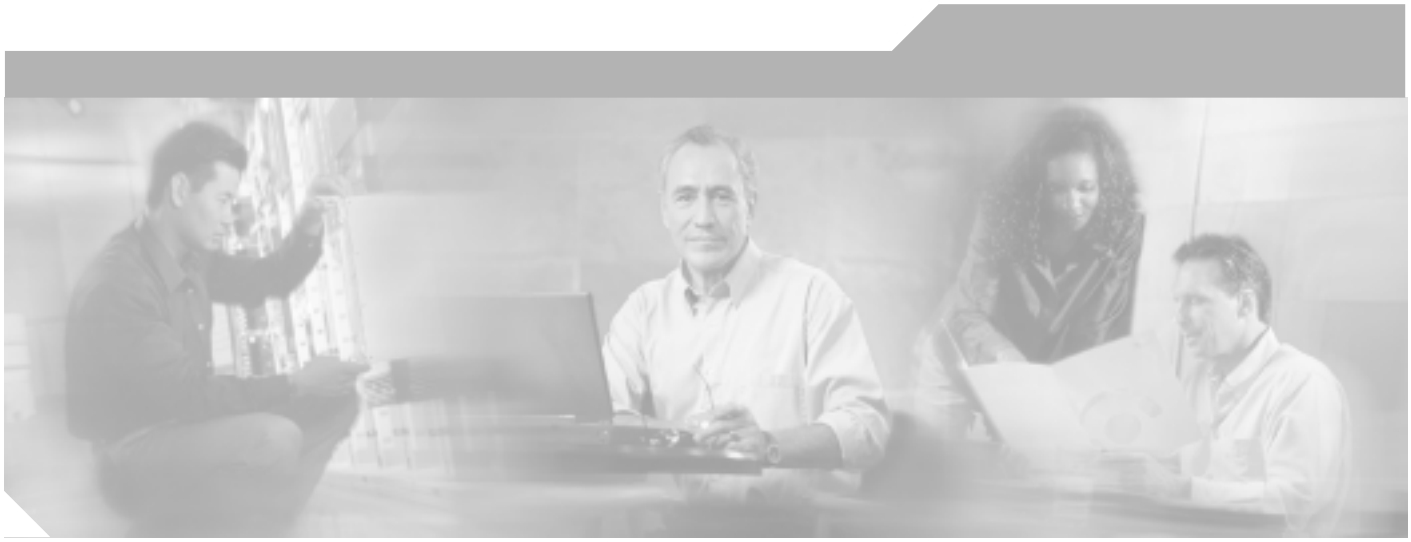


Cisco ONS 15454 DWDM 手順ガイド

Product and Software Release 7.0.1
March 24, 2006

Text Part Number: OL-9220-01-J

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

FCC クラス A 適合装置に関する記述：この装置はテスト済みであり、FCC ルール Part 15 に規定された仕様のクラス A デジタル装置の制限に適合していることが確認済みです。これらの制限は、商業環境で装置を使用したときに、干渉を防止する適切な保護を規定しています。この装置は、無線周波エネルギーを生成、使用、または放射する可能性があり、この装置のマニュアルに記載された指示に従って設置および使用しなかった場合、ラジオおよびテレビの受信障害が起こることがあります。住宅地でこの装置を使用すると、干渉を引き起こす可能性があります。その場合には、ユーザ側の負担で干渉防止措置を講じる必要があります。

FCC クラス B 適合装置に関する記述：このマニュアルに記載された装置は、無線周波エネルギーを生成および放射する可能性があります。シスコシステムズの指示する設置手順に従わずに装置を設置した場合、ラジオおよびテレビの受信障害が起こることがあります。この装置はテスト済みであり、FCC ルール Part 15 に規定された仕様のクラス B デジタル装置の制限に適合していることが確認済みです。これらの仕様は、住宅地で使用したときに、このような干渉を防止する適切な保護を規定したものです。ただし、特定の設置条件において干渉が起きないことを保証するものではありません。

シスコシステムズの書面による許可なしに装置を改造すると、装置がクラス A またはクラス B のデジタル装置に対する FCC 要件に適合しなくなることがあります。その場合、装置を使用するユーザの権利が FCC 規制により制限されることがあり、ラジオまたはテレビの通信に対するいかなる干渉もユーザ側の負担で矯正するように求められることがあります。

装置の電源を切ることによって、この装置が干渉の原因であるかどうかを判断できます。干渉がなくなれば、シスコシステムズの装置またはその周辺機器が干渉の原因になっていると考えられます。装置がラジオまたはテレビ受信に干渉する場合には、次の方法で干渉が起きないようにしてください。

・干渉がなくなるまで、テレビまたはラジオのアンテナの向きを変えます。

・テレビまたはラジオの左右どちらかの側に装置を移動させます。

・テレビまたはラジオから離れたところに装置を移動させます。

・テレビまたはラジオとは別の回路にあるコンセントに装置を接続します（装置とテレビまたはラジオがそれぞれ別個のブレーカーまたはヒューズで制御されるようにします）。

米国シスコシステムズ社では、この製品の変更または改造を認めていません。変更または改造した場合には、FCC 認定が無効になり、さらに製品を操作する権限を失うことになります。

シスコシステムズが採用している TCP ヘッダー圧縮機能は、UNIX オペレーティング システムの UCB（University of California, Berkeley）パブリック ドメイン バージョンの一部として、UCB が開発したプログラムを最適化したものです。All rights reserved.Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコシステムズおよびこれら各社は、商品性や特定の目的への適合性、権利を侵害しないことに関する、または取り扱い、使用、または取り引きによって発生する、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコシステムズおよびその代理店は、このマニュアルの使用またはこのマニュアルを使用できないことによって起こる制約、利益の損失、データの損傷など間接的で偶発的に起こる特殊な損害のあらゆる可能性がシスコシステムズまたは代理店に知らされていても、それらに対する責任を一切負いかねます。

CCSP、CCVP、Cisco Square Bridge のロゴ、Follow Me Browsing、StackWise は、Cisco Systems, Inc. の商標です。Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn、iQuick Study は、Cisco Systems, Inc. のサービスマークです。Access Registrar、Aironet、BPX、Catalyst、CCDA、CCDP、CCIE、CCIP、CCNA、CCNP、Cisco、Cisco Certified Internetwork Expert のロゴ、Cisco IOS、Cisco Press、Cisco Systems、Cisco Systems Capital、Cisco Systems のロゴ、Cisco Unity、Enterprise/Solver、EtherChannel、EtherFast、EtherSwitch、Fast Step、FormShare、GigaDrive、GigaStack、HomeLink、Internet Quotient、IOS、IP/TV、iQ Expertise、iQ のロゴ、iQ Net Readiness Scorecard、LightStream、Linksys、MeetingPlace、MGX、Networkers のロゴ、Networking Academy、Network Registrar、*Packet*、PIX、Post-Routing、Pre-Routing、ProConnect、RateMUX、ScriptShare、SlideCast、SMARTnet、The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient、TransPath は、米国および一部の国における Cisco Systems, Inc. または関連会社の登録商標です。

このマニュアルまたは Web サイトで言及している他の商標はいずれも、それぞれの所有者のものです。「パートナー」という用語を使用していても、シスコシステムズと他社とのパートナー関係を意味するものではありません。（0601R）

このマニュアルで使用する IP アドレスは、実際のアドレスを示すものではありません。このマニュアルで使用する例、コマンドの出力表示、図は、説明のために用いるものです。実在する IP アドレス場合を使って説明している場合も意図的なものではなく、偶然の一致にすぎません。

Cisco ONS 15454 DWDM 手順ガイド
Copyright © 2004–2006 Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.

このマニュアルについて xxi
目的 xxi
対象読者 xxi
マニュアルの構成 xxii
関連資料 xxiii
表記法 xxiv
安全情報と警告情報の入手先 xxiv
マニュアルの入手方法 xxv
Cisco.com xxv
Product Documentation DVD xxv
シスコ光ネットワーキング製品の Documentation CD-ROM xxv
マニュアルの発注方法 xxv
シスコ製品のセキュリティ xxvi
シスコ製品のセキュリティ問題の報告 xxvi
テクニカル サポート xxvii
Cisco Technical Support & Documentation Web サイト xxvii
Japan TAC Web サイト xxvii
Service Request ツールの使用 xxviii
問題の重大度の定義 xxviii
その他の資料および情報の入手方法 xxix

CHAPTER 1
シェルフおよび共通コントロール カードの取り付け 1-1
作業の概要 1-2
設置に必要な工具と機器（ANSI） 1-4
シスコが提供する部品（ANSI） 1-4
ユーザが準備する部品（ANSI） 1-4
必要な工具（ANSI） 1-5
テスト機器（ANSI） 1-5
設置に必要な工具と機器（ETSI） 1-6
シスコが提供する機器（ETSI） 1-6
ユーザが準備する機器（ETSI） 1-6

必要な工具（ETSI） 1-7
テスト機器（ETSI） 1-7
NTP-G1 シェルフ アセンブリの開梱と検査 1-8
DLP-G1 シェルフ アセンブリの開梱と確認 1-8
DLP-G2 シェルフ アセンブリの検査 1-9
NTP-G2 シェルフ アセンブリの取り付け 1-10
DLP-G3 19 インチ（482.6 mm）ラックに合わせるための取り付けブラケットの反転（ANSI のみ） 1-12
DLP-G4 外付けブラケットとエアー フィルタの取り付け（ANSI のみ） 1-13
DLP-G5 ラックへのシェルフ アセンブリの取り付け（1 人で作業する場合） 1-15
DLP-G6 ラックへのシェルフ アセンブリの取り付け（2 人で作業する場合） 1-17
DLP-G7 ラックへの複数のシェルフ アセンブリの取り付け 1-18
DLP-G8 エアー ランプの取り付け 1-22
NTP-G3 前面扉のオープンと取り外し 1-23
DLP-G9 前面キャビネット コンパートメント（扉）のオープン 1-23
DLP-G10 前面扉の取り外し 1-25
NTP-G4 FMEC カバーのオープンと取り外し（ETSI のみ） 1-27
DLP-G11 FMEC カバーのオープン 1-28
DLP-G12 FMEC カバーの取り外し 1-29
NTP-G5 バックプレーン カバーの取り外し（ANSI のみ） 1-30
DLP-G13 バックプレーン下部カバーの取り外し 1-31
DLP-G14 シート メタル製バックプレーン カバーの取り外し 1-32
NTP-G6 MIC-A/P および MIC-T/C/P FMEC の取り付け（ETSI のみ） 1-33
NTP-G7 電源とアースの取り付け 1-35
DLP-G15 ONS 15454 ETSI へのオフィス アースの接続 1-37
DLP-G16 ONS 15454 ANSI へのオフィス アースの接続 1-39
DLP-G17 ONS 15454 ETSI へのオフィス電源の接続 1-40
DLP-G18 ONS 15454 ANSI へのオフィス電源の接続 1-42
DLP-G19 オフィス電源の投入と検証 1-44
NTP-G8 ファン トレイ アセンブリの取り付け 1-46
NTP-G9 アラーム拡張パネルの取り付け（ANSI のみ） 1-49
NTP-G10 アラーム、タイミング、LAN、およびクラフト ピン接続のための配線 1-52
DLP-G20 MIC-A/P へのアラーム線の取り付け（ETSI のみ） 1-53
DLP-G21 MIC-C/T/P へのタイミング線の取り付け（ETSI のみ） 1-55
DLP-G22 MIC-C/T/P への LAN 線の取り付け（ETSI のみ） 1-56
DLP-G23 バックプレーンへのアラーム線の取り付け（ANSI のみ） 1-58

DLP-G24 バックプレーンへのタイミング線の取り付け（ANSI のみ） 1-60
DLP-G25 バックプレーンへの LAN 線の取り付け（ANSI のみ） 1-61
DLP-G26 TL1 クラフト インターフェイス線の取り付け（ANSI のみ） 1-62
NTP-G11 AEP への外部ワイヤラップ パネルの取り付け（ANSI のみ） 1-64
NTP-G12 FMEC カバーの取り付けとクローズ（ETSI のみ） 1-68
NTP-G13 背面カバーの取り付け（ANSI のみ） 1-69
NTP-G14 DWDM 機器の取り付け 1-71
DLP-G27 DCU シェルフ アセンブリの取り付け 1-72
DLP-G28 ファイバ パッチパネル トレイの取り付け 1-72
DLP-G29 ファイバストレージ トレイの取り付け 1-73
DLP-G371 イーサネット アダプタ パネルの取り付け 1-74
DLP-G351 Y 字型ケーブル モジュール トレイの取り付け 1-75
DLP-G30 FlexLayer シェルフの取り付け 1-75
DLP-G31 FlexLayer モジュールの取り付け 1-76
DLP-G32 FlexLayer シェルフへの Y 字型ケーブル保護モジュールの取り付け 1-78
DLP-G377 Y 字型ケーブル モジュール トレイへの Y 字型ケーブル保護モジュールの取り付け 1-78
NTP-G15 共通コントロール カードの取り付け 1-80
DLP-G33 TCC2 または TCC2P カードの取り付け 1-81
DLP-G34 AIC-I カードの取り付け 1-84
DLP-G309 MS-ISC-100T カードの取り付け 1-85
NTP-G145 MS-ISC-100T カードへのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続 1-87
NTP-G158 Catalyst 2950 へのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続 1-89
NTP-G159 マルチシェルフ ノードの Cisco Catalyst 2950 の設定 1-90
NTP-G16 シェルフ取り付けの受け入れテスト 1-92
DLP-G35 シェルフの取り付けおよび接続の検査 1-93
DLP-G36 電圧の測定 1-94

CHAPTER 2
PC との接続と GUI へのログイン 2-1
作業の概要 2-1
NTP-G17 CTC 用のコンピュータの設定 2-2
DLP-G37 Windows PC 向けの CTC インストール ウィザードの実行 2-3
DLP-G38 Solaris ワークステーション向けの CTC インストール ウィザードの実行 2-6
DLP-G52 JRE バージョンの変更 2-10
NTP-G18 ONS 15454 にローカル クラフト接続するための CTC コンピュータの設定 2-11

DLP-G39 スタティック IP アドレスを使って同じサブネット上の ONS 15454 にクラフト接続するための Windows PC の設定 2-13

DLP-G40 DHCP を使って ONS 15454 にクラフト接続するための Windows PC の設定 2-16

DLP-G41 自動ホスト検出を使って ONS 15454 にクラフト接続するための Windows PC の設定 2-18

DLP-G42 ONS 15454 にクラフト接続するための Solaris ワークステーションの設定 2-22

NTP-G19 ONS 15454 に企業 LAN 接続するための CTC コンピュータの設定 2-24

DLP-G43 Internet Explorer によるプロキシ サービスのディセーブル化またはバイパス（Windows） 2-25

DLP-G44 Netscape（Windows）または Mozilla（Solaris）によるプロキシ サービスのディセーブル化またはバイパス 2-26

NTP-G21 ONS 15454 GUI へのログイン 2-27

DLP-G331 Java 仮想メモリのヒープ サイズの調整（Windows） 2-28

DLP-G46 CTC へのログイン 2-29

DLP-G47 公開鍵セキュリティ証明書のインストール 2-32

DLP-G48 ログイン ノード グループの作成 2-33

DLP-G49 現在のセッションまたはログイン グループへのノードの追加 2-35

DLP-G50 現在のセッションまたはログイン グループからのノードの削除 2-36

DLP-G51 特定のログイン ノード グループからのノードの削除 2-36

DLP-G53 自動的にポップアップ表示するための CTC アラート ダイアログ ボックスの設定 2-37

CHAPTER 3 ノードの起動 3-1

作業の概要 3-2

NTP-G139 Cisco MetroPlanner レポートおよびファイルの確認 3-4

NTP-G22 共通カードの取り付けの確認 3-6

NTP-G144 マルチシェルフ ノードのプロビジョニング 3-7

NTP-G23 ユーザの作成とセキュリティの割り当て 3-9

DLP-G54 単一ノードでの新規ユーザの作成 3-9

DLP-G55 複数ノードでの新規ユーザの作成 3-10

NTP-G24 名前、日付、時刻、連絡先情報の設定 3-12

NTP-G25 バッテリ電源モニタ スレッシュホールドの設定 3-14

NTP-G26 CTC ネットワーク アクセスの設定 3-15

DLP-G56 IP 設定のプロビジョニング 3-16

DLP-G57 LCD による IP アドレス、デフォルト ルータ、ネットワーク マスクの設定 3-19

DLP-G264 ノード セキュリティ モードのイネーブル化 3-21

DLP-G58 スタティック ルートの作成 3-23
DLP-G59 OSPF プロトコルの設定または変更 3-24
DLP-G60 RIP の設定または変更 3-27
NTP-G27 ファイアウォール アクセスを目的とした ONS 15454 の設定 3-28
DLP-G61 ONS 15454 における IIOP リスナー ポートのプロビジョニング 3-29
DLP-G62 CTC コンピュータにおける IIOP リスナー ポートのプロビジョニング 3-30
NTP-G132 OSI のプロビジョニング 3-31
DLP-G283 OSI ルーティング モードのプロビジョング 3-32
DLP-G284 TARP オペレーティング パラメータのプロビジョニング 3-33
DLP-G285 静的な TID to NSAP エントリの TDC への追加 3-36
DLP-G287 TARP MAT エントリの追加 3-36
DLP-G288 OSI ルータのプロビジョング 3-37
DLP-G289 追加のマニュアル エリア アドレスのプロビジョニング 3-38
DLP-G290 LAN インターフェイスの OSI サブネットをイネーブル化 3-39
DLP-G291 IP-over-CLNS トンネルの作成 3-40
NTP-G28 SNMP の設定 3-42
NTP-G143 Cisco MetroPlanner NE Update コンフィギュレーション ファイルのインポート 3-44
DLP-G351 CTC のカードを削除 3-48
DLP-G353 シングル スロットの事前プロビジョニング 3-49
NTP-G30 DWDM カードの取り付け 3-52
DLP-G348 Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウトのレポートの使用 3-55
NTP-G31 DWDM DCU の取り付け 3-56
NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け 3-58
DLP-G63 SFP または XFP の取り付け 3-61
DLP-G273 SFP または XFP スロットの事前プロビジョニング 3-62
DLP-G64 SFP または XFP の取り外し 3-63
NTP-G123 フィラー カードの取り付け 3-64
NTP-G34 DWDM カードおよび DCU への光ファイバ ケーブルの取り付け 3-65
DLP-G349 Cisco MetroPlanner Internal Connections レポートの使用 3-68
NTP-G140 DWDM カードの終端、ハブ、または ROADM ノードと TXP/MXP カードを光ファイバ ケーブルで接続 3-71
DLP-G315 光ファイバ ケーブルを 32WSS/32DMX および 32MUX-O/32DMX-O カードから標準パッチパネル トレイに接続 3-73
DLP-G316 光ファイバ ケーブルを TXP/MXP カードから標準パッチパネル トレイに接続 3-77

DLP-G356 光ファイバ ケーブルを 32WSS/32DMX および 32MUX-O/32DMX-O カードから深型パッチパネル トレイに接続 3-78

DLP-G357 光ファイバ ケーブルを TXP/MXP カードから深型パッチパネル トレイに接続 3-81

NTP-G141 Y 字型ケーブル保護モジュールの光ファイバの取り付け 3-82

DLP-G375 FlexLayer シェルフの Y 字型ケーブル モジュールに光ファイバ ケーブルを取り付け 3-83

DLP-G376 Y 字型ケーブル モジュール トレイの Y 字型ケーブル モジュールに光ファイバ ケーブルを取り付け 3-84

NTP-G152 内部パッチコードの作成と確認 3-87

DLP-G354 内部パッチコードを手動で作成 3-88

DLP-G355 内部パッチコードの削除 3-89

NTP-G37 自動ノード設定の実行 3-90

NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング 3-92

NTP-G39 OSCM および OSC-CSM の送信電力の確認 3-94

DLP-G313 OSC-CSM の送信電力の確認 3-95

DLP-G314 OSC の送信電力の確認 3-97

NTP-G163 ノードをシングルシェルフ モードからマルチシェルフ モードにアップグレード 3-99

CHAPTER 4 ノード受け入れテストの実行 4-1

作業の概要 4-2

NTP-G41 32MUX-O および 32DMX-O カードが取り付けられた終端ノードまたはハブ ノードの受け入れテストの実行 4-3

DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング 4-5

DLP-G79 OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器レーザーと電力の確認 4-6

DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認 4-7

DLP-G78 32MUX-O カードの電力の確認 4-8

DLP-G269 32DMX-O カードの電力の確認 4-9

NTP-G42 32WSS および 32DMX カード搭載終端ノードの受け入れテストの実行 4-10

DLP-G270 32DMX の電力の確認 4-14

NTP-G153 32WSS-L および 32DMX-L カード搭載終端ノードの受け入れテストの実行 4-15

DLP-G358 受け入れテストのための TXP_MR_10E_L カードのプロビジョニング 4-20

DLP-G359 OPT-BST-L または OPT-AMP-L（OPT-Line Mode）増幅器レーザーと電力の確認 4-21

DLP-G360 OPT-AMP-L（OPT-PRE Mode）増幅器レーザーと電力の確認 4-22

DLP-G361 32DMX-L の電力の確認 4-23

NTP-G43 32WSS および 32DMX カード搭載 ROADM ノードの受け入れテストの実行 4-24

DLP-G310 ROADM ノード C 帯域パススルー チャネルの確認 4-29

DLP-G311 イースト ROADM C 帯域アド / ドロップ チャネルの確認 4-37

DLP-G312 ウェスト ROADM C 帯域アド / ドロップ チャネルの確認 4-43

NTP-G154 32WSS-L および 32DMX-L カード搭載 ROADM ノードの受け入れテストの実行 4-49

DLP-G362 ROADM ノード L 帯域パススルー チャネルの確認 4-54

DLP-G363 イースト ROADM L 帯域アド / ドロップ チャネルの確認 4-62

DLP-G364 ウェスト ROADM L 帯域アド / ドロップ チャネルの確認 4-68

NTP-G44 anti-ASE ハブ ノードの受け入れテストの実行 4-74

NTP-G45 OSCM カードを搭載した C 帯域回線増幅器ノード受け入れテストの実行 4-77

NTP-G155 OSCM カードを搭載した L 帯域回線増幅器ノード受け入れテストの実行 4-82

NTP-G46 OSC-CSM カードを搭載した C 帯域回線増幅器ノード受け入れテストの実行 4-86

NTP-G156 OSC-CSM カードを搭載した L 帯域回線増幅器ノード受け入れテストの実行 4-91

NTP-G47 OSC および OSC-CSM カードを搭載した C 帯域回線増幅器ノード受け入れテストの実行 4-96

NTP-G157 OSC および OSC-CSM カードを搭載した L 帯域回線増幅器ノード受け入れテストの実行 4-101

NTP-G48 OSCM カード搭載対称ノードでの OADM ノード受け入れテストの実行 4-106

DLP-G85 OSCM カード搭載 OADM ノードのエクスプレス チャネル接続の確認 4-108

DLP-G87 AD-xB-xx.x の出力エクスプレス電力の確認 4-109

DLP-G88 AD-xC-xx.x の出力エクスプレス電力の確認 4-110

DLP-G271 AD-xC-xx.x の出力共通電力の確認 4-110

DLP-G272 AD-xB-xx.x の出力共通電力の確認 4-111

DLP-G89 OADM ノードのパススルー チャネル接続の確認 4-111

DLP-G90 AD-xB-xx.x のパススルー接続の電力の確認 4-113

DLP-G91 AD-xC-xx.x のパススルー接続の確認 4-114

DLP-G84 OSC-CSM の入力電力の確認 4-115

DLP-G93 OSCM カード搭載 OADM ノードのアド / ドロップ接続の確認 4-115

DLP-G92 4MD-xx.x のパススルー接続の電力の確認 4-118

NTP-G49 OSC-CSM カード搭載対称ノードにおける OADM アクティブ ノード受け入れテストの実行 4-120

DLP-G86 OSC-CSM カード搭載 OADM ノードのエクスプレス チャネル接続

の確認 4-122

DLP-G83 OADM ノードにおける OSC-CSM の電力の確認 4-123

DLP-G94 OSC-CSM カード搭載 OADM ノードのアド / ドロップ接続の確認 4-124

NTP-G50 OSC-CSM カード搭載対称ノードでの OADM パッシブ ノード受け入れテストの実行 4-127

DLP-G82 OSC-CSM の電力の確認 4-129

CHAPTER 5 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードのプロビジョニング 5-1

作業の概要 5-2

NTP-G128 PPM の管理 5-3

DLP-G235 2.5G データ マックスポンダのカード モードの変更 5-4

DLP-G332 10G データ マックスポンダのポート モードの変更 5-5

DLP-G277 マルチレート PPM のプロビジョニング 5-7

DLP-G274 ETR_CLO および ISC サービスのトポロジー検証 5-8

DLP-G278 光回線レートのプロビジョニング 5-10

DLP-G280 PPM の削除 5-13

NTP-G33 Y 字型ケーブル保護グループの作成 5-14

NTP-G98 2.5G マルチレート トランスポンダ カードの回線設定と PM パラメータ スレッシュホールドのプロビジョニング 5-17

DLP-G229 2.5G マルチレート トランスポンダ カードの設定の変更 5-18

DLP-G230 2.5G マルチレート トランスポンダの回線設定の変更 5-19

DLP-G231 2.5G マルチレート トランスポンダの回線セクション トレース設定の変更 5-21

DLP-G367 2.5G マルチレート トランスポンダのトランク波長設定の変更 5-23

DLP-G232 2.5G マルチレート トランスポンダの SONET または SDH 回線スレッシュホールド設定の変更 5-24

DLP-G320 2.5G マルチレート トランスポンダの 1G Ethernet または 1G FC/FICON ペイロード用回線 RMON スレッシュホールドの変更 5-26

DLP-G305 2.5G マルチレート トランスポンダのトランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-28

DLP-G306 2.5G マルチレート トランスポンダのクライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-29

DLP-G234 2.5G マルチレート トランスポンダの OTN 設定の変更 5-33

NTP-G96 10G マルチレート トランスポンダ カードの回線設定、PM パラメータ、およびスレッシュホールドのプロビジョニング 5-36

DLP-G365 TXP_MR_10G のデータ レートのプロビジョニング 5-37

DLP-G216 10G マルチレート トランスポンダ カードの設定の変更 5-37

DLP-G217 10G マルチレート トランスポンダの回線設定の変更 5-39

DLP-G218 10G マルチレート トランスポンダの回線セクション トレース設定の変更 5-42

DLP-G368 10G マルチレート トランスポンダのトランク波長設定の変更 5-44

DLP-G219 10G マルチレート トランスポンダの SONET または SDH ペイロード（10G Ethernet WAN Phy を含む）用回線スレッシュホールドの変更 5-45

DLP-G319 10G マルチレート トランスポンダの 10G Ethernet LAN Phy ペイロード用回線 RMON スレッシュホールドの変更 5-48

DLP-G301 10G マルチレート トランスポンダのトランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-51

DLP-G302 10G マルチレート トランスポンダのクライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-53

DLP-G221 10G マルチレート トランスポンダの OTN 設定の変更 5-55

NTP-G97 4x2.5G マックスポンダ カードの回線設定と PM パラメータ スレッシュホールドの変更 5-60

DLP-G222 4x2.5G マックスポンダ カードの設定の変更 5-61

DLP-G223 4x2.5G マックスポンダの回線設定の変更 5-62

DLP-G224 4x2.5G マックスポンダのセクション トレース設定の変更 5-65

DLP-G225 4x2.5G マックスポンダのトランク設定の変更 5-67

DLP-G369 4x2.5G マックスポンダのトランク波長設定の変更 5-68

DLP-G226 4x2.5G マックスポンダの SONET/SDH 回線スレッシュホールド設定の変更 5-69

DLP-G303 4x2.5G マックスポンダのトランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-72

DLP-G304 4x2.5G マックスポンダのクライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-73

DLP-G228 4x2.5G マックスポンダの回線 OTN 設定の変更 5-75

NTP-G99 2.5G データ マックスポンダ カードの回線設定と PM パラメータ スレッシュホールドの変更 5-80

DLP-G236 2.5G データ マックスポンダのクライアント回線設定の変更 5-81

DLP-G237 2.5G データ マックスポンダの距離拡張設定の変更 5-83

DLP-G238 2.5G データ マックスポンダの SONET（OC-48）/SDH（STM-16）設定の変更 5-85

DLP-G239 2.5G データ マックスポンダのセクション トレース設定の変更 5-87

DLP-G370 2.5G データ マックスポンダのトランク波長設定の変更 5-88

DLP-G240 2.5G データ マックスポンダの SONET または SDH 回線スレッシュホールドの変更 5-89

DLP-G321 2.5G データ マックスポンダの 1G Ethernet または 1G FC/FICON ペイロード用回線スレッシュホールドの変更 5-92

DLP-G307 2.5G データ マックスポンダのトランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-94

DLP-G308 2.5G データ マックスポンダのクライアント ポート アラームと

TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-95
NTP-G148 10G データ マックスポンダ カードの回線設定と PM パラメータ スレッシュホールドの変更 5-98
DLP-G333 10G データ マックスポンダのクライアント回線設定の変更 5-99
DLP-G334 10G データ マックスポンダの距離拡張設定の変更 5-101
DLP-G340 10G データ マックスポンダのトランク波長設定の変更 5-102
DLP-G335 10G データ マックスポンダの SONET（OC-192）/SDH（STM-64）設定の変更 5-103
DLP-G336 10G データ マックスポンダのセクション トレース設定の変更 5-105
DLP-G341 10G データ マックスポンダの SONET または SDH 回線スレッシュホールドの変更 5-106
DLP-G337 10G データ マックスポンダの Ethernet、1G FC/FICON、または ISC/ISC3 ペイロード用回線 RMON スレッシュホールドの変更 5-109
DLP-G338 10G データ マックスポンダのトランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-111
DLP-G339 10G データ マックスポンダのクライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-113
DLP-G366 10G データ マックスポンダの OTN 設定の変更 5-115
NTP-G162 TXP または MXP の ALS メンテナンス設定の変更 5-119

CHAPTER 6 ネットワークの起動 6-1
作業の概要 6-1
NTP-G51 DWDM ノードの起動の確認 6-2
NTP-G52 ノード間の接続の確認 6-4
NTP-G53 タイミングの設定 6-5
DLP-G95 外部タイミングまたはライン タイミングの設定 6-5
DLP-G96 内部タイミングの設定 6-8
DLP-G350 Cisco MetroPlanner のトラフィック マトリクス レポートの使用 6-9
NTP-G54 DWDM ネットワークのプロビジョニングと確認 6-12
NTP-G56 OSNR の確認 6-17
NTP-G142 保護スイッチ テストの実行 6-18
NTP-G57 論理ネットワーク マップの作成 6-21

CHAPTER 7 チャネルおよび回線の作成 7-1
作業の概要 7-1
NTP-G151 光チャネル クライアント接続の作成と削除 7-2
DLP-G104 ポートへの名前の割り当て 7-3
DLP-G345 OCHCC クライアント ポートの確認 7-3

DLP-G346 光チャネル クライアント接続のプロビジョニング 7-4
DLP-G347 光チャネル クライアント接続の削除 7-8
NTP-G59 光チャネル ネットワーク接続の作成と削除 7-10
DLP-G105 光チャネル ネットワーク接続のプロビジョニング 7-10
DLP-G106 光チャネル ネットワーク接続の削除 7-13
NTP-G150 光チャネル ネットワーク接続から光チャネル クライアント接続へのアップグレード 7-15
DLP-G344 プロビジョニング可能パッチコードの確認 7-17
DLP-G99 プロビジョニング可能パッチコードの作成 7-19
NTP-G60 オーバーヘッド回線の作成と削除 7-21
DLP-G76 GCC 終端のプロビジョニング 7-21
DLP-G97 プロキシ トンネルのプロビジョニング 7-23
DLP-G98 ファイアウォール トンネルのプロビジョニング 7-24
DLP-G108 ポートのサービス状態の変更 7-25
DLP-G109 オーダーワイヤのプロビジョニング 7-26
DLP-G110 ユーザ データ チャネル回線の作成 7-27
DLP-G112 オーバーヘッド回線の削除 7-28
NTP-G62 J0 セクション トレースの作成 7-29
NTP-G58 光チャネル ネットワーク接続と光チャネル クライアント接続の検索と表示 7-31
DLP-G100 光チャネル ネットワーク接続と光チャネル クライアント接続の検索 7-32
DLP-G101 光チャネル ネットワーク接続と光チャネル クライアント接続の情報の表示 7-33
DLP-G102 光チャネル ネットワーク接続と光チャネル クライアント接続の表示のフィルタリング 7-36
DLP-G103 スパンにおける光チャネル ネットワーク接続の表示 7-38

CHAPTER 8 パフォーマンスのモニタ 8-1
作業の概要 8-1
NTP-G73 PM カウントの表示の変更 8-2
DLP-G131 15 分間隔での PM カウントのリフレッシュ 8-2
DLP-G132 1 日間隔での PM カウントのリフレッシュ 8-4
DLP-G133 近端 PM カウントの表示 8-5
DLP-G134 遠端 PM カウントの表示 8-6
DLP-G135 現在の PM カウントのリセット 8-7
DLP-G136 選択した PM カウントのクリア 8-8
DLP-G137 表示される PM カウントの自動リフレッシュ間隔の設定 8-9
DLP-G138 別のポートの PM カウントのリフレッシュ 8-10
NTP-G74 DWDM カードのパフォーマンスのモニタ 8-11

DLP-G139 光サービス チャネルの PM パラメータの表示 8-12
DLP-G140 光増幅器の光パワー統計情報の表示 8-13
DLP-G141 32MUX-O、32WSS、32WSS-L、32DMX-O、32DMX、および 32DMX-L カードの光パワー統計情報の表示 8-15
DLP-G276 4 チャネル マルチプレクサ / デマルチプレクサの光パワー統計情報の表示 8-17
DLP-G142 チャネル光 Add/Drop マルチプレクサ パワー統計情報の表示 8-18
DLP-G143 帯域 OADM パワー統計情報の表示 8-20
NTP-G75 トランスポンダおよびマックスポンダのパフォーマンスのモニタ 8-22
DLP-G144 OTN ITU-T G.709 のパフォーマンス モニタリングのイネーブル化またはディセーブル化 8-23
DLP-G145 OTN FEC のパフォーマンス モニタリングのイネーブル化またはディセーブル化 8-24
DLP-G146 光 PM パラメータの表示 8-25
DLP-G147 ペイロード PM パラメータの表示 8-27
DLP-G148 OTN PM パラメータの表示 8-29
DLP-G149 ペイロード統計情報 PM パラメータの表示 8-31
DLP-G150 ペイロード利用率 PM パラメータの表示 8-32
DLP-G151 ペイロード履歴 PM パラメータの表示 8-33
DLP-G152 ペイロード SONET/SDH PM パラメータの表示 8-35

CHAPTER 9 アラームの管理 9-1
作業の概要 9-2
NTP-G63 既存のプロビジョニングの文書化 9-3
DLP-G113 CTC データの印刷 9-3
DLP-G114 CTC データのエクスポート 9-5
NTP-G64 アラーム、履歴、イベント、および状態の表示 9-8
DLP-G115 アラームの表示 9-8
DLP-G116 アラームまたはイベント履歴の表示 9-10
DLP-G117 アラーム履歴のセッション エントリ最大数の変更 9-12
DLP-G118 時間帯を使用したアラームと状態の表示 9-13
DLP-G119 アラームの同期化 9-14
DLP-G120 状態の表示 9-14
NTP-G65 表示からのクリアされたアラームの削除 9-16
NTP-G66 アラームの影響を受ける回線の表示 9-17
NTP-G67 ノード、スロット、またはポートの LCD のアラーム カウントの表示 9-18
NTP-G68 アラーム重大度プロファイルの作成、ダウンロード、および割り当て 9-20

DLP-G121 アラーム重大度プロファイルの新規作成または複製 9-21
DLP-G122 アラーム重大度プロファイルのダウンロード 9-24
DLP-G123 ポートへのアラーム プロファイルの適用 9-26
DLP-G124 アラーム プロファイルのカードおよびノードへの適用 9-27
DLP-G125 アラーム重大度プロファイルの削除 9-28
NTP-G69 アラーム重大度フィルタのイネーブル化、変更、またはディセーブル化 9-30
DLP-G126 アラーム フィルタのイネーブル化 9-30
DLP-G127 アラーム、状態、および履歴フィルタのパラメータの修正 9-31
DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化 9-34
NTP-G70 アラームの抑制またはアラーム抑制の中止 9-35
DLP-G129 アラーム報告の抑制 9-35
DLP-G130 アラーム抑制の中止 9-37
NTP-G72 AIC-I カードの外部アラームおよび外部制御のプロビジョニング 9-39

CHAPTER 10 ノードの管理 10-1
作業の概要 10-2
NTP-G76 CTC を使用した光スパン損失の確認 10-3
NTP-G77 自動電力制御の管理 10-4
DLP-G157 自動電力制御のディセーブル化 10-4
DLP-G158 自動電力制御のイネーブル化 10-5
DLP-G159 自動電力制御情報のリフレッシュ 10-6
NTP-G78 ROADM ノード電力イコライゼーションの表示 10-7
NTP-G80 ノード管理情報の変更 10-8
DLP-G160 ノード名、日付、時刻、および連絡先情報の変更 10-8
DLP-G161 ログイン時の法的免責事項説明の変更 10-9
NTP-G134 OSI プロビジョニングの変更 10-11
DLP-G284 TARP オペレーティング パラメータの変更 10-12
DLP-G286 TARP Data Cache からの静的な TID to NSAP エントリの削除 10-14
DLP-G287 TARP MAT エントリの追加 10-15
DLP-G292 TARP MAT エントリの削除 10-15
DLP-G293 OSI ルーティング モードの変更 10-16
DLP-G294 OSI ルータ設定の編集 10-17
DLP-G295 OSI サブネットワーク ポイント オブ アタッチメントの編集 10-18
DLP-G296 IP-over-CLNS トンネルの編集 10-19
DLP-G297 IP-over-CLNS トンネルの削除 10-20
NTP-G81 CTC ネットワーク アクセスの変更 10-21

DLP-G162 IP 設定の変更 10-22
DLP-G265 ノード セキュリティのロック 10-23
DLP-G266 セキュリティ モードにおけるバックプレーン ポート IP 設定の変更 10-24
DLP-G267 ノード セキュリティ モードのディセーブル化 10-25
DLP-G163 スタティック ルートの修正 10-26
DLP-G164 スタティック ルートの削除 10-27
DLP-G165 OSPF のディセーブル化 10-28
DLP-G167 ファイアウォール トンネルの削除 10-28
NTP-G82 CTC ネットワーク ビューのカスタマイズ 10-29
DLP-G168 ネットワーク ビュー背景色の変更 10-29
DLP-G169 デフォルトのネットワーク ビュー背景マップの変更 10-30
DLP-G170 カスタム ネットワーク ビュー背景マップの適用 10-31
DLP-G171 ドメイン アイコンの作成 10-32
DLP-G172 ドメイン アイコンの管理 10-33
DLP-G173 ダイアログボックスの非表示オプションのイネーブル化 10-34
DLP-G174 TDM と DWDM ネットワーク ビューの切り替え 10-35
DLP-G330 ネットワーク ビューでのリンクの統合 10-35
NTP-G83 カード保護設定の修正または削除 10-39
DLP-G175 Y 字型ケーブル保護グループの変更 10-39
DLP-G176 スプリッタ保護グループの変更 10-40
DLP-G177 Y 字型ケーブル保護グループの削除 10-41
NTP-G84 Y 字型ケーブルとスプリッタの外部切り替えコマンドの起動と解除 10-42
DLP-G178 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの手動保護切り替えの適用 10-43
DLP-G179 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの強制保護切り替えの適用 10-43
DLP-G180 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの手動または強制保護切り替えの解除 10-44
DLP-G181 ロックオンの適用 10-45
DLP-G182 ロックアウトの適用 10-46
DLP-G183 ロックオンまたはロックアウトの解除 10-47
NTP-G85 OSC 終端、GCC 終端、プロビジョニング可能パッチコードの修正または削除 10-48
DLP-G184 GCC 終端の変更 10-48
DLP-G185 GCC 終端の削除 10-49
DLP-G186 OSC 終端の削除 10-50
DLP-G187 プロビジョニング可能パッチコードの削除 10-51
NTP-G86 パススルー接続からアド / ドロップ接続への変換 10-52

NTP-G87 ノードのタイミング パラメータの変更 10-54
NTP-G88 ユーザの修正とセキュリティの変更 10-56
DLP-G188 単一ノードのセキュリティ ポリシーの変更 10-56
DLP-G189 複数ノードのセキュリティ ポリシーの変更 10-58
DLP-G317 ノード アクセスと PM クリア権限の変更 10-59
DLP-G328 プロビジョニング ユーザに対するスーパーユーザ権限の付与 10-61
DLP-G191 単一ノードのユーザ パスワードとセキュリティ レベルの変更 10-62
DLP-G192 複数ノードのユーザ パスワードとセキュリティ レベルの変更 10-63
DLP-G193 単一ノードのユーザの削除 10-64
DLP-G194 複数ノードのユーザの削除 10-65
DLP-G195 単一ノードのユーザのログアウト 10-66
DLP-G196 複数ノードのユーザのログアウト 10-66
DLP-G281 RADIUS 認証のノード設定 10-67
DLP-G282 アクティブ ログインの表示および終了 10-70
NTP-G131 DWDM ノードからハイブリッド ノードへの変換 10-71
NTP-G89 SNMP 設定の変更 10-75
DLP-G197 SNMP トラップ宛先の変更 10-75
DLP-G198 SNMP トラップ宛先の削除 10-76

CHAPTER 11
DWDM カードの設定変更 11-1
作業の概要 11-2
NTP-G90 OSCM および OSC-CSM カードの回線設定と PM スレッシュホールドの変更 11-3
DLP-G199 OSCM および OSC-CSM 光サービス チャネル設定の変更 11-3
DLP-G200 OSCM および OSC-CSM 光サービス チャネルのスレッシュホールドの変更 11-5
DLP-G201 OSCM および OSC-CSM カードの光回線パラメータの変更 11-7
DLP-G202 OSCM および OSC-CSM の光回線スレッシュホールドの設定変更 11-9
DLP-G203 OSCM および OSC-CSM ALS のメンテナンスの設定変更 11-12
NTP-G91 OPT-PRE および OPT-BST カードの回線設定と PM スレッシュホールドの変更 11-14
DLP-G204 OPT-PRE および OPT-BST 増幅器の光回線設定の変更 11-14
DLP-G205 OPT-PRE および OPT-BST 増幅器の光回線スレッシュホールドの設定の変更 11-16
DLP-G206 OPT-PRE および OPT-BST 増幅器の光増幅器回線設定の変更 11-19

DLP-G207 OPT-PRE および OPT-BST 増幅器の光増幅器スレッシュホールド設定の変更 11-21

DLP-G322 OPT-BST の ALS メンテナンス設定の変更 11-24

NTP-G160 OPT-AMP-L カードの回線設定と PM スレッシュホールドの変更 11-26

DLP-G323 OPT-AMP-L 増幅器の光回線設定の変更 11-27

DLP-G324 OPT-AMP-L 増幅器の光回線スレッシュホールド設定の変更 11-28

DLP-G325 OPT-AMP-L 増幅器の光増幅器回線設定の変更 11-30

DLP-G326 OPT-AMP-L 増幅器の光増幅器スレッシュホールド設定の変更 11-32

DLP-G327 OPT-LINE モードで設定された OPT-AMP-L カードの ALS メンテナンス設定の変更 11-36

NTP-G92 32MUX-O、32DMX-O、32DMX、32DMX-L、および 4MD ライン カードの設定と PM スレッシュホールドの変更 11-38

DLP-G208 マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの光回線設定の変更 11-39

DLP-G209 マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの光回線スレッシュホールド設定の変更 11-41

DLP-G210 マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの光チャネル設定の変更 11-43

DLP-G211 マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの光チャネル スレッシュホールド設定の変更 11-45

NTP-G93 32WSS と 32WSS-L の回線設定と PM スレッシュホールドの変更 11-48

DLP-G212 32WSS と 32WSS-L の光チャネル パラメータの変更 11-49

DLP-G213 32WSS と 32WSS-L の光チャネル スレッシュホールドの変更 11-51

DLP-G214 32WSS と 32WSS-L の光回線パラメータの変更 11-54

DLP-G215 32WSS と 32WSS-L の光回線スレッシュホールドの変更 11-55

NTP-G149 MMU の回線設定と PM スレッシュホールドの変更 11-58

DLP-G342 MMU の光回線パラメータの変更 11-58

DLP-G343 MMU の光回線スレッシュホールドの変更 11-60

NTP-G101 Alarm Interface Controller-International（AIC-I）の設定の変更 11-62

DLP-G245 AIC-I カードを使用した外部アラームの変更 11-62

DLP-G246 AIC-I カードを使用した外部制御の変更 11-63

DLP-G247 AIC-I カードのオーダーワイヤ設定の変更 11-64

NTP-G102 カードのサービス状態の変更 11-65

CHAPTER 12 カードとノードの追加および削除 12-1

作業の概要 12-1

NTP-G107 DWDM カードの取り外しおよび交換 12-2

DLP-G254 OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L、および OPT-PRE ポートのアウト オブ サービス化 12-4

DLP-G318 OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L、および OPT-PRE ポートのイン サービス化 12-5

NTP-G127 OADM ノードへの AD-xC-xx.x カードの追加 12-6

NTP-G129 DWDM ノードの追加 12-10

NTP-G130 DWDM ノードの削除 12-13

NTP-G146 マルチシェルフ ノードへのラックとシェルフの追加 12-15

NTP-G147 マルチシェルフ ノードからのシェルフとラックの削除 12-17

CHAPTER 13 ノードのメンテナンス 13-1

作業の概要 13-2

NTP-G103 データベースのバックアップ 13-3

NTP-G104 データベースの復元 13-4

NTP-G105 工場出荷時の状態へのノードの復元 13-6

DLP-G248 再初期化ツールの使用によるデータベースのクリアおよびソフトウェアのアップロード（Windows） 13-7

DLP-G249 再初期化ツールの使用によるデータベースのクリアおよびソフトウェアのアップロード（UNIX） 13-10

NTP-G133 OSI 情報の表示と管理 13-12

DLP-G298 IS-IS ルーティング情報ベースの表示 13-13

DLP-G299 ES-IS ルーティング情報ベースの表示 13-14

DLP-G300 TARP データ キャッシュの管理 13-14

NTP-G106 CTC によるカードのリセット 13-16

DLP-G250 TCC2/TCC2P カードのリセット 13-16

DLP-G251 CTC による DWDM カードのリセット 13-17

NTP-G108 監査証跡レコードの表示 13-19

NTP-G109 監査証跡レコードのオフロード 13-21

NTP-G110 診断ファイルのオフロード 13-22

NTP-G112 ノードのタイミング基準の変更 13-23

DLP-G259 ノードのタイミング基準の手動または強制切り替え 13-23

DLP-G260 ノードのタイミング基準の手動または強制切り替えの解除 13-24

NTP-G113 ONS 15454 タイミング レポートの表示 13-25

NTP-G114 エアー フィルタの検査、クリーニング、および交換 13-28

NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング 13-32

DLP-G261 アルコールとドライ ワイプによるファイバ コネクタとアダプタの検査およびクリーニング 13-33

DLP-G262 CLETOP によるファイバ コネクタのクリーニング 13-34

DLP-G263 ファイバ アダプタのクリーニング 13-35
NTP-G40 前面扉の交換 13-36
NTP-G116 ファン トレイ アセンブリの交換 13-38
NTP-G117 ANSI シェルフのアラーム インターフェイス パネルの交換 13-43
NTP-G118 ANSI シェルフのプラスチック製バックプレーン下部カバーの交換 13-48
NTP-G135 ネットワーク要素のデフォルト値の編集 13-50
NTP-G136 ネットワーク要素のデフォルト値のインポート 13-52
NTP-G137 ネットワーク要素のデフォルト値のエクスポート 13-54

CHAPTER 14 ノードの電源切断 14-1
NTP-G119 ノードの電源切断 14-2

APPENDIX A CTC 情報およびショートカット A-1
A.1 マルチシェルフ モードとシングルシェルフ モード A-2
A.2 CTC ビューの表示 A-2
A.2.1 ネットワーク ビュー マップのノード アイコン A-4
A.3 CTC ウィンドウの管理 A-6
A.3.1 CTC メニューとツールバー オプション A-6
A.3.2 CTC マウス オプション A-10
A.3.3 マルチシェルフ ビューのショートカット A-11
A.3.4 ノードビュー（シングルシェルフ モード）とシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）のショートカット A-12
A.3.5 ネットワーク ビュー タスク A-13
A.3.6 テーブル表示オプション A-14
A.4 機器インベントリ A-15

INDEX 索引

このマニュアルについて

ここでは、このマニュアルの目的、対象読者、構成、表記法、およびその他の情報を説明します。

ここでは、次の内容について説明します。

- 目的
- 対象読者
- マニュアルの構成
- 関連資料
- 表記法
- 安全情報と警告情報の入手先
- マニュアルの入手方法
- シスコ製品のセキュリティ
- テクニカル サポート
- その他の資料および情報の入手方法

目的

このマニュアルでは、Cisco ONS 15454 Dense Wavelength Division Multiplexing（DWDM; 高密度波長分割多重）システムのインストール、ターンアップ、プロビジョニング、およびメンテナンスについて説明します。このマニュアルは、「関連資料」に記載されている適切なマニュアルと併せて使用してください。

対象読者

このマニュアルを使用するには、シスコまたは同等の光伝送ハードウェア製品とそのケーブル接続、テレコミュニケーション ハードウェアとそのケーブル接続、電気回路とその配線に精通している必要があります。また、電子通信技術者としての経験があることが望まれます。

マニュアルの構成

『Cisco ONS 15454 DWDM 手順ガイド』は、次の章で構成されています。

- 第 1 章「シェルフおよび共通コントロール カードの取り付け」— Cisco ONS 15454 ANSI シェルフ、Cisco ONS 15454 ETSI シェルフ、および TCC2 や AIC/AIC-I などの一般的なコントロール カードの取り付け手順を説明します。
- 第 2 章「PC との接続と GUI へのログイン」— Cisco Transport Controller（CTC）のインストール、各種接続タイプに対応したコンピュータの設定、および Cisco ONS 15454 へのログイン手順を説明します。
- 第 3 章「ノードの起動」— ノードのターンアップと DWDM カードの取り付けの手順を説明します。
- 第 4 章「ノード受け入れテストの実行」— DWDM ノードのタイプ別に、受け入れテストの手順を説明します。
- 第 5 章「トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードのプロビジョニング」— トランスポンダ（TXP）カードおよびマックスポンダ（MXP）カードの送信設定を行い、Pluggable Port Module（PPM）をプロビジョニングする方法を説明します。
- 第 6 章「ネットワークの起動」— DWDM ネットワークのターンアップとテストの方法について説明します。
- 第 7 章「チャネルおよび回線の作成」— DWDM Optical Channel Network Connection（OCHNC）およびオーバーヘッド回線の作成方法について説明します。
- 第 8 章「パフォーマンスのモニタ」— Performance Monitoring（PM）表示の変更、パフォーマンスの監視、および Remote Monitoring（RMON）スレッシュホールドの管理手順を説明します。
- 第 9 章「アラームの管理」— 既存のノード データの文書化、アラームの表示および削除、アラームの影響を受けた回線および LCD アラーム カウントの表示、アラーム プロファイルの管理、アラームのフィルタ、アラームの抑止、および外部アラームのプロビジョニングの方法について説明します。
- 第 10 章「ノードの管理」— Cisco ONS 15454 のノード設定の変更方法と、DWDM 自動パワー制御とスパン損失値の監視などの一般的な管理タスクの実行方法について説明します。
- 第 11 章「DWDM カードの設定変更」— Cisco ONS 15454 カードの回線、PM、およびスレッシュホールドの設定を変更する方法について説明します。
- 第 12 章「カードとノードの追加および削除」— DWDM カードとノードの追加および削除（取り外し）方法を説明します。
- 第 13 章「ノードのメンテナンス」— Cisco ONS 15454 のハードウェアとソフトウェアのメンテナンス手順を説明します。これには、ネットワーク要素のデフォルト値の編集、インポート、およびエクスポートの手順も含まれます。
- 第 14 章「ノードの電源切断」— ONS 15454 のシャットダウン方法について説明します。

関連資料

『*Cisco ONS 15454 DWDM 手順ガイド*』は、次の関連マニュアルと併せて参照してください。

- 『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』Release 7.0.1
- 『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』Release 7.0
- 『*Cisco ONS SONET TL1 Command Guide*』Release 7.0.1
- 『*Cisco ONS SONET TL1 Quick Reference Guide*』Release 7.0.1
- 『*Cisco ONS 15454 SDH TL1 Command Guide*』Release 7.0.1
- 『*Cisco ONS 15454 SDH TL1 Quick Reference Guide*』Release 7.0.1
- 『*Release Notes for Cisco ONS 15454*』Release 7.0.1
- 『*Release Notes for Cisco ONS 15454 SDH*』Release 7.0.1
- 『*Cisco Metroplanner DWDM Operations Guide*』Release 7.0

製造終了および販売終了の最新情報については、
http://cisco.com/en/US/products/hw/optical/ps2006/prod_eol_notices_list.html を参照してください。

表記法

このマニュアルでは、次の表記法を使用しています。

表記	説明
ボールド体	コマンドおよびキーワードは**ボールド体**で表します。
イタリック体	ユーザが入力する引数は*イタリック体*で表します。
[ ]	角カッコ内の要素は、省略が可能です。
{ x | x | x }	どれかを選択すべきキーワード（x の部分）は、波カッコで囲み、縦棒で区切って表します。ユーザはこの中からキーワードを 1 つ選択する必要があります。
Ctrl	Ctrl キーを表します。たとえば、Ctrl+D の場合は、Ctrl キーを押しながら D キーを押すことを表します。
`screen` フォント	画面に表示される情報は、スクリーン フォントで表します。
太字の **`screen`** フォント	ユーザが入力する情報は、ボールド体スクリーン フォントで表します。
< >	モジュール固有のコードで置き換える必要があるコマンド パラメータを表します。

（注） 「*注釈*」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参考資料などを紹介しています。

注意 「*要注意*」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。

警告 安全上の重要事項

「*危険*」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。機器の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止対策に留意してください。

これらの注意事項を保存しておいてください。

安全情報と警告情報の入手先

安全情報と警告情報については、本製品に付属している『*Cisco Optical Transport Products Safety and Compliance Information*』を参照してください。このマニュアルでは、Cisco ONS 15454 システムの国際規格への適合および安全情報について説明しています。また、ONS 15454 システムのマニュアルに説明されている安全上の警告の各国語版が記載されています。

マニュアルの入手方法

シスコ製品のマニュアルおよびその他の資料は、Cisco.com で入手することができます。また、テクニカル サポートおよびその他のテクニカル リソースは、さまざまな方法で入手することができます。ここでは、シスコ製品に関する技術情報を入手する方法について説明します。

Cisco.com

シスコの最新のマニュアルは、次の URL からアクセスしてください。

http://www.cisco.com/techsupport

シスコの Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

http://www.cisco.com

http://www.cisco.com/jp

シスコの Web サイトの各国語版へは、次の URL からアクセスしてください。

http://www.cisco.com/public/countries_languages.shtml

Product Documentation DVD

Product Documentation DVD は、ポータブル メディアに収容された、技術的な製品マニュアルの総合的なライブラリです。DVD を使用すると、シスコシステムズのハードウェア製品およびソフトウェア製品の様々なバージョンのインストレーション、コンフィギュレーション、コマンドガイドにアクセスできます。DVD を使用することで、インターネットに接続しなくてもシスコの Web サイトと同じマニュアルを HTML 形式で参照できます。製品によっては、マニュアルの PDF バージョンも用意されています。

Product Documentation DVD は単一製品として、またはサブスクリプションとして入手できます。Cisco.com（Cisco Direct Customers）に登録されている場合、Cisco Marketplace から Product Documentation DVD（Customer Order Number DOC-DOCDVD= または DOC-DOCDVD=SUB）を発注できます。次の URL にアクセスしてください。

http://www.cisco.com/go/marketplace/

シスコ光ネットワーキング製品の Documentation CD-ROM

Cisco ONS 15454 製品のマニュアルを含む、光ネットワーキング関連のマニュアルは、製品に付属の CD-ROM パッケージに収録されています。光ネットワーキング製品の Documentation CD-ROM は、定期的に更新されるので、印刷資料より新しい情報が得られます。

マニュアルの発注方法

Cisco.com に登録されている場合、次の URL にある Cisco Marketplace の Product Documentation Store でシスコ製品のマニュアルを発注できます。

http://www.cisco.com/go/marketplace/

Cisco.com に登録されていない場合、製品を購入された代理店へお問い合わせください。

シスコ製品のセキュリティ

シスコでは、無償の Security Vulnerability Policy ポータルを次の URL で提供しています。

http://www.cisco.com/en/US/products/products_security_vulnerability_policy.html

このサイトでは、次の情報がご利用いただけます。

- シスコ製品における脆弱性を報告する。
- シスコ製品のセキュリティ問題に対する支援を受ける。
- シスコからのセキュリティ情報を入手するために登録を行う。

シスコ製品に関するセキュリティ勧告、注意のリスト、および対応については、以下の URL で確認できます。

http://www.cisco.com/go/psirt

Product Security Incident Response Team Really Simple Syndication（PSIRT RSS）をサブスクライブすれば、セキュリティ勧告、注意のリスト、および対応が更新されるたびにリアル タイムで通知されます。PSIRT RSS のサブスクライブについては、次の URL で確認できます。

http://www.cisco.com/en/US/products/products_psirt_rss_feed.html

シスコ製品のセキュリティ問題の報告

シスコでは、安全な製品を提供することを目指しています。製品のリリース前に社内でテストを実施し、すべての脆弱性を迅速に修正するように努めております。お客様がシスコ製品の脆弱性を発見したと思われる場合は、次の PSIRT にご連絡ください。

- 緊急度の高い問題 — security-alert@cisco.com

  緊急度の高い問題とは、システムが激しい攻撃を受けている状態、または急を要する深刻なセキュリティの脆弱性を報告する必要がある状態を指します。それ以外の状態はすべて、緊急度の低い問題とみなされます。
- 緊急度の低い問題 — psirt@cisco.com

緊急度の高い問題の場合、次の電話番号で PSIRT に問い合わせることができます。

- 1 877 228-7302
- 1 408 525-6532

ヒント お客様が第三者に知られたくない情報をシスコに送信する場合、Pretty Good Privacy（PGP）または PGP と互換性のある製品（GnuPG など）を使用して情報を暗号化することを推奨します。PSIRT は、PGP バージョン 2.*x* ～ 9.*x* で暗号化された情報を取り扱うことができます。

無効な暗号鍵または失効した暗号鍵は使用しないでください。PSIRT との通信でご利用いただける正しい公開鍵は、Security Vulnerability Policy ページの Contact Summary でリンクが設定されています。Security Vulnerability Policy ページの URL は次の通りです。

http://www.cisco.com/en/US/products/products_security_vulnerability_policy.html

このページには、ご使用中の PGP 鍵の ID がリンクされています。

PGP をご利用になっていない場合は、PGP 以外の方法でデータを暗号化する必要があります。重要なデータをお送りいただく前に PSIRT にご連絡ください。連絡先についてはこの後の説明をご覧ください。

テクニカル サポート

Cisco Technical Support では、評価の高い 24 時間体制のテクニカル サポートを提供しています。Cisco.com の Cisco Technical Support & Documentation Web サイトでは、広範囲にわたるオンラインでのサポート リソースを提供しています。さらに、シスコシステムズとサービス契約を結んでいる場合は、Technical Assistance Center（TAC）のエンジニアによる電話サポートも提供されます。シスコシステムズとサービス契約を結んでいない場合は、リセラーにお問い合わせください。

Cisco Technical Support & Documentation Web サイト

Cisco Technical Support & Documentation Web サイトでは、オンラインで資料やツールを利用して、トラブルシューティングやシスコ製品およびテクノロジーに関する技術上の問題の解決に役立てることができます。この Web サイトは 24 時間ご利用いただけます。次の URL にアクセスしてください。

http://www.cisco.com/techsupport

Cisco Technical Support & Documentation Web サイト上のツールにアクセスする際は、いずれも Cisco.com のログイン ID およびパスワードが必要です。サービス契約が有効で、ログイン ID またはパスワードを取得していない場合は、次の URL で登録手続きを行ってください。

http://tools.cisco.com/RPF/register/register.do

（注） テクニカル サポートにお問い合わせいただく前に、Cisco Product Identification（CPI）ツールを使用して、製品のシリアル番号をご確認ください。CPI ツールへは、Documentation & Tools の下にある **Tools & Resources** リンクをクリックして、Cisco Technical Support & Documentation Web サイトからアクセスできます。Alphabetical Index ドロップダウン リストから **Cisco Product Identification Tool** を選択するか、Alerts & RMAs の下にある **Cisco Product Identification Tool** リンクをクリックしてください。CPI ツールは、製品 ID またはモデル名、ツリー表示、または特定の製品に対する **show** コマンド出力のコピー & ペーストによる 3 つの検索オプションを提供します。検索結果には、シリアル番号のラベルの場所がハイライトされた製品の説明図が表示されます。テクニカル サポートにお問い合わせいただく前に、製品のシリアル番号のラベルを確認し、メモなどに控えておいてください。

Japan TAC Web サイト

Japan TAC Web サイトでは、利用頻度の高い TAC Web サイト（http://www.cisco.com/tac）のドキュメントを日本語で提供しています。Japan TAC Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

http://www.cisco.com/jp/go/tac

サポート契約を結んでいない方は、「ゲスト」としてご登録いただくだけで、Japan TAC Web サイトのドキュメントにアクセスできます。

Japan TAC Web サイトにアクセスするには、Cisco.com のログイン ID とパスワードが必要です。ログイン ID とパスワードを取得していない場合は、次の URL にアクセスして登録手続きを行ってください。

http://www.cisco.com/jp/register/

Service Request ツールの使用

オンラインの TAC Service Request ツールを使えば、S3 および S4 の問題について最も迅速にテクニカル サポートを受けられます（ネットワークの障害が軽微である場合、あるいは製品情報が必要な場合）。状況をご説明いただくと、TAC Service Request ツールが推奨される解決方法を提供します。これらの推奨リソースを使用しても問題が解決しない場合は、シスコの技術者が対応します。TAC Service Request ツールは次の URL からアクセスできます。

http://www.cisco.com/techsupport/servicerequest

問題が S1 または S2 であるか、インターネットにアクセスできない場合は、電話で TAC にご連絡ください（運用中のネットワークがダウンした場合、あるいは重大な障害が発生した場合）。S1 および S2 の問題にはシスコの技術者がただちに対応し、業務を円滑に運営できるよう支援します。

電話でテクニカル サポートを受ける際は、次の番号のいずれかをご使用ください。

アジア太平洋：+61 2 8446 7411（オーストラリア：1 800 805 227）
EMEA：+32 2 704 55 55
米国：1 800 553-2447

TAC の連絡先一覧については、次の URL にアクセスしてください。

http://www.cisco.com/techsupport/contacts

問題の重大度の定義

すべての問題を標準形式で報告するために、問題の重大度を定義しました。

重大度 1（S1）— 既存のネットワークがダウンし、業務に致命的な損害が発生する場合。24 時間体制であらゆる手段を使用して問題の解決にあたります。

重大度 2（S2）— ネットワークのパフォーマンスが著しく低下、またはシスコ製品のパフォーマンス低下により業務に重大な影響がある場合。通常の業務時間内にフルタイムで問題の解決にあたります。

重大度 3（S3）— ネットワークのパフォーマンスが低下しているが、ほとんどの業務運用が機能している場合。通常の業務時間内にサービスの復旧を行います。

重大度 4（S4）— シスコ製品の機能、インストレーション、基本的なコンフィギュレーションについて、情報または支援が必要で、業務への影響がほとんどまたはまったくない場合。

その他の資料および情報の入手方法

シスコの製品、テクノロジー、およびネットワーク ソリューションに関する情報について、さまざまな資料をオンラインおよび印刷物で入手することができます。

- 『*Cisco Product Quick Reference Guide*』は便利でコンパクトなリファレンス ツールで、さまざまなチャネルで販売されている多数のシスコ製品の概要、主な特長、部品番号の例、技術仕様などが記載されています。年 2 回改訂され、最新の情報を得ることができます。『*Cisco Product Quick Reference Guide*』を発注なさる場合やさらに詳しくお知りになりたい場合は、次の URL からアクセスしてください。

  http://www.cisco.com/go/guide

- Cisco Marketplace では、さまざまなシスコの書籍、参考資料、マニュアル、ロゴ入り商品を提供しています。Cisco Marketplace には、次の URL からアクセスしてください。

  http://www.cisco.com/go/marketplace/

- Cisco Press では、ネットワーク、トレーニング、認定関連の出版物を幅広く発行しています。初心者から上級者まで、さまざまな読者向けの出版物があります。Cisco Press の最新の出版情報などについては、次の URL からアクセスしてください。

  http://www.ciscopress.com

- 『*Packet*』は、シスコシステムズが発行するテクニカル ユーザ向けの季刊誌で、インターネットやネットワークへの投資を最大限に活用するのに役立ちます。『*Packet*』には、ネットワーク分野の最新動向、テクノロジーの進展、およびシスコの製品やソリューションに関する記事をはじめ、ネットワークの配置やトラブルシューティングのヒント、設定例、お客様の事例研究、認定やトレーニングに関する情報、および多数の詳細なオンライン リソースへのリンクが盛り込まれています。『*Packet*』には、次の URL からアクセスしてください。

  http://www.cisco.com/packet

- 『*iQ Magazine*』は、シスコのテクノロジーを使って収益の増加、ビジネス効率の向上、およびサービスの拡大を図る方法について学ぶことを目的とした、シスコシステムズが発行する成長企業向けの季刊誌です。この季刊誌は、実際の事例研究や事業戦略を用いて、これら企業が直面するさまざまな課題や、問題解決の糸口となるテクノロジーを明確化し、テクノロジーの投資に関して読者が正しい決断を行う手助けをします。『*iQ Magazine*』には、次の URL からアクセスしてください。

  http://www.cisco.com/go/iqmagazine

  または次の URL でデジタル版をご覧いただけます。

  http://ciscoiq.texterity.com/ciscoiq/sample/

- 『*Internet Protocol Journal*』は、インターネットおよびイントラネットの設計、開発、運用を担当するエンジニア向けに、シスコシステムズが発行する季刊誌です。『*Internet Protocol Journal*』には、次の URL からアクセスしてください。

  http://www.cisco.com/ipj

- シスコシステムズが提供するネットワーク製品およびカスタマー サポート サービスについては、次の URL にアクセスしてください。

  http://www.cisco.com/en/US/products/index.html

- Networking Professionals Connection は、ネットワーキング専門家がネットワーキング製品やネットワーキング技術に関する質問、提案、情報をシスコの専門家および他のネットワーキング専門家と共有するためのインタラクティブな Web サイトです。ディスカッションに参加するには、次の URL にアクセスしてください。

  http://www.cisco.com/discuss/networking

- シスコシステムズは最高水準のネットワーク関連のトレーニングを実施しています。トレーニングの最新情報については、次の URL からアクセスしてください。

  http://www.cisco.com/en/US/learning/index.html

シェルフおよび共通コントロール カードの取り付け

この章では、Cisco ONS 15454 ETSI および Cisco ONS 15454 ANSI のシェルフ アセンブリの設置方法を説明します。この 2 つのシェルフ タイプで手順が異なる場合は、「ANSI のみ」または「ETSI のみ」と示します。設置に必要な工具と機器の概要については、「設置に必要な工具と機器（ETSI）」（p.1-6）または「設置に必要な工具と機器（ANSI）」（p.1-4）を参照してください。

（注） 特に指定のないかぎり、「ONS 15454」は ANSI および ETSI のシェルフ アセンブリを意味します。

作業の概要

ここでは、主要手順（Non-Trouble Procedure [NTP]）について説明します。具体的な作業については、詳細手順（Detail-Level Procedure [DLP]）を参照してください。ONS 15454 ANSI または ONS 15454 ETSI を設置して、電源に接続する前に、設置手順と注意事項をお読みください。

1. NTP-G1 シェルフ アセンブリの開梱と検査（p.1-8）— 「NTP-G2 シェルフ アセンブリの取り付け」（p.1-10）に進む前に、この手順を実行します。
2. NTP-G2 シェルフ アセンブリの取り付け（p.1-10）— この手順を実行してラックにシェルフ アセンブリを設置します。
3. NTP-G3 前面扉のオープンと取り外し（p.1-23）— この章の他の手順に進む前に、この手順を実行して機器にアクセスできるようにします。
4. NTP-G4 FMEC カバーのオープンと取り外し（ETSI のみ）（p.1-27）— この章の他の手順に進む前に、この手順を実行して Front Mount Electrical Connection（FMEC）用の Electrical Facility Connection Assembly（EFCA）にアクセスできるようにします。
5. NTP-G5 バックプレーン カバーの取り外し（ANSI のみ）（p.1-30）— 他の手順に進む前に、この手順を実行してバックプレーンに触れることができるようにします。
6. NTP-G6 MIC-A/P および MIC-T/C/P FMEC の取り付け（ETSI のみ）（p.1-33）— この手順を実行して、アラーム、タイミング、および LAN 接続に加えて電源接続にも必要となる、MIC-A/P および MIC-T/C/P FMEC を取り付けます。
7. NTP-G7 電源とアースの取り付け（p.1-35）— 「NTP-G8 ファン トレイ アセンブリの取り付け」（p.1-46）に進む前に、この手順を実行します。
8. NTP-G8 ファン トレイ アセンブリの取り付け（p.1-46）— この手順を実行してシェルフにファン トレイ アセンブリを取り付けます。
9. NTP-G9 アラーム拡張パネルの取り付け（ANSI のみ）（p.1-49）— AIC-I カードを取り付けて、この AIC-I カードによって提供されるアラーム接点の数を増やす計画がある場合は、この手順を実行します。
10. NTP-G10 アラーム、タイミング、LAN、およびクラフト ピン接続のための配線（p.1-52）— 必要に応じてワイヤラップ ピン接続をセットアップします。
11. NTP-G11 AEP への外部ワイヤラップ パネルの取り付け（ANSI のみ）（p.1-64）— この手順を実行して、外部ワイヤラップ パネルを Alarm Expansion Panel（AEP）に接続します。
12. NTP-G12 FMEC カバーの取り付けとクローズ（ETSI のみ）（p.1-68）— この手順を実行して FMEC カバーを取り付けます。
13. NTP-G13 背面カバーの取り付け（ANSI のみ）（p.1-69）— バックプレーンの設置後の作業を完了したあと、必要に応じてこの手順を実行して背面カバーを取り付けます。
14. NTP-G14 DWDM 機器の取り付け（p.1-71）— 必要に応じてこの手順を実行して Dense Wavelength Division Multiplexing（DWDM; 高密度波長分割多重）ネットワークに必要な機器を取り付けます。
15. NTP-G15 共通コントロール カードの取り付け（p.1-80）— この手順を実行して TCC2/TCC2P カード、AIC-I カード、および MS-ISC-100T カードを取り付けます。
16. NTP-G145 MS-ISC-100T カードへのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続（p.1-87）— この手順は、必要に応じて実行します。
17. NTP-G158 Catalyst 2950 へのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続（p.1-89）— この手順は、必要に応じて実行します。
18. NTP-G159 マルチシェルフ ノードの Cisco Catalyst 2950 の設定（p.1-90）— この手順は、必要に応じて実行します。
19. NTP-G16 シェルフ取り付けの受け入れテスト（p.1-92）— この章の他のすべての手順を正しく実行したかどうかを確認するには、この手順を実行します。

警告　「*危険*」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。機器の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止対策に留意してください。

警告　装置の取り付けの際は、各地域および当該国の電気工事規定に準拠してください。

警告　この装置の設置および保守は、サービス技術者（**AS/NZS 3260** で定義）が行ってください。この装置を誤って汎用コンセントに接続すると危険な場合があります。主電源コネクタの電源を抜く前、ハウジングが開いている間、または主電源コネクタの電源を抜く前でハウジングが開いている間に、通信回線を切断する必要があります。

警告　この装置は、出入りが制限された場所に設置されることを想定しています。出入りが制限された場所とは、特殊なツール、ロックおよびキー、または他のセキュリティ手段を使用しないと入室できない場所を意味します。

警告　この製品を廃棄処分する際には、各国の法律または規制に従って取り扱ってください。

警告　固定配線内の手の届く場所に **2** 極切断装置を組み込む必要があります。

（注）　ONS 15454 は、コンクリートなどの不燃性の床に設置してください。

（注）　この章では、「シェルフ　アセンブリ」はカードを保持したり、電源を接続するためのスチール製キャビネットを意味し、「ノード」はハードウェアおよびソフトウェア システム全体を意味します。

設置に必要な工具と機器（ANSI）

ONS 15454 ANSI シェルフ アセンブリを設置およびテストするには、次の工具と機器が必要です。

シスコが提供する部品（ANSI）

設置には、ONS 15454 ANSI シェルフ（ビニール包装されています）に付属する次の部品が必要です。カッコ内の数字は、パッケージ内に含まれる品目数です。

- #12-24 x 3/4 取り付け用プラスなべネジ（48-1004-XX、48-1007-XX）（8）
- #12 -24 x 3/4 ソケット固定ネジ（48-1003-XX）（2）
- 固定ネジ用 T ハンドル #12 ～ 24 六角レンチ
- 6 フィート（1.8 m）コイル ケーブル付き静電気防止用リスト ストラップ（1）
- タイ ラップ（10）
- 前面扉用ピン付き六角（アレン）キー（1）
- スペーサ（50-1193-XX）（4）
- スペーサ取り付けブラケット（2）
- シート メタル製バックプレーン カバー（取り付け済み）（1）
- ファン トレイ エアー フィルタ用の外部（底部）ブラケット
- 絶縁キット（53-0795-XX）：
  - プラスチック製ファイバ管理ガイド（2）
  - ファン フィルタ ブラケット ネジ（53-48-0003）（6）

ユーザが準備する部品（ANSI）

設置には次の部品や工具が必要ですが、これらは ONS 15454 ANSI には付属していません。

- 1 つ以上の次の機器ラック：
  - 19 インチ ANSI 標準（Telcordia GR-63-CORE）（482.6mm）ラック、最大横幅 22 インチ（558.8mm）
  - 23 インチ ANSI 標準（Telcordia GR-63-CORE）（584.2mm）ラック、最大横幅 26 インチ（660.4mm）
- ヒューズ パネル
- 電源コード（ヒューズおよびアラーム パネルからアセンブリまでを接続）、#10 AWG、銅コンダクタ、90°C（194°F）まで対応
- アース ケーブル #6 AWG より線
- すべてのアラーム接続用のアラーム ケーブル ペア、#22 または #24 AWG（0.51 mm² または 0.64 mm²）、メッキ済み
- 100 ohm シールド付き Building Integrated Timing Supply（BITS）クロック ケーブル ペア #22 または #24 AWG（0.51 mm² または 0.64 mm²）、ツイストペア T1 タイプ
- 光（OC-N）カードの UPC 研磨（55 dB 以上）を含むシングルモード SC ファイバ ジャンパ
- DS-3 カード用の終端が SMB または BNC コネクタとなっているシールド同軸ケーブル
- DS1N-14 カード用の、#22 または #24 AWG（0.51 mm² または 0.64 mm²）アース線（通常、長さ 2 フィート [61 cm]）付き、AMP Champ コネクタで終端した、または終端していないシールド ABAM ケーブル
- 6 ペア #29 AWG 二重シールド ケーブル
- タイ ラップや束線コード
- ラベル

- リングおよびフォーク タイプなどの、認定された圧着端子コネクタ。コネクタは、#10 AWG の銅コンダクタに適合している必要があります。

必要な工具（ANSI）

ONS 15454 ANSI を設置するには、次の工具が必要です。

- #2 プラス ネジ用ドライバ
- 中型スロットヘッド ネジ用ドライバ
- 小型スロットヘッド ネジ用ドライバ
- ワイヤ ラッパー
- ワイヤ カッター
- ワイヤ ストリッパ
- 圧着工具
- BNC 挿入工具

テスト機器（ANSI）

ONS 15454 ANSI を設置するには、次のテスト機器が必要です。

- 電圧計
- 光パワー メータ（光ファイバの場合だけ使用）
- BER（ビット エラー レート）テスター、DS-1 および DS-3

設置に必要な工具と機器（ETSI）

ONS 15454 ETSI シェルフ アセンブリを設置およびテストするには、次の工具と機器が必要です。

シスコが提供する機器（ETSI）

設置には、ONS 15454 ETSI に付属する次の部品が必要です。カッコ内の数字は、各部品の付属数です。

- 推奨の #6 AWG（13.3 mm²）銅より線対応の、ワイヤ レセプタクル付き接地接続用 2 穴アース端子（1）
- M4 x 8 mm プラスなべネジ（2）
- M6 x 20 mm ソケット固定ネジ（2）
- M6 x 20 mm プラスなべネジ（8）
- タイ ラップ 0.125 インチ（3.2 mm）W × 6.0 インチ（152 mm）L（24）
- 静電気防止用リスト ストラップ（使い捨て式）（1）
- 前面扉用ピン付き六角（アレン）キー（1）
- 六角キー 3 mm 長棒（1）
- ファン トレイ エアー フィルタ用の底部ブラケット
- ケーブル アセンブリ、イーサネット、RJ-45（1）
- 電源コード（ヒューズ アラーム パネルから MIC-A/P および MIC-C/T/P までを接続）（2）

注意　ONS 15454 ETSI 用の電源コードだけを使用してください。電源コードは別売りです。

ユーザが準備する機器（ETSI）

設置には次の部品や工具が必要ですが、これらは ONS 15454 ETSI には付属していません。

- 機器ラック（ETSI ラック、86.6 インチ [2200 mm] H × 23.6 インチ [600 mm] W × 11.8 インチ [300 mm] D）
- ヒューズ アラーム パネル
- より銅線のアース ケーブル #6 AWG（13.3 mm²）、90°C まで対応
- すべてのアラーム接続用のアラーム ケーブル ペア、#22 または #24 AWG（0.51 mm² または 0.64 mm²）、メッキ済み
- 光カードの UPC 研磨（55 dB 以上）を含むシングルモード SC ファイバ ジャンパ
- 終端が FMEC カード用の 1.0/2.3 ミニチュア同軸ケーブルとなっている同軸ケーブル
- DB-37 ケーブル
- 1.0/2.3 ミニチュア同軸コネクタ付きのシールド BITS クロック同軸ケーブル
- ラベル

（注）　シスコではリング　ランを提供していないため、スペースに制限がある場合には、シェルフを横に並べて設置できないこともあります。

必要な工具（ETSI）

ONS 15454 ETSI を設置するには、次の工具が必要です。

- #2 プラス ネジ用ドライバ
- 中型スロットヘッド ネジ用ドライバ
- 小型スロットヘッド ネジ用ドライバ
- ビデオ ファイバ コネクタ検査機器
- CLETOP クリーニング カセット
- 圧着工具 — この工具は、アース線をアース端子に圧着する場合に、端子の寸法に対応する大きさであることが必要です。
- ワイヤ ストリッパ

テスト機器（ETSI）

ONS 15454 ETSI を設置するには、次のテスト機器が必要です。

- 電圧計
- 電力計（光ファイバの場合だけ使用）
- E1-N-14、E1-42、E3-12、DS3i-N-12、STM1E-12、および FMEC カード用 BER テスター

NTP-G1 シェルフ アセンブリの開梱と検査

目的	この手順では、ONS 15454 シェルフ アセンブリの梱包を解き、内容を確認します。
ツール / 機器	前面扉用ピン付き六角（アレン）キー
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　「DLP-G1 シェルフ アセンブリの開梱と確認」（p.1-8）の作業を行います。

ステップ 2　「DLP-G2 シェルフ アセンブリの検査」（p.1-9）の作業を行います。

ステップ 3　「NTP-G1 シェルフ アセンブリの開梱と検査」（p.1-8）に進んでください。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G1 シェルフ アセンブリの開梱と確認

目的	この作業では、パッケージからシェルフ アセンブリを取り出します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　設置場所で ONS 15454 システム機器を受け取ったら、箱の上部を開きます。Cisco Systems のロゴがある側が箱の上部です。

ステップ 2　箱から発泡スチロールを取り出します。箱には、ONS 15454 シェルフ（ビニール包装されています）と、設置に必要な部品を含む小さい箱が入っています。

ステップ 3　シェルフを取り出すには、シェルフ取り出しストラップの両方のリングを持って、シェルフを箱の外にゆっくりと持ち上げます。

ステップ 4　設置用部品が入った小さい箱を開き、「設置に必要な工具と機器（ETSI）」（p.1-6）または「設置に必要な工具と機器（ANSI）」（p.1-4）に示されているすべての品目が揃っていることを確認します。

（注）　ファントレイ アセンブリは、同梱されていません。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G2 シェルフ アセンブリの検査

目的	この作業では、シェルフ アセンブリのすべての部品が適切な状態であることを確認します。
ツール / 機器	前面扉用ピン付き六角（アレン）キー
事前準備手順	DLP-G1 シェルフ アセンブリの開梱と確認（p.1-8）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　ピン付き六角キーを使用してシェルフを開きます。詳細については、「DLP-G9 前面キャビネット コンパートメント（扉）のオープン」（p.1-23）を参照してください。

ステップ 2　次の点を確認します。

- ピンが曲がっていたり、壊れていない。
- フレームが曲がっていない。

ステップ 3　ピンが曲がっていたり壊れている、またはフレームが曲がっている場合は、シスコの販売担当者に連絡して交換してください。

ステップ 4　設置する前に、前面扉を閉じます。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G2 シェルフ アセンブリの取り付け

目的	この手順では、取り付けブラケットを裏返し、シェルフ アセンブリをラックに取り付けます。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ 中型スロットヘッド ネジ用ドライバ 小型スロットヘッド ネジ用ドライバ ピン付き六角キー ETSI のみ： M6 × 20 ソケット固定ネジ 2 本 M6 × 20 取り付け用プラスなべネジ 8 本 ANSI のみ： #12-24 × 3/4 固定ネジ（48-1003-XX）2 本 #12-24 × 3/4 取り付け用プラスなべネジ（48-1004-XX、48-1007-XX）8 本
事前準備手順	NTP-G1 シェルフ アセンブリの開梱と検査（p.1-8）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

警告　装置を安定しない場所に設置すると、危険です。装置をスライドして使用する前に、ラック安定メカニズムを適切に使用するか、ラックを床にボルトで固定する必要があります。ラックの固定に失敗すると、ラックが傾く可能性があります。

警告　この製品は、設置する建物にショート（過電流）保護機構が備わっていることを前提に設計されています。一般および地域の電気規格に適合するように設置する必要があります。

警告　システムの過熱を防止するために、室温が 45°C（113°F）を超える環境で使用しないでください。

警告　装置を電源回路に接続する際は、配線に過負荷がかからないように注意してください。

警告　ラックに装置を取り付けたり、ラック内の装置のメンテナンス作業を行ったりする場合は、事故を防ぐため、装置が安定した状態で置かれていることを十分に確認してください。安全を確保するために、次の注意事項を守ってください。

- ラックに設置する装置が 1 台だけの場合は、ラックの一番下に取り付けます。
- ラックに複数の装置を設置する場合は、最も重い装置を一番下に設置して、下から順番に取り付けます。
- ラックにスタビライザが付いている場合は、スタビライザを取り付けてから、ラックにスイッチを設置したり、ラック内のスイッチを保守してください。

警告　空気の流れを妨げないようにするには、換気孔のまわりを最低でも 1 インチ（25 mm）ほど空けます。

警告　冷却ファンへの空気流を確保するため、設置したシェルフ アセンブリの下には 1 インチ（25 mm）の隙間を空ける必要があります。この隙間を確保するためにエアー ランプ（シェルフ アセンブリ上部にある鉄板を折り曲げた部材）が取り付けられています。エアー ランプは改造しないでください。

（注）　シェルフ、エアー ランプ、および E1-75/120 変換パネルには、ETSI 取り付けブラケットが付属しています。このブラケットは ETSI ラックに設置する際に必要に応じて取り付けます。ノードを 19 インチ（482.6 mm）ラックに取り付ける場合は、シェルフとエアー ランプの ETSI 取り付けブラケットを、出荷キットに付属している 19 インチ（482.6 mm）取り付けブラケットと交換する必要があります。

ステップ 1　（ANSI シェルフのみ）23 インチ（584.2mm）ラックを 19 インチ（482.6mm）ラックに変換する必要がある場合は、「DLP-G3 19 インチ（482.6 mm）ラックに合わせるための取り付けブラケットの反転（ANSI のみ）」（p.1-12）の作業を行います。

ステップ 2　（ANSI シェルフのみ）エアー フィルタを、ファン トレイ アセンブリの下ではなく、シェルフの底部に取り付ける場合は、「DLP-G4 外付けブラケットとエアー フィルタの取り付け（ANSI のみ）」（p.1-13）の作業を行います。

ステップ 3　次のうち、必要なラック取り付け作業を実行します。

- DLP-G5 ラックへのシェルフ アセンブリの取り付け（1 人で作業する場合）（p.1-15）
- DLP-G6 ラックへのシェルフ アセンブリの取り付け（2 人で作業する場合）（p.1-17）
- DLP-G7 ラックへの複数のシェルフ アセンブリの取り付け（p.1-18）
- DLP-G8 エアー ランプの取り付け（p.1-22）

ステップ 4　「NTP-G3 前面扉のオープンと取り外し」（p.1-23）に進んでください。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G3 19 インチ（482.6 mm）ラックに合わせるための取り付けブラケットの反転（ANSI のみ）

目的	この作業では、23 インチ（584.2 mm）ラックを 19 インチ（482.6 mm）ラックに変換するように、取り付けブラケットを取り付けます。この作業は、ONS 15454 ANSI シェルフだけに適用されます。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ 中型スロットヘッド ネジ用ドライバ 小型スロットヘッド ネジ用ドライバ
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

注意　金具や接合された部材が、緩んだり、疲労したり、電気的、機械的に腐食することがないように、機器の取り付けには ONS 15454 ANSI 付属の金具以外は使用しないでください。

注意　絶縁材でコーティングされた（ペンキ、ラッカー、エナメルなど）フレームに ONS 15454 を取り付ける場合には、電気的な導通を確保するため、ONS 15454 ANSI に同梱されているタッピングネジを使うか、またはネジ穴のコーティングを除去してください。

ステップ 1　取り付けブラケットをシェルフ アセンブリの側面に取り付けているネジを外します。

ステップ 2　取り外した取り付けブラケットの上下を反転します。

取り付けブラケット上に刻印された文字も逆になります。

ステップ 3　取り付けブラケットの広い面がシェルフ　アセンブリに対して同一面になるように配置します（図 1-1 を参照）。

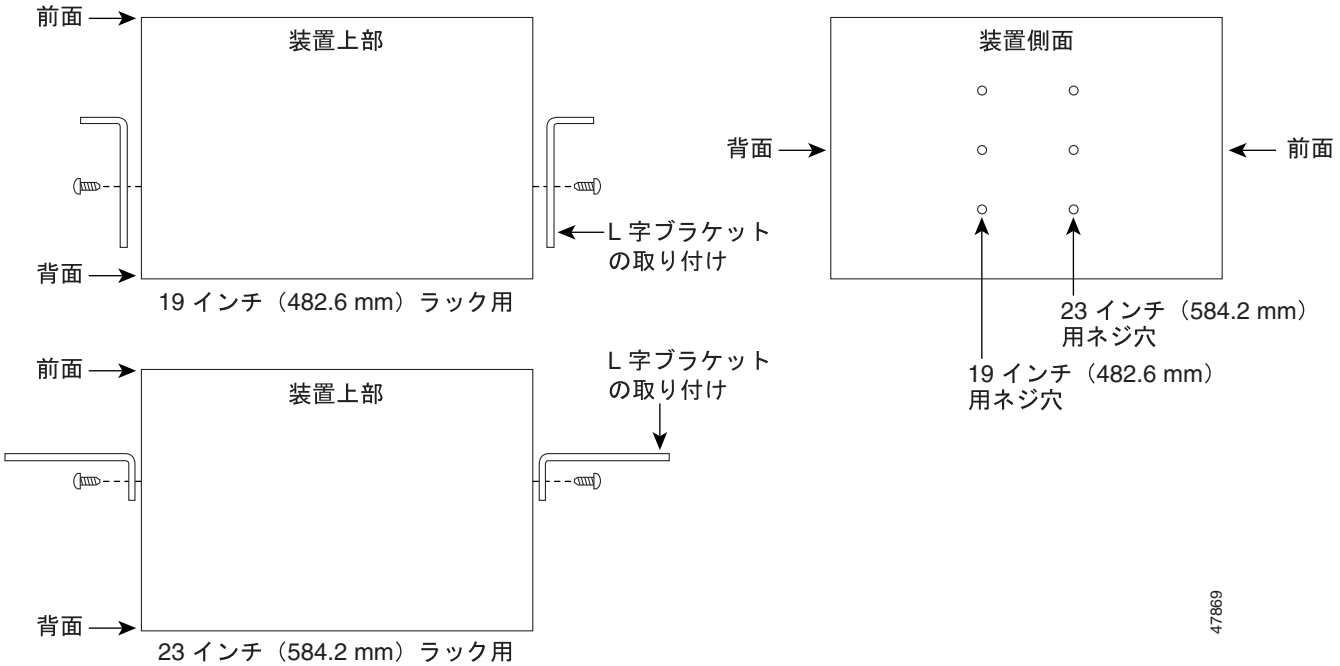
取り付けブラケットの狭い面がシェルフ アセンブリの前方に向きます。取り付けブラケット上に刻印された文字が上下逆になって見えます。

ステップ 4　取り付けブラケットのネジ穴をシェルフ アセンブリのネジ穴に合わせます。

ステップ 5　ステップ 1 で取り外したネジを差し込んで締めます。

ステップ 6　この作業を反対側の取り付けブラケットに対して繰り返します。

図 1-1　取り付けブラケットの反転（23 インチ [584.2 mm] 用の配置から 19 インチ [482.6 mm] 用の配置へ）



ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G4 外付けブラケットとエアー フィルタの取り付け（ANSI のみ）

目的	この作業では、外付けブラケットとエアー フィルタをファン トレイ アセンブリの下ではなく、シェルフの底部に取り付けます。外付けブラケットとエアー フィルタをシェルフの底部に取り付けることにより、ファン トレイ アセンブリを取り外さないで、エアー フィルタにアクセスできるようになります。この作業は、ONS 15454 ANSI シェルフだけに適用されます。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ 中型スロットヘッド ネジ用ドライバ 小型スロットヘッド ネジ用ドライバ
事前準備手順	DLP-G3 19 インチ（482.6 mm）ラックに合わせるための取り付けブラケットの反転（ANSI のみ）（p.1-12）（必要な場合）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

（注） ブラケットの取り付けを選択しない場合は、エアー フィルタをシェルフ アセンブリの底部のコンパートメントにスライドさせて取り付けます。将来、エアー フィルタを取り外したり、再取り付けするたびに、最初にファン トレイ アセンブリを取り外す必要があります。どのシェルフ アセンブリでも、両方のフィルタ取り付け位置にエアー フィルタを取り付けないでください。

ステップ 1　ファン トレイ アセンブリを取り外したら、ONS 15454 を平坦な場所に面を下に向けて置きます。

(注)　エアー フィルタはどちらの面を上にして装着しても機能しますが、シスコでは、フィルタの表面を保護するため、金属製のブレースを上にして装着することを推奨しています。

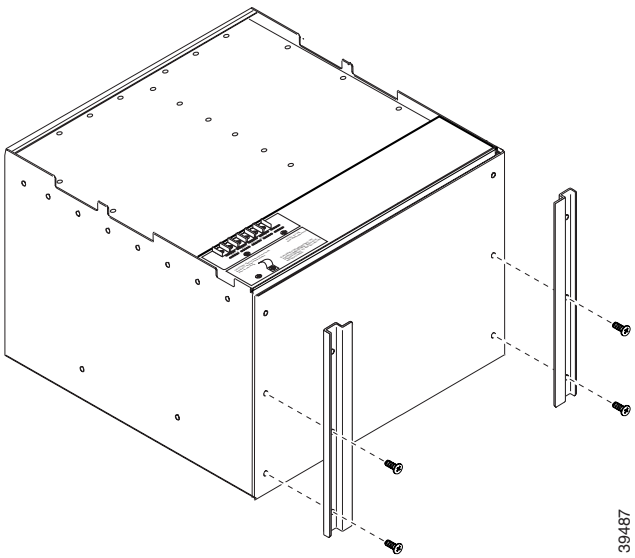
ステップ 2　シェルフ アセンブリの左側面と右側面に並んでいる 3 つのネジ穴を見つけます。

ステップ 3　バックプレーン 絶縁キット（53-0795-XX）にあるネジ（48-0003）を使用して、各ブラケットをシェルフ アセンブリの底部に固定します。

各ブラケットの一端には、フィルタ ストッパとフランジがあります。シェルフ アセンブリの背面（ONS 15454 が取り付け時に下向きの場合は上部）に面してストッパとフランジでブラケットが取り付けられていることを確認してください。

図 1-2 に底部用ブラケットの取り付け方法を示します。ブラケットを使用しない場合は、将来エアー フィルタを取り外す前にファン トレイ アセンブリを取り外す必要があります。ブラケットを使用すると、ファン トレイ アセンブリを取り外すことなく、エアー フィルタを清掃および交換できます。

図 1-2　外付けブラケットの取り付け



ステップ 4　エアー フィルタをシェルフ アセンブリにスライドします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G5 ラックへのシェルフ アセンブリの取り付け（1 人で作業する場合）

目的	この作業では、1 人でシェルフ アセンブリをラックに取り付けることができます。
ツール / 機器	ピン付き六角キー #2 プラス ネジ用ドライバ ETSI のみ： M6 × 20 ソケット固定ネジ 2 本 M6 × 20 取り付け用プラスなべネジ 8 本 ANSI のみ： #12-24 × 3/4 固定ネジ（48-1003-XX）2 本 #12-24 × 3/4 取り付け用プラスなべネジ（48-1004-XX、48-1007-XX）8 本
事前準備手順	NTP-G1 シェルフ アセンブリの開梱と検査（p.1-8）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

（注）ONS 15454 ETSI では、冷却ファンへの空気流を確保するため、24.24 インチ（616.5 mm）以上の垂直ラック スペースと、設置したシェルフ アセンブリの下に 1 インチ（25 mm）の隙間が必要です。2 つめの ONS 15454 ETSI をシェルフ アセンブリの上部に設置する場合は、シェルフ間のエアー ランプが空気流用のスペースとなります。しっかりと取り付けを行うためには、シェルフ アセンブリの各側に 2 ～ 4 本の M6 取り付けネジを使用します。ラック内にほかの装置を設置しない場合は、シェルフ アセンブリを一番下の段に設置します。

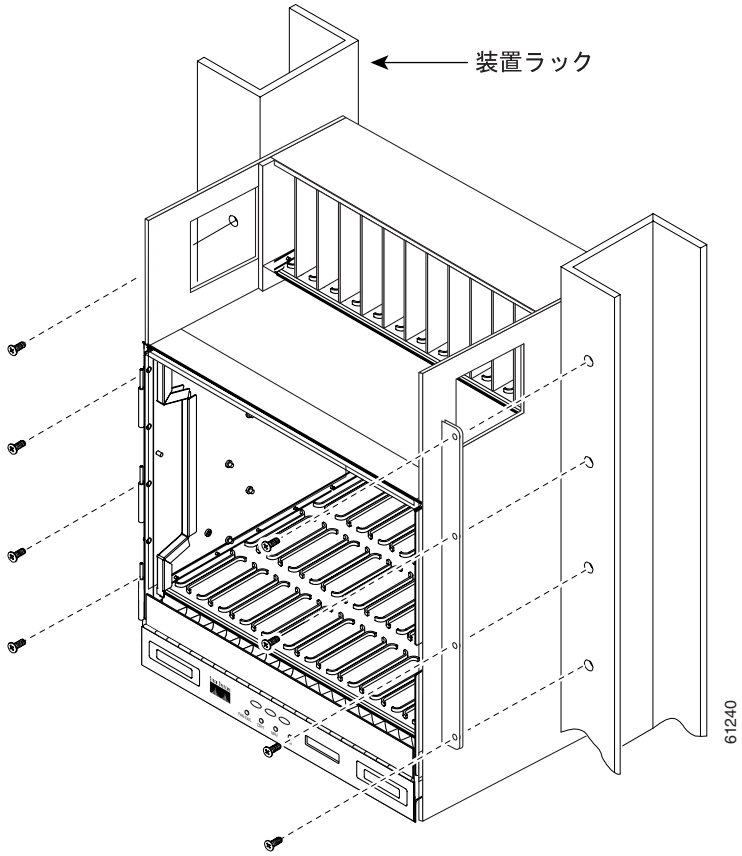
ステップ 1　適切なヒューズ アラーム パネルが、取り付けスペース上部に取り付けられていることを確認します。ヒューズ アラーム パネルが取り付けられていない場合、製造メーカーの指示に従って取り付けます。

- （ETSI のみ）100 A ヒューズ パネル（シェルフごとに最低 30 A のヒューズ）が取り付けられていることを確認します。
- （ANSI のみ）15454-SA-ANSI または 15454-SA-HD シェルフ アセンブリを取り付ける場合は、100 A ヒューズ パネル（シェルフごとに最低 30 A のヒューズ）が必要です。
- （ANSI のみ）15454-SA-NEBS3 シェルフ アセンブリを取り付ける場合は、標準 80 A ヒューズ パネル（シェルフごとに最低 20 A のヒューズ）が必要です。

ステップ 2　シェルフ アセンブリが、適切なラック サイズ（23 インチ [584.2 mm] または 19 インチ [482.6 mm] のどちらか）に合わせて設定されているか確認します。

図 1-3 に ONS 15454 ETSI のラックの取り付け位置を示します。

図 1-3　ラックへの ONS 15454 ETSI の取り付け



ステップ 3　アセンブリに付属する六角レンチを使用して、シェルフの取り付けに使用しない穴に 2 本の一時固定ネジを取り付けます。取り付けブラケットが固定されるよう固定ネジを差し込みます。

ステップ 4　シェルフ アセンブリを、ラック内の必要な位置まで持ち上げ、ネジの上に設定します。

ステップ 5　取り付けブラケットのネジ穴を装置ラックの穴の位置に合わせます。

ステップ 6　プラス ネジ用ドライバを使用して、アセンブリの各側に 1 本の取り付けネジを取り付けます。

ステップ 7　シェルフ アセンブリがラックに固定されたら、残りの固定ネジを取り付けます。

(注)　1 組以上の水平ネジ穴を使用して、シェルフ アセンブリが滑らないようにします。

ステップ 8　六角レンチを使用して、一時固定ネジを取り外します。

ステップ 9　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G6 ラックへのシェルフ アセンブリの取り付け（2 人で作業する場合）

目的	この作業では、2 人でシェルフ アセンブリをラックに取り付けることができます。
ツール / 機器	ピン付き六角キー #2 プラス ネジ用ドライバ ETSI のみ： M6 × 20 ソケット固定ネジ 2 本 M6 × 20 取り付け用プラスなべネジ 8 本 ANSI のみ： #12-24 × 3/4 固定ネジ（48-1003-XX）2 本 #12-24 × 3/4 取り付け用プラスなべネジ（48-1004-XX、48-1007-XX）8 本
事前準備手順	NTP-G1 シェルフ アセンブリの開梱と検査（p.1-8）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

（注） ONS 15454 ETSI では、冷却ファンへの空気流を確保するため、24.24 インチ（616.5 mm）以上の垂直ラック スペースと、設置したシェルフ アセンブリの下に 1 インチ（25 mm）の隙間が必要です。2 つめの ONS 15454 ETSI をシェルフ アセンブリの上部に設置する場合は、シェルフ間のエアー ランプが空気流用のスペースとなります。しっかりと取り付けを行うためには、シェルフ アセンブリの各側に 2 ～ 4 本の M6 取り付けネジを使用します。ラック内にほかの装置を設置しない場合は、シェルフ アセンブリを一番下の段に設置します。

（注） ONS 15454 ANSI では、冷却ファンへの空気流を確保するため、設置したシェルフ アセンブリの下には 1 インチ（25 mm）の隙間を空ける必要があります。2 つめの ONS 15454 をシェルフ アセンブリの下に設置する場合は、底部のシェルフ アセンブリの上部にあるエアー ランプで必要な隙間を確保しています。ただし、ONS 15454 をサード パーティ製の機器の上に設置する場合は、サード パーティ製のシェルフ アセンブリと ONS 15454 の底部との間に最低でも 1 インチ（25 mm）の隙間が必要です。サード パーティ製の機器から、上方の ONS 15454 に熱気を排出しないでください。

ステップ 1　適切なヒューズ アラーム パネルが、取り付けスペース上部に取り付けられていることを確認します。ヒューズ アラーム パネルが取り付けられていない場合、製造メーカーの指示に従って取り付けます。

- （ETSI のみ）100 A ヒューズ パネル（シェルフごとに最低 30 A のヒューズ）が取り付けられていることを確認します。
- （ANSI のみ）15454-SA-ANSI または 15454-SA-HD シェルフ アセンブリを取り付ける場合は、100 A ヒューズ パネル（シェルフごとに最低 30 A のヒューズ）が必要です。
- （ANSI のみ）15454-SA-NEBS3 シェルフ アセンブリを取り付ける場合は、標準 80 A ヒューズ パネル（シェルフごとに最低 20 A のヒューズ）が必要です。

ステップ 2　シェルフ アセンブリが、適切なラック サイズ（23 インチ [584.2 mm] または 19 インチ [482.6 mm] のどちらか）に合わせて設定されているか確認します。

ステップ 3　アセンブリに付属する六角レンチを使用して、シェルフの取り付けに使用しない穴に 2 本の固定ネジを取り付けます。取り付けブラケットが固定されるよう固定ネジを差し込みます。

ステップ 4　シェルフ アセンブリを、ラック内の必要な位置まで持ち上げます。

ステップ 5　取り付けブラケットのネジ穴を装置ラックの穴の位置に合わせます。

ステップ 6　1 人がシェル アセンブリを適切な場所に保持し、その間にもう 1 人がプラス ネジ用ドライバを使用してアセンブリの各側に取り付けネジを取り付けます。

ステップ 7　シェルフ アセンブリがラックに固定されたら、残りの固定ネジを取り付けます。

(注)　1 組以上の水平ネジ穴を使用して、シェルフ アセンブリが滑らないようにします。

ステップ 8　六角レンチを使用して、一時固定ネジを取り外します。

ステップ 9　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G7 ラックへの複数のシェルフ アセンブリの取り付け

目的	この作業では、複数のシェルフをラックに設置します。
ツール / 機器	ピン付き六角キー #2 プラス ネジ用ドライバ ETSI のみ： M6 × 20 ソケット固定ネジ 2 本（1 シェルフあたり） M6 × 20 取り付け用プラスなべネジ 8 本（1 シェルフあたり） ANSI のみ： #12-24 × 3/4 固定ネジ（48-1003-XX）2 本（1 シェルフあたり） #12-24 × 3/4 取り付け用プラスなべネジ（48-1004-XX、48-1007-XX）8 本（1 シェルフあたり）
事前準備手順	NTP-G1 シェルフ アセンブリの開梱と検査（p.1-8）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

（注） 標準の ETSI ラックには、3 つの ONS 15454 ETSI シェルフ アセンブリと 2 つのエアー ランプを取り付けることができます。ラック内にシェルフ アセンブリを取り付ける場合には、最も重い装置から先に、一番下の段から取り付けます。ラックにスタビライザが付いている場合は、スタビライザを取り付けてから、ラックにスイッチを設置したり、ラック内のスイッチを保守してください。

（注） ONS 15454 ETSI では、冷却ファンへの空気流を確保するため、24.24 インチ（616.5 mm）以上の垂直ラック スペースと、設置したシェルフ アセンブリの下に 1 インチ（25 mm）の隙間が必要です。2 つめの ONS 15454 ETSI をシェルフ アセンブリの上部に設置する場合は、シェルフ間のエアー ランプが空気流用のスペースとなります。ONS 15454 ETSI の上にサード パーティ製の機器を設置する場合は、サード パーティ製の装置と ONS 15454 ETSI の底部の間に最低でも 1 インチ（25 mm）の隙間が必要です。サード パーティ製の機器から、上方の ONS 15454 ETSI に熱気を排出しないでください。

（注） ONS 15454 ANSI では、冷却ファンへの空気流を確保するため、設置したシェルフ アセンブリの下には 1 インチ（25 mm）の隙間を空ける必要があります。2 つめの ONS 15454 をシェルフ アセンブリの下に設置する場合は、底部のシェルフ アセンブリの上部にあるエアー ランプで必要な隙間を確保しています。ただし、ONS 15454 をサード パーティ製の機器の上に設置する場合は、サード パーティ製のシェルフ アセンブリと ONS 15454 の底部との間に最低でも 1 インチ（25 mm）の隙間が必要です。サード パーティ製の機器から、上方の ONS 15454 に熱気を排出しないでください。

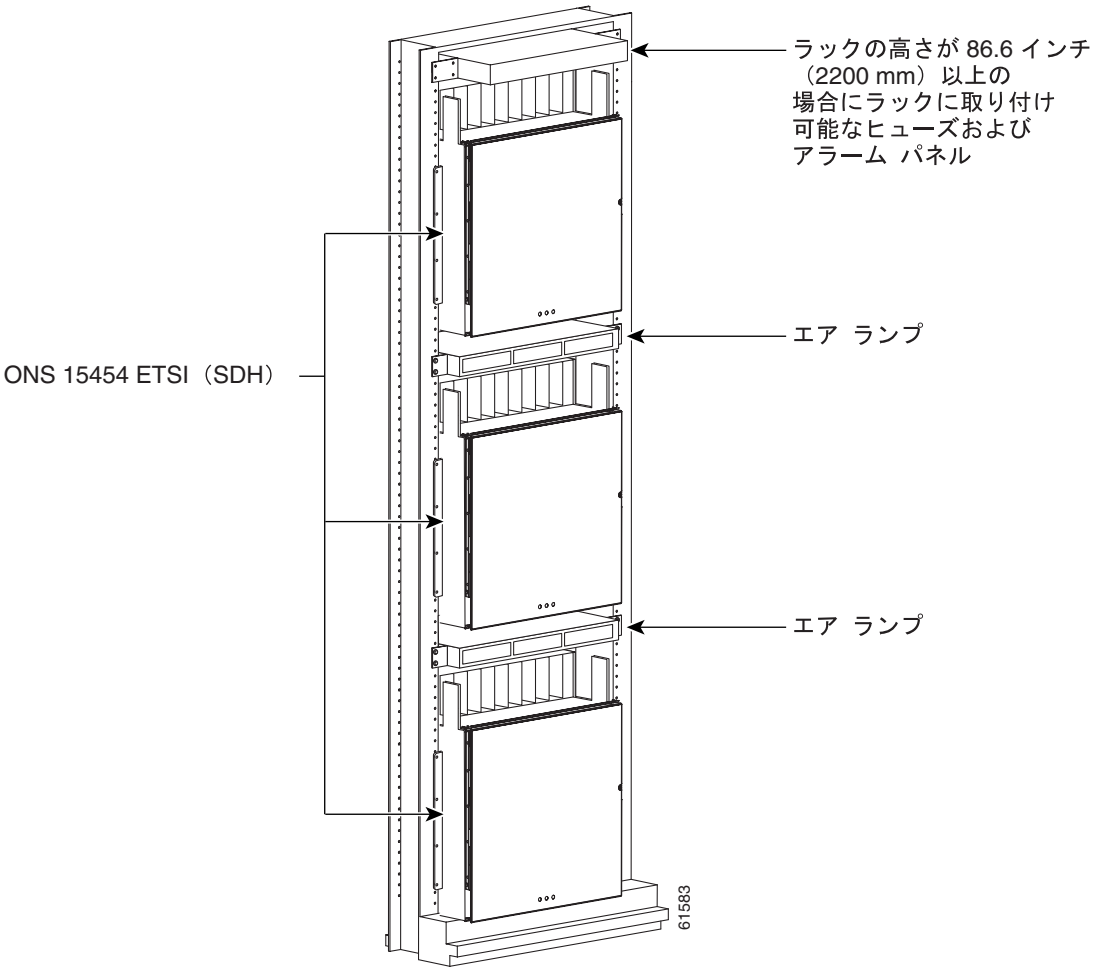
ステップ 1 適切なヒューズ アラーム パネルが、取り付けスペース上部に取り付けられていることを確認します。ヒューズ アラーム パネルが取り付けられていない場合、製造メーカーの指示に従って取り付けます。

- （ETSI のみ）100 A ヒューズ パネル（シェルフごとに最低 30 A のヒューズ）が取り付けられていることを確認します。
- （ANSI のみ）15454-SA-ANSI または 15454-SA-HD シェルフ アセンブリを取り付ける場合は、100 A ヒューズ パネル（シェルフごとに最低 30 A のヒューズ）が必要です。
- （ANSI のみ）15454-SA-NEBS3 シェルフ アセンブリを取り付ける場合は、標準 80 A ヒューズ パネル（シェルフごとに最低 20 A のヒューズ）が必要です。

ステップ 2　「DLP-G5 ラックへのシェルフ アセンブリの取り付け（1 人で作業する場合）」（p.1-15）または「DLP-G6 ラックへのシェルフ アセンブリの取り付け（2 人で作業する場合）」（p.1-17）を実行して、1 台めのシェルフ アセンブリをラックの底部に設置します。

図 1-4 は、3 シェルフ ONS 15454 ETSI ベイ アセンブリを示しています。

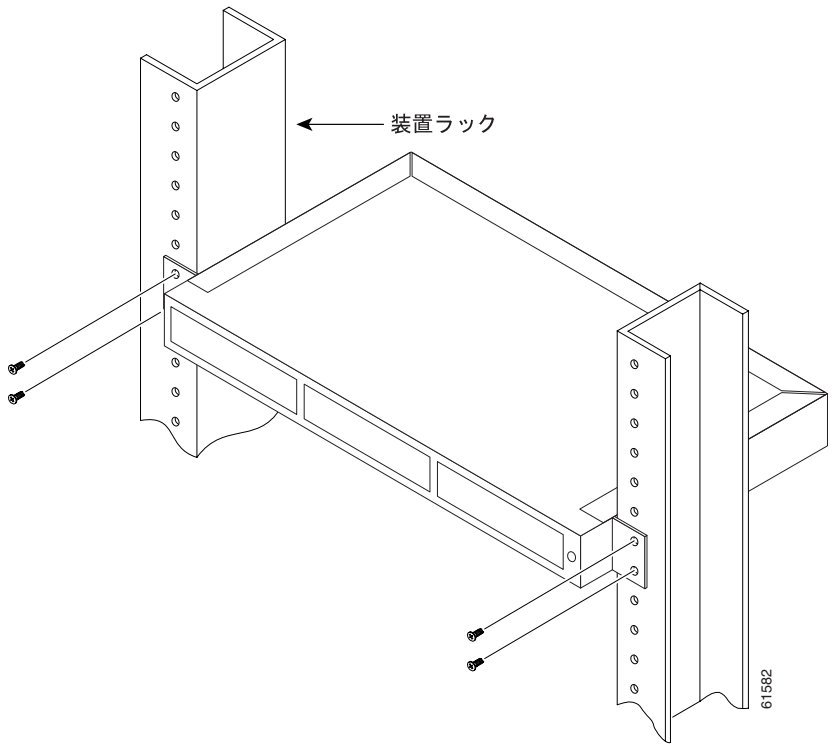
図 1-4　3 シェルフ ONS 15454 ETSI（15454 SDH）ベイ アセンブリ



ステップ 3　（ETSI のみ）ONS 15454 ETSI の上にエアー ランプを取り付けます。

ラックに複数の ONS 15454 ETSI シェルフを設置する場合は、エアー ランプが必要です。エアー ランプをしっかりと固定させるためには、シェルフ アセンブリの各側に M6 取り付けネジを 1 本または 2 本使用します。図 1-5 にラックへのエアー ランプの取り付け方を示します。

図 1-5　ラックへのエアー ランプの取り付け



ステップ 4　設置する必要のあるシェルフ アセンブリごとにこの作業を繰り返します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G8 エアー ランプの取り付け

目的	この作業ではエアー ランプを取り付けます。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　エアー ランプを取り付けるには、標準 19 インチ（482.6 mm）または 23 インチ（584.2 mm）ラックに 1 RU のスペースが必要です。サイト計画で指定された RMU スペースを見つけます。エアー ランプの取り付けの詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Shelf Assembly Hardware」の章を参照してください。

ステップ 2　装置に取り付けられた取り付けブラケットが、使用しているラック サイズに合っていることを確認します。必要に応じて、「DLP-G3 19 インチ（482.6 mm）ラックに合わせるための取り付けブラケットの反転（ANSI のみ）」（p.1-12）の作業を行います。

ステップ 3　シャーシをラック取り付けネジ穴の位置に合わせ、4 本のネジを差し込んで締めます。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G3 前面扉のオープンと取り外し

目的	この手順では、機器にアクセスできるように前面扉を開けて取り外します。
ツール / 機器	オープンエンド レンチ ピン付き六角（アレン）キー
事前準備手順	NTP-G2 シェルフ アセンブリの取り付け（p.1-10）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　「DLP-G9 前面キャビネット コンパートメント（扉）のオープン」（p.1-23）の作業を行います。

ステップ 2　「DLP-G10 前面扉の取り外し」（p.1-25）の作業を行います。

ステップ 3　ETSI シェルフを使用している場合は、「NTP-G4 FMEC カバーのオープンと取り外し（ETSI のみ）」（p.1-27）に進みます。ANSI シェルフを使用している場合は、「NTP-G5 バックプレーン カバーの取り外し（ANSI のみ）」（p.1-30）に進みます。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G9 前面キャビネット コンパートメント（扉）のオープン

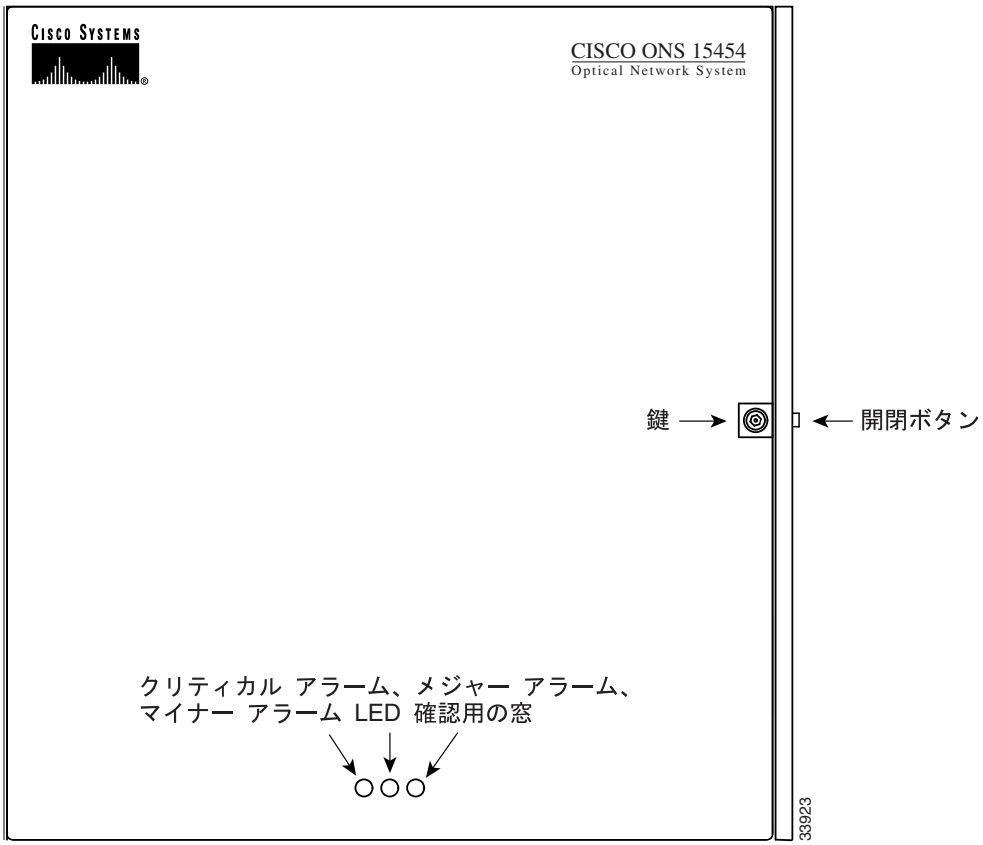
目的	この作業では、前面扉を開きます。
ツール / 機器	ピン付き六角（アレン）キー
事前準備手順	NTP-G2 シェルフ アセンブリの取り付け（p.1-10）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

（注）　ONS 15454 シェルフ アセンブリには、リスト ストラップのプラグ差し込み口があり、静電気防止用リスト ストラップが付属しています。リスト ストラップのプラグ差し込み口は、シェルフ アセンブリの右の外側にあります。上部および下部に「ESD」（静電気放電）というラベルが付いています。ONS 15454 で作業をする際は、必ず静電気防止用リスト ストラップを着用し、ストラップを ESD プラグに接続してください。

ステップ 1　前面扉の鍵を外します。

ONS 15454 シェルフ アセンブリには、前面扉の開閉用のピン付き六角キーが付属しています。キーを左に回すと扉が開錠し、右に回すと施錠されます。図 1-6 に ANSI シェルフの前面扉を示します。

図 1-6　Cisco ONS 15454 ANSI 前面扉



ステップ 2　扉の開閉ボタンを押して、ラッチを開放します。シェルフ アセンブリの右側のボタンを押すと、扉が開きます。

ステップ 3　扉を開きます。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G10 前面扉の取り外し

目的	この作業では、前面キャビネット コンパートメント扉を取り外します。
ツール / 機器	オープンエンド レンチ
事前準備手順	DLP-G9 前面キャビネット コンパートメント（扉）のオープン（p.1-23）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

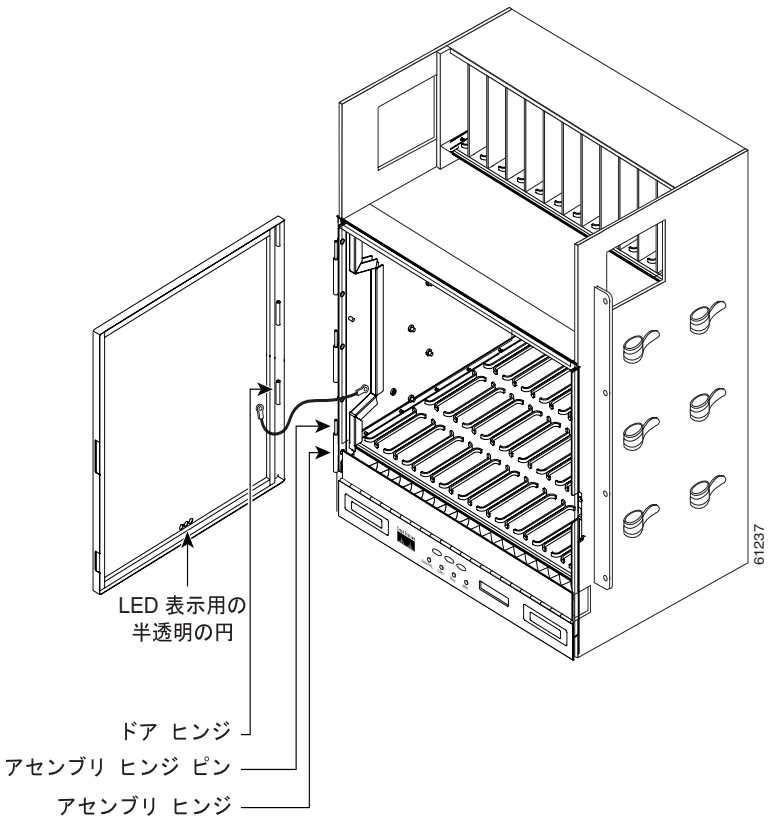
ステップ 1　ONS 15454 ETSI シェルフの場合：

a. シェルフにアース線を留めているナットを外します。ナットとワッシャを取り外します。

b. シェルフからアース線を取り外します。

c. 扉の左上隅を持ち、ヒンジから扉を取り外します（図 1-7）。

図 1-7　ONS 15454 ETSI 前面扉の取り外し



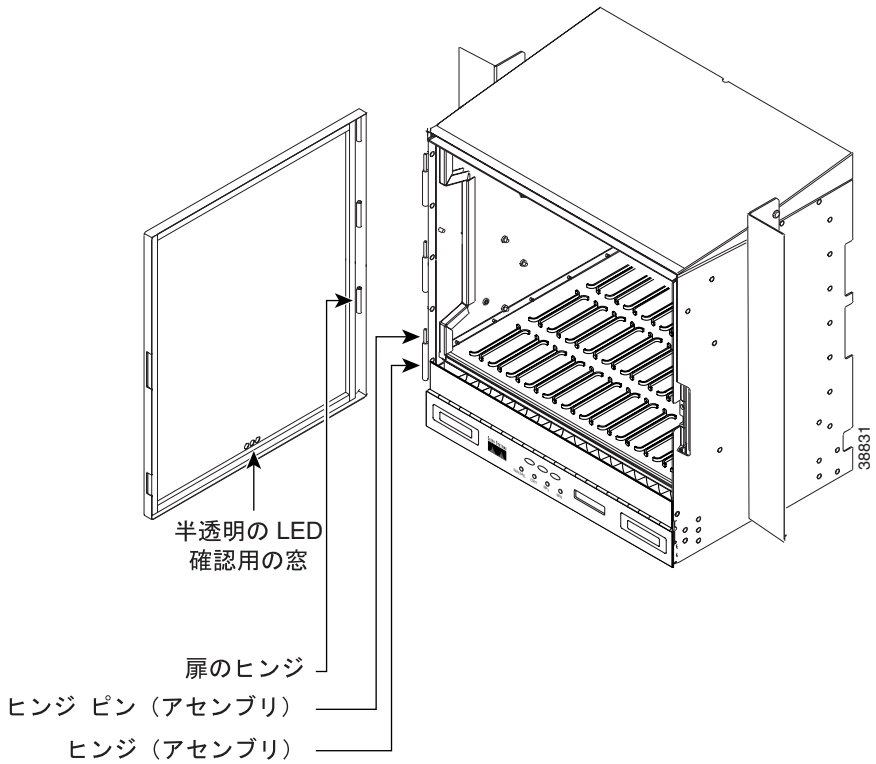
ステップ 2　ONS 15454 ANSI シェルフの場合：

a.　前面扉のアース ストラップを取り外すには、次の手順を実行します。

- 前面扉からアース ストラップを取り外すには、オープンエンド レンチを使用して #6 ケプナット（49-0600-01）を緩めます。アース ストラップの終端ラグ（72-3622-01）側の端を前面扉の中の雄ネジ スタッドから取り外します。
- アース　ストラップのもう一方の端をファイバ　ガイドの長い方のネジから取り外すには、オープンエンド レンチを使用して終端ラグ上の #4 ケプナット（49-0337-01）を緩めます。終端ラグとロック ワッシャを取り外します。

b.　扉の左上隅を持ち、ヒンジから扉を取り外します（図 1-8）。

図 1-8　ONS 15454 ANSI 前面扉の取り外し



ステップ 3　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G4 FMEC カバーのオープンと取り外し（ETSI のみ）

目的	この手順では、ONS 15454 ETSI の FMEC カバーを開いて取り外します。ONS 15454 ETSI の EFCA の上には、ネジ式パネルが付いています。FMEC カバーは FMEC カードを保護します。
ツール / 機器	中型スロットヘッド ネジ用ドライバ
事前準備手順	NTP-G2 シェルフ アセンブリの取り付け（p.1-10）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　「DLP-G11 FMEC カバーのオープン」（p.1-28）の作業を行います。

ステップ 2　「DLP-G12 FMEC カバーの取り外し」（p.1-29）の作業を行います。

ステップ 3　「NTP-G6 MIC-A/P および MIC-T/C/P FMEC の取り付け（ETSI のみ）」（p.1-33）に進んでください。

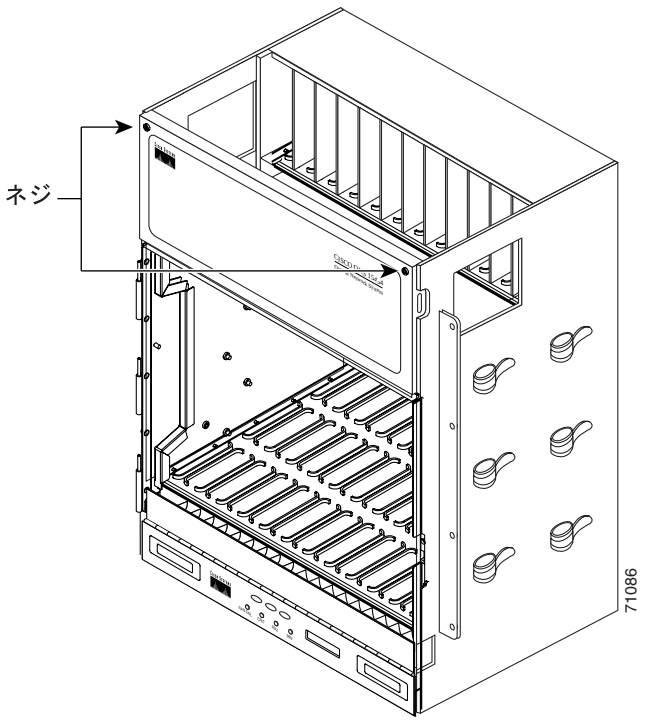
終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G11 FMEC カバーのオープン

目的	この作業では、FMEC カバーを開きます。FMEC カバーは、MIC-A/P および MIC-C/T/P を装着するために開ける必要があります。
ツール / 機器	中型スロットヘッド ネジ用ドライバ
事前準備手順	DLP-G9 前面キャビネット コンパートメント（扉）のオープン（p.1-23）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　FMEC カバーのネジを外します（図 1-9）。

図 1-9　FMEC カバーのネジの取り外し



ステップ 2　取っ手を使用して、カバーを手前に引き出します。

ステップ 3　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G12 FMEC カバーの取り外し

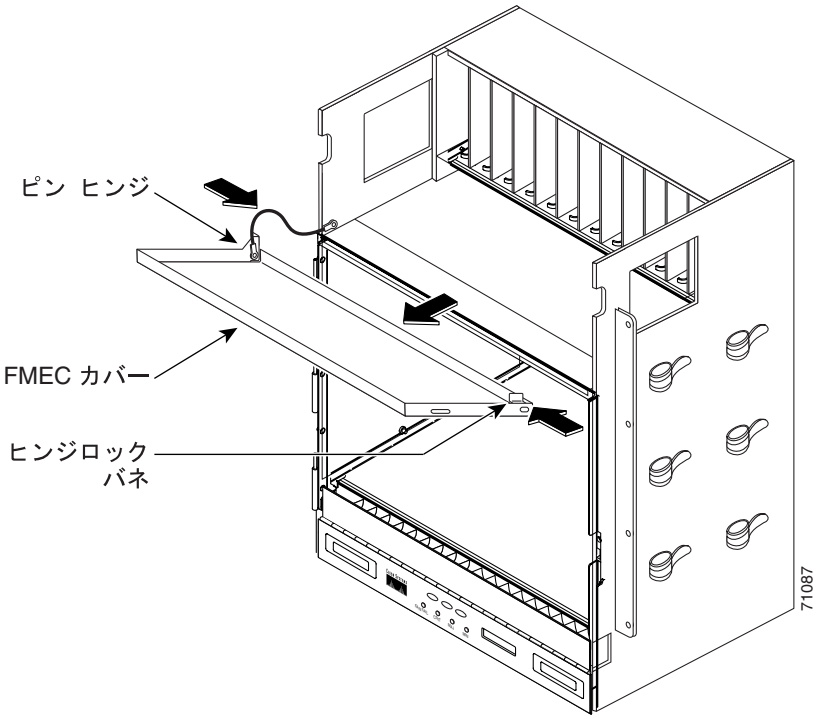
目的	この作業では、MIC-A/P および MIC-C/T/P を装着するために FMEC カバーを取り外します。
ツール / 機器	中型スロットヘッド ネジ用ドライバ
事前準備手順	DLP-G11 FMEC カバーのオープン（p.1-28）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　シェルフにアース線を留めているナットを外します。ナットとワッシャを取り外します。

ステップ 2　シェルフの左側からアース線を取り外します。

ステップ 3　ヒンジロック バネの右側を引っぱります（図 1-10）。

図 1-10　ONS 15454 FMEC カバーの取り外し



ステップ 4　ヒンジのピンからカバーを取り外します。

ステップ 5　ヒンジの左のピンからカバーを注意して取り外します。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G5 バックプレーン カバーの取り外し（ANSI のみ）

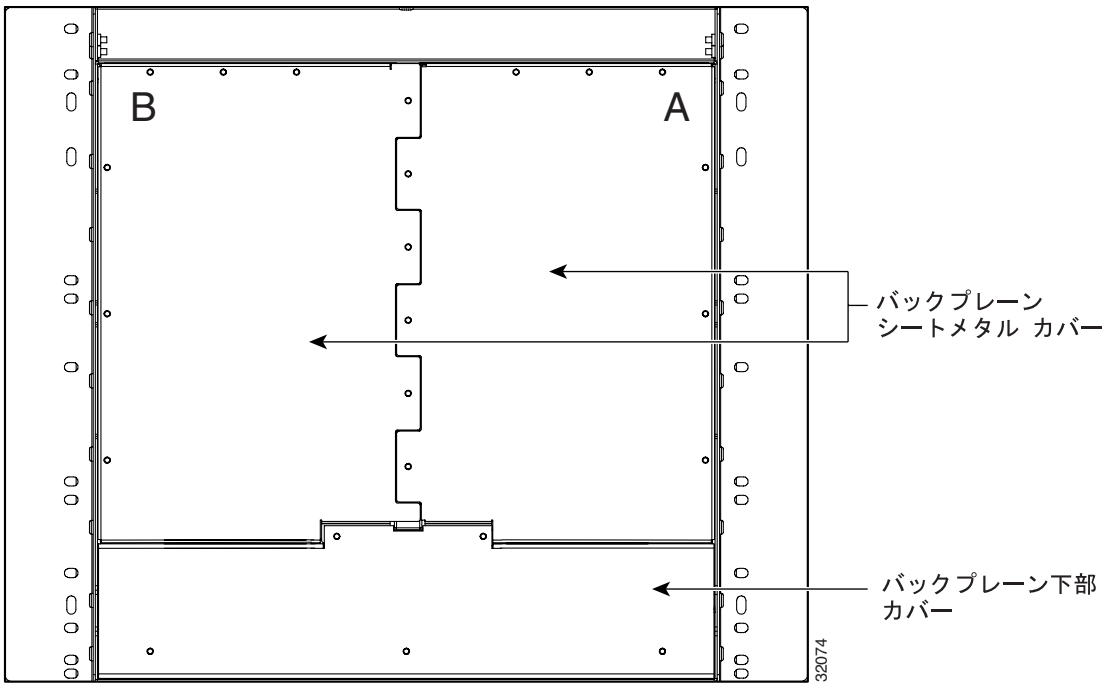
目的	この手順では、カバーを取り外して ONS 15454 ANSI バックプレーンにアクセスする方法を説明します。バックプレーンには、2 つのシート メタル製 カバー（両側にそれぞれ 1 つ）と底部にバックプレーン下部カバーがあります。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ 中型スロットヘッド ネジ用ドライバ 小型スロットヘッド ネジ用ドライバ
事前準備手順	NTP-G2 シェルフ アセンブリの取り付け（p.1-10） NTP-G3 前面扉のオープンと取り外し（p.1-23）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　「DLP-G13 バックプレーン下部カバーの取り外し」（p.1-31）の作業を行います。

ステップ 2　「DLP-G14 シート メタル製バックプレーン カバーの取り外し」（p.1-32）の作業を行います。

図 1-11 に、バックプレーン カバーの位置を示します。

図 1-11　15454 ANSI シェルフのバックプレーン カバー



ステップ 3　「NTP-G7 電源とアースの取り付け」（p.1-35）に進んでください。

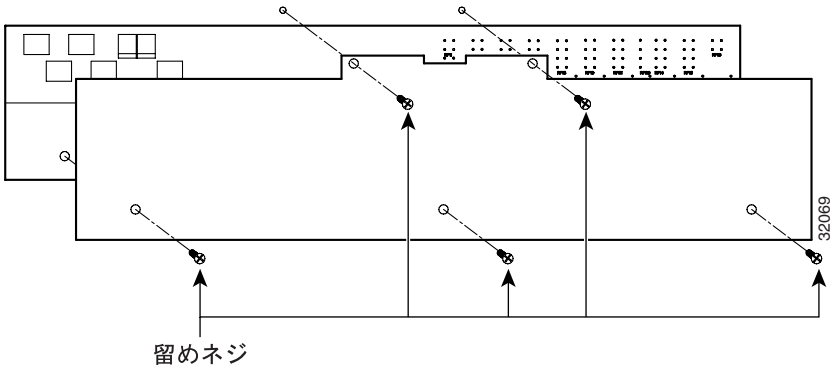
終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G13 バックプレーン下部カバーの取り外し

目的	この作業では、ONS 15454 ANSI シェルフ アセンブリのバックプレーン下部カバーを取り外します。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ 中型スロットヘッド ネジ用ドライバ 小型スロットヘッド ネジ用ドライバ
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　カバーを固定している 5 本の固定ネジを外します（図 1-12 を参照）。

図 1-12　バックプレーン下部カバー



ステップ 2　カバーの両側を持ちます。

ステップ 3　カバーをバックプレーンからそっと引き出します。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G14 シート メタル製バックプレーン カバーの取り外し

目的	この作業では、ONS 15454 ANSI シェルフの背面に取り付けられているシート メタル製バックプレーン カバーを取り外します。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ 中型スロットヘッド ネジ用ドライバ 小型スロットヘッド ネジ用ドライバ
事前準備手順	DLP-G13 バックプレーン下部カバーの取り外し（p.1-31）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　シート メタル製バックプレーン カバーを取り外すには、カバーを ONS 15454 に固定している 5 本のネジを緩めて、シェルフ アセンブリから引き出します。

ステップ 2　シート メタル製バックプレーンを固定している 9 本の周辺のネジを緩めます。

ステップ 3　パネルの底部を持ち上げて、シェルフ アセンブリから取り外します。

ステップ 4　あとで使用するため、パネルを保管します。Electrical Interface Assembly（EIA）が取り付けられていない場合は、いつでもバックプレーン カバーを取り付けることができます。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G6 MIC-A/P および MIC-T/C/P FMEC の取り付け（ETSI のみ）

目的	この手順では、EFCA に装着される FMEC の 1 タイプである、MIC-A/P と MIC-T/C/P を取り付けます。EFCA は ONS 15454 ETSI シェルフの上部にあります。EFCA により、電源、外部アラーム、タイミングの入力と出力、およびクラフト インターフェイス端子を取り付けるための接続が可能になります。この手順は ETSI シェルフだけに適用されます。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ 中型スロットヘッド ネジ用ドライバ 小型スロットヘッド ネジ用ドライバ FMEC（MIC-A/P および MIC-C/T/P）
事前準備手順	NTP-G4 FMEC カバーのオープンと取り外し（ETSI のみ）（p.1-27）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

警告　システムが稼働している間は、バックプレーンに電圧が存在します。感電のリスクを減らすため、手や指で電源装置ベイとバックプレーン部分には触れないでください。

注意　電力が供給されている ONS 15454 ETSI で作業するときは、必ず付属の ESD リストバンドを使用してください。シェルフ アセンブリの右下外側の端にある ESD ジャックにリストバンド ケーブルを接続してください。

（注）　ONS 15454 ETSI EFCA には 12 個の FMEC スロットがあり、スロット 18 から始まる番号が左から右へ順番に付けられています。スロット 18 ～ 22 および 25 ～ 29 では、対応スロットの電気接続を行うため、これらのスロットは Dense Wave Division Multiplexing（DWDM; 高密度波長分割多重）アプリケーションには不要です。

ステップ 1　正しいスロットに FMEC を取り付けていることを確認します。

- FMEC スロット 23 では、MIC-A/P がサポートされます。

  MIC-A/P カードは、2 つの可能な冗長電源入力の 1 つである BATTERY B 入力への接続を行います。また、8 つの（TCC2/TCC2P カードからの）アラーム出力、16 のアラーム入力、および 4 つの設定可能なアラーム入出力への接続を行います。
- FMEC スロット 24 では、MIC-C/T/P がサポートされます。

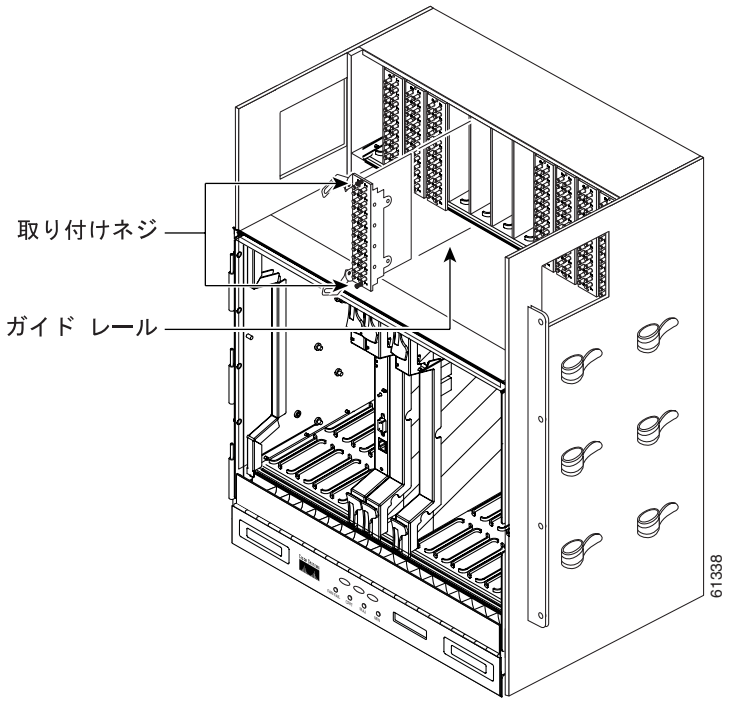
  MIC-C/T/P カードは、2 つの可能な冗長電源入力の 1 つである BATTERY A 入力への接続を行います。また、システム管理用シリアル ポート、システム管理用 LAN ポート、システム タイミング入出力への接続を行います。

ステップ 2　前面プレートで FMEC を固定します。

ステップ 3　FMEC をガイド レールに沿ってスライドさせ、取り付け先の FMEC スロットに装着します。

ステップ 4　FMEC をコネクタにゆっくりと押し込みます。ネジを締めると、ONS 15454 ETSI FMEC は、シェルフ アセンブリの背面パネルにある電気コネクタに差し込まれます。図 1-13 に、FMEC の取り付け図を示します。

図 1-13　ONS 15454 ETSI への FMEC の取り付け



ステップ 5　ネジを締めます。

ステップ 6　「NTP-G7 電源とアースの取り付け」（p.1-35）に進んでください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G7 電源とアースの取り付け

目的	この手順では、電源装置とアースを ONS 15454 に取り付けます。
ツール / 機器	ANSI および ETSI： • #2 プラス ネジ用ドライバ • 中型スロットヘッド ネジ用ドライバ • 小型スロットヘッド ネジ用ドライバ • ネジ • アース ケーブル #6 AWG（13.3 mm²）より線 • リングおよびフォーク タイプなどの、認定された圧着端子コネクタ。コネクタは、#10 AWG の銅コンダクタに適合している必要があります。 • ワイヤ カッター • ワイヤ ストリッパ • 圧着工具 • ヒューズ パネル ANSI のみ： • 電源コード（ヒューズ　アラーム　パネルからアセンブリまでを接続）、#10 AWG、銅コンダクタ、90°C（194°F）まで対応 • ワイヤ ラッパー ETSI のみ： • ONS　15454　ETSI　に付属の電源コード（ヒューズ　パネルから MIC-A/P および MIC-C/T/P までを接続） • ONS 15454 ETSI に付属する 2 穴アース端子
事前準備手順	NTP-G4 FMEC カバーのオープンと取り外し（ETSI のみ）（p.1-27） NTP-G6 MIC-A/P および MIC-T/C/P FMEC の取り付け（ETSI のみ）（p.1-33） NTP-G5 バックプレーン カバーの取り外し（ANSI のみ）（p.1-30）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

警告　以下の作業を行う前に、DC 回路に電気が流れていないことを確認します。

警告　この装置は、アースされていることが前提になっています。通常の使用時には必ず装置がアースされているようにしてください。

警告　必ず、銅コンダクタを使用してください。

警告　この装置は、IEC 60950 に基づく安全規格の Safety Extra-Low Voltage（SELV; 安全特別低電圧）要件を満たす DC 電源にのみ接続してください。

警告　この製品は、設置する建物にショート（過電流）保護機構が備わっていることを前提に設計されています。一般および地域の電気規格に適合するように設置する必要があります。

警告　固定配線内の手の届く場所に二極切断装置を組み込む必要があります。

警告　この装置に複数の電源装置が接続されている場合は、すべての接続を外して装置の電力を切断してください。

注意　電源が接続されている ONS 15454 に対して作業を行うときは、必ず付属の ESD リスト ストラップを着用し、ストラップのケーブルをシェルフ アセンブリ右横の下隅にある ESD プラグの差し込み口に接続してください。

ステップ 1　適切なヒューズ アラーム パネルが、取り付けスペース上部に取り付けられていることを確認します。

- （ETSI のみ）100 A ヒューズ パネル（シェルフごとに最低 30 A のヒューズ）が取り付けられていることを確認します。取り付けられていない場合、製造メーカーの指示に従って取り付けてください。
- （ANSI のみ）15454-SA-ANSI または 15454-SA-HD シェルフの場合は、100 A ヒューズ パネル（シェルフごとに最低 30 A のヒューズ）が取り付けられている必要があります。取り付けられていない場合、製造メーカーの指示に従って取り付けてください。
- （ANSI のみ）15454-SA-NEBS3 シェルフの場合は、標準 80 A ヒューズ パネル（シェルフごとに最低 20 A のヒューズ）が取り付けられている必要があります。取り付けられていない場合、製造メーカーの指示に従って取り付けてください。

ステップ 2　シェルフのタイプに応じて、「DLP-G15 ONS 15454 ETSI へのオフィス アースの接続」（p.1-37）または「DLP-G16 ONS 15454 ANSI へのオフィス アースの接続」（p.1-39）の作業を行います。

ステップ 3　シェルフのタイプに応じて、「DLP-G17 ONS 15454 ETSI へのオフィス電源の接続」（p.1-40）または「DLP-G18 ONS 15454 ANSI へのオフィス電源の接続」（p.1-42）の作業を行います。

ステップ 4　「DLP-G19 オフィス電源の投入と検証」（p.1-44）の作業を行います。

ステップ 5　「NTP-G8 ファン トレイ アセンブリの取り付け」（p.1-46）に進んでください。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G15 ONS 15454 ETSI へのオフィス アースの接続

目的	この作業では、ONS 15454 ETSI シェルフにアースを接続します。
ツール / 機器	取り付けキットに含まれている 2 穴アース端子 取り付けキットに含まれているロック ワッシャ付きの M6（メトリック）プラス小ネジ 2 本 アース線 — #6 AWG（13.3 mm²）銅線を使用 #2 プラス ネジ用ドライバ 圧着工具 — この工具は、アース線をアース端子に圧着する場合に、端子の寸法に対応する大きさであることが必要です。 ワイヤ ストリッパ
事前準備手順	DLP-G9 前面キャビネット コンパートメント（扉）のオープン（p.1-23）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

警告　この装置にはアースを施す必要があります。絶対にアース導体を破損させたり、アース線が正しく取り付けられていない装置を稼働させたりしないでください。アースが適切かどうかがはっきりしない場合には、電気検査機関または電気技師に確認してください。

ステップ 1　ワイヤ ストリッパを使って、アース線の先端を約 0.75 インチ（19 mm）剥がします。

ステップ 2　剥がしたアース線の端をアース端子の口に差し込みます。

ステップ 3　圧着工具を使ってアース端子の 2 箇所にアース線を圧着します。

ステップ 4　シェルフの側面パネルで接地用レセプタクルを探します（図 1-14）。

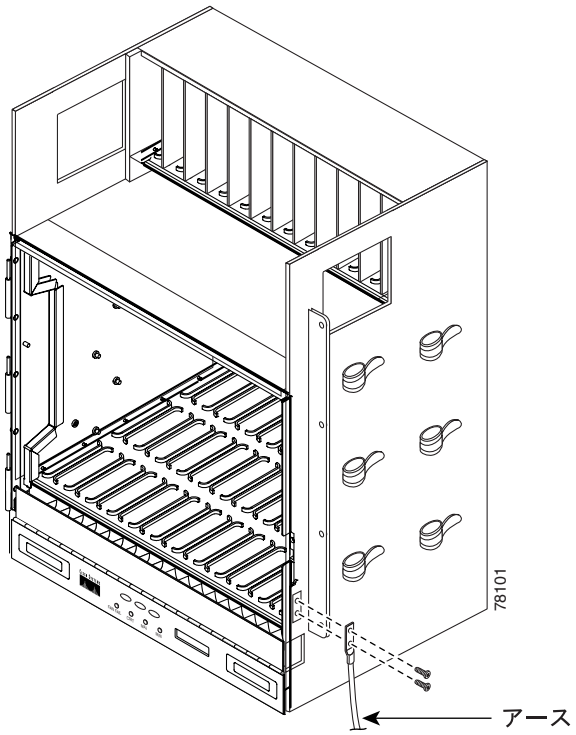
ステップ 5　シェルフの側面パネルの接地用レセプタクルに、アース端子を取り付けます。

ステップ 6　ロック ワッシャとアース端子の穴に 1 本のネジを差し込みます。シェルフの右側にあるネジ穴にそのネジを差し込みます。アース端子が他のシステム ハードウェアや装置ラックと干渉しないことを確認します。

ステップ 7　2 本めのネジについて、ステップ 6 を繰り返します。

ステップ 8　アース線の反対の端を剥がして、設置場所内の適切な接地点に接続し、シェルフを接地します。

図 1-14　ONS 15454 ETSI の接地



ステップ 9　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G16 ONS 15454 ANSI へのオフィス アースの接続

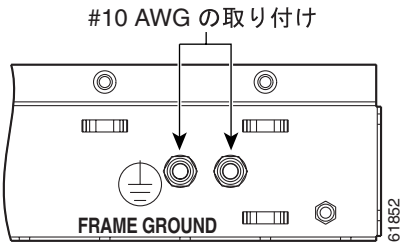
目的	この作業では、ONS 15454 ANSI シェルフにアースを接続します。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ 中型スロットヘッド ネジ用ドライバ 小型スロットヘッド ネジ用ドライバ ネジ 電源コード（ヒューズ アラーム パネルからアセンブリまでを接続）、#10 AWG、銅コンダクタ、90°C（194°F）まで対応 アース ケーブル #6 AWG より線 リングおよびフォーク タイプなどの、認定された圧着端子コネクタ。コネクタは、#10 AWG の銅コンダクタに適合している必要があります。
事前準備手順	DLP-G13 バックプレーン下部カバーの取り外し（p.1-31）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　オフィス アース ケーブル（#6 AWG より線）が、現地の規約に従ってベイの上部に接続されていることを確認します。

ステップ 2　シェルフ アース ケーブル（#10 AWG）の一端をバックプレーンの接地ナットの右側に取り付けます。バックプレーン上の接地の場所については、図 1-15 を参照してください。

（注）　フレーム アースを終端処理する場合は、ONS 15454 に付属のケプナットを使用して、3.5 N-m（31 in-lb）のトルク値で締めます。ケプナットでフレーム アース接続することにより、設置や保守作業時に回転によって引き起こされる緩みの可能性を最小限にできます。フレーム アース接続においてケプナットにより得られる緩み防止効果は、バッテリおよびバッテリ リターン接続においては端子ブロックによって得られます。

図 1-15　バックプレーン上のアースの位置



ステップ 3　シェルフ アース ケーブルの他端をベイに取り付けます。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G17 ONS 15454 ETSI へのオフィス電源の接続

目的	この作業では、ONS 15454 ETSI シェルフ に電源を接続します。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ 中型スロットヘッド ネジ用ドライバ 小型スロットヘッド ネジ用ドライバ ワイヤ ラッパー ワイヤ カッター ワイヤ ストリッパ 圧着工具 ヒューズ パネル 電源コード（ヒューズおよびアラーム パネルからアセンブリまで）、5.26 mm²（#10 AWG）、銅コンダクタ、90°C（194°F） アース ケーブル #6 AWG（13.3 mm²）より線 リングおよびフォーク タイプなどの、認定された圧着端子コネクタ。コネクタは、#10 AWG（5.26 mm²）の銅コンダクタに適合している必要があります。
事前準備手順	DLP-G15 ONS 15454 ETSI へのオフィス アースの接続（p.1-37）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

警告　**装置の取り付けまたは交換を行う場合は、必ずアース線を最初に接続し、最後に取り外す必要があります。**

注意　すべての取り付けを実行し、–48 V DC バッテリおよびバッテリ リターンの導通を確認するまで、ONS 15454 ETSI に電力を供給しないでください。

（注）　機器とファイバストレージ トレイの間に露出する電源コードは、7 フィート（2 m）を超えないようにしてください。

（注）　バッテリ、バッテリ リターン、およびアース コンダクタを終端処理する場合は、指定された圧着タイプのコネクタだけを使用してください。銅コンダクタに適合したコネクタが必要です。

注意　電源、リターン、フレーム アースを終端処理する場合は、はんだ付けコネクタ、ネジなし（押し込み）コネクタ、クイック接続コネクタ、または他の摩擦式コネクタを使用しないでください。

（注）　システムで電源が失われるか、TCC2/TCC2P カードが両方ともリセットされた場合、ONS 15454 ETSI クロックをリセットする必要があります。電源を切断したあと、日付はデフォルトの January 1, 1970, 00:04:15 に戻されます。クロックをリセットするには、「NTP-G24 名前、日付、時刻、連絡先情報の設定」（p.3-12）を参照してください。

ステップ 1　スロット 23 に MIC-A/P FMEC が取り付けられ、EFCA のスロット 24 に MIC-C/T/P FMEC が取り付けられていることを確認します。

ステップ 2　電源 FMEC への電源コードの終端にコネクタを取り付けます。

ステップ 3　電源コードのコネクタのネジを締めます。

ステップ 4　電源コードをヒューズ パネルまたは入力電源に接続します。表 1-1 のピン接続を使用します。コンダクタ（グリーンとイエローのストライプ）は、ラックへの接地など、二次的な接地に使用します。

表 1-1　電源 FMEC のピン接続

ピン	説明	ケーブルの色
A1	バッテリ リターン	ブラック
A2	–48 V バッテリ	レッド
A3	アース	グリーンとイエローのストライプ

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G18 ONS 15454 ANSI へのオフィス電源の接続

目的	この作業では、ONS 15454 ANSI シェルフに電源を接続します。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ 中型スロットヘッド ネジ用ドライバ 小型スロットヘッド ネジ用ドライバ ワイヤ ラッパー ワイヤ カッター ワイヤ ストリッパ 圧着工具 ヒューズ パネル 電源コード（ヒューズ アラーム パネルからアセンブリまでを接続）、#10 AWG、銅コンダクタ、90°C（194°F）まで対応 アース ケーブル #6 AWG より線 リングおよびフォーク タイプなどの、認定された圧着端子コネクタ。コネクタは、#10 AWG の銅コンダクタに適合している必要があります。
事前準備手順	DLP-G16 ONS 15454 ANSI へのオフィス アースの接続（p.1-39）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

警告　装置の取り付けまたは交換を行う場合は、必ずアース線を最初に接続し、最後に取り外す必要があります。

（注）　Telcordia GR-1089-CORE Issue 3 の定義に従って、バッテリ リターン接続は DC-1 として扱われます。

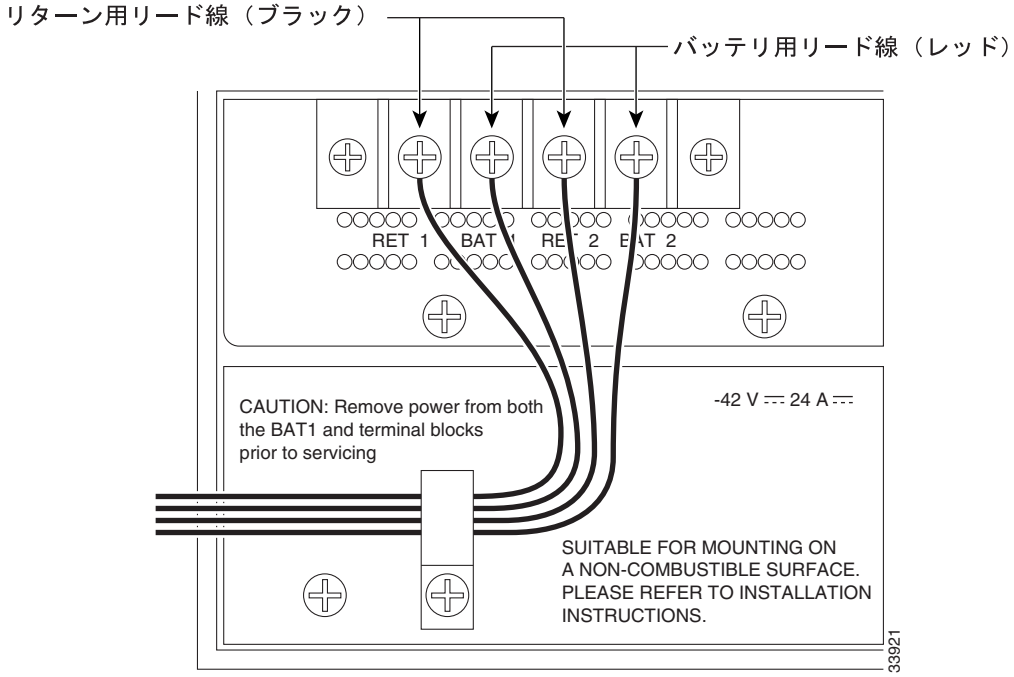
（注）　システムで電源が失われるか、TCC2/TCC2P カードが両方ともリセットされた場合で、Network Time Protocol/Simple Network Time Protocol（NTP/SNTP）サーバから時刻を取得するようにシステムがプロビジョニングされていない場合は、ONS 15454 クロックをリセットする必要があります。電源を切断したあと、日付はデフォルトの January 1, 1970, 00:04:15 に戻されます。クロックをリセットするには、「NTP-G24 名前、日付、時刻、連絡先情報の設定」（p.3-12）を参照してください。TCC2/TCC2P カードを使用している場合、システム クロックは 3 時間まで動作します。この場合、操作する必要はありません。

ステップ 1　ヒューズ パネルの技術仕様に従って、オフィス電源を接続します。

ステップ 2　ヒューズ パネルから ONS 15454 まで必要なケーブルの長さを測定して切断します。図 1-16 に ONS 15454 の電源端子を示します。

ステップ 3　現地規約に従って、電源の終端処理をします。

図 1-16　Cisco ONS 15454 の電源端子



ステップ 4　ONS 15454 の #8 電源端子ネジを取り外すか、または緩めます。混乱を避けるため、BAT1/RET1 (A) 電源端子に接続するケーブルに 1 とラベル付けし、BAT2/RET2 (B) 電源端子に接続するケーブルに 2 とラベル付けします。

（注）　バッテリ、バッテリ リターン、およびフレーム アース コンダクタを終端処理する場合は、リングおよびフォーク タイプなどの圧着端子コネクタだけを使用してください。

注意　圧着接続を行う前には、すべての裸線（バッテリ、バッテリ リターン、およびフレーム アース）に抗酸化剤をコーティングしてください。すべてのメッキされていないコネクタ、編組ストラップ、およびバス バーを光沢仕上げにしてから、接続する前に抗酸化剤をコーティングしてください。すずメッキ、はんだメッキ、銀メッキのコネクタ、または他のメッキによるコネクタ表面を用意する必要はありませんが、コネクタ表面を常に清潔で汚染されていない状態を保つ必要があります。

注意　電源、リターン、フレーム アースを終端処理する場合は、はんだ付けラグ、ネジなし（押し込み）コネクタ、クイック接続コネクタ、または他の摩擦式コネクタを使用しないでください。

ステップ 5　使用するすべての電源コードの絶縁被覆を 1/2 インチ（12.7 mm）剥きます。

ステップ 6　すべての電源リード線の端にラグを圧着します。

（注）　図 1-16 に示されているバッテリおよびバッテリ リターン接続を終端処理する場合は、1.13 N-m（10 in-lb）のトルク値で行ってください。

ステップ 7　RET1 のバックプレーン端子へのリターン 1 導線を終端処理します。接続の腐食防止のために酸化防止グリースを使用します。

ステップ 8　マイナスの BAT1 のバックプレーン電源端子へのマイナス 1 導線を終端処理します。接続の腐食防止のために酸化防止グリースを使用します。

ステップ 9　冗長電源導線を使用する場合は、ONS 15454 のプラスの RET2 端子へのリターン 2 導線を終端処理します。ONS 15454 のマイナスの BAT2 端子へのマイナス 2 導線を終端処理します。接続の腐食防止のために酸化防止グリースを使用します。

ステップ 10　図 1-16 に示されているように、プラスチック製クランプを使用して電源端子の下から外部へケーブルをルーティングします。

ステップ 11　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G19 オフィス電源の投入と検証

目的	この作業では、ONS 15454 シェルフの電力を測定して正しい電源およびリターンであることを確認します。
ツール / 機器	電圧計
事前準備手順	DLP-G15 ONS 15454 ETSI へのオフィス アースの接続（p.1-37） DLP-G17 ONS 15454 ETSI へのオフィス電源の接続（p.1-40） DLP-G16 ONS 15454 ANSI へのオフィス アースの接続（p.1-39） DLP-G18 ONS 15454 ANSI へのオフィス電源の接続（p.1-42）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

注意　すべての取り付け手順を実行するまでは、シェルフ アセンブリに電力を供給しないでください。

ステップ 1　電圧計を使用して、ヒューズ アラーム パネルの次のポイントでオフィス バッテリとアースを検証します。

a.　電源を検証するには、電圧計のブラックのテスト線をフレーム アースに付けます。レッドのテスト線を A 側接続に付け、–40.5 ～ –57 VDC の間であることを確認します。レッドのテスト線を B 側接続に付け、–40.5 ～ –57 VDC の間であることを確認します。

（注） –40.5 VDC と –57 VDC という電圧は、それぞれシャーシに電力を供給するために必要な最小および最大電圧です。

b. アースを確認するには、電圧計のブラックのテスト線をフレーム アースに付けます。レッドのテスト線を A 側リターン アースに付け、電圧が存在しないことを確認します。レッドのテスト線を B 側リターン アースに付け、電圧が存在しないことを確認します。

ステップ 2 次のいずれかの手順を実行して、ノードに電源を供給します。

- 80 A のヒューズ パネルを使用している場合は、現地の規約に従ってヒューズ位置に 20 A ヒューズを挿入します。
- 100 A のヒューズ パネルを使用している場合は、現地の規約に従ってヒューズ位置に 30 A ヒューズを挿入します。

ステップ 3 シェルフ アセンブリ底部の背面にあるカバー パネルを外し、電源接続が利用できるようにします。

ステップ 4 電圧計を使用して、ONS 15454 シェルフで –48VDC バッテリとアースを確認します。

a. シェルフの A 側を確認するには、電圧計のブラックのテスト線をフレーム アースに付けます。レッドのテスト線を BAT1（A 側バッテリ接続）のレッドのケーブルに付けます。–40.5 ～ –57 VDC の間になることを確認します。そのあと、電圧計の赤色のテスト線を RET1（A 側リターン アース）ブラックのケーブルに付け、電圧が存在しないことを確認します。

（注） –40.5 VDC と –57 VDC という電圧は、それぞれシャーシに電力を供給するために必要な最小および最大電圧です。

b. シェルフの B 側を確認するには、電圧計の黒色のテスト線をフレーム アースに付けます。赤色のテスト線を BAT2（B 側バッテリ接続）の赤色ケーブルに付けます。–40.5 ～ –57 VDC の間になることを確認します。そのあと、電圧の赤色のテスト線を RET2（B 側リターン アース）黒色ケーブルに付け、電圧が存在しないことを確認します。

ステップ 5 元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G8 ファン トレイ アセンブリの取り付け

目的	この手順では、ファン トレイ アセンブリを取り付けます。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ 中型スロットヘッド ネジ用ドライバ 小型スロットヘッド ネジ用ドライバ
事前準備手順	NTP-G3 前面扉のオープンと取り外し（p.1-23） NTP-G7 電源とアースの取り付け（p.1-35）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

注意 ファン トレイ エアー フィルタを取り付けずに ONS 15454 を動作させないでください。外部施設キャビネット内に ONS 15454 ANSI を設置する場合を除いて、ファン トレイ アセンブリは必ず取り付ける必要があります。

注意 ファン トレイをフィルタの上部に取り付けるときは、エアー フィルタの前面の端をファン トレイ アセンブリ コンパートメントの前面に合わせます。そうしないと、フィルタ、ファン トレイ、またはその両方が破損することがあります。

注意 ファン トレイ アセンブリを無理に押し込まないでください。ファン トレイのコネクタ、シェルフ アセンブリ背面パネルのコネクタ、またはその両方が破損することがあります。

（注） ファン トレイ アセンブリがシェルフから取り外された場合やファンが動作していない場合、TCC2/TTC2P カード、ファン トレイ LED、Cisco Transport Controller（CTC）にエラー メッセージが表示されます。

（注） 外部プラント キャビネットに ONS 15454 を設置する場合は、最大の冷却能力を提供し、Telcordia GR-487-CORE に適合するためにエアー フィルタを取り外してください。

（注） ファン トレイ アセンブリを取り付けるために、ファイバストレージ ファシリティを移動する必要はありません。

ステップ 1　エアー フィルタを取り付けます。エアー フィルタは、ファン トレイとシェルフ アセンブリの間の内側に取り付けるか、シェルフ アセンブリの下部にエアー フィルタ ブラケットを取り付けて外付けすることができます。エアー フィルタをブラケットにスライドします。

ステップ 2　ファン トレイ アセンブリを取り付けます。図 1-17 に ONS 15454 ETSI のファン トレイ アセンブリの位置を示します。図 1-18 に ONS 15454 ANSI のファン トレイ アセンブリの位置を示します。

- ONS 15454 ETSI シェルフの場合は、ファン トレイ アセンブリをシェルフ アセンブリにスライドする際は、ロックを押したままにします。
- ONS 15454 ANSI シェルフの場合は、ファン トレイ アセンブリをシェルフにスライドします。

トレイの背面にある電気接続プラグは、アセンブリの対応するレセプタクルに差し込んでください。

注意　ファン トレイ アセンブリを無理に押し込まないでください。無理に押し込むと、ファン トレイ アセンブリのコネクタ、シェルフ アセンブリの背面パネルのコネクタ、またはその両方が破損することがあります。

図 1-17　ONS 15454 ETSI のファン トレイ アセンブリの取り付け

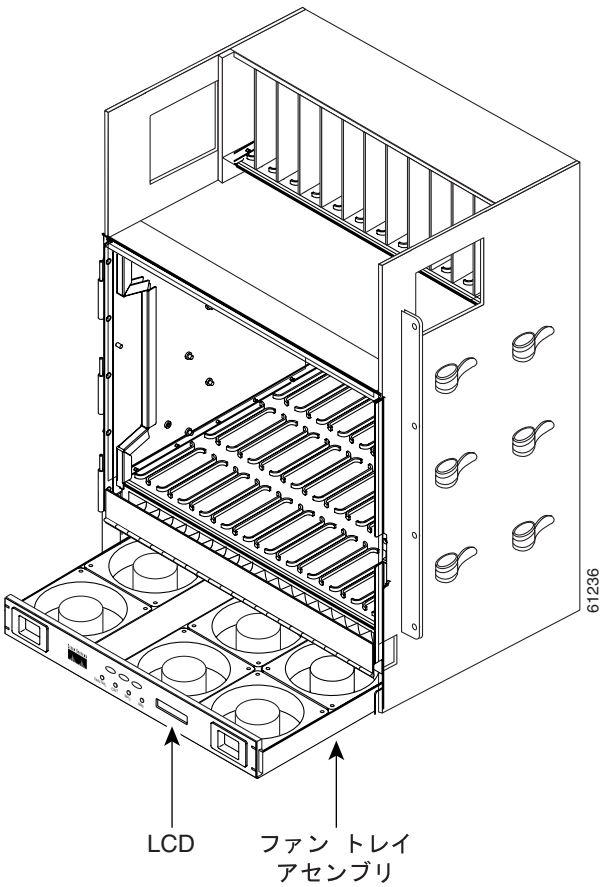
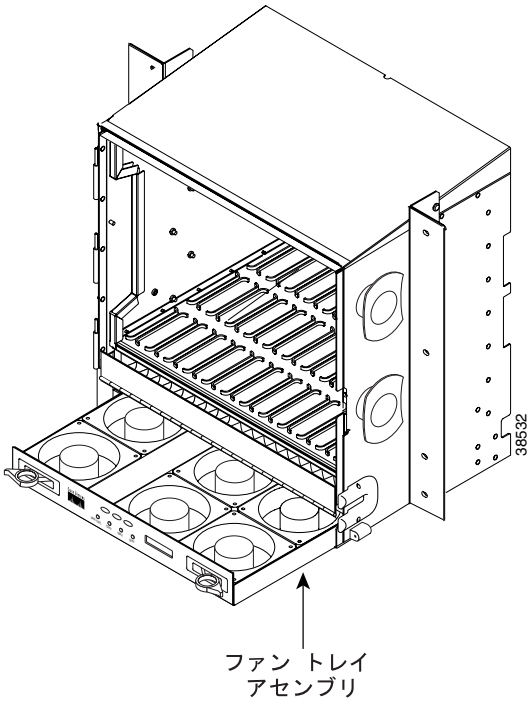


図 1-18　ONS 15454 ANSI のファン トレイ アセンブリの取り付け



ステップ 3　トレイがアセンブリに差し込まれたことを確認するには、ファン トレイの状態を目で確認するとともに、ファンの動作音を確認してください。

ステップ 4　ONS 15454 ANSI シェルフにアラーム拡張パネルを取り付ける場合は、「NTP-G9 アラーム拡張パネルの取り付け（ANSI のみ）」（p.1-49）に進みます。それ以外の場合は、「NTP-G10 アラーム、タイミング、LAN、およびクラフト ピン接続のための配線」（p.1-52）に進みます。

終了：この手順は、これで完了です。

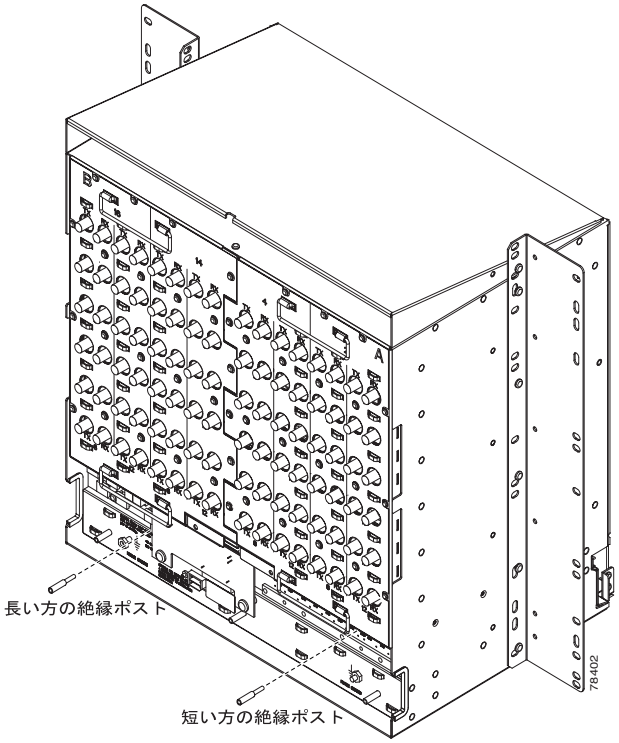
NTP-G9 アラーム拡張パネルの取り付け（ANSI のみ）

目的	この手順では、15454-SA-ANSI または 15454-SA-HD シェルフ バックプレーンに AEP を取り付けます。AIC-I カードによる 16 のアラーム接点に加えて、AEP には 48 のアラーム接点（32 入力、16 出力）があります。通常、AEP は ONS 15454 と一緒に注文されたときに事前に取り付けられますが、別個に注文されることもあります。AIC-I カードは、AEP によるアラーム接点の設定を行う前に取り付けられている必要があります。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ 中型スロットヘッド ネジ用ドライバ 小型スロットヘッド ネジ用ドライバ ワイヤ ラッパー 6 ペア #29 AWG 二重シールド ケーブル 絶縁ポスト（4）
事前準備手順	DLP-G13 バックプレーン下部カバーの取り外し（p.1-31）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

（注） AIC-I カードには直接アラーム接点（外部アラーム入力と外部制御出力）があります。これらの直接 AIC-I アラーム接点は、バックプレーンを通して、シェルフの背面からアクセスできるワイヤラップ ピンに配線されます。AEP を取り付けると、直接 AIC-I アラーム接点は使用できません。AEP アラーム接点だけが使用可能になります。

ステップ 1　2 つのバックプレーンのネジを取り外します。この 2 本のネジを絶縁ポストと交換します。長い方の絶縁ポストを左側に、短い方の絶縁ポストを右側に差し込みします（図 1-19）。

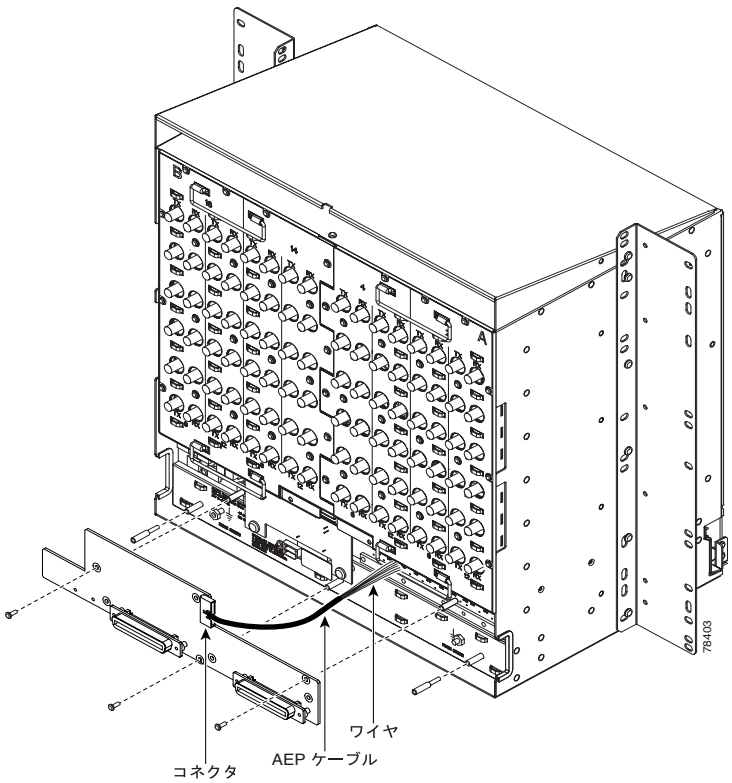
図 1-19　バックプレーンのネジを絶縁ポストと交換



ステップ 2　残りの 2 つの絶縁ポストをバックプレーンのいずれかの側に取り付けます（図 1-20）。

ステップ 3　AEP ボードを絶縁ポストの上に配置します。

図 1-20　絶縁ポストと AEP の取り付け



ステップ 4　3 本のネジを差し込んで締め、AEP をバックプレーンに固定します。

ステップ 5　バックプレーンと AEP に AEP ケーブルを接続します。

a.　10 色ワイヤをバックプレーンのワイヤラップ ピンに接続します。図 1-21 にケーブル ワイヤの接続箇所を示します。表 1-2 に、各ワイヤにより伝送される AEP 信号と AIC-I 信号を示します。

b.　AEP ケーブルの他端を AEP コネクタ ポートに差込みます。ブラウンのピンが最上部です。

図 1-21　バックプレーン ピンへの AEP ワイヤラップ接続

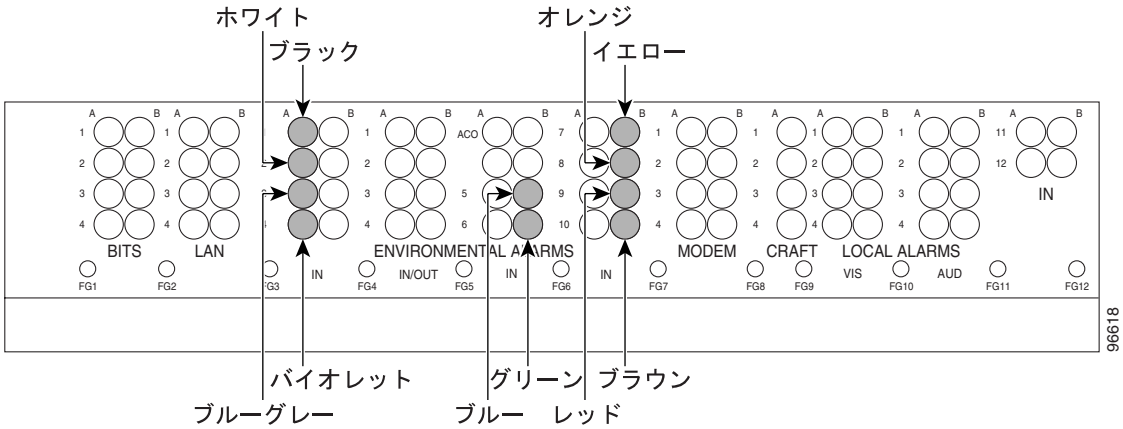


表 1-2　AEP へのピンの割り当て

AEP ケーブル ワイヤ	バックプレーン ピン	AIC-I 信号	AEP 信号
ブラック	A1	GND	AEP_GND
ホワイト	A2	AE_+5	AEP_+5
ブルーグレー	A3	VBAT–	VBAT–
バイオレット	A4	VB+	VB+
ブルー	A5	AE_CLK_P	AE_CLK_P
グリーン	A6	AE_CLK_N	AE_CLK_N
イエロー	A7	AE_DIN_P	AE_DOUT_P
オレンジ	A8	AE_DIN_N	AE_DOUT_N
レッド	A9	AE_DOUT_P	AE_DIN_P
ブラウン	A10	AE_DOUT_N	AE_DIN_N

ステップ 6　「NTP-G10 アラーム、タイミング、LAN、およびクラフト ピン接続のための配線」（p.1-52）に進んでください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G10 アラーム、タイミング、LAN、およびクラフト ピン接続のための配線

目的	この手順では、ONS 15454 シェルフにアラーム、タイミング、LAN、およびクラフト線を取り付けます。これらの配線は、ETSI シェルフの Mechanical Interface Card（MIC）FMEC および ANSI シェルフのバックプレーンに取り付けられます。
ツール / 機器	機能に応じたコネクタ LAN またはクラフト用の #22 または #24 AWG（0.51 mm² または 0.64 mm²）のツイスト シールド線 1.0/2.3 ミニチュア同軸コネクタ付き 75 ohm 同軸ケーブル #22 または #24 AWG（0.51 mm² または 0.64 mm²）のアラーム線
事前準備手順	NTP-G6 MIC-A/P および MIC-T/C/P FMEC の取り付け（ETSI のみ）（p.1-33） NTP-G5 バックプレーン カバーの取り外し（ANSI のみ）（p.1-30）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

注意　電力が供給されている ONS 15454 ETSI で作業するときは、必ず付属の ESD リストバンドを使用してください。シェルフ アセンブリの右下外側の端にある ESD ジャックにリストバンド ケーブルを接続してください。

ステップ 1　ONS 15454 ETSI シェルフの場合は、必要に応じて次の作業を行います。

- AIC-I カードで外部アラームまたは外部制御（またはその両方）をプロビジョニングする場合は、「DLP-G20 MIC-A/P へのアラーム線の取り付け（ETSI のみ）」（p.1-53）の作業を行います。
- 外部タイミングをプロビジョニングする場合は、「DLP-G21 MIC-C/T/P へのタイミング線の取り付け（ETSI のみ）」（p.1-55）の作業を行います。
- 外部 LAN 接続を作成する場合は、「DLP-G22 MIC-C/T/P への LAN 線の取り付け（ETSI のみ）」（p.1-56）の作業を行います。外部 LAN 接続を作成するには、MIC-C-T-P に LAN 線を接続するか、TCC2/TCC2P の LAN ポートにカテゴリ 5 のイーサネット ケーブルを接続します。

ステップ 2　ONS 15454 ANSI シェルフの場合は、必要に応じて次の作業を行います。

- AIC-I カードを使用していて、AEP を使用していない場合は、「DLP-G23 バックプレーンへのアラーム線の取り付け（ANSI のみ）」（p.1-58）の作業を行います。
- 外部タイミングをプロビジョニングする場合は、「DLP-G24 バックプレーンへのタイミング線の取り付け（ANSI のみ）」（p.1-60）の作業を行います。
- 外部 LAN 接続を作成する場合は、「DLP-G25 バックプレーンへの LAN 線の取り付け（ANSI のみ）」（p.1-61）の作業を行います。外部 LAN 接続を作成するには、バックプレーンに LAN 線を接続するか、TCC2/TCC2P の LAN ポートにカテゴリ 5 のイーサネット ケーブルを接続します。

- クラフト インターフェイスを使用して Transaction Language One（TL1）にアクセスするには、「DLP-G26 TL1 クラフト インターフェイス線の取り付け（ANSI のみ）」（p.1-62）の作業を行います。クラフト 線または TCC2/TCC2P カード上の EIA/TIA-232 ポートは、TL1 にアクセスする必要があります。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G20 MIC-A/P へのアラーム線の取り付け（ETSI のみ）

目的	この作業では、ONS 15454 ETSI の MIC-A/P にアラーム ケーブルを取り付けることにより、AIC-I カードで外部（環境）アラームと外部制御をプロビジョニングできるようにします。
ツール / 機器	DB-62 コネクタ #22 または #24 AWG（0.51 mm² または 0.64 mm²）の線
事前準備手順	NTP-G6 MIC-A/P および MIC-T/C/P FMEC の取り付け（ETSI のみ）（p.1-33）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　#22 または #24 AWG（0.51 mm² または 0.64 mm²）の線を使用し、アラーム線と制御線を、DB-62 コネクタの適切なピンに接続します。表 1-3 に、ピン コネクタ、信号名、および機能の一覧を示します。

表 1-3　アラーム ピンの割り当て

DB-62 ピン コネクタ	信号名	説明
1	ALMCUTOFF–	アラーム遮断
2	ALMCUTOFF+	アラーム遮断
3	ALMINP0–	アラーム入力ペア番号 1
4	ALMINP0+	アラーム入力ペア番号 1
5	ALMINP1–	アラーム入力ペア番号 2
6	ALMINP1+	アラーム入力ペア番号 2
7	ALMINP2–	アラーム入力ペア番号 3
8	ALMINP2+	アラーム入力ペア番号 3
9	ALMINP3–	アラーム入力ペア番号 4
10	ALMINP3+	アラーム入力ペア番号 4
11	EXALM0–	予備アラーム 0
12	EXALM0+	予備アラーム 0
13	FGND	アース
14	EXALM1–	予備アラーム 1
15	EXALM1+	予備アラーム 1
16	EXALM2–	予備アラーム 2
17	EXALM2+	予備アラーム 2
18	EXALM3–	予備アラーム 3

表 1-3　アラーム ピンの割り当て（続き）

DB-62 ピン コネクタ	信号名	説明
19	EXALM3+	予備アラーム 3
20	EXALM4–	予備アラーム 4
21	EXALM4+	予備アラーム 4
22	EXALM5–	予備アラーム 5
23	EXALM5+	予備アラーム 5
24	EXALM6–	予備アラーム 6
25	EXALM6+	予備アラーム 6
26	FGND	アース
27	EXALM7–	予備アラーム 7
28	EXALM7+	予備アラーム 7
29	EXALM8–	予備アラーム 8
30	EXALM8+	予備アラーム 8
31	EXALM9–	予備アラーム 9
32	EXALM9+	予備アラーム 9
33	EXALM10–	予備アラーム 10
34	EXALM10+	予備アラーム 10
35	EXALM11–	予備アラーム 11
36	EXALM11+	予備アラーム 11
37	ALMOUP0–	ノーマル オープン出力ペア番号 1
38	ALMOUP0+	ノーマル オープン出力ペア番号 1
39	FGND	アース
40	ALMOUP1–	ノーマル オープン出力ペア番号 2
41	ALMOUP1+	ノーマル オープン出力ペア番号 2
42	ALMOUP2–	ノーマル オープン出力ペア番号 3
43	ALMOUP2+	ノーマル オープン出力ペア番号 3
44	ALMOUP3–	ノーマル オープン出力ペア番号 4
45	ALMOUP3+	ノーマル オープン出力ペア番号 4
46	AUDALM0–	ノーマル オープン マイナー可聴アラーム
47	AUDALM0+	ノーマル オープン マイナー可聴アラーム
48	AUDALM1–	ノーマル オープン メジャー可聴アラーム
49	AUDALM1+	ノーマル オープン メジャー可聴アラーム
50	AUDALM2–	ノーマル オープン クリティカル可聴アラーム
51	AUDALM2+	ノーマル オープン クリティカル可聴アラーム
52	FGND	アース
53	AUDALM3–	ノーマル オープン リモート可聴アラーム
54	AUDALM3+	ノーマル オープン リモート可聴アラーム
55	VISALM0–	ノーマル オープン マイナー可視アラーム
56	VISALM0+	ノーマル オープン マイナー可視アラーム
57	VISALM1–	ノーマル オープン メジャー可視アラーム
58	VISALM1+	ノーマル オープン メジャー可視アラーム
59	VISALM2–	ノーマル オープン マイナー可視アラーム

表 1-3　アラーム ピンの割り当て（続き）

DB-62 ピン コネクタ	信号名	説明
50	VISALM2+	ノーマル オープン マイナー可視アラーム
61	VISALM3–	ノーマル オープン マイナー可視アラーム
62	VISALM3+	ノーマル オープン マイナー可視アラーム

ステップ 2　現地の規約に従って、アラーム線と制御線の他端を接続します。

ステップ 3　DB-62 コネクタを、MIC-A/P 前面プレートにある ALARM IN/OUT コネクタに接続します。

ステップ 4　アラーム ケーブルのコネクタのネジを締めます。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G21 MIC-C/T/P へのタイミング線の取り付け（ETSI のみ）

目的	この作業では、MIC-C/T/P FMEC にタイミング ケーブルを取り付けます。
ツール / 機器	MIC-C/T/P 側に 1.0/2.3 ミニチュア同軸コネクタが付いた 75 ohm 同軸ケーブル
事前準備手順	NTP-G6 MIC-A/P および MIC-T/C/P FMEC の取り付け（ETSI のみ）（p.1-33）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　1.0/2.3 ミニチュア同軸コネクタ付き同軸ケーブルを使用して、MIC-C/T/P の前面プレートの適切なコネクタにクロック ケーブルを接続します。

ステップ 2　1.0/2.3 ミニチュア同軸コネクタ付きケーブルのケーブル コネクタを、前面プレートの 1.0/2.3 ミニチュア同軸ケーブル コネクタにカチッと音がするまでゆっくりとスライドして押し込みます。

MIC-C/T/P には、タイミング入力および出力に使用される 1.0/2.3 ミニチュア同軸コネクタが付いています。上部コネクタは「A」（BITS-1）タイミング用で、下部のコネクタは「B」（BITS-2）タイミング用です。どちらの場合も、左側のコネクタは入力コネクタで、右側のコネクタは出力コネクタです。タイミング用の入力コネクタは、75 ohm 終端となります。タイミング クロックを 75 ohm から 100/120 ohm に変換するシステム ケーブルが用意されています。表 1-4 に MIC-C/T/P ピン割り当てを示します。

表 1-4　MIC-C/T/P クロック コネクタのピン割り当て

ピン	説明
IN 1	外部装置からの入力
OUT 1	外部装置への出力
IN 2	外部装置からの入力
OUT 2	外部装置への出力

高インピーダンス オプション（3 キロ ohm 以上）は、MIC-C/T/P FMEC 上のジャンパによって実現できます。MIC-C/T/P FMEC の P3 のジャンパを取り外すことにより、上部のタイミング入力を高インピーダンスに変更できます。MIC-C/T/P FMEC の P2 のジャンパを取り外すことにより、下部のタイミング入力を高インピーダンスに変更できます。

（注） タイミング基準のプロビジョニングの詳細は、ITU-T G.813 を参照してください。

ステップ 3　ケーブルの他端を、表 1-4 に従ってタイミング信号の外部ソースに接続します。

ステップ 4　必要なケーブルごとにステップ 3 を繰り返します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G22 MIC-C/T/P への LAN 線の取り付け（ETSI のみ）

目的	この作業では、ONS 15454 ETSI MIC-C/T/P に LAN 線を取り付けます。
ツール / 機器	標準 CAT-5 UTP イーサネット ケーブル（Data Terminating Equipment［DTE; データ端末装置］のストレート ケーブルまたは Data Circuit-terminating Equipment［DCE; データ回線終端機器］のクロス ケーブル） または RJ-45 コネクタ RJ-45 コネクタ用の圧着工具 #22 または #24 AWG（0.51 mm² または 0.64 mm²）線（CAT-5 UTP を推奨）
事前準備手順	NTP-G6 MIC-A/P および MIC-T/C/P FMEC の取り付け（ETSI のみ）（p.1-33）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

（注） 必要な場合は、MIC-C/T/P の LAN 接続ポートを使用するのではなく、TCC2/TCC2P カードの LAN 接続ポートを使用できます。MIC-C/T/P 接続または TCC2/TCC2P カード接続のどちらかを使用してください。MIC-C/T/P の LAN 接続ポートと TCC2/TCC2P カードの LAN 接続ポートを同時に使用することはできません。ただし、TCC2/TCC2P カードに直接接続しているコンピュータが同じ LAN に接続していない場合に限り、コンピュータから TCC2/TCC2P の LAN 接続ポートに直接接続すると同時に、MIC-C/T/P の LAN 接続ポートを使用できます。

ステップ 1　#22 または #24 AWG（0.51 mm² または 0.64 mm²）線または CAT-5 UTP イーサネット ケーブルを使用して、表 1-5 に従って RJ-45 コネクタに線を接続します。

表 1-5　LAN ピンの割り当て

LAN	RJ-45 ピン	RJ-45 ピン	説明
LAN 1 DCE に接続[1] （ハブまたはスイッチ） クロス イーサネット ケーブル	1	3	PNMSRX+ ホワイト / グリーン
	2	6	PNMSRX– グリーン
	3	1	PNMSTX ホワイト / オレンジ
	4	4	—
	5	5	—
	6	2	PNMSTX– オレンジ
	7	7	—
	8	8	—
LAN 1 DTE （PC/ ワークステーションまたは ルータ）への接続 ストレート イーサネット ケーブル	1	1	PNMSRX+ ホワイト / グリーン
	2	2	PNMSRX– グリーン
	3	3	PNMSTX+ ホワイト / オレンジ
	4	4	—
	5	5	—
	6	6	PNMSTX– オレンジ
	7	7	—
	8	8	—

1. Cisco ONS 15454 ETSI は DCE です。

ステップ 2　元の手順（NTP）に戻ります。

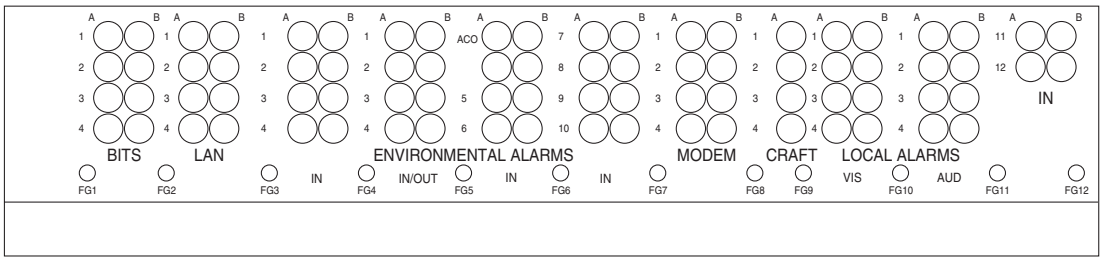
DLP-G23 バックプレーンへのアラーム線の取り付け（ANSI のみ）

目的	この作業では、バックプレーンにアラーム線を取り付けることにより、AIC-I カードで外部（環境）アラームと外部制御をプロビジョニングできるようにします。AEP を使用していれば、この作業は不要です。
ツール / 機器	ワイヤ ラッパー #22 または #24 AWG（0.51 mm² または 0.64 mm²）の線 100 ohm シールド付き BITS クロック ケーブル ペア #22 または #24 AWG（0.51 mm² または 0.64 mm²）、ツイストペア T1 タイプ
事前準備手順	NTP-G5 バックプレーン カバーの取り外し（ANSI のみ）（p.1-30）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　100 ohm シールド付き BITS クロック ケーブル ペア #22 または #24 AWG（0.51 mm² または 0.64 mm²）、ツイストペア T1 タイプ線を使用して、現地の規約に従ってアラーム線を適切なワイヤラップ ピンにラップします。BITS 入力ケーブルのシールドを BITS 端で接地します。BITS 出力に対しては、BITS ケーブルのグラウンド シールドを BITS ピンの列の下にあるフレーム グラウンド ピン（FG1）にラップします。

図 1-22 に、リリース 3.4 以降の ONS 15454 バックプレーンにおける AIC-I のアラーム ピン割り当てを示します。図 1-23 にバックプレーン上の外部アラーム ピンを示します。

図 1-22　Cisco ONS 15454 バックプレーンのピン割り当て（リリース 3.4 以降）



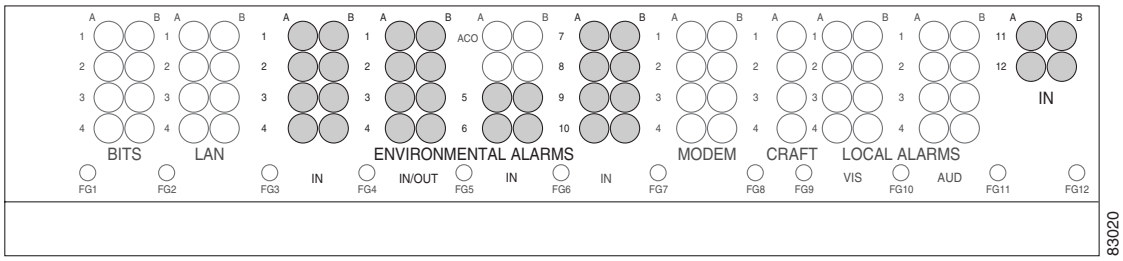
フィールド	ピン	機能
BITS	A1	BITS 出力 2 マイナス（–）
	B1	BITS 出力 2 プラス（+）
	A2	BITS 入力 2 マイナス（–）
	B2	BITS 入力 2 プラス（+）
	A3	BITS 出力 1 マイナス（–）
	B3	BITS 出力 1 プラス（+）
	A4	BITS 入力 1 マイナス（–）
	B4	BITS 入力 1 プラス（+）
LAN	ハブまたはスイッチに接続	
	A1	RJ-45 ピン 6 RX–
	B1	RJ-45 ピン 3 RX+
	A2	RJ-45 ピン 2 TX–
	B2	RJ-45 ピン 1 TX+
	PC/ワークステーションまたはルータに接続	
	A1	RJ-45 ピン 2 RX–
	B1	RJ-45 ピン 1 RX+
	A2	RJ-45 ピン 6 TX–
	B2	RJ-45 ピン 3 TX+
ENVIR アラーム入力	A1	アラーム入力ペア番号 1：接続配線の閉成を報告
	B1	
	A2	アラーム入力ペア番号 2：接続配線の閉成を報告
	B2	
	A3	アラーム入力ペア番号 3:：接続配線の閉成を報告
	B3	
	A4	アラーム入力ペア番号 4：接続配線の閉成を報告
	B4	
	A5	アラーム入力ペア番号 5：接続配線の閉成を報告
	B5	
	A6	アラーム入力ペア番号 6：接続配線の閉成を報告
	B6	
	A7	アラーム入力ペア番号 7：接続配線の閉成を報告
	B7	
	A8	アラーム入力ペア番号 8：接続配線の閉成を報告
	B8	
	A9	アラーム入力ペア番号 9:：接続配線の閉成を報告
	B9	
	A10	アラーム入力ペア番号 10：接続配線の閉成を報告
	B10	
	A11	アラーム入力ペア番号 11：接続配線の閉成を報告
	B11	
	A12	アラーム入力ペア番号 12：接続配線の閉成を報告
	B12	

フィールド	ピン	機能
ENVIR アラーム入出力 N/O	A1/A13	ノーマル オープン出力ペア番号 1
	B1/B13	
	A2/A14	ノーマル オープン出力ペア番号 2
	B2/B14	
	A3/A15	ノーマル オープン出力ペア番号 3
	B3/B15	
	A4/A16	ノーマル オープン出力ペア番号 4
	B4/B16	
ACO	A1	ノーマル オープン ACO ペア
	B1	
クラフト	A1	受信（PC ピン #2）
	A2	送信（PC ピン #3）
	A3	アース（PC ピン #5）
	A4	DTR（PC ピン #4）
ローカル アラーム AUD（可聴） N/O	A1	アラーム出力ペア番号 1：リモート可聴アラーム
	B1	
	A2	アラーム出力ペア番号 2：リモート可聴アラーム
	B2	
	A3	アラーム出力ペア番号 3：リモート可聴アラーム
	B3	
	A4	アラーム出力ペア番号 4：リモート可聴アラーム
	B4	
ローカル アラーム VIS（可視） N/O	A1	アラーム出力ペア番号 1：リモート可聴アラーム
	B1	
	A2	アラーム出力ペア番号 2：リモート可聴アラーム
	B2	
	A3	アラーム出力ペア番号 3：リモート可聴アラーム
	B3	
	A4	アラーム出力ペア番号 4：リモート可聴アラーム
	B4	

カードを使用している場合、 AIC-I とプロビジョニング表示されているものは 1 ～ 4 です。IN とプロビジョニング表示されているものは 13 ～ 16 です。

83020

図 1-23　強調表示された環境アラーム



ステップ 2　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G24 バックプレーンへのタイミング線の取り付け（ANSI のみ）

目的	この作業では、ONS 15454 ANSI バックプレーンに BITS タイミング線を取り付けます。
ツール / 機器	ワイヤ ラッパー 100 ohm シールド付き BITS クロック ケーブル ペア #22 または #24 AWG（0.51 mm² または 0.64 mm²）、ツイストペア T1 タイプ
事前準備手順	NTP-G5 バックプレーン カバーの取り外し（ANSI のみ）（p.1-30）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　100 ohm シールド付き BITS クロック ケーブル ペア #22 または #24 AWG（0.51 mm² または 0.64 mm²）、ツイストペア T1 タイプを使用して、現地の規約に従ってクロック線を適切なワイヤラップ ピンにラップします。

BITS 入力ケーブルのシールドを BITS 端で接地します。BITS 出力に対しては、BITS ケーブルのグラウンド シールドを BITS ピンの列の下にあるフレーム グラウンド ピン（FG1）にラップします。表 1-6 に BITS タイミング ピン フィールドのピン割り当てを示します。

表 1-6　BITS の外部タイミング ピン割り当て

BITS ピン	チップ / リング	CTC/TL1 名	説明
A4	リング	BITS-1	BITS 装置 1 からの入力
B4	チップ	BITS-1	BITS 装置 1 からの入力
A3	リング	BITS-1	外部装置 1 への出力
B3	チップ	BITS-1	外部装置 1 への出力
A2	リング	BITS-2	BITS 装置 2 からの入力
B2	チップ	BITS-2	BITS 装置 2 からの入力
A1	リング	BITS-2	外部装置 2 への出力
B1	チップ	BITS-2	外部装置 2 への出力

(注)　タイミングの詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Security Reference」の章を参照してください。システム タイミングを設定するには、「NTP-G53 タイミングの設定」（p.6-5）を参照してください。

ステップ 2　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G25 バックプレーンへの LAN 線の取り付け（ANSI のみ）

目的	この作業では、ONS 15454 ANSI バックプレーンに LAN 線を取り付けます。
ツール / 機器	ワイヤ ラッパー #22 または #24 AWG（0.51 mm² または 0.64 mm²）線（CAT-5 UTP を推奨）
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

(注)　必要な場合は、LAN 線を使用するのではなく、TCC2/TCC2P の LAN 接続ポートを使用できます。バックプレーン接続または TCC2/TCC2P フロント接続のどちらかを使用します。LAN バックプレーンのピンと TCC2/TCC2P カードの LAN 接続ポートを同時に使用することはできません。ただし、TCC2/TCC2P カードに直接接続しているコンピュータが同じ LAN に接続していない場合に限り、コンピュータから TCC2/TCC2P の LAN 接続ポートに直接接続すると同時に、LAN バックプレーンのピンを使用できます。

ステップ 1　#22 または #24 AWG（0.51 mm² または 0.64 mm²）線または CAT-5 UTP イーサネット ケーブルを使用して、現地の規約に従って、線を適切なワイヤラップ ピンにラップします。

注意　受信（Rx）と送信（Tx）の両方のピンが CAT-5 ケーブルからの線の同じツイスト ペアに接続された場合、クロストークが発生することがあります。2 つの Tx ピンが 1 つのツイスト ペアに、2 つの Rx ピンが他のツイスト ペアになければなりません。

フレーム グラウンド ピンは各ピン フィールドの下にあります（LAN ピン フィールドの FG2）。LAN インターフェイス ケーブルのグラウンド シールドをフレーム グラウンド ピンにラップします。表 1-7 に LAN のピン割り当てを示します。

表 1-7　ONS 15454 ANSI シェルフの LAN ピン割り当て

ピン フィールド	バックプレーン ピン	RJ-45 ピン	機能 / 色
LAN 1 DCE（ハブまたはスイッチ）への接続。ONS 15454 は DCE です。	B2	1	TX+ ホワイト / グリーン
	A2	2	TX– グリーン
	B1	3	RX+ ホワイト / オレンジ
	A1	6	RX– オレンジ
LAN 1 DTE（PC/ ワークステーションまたはルータ）への接続	B1	1	RX+ ホワイト / グリーン
	A1	2	RX– グリーン
	B2	3	TX+ ホワイト / オレンジ
	A2	6	TX– オレンジ

（注） TCC2/TCC2P ではイーサネット極性検出はサポートされません。イーサネット接続の極性が誤っている場合（これは、受信の線ペアが反転したケーブルでのみ起こることがあります）、「LAN 接続極性反転」（LAN-POL-REV）状態が発生します。この状態は、通常、アップグレード時や初めてノードを展開するときに起こります。この状態を修正するには、イーサネット ケーブルがワイヤラップ ピンに対して正しくマッピングされるようにします。

ステップ 2　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G26 TL1 クラフト インターフェイス線の取り付け（ANSI のみ）

目的	この作業では、クラフト バックプレーン ピンを使用して ONS 15454 ANSI シェルフに TL1 クラフト インターフェイスを取り付けます。TCC2/TCC2P EIA/TIA-232 ポートに接続された LAN ケーブルを使用して、TL1 クラフト インターフェイスにアクセスすることもできます。
ツール / 機器	ワイヤ ラッパー #22 または #24 AWG（0.51 mm² または 0.64 mm²）のアラーム線
事前準備手順	NTP-G5 バックプレーン カバーの取り外し（ANSI のみ）（p.1-30）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

（注） クラフト ピンを使用する代わりに、TCC2/TCC2P EIA/TIA-232 ポートに接続された LAN ケーブルを使用して、TL1 クラフト インターフェイスにアクセスできます。

ステップ 1　#22 または #24 AWG（0.51 mm² または 0.64 mm²）線を使用して、現地の規約に従って、クラフト インターフェイス線を適切なワイヤラップ ピンにラップします。

ステップ 2　クラフト インターフェイス ケーブルのグラウンド シールドをフレーム グラウンド ピンにラップします。

コンピュータ ケーブルのグラウンド線をクラフト ピン フィールドのピン A3 にラップします。表 1-8 にクラフト ピン フィールドのピン割り当てを示します。

（注） クラフト バックプレーンのピンと TCC2/TCC2P カード上の EIA/TIA-232 ポートを同時に使用することはできません。同時に使用すると、ノードへのアクセスができなかったり、接続性が損なわれたりすることがあります。

表 1-8　クラフト インターフェイス ピンの割り当て

ピン フィールド	接点	説明
クラフト	A1	受信
	A2	送信
	A3	アース
	A4	DTR

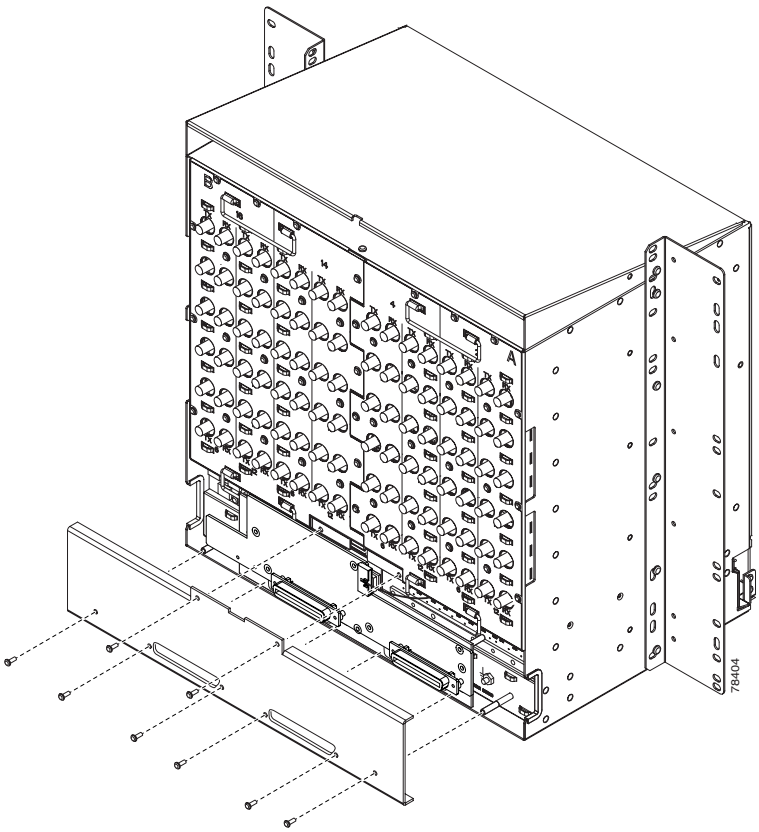
ステップ 3　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G11 AEP への外部ワイヤラップ パネルの取り付け（ANSI のみ）

目的	この手順では、AEP に物理的なアラーム接点を提供するために、ONS 15454 ANSI AEP に外部ワイヤラップ パネルを接続します。
ツール / 機器	外部ワイヤラップ パネル
事前準備手順	NTP-G9 アラーム拡張パネルの取り付け（ANSI のみ）（p.1-49）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　AEP の上に下部カバーの位置を合わせます。AEP AMP Champ コネクタが下部カバーの切り欠き部を通して差し込まれていることを確認します（図 1-24）。

図 1-24　AEP カバーの取り付け



ステップ 2　8 本のネジを差し込んで締め、AEP カバーを AEP に固定します。

ステップ 3　外部ワイヤラップ パネルからのケーブルを AEP の AMP Champ コネクタに接続します。表 1-9 にアラーム入力のピン割り当てを示します。

表 1-9　アラーム入力のピン割り当て

AMP Champ ピン	信号名	AMP Champ ピン	信号名
1	ALARM_IN_1–	27	GND
2	GND	28	ALARM_IN_2–
3	ALARM_IN_3–	29	ALARM_IN_4–
4	ALARM_IN_5–	30	GND
5	GND	31	ALARM_IN_6–
6	ALARM_IN_7–	32	ALARM_IN_8–
7	ALARM_IN_9–	33	GND
8	GND	34	ALARM_IN_10–
9	ALARM_IN_11–	35	ALARM_IN_12–
10	ALARM_IN_13–	36	GND
11	GND	37	ALARM_IN_14–
12	ALARM_IN_15–	38	ALARM_IN_16–
13	ALARM_IN_17–	39	GND
14	GND	40	ALARM_IN_18–
15	ALARM_IN_19–	41	ALARM_IN_20–
16	ALARM_IN_21–	42	GND
17	GND	43	ALARM_IN_22–
18	ALARM_IN_23–	44	ALARM_IN_24–
19	ALARM_IN_25–	45	GND
20	GND	46	ALARM_IN_26–
21	ALARM_IN_27–	47	ALARM_IN_28–
22	ALARM_IN_29–	48	GND
23	GND	49	ALARM_IN_30–
24	ALARM_IN_31–	50	—
25	ALARM_IN_+	51	GND1
26	ALARM_IN_0–	52	GND2

表 1-10 にアラーム出力（外部制御）のピン割り当てを示します。

表 1-10　アラーム出力のピン割り当て

AMP Champ ピン	信号名	AMP Champ ピン	信号名
1	—	27	COM_0
2	COM_1	28	—
3	NO_1	29	NO_2
4	—	30	COM_2
5	COM_3	31	—
6	NO_3	32	NO_4
7	—	33	COM_4
8	COM_5	34	—
9	NO_5	35	NO_6
10	—	36	COM_6

表 1-10　アラーム出力のピン割り当て（続き）

AMP Champ ピン	信号名	AMP Champ ピン	信号名
11	COM_7	37	—
12	NO_7	38	NO_8
13	—	39	COM_8
14	COM_9	40	—
15	NO_9	41	NO_10
16	—	42	COM_10
17	COM_11	43	—
18	NO_11	44	NO_12
19	—	45	COM_12
20	COM_13	46	—
21	NO_13	47	NO_14
22	—	48	COM_14
23	COM_15	49	—
24	NO_15	50	—
25	—	51	GND1
26	NO_0	52	GND2

図 1-25 にアラーム入力コネクタを示します。

図 1-25　アラーム入力コネクタ

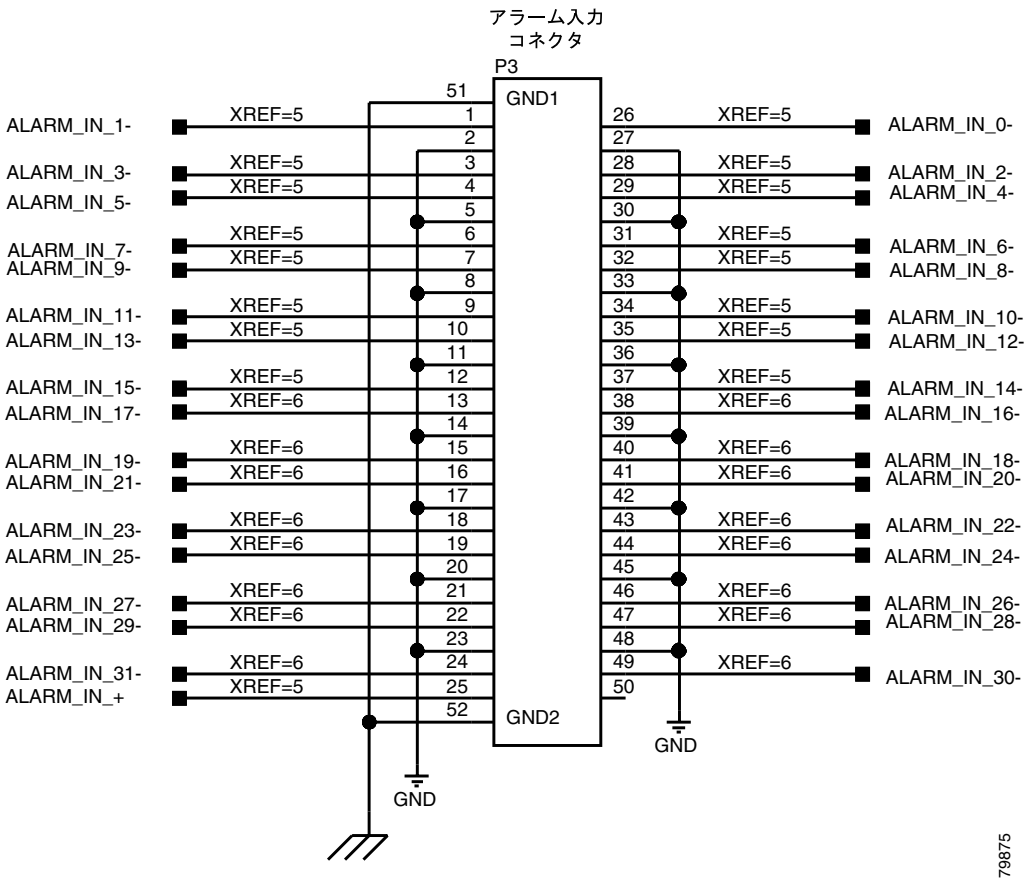
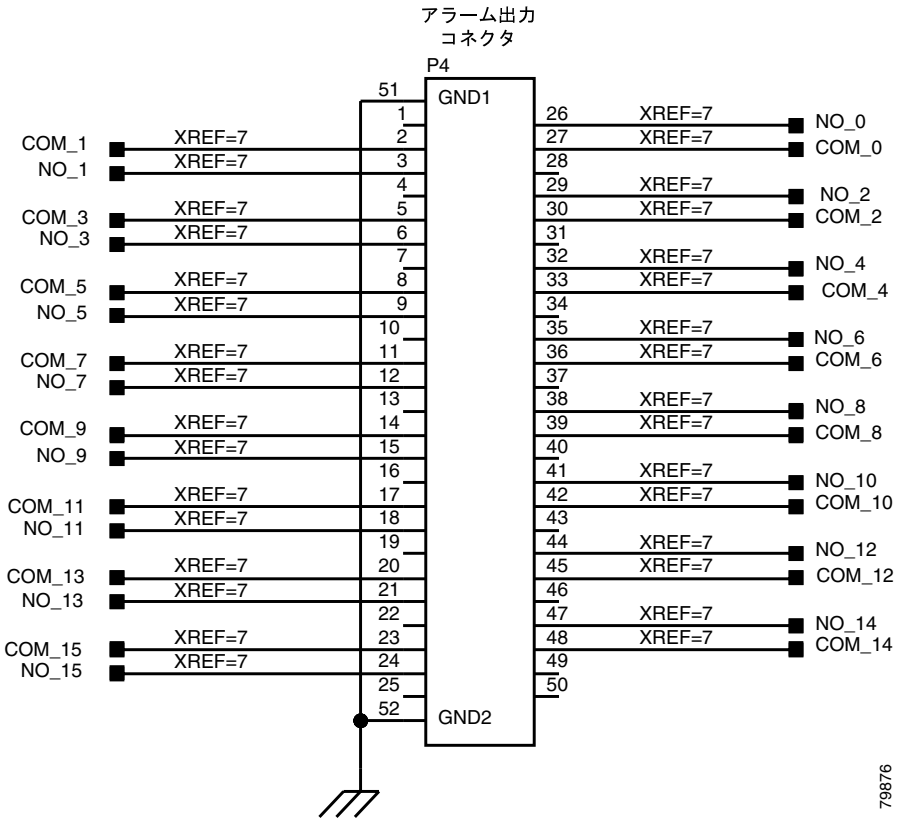


図 1-26 にアラーム出力コネクタを示します。

図 1-26　アラーム出力コネクタ



ステップ 4　必要に応じて、「NTP-G13 背面カバーの取り付け（ANSI のみ）」（p.1-69）に進みます。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G12 FMEC カバーの取り付けとクローズ（ETSI のみ）

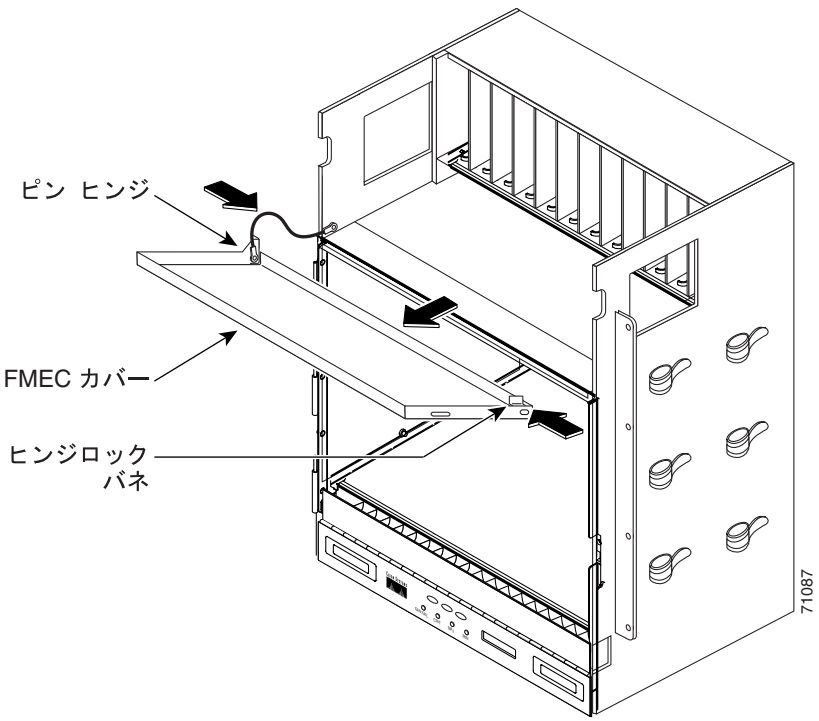
目的	この手順では、ONS 15454 ETSI FMEC カバーを取り付けて閉じます。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ 中型スロットヘッド ネジ用ドライバ 小型スロットヘッド ネジ用ドライバ
事前準備手順	NTP-G4 FMEC カバーのオープンと取り外し（ETSI のみ）（p.1-27）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　ヒンジの左のピンにカバーを注意して取り付けます（図 1-27）。

ステップ 2　ヒンジの右のピンに向かって右側にカバーを移動します。

ステップ 3　ヒンジロック バネの右側を引っぱります（図 1-27）。バネがパチンとはまるまで、右のピンにカバーを押し込みます。

図 1-27　ONS 15454 ETSI FMEC カバー



ステップ 4　シェルフにアース線を取り付けます。

ステップ 5　ワッシャとナットを取り付けます。

ステップ 6　カバー上部のネジを使用して、シェルフにカバーを取り付けます。

ステップ 7　「NTP-G14 DWDM 機器の取り付け」（p.1-71）に進んでください。

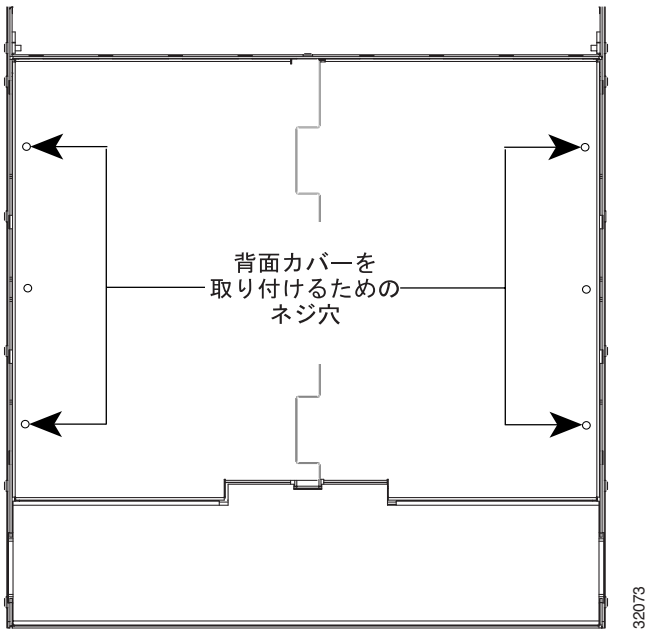
終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G13 背面カバーの取り付け（ANSI のみ）

目的	次の手順は、ONS 15454 ANSI シェルフへの背面カバーの取り付け方法を説明しています。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ 中型スロットヘッド ネジ用ドライバ 小型スロットヘッド ネジ用ドライバ
事前準備手順	NTP-G5 バックプレーン カバーの取り外し（ANSI のみ）（p.1-30）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　バックプレーンの各側に沿って垂直に並んでいる 3 本のネジを探します（図 1-28）。

図 1-28　背面カバーのバックプレーンへの取り付け



ヒント　6 本のネジ（それぞれの側に 3 本）だけが取り付けブラケット上のネジ穴に合っているので、ネジを見つけるのは容易です。

ステップ 2　バックプレーンの端にある上側と下側のネジを緩めて、各端の U 形のネジ穴を使用して取り付けブラケットを所定の位置にスライドさせる余地を作ります。

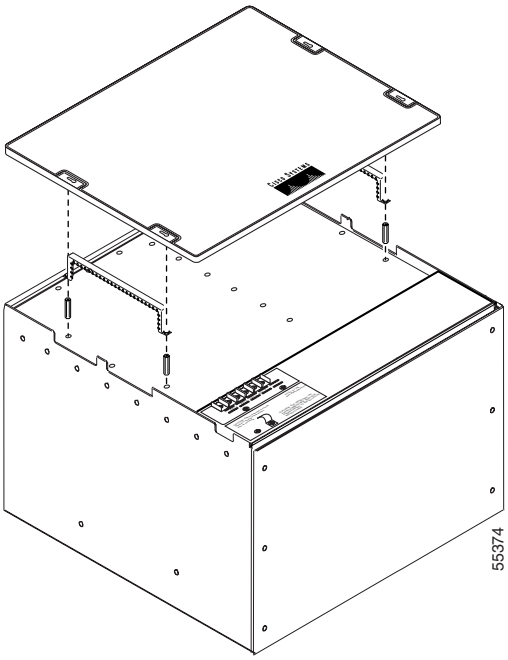
ステップ 3　取り付けブラケットの 1 つを所定の位置にスライドしてネジを締めます。

ステップ 4　2 番めの取り付けブラケットについてステップ 2 と 3 を繰り返します。

ステップ 5　取り付けブラケットの背面にある取り付けネジからカバーを掛け、しっかりとはまるまで下に引っ張って、カバーを取り付けます。

図 1-29 にスペーサを使用した背面カバーの取り付けを示します。

図 1-29　スペーサを使用した背面カバーの取り付け



ステップ 6　「NTP-G14 DWDM 機器の取り付け」（p.1-71）に進んでください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G14 DWDM 機器の取り付け

目的	この手順では、オプションの DWDM アセンブリを取り付けます。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ 圧着工具（#10 ～ #14 AWG に対応するサイズ） #14 AWG 線
事前準備手順	NTP-G2 シェルフ アセンブリの取り付け（p.1-10）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　必要に応じて「DLP-G27 DCU シェルフ アセンブリの取り付け」（p.1-72）の作業を行います。

ステップ 2　必要に応じて「DLP-G28 ファイバ パッチパネル トレイの取り付け」（p.1-72）の作業を行います。

ステップ 3　必要に応じて「DLP-G29 ファイバストレージ トレイの取り付け」（p.1-73）の作業を行います。

ステップ 4　必要に応じて「DLP-G371 イーサネット アダプタ パネルの取り付け」（p.1-74）の作業を行います。

ステップ 5　必要に応じて「DLP-G351 Y 字型ケーブル モジュール トレイの取り付け」（p.1-75）の作業を行います。

ステップ 6　必要に応じて「DLP-G30 FlexLayer シェルフの取り付け」（p.1-75）の作業を行います。

（注）　本章に記載されている FlexLayer ハードウェアを取り付ける手順では、Cisco MetroPlanner、Release 7.0 を使用して DWDM ネットワークのネットワーク計画を算出する必要があります。Cisco MetroPlanner は、シスコの代理店から入手可能な DWDM 計画ツールです。Cisco MetroPlanner により、ネットワーク ノードごとにシェルフ計画が用意され、ノードに取り付けられた DWDM カードの電力レベルと減衰レベルが算出されます。Cisco MetroPlanner の詳細については、『*Cisco MetroPlanner DWDM Operations Guide*』Release 7.0 を参照してください。

ステップ 7　必要に応じて「DLP-G31 FlexLayer モジュールの取り付け」（p.1-76）の作業を行います。

ステップ 8　必要に応じて「DLP-G32 FlexLayer シェルフへの Y 字型ケーブル保護モジュールの取り付け」（p.1-78）の作業を行います。

ステップ 9　必要に応じて「DLP-G377 Y 字型ケーブル モジュール トレイへの Y 字型ケーブル保護モジュールの取り付け」（p.1-78）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G27 DCU シェルフ アセンブリの取り付け

目的	この作業では、Dispersion Compensation Unit（DCU）シャーシを取り付けます。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ 圧着工具 #14 AWG 線およびラグ
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　DCU シャーシを取り付けるには、標準の 19 インチ（482.6 mm）または 23 インチ（584.2 mm）ラックに 1 RU のスペースが必要です。サイト計画で指定されたラックマウント ユニット スペースを見つけます。共通サイト レイアウト計画については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Shelf Assembly Hardware」の章を参照してください。

ステップ 2　DCU 取り付けキットには、19 インチ（482.6 mm）ラック用と 23 インチ（584.2 mm）ラック用の取り付けブラケットがそれぞれ 1 組、合計 2 組含まれています。使用しているラックに合ったブラケット セットがシャーシに装着されていることを確認します。ブラケットは必要に応じて交換してください。

ステップ 3　シャーシをラック取り付けネジ穴の位置に合わせ、一度に 1 本ずつ、4 本のネジを差し込んで締めます。

ステップ 4　フレーム アースを、シャーシのどちらかの側にあるアース端子に接続します。最小の #14 AWG 線を使用します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G28 ファイバ パッチパネル トレイの取り付け

目的	この作業では、ファイバ パッチパネル トレイを取り付けます。適切な L 帯域または C 帯域パッチパネル トレイを取り付けます。トレイ前面のスティッカは、トレイが使用する帯域を示します。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　ファイバ パッチパネル トレイを取り付けるには、標準のトレイを使用するか深めのトレイを使用するかによって、標準の 19 インチ（482.6 mm）または 23 インチ（584.2 mm）ラックに 1 RU（標準トレイの場合）または 2 RU（深めのトレイの場合）のスペースが必要です。サイト計画で指定された RMU スペースを見つけます。共通サイト設定については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Shelf Assembly Hardware」の章を参照してください。

ステップ 2　装置に取り付けられた取り付けブラケットが、使用しているラック サイズに合っていることを確認します。必要に応じて、「DLP-G3 19 インチ（482.6 mm）ラックに合わせるための取り付けブラケットの反転（ANSI のみ）」（p.1-12）の作業を行います。

ステップ 3　トレイ シャーシをラック取り付けネジ穴の位置に合わせ、4 本のネジを差し込んで締めます。

（注）　ROADM ノードにはそれぞれ 2 つのファイバ パッチパネル トレイが必要です。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G29 ファイバストレージ トレイの取り付け

目的	この作業では、ファイバストレージ トレイを取り付けます。ファイバストレージ トレイには、光ファイバ ケーブルのゆるみ部分を格納します。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　ファイバストレージ トレイを取り付けるには、標準 19 インチ（482.6 mm）または 23 インチ（584.2 mm）ラックに 1 RU のスペースが必要です。サイト計画で指定された RMU スペースを見つけます。共通サイト設定については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Shelf Assembly Hardware」の章を参照してください。

ステップ 2　装置に取り付けられた取り付けブラケットが、使用しているラック サイズに合っていることを確認します。必要に応じて、「DLP-G3 19 インチ（482.6 mm）ラックに合わせるための取り付けブラケットの反転（ANSI のみ）」（p.1-12）の作業を行います。

ステップ 3　シャーシをラック取り付けネジ穴の位置に合わせ、4 本のネジを差し込んで締めます。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G371 イーサネット アダプタ パネルの取り付け

目的	この作業では、ANSI または FTSI 機器ラックに Ethernet Adapter Panel（EAP）を取り付けます。EAP は複数シェルフ ノードのコンフィギュレーションで使用し、MS-ISC-100T カードおよび TCC2/TCC2P カードをサブテンディング ノードで接続します。複数シェルフ コンフィギュレーションでは 2 つの EAP が必要です（MS-ISC-100T カードごとに 1 つ）。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　EAP を標準の 19 インチ（482.6 mm）、23 インチ（584.2 mm）/600 mm × 600 mm、600 mm × 300 mm のラックに取り付けるには、1 RU が必要です。サイト計画で指定された RMU スペースを見つけます。ANSI および ETSI の共通サイト設定については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Shelf Assembly Hardware」の章を参照してください。

ステップ 2　装置に取り付けられた取り付けブラケットが、使用しているラック サイズに合っていることを確認します。必要に応じて、「DLP-G3 19 インチ（482.6 mm）ラックに合わせるための取り付けブラケットの反転（ANSI のみ）」（p.1-12）の作業を行います。

ステップ 3　シャーシをラック取り付けネジ穴の位置に合わせ、4 本のネジを差し込んで締めます。

注意　EAP 取り付け板と金属製ラックのフレームの間の塗料は除去する必要があります。塗料を除去した箇所はきれいに拭き取り、抗酸化剤をコーティングします。

ステップ 4　2 番めの EAP についてステップ 1 ～ 3 を繰り返します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G351 Y 字型ケーブル モジュール トレイの取り付け

目的	この作業では、Y 字型ケーブル トレイを取り付けます。Y 字型ケーブル トレイには Y 字型ケーブル保護ユニットを 8 つまで格納できます。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ Y 字型ケーブル モジュール トレイ（15454-YCBL-LC） Cisco MetroPlanner 内部接続レポート
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　Y 字型ケーブル モジュール トレイを取り付けるには、標準 19 インチ（482.6 mm）または 23 インチ（584.2 mm）ラックに 1 RU のスペースが必要です。サイト計画で指定された RMU スペースを見つけます。共通サイト設定については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Shelf Assembly Hardware」の章を参照してください。Y 字型ケーブル モジュールをいくつ取り付けるかについては、Cisco MetroPlanner 内部接続レポートを参照してください。

ステップ 2　装置に取り付けられた取り付けブラケットが、使用しているラック サイズに合っていることを確認します。必要に応じて、「DLP-G3 19 インチ（482.6 mm）ラックに合わせるための取り付けブラケットの反転（ANSI のみ）」（p.1-12）の作業を行います。

ステップ 3　シャーシをラック取り付けネジ穴の位置に合わせ、4 本のネジを差し込んで締めます。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G30 FlexLayer シェルフの取り付け

目的	この作業では、FlexLayer シェルフを取り付けます。FlexLayer モジュールを取り付けるときはこの作業を実行します。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ FlexLayer シェルフ アセンブリ（15216-FL-SA） フレーム アース用の #14 AWG 線（最小）
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　FlexLayer シェルフを取り付けるには、標準 19 インチ（482.6 mm）または 23 インチ（584.2 mm）ラックに 1 RU のスペースが必要です。サイト計画で指定された RMU スペースを見つけます。一般的な DWDM サイト レイアウト計画については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Shelf Assembly Hardware」の章を参照してください。

ステップ 2　FlexLayer 取り付けキットには、19 インチ（482.6 mm）ラック用または 23（584.2 mm）インチ ラック用の取り付けブラケットがそれぞれ 1 組含まれています。使用しているラックに合ったブラケット セットがシャーシに装着されていることを確認します。ブラケットは必要に応じて交換してください。

ステップ 3　シャーシをラック取り付けネジ穴の位置に合わせ、一度に 1 本ずつ、3 本のネジを差し込んで締めます。

ステップ 4　フレーム アースを、シャーシのどちらかの側にあるアース端子に接続します。最小の #14 AWG 線を使用します。

ステップ 5　取り付ける FlexLayer シェルフ アセンブリごとに、必要に応じてこの作業を繰り返します。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G31 FlexLayer モジュールの取り付け

目的	この作業では、FlexLayer モジュールを FlexLayer シェルフ アセンブリに取り付けます。2 チャネル FlexLayer モジュールだけを取り付けることができます。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ FlexLayer モジュール
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　FlexLayer シェルフに取り付ける FlexLayer モジュールを決定します。FlexLayer シェルフには、最大 4 つのアド / ドロップ FlexLayer モジュールまたは Y 字型ケーブル スプリッタ モジュールを収容できます。表 1-11 に 2 チャネル FlexLayer モジュールと部品番号を示します。FlexLayer モジュールの詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Shelf Assembly Hardware」の章を参照してください。

表 1-11　ONS 15xxx FlexLayer ハードウェア部品番号

部品番号	内容
2 チャネル アド / ドロップ FlexLayer モジュール	
15216-FLB-2-31.1=	ITU-100 GHz 2 Ch、FlexMod -1530.33 と 1531.12
15216-FLB-2-32.6=	ITU-100 GHz 2 Ch、FlexMod -1531.90 と 1532.68
15216-FLB-2-35.0=	ITU-100 GHz 2 Ch、FlexMod -1534.25 と 1535.04
15216-FLB-2-36.6=	ITU-100 GHz 2 Ch、FlexMod -1535.82 と 1536.61
15216-FLB-2-38.9=	ITU-100 GHz 2 Ch、FlexMod -1538.19 と 1538.98
15216-FLB-2-40.5=	ITU-100 GHz 2 Ch、FlexMod -1539.77 と 1540.56
15216-FLB-2-42.9=	ITU-100 GHz 2 Ch、FlexMod -1542.14 と 1542.94
15216-FLB-2-44.5=	ITU-100 GHz 2 Ch、FlexMod -1543.73 と 1544.53

表 1-11　ONS 15xxx FlexLayer ハードウェア部品番号（続き）

部品番号	内容
15216-FLB-2-46.9=	ITU-100 GHz 2 Ch、FlexMod -1546.12 と 1546.92
15216-FLB-2-48.5=	ITU-100 GHz 2 Ch、FlexMod -1547.72 と 1548.51
15216-FLB-2-50.9=	ITU-100 GHz 2 Ch、FlexMod -1550.12 と 1550.92
15216-FLB-2-52.5=	ITU-100 GHz 2 Ch、FlexMod -1551.72 と 1552.52
15216-FLB-2-54.9=	ITU-100 GHz 2 Ch、FlexMod -1554.13 と 1554.94
15216-FLB-2-56=	ITU-100 GHz 2 Ch、FlexMod -1555.75 と 1556.55
15216-FLB-2-58.9=	ITU-100 GHz 2 Ch、FlexMod -1558.17 と 1558.98
15216-FLB-2-60.6=	ITU-100 GHz 2 Ch、FlexMod -1559.79 と 1560.61

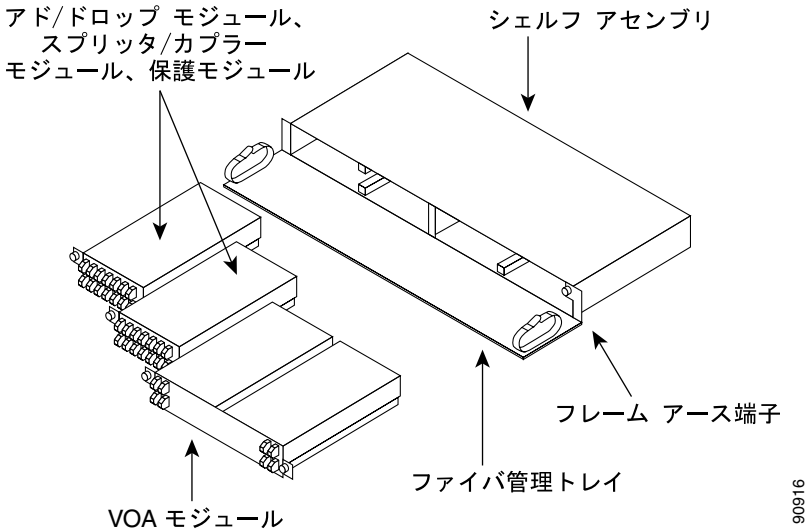
ステップ 2　適切なモジュールをシェルフ アセンブリに挿入します。

（注）　FlexLayer モジュールは、生成された Cisco MetroPlanner 2.5 サイト計画に一覧表示されていません。

ステップ 3　プラス ネジ用ドライバを使用して、2 本の付属ネジを取り付けます。

図 1-30 に FlexLayer シェルフ アセンブリと、FlexLayer モジュールの取り付け方法を示します。

図 1-30　ONS 15xxx FlexLayer シェルフ アセンブリ



ステップ 4　取り付ける FlexLayer モジュールごとに、必要に応じてこの作業を繰り返します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G32 FlexLayer シェルフへの Y 字型ケーブル保護モジュールの取り付け

目的	この作業では、Y 字型ケーブル保護モジュールを FlexLayer シェルフ アセンブリに取り付けます。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ Y 字型ケーブル モジュール：マルチモジュール Y 字型ケーブル保護 FlexMod（15216-CS-MM-Y）またはシングルモード Y 字型ケーブル保護 FlexMod（15216-CS-SM-Y）を必要に応じて
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　Cisco MetroPlanner 内部接続レポートに応じて、FlexLayer シェルフに取り付ける Y 字型ケーブル モジュールを決めます。

ステップ 2　適切な Y 字型ケーブル モジュールをシェルフ アセンブリに挿入します。プラス ネジ用ドライバを使用して、2 本の付属ネジを取り付けます。

ステップ 3　取り付ける Y 字型ケーブル モジュールごとに、必要に応じてステップ 1 ～ 2 を繰り返します。Flexlayer シェルフには最大 4 つの Y 字型ケーブル モジュールが格納できます。また、Y 字型ケーブル トレイには最大 8 つの Y 字型ケーブル モジュールが格納できます。

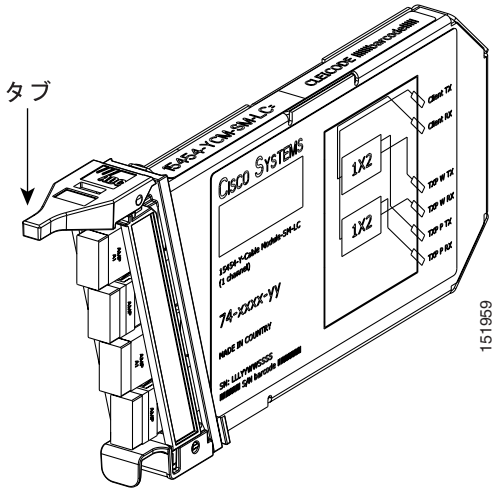
ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G377 Y 字型ケーブル モジュール トレイへの Y 字型ケーブル保護モジュールの取り付け

目的	この作業では、Y 字型ケーブル保護モジュールを Y 字型ケーブル モジュール トレイに取り付けます。Y 字型ケーブル モジュール トレイには、Y 字型ケーブル モジュールを 8 つまで格納できます。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ Y 字型ケーブル モジュール：必要に応じて、マルチモード Y 字型ケーブル保護モジュール（15454-YCM-MM-LC）またはシングルモード Y 字型ケーブル保護モジュール（15454-YCM-SM-LC） Cisco MetroPlanner 内部接続レポート
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　Cisco MetroPlanner 内部接続レポートに応じて、Y 字型ケーブル モジュールを取り付けるスロットを指定します（図 1-31）。

図 1-31　Y 字型ケーブル モジュール



ステップ 2　トレイ前面の左右のハッチを押し込み、トレイの引き出しを開きます。

ステップ 3　トレイのモジュール フレームの左右どちらかのラッチを引き上げ、フレームを上まで完全に引き出します。

ステップ 4　Y 字型ケーブル モジュールを取り付け先のスロットに合わせ、スロットの奥までしっかりと押し込みます。

ステップ 5　取り付ける Y 字型ケーブル モジュールごとに、必要に応じてステップ 1 ～ 4 を繰り返します。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G15 共通コントロール カードの取り付け

目的	この手順では、共通コントロール カードの取り付け方法について説明します。
ツール / 機器	冗長 TCC2/TCC2P カード（必須） AIC-I カード（オプション） MS-ISC-100T（オプション、マルチシェルフ ノード コンフィギュレーション用）
事前準備手順	NTP-G7 電源とアースの取り付け（p.1-35） NTP-G14 DWDM 機器の取り付け（p.1-71）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

警告　作業中は、カードの ESD 破壊を防ぐため、必ず静電気防止用リスト ストラップを着用してください。感電する危険があるので、手や金属工具がバックプレーンに直接触れないようにしてください。

注意　電源が接続されている ONS 15454 に対して作業を行うときは、必ず付属の ESD リスト ストラップを着用し、ストラップのケーブルをシェルフ アセンブリ右横の下隅にある ESD プラグの差し込み口に接続してください。

(注)　カードのバックプレーン　コネクタに保護クリップが装着されている場合は、カードを取り付ける前に、クリップを取り外してください。

(注)　カードが正しく取り付けられなかった場合は、FAIL LED が連続して点滅します。

ステップ 1　「DLP-G33 TCC2 または TCC2P カードの取り付け」（p.1-81）の作業を行います。

(注)　スロットに誤ったカードを取り付けた場合は、「NTP-G107 DWDM カードの取り外しおよび交換」（p.12-2）を参照してください。

ステップ 2　必要に応じて、「DLP-G34 AIC-I カードの取り付け」（p.1-84）を行います。

ステップ 3　必要に応じて、「DLP-G309 MS-ISC-100T カードの取り付け」（p.1-85）を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G33 TCC2 または TCC2P カードの取り付け

目的	この作業では、冗長 TCC2/TCC2P カードを取り付けます。ONS 15454 に取り付ける最初のカードは、TCC2/TCC2P カードでなければなりません。他のクロスコネクト カードやトラフィック カードを取り付ける前に、この TCC2/TCC2P カードを初期化しておく必要があります。クロスコネクト カードは、ハイブリッド ノードの場合にだけ必要です。
ツール / 機器	2 枚の TCC2/TCC2P カード
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

注意 ソフトウェア転送中は TCC2/TCC2P カードを取り外さないでください。取り外した場合は FAIL LED と ACT/STBY LED が交互に点滅します。ソフトウェア転送中に TCC2/TCC2P を取り外すと、システム メモリが破損します。

(注) 各カードのブートを完了してから、次のカードを取り付けます。

ステップ 1 取り付ける 1 枚めの TCC2/TCC2P カードのラッチ / イジェクタを開きます。

ステップ 2 ラッチ / イジェクタを使用して、ガイド レールに沿ってカードをしっかりとスライドさせ、スロット（スロット 7 または 11）の後ろのレセプタクルにカードを取り付けます。

(注) ステップ 4 に示されているように、TCC2/TCC2P カード前面の LED のアクティビティ（シーケンス）を観察します。このアクティビティは、ステップ 3 でラッチを閉じた直後に開始します。

ステップ 3 カードが正しく挿入され、カードのラッチ / イジェクタが閉まっていることを確認します。

(注) カードがシェルフ アセンブリの背面パネルに完全に装着されない状態でも、ラッチ / イジェクタが閉まることがあります。カードをそれ以上挿入できないことを確かめてください。

別のカード用にプロビジョニングされたスロットにカードを挿入した場合、すべての LED が消灯します。

ステップ 4 必要に応じてステップ a に進み、TCC2 カードの LED アクティビティを確認します。TCC2P カードの場合は、ステップ b に進みます。

a. TCC2 カードの場合：

- すべての LED が短時間点灯します。レッドの FAIL LED とイエローの ACT/STBY LED が約 15 秒間点灯します。

- レッドの FAIL LED とグリーンの ACT/STBY LED が約 40 秒間点灯します。
- レッドの FAIL LED が約 15 秒間点滅します。
- レッドの FAIL LED が約 15 秒間点灯します。すべての LED が 3 秒間点灯した後、3 秒間消灯します。
- 2 つのグリーンの PWR LED がともに 10 秒間点灯します。そのあと、PWR LED は 2 ～ 3 分間レッドに変わってから、常時グリーンになります。
- PWR LED が 2 ～ 3 分間レッドになっているとき、ACT/STBY は点灯しています。
- PWR LED がグリーンに変わり ACT/STBY が点灯していれば、ブート アップ プロセスは終了です（ACT/STBY LED は、最初の TCC2 カードを取り付ける場合はグリーン、2 番めの TCC2 カードを取り付けるときはオレンジです）。

（注） A および B の電源アラームが消えるのに最大 4 分かかることがあります。

（注） アラーム LED が点灯することがありますが、CTC にログインしてアラーム タブを表示できるようになるまでは、アラーム LED を無視してください。

（注） CTC にログインした場合、TCC2 カードの初期化中は、SFTWDOWN アラームが 2 回ほど表示されることがあります。このアラームは、カードのブートが完了すると消えます。

（注） FAIL LED が連続して点灯する場合は、TCC2 カードの自動アップロードについて、ステップ 8 のヒントを参照してください。

b. TCC2P カードの場合：

- すべての LED が短時間点灯します。レッドの FAIL LED、イエローの ACT/STBY LED、グリーンの SYNC LED、およびグリーンの ACO LED が約 15 秒間点灯します。
- レッドの FAIL LED とグリーンの ACT/STBY LED が約 30 秒間点灯します。
- レッドの FAIL LED が約 3 秒間点滅します。
- レッドの FAIL LED が約 15 秒間点灯します。
- レッドの FAIL LED が約 10 秒間点滅してから、点灯します。
- すべての LED（CRIT、MAJ、MIN、REM、SYNC、および ACO LED を含む）が一度点滅してから、約 5 秒間消灯します。
- 2 つのグリーンの PWR LED がともに 10 秒間点灯します。そのあと、その PWR LED は 2 ～ 3 分間レッドに変わってから、常時グリーンになります。このとき、ACT/STBY、MJ、MN LED は SNYC LED に続いて一時的に点灯します。
- PWR LED がグリーンに変わりイエローの ACT/STBY が点灯していれば、ブート アップ プロセスは終了です。（ACT/STBY LED は、最初の TCC2 カードを取り付ける場合はグリーン、2 番めの TCC2 カードを取り付けるときはイエローです。）

（注） A および B の電源アラームが消えるのに最大 3 分かかることがあります。

(注) アラーム LED が点灯することがありますが、CTC にログインしてアラーム タブを表示できるようになるまでは、アラーム LED を無視してください。

(注) CTC にログインした場合、TCC2P カードの初期化中は、SFTWDOWN アラームが 2 回ほど表示されることがあります。このアラームは、カードのブートが完了すると消えます。

(注) FAIL LED が連続して点灯する場合は、TCC2P カードの自動アップロードについて、ステップ 8 のヒントを参照してください。

ステップ 5 最初に装着された TCC2/TCC2P カードに電源が供給されている場合、ACT/STBY の LED がグリーンになっていること、また 2 番めの TCC2/TCC2P カードに電源が供給されている場合は、ACT/STBY LED がスタンバイを示すイエローになっていることを確認します。ノードの IP アドレスと温度、および時刻が LCD に表示されます。デフォルトの日付と時刻は、1970 年 1 月 1 日 12:00 AM です。

ステップ 6 LCD には、IP アドレス（デフォルトは 192.1.0.2）、ノード名、およびソフトウェア バージョンが順番に繰り返し表示されます。正しいソフトウェア バージョンが LCD に表示されていることを確認します。ソフトウェアのテキスト文字列は、ノード タイプ（SDH または SONET）およびソフトウェアのリリースを示します（たとえば、SDH 07.00-05L-20.10 であれば、SDH ソフトウェアがロードされており、リリースは 7.00 であることを示します。リリース番号に続く数字には重要な意味はありません）。

ステップ 7 LCD に正しいソフトウェア バージョンが表示されている場合は、ステップ 8 に進みます。LCD に正しいソフトウェア バージョンが表示されない場合は、1 つ上のレベルのテクニカル サポートを参照するか、ソフトウェアをアップグレードするか、または TCC2/TCC2P カードを取り外して交換用カードを取り付けてください。

ソフトウェアの交換については、リリースに固有のソフトウェア アップグレードの文書を参照してください。TCC2/TCC2P カードの交換については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ステップ 8 冗長 TCC2/TCC2P カードについて、ステップ 1 ～ 7 を繰り返します。すでに TCC2/TCC2P カードが取り付けられている場合は、ステップ 9 に進みます。

ヒント アクティブ TCC2/TCC2P カードと異なるソフトウェア バージョンを持つスタンバイ TCC2/TCC2P カードを取り付ける場合、新たに取り付けるスタンバイ TCC2/TCC2P カードにアクティブ TCC2/TCC2P カードのソフトウェア バージョンが自動的にコピーされます。この場合の操作は不要です。ただし、ソフトウェアをロードしている TCC2/TCC2P カードのブートは通常と異なります。スタンバイ カードが最初に挿入されると、LED は大部分の通常起動シーケンスに従って動作します。ただし、レッドの FAIL LED が約 5 秒間点灯したあと、新しいソフトウェアをアクティブ TCC2/TCC2P カード上でロードしている間、FAIL LED と ACT/STBY LED が最大 30 分間交互に点滅を始めます。新しいソフトウェアをロードしたあと、アップグレードされた TCC2/TCC2P カードの LED が適切な起動シーケンスを繰り返し、オレンジの ACT/STBY LED が点灯します。

（注） 別のカード用にプロビジョニングされたスロットにカードを挿入した場合、すべての LED が消灯します。

（注） アラーム LED が点灯することがありますが、CTC にログインしてアラーム タブを表示できるようになるまでは、アラーム LED を無視してください。

ステップ 9　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G34 AIC-I カードの取り付け

目的	この作業では、AIC-I カードを取り付けます。AIC-I カードは外部アラームと外部制御（環境アラーム）の接続を行います。
ツール / 機器	AIC-I カード
事前準備手順	DLP-G33 TCC2 または TCC2P カードの取り付け（p.1-81）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

（注） カードを取り付ける場合、各カードのブートを完了してから、次のカードを取り付けてください。

ステップ 1　カードのラッチ / イジェクタを開きます。

ステップ 2　ラッチ / イジェクタを使用して、ガイド レールに沿ってカードをしっかりとスライドさせ、スロット 9 の後ろのレセプタクルにカードを取り付けます。

ステップ 3　カードが正しく挿入され、カードのラッチ / イジェクタが閉まっていることを確認します。

（注） カードがバックプレーンに完全に装着されない状態でも、ラッチ / イジェクタが閉まることがあります。カードをそれ以上挿入できないことを確かめてください。

ステップ 4　次の点を確認します。

- レッドの FAIL LED が最大 10 秒間点滅します。

（注） レッドの FAIL LED が点灯しない場合は、電源を調べてください。

- PWR A LED および PWR B LED がレッドに、2 つの INPUT/OUTPUT LED がオレンジに、ACT LED がおよそ 5 秒間グリーンになります。
- PWR A LED および PWR B LED がグリーンになり、INPUT/OUTPUT LED が消灯します。ACT LED はグリーンのままです。

（注） PWR A および PWR B LED が更新されるのに最大 3 分かかることがあります。

（注） 別のカード用にプロビジョニングされたスロットにカードを挿入した場合、すべての LED が消灯します。

（注） レッドの FAIL LED が連続して点灯したり、LED の動作が異常な場合は、カードが正しく取り付けられていません。カードを取り外して、ステップ 1 ～ 4 を繰り返してください。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G309 MS-ISC-100T カードの取り付け

目的	この作業では、冗長 MS-ISC-100T カードを取り付けます。MS-ISC-100T カードは、マルチシェルフ ノード コンフィギュレーションの場合に必要です。ノード コントローラ シェルフに LAN 冗長性を提供します。MS-ISC-100T カードの代わりに Cisco Catalyst 2950 を使用することもできますが、シスコでは MS-ISC-100T の使用を推奨しています。Catalyst 2950 の取り付けについて詳しくは Catalyst 2950 製品のマニュアルを参照してください。
ツール / 機器	MS-ISC-100T カード（2）
事前準備手順	DLP-G33 TCC2 または TCC2P カードの取り付け（p.1-81）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

（注） カードを取り付ける場合、各カードのブートを完了してから、次のカードを取り付けてください。

（注） MS-ISC-100T はサブテンデッド シェルフではサポートされていません。

ステップ 1　カードのラッチ / イジェクタを開きます。

ステップ 2　ラッチ / イジェクタを使用して、ノード コントローラ シェルフのスロット 1 ～ 6 またはスロット 12 ～ 17 のガイド レールに沿ってカードをしっかりとスライドさせ、スロットの広報のレセプタクルにカードを取り付けます。シスコでは、MS-ISC-100T カードをスロット 6 およびスロット 12 に取り付けることを推奨します。

ステップ 3　カードが正しく挿入され、カードのラッチ / イジェクタが閉まっていることを確認します。

（注）　カードがバックプレーンに完全に装着されない状態でも、ラッチ / イジェクタが閉まることがあります。カードをそれ以上挿入できないことを確かめてください。

ステップ 4　LED アクティビティを確認します。

- レッドの FAIL LED が 35 ～ 45 秒間点滅します。
- レッドの FAIL LED が 15 ～ 20 秒間点灯します。
- FAIL LED が約 3 分間点滅します。
- FAIL LED が約 6 分間点灯します。
- グリーンの ACT または ACT/STBY LED が点灯します。SF LED は、すべてのカード ポートがそれぞれの遠端の相手先に接続されて、信号が発生するまで点灯し続けます。

（注）　レッドの FAIL LED が点灯しない場合は、電源を調べてください。

（注）　別のカード用にプロビジョニングされたスロットにカードを挿入した場合、すべての LED が消灯します。

ステップ 5　冗長 MS-ISC-100T カードについてステップ 1 ～ 4 を繰り返します。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G145 MS-ISC-100T カードへのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続

目的	この手順では、マルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフを 2 枚の MS-ISC-100T カードに接続します。
ツール / 機器	5.9 インチ（0.15 m）CAT-5 LAN ケーブル（2） 19.69 インチ（0.5 m）CAT-5 LAN ケーブル（1） クロス(CAT-5)LAN ケーブル(サブテンディング シェルフごとに 1 本) EAP ケーブル（2）
事前準備手順	NTP-G15 共通コントロール カードの取り付け（p.1-80） DLP-G371 イーサネット アダプタ パネルの取り付け（p.1-74）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　MS-ISC-100T カードをノード コントローラ シェルフに接続して保護を設定するには、次のステップを実行します（図 1-32 を参照）。

a. 5.9 インチ（0.15 m）の CAT-5 LAN ケーブルの一方のコネクタを最初の MS-ISC-100T カードのポート 9（NC）に接続し、もう一方のコネクタをスロット 7 の TCC2/TCC2P カードの前面パネルに接続します。

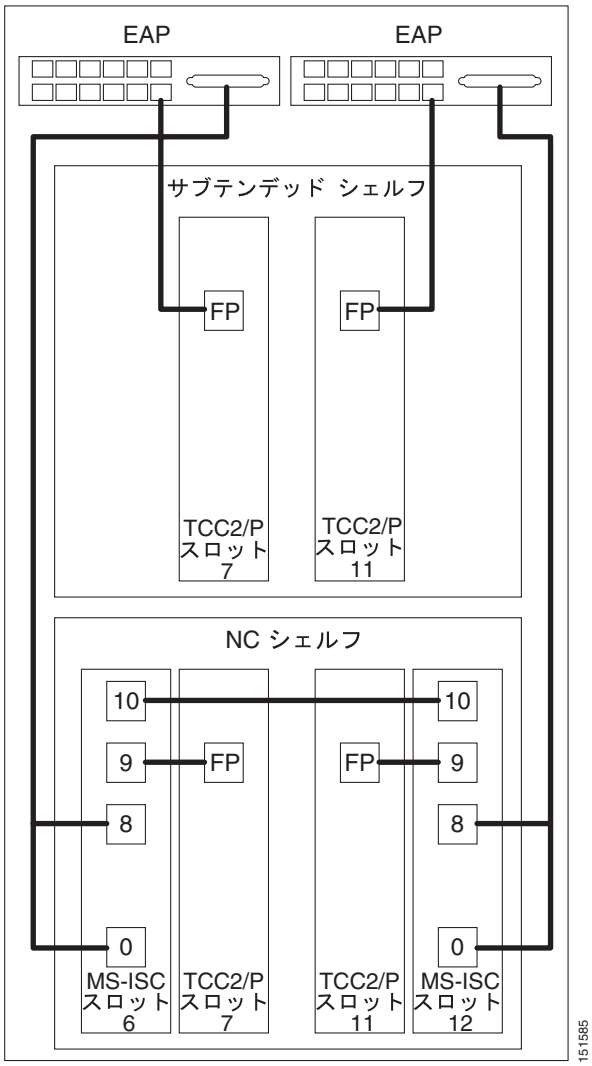
b. 5.9 インチ（0.15 m）の CAT-5 LAN ケーブルの一方のコネクタを冗長 MS-ISC-100T カードのポート 9（NC）に接続し、もう一方のコネクタをスロット 11 の TCC2/TCC2P カードの前面パネルに接続します。

c. 19.69 インチ（0.5 m）の CAT-5 LAN ケーブルの一方のコネクタを最初の MS-ISC-100T カードのポート 10（PRT）に接続し、もう一方のコネクタを冗長 MS-ISC-100T カードのポート 10 に接続します。

d. EAP ケーブルの一方の側の 9 本のコネクタを最初の MS-ISC-100T カードのポート 0 ～ 8 に接続し、EAP ケーブルのもう一方を左側の EAP のマルチシェルフ ポートに接続します。MS-ISC-100T カードのポート 0 ～ 1 は DCN ポート、ポート 2 ～ 8 はサブテンディング シェルフ コントローラ（SSC）ポートです。

e. 冗長 MS-ISC-100T カードを右側の EAP に接続するには、ステップ d を繰り返します。

図 1-32　EAP をノード コントローラとサブテンディング シェルフに接続



ステップ 2　サブテンディング シェルフを EAP に接続するには、次のステップを実行します（図 1-32 を参照）。

a. クロス（CAT-5）LAN ケーブルの一方のコネクタをスロット 7 のサブテンディング シェルフ TCC2/TCC2P カードの前面パネルに接続し、他端を左側の EAP の SSC1 ポートに接続します。

b. クロス（CAT-5）LAN ケーブルの一方のコネクタをスロット 11 のサブテンディング シェルフ TCC2/TCC2P カードの前面パネルに接続し、他端を右側の EAP の SSC1 ポートに接続します。

c. マルチシェルフ コンフィギュレーションのサブテンディング シェルフごとに、ステップ a ～ b を繰り返します。各サブテンディング シェルフの左右で、同じ番号の SSC ポート（2 ～ 8）を使用します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G158 Catalyst 2950 へのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続

目的	この手順を使用して、2 つの Catalyst 2950 にマルチシェルフ ノードとサブテンディング シェルフを接続し、Cisco Catalyst 2950 のコンフィギュレーションを行います。
ツール / 機器	Cisco Catalyst 2950 スイッチは 2 つともノード コントローラ シェルフと同じラックに取り付ける必要があります。取り付け方法については、Cisco Catalyst 2950 製品のマニュアルを参照してください。 クロス（CAT-5）LAN ケーブル（3 本、およびサブテンディング シェルフごとに 2 本）
事前準備手順	NTP-G15 共通コントロール カードの取り付け（p.1-80）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　クロス（CAT-5）LAN ケーブルの一方のコネクタを最初の Catalyst 2950 のポート 1 に接続し、もう一方のコネクタをスロット 7 のノード コントローラ TCC2/TCC2P カードの前面パネルに接続します。

ステップ 2　クロス（CAT-5）LAN ケーブルの一方のコネクタを冗長 Catalyst 2950 のポート 1 に接続し、他端をスロット 11 のノード コントローラ TCC2/TCC2P カードの前面パネルに接続します。

ステップ 3　クロス（CAT-5）LAN ケーブルの一方のコネクタを最初の Catalyst 2950 のポート 22 に接続し、他端を冗長 Catalyst 2950 のポート 22 に接続します。

ステップ 4　サブテンディング シェルフを Catalyst 2950 に接続するには、次のステップを実行します。

a.　クロス（CAT-5）LAN ケーブルの一方のコネクタをスロット 7 のサブテンディング シェルフ TCC2/TCC2P カードの前面パネルに接続し、他端を最初の Catalyst 2950 のポート 2 に接続します。

b.　クロス（CAT-5）LAN ケーブルの一方のコネクタをスロット 11 のサブテンディング シェルフ TCC2/TCC2P カードの前面パネルに接続し、他端を冗長 Catalyst 2950 のポート 2 に接続します。

c.　Catalyst 2950 スイッチのポート 3 ～ 8 を使用するマルチモード コンフィギュレーションの場合は、それぞれのサブテンディング シェルフについてステップ a ～ b を繰り返します。

NTP-G159 マルチシェルフ ノードの Cisco Catalyst 2950 の設定

目的	この手順では、IOS で Cisco Catalyst 2950 をマルチシェルフ ノード コンフィギュレーションに設定します。Catalyst 2950 について詳しくは Catalyst 2950 製品のマニュアルを参照してください。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G158 Catalyst 2950 へのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続（p.1-89）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　Catalyst スイッチの IOS CLI（コマンドライン インターフェイス）から、次のスパニングツリー コマンドを入力します。

```
spanning-tree mode rapid-pvst
no spanning-tree optimize bpdu transmission
spanning-tree extend system-id
```

ステップ 2　ポート 1 を設定するには、次のコマンドを入力します。

```
interface FastEthernet0/1
switchport trunk allowed vlan 1,2
switchport mode trunk
switchport nonegotiate
```

ステップ 3　ポート 2 ～ 8 を設定するには、次の一連のコマンドを入力します。# は 2 ～ 8 です。この手順をポートごとに繰り返します。

```
interface FastEthernet0/#
switchport access vlan 2
switchport mode access
```

ステップ 4　ポート 9 ～ 21 をディセーブルにして VLAN（仮想 LAN）マネジメントを無効にするには、次のコマンドを入力します。# は 9 ～ 21 です。この手順をポートごとに繰り返します。

```
interface FastEthernet0/#
shutdown
```

ステップ 5　ポート 22 を設定するには、次のコマンドを入力します。

```
interface FastEthernet0/22
switchport trunk allowed vlan 1,2
switchport mode trunk
```

ステップ 6　ポート 23 および 24 を設定するには次のコマンドを入力します。# は 23 および 24 です。

```
interface FastEthernet0/#
switchport mode access
```

ステップ 7　次の interface コマンドを入力します。

```
interface GigabitEthernet0/1
interface GigabitEthernet0/2
interface Vlan1
```

ステップ 8　スイッチの IP プロセスをディセーブルにするには、次のコマンドを入力します。

```
no ip address
no ip route-cache
ip http server
```

ステップ 9　ライン コンフィギュレーション モードで次のコマンドを入力します。

```
line con 0
line vty 0 4
password yyyyyy
login
line vty 5 15
password yyyyyy
login
end
```

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G16 シェルフ取り付けの受け入れテスト

目的	この手順を使用して、ONS 15454 ETSI および ONS 15454 ANSI に対する、シェルフ取り付けの受け入れテストを実行します。
ツール / 機器	電圧計 クランプ型フェライトとブロック フェライトの両方またはどちらか
事前準備手順	第 1 章「シェルフおよび共通コントロール カードの取り付け」の適切な手順
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　ONS 15454 ETSI シェルフを取り付けている場合は、適切な各手順が完了したことを確認して、表 1-12 の作業を行います。

表 1-12　ONS 15454 ETSI シェルフ取り付け作業の概要

内容	実行済み
NTP-G1 シェルフ アセンブリの開梱と検査（p.1-8）	
NTP-G2 シェルフ アセンブリの取り付け（p.1-10）	
NTP-G3 前面扉のオープンと取り外し（p.1-23）	
NTP-G4 FMEC カバーのオープンと取り外し（ETSI のみ）（p.1-27）	
NTP-G6 MIC-A/P および MIC-T/C/P FMEC の取り付け（ETSI のみ）（p.1-33）	
NTP-G7 電源とアースの取り付け（p.1-35）	
NTP-G8 ファン トレイ アセンブリの取り付け（p.1-46）	
NTP-G10 アラーム、タイミング、LAN、およびクラフト ピン接続のための配線（p.1-52）	
NTP-G12 FMEC カバーの取り付けとクローズ（ETSI のみ）（p.1-68）	
NTP-G14 DWDM 機器の取り付け（p.1-71）	
NTP-G15 共通コントロール カードの取り付け（p.1-80）	
NTP-G145 MS-ISC-100T カードへのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続（p.1-87）または NTP-G158 Catalyst 2950 へのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続（p.1-89）	
NTP-G159 マルチシェルフ ノードの Cisco Catalyst 2950 の設定（p.1-90）（NTP-G158 Catalyst 2950 へのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続 [p.1-89] を終了している場合）	

ステップ 2　ONS 15454 ANSI シェルフを取り付けている場合は、適切な各手順が完了したことを確認して、表 1-13 の作業を行います。

表 1-13　ONS 15454 ANSI シェルフ取り付け作業の概要

内容	実行済み
NTP-G1 シェルフ アセンブリの開梱と検査（p.1-8）	
NTP-G2 シェルフ アセンブリの取り付け（p.1-10）	
NTP-G3 前面扉のオープンと取り外し（p.1-23）	

表 1-13　ONS 15454 ANSI シェルフ取り付け作業の概要（続き）

内容	実行済み
NTP-G5 バックプレーン カバーの取り外し（ANSI のみ）（p.1-30）	
NTP-G7 電源とアースの取り付け（p.1-35）	
NTP-G8 ファン トレイ アセンブリの取り付け（p.1-46）	
NTP-G9 アラーム拡張パネルの取り付け（ANSI のみ）（p.1-49）	
NTP-G10 アラーム、タイミング、LAN、およびクラフト ピン接続のための配線（p.1-52）	
NTP-G11 AEP への外部ワイヤラップ パネルの取り付け（ANSI のみ）（p.1-64）	
NTP-G13 背面カバーの取り付け（ANSI のみ）（p.1-69）	
NTP-G14 DWDM 機器の取り付け（p.1-71）	
NTP-G15 共通コントロール カードの取り付け（p.1-80）	
NTP-G145 MS-ISC-100T カードへのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続（p.1-87）または NTP-G158 Catalyst 2950 へのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続（p.1-89）	
NTP-G159 マルチシェルフ ノードの Cisco Catalyst 2950 の設定（p.1-90）（NTP-G158 Catalyst 2950 へのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続 [p.1-89] を終了している場合）	

ステップ 3　「DLP-G35 シェルフの取り付けおよび接続の検査」（p.1-93）の作業を行います。

ステップ 4　「DLP-G36 電圧の測定」（p.1-94）の作業を行います。

ステップ 5　第 2 章「PC との接続と GUI へのログイン」に進みます。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G35 シェルフの取り付けおよび接続の検査

目的	この作業では、シェルフの取り付けおよび接続を検査し、すべてが正しく取り付けられ、接続されていることを確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　バックプレーンのすべての外部接続（電源、アース、アラームなど）が安全であることを確認します。ワイヤまたはケーブルが緩んでいる場合は、この章の該当の手順に戻って直します。

ステップ 2　（ETSI のみ）FMEC カバーが正しく取り付けられていることを調べるには、ケーブルが邪魔にならずに簡単に閉じることができるか確認します。

ステップ 3　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G36 電圧の測定

目的	この作業では、電源を測定して電源およびリターンが適切であることを確認します。
ツール / 機器	電圧計
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　電圧計を使用して、オフィス アースおよび電源を確認します。

a.　ブラックの線（プラス）を、ベイのフレーム アースに付けます。ステップ b. が完了するまでそのままにします。

b.　レッドの線（マイナス）を、サード パーティ製の配電盤にあるヒューズ電源ポイントに付け、–40.5 ～ –57 VDC（電源）の間および 0（リターン アース）となることを確認します。

ステップ 2　電圧計を使用して、シェルフ アースおよび電源の配線を確認します。

a.　ブラックの線（プラス）を RET1 に、レッドの線を BAT1 ポイントに付けます。電圧計が –40.5 ～ –57 VDC の間を示していることを確認します。電圧が存在しない場合は、次の点を調べ、必要に応じて修正します。

- バッテリおよびアースがシェルフに逆方向に流れている。
- バッテリが開いていたり、なくなっている。
- リターンが開いていたり、なくなっている。

ステップ 3　冗長電源入力の RET2 および BAT2 について、ステップ 1 とステップ 2 を繰り返します。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

PC との接続と GUI へのログイン

この章では、Cisco ONS 15454 に Windows PC と Solaris ワークステーションを接続する方法と、Cisco ONS 15454 の Operation, Administration, Maintenance and Provisioning（OAM&P）ユーザ インターフェイスである Cisco Transport Controller（CTC）ソフトウェアにログインする方法について説明します。TL1 を使用して ONS 15454 ANSI に接続する手順については、『*Cisco ONS SONET TL1 Command Guide*』を参照してください。TL1 を使用して ONS 15454 ETSI に接続する手順については、『*Cisco ONS 15454 SDH TL1 Command Guide*』を参照してください。

（注） 特に指定のないかぎり、「ONS 15454」は ANSI と ETSI の両方のシェルフ アセンブリを意味します。

作業の概要

ここでは、主要手順（Non-Trouble Procedure［NTP］）について説明します。具体的な作業については、詳細手順（Detail-Level Procedure［DLP］）を参照してください。

1. NTP-G17 CTC 用のコンピュータの設定（p.2-2）— Windows PC または Solaris ワークステーションをこれまで ONS 15454 に接続したことがない場合は、この手順を実行します。
2. NTP-G18 ONS 15454 にローカル クラフト接続するための CTC コンピュータの設定（p.2-11）— ONS 15454 にオンサイト クラフト接続するようにコンピュータを設定する場合は、この手順を実行します。
3. NTP-G19 ONS 15454 に企業 LAN 接続するための CTC コンピュータの設定（p.2-24）— 企業 LAN を介して ONS 15454 に接続するようにコンピュータを設定する場合は、この手順を実行します。
4. NTP-G21 ONS 15454 GUI へのログイン（p.2-27）— CTC にログインする場合は、この手順を実行します。

NTP-G17 CTC 用のコンピュータの設定

目的	この手順では、CTC を実行するように Windows PC または Solaris ワークステーションを設定します。
ツール / 機器	Cisco ONS 15454 リリース 7.0 ソフトウェア CD
事前準備手順	第 1 章「シェルフおよび共通コントロール カードの取り付け」
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	なし

（注） ソフトウェア リリース 7.0 を実行中のノードへログインする場合は、JRE 1.4.2 または JRE 5.0 が必要です（5.0 は JRE 1.5.0 の Sun Microsystems バージョンの番号です）。ソフトウェア R4.5 または R4.5 以前を実行中のノードへログインする場合は、JRE 1.4.2 または 5.0 および JRE 1.3.1 をインストールしている必要があります。JRE 1.4.2 はソフトウェア R7.0 の CD で提供されています。必要に応じて「DLP-G52 JRE バージョンの変更」（p.2-10）の作業を行います。

ステップ 1　コンピュータに適切なブラウザがインストールされていない場合は、次の操作を実行してください。

- Windows PC に Netscape 7.x をインストールする場合、次のサイトからブラウザをダウンロードしてください。http://channels.netscape.com/ns/browsers/default.jsp
- Windows PC に Internet Explorer 6.x をインストールする場合、次のサイトからブラウザをダウンロードしてください。http://www.microsoft.com/
- Solaris ワークステーションに Mozilla 1.7 をインストールする場合、次のサイトからブラウザをダウンロードしてください。http://www.mozilla.org/releases/#1.7.12

（注） Windows PC では、Internet Explorer 6.x および Netscape 7.x だけがサポートされています。Solaris ワークステーションでは、Mozilla 1.7 だけがサポートされています。

ステップ 2　（Windows PC のみ）「DLP-G331 Java 仮想メモリのヒープ サイズの調整（Windows）」（p.2-28）を実行して JVM ヒープのサイズを大きくし、CTC のパフォーマンスを上げてください。

ステップ 3　次のいずれかの手順を実行します。

- コンピュータが Windows PC の場合は、「DLP-G37 Windows PC 向けの CTC インストール ウィザードの実行」（p.2-3）を実行してください。
- コンピュータが Solaris ワークステーションの場合は、「DLP-G38 Solaris ワークステーション向けの CTC インストール ウィザードの実行」（p.2-6）を実行してください。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G37 Windows PC 向けの CTC インストール ウィザードの実行

目的	この作業では、Windows PC に CTC オンライン ユーザ マニュアル、Acrobat Reader 6.0.1、JRE 1.4.2、および CTC JAR ファイルをインストールします。
ツール / 機器	Cisco ONS 15454 リリース 7.0 ソフトウェア CD
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	この作業は、CTC の実行に Windows コンピュータを使用する場合および次のいずれかに該当する場合に必要となります。 • JRE 1.4.2 または JRE 5.0 がインストールされていない場合 • 必要な CTC オンライン ユーザ マニュアルがインストールされていない場合 • 必要な CTC JAR ファイルがインストールされていない場合
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	なし

(注) リリース 4.6 より前の CTC ソフトウェアを実行するノードにログインする場合、JRE 1.4.2 または 5.0 をアンインストールして JRE 1.3.1 を再インストールします。ソフトウェア R7.0 を実行するには、JRE 1.3.1 をアンインストールして JRE 1.4.2 または 5.0 を再インストールします。ソフトウェア R7.0 は JRE 1.4.2 または JRE 5.0 をサポートします。JRE 1.4.2 はソフトウェア CD で提供されています。

ステップ 1　コンピュータに次の項目が搭載されていることを確認します。

- プロセッサ — Pentium III、700 MHz 以上の速度
- RAM — 384 MB 推奨（512 MB が最適）
- ハード ドライブ — 20 GB ハード ドライブを推奨（最低 50 MB の空き容量が必要）
- OS（オペレーティング システム）— Windows 98（1st および 2nd Edition）、Windows NT 4.0（Service Pack 6a）、Windows 2000（Service Pack 3）、または Windows XP（Service Pack 1）

OS が Windows NT 4.0 の場合は、Service Pack 6a 以降がインストールされていることを確認します。［スタート］メニューから［**プログラム**］>［**管理ツール（共通）**］>［**Windows NT 診断プログラム**］の順に選択し、［Windows NT 診断プログラム］ダイアログボックスの［バージョン］タブでサービス パックを確認します。Service Pack 6a 以降がインストールされていない場合は、手順を実行しないでください。サイトのコンピュータ アップグレード手順に従って Service Pack 6a をインストールします。

(注) プロセッサ要件と RAM 要件が基準になります。より高速なプロセッサとより大容量の RAM をコンピュータに搭載すると、CTC のパフォーマンスが上がります。

ステップ 2　コンピュータの CD ドライブに Cisco ONS 15454 リリース 7.0 ソフトウェア CD を挿入します。インストール プログラムが自動的に起動します。起動しない場合は、CD ディレクトリに移動し、**setup.exe** をダブルクリックします。

Cisco Transport Controller インストール ウィザードにより、コンピュータにインストールされるコンポーネントが表示されます。

- Java ランタイム環境 1.4.2
- Acrobat Reader 6.0.1
- オンライン ユーザ マニュアル
- CTC JAR ファイル

(注) リリース 7.0 の実行には、JRE 1.4.2 または 5.0 が必要です。CTC JAR ファイルを事前にインストールしておくと、初めてログインしたときに時間を節約できます。JAR ファイルがインストールされていない場合は、初回ログイン時に TCC2/TCC2P カードからダウンロードされます。

ステップ 3　**Next** をクリックします。

ステップ 4　次のいずれかを実行します。

- **Typical** をクリックして、Java ランタイム環境、CTC JAR ファイル、オンライン ユーザ マニュアル、Acrobat Reader をインストールします。JRE 1.4.2 または 5.0 がすでにコンピュータにインストールされている場合は、**Custom** を選択します。
- インストールするコンポーネントを指定する場合は、**Custom** をクリックします。デフォルトでは、Acrobat Reader およびオンライン ユーザ マニュアルが選択されています。

ステップ 5　**Next** をクリックします。

ステップ 6　状況に応じて、次の項目を実行します。

- ステップ 4 で Typical を選択した場合は、このステップを省略してステップ 7 に進みます。
- ステップ 4 で Custom を選択した場合は、インストールする CTC コンポーネントを選択し、**Next** をクリックします。
  - オンライン ユーザ マニュアルを選択した場合は、ステップ 7 に進みます。
  - オンライン ユーザ マニュアルを選択しなかった場合は、ステップ 9 に進みます。

ステップ 7　インストール ウィザードによって CTC オンライン ユーザ マニュアルがインストールされるディレクトリが表示されます。デフォルト ディレクトリは C:\Program Files\Cisco\CTC\Documentation です。

- CTC オンライン ユーザ マニュアルのディレクトリを変更する場合は、DirectoryName フィールドに新規のディレクトリ パスを入力するか、または **Browse** をクリックして該当するディレクトリに移動します。
- ディレクトリを変更しない場合は、ステップ 8 に進みます。

ステップ 8　**Next** をクリックします。

ステップ 9　インストールするコンポーネントについて検討します。これらのコンポーネントを変更するには、次のいずれかを実行します。コンポーネントを変更しない場合は、ステップ 10 に進みます。

- ステップ 4 で Typical を選択した場合は、**Back** を 2 回クリックして、インストールのタイプを設定するページに戻ります。**Custom** を選択し、ステップ 5 ～ 8 を繰り返します。
- ステップ 4 で Custom を選択した場合は、コンポーネント選択パネルが表示されるまで **Back** を 1 回または 2 回（選択したコンポーネントによって異なる）クリックします。ステップ 5 ～ 8 を繰り返します。

ステップ 10 **Next** をクリックします。JRE インストール ウィザードが表示されるまで数分かかることがあります。ステップ 4 で Custom を選択し、JRE をインストールしない場合は、ステップ 12 に進みます。

ステップ 11 JRE をインストールするには、次のように操作します。

a. Java 2 Runtime Environment License Agreement ダイアログボックスで、使用許諾契約を表示し、次のいずれかを選択します。

- I accept the terms of the license agreement — 使用許諾契約に同意します。ステップ b へ進んでください。
- I do not accept the terms of the license agreement — Java 2 Runtime Environment License Agreement ダイアログボックスにある Next ボタンがディセーブルになります。**Cancel** をクリックして、CTC インストール ウィザードに戻ります。CTC による JRE のインストールは実行されません。ステップ 12 に進みます。

(注) コンピュータに JRE 1.4.2 がすでにインストールされている場合、License Agreement ダイアログ ボックスは表示されません。Next をクリックしてから、Modify を選択して JRE のインストールを変更するか、または Remove を選択して JRE をアンインストールする必要があります。Modify を選択して Next をクリックした場合は、ステップ e に進みます。Remove を選択して Next をクリックした場合は、ステップ i に進みます。

b. **Next** をクリックします。

c. 次のいずれかを選択します。

- すべての JRE 機能をインストールする場合は、**Typical** をクリックします。Typical を選択した場合は、インストールした JRE バージョンが自動的にブラウザのデフォルト JRE バージョンになります。
- インストールするコンポーネントを選択し、その JRE バージョンを使用するブラウザを選択する場合は、**Custom** をクリックします。

d. **Next** をクリックします。

e. Typical を選択した場合は、ステップ i. へ進みます。Custom を選択した場合は、インストールするプログラム機能ごとにドロップダウン リストをクリックして設定を選択します。プログラム機能には、次のような機能があります。

- Java 2 Runtime Environment — （デフォルト）欧州言語がサポートされている JRE 1.4.2 をインストールします。
- Support for Additional Languages — 欧州以外の言語のサポートを追加します。
- Additional Font and Media Support — Lucida フォント、Java サウンド、および色管理機能を追加します。

各プログラム機能のドロップダウン リスト オプションは、次のとおりです。

- This feature will be installed on the local hard drive — 選択した機能をローカル ハード ドライブにインストールします。
- This feature and all subfeatures will be installed on the local hard drive — 選択した機能とすべての従属機能をローカル ハード ドライブにインストールします。
- Don't install this feature now — この機能をインストールしません（Java 2 ランタイム環境に適したオプションでありません）。

JRE バージョンがインストールされるディレクトリを変更するには、**Change** をクリックし、目的のディレクトリに移動してから **OK** をクリックします。

f. **Next** をクリックします。

g. Browser Registration ダイアログボックスで、Java Plug-In に登録するブラウザをオンにします。この JRE バージョンが選択したブラウザのデフォルトになります。両方のブラウザ チェックボックスをオフのままにすることもできます。

（注） この JRE をこれらのブラウザのデフォルトとして設定すると、これらのブラウザで問題が発生する可能性があります。

h. **Next** をクリックします。

i. **Finish** をクリックします。

（注） JRE をアンインストールしている場合は、**Remove** をクリックします。

ステップ 12 Cisco Transport Controller インストール ウィザードで、**Next** をクリックします。オンライン ユーザ マニュアルおよび Adobe Acrobat Reader、またはどちらか一方がインストールされます。

ステップ 13 **Finish** をクリックします。

ステップ 14 元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G38 Solaris ワークステーション向けの CTC インストール ウィザードの実行

目的	この作業では、必要に応じて Solaris ワークステーションに CTC オンライン ユーザ マニュアル、Acrobat 6.0.1、および JRE 1.4.2 をインストールします。
ツール / 機器	Cisco ONS 15454 リリース 7.0 ソフトウェア CD
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	この作業は、CTC の実行に Solaris ワークステーションを使用する場合および次のいずれかに該当する場合に必要となります。 • JRE 1.4.2 または 5.0 がインストールされていない場合 • 必要な CTC オンライン ユーザ マニュアルがインストールされていない場合
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	なし

（注） リリース 4.6 より前の CTC ソフトウェアを実行するノードにログインする場合、JRE 1.4.2 または 5.0 をアンインストールして JRE 1.3.1 を再インストールします。ソフトウェア R7.0 を実行するには、JRE 1.3.1 をアンインストールして JRE 1.4.2 または 5.0 を再インストールします。ソフトウェア R7.0 は JRE 1.4.2 または JRE 5.0 をサポートします。JRE 1.4.2 はソフトウェア CD で提供されています。

ステップ 1　コンピュータに次の項目が搭載されていることを確認します。

- RAM — 384 MB 推奨（512 MB が最適）
- ハード ドライブ — 20 GB ハード ドライブを推奨（最低 50 MB の空き容量が必要）
- OS — Solaris 8 または 9

（注）　これらの要件が基準になります。より高速なプロセッサとより大容量の RAM をコンピュータに搭載すると、CTC のパフォーマンスが上がります。

ステップ 2　ディレクトリを変更します。次のように入力します。

cd/cdrom/cdrom0/

ステップ 3　techdoc454 CD ディレクトリから次のように入力します。

./setup.bat

Cisco Transport Controller インストール ウィザードにより、コンピュータにインストールされるコンポーネントが表示されます。

- Java ランタイム環境 1.4.2
- Acrobat Reader 6.0.1
- オンライン ユーザ マニュアル
- CTC JAR ファイル

ステップ 4　**Next** をクリックします。

ステップ 5　次のいずれかを実行します。

- Java ランタイム環境とオンライン ユーザ マニュアルの両方をインストールする場合は、**Typical** をクリックします。JRE1.4.2 または 5.0 がすでにコンピュータにインストールされている場合は、**Custom** を選択します。
- JRE またはオンライン ユーザ マニュアルのいずれか一方をインストールする場合は、**Custom** をクリックします。

ステップ 6　**Next** をクリックします。

ステップ 7　状況に応じて、次の項目を実行します。

- ステップ 5 で Typical を選択した場合は、ステップ 8 に進みます。
- ステップ 5 で Custom を選択した場合は、インストールする CTC コンポーネントを選択し、**Next** をクリックします。
  - オンライン ユーザ マニュアルを選択した場合は、ステップ 8 に進みます。
  - オンライン ユーザ マニュアルを選択しなかった場合は、ステップ 10 に進みます。

ステップ 8　インストール ウィザードによって CTC オンライン ユーザ マニュアルがインストールされるディレクトリが表示されます。デフォルト ディレクトリは /usr/doc/ctc です。

- CTC オンライン ユーザ マニュアルのディレクトリを変更する場合は、DirectoryName フィールドに新規のディレクトリ パスを入力するか、または **Browse** をクリックして該当するディレクトリに移動します。
- CTC オンライン ユーザ マニュアルのディレクトリを変更しない場合は、このステップを省略します。

ステップ 9　**Next** をクリックします。

ステップ 10　インストールするコンポーネントについて検討します。

- ステップ 5 で Typical を選択した場合は、**Back** を 2 回クリックして、インストールのタイプを設定するページに戻ります。**Custom** を選択し、ステップ 6 ～ 9 を繰り返します。
- ステップ 5 で Custom を選択した場合は、コンポーネント選択ページが表示されるまで **Back** を 1 回または 2 回（選択したコンポーネントによって異なる）クリックして、目的のコンポーネントを選択します。ステップ 7 ～ 9 を繰り返します。

ステップ 11　**Next** をクリックします。JRE インストール ウィザードが表示されるまで数分かかることがあります。ステップ 4 で Custom を選択し、JRE をインストールする場合は、ステップ 13 に進みます。

ステップ 12　JRE をインストールするには、次のように操作します。

a.　Java 2 Runtime Environment License Agreement ダイアログボックスで、使用許諾契約を表示し、次のいずれかを選択します。

- I accept the terms of the license agreement — 使用許諾契約に同意します。ステップ b へ進んでください。
- I do not accept the terms of the license agreement — Java 2 Runtime Environment License Agreement ダイアログボックスにある Next ボタンがディセーブルになります。**Cancel** をクリックして、CTC インストール ウィザードに戻ります。CTC による JRE のインストールは実行されません。ステップ 13 に進みます。

（注）　コンピュータに JRE 1.4.2 がすでにインストールされている場合、License Agreement ダイアログ ボックスは表示されません。Next をクリックしてから、Modify を選択して JRE のインストールを変更するか、または Remove を選択して JRE をアンインストールする必要があります。Modify を選択して Next をクリックした場合は、ステップ e に進みます。Remove を選択して Next をクリックした場合は、ステップ i に進みます。

b.　**Next** をクリックします。

c.　次のいずれかを選択します。

- すべての JRE 機能をインストールする場合は、**Typical** をクリックします。Typical を選択した場合は、インストールした JRE バージョンが自動的にブラウザのデフォルト JRE バージョンになります。
- インストールするコンポーネントを選択し、その JRE バージョンを使用するブラウザを選択する場合は、**Custom** をクリックします。

d.　**Next** をクリックします。

e. Typical を選択した場合は、ステップ i. に進みます。Custom を選択した場合は、インストールするプログラム機能ごとにドロップダウン リストをクリックして目的の設定を選択します。プログラム機能には、次のような機能があります。

- Java 2 Runtime Environment ― （デフォルト）欧州言語がサポートされている JRE 1.4.2 をインストールします。
- Support for Additional Languages ― 欧州以外の言語のサポートを追加します。
- Additional Font and Media Support ― Lucida フォント、Java サウンド、および色管理機能を追加します。

各プログラム機能のドロップダウン リスト オプションは、次のとおりです。

- This feature will be installed on the local hard drive ― 選択した機能をローカル ハード ドライブにインストールします。
- This feature and all subfeatures will be installed on the local hard drive ― 選択した機能とすべての従属機能をローカル ハード ドライブにインストールします。
- Don't install this feature now ― この機能をインストールしません（Java 2 ランタイム環境に適したオプションでありません）。

JRE バージョンがインストールされるディレクトリを変更するには、**Change** をクリックし、目的のディレクトリに移動してから **OK** をクリックします。

f. **Next** をクリックします。

g. Browser Registration ダイアログボックスで、Java Plug-In に登録するブラウザをオンにします。この JRE バージョンが選択したブラウザのデフォルトになります。両方のブラウザ チェックボックスをオフのままにすることもできます。

（注） この JRE バージョンをこれらのブラウザのデフォルトとして設定すると、これらのブラウザで問題が発生する可能性があります。

h. **Next** をクリックします。

i. **Finish** をクリックします。

（注） JRE をアンインストールしている場合は、**Remove** をクリックします。

ステップ 13 Cisco Transport Controller インストール ウィザードで、**Next** をクリックします。オンライン ユーザ マニュアルがインストールされます。

ステップ 14 **Finish** をクリックします。

（注） JRE とオンライン ユーザ マニュアルに対して選択したディレクトリの名前を必ず記録しておいてください。

ステップ 15 元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G52 JRE バージョンの変更

目的	この作業では、JRE バージョンを変更します。この作業は、ソフトウェア CD も Documentation CD も使用せずに旧 JRE バージョンから 最新の JRE バージョンにアップグレードする場合に役立ちます。ブラウザのデフォルト バージョンには影響しません。目的の JRE バージョンを選択したら、CTC を終了してください。ノードへの次回ログイン時に、新規の JRE バージョンが使用されます。
ツール	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　Edit メニューで、**Preferences** を選択します。

ステップ 2　**JRE** タブをクリックします。JRE タブに、現在の JRE バージョンと推奨バージョンおよびサポート対象バージョンが表示されます。

ステップ 3　**Browse** ボタンをクリックし、コンピュータ上の JRE ディレクトリに移動します。

ステップ 4　JRE バージョンを選択します。

ステップ 5　**Open** をクリックして、次に **OK** をクリックします。

ステップ 6　File メニューから **Exit** を選択します。

ステップ 7　確認用ダイアログボックスで、**Yes** をクリックします。

ステップ 8　ONS ノードをログアウトします。

ステップ 9　ノードへのログインに使用した Web ブラウザで、**Delete CTC Cache** をクリックします。

ステップ 10　確認ダイアログで **Yes** をクリックし、ブラウザを閉じます。

ステップ 11　「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。

ステップ 12　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G18 ONS 15454 にローカル クラフト接続するための CTC コンピュータの設定

目的	この手順では、ONS 15454 にオンサイト ローカル クラフト接続するように Windows PC または Solaris ワークステーションを設定します。
ツール / 機器	Network Interface Card（NIC）。イーサネット カードとも呼ばれています。 ストレート（CAT-5）LAN ケーブル
事前準備手順	NTP-G17 CTC 用のコンピュータの設定（p.2-2）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　CTC 接続環境に基づいて、表 2-1 に示した CTC コンピュータ設定作業のいずれかを行います。Windows PC に初期設定をする場合は、オプション 1 または 3 を使用します。Solaris ワークステーションを設定する場合は、オプション 4 を使用します。

表 2-1　ONS 15454 にローカル クラフト接続するための CTC コンピュータ設定

オプション	CTC 接続環境	CTC コンピュータ設定作業
1	• Windows PC から接続している場合 • 1 つの ONS 15454 に接続する場合 • packet internet groper（ping）や tracert（trace route）などの ONS 15454 以外のアプリケーションにアクセスする必要がある場合	DLP-G39 スタティック IP アドレスを使って同じサブネット上の ONS 15454 にクラフト接続するための Windows PC の設定（p.2-13）
2	• Windows PC から接続している場合 • ネットワークが Dynamic Host Configuration Protocol（DHCP）を使用してホスト IP アドレスを割り当てる場合 • CTC コンピュータが DHCP にプロビジョニングされている場合 • ONS 15454 の DHCP 転送がイネーブルになっている場合 • ONS 15454 が DHCP サーバに接続されている場合 **（注）** ONS 15454 は IP アドレスを提供しません。DHCP がイネーブルになっている場合、DHCP 要求が外部 DHCP サーバに送信されます。	DLP-G40 DHCP を使って ONS 15454 にクラフト接続するための Windows PC の設定（p.2-16） **（注）** ノードの初回のターンアップに対して、この作業を行わないでください。この作業は、DHCP 転送が ONS 15454 上でイネーブルになっている場合にだけ行います。デフォルトでは、DHCP はディセーブルになっています。DHCP をイネーブルにする方法は、「NTP-G26 CTC ネットワーク アクセスの設定」（p.3-15）を参照してください。

表 2-1　ONS 15454 にローカル クラフト接続するための CTC コンピュータ設定（続き）

オプション	CTC 接続環境	CTC コンピュータ設定作業（続き）
3	• Windows PC から接続している場合 • 別々の場所にある ONS 15454 に接続するたびに、毎回 PC の IP を設定しなくて済むようにしたい場合 • ping や tracert（trace route）などの ONS 15454 以外のアプリケーションへのアクセスやその使用が必要ない場合 • ANSI シェルフを使用するときに、TCC2/TCC2P イーサネット ポートまたはバックプレーン LAN ピンに直接またはハブを介して接続する場合 • MIC-C/T/P FMEC 上の ONS 15454 イーサネット ポートまたは RJ-45 ジャックに直接またはハブを介して接続する場合 • ANSI または ETSI マルチシェルフ ノードを使用するときに、パッチ パネル DCN ポートに接続する、またはストレート（CAT-5）LAN ケーブルを使用して Catalyst 2590 に接続する場合	DLP-G41 自動ホスト検出を使って ONS 15454 にクラフト接続するための Windows PC の設定（p.2-18）
4	• Solaris ワークステーションから接続している場合 • 1 つの ONS 15454 に接続する場合 • ping や tracert（trace route）などの ONS 15454 以外のアプリケーションにアクセスする必要がある場合	DLP-G42 ONS 15454 にクラフト接続するための Solaris ワークステーションの設定（p.2-22）

ステップ 2　ストレート CAT-5 LAN ケーブルを PC または Solaris ワークステーション NIC から次のいずれかに接続します。

- アクティブまたはスタンバイ TCC2/TCC2P カード上の RJ-45（LAN）ポート。この作業は初回のターンアップに対して行います。
- ONS 15454 の物理的な接続先のハブまたはスイッチ上の RJ-45（LAN）ポート。
- マルチシェルフ ノードの場合、Ethernet Adapter Panel（EAP）の DCN RJ-45（LAN）ポート、または Catalyst 2950 のポート 23 または 24。

（注）　独自のストレート（CAT-5）LAN ケーブルを圧着する方法については、『*Cisco ONS 15454 SDH Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ステップ 3　CTC コンピュータの設定後に、必要に応じて「NTP-G21 ONS 15454 GUI へのログイン」（p.2-27）に進みます。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G39 スタティック IP アドレスを使って同じサブネット上の ONS 15454 にクラフト接続するための Windows PC の設定

目的	この作業では、次のような場合に ONS 15454 にローカル クラフト接続するようにコンピュータを設定します。 • 1 つの ONS 15454 に接続する場合。複数の ONS 15454 に接続する場合には、ONS 15454 に接続するたびに毎回コンピュータの IP を再設定する必要があります。 • ping や tracert（trace route）などの ONS 15454 以外のアプリケーションを使用する必要がある場合
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G17 CTC 用のコンピュータの設定（p.2-2）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　コンピュータにインストールされている OS を確認します。

a. Windows の［スタート］メニューから、［**設定**］>［**コントロール パネル**］の順に選択します。

b. ［コントロール パネル］ウィンドウ内の［**システム**］アイコンをダブルクリックします。

c. ［システムのプロパティ］ウィンドウの［全般］タブで、Windows OS が次のいずれかであることを確認します。Windows 98、Windows NT 4.0、Windows 2000、または Windows XP。

ステップ 2　コンピュータにインストールされている Windows OS に応じて、次のステップのいずれかを実行します。

- Windows 98 の場合は、ステップ 3 を実行します。
- Windows NT 4.0 の場合は、ステップ 4 を実行します。
- Windows 2000 の場合は、ステップ 5 を実行します。
- Windows XP の場合は、ステップ 6 を実行します。

ステップ 3　PC に Windows 98 がインストールされている場合は、次のステップを実行して TCP/IP 設定を変更します。

a. Windows の［スタート］メニューから、［**設定**］>［**コントロール パネル**］の順に選択します。

b. ［コントロール パネル］ダイアログボックス内の［**ネットワーク**］アイコンをクリックします。

c. ［ネットワーク］ダイアログボックスで、使用している NIC カード用の［**TCP/IP**］を選択し、［**プロパティ**］をクリックします。

d. ［TCP/IP のプロパティ］ダイアログボックスで、［**DNS 設定**］タブをクリックし、［**DNS を使わない**］を選択します。

e. ［**WINS 設定**］タブをクリックし、［**WINS の解決をしない**］を選択します。

f. ［**IP アドレス**］タブをクリックします。

g. ［IP アドレス］ウィンドウ内の［**IP アドレスを指定**］をクリックします。

h. ［IP アドレス］フィールドに、最後のオクテットを除いて ONS 15454 IP アドレスと同じになる IP アドレスを入力します。最後のオクテットは 1 または 3 ～ 254 になります。この IP アドレスは、ディスプレイがノード プロビジョニング中に非表示になっていない場合、LCD に表示されます。

i. ［サブネット マスク］フィールドに、ONS 15454 と同じサブネット マスクを入力します。デフォルトは **255.255.255.0**（24 ビット）です。

j. **OK** をクリックします。

k. ［TCP/IP］ダイアログボックス内の［**ゲートウェイ**］タブをクリックします。

l. ［新しいゲートウェイ］フィールドに ONS 15454 の IP アドレスを入力します。**Add** をクリックします。

m. その IP アドレスが［インストールされているゲートウェイ］フィールドに表示されていることを確認してから［**OK**］をクリックします。

n. PC を再起動するよう求めるプロンプトが表示されたら、［**はい**］をクリックします。

o. ステップ 7 に進みます。

ステップ 4　PC に Windows NT 4.0 がインストールされている場合は、次のステップを実行して TCP/IP 設定を変更します。

a. Windows の［スタート］メニューから、［**設定**］>［**コントロール パネル**］の順に選択します。

b. ［コントロール パネル］ダイアログボックス内の［**ネットワーク**］アイコンをクリックします。

c. ［ネットワーク］ダイアログボックスで、［**プロトコル**］タブをクリックし、［**TCP/IP のプロトコル**］を選択してから［**プロパティ**］をクリックします。

d. ［**IP アドレス**］タブをクリックします。

e. ［IP アドレス］ウィンドウ内の［**IP アドレスを指定**］をクリックします。

f. ［IP アドレス］フィールドに、ONS 15454 LCD に表示されている ONS 15454 の IP アドレスとまったく同じ IP アドレスを入力します（ただし、最後のオクテットを除く）。最後のオクテットは必ず 1 または 3 ～ 254 でなければなりません。

g. ［サブネット マスク］フィールドに **255.255.255.0** と入力します。

h. ［**詳細**］をクリックします。

i. ［ゲートウェイ］で［**追加**］をクリックします。［TCP/IP ゲートウェイ アドレス］ダイアログボックスが表示されます。

j. ［ゲートウェイ アドレス］フィールドに ONS 15454 の IP アドレスを入力します。

k. **Add** をクリックします。

l. **OK** をクリックします。

m. **Apply** をクリックします。

n. Windows NT 4.0 の場合には、PC を再度ブートするよう求めるプロンプトが表示されることがあります。このプロンプトが表示されたら、［**はい**］をクリックします。

o. ステップ 7 に進みます。

ステップ 5　PC に Windows 2000 がインストールされている場合は、次のステップを実行して TCP/IP 設定を変更します。

a. Windows　の［スタート］メニューから、［**設定**］>［**ネットワークとダイヤルアップ接続**］>［**ローカル エリア接続**］の順に選択します。

b. ［ローカル エリア接続の状態］ダイアログボックス内で、PC ポートに接続して ONS 15454 に接続するローカル エリア接続を選択します。

c. ［**プロパティ**］をクリックします。

d. ［全般］タブで、［**インターネット プロトコル（TCP/IP）**］を選択し、［**プロパティ**］をクリックします。

e. ［次の IP アドレスを使う］をクリックします。

f. ［IP アドレス］フィールドに、ONS 15454 LCD に表示されている ONS 15454 の IP アドレスとまったく同じ IP アドレスを入力します（ただし、最後のオクテットを除く）。最後のオクテットは必ず 1 または 3 ～ 254 でなければなりません。

g. ［サブネット マスク］フィールドに **255.255.255.0** と入力します。

h. ［デフォルト ゲートウェイ］フィールドに ONS 15454 の IP アドレスを入力します。

i. ［**OK**］をクリックします。

j. ［ローカル エリア接続のプロパティ］ダイアログボックス内で［**OK**］をクリックします。

k. ［ローカル エリア接続の状態］ダイアログボックス内で［**閉じる**］をクリックします。

l. ステップ 7 に進みます。

ステップ 6　PC に Windows XP がインストールされている場合は、次のステップを実行して TCP/IP 設定を変更します。

a. Windows の［スタート］メニューから、［**コントロール パネル**］>［**ネットワーク接続**］の順に選択します。

（注）　［ネットワーク接続］メニューが使用できない場合は、Windows 画面を右クリックすると表示されるポップアップ メニューで［**プロパティ**］を選択します。［**デザイン**］タブをクリックし、［配色］で［**Windows クラシック**］を選択します。

b. ［ネットワーク接続］ダイアログボックス内の［**ローカル エリア接続**］アイコンをクリックします。

c. ［ローカル エリア接続のプロパティ］ダイアログボックスの［全般］タブで、［**インターネット プロトコル（TCP/IP）**］を選択し、［**プロパティ**］をクリックします。

d. ［IP アドレス］フィールドに、ONS 15454 LCD に表示されている ONS 15454 の IP アドレスとまったく同じ IP アドレスを入力します（ただし、最後のオクテットを除く）。最後のオクテットは必ず 1 または 3 ～ 254 でなければなりません。

e. ［サブネット マスク］フィールドに **255.255.255.0** と入力します。

f. ［デフォルト ゲートウェイ］フィールドに ONS 15454 の IP アドレスを入力します。

g. ［**OK**］をクリックします。

h. ［ローカル エリア接続のプロパティ］ダイアログボックス内で［**OK**］をクリックします。

i. ［ローカル エリア接続の状態］ダイアログボックス内で［**閉じる**］をクリックします。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G40 DHCP を使って ONS 15454 にクラフト接続するための Windows PC の設定

目的	この作業では、DHCP を使って ONS 15454 にクラフト接続するようにコンピュータを設定します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G17 CTC 用のコンピュータの設定（p.2-2） NTP-G26 CTC ネットワーク アクセスの設定（p.3-15）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

（注） ノードの初回のターンアップに対して、この作業を行わないでください。この作業は、DHCP 転送が ONS 15454 上でイネーブルになっている場合にだけ行います。デフォルトでは、DHCP はディセーブルになっています。DHCP をイネーブルにする方法は、「NTP-G26 CTC ネットワーク アクセスの設定」（p.3-15）を参照してください。

（注） ONS 15454 は IP アドレスを提供しません。DHCP 転送が有効になっている場合、DHCP 要求が外部 DHCP サーバに送信されます。

ステップ 1　コンピュータにインストールされている OS を確認します。

a. Windows の［スタート］メニューから、［**設定**］>［**コントロール パネル**］の順に選択します。

b. ［コントロール パネル］ウィンドウ内の［**システム**］アイコンをダブルクリックします。

c. ［システムのプロパティ］ウィンドウの［全般］タブで、Windows OS が次のいずれかであることを確認します。Windows 98、Windows NT 4.0、Windows 2000、または Windows XP。

ステップ 2　コンピュータにインストールされている Windows OS に応じて、次のステップのいずれかを実行します。

- Windows 98 の場合は、ステップ 3 を実行します。
- Windows NT 4.0 の場合は、ステップ 4 を実行します。
- Windows 2000 の場合は、ステップ 5 を実行します。
- Windows XP の場合は、ステップ 6 を実行します。

ステップ 3　PC に Windows 98 がインストールされている場合は、次のステップを実行して TCP/IP 設定を変更します。

a. Windows の［スタート］メニューから、［**設定**］>［**コントロール パネル**］の順に選択します。

b. ［コントロール パネル］ダイアログボックス内の［**ネットワーク**］アイコンをクリックします。

c. ［ネットワーク］ダイアログボックスで、使用している NIC 用の **TCP/IP** を選択し、［**プロパティ**］をクリックします。

d. ［TCP/IP のプロパティ］ダイアログボックスで、［**DNS 設定**］タブをクリックし、［**DNS を使わない**］を選択します。

e. ［**WINS 設定**］タブをクリックし、［**WINS の解決をしない**］を選択します。

f. ［**IP アドレス**］タブをクリックします。

g. ［IP アドレス］ウィンドウ内の［**IP アドレスを自動的に取得**］をクリックします。

h. ［**OK**］をクリックします。

i. PC を再起動するよう求めるプロンプトが表示されたら、［**はい**］をクリックします。

j. ステップ 7 に進みます。

ステップ 4　PC に Windows NT 4.0 がインストールされている場合は、次のステップを実行して TCP/IP 設定を変更します。

a. Windows の［スタート］メニューから、［**設定**］>［**コントロール パネル**］の順に選択します。

b. ［コントロール パネル］ダイアログボックス内の［**ネットワーク**］アイコンをクリックします。

c. ［ネットワーク］ダイアログボックスで、［**プロトコル**］タブをクリックし、［**TCP/IP のプロトコル**］を選択してから［**プロパティ**］をクリックします。

d. ［**IP アドレス**］タブをクリックします。

e. ［IP アドレス］ウィンドウ内の［**DHCP サーバから IP アドレスを取得する**］をクリックします。

f. ［**OK**］をクリックします。

g. ［**適用**］をクリックします。

h. Windows により PC を再起動するよう求めるプロンプトが表示されたら、［**はい**］をクリックします。

i. ステップ 7 に進みます。

ステップ 5　PC に Windows 2000 がインストールされている場合は、次のステップを実行して TCP/IP 設定を変更します。

a. Windows の［スタート］メニューから、［**設定**］>［**ネットワークとダイヤルアップ接続**］>［**ローカル エリア接続**］の順に選択します。

b. ［ローカル エリア接続の状態］ダイアログボックス内で、PC ポートに接続して ONS 15454 に接続するローカル エリア接続を選択します。

c. ［ローカル エリア接続の状態］ダイアログボックス内の［**プロパティ**］をクリックします。

d. ［全般］タブで、［**インターネット プロトコル（TCP/IP）**］を選択し、［**プロパティ**］をクリックします。

e. ［**IP アドレスを自動的に取得**］をクリックします。

f. ［**OK**］をクリックします。

g. ［ローカル エリア接続のプロパティ］ダイアログボックス内で［**OK**］をクリックします。

h. ［ローカル エリア接続の状態］ダイアログボックス内で［**閉じる**］をクリックします。

i. ステップ 7 に進みます。

ステップ 6　PC に Windows XP がインストールされている場合は、次のステップを実行して TCP/IP 設定を変更します。

a. Windows の［スタート］メニューから、［**コントロール パネル**］>［**ネットワーク接続**］の順に選択します。

（注）［ネットワーク接続］メニューが使用できない場合は、Windows 画面を右クリックすると表示されるポップアップ メニューで［**プロパティ**］を選択します。［**デザイン**］タブをクリックし、［配色］で［**Windows クラシック**］を選択します。

b. ［ネットワーク接続］ダイアログボックス内の［**ローカル エリア接続**］アイコンをクリックします。

c. ［ローカル エリア接続のプロパティ］ダイアログボックスの［全般］タブで、［**プロパティ**］をクリックします。

d. ［全般］タブで、［**インターネット プロトコル（TCP/IP）**］を選択し、［**プロパティ**］をクリックします。

e. ［**IP アドレスを自動的に取得**］をクリックします。

f. ［**OK**］をクリックします。

g. ［ローカル エリア接続のプロパティ］ダイアログボックス内で［**OK**］をクリックします。

h. ［ローカル エリア接続の状態］ダイアログボックス内で［**閉じる**］をクリックします。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G41 自動ホスト検出を使って ONS 15454 にクラフト接続するための Windows PC の設定

目的	この作業では、次のような場合に、ONS 15454 にローカル クラフト接続するようにコンピュータを設定します。 • ANSI シェルフを使用するときに、ONS 15454 イーサネット ポートまたはバックプレーン LAN ピンに直接またはハブを介して接続する場合 • ETST シェルフを使用するときに、MIC-C/T/P FMEC 上の ONS 15454 イーサネット ポートまたは RJ-45 ジャックに直接またはハブを介して接続する場合 • 複数の ONS 15454 に接続し、接続のたびに毎回 IP アドレスを設定しなくてすむようにしたい場合 • ping や tracert（trace route）などの ONS 15454 以外のアプリケーションにアクセスする必要がない場合
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G17 CTC 用のコンピュータの設定（p.2-2）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　コンピュータにインストールされている OS を確認します。

a. Windows の［スタート］メニューから［**設定**］>［**コントロール パネル**］の順に選択します。Windows XP の場合は［**コントロール パネル**］>［**システム**］の順に選択します。

b. ［コントロール パネル］ウィンドウ内の［**システム**］アイコンをダブルクリックします。

c. ［システムのプロパティ］ウィンドウの［全般］タブで、Windows OS が次のいずれかであることを確認します。Windows 98、Windows NT 4.0、Windows 2000、または Windows XP。

ステップ 2　コンピュータにインストールされている Windows OS に応じて、次のステップのいずれかを実行します。

- Windows 98 の場合は、ステップ 3 を実行します。
- Windows NT 4.0 の場合は、ステップ 4 を実行します。
- Windows 2000 の場合は、ステップ 5 を実行します。
- Windows XP の場合は、ステップ 6 を実行します。

ステップ 3　PC に Windows 98 がインストールされている場合は、次のステップを実行して TCP/IP 設定を変更します。

a. Windows の［スタート］メニューから、［**設定**］>［**コントロール パネル**］の順に選択します。

b. ［コントロール パネル］ダイアログボックス内の［**ネットワーク**］アイコンをクリックします。

c. ［ネットワーク］ダイアログボックスで、使用している NIC 用の **TCP/IP** を選択し、［**プロパティ**］をクリックします。

d. ［TCP/IP のプロパティ］ダイアログボックスで、［**DNS 設定**］タブをクリックし、［**DNS を使わない**］を選択します。

e. ［**WINS 設定**］タブをクリックし、［**WINS の解決をしない**］を選択します。

f. ［**IP アドレス**］タブをクリックします。

g. ［IP アドレス］ウィンドウ内の［**IP アドレスを指定**］をクリックします。

h. ［IP アドレス］フィールドに正規の IP アドレスを入力します。これは ONS 15454 の LCD に表示されているノード IP アドレスとは別です。デフォルトの IP アドレスは 192.1.0.2 です。

（注）　CTC を使って LCD の IP アドレスを非表示にできます。詳細については、「DLP-G162 IP 設定の変更」（p.10-22）を参照してください。

i. ［サブネット マスク］フィールドに、ONS 15454 と同じサブネット マスクを入力します。デフォルトは **255.255.255.0**（24 ビット）です。

j. ［**OK**］をクリックします。

k. ［TCP/IP］ダイアログボックス内の［**ゲートウェイ**］タブをクリックします。

l. ［新しいゲートウェイ］フィールドに、ステップ h で指定したアドレスを入力します。［**追加**］をクリックします。

m. その IP アドレスが［インストールされているゲートウェイ］フィールドに表示されていることを確認してから［**OK**］をクリックします。

n. PC を再起動するよう求めるプロンプトが表示されたら、［**はい**］をクリックします。

o. ステップ 7 に進みます。

ステップ 4　PC に Windows NT 4.0 がインストールされている場合は、次のステップを実行して TCP/IP 設定を変更します。

a. Windows の［スタート］メニューから、［**設定**］>［**コントロール パネル**］の順に選択します。

b. ［コントロール パネル］ダイアログボックス内の［**ネットワーク**］アイコンをクリックします。

c. ［ネットワーク］ダイアログボックスで、［**プロトコル**］タブをクリックし、［**TCP/IP のプロトコル**］を選択してから［**プロパティ**］をクリックします。

d. ［**IP アドレス**］タブをクリックします。

e. ［IP アドレス］ウィンドウ内の［**IP アドレスを指定**］をクリックします。

f. ［IP アドレス］フィールドに正規の IP アドレスを入力します。これは ONS 15454 の LCD に表示されているノード IP アドレスとは別です。デフォルトの IP アドレスは 192.1.0.2 です。

（注） CTC を使って LCD の IP アドレスを非表示にできます。詳細については、「DLP-G162 IP 設定の変更」（p.10-22）を参照してください。

g. ［サブネット マスク］フィールドに、ONS 15454 と同じサブネット マスクを入力します。デフォルトは **255.255.255.0**（24 ビット）です。

h. ［**詳細**］をクリックします。

i. ［ゲートウェイ］で［**追加**］をクリックします。［TCP/IP ゲートウェイ アドレス］ダイアログボックスが表示されます。

j. ステップ f で指定した IP アドレスを［ゲートウェイ アドレス］フィールドに入力します。

k. ［**追加**］をクリックします。

l. ［**OK**］をクリックします。

m. ［**適用**］をクリックします。

n. PC を再起動します。

o. ステップ 7 に進みます。

ステップ 5　PC に Windows 2000 がインストールされている場合は、次のステップを実行して TCP/IP 設定を変更します。

a. Windows　の［スタート］メニューから、［**設定**］>［**ネットワークとダイヤルアップ接続**］>［**ローカル エリア接続**］の順に選択します。

b. ［ローカル エリア接続の状態］ダイアログボックス内の［**プロパティ**］をクリックします。

c. ［全般］タブで、［**インターネット プロトコル（TCP/IP）**］を選択し、［**プロパティ**］をクリックします。

d. ［**次の IP アドレスを使う**］をクリックします。

e. ［IP アドレス］フィールドに正規の IP アドレスを入力します。これは ONS 15454 の LCD に表示されているノード IP アドレスとは別です。デフォルトの IP アドレスは 192.1.0.2 です。

（注） CTC を使って LCD の IP アドレスを非表示にできます。詳細については、「DLP-G162 IP 設定の変更」（p.10-22）を参照してください。

f. ［サブネット マスク］フィールドに、ONS 15454 と同じサブネット マスクを入力します。デフォルトは **255.255.255.0**（24 ビット）です。

g. ステップ e で指定した IP アドレスを［ゲートウェイ アドレス］フィールドに入力します。

h. ［**OK**］をクリックします。

i. ［ローカル エリア接続のプロパティ］ダイアログボックス内で［**OK**］をクリックします。

j. ［ローカル エリア接続の状態］ダイアログボックス内で［**閉じる**］をクリックします。

k. ステップ 7 に進みます。

ステップ 6　PC に Windows XP がインストールされている場合は、次のステップを実行して TCP/IP 設定を変更します。

a. Windows の［スタート］メニューから、［**コントロール パネル**］>［**ネットワーク接続**］の順に選択します。

（注）　［ネットワーク接続］メニューがイネーブルになっていない場合は、［**クラシック表示に切り替える**］をクリックします。

b. ［ネットワーク接続］ダイアログボックス内の［**ローカル エリア接続**］アイコンを右クリックし、［**プロパティ**］を選択します。

c. ［ローカル エリア接続のプロパティ］ダイアログボックスを一番下までスクロールします。［**インターネット プロトコル（TCP/IP）**］をクリックして選択し、［**プロパティ**］をクリックします。

d. ［IP アドレス］フィールドに正規の IP アドレスを入力します。これは ONS 15454 の LCD に表示されているノード IP アドレスとは別です。デフォルトの IP アドレスは 192.1.0.2 です。

e. ［**次の IP アドレスを使う：**］オプション ボタンをクリックします。

（注）　CTC を使って LCD の IP アドレスを非表示にできます。詳細については、「DLP-G162 IP 設定の変更」（p.10-22）を参照してください。

f. ［サブネット マスク］フィールドに、ONS 15454 と同じサブネット マスクを入力します。デフォルトは **255.255.255.0**（24 ビット）です。

g. ステップ d で指定した IP アドレスを［ゲートウェイ アドレス］フィールドに入力します。

h. ［**OK**］をクリックします。

i. ［ローカル エリア接続のプロパティ］ダイアログボックス内で［**閉じる**］をクリックします。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G42 ONS 15454 にクラフト接続するための Solaris ワークステーションの設定

目的	この作業では、ONS 15454 にクラフト接続するように Solaris ワークステーションを設定します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G17 CTC 用のコンピュータの設定（p.2-2）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　root ユーザとしてワークステーションにログインします。

ステップ 2　次のように入力して、インターフェイスがプラミングされているかを確認します。

ifconfig *device*

たとえば、次のように入力します。

ifconfig hme1

- インターフェイスがプラミングされている場合は、次のようなメッセージが表示されます。

  hme1:flags=1000842<BROADCAST,RUNNING,MULTICAST,IPv4>mtu 1500 index 2 inet 0.0.0.0 netmask 0

  このようなメッセージが表示されたら、ステップ 4 に進みます。
- インターフェイスがプラミングされていない場合は、次のようなメッセージが表示されます。

  ifconfig:status:SIOCGLIFFLAGS:hme1:no such interface.

  このようなメッセージが表示されたら、ステップ 3 に進みます。

ステップ 3　次のように入力して、インターフェイスをプラミングします。

 # ifconfig *device* **plumb**

たとえば、次のように入力します。

 # ifconfig hme1 plumb

ステップ 4　次のように入力して、インターフェイス上に IP アドレスを設定します。

 # ifconfig *interface ip-address* **netmask** *netmask* **up**

たとえば、次のように入力します。

ifconfig hme0 192.1.0.3 netmask 255.255.255.0 up

（注）　ONS 15454 の IP アドレスとまったく同じ IP アドレスを入力します（ただし、最後のオクテットを除く）。最後のオクテットは必ず 1 または 3 ～ 254 でなければなりません。

ステップ 5　Subnet Mask フィールドに **255.255.255.0** と入力します。Provisioning > Network > General > Gateway Settings タブを順にクリックして Craft Access Only をオンにした場合は、このステップを省略します。

ステップ 6　接続テストをします。

a. Mozilla を起動します。

b. Web アドレス（URL）フィールドに Cisco ONS 15454 の IP アドレスを入力します。接続が確立されると、Java Console ウィンドウ、CTC キャッシング メッセージ、および Cisco Transport Controller Login ダイアログボックスが表示されます。このあと、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）のステップ 2 に進んでログインを実行します。Login ダイアログボックスが表示されない場合は、ステップ c および d を実行します。

c. プロンプトが表示されたら、次のように入力します。

ping *ONS-15454-IP-address*

たとえば、デフォルト IP アドレス 192.1.0.2 の ONS 15454 に接続する場合は、次のように入力します。

ping 192.1.0.2

ワークステーションが ONS 15454 に接続されている場合は、次のようなメッセージが表示されます。

IP-*address* is alive

（注） Provisioning > Network > General > Gateway Settings タブを順にクリックして Craft Access Only をオンにした場合は、このステップを省略します。

d. CTC からの応答がない場合は、「no answer from *x.x.x.x*」メッセージが表示されます。IP とサブネット マスクに関する情報を確認します。ワークステーションと ONS 15454 との間を接続しているケーブルが確実に取り付けられていることを確認します。次のように入力して、リンクの状態を確認します。

 # ndd -set/dev/*device* **instance 0**

 # ndd -get/dev/*device* **link_status**

たとえば、次のように入力します。

 # ndd -set/dev/hme instance 0

 # ndd -get/dev/hme link_status

結果が「1」の場合は、このリンクが稼働しています。結果が「0」の場合は、このリンクが稼働していません。

（注） ndd については、マニュアル ページを確認してください。たとえば、次のように入力します。# **man ndd**

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G19 ONS 15454 に企業 LAN 接続するための CTC コンピュータの設定

目的	この手順では、企業 LAN を介して ONS 15454 にアクセスするようにコンピュータを設定します。
ツール / 機器	NIC（イーサネット カードとも呼ぶ） ストレート（CAT-5）LAN ケーブル
事前準備手順	• NTP-G17 CTC 用のコンピュータの設定（p.2-2） • LAN の接続性（IP アドレス、サブネット マスク、デフォルト ゲートウェイなど）に関して ONS 15454 がプロビジョニングされていること • ONS 15454 が企業 LAN に物理的に接続されていること
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　コンピュータが企業 LAN に接続されている場合は、ステップ 3 に進みます。ONS 15454 にクラフト アクセスするようにコンピュータのネットワーク設定を変更した場合は、設定内容を企業 LAN アクセス設定に戻します。通常は、次の操作を実行します。

- ［TCP/IP］ダイアログボックスにある IP アドレスを［**IP アドレスを自動的に取得**］（Windows 2000 および XP の場合）または［**DHCP サーバから IP アドレスを取得する**］（Windows NT 4.0 の場合）に設定します。
- 使用している LAN で Domain Name System（DNS; ドメイン ネーム システム）または WINS をイネーブルにする必要がある場合は、［TCP/IP］ダイアログボックスの［DNS 設定］タブまたは［WINS 設定］タブで設定を変更します。

ステップ 2　次のいずれかの手順を実行します。

- シングルシェルフ ノードの場合、ストレート（CAT-5）LAN ケーブルを PC または Solaris ワークステーション NIC から企業 LAN ポートに接続します。
- マルチシェルフ ノードの場合、ストレート（CAT-5）LAN ケーブルを PC または Solaris ワークステーションから EAP の DCN RJ-45（LAN）ポートに接続するか、Catalyst 2950 のポート 23 または 24 に接続します。

ステップ 3　コンピュータがプロキシ サーバに接続されている場合は、プロキシ サービスをディセーブルにするか、または ONS 15454 ノードを例外として追加します。プロキシ サービスをディセーブルにするまたはバイパスするには、使用している Web ブラウザに応じて次の作業のいずれかを実行します。

- DLP-G43 Internet Explorer によるプロキシ サービスのディセーブル化またはバイパス（Windows）（p.2-25）
- DLP-G44 Netscape（Windows）または Mozilla（Solaris）によるプロキシ サービスのディセーブル化またはバイパス（p.2-26）

ステップ 4　「NTP-G21 ONS 15454 GUI へのログイン」（p.2-27）に進んでください。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G43 Internet Explorer によるプロキシ サービスのディセーブル化またはバイパス（Windows）

目的	この作業では、Internet Explorer を実行している PC に対してプロキシ サービスをディセーブル化またはバイパスします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G17 CTC 用のコンピュータの設定（p.2-2）
必須 / 適宜	コンピュータがネットワーク コンピュータ プロキシ サーバに接続されて、かつブラウザが Internet Explore である場合に必要となります。
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	なし

（注）セキュア モードをイネーブルにした TCC2P ノード上のプロキシをディセーブルにすると、TCC2P ノードと他のセキュア モードのノードとの通信が損なわれることがあります。セキュア モードの詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」の章を参照してください。

ステップ 1　［スタート］メニューから、［**設定**］>［**コントロール パネル**］の順に選択します。

（注）コンピュータが Windows XP を実行している場合は、［スタート］メニューから直接［コントロール パネル］を選択できます。クラシック表示になっていることを確認した上で、この手順を実行してください。クラシック表示に切り替えるには、Windows の画面を右クリックすると表示されるポップアップ メニューで［**プロパティ**］を選択します。［**デザイン**］タブをクリックし、［配色］で［**Windows クラシック**］を選択します。

ステップ 2　［コントロール パネル］ウィンドウから、［**インターネット オプション**］を選択します。

ステップ 3　［インターネットのプロパティ］ダイアログボックスで、［**接続**］>［**ローカル エリア ネットワーク（LAN）の設定**］の順にクリックします。

ステップ 4　［ローカル エリア ネットワーク（LAN）の設定］ダイアログボックスで、次のいずれかを実行します。

- ［**LAN にプロキシ サーバを使用する**］をオフにして、このサービスをディセーブルにします。
- このサービスをバイパスするには、［**LAN にプロキシ サーバを使用する**］をオンのままにして、［**詳細設定**］をクリックします。［プロキシの設定］ダイアログボックスの［例外］の下に、アクセスする ONS 15454 ノードの IP アドレスを入力します。アドレスの間はセミコロンで区切ります。ホスト番号にアスタリスク（*）を入れると、ネットワーク上のすべての ONS 15454 を含めることができます。［**OK**］をクリックして、開いた状態の各ダイアログボックスを閉じます。

（注）TCC2P セキュア モード オプションをイネーブルにした状態で ONS 15454 ノードに TCC2P カードを取り付けている場合、バックプレーン LAN ポートの IP アドレスを入力します。ONS 15454 ノードがセキュア モードでコンフィギュレーションがロックされている場合は、IP アドレスを変更できません。Cisco Technical Support にロックの解除を依頼してください。セキュア モードの詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」の章を参照してください。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G44 Netscape（Windows）または Mozilla（Solaris）によるプロキシ サービスのディセーブル化またはバイパス

目的	この作業では、Netscape（Windows）または Mozilla（Solaris）を実行している Windows PC に対してプロキシ サービスをディセーブル化またはバイパスします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G17 CTC 用のコンピュータの設定（p.2-2）
必須 / 適宜	コンピュータがネットワーク コンピュータ プロキシ サーバに接続されており、かつブラウザが Netscape である場合に必要となります。
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	なし

（注） セキュア モードをイネーブルにした TCC2P ノード上のプロキシをディセーブルにすると、TCC2P ノードと他のセキュア モードのノードとの通信が損なわれることがあります。セキュア モードの詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」の章を参照してください。

ステップ 1　Netscape（Windows）または Mozilla（Solaris）を開きます。

ステップ 2　［編集］メニューで、［**設定**］を選択します。

ステップ 3　［設定］ダイアログボックスの［カテゴリ］の中で、［**詳細**］>［**プロキシ**］の順に選択します。

ステップ 4　［設定］ダイアログボックスの右側の、［プロキシ］の下のダイアログボックスで、次のいずれかを実行します。

- ［**インターネットに直接接続する**］を選択して、プロキシ サーバをディセーブルにします。
- ［**手動でプロキシを設定する**］オプションをクリックして、プロキシ サーバに例外を追加します。［手動でプロキシを設定］ダイアログボックスの［プロキシなし］フィールドで、アクセスする ONS 15454 ノードの IP アドレスを入力します。アドレスの間はカンマで区切ります。［**OK**］をクリックして、開いた状態の各ダイアログボックスを閉じます。

（注） TCC2P セキュア モード オプションをイネーブルにした状態で ONS 15454 ノードに TCC2P カードを取り付けている場合、バックプレーン LAN ポートの IP アドレスを入力します。ONS 15454 ノードがセキュア モードでコンフィギュレーションがロックされている場合は、IP アドレスを変更できません。Cisco Technical Support にロックの解除を依頼してください。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G21 ONS 15454 GUI へのログイン

目的	この手順では、CTC（ONS 15454 の管理に使用する GUI［グラフィカル ユーザ インターフェイス］ソフトウェア）にログインします。この手順には、オプションのノード ログイン作業も含まれています。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G17 CTC 用のコンピュータの設定（p.2-2） 次の手順のいずれか • NTP-G18 ONS 15454 にローカル クラフト接続するための CTC コンピュータの設定（p.2-11） • NTP-G19 ONS 15454 に企業 LAN 接続するための CTC コンピュータの設定（p.2-24）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。

（注）　CTC 内をナビゲートする方法については、付録 A「CTC 情報およびショートカット」を参照してください。

ネットワーク トポロジーの検出時、CTC はネットワークのノードごとにポーリングを行い、どのノードの CTC ソフトウェアのバージョンが最も新しいかを調べます。実行中の CTC ソフトウェアよりも新しいバージョンの CTC ソフトウェアがネットワークで検出された場合、CTC は、ネットワーク内で新しいバージョンの CTC が検出されたというメッセージを表示します。ネットワーク検出をディセーブルにすると、CTC はより新しいバージョンのソフトウェアを検出しません。アクセスできないノードはアップグレード検出には含まれません。

（注）　CTC ソフトウェアをアップグレードすると、現在のソフトウェアが上書きされます。アップグレード終了後、CTC を再起動する必要があります。

ステップ 2　必要に応じて「DLP-G48 ログイン ノード グループの作成」（p.2-33）に記載の作業を行います。ノード グループにログインすると、ログイン ノードに IP 接続することはできても Data Communication Channel（DCC; データ通信チャネル）接続ができないノードを表示して管理できます。

ステップ 3　必要に応じて「DLP-G49 現在のセッションまたはログイン グループへのノードの追加」（p.2-35）に記載の作業を行います。

ステップ 4　必要に応じて「DLP-G50 現在のセッションまたはログイン グループからのノードの削除」（p.2-36）に記載の作業を行います。

ステップ 5　必要に応じて「DLP-G331 Java 仮想メモリのヒープ サイズの調整（Windows）」（p.2-28）に記載の作業を行います。

ステップ 6　必要に応じて「DLP-G51 特定のログイン ノード グループからのノードの削除」（p.2-36）に記載の作業を行います。

ステップ 7　必要に応じて「DLP-G53 自動的にポップアップ表示するための CTC アラート ダイアログボックスの設定」（p.2-37）に記載の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G331 Java 仮想メモリのヒープ サイズの調整（Windows）

目的	この作業では、CTC のパフォーマンスを向上させるために Windows PC の Java Virtual Memory（JVM）のヒープ サイズをデフォルトの 256 MB から最大の 512 MB に調整します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） この作業では、CTC により多くの空き容量を割り当てるために、コンピュータの RAM に割り当てる物理メモリを調整します。他のコンピュータ プロセスやプログラムの物理メモリは少なくてもかまいませんが、この作業を行ったあとで CTC 以外のプログラムのパフォーマンスが低下した場合は、CTC に割り当てた JVM を減らしてください。CTC に割り当てる JVM と使用中のコンピュータの他のプログラムに割り当てる JVM とのバランスを正しく取るには、この作業を何度か繰り返す必要があるかもしれません。

ステップ 1　Windows PC で、［**スタート**］>［**設定**］>［**コントロール パネル**］>［システム］の順にクリックします。または、［**スタート**］>［**コントロール パネル**］>［**システム**］の順にクリックします（Windows XP の場合）。Windows のコントロール パネルが表示されます。［システムのプロパティ］ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 2　［**詳細設定**］タブをクリックします。

ステップ 3　［**環境変数**］をクリックします。［環境変数］ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 4　［ユーザの環境変数］エリアに CTC_HEAP 変数が作成されていることを確認します。作成されている場合は、次の作業を行います。作成されていない場合は、ステップ 5 に進みます。

a.　CTC_HEAP の値を確認します。512 の場合は ステップ 12 に進みます。512 ではない場合は、ステップ b に進みます。

b.　CTC_HEAP 変数をクリックし、［**編集**］をクリックします。

c.　［ユーザ環境変数の編集］ダイアログボックスで、新しい JVM ヒープ サイズを入力します。256 ～ 512 MB までの任意の数値を使用できます。

d.　［**OK**］をクリックし、ステップ 9 に進みます。

ステップ 5　［新規］をクリックします。［新しいユーザ環境変数］ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 6　［変数名］フィールドに CTC_HEAP と入力します。

ステップ 7　［変数値］フィールドに 512 と入力します。

ステップ 8　［**OK**］をクリックして、［新しいユーザ環境変数］ダイアログボックスを閉じます。

ステップ 9　［**OK**］をクリックし、［環境変数］ダイアログボックスを閉じます。

ステップ 10　［**OK**］をクリックして、［システムのプロパティ］ダイアログボックスを閉じます。

ステップ 11　PC を再起動します。

ステップ 12　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G46 CTC へのログイン

目的	この作業では、CTC の GUI にログインします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G17 CTC 用のコンピュータの設定（p.2-2） 次の手順のいずれか • NTP-G18 ONS 15454 にローカル クラフト接続するための CTC コンピュータの設定（p.2-11） • NTP-G19 ONS 15454 に企業 LAN 接続するための CTC コンピュータの設定（p.2-24）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

（注）　CTC のビューとナビゲーションについては、付録 A「CTC 情報およびショートカット」を参照してください。

ステップ 1　ONS 15454 に接続されているコンピュータから、Netscape（Windows PC）、Internet Explorer（Windows PC）または Mozilla（Solaris ワークステーション）を起動します。

- Windows PC を使用している場合は、Windows の［スタート］メニューまたはショートカットアイコンから Netscape または Internet Explorer を起動します。
- Solaris ワークステーションを使用している場合は、Mozilla がインストールされているディレクトリに移動して、次のように入力します。

  # mozilla -install

ステップ 2　Netscape、Internet Explorer、または Mozilla の Web アドレス（URL）フィールドに、ONS 15454 の IP アドレスを入力します。初期設定では、ここにデフォルトの IP アドレス 192.1.0.2 が表示されています。

（注）　この IP アドレスは LCD 上に表示されます。ログイン後に CTC を使用して LCD の IP アドレスを非表示にできます。詳細については、「DLP-G162 IP 設定の変更」（p.10-22）を参照してください。

ステップ 3　**Enter** キーを押します。ブラウザのウィンドウに、Delete CTC Cache フィールドと、Cisco Transport Controller Java およびシステム環境に関する情報が表示されます。

（注）　Delete CTC Cache フィールドでは、ONS 15454 にログインしたときコンピュータにダウンロードされた CTC Java Archive（JAR）が削除できます。接続上の問題が発生した場合、またはコンピュータから古いバージョンの CTC JAR ファイルを削除したい場合に実行します。詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』の「General Troubleshooting」の章および『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「CTC Operations」の章を参照してください。

（注）　異なるリリースの CTC ソフトウェアを実行している運用ネットワークで ONS 15454 ノードにログインしている場合は、最新のリリースを実行しているノードにログインしてください。以前のリースを実行しているノードにログインすると、新しいリリースを実行しているネットワークの各ノードに対して INCOMPATIBLE-SW アラームが生成され、CTC でこれらのノードが管理できなくなります。ノードのソフトウェア バージョンを確認するには、CTC Help メニューから About CTC を選択します。これでネットワークビューに各ノードの ONS 15454 ソフトウェア バージョンが表示されます。ノードが表示されない場合は、ソフトウェア バージョンを LCD の表示で確認できます。アラームを解決する方法については、『*Cisco ONS 15454 DWDH Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ステップ 4　Java Plug-in Security Warning ダイアログボックスが表示されたら、「DLP-G47 公開鍵セキュリティ証明書のインストール」（p.2-32）を実行して、ソフトウェア リリース 4.1 以降で必要となる公開鍵セキュリティ証明書をインストールします。

セキュリティ証明書ダイアログボックスでの操作が終了すると（または証明書がすでにインストールされている場合は）、Java Console ウィンドウに CTC ファイルのダウンロード ステータスが表示されます。Web ブラウザには、Java とシステム環境に関する情報が表示されます。今回のログインが初回ログインの場合は、CTC ファイルがコンピュータにダウンロードされている間に CTC キャッシング メッセージが表示されます。初めて ONS 15454 に接続する場合は、この処理に数分かかります。ダウンロードが終了すると、CTC Login ダイアログボックス（図 2-1）が表示されます。

図 2-1　CTC へのログイン

（注） CTC Login ダイアログボックスは最小化されて表示される場合があります。

ステップ 5　Login ダイアログボックスにユーザ名とパスワード（いずれも大文字と小文字を区別する）を入力します。初めて設定する場合は、ユーザ名 **CISCO15** とパスワード **otbu+1** を入力してください。

（注） CISCO15 ユーザは、どの ONS 15454 にも設定されています。CISCO15 ユーザはスーパーユーザ特権があるため、他のユーザを作成できます。CISCO15 ユーザを削除する場合は、その前に別のスーパーユーザを作成する必要があります。CISCO15 ユーザには otbu+1 というパスワードが付与されます。CISCO15 のパスワードを変更するには、ログイン後に「DLP-G191 単一ノードのユーザ パスワードとセキュリティ レベルの変更」（p.10-62）を実行します。

ステップ 6　ONS 15454 にログインすると、毎回次のようなログイン オプションを選択できます。

- Node Name — Web ブラウザに入力した IP アドレスを表示し、すでに入力されている ONS 15454 の IP アドレスをドロップダウン リスト形式で表示します。リストにあるいずれかの ONS 15454 をログイン用に選択するか、またはログインする新規ノードの IP アドレス（またはノード名）を入力できます。
- Additional Nodes — 現在のログイン ノード グループをリスト表示します。ログイン ノード グループを作成するか、または新規グループを追加する方法は、「DLP-G48 ログイン ノード グループの作成」（p.2-33）を参照してください。
- Disable Network Discovery — このボックスをオンにすると、Node Name フィールドに入力した ONS 15454（および、存在する場合は、ログイン ノード グループ メンバー）だけを表示します。Data Channel Connection（DCC）を介してこのノードにリンクされているノードは検出されないため、CTC ネットワーク ビューに表示されません。このオプションを使用すると、DCC に接続されているノードを多数含むネットワークでの CTC の起動時間が短縮されます。またメモリ消費も減少します。

- Disable Circuit Management — このボックスをオンにすると、既存回線の検出がディセーブルになります。このオプションを使用すると、既存回線を多数含むネットワークでの CTC の起動時間が短縮されます。またメモリ消費も減少します。ログイン後、Circuits タブの Enable Circuit Discovery ボタンをクリックすると、回線の検出をいつでもイネーブルにできます。

ステップ 7　Disable Network Discovery をオフのままにしておくと、CTC はネットワーク検出時に検出した JAR ファイルの最新バージョンをダウンロードして、CTC ソフトウェアをアップグレードしようとします。**Yes** をクリックすると、CTC は新しい JAR ファイルをダウンロードします。**No** をクリックすると、CTC は JAR ファイルをダウンロードしません。

(注)　CTC ソフトウェアをアップグレードすると、現在のソフトウェアが上書きされます。アップグレード終了後、CTC を再起動する必要があります。

ステップ 8　**Login** をクリックします。

正しくログインすると、CTC ノード ビュー ウィンドウ（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー ウィンドウ（マルチシェルフ モード）が表示されます。このウィンドウから他の CTC ビューに移動して、ONS 15454 のプロビジョニングと管理を行うことができます。最初にシェルフをターンアップする必要がある場合は、第 3 章「ノードの起動」を参照してください。ログイン上の問題が発生した場合は、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ステップ 9　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G47 公開鍵セキュリティ証明書のインストール

目的	この作業では、ITU 勧告 X.509 の公開鍵セキュリティ証明書をインストールします。ソフトウェア リリース 4.1 以降を実行するには、公開鍵証明書が必要となります。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	この作業は 「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）中に実行します。この作業の範囲外の作業を実行することはできません。
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　Java Plug-in Security Warning ダイアログボックスが表示されたら、次のいずれかのオプションを選択します。

(注)　表示される Java Plug-in Security Warning ダイアログボックスのオプションは、使用している JRE バージョンに応じて異なります。JRE 1.4.2 をインストールしている場合は、次のオプションが表示されます。Yes、No、Always、More Details。JRE 1.3.1_02 を使用している場合は、次のオプションが表示されます（次のリストのかっこ内を参照）。Grant This Session、Deny、Grant Always、View Certificate。

- Yes（Grant This Session）— 現在のセッションに対してのみ公開キー証明書を PC にインストールします。セッションの終了後に証明書が削除されます。ONS 15454 への次回ログイン時に、このダイアログボックスが表示されます。
- No（Deny）— 証明書のインストール権限を拒否します。このオプションを選択した場合は、ONS 15454 にログインすることができません。
- Always（Grant Always）— 公開キー証明書をインストールし、セッションが終了したあともこの証明書を削除しません。このオプションを使用することを推奨します。
- More Details（View Certificate）— 公開キー セキュリティ証明書を表示できます。

ステップ 2　元の手順（NTP）または作業（DLP）に戻ります。

DLP-G48 ログイン ノード グループの作成

目的	この作業では、ログイン ノード グループを作成して、ログイン ノードに DCC 接続ではなく IP 接続している ONS 15454 を表示します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　Edit メニューから **Preferences** を選択します。

ステップ 2　**Login Node Group** と **Create Group** をクリックします。

ステップ 3　Create Login Group Name ダイアログボックスにグループの名前を入力します。**OK** をクリックします。

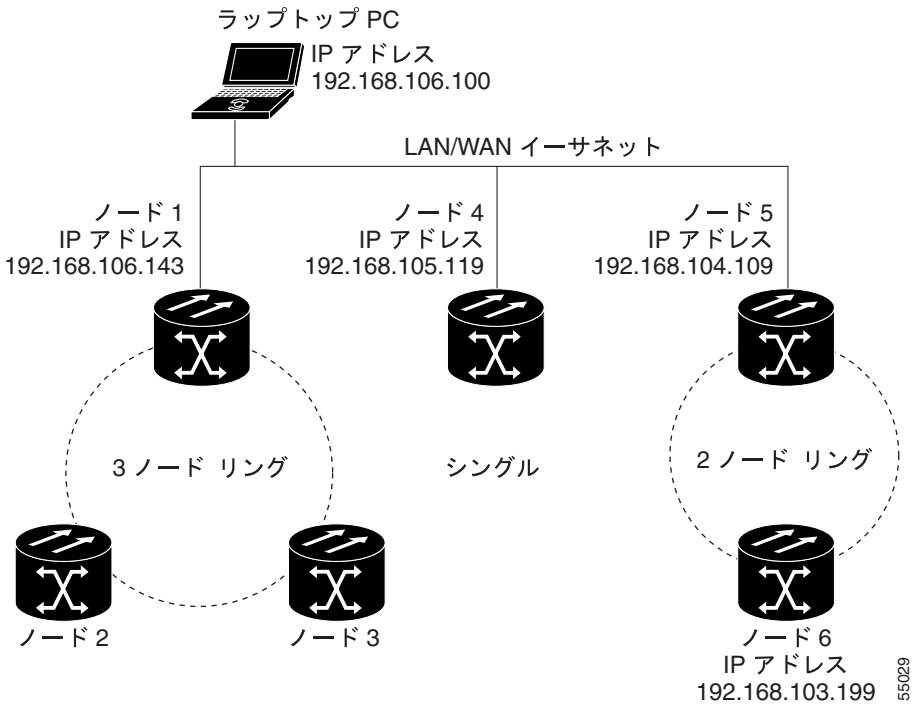
ステップ 4　Members エリアで、このグループに追加するノードの IP アドレス（またはノード名）を入力します。**Add** をクリックします。グループにノードを追加するたびに、毎回このステップを繰り返します。

（注）　ログイン ノード グループに追加する ONS 15454 に TCC2P カードが取り付けられていて、TCC2P のセキュア モード オプションがイネーブルになっている場合は、バックプレーン LAN ポートの IP アドレスを入力します。ONS 15454 ノードがセキュア モードでコンフィギュレーションがロックされている場合は、IP アドレスを変更できません。Cisco Technical Support にロックの解除を依頼してください。セキュア モードの詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」の章を参照してください。

ステップ 5　**OK** をクリックします。

ONS 15454 への次回ログイン時に、このログイン ノード グループが Login ダイアログボックスの Additional Nodes リストで利用可能になります。たとえば、図 2-2 では、ノード 1、4、および 5 の IP アドレスを含むログイン ノード グループが作成されます。ログイン時に Additional Nodes リストからこのグループを選択して、Disable Network Discovery を選択しないと、図中のすべてのノードが表示されます。Login Group と Disable Network Discovery を両方とも選択すると、ノード 1、4、および 5 が表示されます。ログイン ノード グループは必要な数だけ作成できます。これらのグループは、CTC プリファレンス ファイルに保存され、他のユーザに対しては非表示になります。

図 2-2　ログイン ノード グループ



ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G49 現在のセッションまたはログイン グループへのノードの追加

目的	この作業では、現在の CTC セッションまたはログイン ノード グループにノードを追加します。
ツール	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　任意の CTC ビューの CTC File メニューで、**Add Node** をクリックします。

ステップ 2　Add Node ダイアログボックスにノード名（または IP アドレス）を入力します。

追加する ONS 15454 に TCC2P カードが取り付けられていて、TCC2P のセキュア モード オプションがイネーブルになっている場合は、バックプレーン LAN ポートの IP アドレスを入力します。

（注）　ノードがセキュア モードの場合、バックプレーン IP アドレスの表示がディセーブルになっていることがあります。スーパーユーザであれば、IP アドレスを再表示できます。ONS 15454 ノードがセキュア モードでコンフィギュレーションがロックされている場合は、IP アドレスを変更できません。Cisco Technical Support にロックの解除を依頼してください。セキュア モードの詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」の章を参照してください。

ステップ 3　現在のログイン ノード グループにノードを追加する場合は、**Add to current login node group** をオンにします。追加しない場合は、このチェックボックスをオフのままにします。

（注）　このチェックボックスは、CTC にログインした際にログイン グループを選択した場合にのみアクティブになります。

ステップ 4　**OK** をクリックします。

数秒が経過すると、新規ノードがネットワーク ビュー マップに表示されます。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G50 現在のセッションまたはログイン グループからのノードの削除

目的	この作業では、現在の CTC セッションまたはログイン ノード グループからノードを削除します。現在のログイン ノード グループではないグループからノードを削除するには、「DLP-G51 特定のログイン ノード グループからのノードの削除」（p.2-36）を参照してください。
ツール	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　CTC View メニューから **Go to Network View** を選択します。

ステップ 2　ネットワーク マップ上で、削除するノードをクリックします。

ステップ 3　CTC File メニューから **Delete Selected Node** をクリックします。

数秒が経過すると、このノードはネットワーク ビュー マップに表示されなくなります。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G51 特定のログイン ノード グループからのノードの削除

目的	この作業では、特定のログイン ノード グループからノードを削除します。現在のログイン ノード グループからノードを削除するには、「DLP-G50 現在のセッションまたはログイン グループからのノードの削除」（p.2-36）を参照してください。
ツール	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　任意の CTC ビューの CTC Edit メニューから **Preferences** を選択します。

ステップ 2　Preferences ダイアログボックスで、**Login Node Groups** タブをクリックします。

ステップ 3　削除するノードを含むログイン ノード グループのタブをクリックします。

ステップ 4　削除するノードをクリックし、続いて **Remove** をクリックします。

ステップ 5　**OK** をクリックします。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G53 自動的にポップアップ表示するための CTC アラート ダイアログボックスの設定

目的	この作業では、CTC Alerts ダイアログボックスをすべてのアラートに対して開くように設定したり、回線削除エラーに対してのみ開くように設定したり、いかなる場合でも開かないように設定したりします。CTC Alerts ダイアログボックスには、ネットワーク切断、Send-PDIP の不一致、回線削除状態、条件取得エラー、およびソフトウェア ダウンロードの失敗が表示されます。
ツール	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　**CTC Alerts** ツールバー アイコンをクリックします。（アイコンは CTC ツールバーの右端にあります）

ステップ 2　CTC Alerts ダイアログボックスで、次のいずれかを選択します。

- All alerts — すべての通知に対して CTC Alerts ダイアログボックスが自動的に開くように設定します。
- Error alerts only — 回線削除エラーに対してのみ CTC Alerts ダイアログボックスが自動的に開くように設定します。
- Never — いかなる場合でも CTC Alerts ダイアログボックスが自動的に開かないように設定します。

ステップ 3　**Close** をクリックします。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

ノードの起動

この章では、単一の Cisco ONS 15454 Dense Wavelength Division Multiplexing（DWDM; 高密度波長分割多重）ノードをプロビジョニングし、運用に向けて起動する方法について説明します。具体的には、ノード名および日時の割り当て、タイミング基準のプロビジョニング、IP アドレスやデフォルト ルータなどのネットワーク アトリビュートのプロビジョニング、ユーザとユーザ セキュリティの設定、カードの取り付け、DWDM 接続の設定方法などを説明します。

（注） この章の手順を実行するには、Cisco MetroPlanner, Release 7.0 を使用して、DWDM ネットワークのネットワーク計画を算出する必要があります。Cisco MetroPlanner は、シスコの代理店から入手可能な DWDM 計画ツールです。Cisco MetroPlanner により、ネットワーク ノードごとにシェルフ計画が用意され、ノードに取り付けられた DWDM カードの電力レベルと減衰レベルが算出されます。Cisco MetroPlanner については、シスコの代理店にお問い合せください。Cisco MetroPlanner の使い方については、『*Cisco MetroPlanner DWDM Operations Guide*』Release 7.0 を参照してください。

（注） このマニュアルで言及する「ONS 15454」は、特に限定しないかぎり、ANSI（ONS 15454）と ETSI（ONS 15454 SDH）の両方のシェルフ アセンブリを意味します。

（注） この手順で示す Cisco Transport Controller（CTC）ビューは ONS 15454 モードに基づいています。シングルシェルフ モードの場合、ビューはネットワーク、ノード、およびカードです。マルチシェルフ モードの場合、ビューはネットワーク、マルチシェルフ、シェルフ、およびカードです。CTC ビューの詳細については、付録 A「CTC 情報およびショートカット」を参照してください。

作業の概要

ここでは、DWDM ノードの起動に必要な Non-Trouble Procedure（NTP）を示します。NTP の具体的な作業については Detail-Level Procedure（DLP）を参照してください。

1. NTP-G139 Cisco MetroPlanner レポートおよびファイルの確認（p.3-4）— 最初にこの手順を実行します。
2. NTP-G22 共通カードの取り付けの確認（p.3-6）— 次にこの手順を実行します。
3. NTP-G144 マルチシェルフ ノードのプロビジョニング（p.3-7）— この手順は、必要に応じて実行します。
4. NTP-G23 ユーザの作成とセキュリティの割り当て（p.3-9）— CTC ユーザを作成し、セキュリティ レベルを割り当てる場合は、この手順を実行します。
5. NTP-G24 名前、日付、時刻、連絡先情報の設定（p.3-12）— ノード名、日付、時刻、場所、連絡方法を設定する場合は、この手順に進みます。
6. NTP-G25 バッテリ電源モニタ スレッシュホールドの設定（p.3-14）— ノードのバッテリ電源スレッシュホールドを設定する場合は、この手順に進みます。
7. NTP-G26 CTC ネットワーク アクセスの設定（p.3-15）— IP アドレス、デフォルト ルータ、サブネット マスク、およびその他のネットワークの構成設定をプロビジョニングする場合は、この手順に進みます。
8. NTP-G27 ファイアウォール アクセスを目的とした ONS 15454 の設定（p.3-28）— ONS 15454 にファイアウォールの背後でアクセスする場合は、この手順に進みます。
9. NTP-G132 OSI のプロビジョニング（p.3-31）— サードパーティ製 Open Systems Interconnection（OSI; 開放型システム間相互接続）ベースの Network Element（NE）を使ってネットワークに ONS 15454 を取り付ける場合は、この手順に進みます。
10. NTP-G28 SNMP の設定（p.3-42）— SNMP（簡易ネットワーク管理プロトコル）を使用してネットワークをモニタする場合は、この手順を実行します。
11. NTP-G143 Cisco MetroPlanner NE Update コンフィギュレーション ファイルのインポート（p.3-44）— ONS 15454 スロットを事前にプロビジョニングし、カードを取り付けて Automatic Node Setup（ANS）パラメータを設定する場合は、この手順を実行します。
12. NTP-G30 DWDM カードの取り付け（p.3-52）— DWDM カードを取り付ける場合は、この手順を実行します。具体的には、OSCM、OSC-CSM、32WSS、32WSS-L、OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L、OPT-AMP-L、OPT-PRE、32MUX-O、32DMX-O、32DMX、32DMX-L、4MD-xx.x、AD-1C-xx.x、AD-2C-xx.x、AD-4C-xx.x、AD-1B-xx.x、AD-4B-xx.x、および MMU です。
13. NTP-G31 DWDM DCU の取り付け（p.3-56）— Dispersion Compensating Unit（DCU）を取り付ける場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
14. NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け（p.3-58）— トランスポンダ（TXP）カードおよびマックスポンダ（MXP）カードを取り付ける場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
15. NTP-G123 フィラー カードの取り付け（p.3-64）— ONS 15454 フィルタ カードを取り付ける場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
16. NTP-G34 DWDM カードおよび DCU への光ファイバ ケーブルの取り付け（p.3-65）— DWDM カードに光ファイバ ケーブルを取り付ける場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
17. NTP-G140 DWDM カードの終端、ハブ、または ROADM ノードと TXP/MXP カードを光ファイバ ケーブルで接続（p.3-71）— 終端、ハブ、または Reconfigurable Optical Add/Drop Multiplexing（ROADM）ノードの DWDM カードをパッチ パネルを介して TXP カードおよび MXP カードに接続する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
18. NTP-G141 Y 字型ケーブル保護モジュールの光ファイバの取り付け（p.3-82）— 光ファイバ ケーブルをクライアント TXP、MXP、ITU カードから Y 字型ケーブル モジュールに接続する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。

19. NTP-G152 内部パッチコードの作成と確認（p.3-87）— DWDM ケーブル接続を算出する場合は、この手順を実行します。
20. NTP-G37 自動ノード設定の実行（p.3-90）— 次にこの手順を実行します。
21. NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング（p.3-92）— 次にこの手順を実行します。
22. NTP-G39 OSCM および OSC-CSM の送信電力の確認（p.3-94）— 次にこの手順を実行します。
23. NTP-G163 ノードをシングルシェルフ モードからマルチシェルフ モードにアップグレード（p.3-99）— この手順は、必要に応じて実行します。

NTP-G139 Cisco MetroPlanner レポートおよびファイルの確認

目的	この手順では、ノードの起動に必要な Cisco MetroPlanner レポートおよびファイルがあるかどうかを確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	第 1 章「シェルフおよび共通コントロール カードの取り付け」
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　プロビジョニングするノードに、表 3-1 に示す Cisco MetroPlanner レポートおよびファイルがあることを確認します。レポートとファイルは、次のいずれかの方法で取得できます。

- Cisco MetroPlanner がインストールされている場合、Cisco MetroPlanner でレポートを作成できる電子ネットワーク設計プランがあることを確認してください。レポートの作成については、『*Cisco MetroPlanner DWDM Operations Guide*』を参照してください。
- Cisco MetroPlanner がインストールされていない場合、表 3-1 に示すレポートのうち Assisted Configuration Setup ファイル以外のすべてのレポートのプリントアウトが必要です。Assisted Configuration Setup は CTC にインポートされる電子ファイルです。Assisted Configuration Setup には、ノードのプロビジョニングに使用する CTC コンピュータからアクセスできる必要があります。

表 3-1　Cisco MetroPlanner ノードのセットアップ情報とファイル

ファイル	形式	内容
シェルフ レイアウト	JPG ファイル	ONS 15454 の各スロットに取り付けるカードのシェルフ レイアウト（図 3-1）で、Cisco MetroPlanner から提供されます。ユーザ定義名とともに JPG 形式でエクスポートできます。
Installation Parameters	テーブル	取り付け先の基準値を、Variable Optical Attenuator（VOA）、出力電力、光スレッシュホールド、増幅器コンフィギュレーション パラメータについて示します。
Internal Connections	テーブル	シェルフに取り付けるパッチコードを示します。
NE Update Configuration ファイル	XML ファイル	プロビジョニングしているネットワークの電子ファイル。XML 形式で、名前はネットワーク設計者が指定します。このファイルを CTC にインポートし、シェルフの事前プロビジョニング、OPT-AMP-L カードのコンフィギュレーション（カードがある場合）、Cisco MetroPlanner で算出したネットワークに基づく ANS パラメータのコンフィギュレーションを行います。
Traffic Matrix	テーブル	ノードのトラフィック フローを示します。ノードの起動時にこのレポートを使用して、Y 字型ケーブル保護グループの場所を確認します。
ケーブル リスト	テーブルまたはリスト	ノードのプロビジョニングに必要なケーブルのリスト。Internal Connections レポートまたは Cisco MetroPlanner で用意された Bill of Materials レポートから取得できます。

図 3-1　Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウト

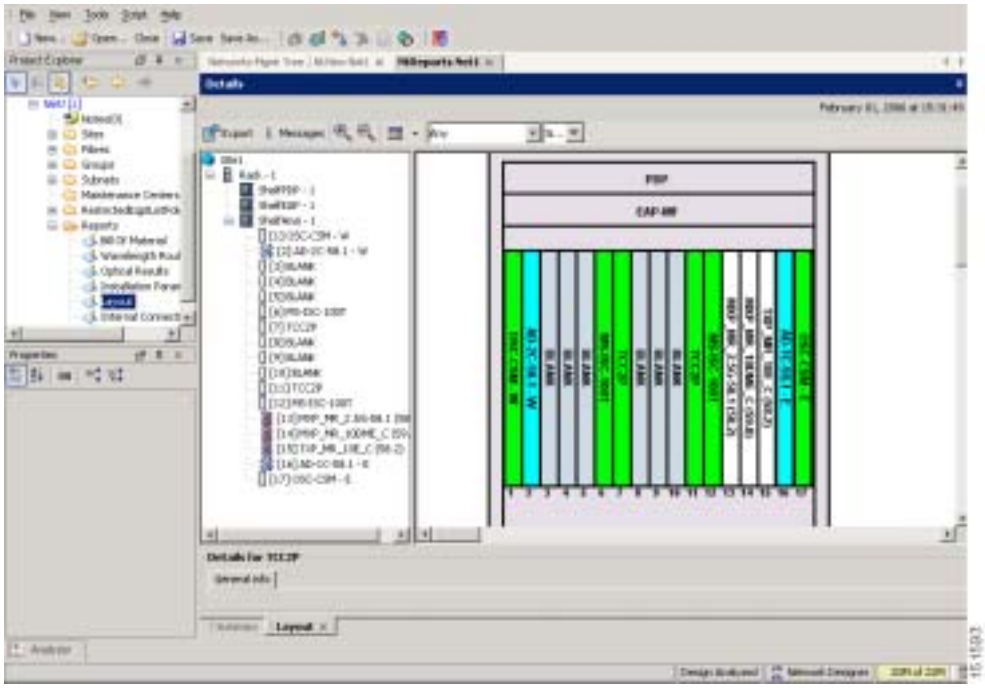


表 3-1 に示すすべてのレポートとファイルがない場合、作業を続行しないでください。サイトまたはネットワークの設計者に必要な情報とファイルを問い合わせます。

ステップ 2　表 3-1 を参照用にプリントアウトします。レポートの内容は、ノードの起動時に必要になります。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G22 共通カードの取り付けの確認

目的	この手順では、ONS 15454 ノードに 2 枚の TCC2 カードまたは TCC2P カードが取り付けられていることを確認します。また、AIC-I カードおよび MS-ISC-100T カードが取り付けられていることも確認します（該当する場合）。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	第 1 章「シェルフおよび共通コントロール カードの取り付け」
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　2 枚の TCC2 カードまたは 2 枚の TCC2P カードが、スロット 7 と 11 に取り付けられていることを確認します。

ステップ 2　1 番めの TCC2 または TCC2P カードで FAIL LED が消灯しグリーンの ACT（アクティブ）LED が点灯していること、2 番めの TCC2 または TCC2P カードでオレンジの STBY（スタンバイ）LED が点灯していることを確認します。

（注）　TCC2/TCC2P カードが取り付けられていない場合や、LED が正しく点灯していない場合は、作業を続行しないでください。「DLP-G33 TCC2 または TCC2P カードの取り付け」（p.1-81）の作業を繰り返すか、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照して取り付けに関する問題を解決してから、ステップ 3 へ進みます。

ステップ 3　AIC-I カードが取り付けられている場合は、スロット 9 に取り付けられていること、および ACT（アクティブ）LED がグリーンに点灯していることを確認します。

（注）　AIC-I カードが取り付けられておらず、Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウトではカードが必要であることが示されている場合、または AIC-I カードが取り付けられていても LED が上記の説明通りではない場合は、作業を続行しないでください。「DLP-G34 AIC-I カードの取り付け」（p.1-84）の作業を繰り返すか、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照して取り付けに関する問題を解決してから、ステップ 4 へ進みます。

ステップ 4　LCD に表示されているソフトウェア リリースが、ネットワークに必要なソフトウェア リリースと一致していることを確認します。ソフトウェア リリースは、LCD のプラットフォーム（Sonet または SDH）および日付 / 温度の下に表示されています。リリースが一致していない場合は、次のいずれかの手順を実行します。

- Cisco ONS 15454 ソフトウェア CD または Cisco ONS 15454 SHD ソフトウェア CD を使って、ソフトウェアのアップグレードを行います。リリース固有のソフトウェア アップグレード マニュアルを参照してください。
- TCC2/TCC2P カードを、正しいリリースを含むカードと取り替えます。

ステップ 5　ノードのコンフィギュレーションをマルチシェルフ ノードにする場合、冗長 MS-ISC-100T カードが取り付けられていること（スロット 6 および 12 を推奨）、および両方のカードの ACT（アクティブ）LED がグリーンに点灯していることを確認します。

(注) MS-ISC-100T カードが取り付けられておらず、Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウトではカードが必要であることが示されている場合、または MS-ISC-100T カードの LED が上記の説明通りではない場合は、作業を続行しないでください。「DLP-G309 MS-ISC-100T カードの取り付け」（p.1-85）の作業を繰り返すか、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照して取り付けに関する問題を解決してから、次の手順に進みます。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G144 マルチシェルフ ノードのプロビジョニング

目的	この手順では、CTC からマルチシェルフ ノードをプロビジョニングします。マルチシェルフ ノードは 1 つのコントロール ノードと複数のサブテンディング シェルフで構成されており、シングル ノードとして動作するよう設定されています。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G22 共通カードの取り付けの確認（p.3-6） NTP-G145 MS-ISC-100T カードへのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続（p.1-87）または NTP-G158 Catalyst 2950 へのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続（p.1-89）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

注意 マルチシェルフ コンフィギュレーションの光シェルフは、サブテンディング シェルフとしてではなく、ノード コントローラ シェルフとしてプロビジョニングする必要があります。サブテンディング シェルフとしてプロビジョニングした場合は、トラフィックがドロップしてしまいます。ノード コントローラ シェルフに必要な MS-ISC-100T カードを取り付けるための光シェルフ用のスロットがない場合は、Cisco Catalyst 2950 のインストレーションとコンフィギュレーションを行います。「NTP-G158 Catalyst 2950 へのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続」（p.1-89）を参照してください。

ステップ 1 マルチシェルフ ノードとしてコンフィギュレーションを行うノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。

ステップ 2 シェルフをノード コントローラとしてコンフィギュレーションする場合は、ステップ 3 に進みます。シェルフをサブテンディング シェルフとしてコンフィギュレーションする場合は、ステップ 4 に進みます。

ステップ 3 ログイン ノードをノード コントローラとして設定するには、次のステップを実行します。

a. ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > General > Multishelf Config** タブをクリックします。

b. **Enable as Node Controller** をクリックします。

c. LAN Config ドロップダウン リストから、次のいずれかを実行します。

- MS-ISC-100T カードまたは Catalyst 2950 スイッチのインストレーションとコンフィギュレーションが実行済みの場合は、**Ethernet Switch** を選択します。
- 現在は MS-ISC-100T カードが取り付けられていないが最終レイアウトで取り付ける場合、**Stand-Alone** を選択します。このオプションを選択すると、マルチシェルフ コンフィギュレーション実行時に TCC2/TCC2P カード データベースを安全に移行できます。

d. **Apply** をクリックします。

e. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックし、ノードを再起動します。CTC ビューがネットワーク ビューに変わり、ノード アイコンがグレーになります。再起動が終了するまで待機します（数分かかることがあります）。

f. 再起動後、ノードをダブルクリックします。マルチシェルフ ビューが表示されます。

（注） ノード コントローラのシェルフ ID には自動的に 1 が割り当てられます。

ステップ 4 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードを取り付けたノードをマルチシェルフ コンフィギュレーションのサブテンディング シェルフとして追加するには、次のステップを実行します。

a. マルチシェルフ ビューでラックのブランク スペースを右クリックし、**Add Shelf** を選択します。

b. Shelf ID Selection ダイアログボックスで、ドロップダウン リストからシェルフ ID（2 ～ 8）を選択します。

c. **OK** をクリックします。マルチシェルフ ビューにシェルフが表示されます。

d. スロット 11 のサブテンディング シェルフ TCC2/TCC2P カードの RJ-45 LAN（TCP/IP）ポートから、クロス（CAT-5）LAN ケーブルを取り外します。

e. スロット 11 の TCC2/TCC2P カードの RJ-45 LAN（TCP/IP）ポートに、Windows PC または Solaris ワークステーションの Network Interface Card（NIC）を接続します。

f. サブテンディング シェルフで 「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。

g. **Provisioning > General> Multishelf Config** タブをクリックします。

h. **Enable as Subtended Shelf** をクリックします。

i. Shelf ID ドロップダウン リストから、ステップ b で作成したシェルフ ID を選択します。

j. **Apply** をクリックします。

k. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックし、シェルフを再起動します。CTC ビューがネットワーク ビューに変わり、ノード アイコンがグレーになります。再起動が終了するまで待機します（数分かかることがあります）。

l. スロット 11 のサブテンディング シェルフ TCC2/TCC2P カードの RJ-45 LAN（TCP/IP）ポートから、Windows PC または Solaris ワークステーションの NIC を取り外します。

m. スロット 11 のサブテンディング シェルフ TCC2/TCC2P カードの RJ-45 LAN（TCP/IP）ポートに、ステップ e で取り外したクロス（CAT-5）LAN ケーブルを再接続します。

n. さらにサブテンディング シェルフを設定する場合は、ステップ a ～ n を繰り返します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G23 ユーザの作成とセキュリティの割り当て

目的	この手順では、ONS 15454 のユーザを作成し、セキュリティ レベルを割り当てます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G22 共通カードの取り付けの確認（p.3-6）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　ユーザを作成するノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

（注）　追加ユーザを作成するには、スーパーユーザとしてログインする必要があります。ONS 15454 が提供する CISCO15 ユーザは、それぞれ、他の ONS 15454 ユーザの設定に使用できます。1 つの ONS 15454 に 500 ユーザまで追加できます。

ステップ 2　必要に応じて、「DLP-G54 単一ノードでの新規ユーザの作成」（p.3-9）または「DLP-G55 複数ノードでの新規ユーザの作成」（p.3-10）の作業を行います。

（注）　ユーザがアクセスするノードごとに同じユーザ名とパスワードを追加する必要があります。

ステップ 3　パスワードの有効期限やアイドル ユーザのタイムアウトなど、セキュリティ ポリシーの設定を変更する場合は、「NTP-G88 ユーザの修正とセキュリティの変更」（p.10-56）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G54 単一ノードでの新規ユーザの作成

目的	この作業では、1 つの ONS 15454 に新しいユーザを作成します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Security** > **Users** タブをクリックします。

ステップ 2　Users ウィンドウで、**Create** をクリックします。

ステップ 3　Create User ダイアログボックスで次の情報を入力します。

- Name — ユーザ名を入力します。ユーザ名は、6 ～ 20 文字以内の英数字（a ～ z、A ～ Z、0 ～ 9）で指定する必要があります。TL1 と互換性を持たせる場合は、ユーザ名を 6 ～ 10 文字以内で指定する必要があります。
- Password — ユーザ パスワードを入力します。パスワードは、6 ～ 20 文字以内の英数字（a ～ z、A ～ Z、0 ～ 9）および特殊文字（+、#、%）で指定する必要があります。また、少なくとも 2 文字は英字以外の文字、少なくとも 1 文字は特殊文字を使用する必要があります。TL1 と互換性を持たせる場合は、パスワードを 6 ～ 10 文字以内で指定する必要があります。

（注）　パスワードには、ユーザ名を含めないでください。

- Confirm Password — 確認のためにパスワードをもう一度入力します。
- Security Level — ユーザのセキュリティ レベルを選択します。RETRIEVE、MAINTENANCE、PROVISIONING、SUPERUSER があります。

（注）　各セキュリティ レベルには、それぞれ異なるアイドル時間があります。アイドル時間とは、CTC がアイドル状態になってからパスワードが再入力されるまでの時間です。デフォルトのアイドル時間は、検索以上のレベルは無制限、メンテナンス ユーザは 60 分、プロビジョニング ユーザは 30 分、スーパーユーザは 15 分です。アイドル時間の変更方法については、「NTP-G88 ユーザの修正とセキュリティの変更」（p.10-56）を参照してください。

ステップ 4　**OK** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G55 複数ノードでの新規ユーザの作成

目的	この作業では、複数の ONS 15454 ノードに新しいユーザを作成します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注）　ユーザを追加するすべてのノードに、ネットワーク　ビューでアクセスできるようにする必要があります。

ステップ 1　View メニューから **Go to Network View** を選択します。

ステップ 2　**Provisioning** > **Security** > **Users** タブをクリックします。

ステップ 3　Users ウィンドウで、**Create** をクリックします。

ステップ 4　Create User ダイアログボックスで次の情報を入力します。

- Name — ユーザ名を入力します。ユーザ名は、6 ～ 20 文字以内の英数字（a ～ z、A ～ Z、0 ～ 9）で指定する必要があります。TL1 と互換性を持たせる場合は、ユーザ名を 6 ～ 10 文字以内で指定する必要があります。
- Password — ユーザ パスワードを入力します。パスワードは、6 ～ 20 文字以内の英数字（a ～ z、A ～ Z、0 ～ 9）および特殊文字（+、#、%）で指定する必要があります。また、少なくとも 2 文字は英字以外の文字、少なくとも 1 文字は特殊文字を使用する必要があります。TL1 と互換性を持たせる場合は、パスワードを 6 ～ 10 文字以内で指定する必要があります。パスワードには、ユーザ名を含めないでください。
- Confirm Password — 確認のためにパスワードをもう一度入力します。
- Security Level — ユーザのセキュリティ レベルを選択します。RETRIEVE、MAINTENANCE、PROVISIONING、SUPERUSER があります。

（注）　各セキュリティ レベルには、それぞれ異なるアイドル時間があります。アイドル時間とは、CTC がアイドル状態になってからロックアップしてパスワードが再入力されるまでの時間です。デフォルトのアイドル時間は、検索以上のレベルは無制限、メンテナンス ユーザは 60 分、プロビジョニング ユーザは 30 分、スーパーユーザは 15 分です。アイドル時間の変更方法については、「NTP-G88 ユーザの修正とセキュリティの変更」（p.10-56）を参照してください。

ステップ 5　Select Applicable Nodes エリアで、ユーザを追加しないノードのチェックを解除します（デフォルトでは、すべてのネットワーク ノードが選択されています）。

ステップ 6　**OK** をクリックします。

ステップ 7　User Creation Results ダイアログボックスで、ステップ 5 で選択したすべてのノードにユーザが追加されたことを確認します。追加されていない場合は、**OK** をクリックし、ステップ 2 ～ 6 を繰り返します。ユーザがすべてのノードに追加された場合は、**OK** をクリックして次のステップに進みます。

ステップ 8　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G24 名前、日付、時刻、連絡先情報の設定

目的	この手順では、ノード名、担当者名と電話番号、ノードの場所、日付、時刻、時間帯など、ノードの識別情報をプロビジョニングします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G22 共通カードの取り付けの確認（p.3-6）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　起動するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **General** > **General** タブをクリックします。

ステップ 3　Node Name フィールドにノード名を入力します。TL1 に適合させるために、名前は英字で始め、最大 20 文字までの英数字（a ～ z、A ～ Z、0 ～ 9）で指定する必要があります。

（注）　「NTP-G143 Cisco MetroPlanner NE Update コンフィギュレーション ファイルのインポート」（p.3-44）の作業を行って Cisco MetroPlanner コンフィギュレーション ファイルをインポートする際のエラーを回避するには、CTC ノード名と Cisco MetroPlanner のサイト名を同一にするか、少なくとも容易に判別できるようにします。

ステップ 4　（任意）Contact フィールドに、ノードの担当者の名前と電話番号を 255 文字以内で入力します。

ステップ 5　（任意）Latitude フィールドに、ノードの緯度を入力します。N（北緯）または S（南緯）、度、分で入力します。

ステップ 6　（任意）Longitude フィールドに、ノードの経度を入力します。E（東経）または W（西経）、度、分で入力します。

CTC では、ネットワーク ビュー マップへの ONS 15454 アイコンの配置に緯度と経度を使用します。度で表示された座標を度と分に変換するには、小数点以下の数値に 60 を掛けます。たとえば、緯度 38.250739 は 38 度 15 分に変換されます（0.250739 × 60 = 15.0443、整数に四捨五入）。

ステップ 7　（任意）Description フィールドに、ノードの説明を入力します。説明は、255 文字以内で指定します。

ステップ 8　（任意）Use NTP/SNTP Server チェックボックスをオンにします。オンになっている場合、Network Time Protocol（NTP）または Simple Network Time Protocol（SNTP）サーバを使用してノードの日付と時刻を設定します。NTP または SNTP サーバを使用すると、すべての ONS 15454 ネットワークノードで同じ日付と時刻の基準が使用されます。サーバにより、停電やソフトウェアのアップグレード後にノードの時刻が同期されます。

a.　Use NTP/SNTP Server チェックボックスをオンにした場合は、次のいずれかの IP アドレスを入力します。

－　ONS 15454 に接続された NTP/SNTP サーバ

— ONS 15454 に接続された、NTP/SNTP がイネーブルの別の ONS 15454

(注) ONS 15454 SOCKS プロキシ サーバの Gateway Network Element（GNE; ゲートウェイ ネットワーク エレメント）を選択する場合（「DLP-G56 IP 設定のプロビジョニング」[p.3-16] を参照）、外部 ONS 15454 ノードはゲートウェイ ONS 15454 で NTP/SNTP タイミングを参照します。ONS 15454 ゲートウェイ設定の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」の章を参照してください。

注意 別の ONS 15454 で NTP/SNTP サーバを参照する場合は、1 つめの ONS 15454 ではなく 2 つめの ONS 15454 が NTP/SNTP サーバを参照しているか確認してください（つまり、2 つの ONS 15454 ノードが互いを参照し合う NTP/SNTP タイミング ループを作成しないでください）。

b. Use SNTP/NTP Server チェックボックスをオンにしない場合は、Date フィールドと Time フィールドに入力します。ONS 15454 では、これらのフィールドをアラームの日付と時刻に使用します。デフォルトでは、一貫性を保つためにすべてのアラームが CTC コンピュータの時間帯で表示されます。表示をノードの時間帯に変更するには、「DLP-G118 時間帯を使用したアラームと状態の表示」（p.9-13）の作業を行います。

— Date — 現在の日付を m/d/yyyy の形式で入力します。たとえば 2002 年 9 月 24 日であれば 9/24/2002 と入力します。

— Time — 現在の時刻を hh:mm:ss の形式で入力します。たとえば、11:24:58 のように入力します。ONS 15454 では 24 時間表示が使用されるため、午後 10:00 は 22:00:00 と入力します。

ステップ 9 Time Zone フィールドをクリックして、ドロップダウン リストから指定した時間帯の都市を選択します。リストには –11 から 0（GMT［グリニッジ標準時］）を通って +14 まで 80 の時間帯が表示されます。アメリカ合衆国の時間帯は GMT–05:00（東海岸）、GMT–06:00（中西部）、GMT–07:00（山岳部）および GMT–08:00（太平洋）になります。

ステップ 10 選択した時間帯で夏時間を使用する場合は、Use Daylight Savings Time チェックボックスをオンにします。

(注) DWDM ネットワークでは、STS-1 SD-P および SD-P BER フィールドの Insert AIS-V は使用しません。

ステップ 11 **Apply** をクリックします。

ステップ 12 確認用ダイアログボックスで、**Yes** をクリックします。

ステップ 13 ノード情報を確認します。訂正が必要な場合は、ステップ 3 ～ 12 を繰り返して訂正します。情報が正しい場合は、「NTP-G25 バッテリ電源モニタ スレッシュホールドの設定」（p.3-14）に進みます。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G25 バッテリ電源モニタ スレッシュホールドの設定

目的	この手順では、DC –48 V 環境での極高、極低、および低の入力バッテリ電源スレッシュホールドをプロビジョニングします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G22 共通カードの取り付けの確認（p.3-6）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　通常、デフォルトのバッテリ電源スレッシュホールドを変更することはありません。スレッシュホールドの変更は、サイト管理者の指示により行ってください。

（注）　このスレッシュホールドを超えると、TCC2/TCC2P カードにより CTC に警告アラームが生成されます。ONS 15454 電源の仕様については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の Appendix「Hardware Specifications」を参照してください。

ステップ 1　設定するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > General > Power Monitor** タブをクリックします。

（注）　マルチシェルフ モードの場合、ノード コントローラとすべてのサブテンディング シェルフを含むマルチシェルフの各シェルフに電源モニタ スレッシュホールドをプロビジョニングする必要があります。

ステップ 3　0.5 VDC 増分の極低バッテリ電圧スレッシュホールドを変更するには、ELWBATVGVdc ドロップダウン リストから電圧を選択します。

ステップ 4　0.5 VDC 増分の低バッテリ電圧スレッシュホールドを変更するには、LWBATVGVdc ドロップダウン リストから電圧を選択します。

ステップ 5　0.5 VDC 増分の高バッテリ電圧スレッシュホールドを変更するには、HIBATVGVdc ドロップダウン リストから電圧を選択します。

ステップ 6　0.5 VDC 増分の極高バッテリ電圧スレッシュホールドを変更するには、EHIBATVGVdc ドロップダウン リストから電圧を選択します。

ステップ 7　**Apply** をクリックします。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G26 CTC ネットワーク アクセスの設定

目的	この手順では、ノードのネットワーク アクセスをプロビジョニングします。具体的には、サブネット マスク、デフォルト ルータ、Dynamic Host Configuration Protocol（DHCP）サーバ、Internet Inter-Orb Protocol（IIOP）リスナー ポート、ゲートウェイ設定、スタティック ルート、Open Shortest Path First（OSPF）プロトコル、および Routing Information Protocol（RIP）をプロビジョニングします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G22 共通カードの取り付けの確認（p.3-6）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　「DLP-G46　CTC　へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　「DLP-G56 IP 設定のプロビジョニング」（p.3-16）の作業を行い、ONS 15454 の IP アドレス、サブネット マスク、デフォルト ルータ、DHCP サーバ、IIOP リスナー ポート、および SOCKS プロキシ サーバ設定をプロビジョニングします。

ヒント　ノードにログインできない場合は、ONS 15454 のファントレイ アセンブリの LCD を使用して、IP アドレス、デフォルト ルータ、およびネットワーク マスクを 変更します（LCD でのプロビジョニングが抑制されていない場合）。手順については、「DLP-G57 LCD による IP アドレス、デフォルト ルータ、ネットワーク マスクの設定」（p.3-19）を参照してください。ただし、LCD を使用してほかのネットワーク設定をプロビジョニングすることはできません。

ステップ 3　TCC2P カードが取り付けられたノードで ONS 15454 のセキュア モードをオンにして、2 つの IP アドレスをプロビジョンできるようにするには、「DLP-G264 ノード セキュリティ モードのイネーブル化」（p.3-21）の作業を行います。TCC2 カードを搭載していなければ、セキュア モードを使用できません。

ステップ 4　スタティック ルートが必要な場合は、「DLP-G58 スタティック ルートの作成」（p.3-23）の作業を行います。スタティック ルートの詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」の章を参照してください。

ステップ 5　OSPF を使用する LAN または WAN に ONS 15454 が接続されている場合に、LAN/WAN と ONS ネットワークの間でルーティング情報を共有するには、「DLP-G59 OSPF プロトコルの設定または変更」（p.3-24）の作業を行います。

ステップ 6　RIP を使用する LAN または WAN に ONS 15454 が接続されている場合は、「DLP-G60 RIP の設定または変更」（p.3-27）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G56 IP 設定のプロビジョニング

目的	この作業では、ONS 15454 ノードの IP 設定をプロビジョニングします。具体的には、IP アドレス、デフォルト ルータ、DHCP アクセス、ファイアウォール アクセス、および SOCKS プロキシ サーバの設定をプロビジョニングします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

注意　ネットワークの変更はすべて、ネットワーク（または LAN）管理者の承認が必要です。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Network** > **General** タブをクリックします。

ステップ 2　表示されたフィールドに次の情報を入力します。

- IP Address — ONS 15454 ノードに割り当てられた IP アドレスを入力します。

（注）　TCC2P カードが取り付けられている場合、セキュア モードであればデュアル IP アドレスを設定できます。セキュア モードがオフになっている場合（リピータ モードとも言う）、IP Address フィールドに入力した IP アドレスが ONS 15454 バックプレーン LAN ポートおよび TCC2P TCP/IP（LAN）ポートに適用されます。セキュア モードがオンになっている場合、IP Address フィールドには TCC2P TCP/IP（LAN）ポートに割り当てたアドレスが表示され、スーパーユーザであればバックプレーン IP アドレスの表示 / 非表示を切り替えることができます。必要に応じて、「DLP-G264 ノード セキュリティ モードのイネーブル化」を参照してください。セキュア モードの詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」の章を参照してください。

- Net/Subnet Mask Length — サブネット マスク長（ビットでサブネット マスク長を表す 10 進数）を入力するか、または矢印をクリックしてサブネット マスク長を調整します。サブネット マスク長は、同一サブネットの ONS 15454 ノードではすべて同じになります。
- MAC Address —（表示のみ）ONS 15454 IEEE 802 MAC（メディア アクセス制御）アドレスを表示します。

（注）　セキュア モードの場合、TCP/IP（LAN）ポートのフロントプレーンとバックプレーンに異なる MAC アドレスが割り当てられます。スーパーユーザであれば、バックプレーン情報の表示 / 非表示を切り替えることができます。

- Default Router — ONS 15454 が LAN に接続されている場合は、デフォルト ルータの IP アドレスを入力します。デフォルト ルータは、ONS 15454 が直接アクセスできないネットワーク デバイスにパケットを転送します。次のいずれかに該当する場合、このフィールドは無視されます。
  - ONS 15454 が LAN に接続されていない場合
  - SOCKS プロキシ サーバがイネーブルになっていて、ONS 15454 が End Network Element（ENE）としてプロビジョニングされている場合
  - ONS 15454 と LAN の両方で OSPF がイネーブルの場合（ONS 15454 で OSPF をイネーブルにするには Provisioning > Network > OSPF タブをクリックし、LAN チェックボックスの OSPF をオンにする。LAN には ONS 15454 が接続されている）
- LCD IP Setting — 次のいずれかを選択します。
  - **Allow Configuration** — LCD にノードの IP アドレスが表示され、IP 設定を LCD で変更できます。このオプションを設定すると、「DLP-G57 LCD による IP アドレス、デフォルト ルータ、ネットワーク マスクの設定」（p.3-19）の作業が実行可能になります。
  - **Display Only** — ノード IP アドレスを LCD に表示できますが、LCD で IP 設定を変更することはできません。
  - **Suppress Display** — LCD にノード IP アドレスが表示されなくなります。
- Suppress CTC IP Display — プロビジョニング、メンテナンス、または検索のセキュリティ レベルを持つユーザの CTC にノード IP アドレスが表示されないようにする場合、このボックスをオンにします（IP アドレスの非表示は、スーパーユーザ セキュリティ レベルを持つユーザには適用されません）。

（注） IP アドレスの非表示は、スーパーユーザ セキュリティ レベルを持つユーザには適用されません。ただしセキュア モードの場合、バックプレーン IP アドレスが表示できるのはルーティング テーブルが確認できるローカル接続のスーパーユーザに限定できます。この場合、バックプレーン IP アドレスはルーティング テーブル上の他の NE のユーザには一切表示されません。また、TL1 REPT^DBCHG コマンド、アラーム、PM レポーティングなどの自律メッセージにも表示されません。

- Forward DHCP Request To — DHCP をイネーブルにする場合は、このボックスをオンにします。また、DHCP サーバ IP アドレスを Request To フィールドに入力します。デフォルトではオフです。任意のゲートウェイ設定をイネーブルにして ONS 15454 SOCKS プロキシ サーバ機能を実装する場合は、このフィールドはブランクにします。

（注） DHCP をイネーブルにした場合、ONS 15454 ノードに接続されたコンピュータは一時的な IP アドレスを外部 DHCP サーバから取得します。ONS 15454 は DHCP 要求を転送するだけで、DHCP サーバとしては機能しません。

- Gateway Settings — ONS 15454 SOCKS プロキシ サーバ機能をプロビジョニングします（SOCKS は IP ベースのアプリケーションに使われる標準のプロキシ プロトコルです）。オプションを変更する場合は、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」で Scenario 7 を確認してください。SOCKS プロキシ サーバ ネットワークでは、ONS 15454 は、ENE、GNE、またはプロキシ専用サーバのいずれかになります。プロビジョニングは NE タイプごとに一貫している必要があります。

- Enable SOCKS proxy server on port — オンにすると、ONS 15454 は CTC クライアントと他の ONS 15454 ノードの間の接続用にプロキシとして動作します。
  他の ONS 15454 は Data Communications Channel（DCC; データ通信チャネル）によってプロキシ ONS 15454 に接続されています。CTC クライアントはプロキシ ノードを介して DCC 接続されたノードへの接続を確立します。CTC クライアントは、DCC 接続されたノードではなく、プロキシ ONS 15454 への IP 接続を必要とします。Enable SOCKS proxy server on port チェックボックスがオフになっている場合は、そのノードはいかなる CTC クライアントに対してもプロキシとして動作しません。このボックスをオンにすると、次のいずれかのオプションをプロビジョニングできます。
  - External Network Element（ENE）— 他の ONS 15454 ノードに DCC 接続された ONS 15454 が LAN に接続されていない場合は、このオプションを選択します。TCC2/TCC2P カード TCP/IP（クラフト）ポートを介して ENE に接続された CTC コンピュータでは、ENE に DCC 接続されたノードを管理できます。ただし、これらのノードまたはこれらのノードが接続されている LAN または WAN に対して、CTC コンピュータを直接 IP 接続する必要はありません。
  - Gateway Network Element（GNE）— 他のノードに DCC 接続された ONS 15454 が LAN に接続されている場合は、このオプションを選択します。LAN に接続された CTC コンピュータでは、GNE に DCC 接続されたすべてのノードを管理できます。ただし、これらのノードに対して、CTC コンピュータを直接 IP 接続する必要はありません。GNE オプションを使用すると、LAN を DCC ネットワークから分離できます。そのため、DCC 接続ノードおよび DCC 接続ノードに接続された CTC コンピュータを起点とする IP トラフィックの LAN への流入を防止できます。
  - SOCKS proxy only — ファイアウォールによってノードから分離されている LAN に ONS 15454 が接続されている場合は、このオプションを選択します。SOCKS proxy only は GNE オプションと同じですが、DCC ネットワークを LAN から分離しないという点が異なります。

（注） ノードがセキュア モードでプロビジョニングされる場合、自動的に GNE としてプロビジョニングされ、SOCKS プロキシはイネーブルになります。ただしこのプロビジョニングはオーバーライド可能です。また、セキュア モードは ENE に変更できます。セキュア モードでは、SOCKS をディセーブルにできません。GNE および ENE ステータスを含むプロビジョニングについては、「DLP-G264 ノード セキュリティ モードのイネーブル化」（p.3-21）を参照してください。

ステップ 3　**Apply** をクリックします。

ステップ 4　確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

TCC2/TCC2P カードの両方とも再起動します。IP アドレス、サブネット マスク、またはゲートウェイ設定を変更した場合は、一方ずつ再起動します。再起動中（5 ～ 6 分かかります）は、TCC2/TCC2P カードのアクティブおよびスタンバイ LED は点滅、点灯、消灯します。それぞれの間隔は異なります。最後に、「Lost node connection, switching to network view」というメッセージが表示されます。

ステップ 5　**OK** をクリックします。ネットワーク ビューが表示されます。ノードにアクセスできない間は、ノードのアイコンがグレーで表示されます。

ステップ 6　グリーンに変わったらノードのアイコンをダブルクリックします。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G57 LCD による IP アドレス、デフォルト ルータ、ネットワーク マスクの設定

目的	この作業では、ファントレイ アセンブリの LCD を使用して、ONS 15454 の IP アドレス、デフォルト ルータ、およびネットワーク マスクを変更します。この作業は、CTC にログインできない場合に使用します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G33 TCC2 または TCC2P カードの取り付け（p.1-81）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

（注） ノード ビューの Provisioning > Network タブで LCD IP Display フィールドが Display Only または Suppress Display に設定されている場合は、この作業を実行できません。LCD IP Display フィールドの表示または変更方法については、「DLP-G56 IP 設定のプロビジョニング」（p.3-16）を参照してください。ONS 15454 ノードがセキュア モードで LCD 表示ができない場合は、このプロビジョニングを変更できません。Cisco Technical Support にロックの解除を依頼してください。セキュア モードの詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」の章を参照してください。

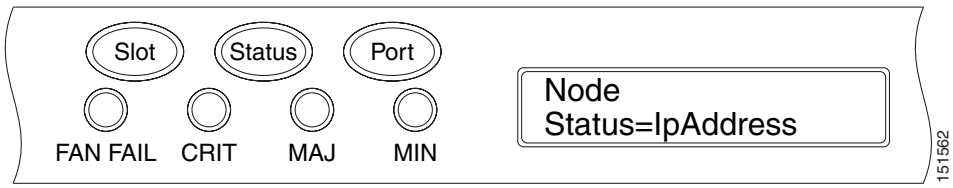
（注） 5 秒間ボタン操作がないと、LCD は通常の表示モードに戻ります。

ステップ 1　ONS 15454 の前面パネルで、LCD の最初の行に SHELF が表示されるまで **Slot** ボタンを繰り返し押します。Shelf メニューになります。

ステップ 2　次の表示が現れるまで、**Port** ボタンを繰り返し押します。

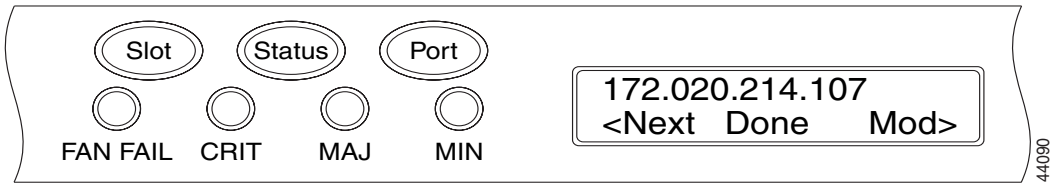
- ノードの IP アドレスを変更する場合は、Node Status=IpAddress（図 3-2）
- ノードのネットワーク マスクを変更する場合は、Node Status=Net Mask
- デフォルト ルータの IP アドレスを変更する場合は、Node Status=Default Rtr

図 3-2　IP アドレス オプションの選択



ステップ 3　**Status** ボタンを押して、ノードの IP アドレス（図 3-3）、ノードのサブネット マスク長、またはデフォルト ルータの IP アドレスを表示します。

図 3-3　IP アドレスの変更



ステップ 4　**Slot** ボタンを押して、変更が必要な IP アドレス、サブネット マスク、またはデフォルト ルータのディジットに移動します。選択したディジットがフラッシュします。

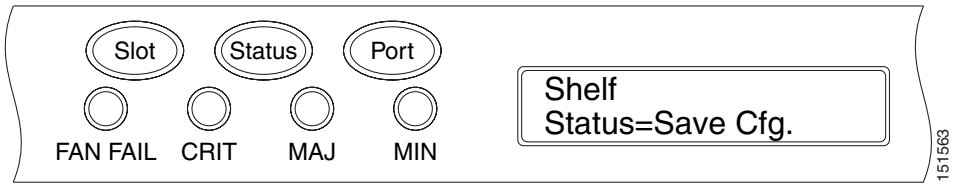
ヒント　Slot、Status、および Port の各ボタンの位置は、LCD のコマンドの位置に対応しています。たとえば、図 3-3 では、Slot ボタンを押して Next コマンドを呼び出し、Port ボタンを押して Done コマンドを呼び出します。

ステップ 5　**Port** ボタンを押して、IP アドレス、サブネット マスク、またはデフォルト ルータの該当するディジットに進みます。

ステップ 6　変更が完了したら、**Status** ボタンを押して該当する Node Status メニューに戻ります。

ステップ 7　Shelf Save Configuration オプションが表示されるまで、**Port** ボタンを繰り返し押します（図 3-4）。

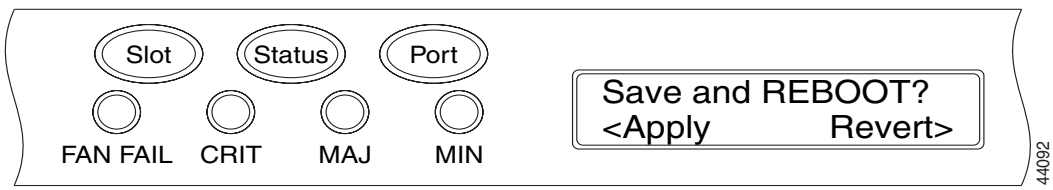
図 3-4　Save Configuration オプションの選択



ステップ 8　**Status** ボタンを押して、Save Configuration オプションを選択します。

「Save and REBOOT」というメッセージが表示されます（図 3-5）。

図 3-5　TCC2/TCC2P の保存と再起動



ステップ 9　**Slot** ボタンを押して新しい IP アドレス、サブネット マスク、またはデフォルト ルータの設定を適用するか、**Port** を押して設定をキャンセルします。

(注)　IP アドレスとデフォルト ルータは、同じサブネット上に設定する必要があります。サブネットが異なる場合は、設定を適用できません。

ステップ 10　新しい設定を保存すると、TCC2/TCC2P カードが再起動されます。再起動中に、「TCC may Reset」というメッセージが LCD に表示されます。TCC2 カードまたは TCC2P カードが再起動を終了したら、LCD は通常の交互表示に戻ります。

ステップ 11　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G264 ノード セキュリティ モードのイネーブル化

目的	この作業では、ONS 15454 のセキュリティ モードをイネーブルにします。セキュリティ モードをイネーブルにすると、2 つの IP アドレスがノードに割り当てられます。1 つのアドレスがバックプレーンの LAN ポートに割り当てられ、もう 1 つのアドレスが TCC2P RJ-45 TCP/IP（LAN）ポートに割り当てられます。TCC2 カードはセキュリティ モードをサポートしません。
ツール / 機器	TCC2P カードを取り付ける必要があります。
事前準備手順	NTP-G103 データベースのバックアップ（p.13-3） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

(注)　この作業には TCC2P カードが必要です。TCC2 カードが取り付けられている場合、この作業で説明するセキュリティ モード オプションは CTC に表示されません。

注意　TCC2P TCP/IP（LAN）ポートには、バックプレーンの LAN ポートおよび ONS 15454 のデフォルト ルータとは異なるサブネットの IP アドレスを割り当てる必要があります。TCC2P の新しい IP アドレスがこの要件を満たすこと、および ONS 15454 のネットワーク IP アドレスと互換性があることを確認します。

(注)　この作業を実行すると、ノードが再起動され、CTC コンピュータとノードの接続が一時的に解除されます。

ステップ 1　**Provisioning** > **Security**> **Data Comm** タブをクリックします。

ステップ 2　**Change Mode** をクリックします。

ステップ 3　Change Secure Mode ページの情報を確認し、**Next** をクリックします。

ステップ 4　TCC Ethernet Port ページで、TCC2P TCP/IP（LAN）ポートの IP アドレスとサブネット マスクを入力します。バックプレーンの LAN ポートおよび ONS 15454 のデフォルト ルータとは異なるサブネットの IP アドレスを指定する必要があります。

ステップ 5　**Next** をクリックします。

ステップ 6　Backplane Ethernet Port ページでは、必要に応じて、バックプレーンの IP アドレス、サブネット マスク、およびデフォルト ルータを変更します（ONS 15454 ネットワークに変更がなければ、通常、これらのフィールドを変更する必要はありません）。

ステップ 7　**Next** をクリックします。

ステップ 8　SOCKS Proxy Server Settings ページで、次のいずれかのオプションを選択します。

- **External Network Element（ENE）** — このボックスをオンにすると、CTC コンピュータは、CTC コンピュータが接続される ONS 15454 だけに表示されます。DCC に接続されるノードには表示されません。また、ファイアウォールがイネーブルになり、ノードで DCC と LAN ポート間の IP トラフィックがルーティングされなくなります。
- **Gateway Network Element（GNE）** — このボックスをオンにすると、CTC コンピュータは他の DCC 接続ノードに表示されます。ノードで、DCC と LAN ポート間の IP トラフィックがルーティングされなくなります。

（注）　セキュア モードをイネーブルにすると、SOCKS プロキシ サーバが自動的にイネーブルになります。

ステップ 9　**Finish** をクリックします。

30 ～ 40 秒以内に TCC2P カードが再起動します。CTC がネットワーク ビューに切り替わり、CTC Alerts ダイアログボックスが表示されます。ネットワーク ビューでは、ノードの表示がグレーに変わり、Alarms タブに DISCONNECTED 状態が表示されます。

ステップ 10　CTC Alerts ダイアログボックスで、**Close** をクリックします。再起動が終了するまで待機します（数分かかることがあります）。

ステップ 11　DISCONNECTED の表示が消えたら、次のステップを実行して、CTC および LCD に表示されているバックプレーンの IP アドレスを非表示にします。バックプレーンの IP アドレスを非表示にしない場合は、ステップ 12 に進みます。

a.　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ ノード）でノードを表示します。

b.　**Provisioning** > **Security**> **Data Comm** タブをクリックします。

c.　LCD IP Setting フィールドで、**Suppress Display** を選択します。IP アドレスは、ONS 15454 LCD には表示されません。

d. **Suppress CTC IP Address** チェックボックスをオンにします。IP アドレスは CTC 情報エリアまたは Provisioning > Security > Data Comm タブには表示されません。

e. **Apply** をクリックします。

(注) セキュア モードをオンにすると、TCC2P の IP アドレスがノードの IP アドレスになります。

ステップ 12 元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G58 スタティック ルートの作成

目的	この作業では、別のネットワークにあるコンピュータとの CTC 接続を確立するためにスタティック ルートを作成します。この作業は、次のいずれかの条件が存在する場合に実行します。 • 任意のサブネット上の CTC コンピュータが、ルータが接続する ONS 15454 から別のサブネット上の ONS 15454 ノードに接続する必要がある場合 • OSPF がディセーブル（Provisioning > Network > OSPF タブの LAN チェックボックスで OSPF Active をオフ）の場合で、ENE ゲートウェイ設定がディセーブル（チェックボックスがオフ）の場合 • 同じサブネットに存在する ONS 15454 ノード間で複数の CTC セッションをイネーブルにする必要がある場合で、ENE ゲートウェイ設定がディセーブル（チェックボックスがオフ）の場合
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1 ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Network** タブをクリックします。

ステップ 2 **Static Routing** タブをクリックします。**Create** をクリックします。

ステップ 3 Create Static Route ダイアログボックスで次の情報を入力します。

- Destination — CTC を実行しているコンピュータの IP アドレスを入力します。アクセス先を 1 つのコンピュータに制限するには、完全な IP アドレスとサブネット マスク 255.255.255.255 を入力します。192.168.1.0 サブネット上のすべてのコンピュータへのアクセスを許可するには、192.168.1.0 とサブネット マスク 255.255.255.0 を入力します。宛先として 0.0.0.0 を入力すると、ルータに接続しているすべての CTC コンピュータへのアクセスが許可されます。
- Mask — サブネット マスクを入力します。宛先がホスト ルート（つまり、1 つの CTC コンピュータ）の場合は、32 ビットのサブネット マスク（255.255.255.255）を入力します。宛先がサブネットの場合は、255.255.255.0 のようにサブネット マスクを調整します。宛先が 0.0.0.0 の場合、CTC によって自動的にサブネット マスク 0.0.0.0 が入力され、すべての CTC コンピュータへのアクセスが許可されます。この値は変更できません。

- Next Hop — ルータ ポートの IP アドレスを入力するか、CTC コンピュータがノードに直接接続されている場合はノードの IP アドレスを入力します。
- Cost — ONS 15454 とコンピュータの間のホップ数を入力します。

ステップ 4　**OK** をクリックします。Static Route ウィンドウにスタティック ルートが表示されることを確認します。

(注)　スタティック ルート ネットワークのサンプルは、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」の章を参照してください。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G59 OSPF プロトコルの設定または変更

目的	この作業では、ONS 15454 の OSPF ルーティング プロトコルをイネーブルにします。ONS 15454 を OSPF に対応したネットワークに追加する場合に、この作業を実行します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29） ONS 15454 の接続先のルータでプロビジョニングされている OSPF エリア ID、Hello インターバルと Dead インターバル、および認証鍵（OSPF 認証がイネーブルの場合）が必要です。
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Network** > **OSPF** タブをクリックします。

ステップ 2　OSPF エリアの左上部で次の項目を指定します。

- DCC/GCC OSPF Area ID Table — ドット付き 10 進形式で、一意の OSPF エリア ID としての ONS 15454 ノードを示す数字を入力します。Area ID には 000.000.000.000 から 255.255.255.255 の間の任意の数字を使用できますが、LAN OSPF エリアに対して一意である必要があります。
- SDCC Metric — この値は、通常は変更しません。セクション DCC を介したパケット送信コストを設定する値であり、OSPF ルータが最短パスを計算するために使用します。この値は、常に LAN メトリックより大きな値にする必要があります。SDCC メトリックのデフォルト値は 100 です。
- LDCC Metric — ライン DCC を介したパケット送信コストを設定します。この値は、常に SDCC メトリックより小さな値にする必要があります。デフォルトの LDCC メトリックは 33 です。通常は変更しません。

ステップ 3　OSPF on LAN エリアで次の項目を指定します。

- OSPF active on LAN ― オンにすると、ONS 15454 OSPF トポロジーを LAN 上の OSPF ルータにアドバタイズできます。このフィールドは、OSPF ルータに直接接続されている ONS 15454 ノードでオンにします。
- LAN Port Area ID ― ONS 15454 が接続されているルータ ポートの OSPF エリア ID（ドット付き 10 進形式）を入力します（この数値は、DCC/GCC OSPF エリア ID とは異なります）。

ステップ 4　デフォルトでは、OSPF は No Authentication に設定されています。OSPF ルータが認証を必要とする場合は、次のステップを実行します。必要がない場合は、ステップ 5 に進みます

a. **No Authentication** ボタンをクリックします。

b. Edit Authentication Key ダイアログボックスで次の項目を指定します。

- Type ― **Simple Password** を指定します。
- Enter Authentication Key ― パスワードを入力します。
- Confirm Authentication Key ― 確認のために同じパスワードを入力します。

c. **OK** をクリックします。

認証ボタンのラベルが Simple Password に変わります。

ステップ 5　OSPF の優先順位とインターバルの設定をプロビジョニングします。

OSPF の優先順位とインターバルのデフォルト値は、OSPF ルータで最もよく使用されるデフォルト値です。これらのデフォルト値が、ONS 15454 の接続先の OSPF ルータで使用される値と一致していることを確認します。

- Router Priority ― サブネットの代表ルータを選択します。
- Hello Interval（秒）― OSPF ルータが送信する OSPF hello パケット アドバタイズメントの間隔の秒数を設定します。デフォルトは 10 秒です。
- Dead Interval ― OSPF ルータのパケットが表示されなくなってから近接ルータがそのルータのダウンを宣言するまでの秒数を設定します。デフォルトは 40 秒です。
- Transit Delay（秒）― サービスの速度を指定します。デフォルトは 1 秒です。
- Retransmit Interval（秒）― パケットを再送するまでの経過時間を設定します。デフォルトは 5 秒です。
- LAN Metric ― *LAN を介したパケット送信コストを設定します。*この値は、常に SDCC メトリックより小さな値にする必要があります。デフォルトは 10 です。

ステップ 6　エリア範囲テーブルが必要な場合は、OSPF Area Range Table の下に作成します。

（注）　エリア範囲テーブルは、OSPF エリア境界外にある情報を統合するテーブルです。ONS 15454 OSPF エリアにある 1 つの ONS 15454 が OSPF ルータに接続されます。このノードにあるエリア範囲テーブルは、ルータに対して、ONS 15454 OSPF エリア内に存在する他のノードを指し示します。

a. OSPF Area Range Table の下で、**Create** をクリックします。

b. Create Area Range ダイアログボックスで次の項目を指定します。

- Range Address ― OSPF エリア内にある ONS 15454 ノードのエリア IP アドレスを入力します。たとえば、ONS 15454 OSPF エリア内に IP アドレスが 10.10.20.100、10.10.30.150、10.10.40.200、および 10.10.50.250 のノードがある場合、範囲アドレスは 10.10.0.0 となります。
- Range Area ID ― ONS 15454 ノードの OSPF エリア ID を入力します。これは、DCC OSPF Area ID フィールドの ID または Area ID for LAN Port フィールドの ID のいずれかになります。
- Mask Length ― サブネット マスク長を入力します。上記の範囲アドレスの例では、この値は 16 になります。
- Advertise ― OSPF 範囲テーブルをアドバタイズする場合はオンにします。

c. **OK** をクリックします。

ステップ 7 すべての OSPF エリアはエリア 0 に接続されている必要があります。ONS 15454 OSPF エリアが物理的にエリア 0 に接続されていない場合は、次のステップに従って仮想リンク テーブルを作成し、接続されていないエリアにエリア 0 への論理パスを提供します。

a. OSPF Virtual Link Table の下で、**Create** をクリックします。

b. Create Virtual Link ダイアログボックスで、次のフィールドを設定します。OSPF の設定は、ONS 15454 OSPF エリアの OSPF 設定と一致する必要があります。

- Neighbor ― エリア 0 ルータのルータ ID。
- Transit Delay（秒）― サービスの速度。デフォルトは 1 秒です。
- Hello Int（秒）― OSPF ルータが送信する OSPF hello パケット アドバタイズの間隔の秒数。デフォルトは 10 秒です。
- Auth Type ― ONS 15454 の接続先のルータが認証を使用する場合は、**Simple Password** を選択します。それ以外の場合は、**No Authentication** を選択します。
- Retransmit Int（秒）― パケットを再送するまでの経過時間を設定します。デフォルトは 5 秒です。
- Dead Int（秒）― OSPF ルータのパケットがわからなくなってから近接ルータがそのルータのダウンを宣言するまでの秒数を設定します。デフォルトは 40 秒です。

c. **OK** をクリックします。

ステップ 8 ONS 15454 OSPF エリアのデータを入力したら、**Apply** をクリックします。

エリア ID を変更した場合は、一度に 1 つずつ TCC2/TCC2P カードがリセットされます。リセットには 10 ～ 15 分かかります。

ステップ 9 元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G60 RIP の設定または変更

目的	この作業では、ONS 15454 の RIP をイネーブルにします。ONS 15454 を RIP に対応したネットワークに追加する場合に、この作業を実行します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29） DCC 接続されていないノードに ONS 15454 からルーティング情報を伝えるために、ONS 15454 に隣接するルータへのスタティック ルートを作成する必要があります。
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Network** > **RIP** タブをクリックします。

ステップ 2　RIP をイネーブルにする場合は、**RIP Active** チェックボックスをオンにします。

ステップ 3　ネットワークでサポートされているバージョンに応じて、ドロップダウン リストから RIP Version 1 または RIP Version 2 を選択します。

ステップ 4　RIP メトリックを設定します。RIP メトリックは 1 ～ 15 までの数値に設定できます。これは、ホップ数を表します。

ステップ 5　デフォルトでは、RIP は No Authentication に設定されています。ONS 15454 の接続先のルータが認証を必要とする場合は、次のステップを実行します。その必要がない場合は、ステップ 6 に進みます。

a.　**No Authentication** ボタンをクリックします。

b.　Edit Authentication Key ダイアログボックスで次の項目を指定します。

- Type ― **Simple Password** を指定します。
- Enter Authentication Key ― パスワードを入力します。
- Confirm Authentication Key ― 確認のために同じパスワードを入力します。

c.　**OK** をクリックします。

認証ボタンのラベルが Simple Password に変わります。

ステップ 6　アドレス サマリーを入力する場合は、次のステップを実行します。その必要がない場合は、ステップ 7 に進みます。アドレス サマリーは、ONS 15454 がゲートウェイ NE である場合だけ入力します。ゲートウェイ NE では、異なるサブネットの複数の外部 ONS 15454 の NE が IP アドレスによって接続されています。

a.　RIP Address Summary エリアで、**Create** をクリックします。

b.　Create Address Summary ダイアログボックスで次の情報を入力します。

- Summary Address ― サマリー IP アドレスを入力します。
- Mask Length ― 上向き矢印と下向き矢印を使用してサブネット マスク長を入力します。
- Hops ― ホップ数を入力します。ホップ数が少ないほど、優先順位が高くなります。

c.　**OK** をクリックします。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G27 ファイアウォール アクセスを目的とした ONS 15454 の設定

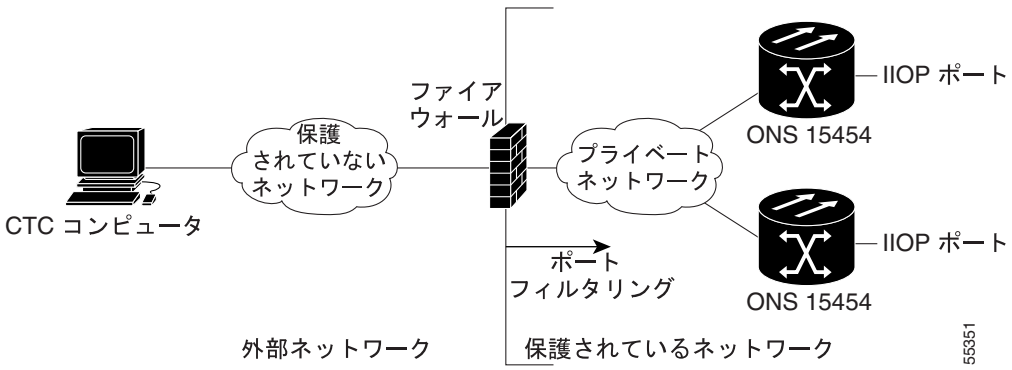
目的	この手順では、ONS 15454 ノードおよび CTC コンピュータにファイアウォールを介してアクセスするためのプロビジョニングを行います。
ツール / 機器	LAN 管理者またはファイアウォール管理者が指定する IIOP リスナー ポート番号
事前準備手順	NTP-G22 共通カードの取り付けの確認（p.3-6）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ファイアウォールの背後にあるノードにログインします。手順については、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）を参照してください。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ONS 15454 ノードが保護ネットワーク内にあり、CTC コンピュータが外部ネットワークにある場合、「DLP-G61 ONS 15454 における IIOP リスナー ポートのプロビジョニング」（p.3-29）の作業を行います。

図 3-6 は、ONS 15454 ノードが保護ネットワーク内にあり、CTC コンピュータが外部ネットワークにある場合を示しています。コンピュータから ONS 15454 ノードにアクセスするには、ファイアウォール管理者が指定した IIOP リスナー ポートを ONS 15454 上でプロビジョニングする必要があります。

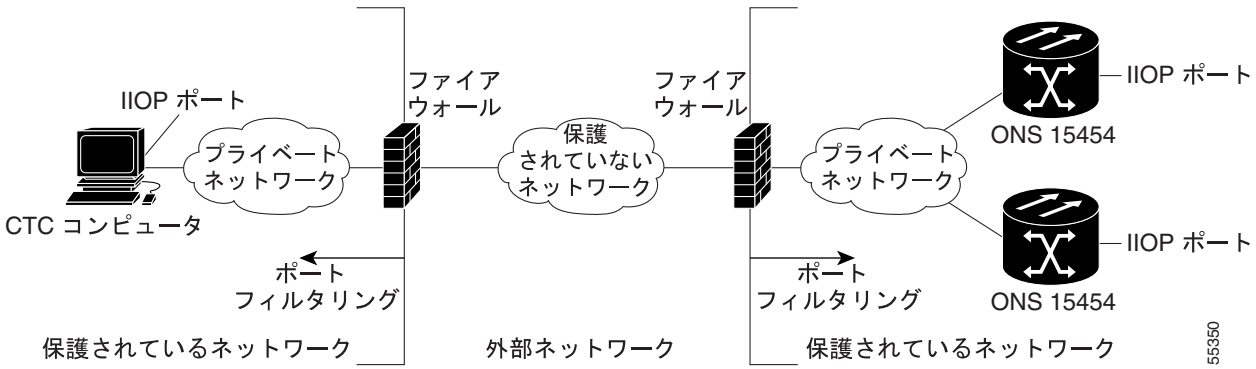
図 3-6　ファイアウォールの背後にあるノード



ステップ 3　CTC コンピュータがファイアウォールの背後にある場合は、「DLP-G62 CTC コンピュータにおける IIOP リスナー ポートのプロビジョニング」（p.3-30）の作業を行います。

図 3-7 は、CTC コンピュータと ONS 15454 がファイアウォールの背後にある場合を示しています。コンピュータから ONS 15454 にアクセスするには、CTC コンピュータと ONS 15454 上で IIOP ポートをプロビジョニングする必要があります。

図 3-7　ファイアウォールの背後にある CTC コンピュータ と ONS 15454 ノード



終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G61 ONS 15454 における IIOP リスナー ポートのプロビジョニング

目的	この作業では、ONS 15454 ノード上で IIOP リスナー ポートを設定し、ファイアウォールの背後にある ONS 15454 にアクセスできるようにします。
ツール / 機器	LAN 管理者またはファイアウォール管理者が指定する IIOP リスナー ポート番号
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） Enable SOCKS Proxy on port 1080 チェックボックスがオンになっている場合、CTC ではポート 1080 が使用され、ここで設定した IIOP ポート設定は無視されます。あとでチェックボックスをオフにした場合は、ここで設定した IIOP リスナー ポートが使用されます。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > Security > Access** タブをクリックします。

ステップ 2　TCC CORBA（IIOP）Listener Port エリアで、次のリスナー ポート オプションを選択します。

- **TCC Fixed（デフォルト）** — ポート 57790 を使用します。ファイアウォールの同じ側にある ONS 15454 ノードに接続する場合、またはファイアウォールを使用しない場合（デフォルト）に適したオプションです。ポート 57790 が開いている場合は、ファイアウォールを介したアクセスにこのオプションを使用することもできます。
- **Standard Constant** — CORBA のデフォルト ポート番号であるポート 683 を使用します。
- **Other Constant** — ポート 683 を使用しない場合は、ファイアウォール管理者が指定する IIOP ポートを入力します。

ステップ 3　**Apply** をクリックします。

ステップ 4　「Change Network Configuration」というメッセージが表示されたら、**Yes** をクリックします。

両方の ONS 15454 TCC2/TCC2P カードを、一度に 1 つずつ再起動します。再起動には約 15 分かかります。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G62 CTC コンピュータにおける IIOP リスナー ポートのプロビジョニング

目的	この作業では、CTC 上の IIOP リスナー ポートを選択します。ファイアウォールの背後で CTC を稼働させている PC の場合、この作業を実行します。
ツール / 機器	LAN 管理者またはファイアウォール管理者が指定する IIOP リスナー ポート番号
事前準備手順	NTP-G22 共通カードの取り付けの確認（p.3-6） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　Edit メニューで、**Preferences** を選択します。

ステップ 2　Preferences ダイアログボックスで **Firewall** タブをクリックします。

ステップ 3　CTC CORBA（IIOP）Listener Port エリアで、リスナー ポート オプションを選択します。

- **Variable（デフォルト）** — ファイアウォール内部から ONS 15454 ノードに接続する場合、またはファイアウォールを使用しない場合（デフォルト）に使用します。
- **Standard Constant** — CORBA のデフォルト ポート番号であるポート 683 を使用します。
- **Other Constant** — ポート 683 を使用しない場合は、管理者が指定する IIOP ポートを入力します。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。ポートの変更は次回の CTC ログイン時に適用される旨の警告メッセージが表示されます。

ステップ 5　**OK** をクリックします。

ステップ 6　Preferences ダイアログボックスで **OK** をクリックします。

ステップ 7　IIOP ポートを使用して ONS 15454 にアクセスするには、CTC からログアウトしてログインし直します（ログアウトするには、File メニューから **Exit** を選択します）。

ステップ 8　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G132 OSI のプロビジョニング

目的	この手順では、OSI プロトコル スタックを使用して Data Communications Network（DCN）通信を行う他のベンダー製 NE とのネットワーク接続できるように、ONS 15454 をプロビジョニングします。この手順では、TID Address Resolution Protocol（TARP）、OSI ルータ、マニュアル エリア アドレス、サブネットワーク ポイント オブ アタッチメント、および IP-over-Connectionless Network Services（CLNS）トンネルをプロビジョニングします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G15 共通コントロール カードの取り付け（p.1-80）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　この手順は、OSI　プロトコルとパラメータ、およびその機能を理解していることが前提となります。作業を開始する前に、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」で OSI 参照の項目に目を通し、OSI および IP ネットワークにおける ONS 15454 の役割を確認してください。

（注）　この手順では、ルータやサード パーティ製の NE を含む非 ONS 機器のプロビジョニングが必要になります。これらのプロビジョニングに問題がなければ作業を開始してください。

ステップ 1　OSI のプロビジョニングを行うノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　必要に応じて次の作業を行います。

- DLP-G283 OSI ルーティング モードのプロビジョング（p.3-32）— 最初にこの作業を実行します。
- DLP-G284 TARP オペレーティング パラメータのプロビジョニング（p.3-33）— 次にこの作業を実行します。
- DLP-G285 静的な TID to NSAP エントリの TDC への追加（p.3-36）— この作業は、必要に応じて実行します。
- DLP-G287 TARP MAT エントリの追加（p.3-36）— この作業は、必要に応じて実行します。
- DLP-G288 OSI ルータのプロビジョング（p.3-37）— この作業は、必要に応じて実行します。
- DLP-G289 追加のマニュアル エリア アドレスのプロビジョニング（p.3-38）— この作業は、必要に応じて実行します。
- DLP-G290 LAN インターフェイスの OSI サブネットをイネーブル化（p.3-39）— この作業は、必要に応じて実行します。
- DLP-G291 IP-over-CLNS トンネルの作成（p.3-40）— この作業は、必要に応じて実行します。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G283 OSI ルーティング モードのプロビジョング

目的	この作業では、OSI ルーティング モードのプロビジョニングを行います。DCN 通信に OSI プロトコル スタックを使用しているサード パーティ製の NE のネットワークに対して ONS 15454 を接続する場合、この作業を実行します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G15 共通コントロール カードの取り付け（p.1-80） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意 ネットワーク内におけるノードの役割を確認してからこの作業を実行してください。ルーティング モードは ES、Intermediate System（IS）レベル 1、または IS レベル 1/ レベル 2 のいずれかです。この判断については慎重に行ってください。OSI プロビジョニングの詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」の章を参照してください。

注意 Link State Protocol（LSP）バッファはネットワーク内のすべての NE で同一にする必要があります。同じでない場合、目視確認できないことがあります。OSI 内のすべての NE のバッファ サイズを同じにするまで、LSP バッファを変更しないでください。

注意 LSP バッファ サイズは OSI エリア内の LAP-D の Maximum Transmission Unit（MTU; 最大伝送ユニット）サイズより大きくできません。

（注） ONS 15454 ノードでは、3 つの仮想ルータをプロビジョニングできます。ノードのプライマリ Network Service Access Point（NSAP; ネットワーク サービス アクセス ポイント）アドレスは、ルータ 1 のプライマリ マニュアル エリア アドレスでもあります。プライマリ NSAP を編集するには、Router 1 のプライマリ マニュアル エリア アドレスを編集する必要があります。Routers サブタブの Router 1 をイネーブルにすると、アドレスを編集するための Change Primary Area Address ボタンを使用できます。

ステップ 1 ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **OSI** タブをクリックします。

ステップ 2 次のルーティング モードを選択します。

- End System — ONS 15454 は OSI ES 機能を実行します。また、OSI エリア内にあるノードとの通信に、IS を使用します。

（注） 複数の仮想ルータがイネーブルになっている場合、ES のルーティング モードは使用できません。

- Intermediate System Level 1 — ONS 15454 は OSI IS 機能を実行します。また、OSI エリア内の IS ノードおよび ES ノードと通信します。OSI エリア外の IS ノードおよび ES ノードとの通信には、IS L1/L2 ノードに依存します。
- Intermediate System Level 1/Level 2 — ONS 15454 は IS 機能を実行します。ONS 15454 は、OSI エリア内の IS ノードおよび ES ノードと通信します。また、他の OSI エリア内の IS L1/L2 ノードとも通信します。このオプションを選択する前に、次の内容を確認してください。
  - ノードが、異なる OSI エリアの他の IS Level 1/Level 2 ノードに接続されていること。
  - ノードが、IS L1/L2 としてプロビジョニングされているエリア内のすべてのノードに接続されていること。

ステップ 3　必要に応じて、LSP データ バッファを変更します。

- L1 LSP Buffer Size — Level 1 のリンク ステート PDU バッファ サイズを調整します。デフォルトは 512 に設定されています。この値は変更しないでください。
- L2 LSP Buffer Size — Level 2 のリンク ステート PDU バッファ サイズを調整します。デフォルトは 512 に設定されています。この値は変更しないでください。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G284 TARP オペレーティング パラメータのプロビジョニング

目的	この作業では、TARP オペレーティング パラメータをプロビジョニングします。このパラメータには、TARP PDU の伝播、タイマー、Loop Detection Buffer（LDB）が含まれます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **OSI** > **TARP** > **Config** タブをクリックします。

ステップ 2　必要に応じて、次のパラメータのプロビジョニングを行います。

- TARP PDUs L1 Propagation — オンになっている場合（デフォルト）、ノードに受信される（LDB に除外されていない）TARP Type 1 PDU が、Level 1 OSI エリア内の他の NE に伝播されます（Type 1 PDU は、Level 1 のルーティング エリア内で Target Identifier [TID] に一致するプロトコル アドレスを要求します）。NE が Type 1 のターゲットであり、PDU が PDU を受信した NE に伝播されていない場合、伝播は発生しません。

（注） TARP PDUs L1 Propagation パラメータは、Node Routing Area（Provisioning > OSI > Main Setup タブをクリック）が ES に設定されている場合は使用できません。

- TARP PDUs L2 Propagation — オンになっている場合（デフォルト）、ノードに受信される（LDB に除外されていない）TARP Type 2 PDU が、Level 2 OSI エリア内の他の NE に伝播されます（Type 2 PDU は、Level 2 のルーティング エリア内で TID に一致するプロトコル アドレスを要求します）。NE が Type 2 のターゲットではなく、PDU が PDU を受信した NE に伝播されていない場合は、伝播が発生します。

（注） TARP PDUs L2 Propagation パラメータは、Node Routing Area が IS Level1/Level 2 にプロビジョニングされてる場合のみ使用できます。

- TARP PDUs Origination — オンになっている場合（デフォルト）、次の機能を含め、ノードは TARP の機能をすべて実行します。
  - TID/NSAP 解決要求（Type 1 および Type 2 PDU を送信）
  - NSAP to TID 要求（Type 5 PDU に準拠）
  - TARP アドレス変更（Type 4 PDU に準拠）

（注） TARP Echo および NSAP to TID はサポートされていません。

- TARP Data Cache — オンになっている場合（デフォルト）、ノードは TARP Data Cache（TDC）を維持します。TDC は、ノードで受信した TARP Type 3 PDU から作成され、さらに TARP Type 4 PDU（TID to NSAP 更新または修正）によって修正される TID to NSAP のペアのデータベースです。TARP 3 PDU は Type 1 と Type 2 PDU に応答します。また、TDC には TARP > Static TDC タブで入力した静的なエントリを含めることができます。

（注） TDC は、TARP PDU Origination パラメータがイネーブルの場合にだけ使用します。

- L2 TARP Data Cache — オンになっている場合（デフォルト）、ノードが他の NE に要求を伝播する前に Type 2 要求に応じた NE の TID と NSAP が TDC に追加されます。

（注） TDC パラメータは、他の IS Level 1/Level 2 ノードに接続する IS Level 1/Level 2 ノード向けに設計されています。IS Level 1 ノードのパラメータをイネーブルにすることは推奨されていません。

- LDB — オンになっている場合（デフォルト）、TARP ループ検出バッファがイネーブルになります。LDB は、TARP PDU が同一のサブネットで何度も送信されることを防ぎます。

（注） LDB パラメータは、Node Routing Mode が ES にプロビジョニングされている場合、または TARP PDUs L1 Propagation パラメータがイネーブルになっていない場合は使用されません。

- LAN TARP Storm Suppression ― オンになっている場合（デフォルト）、TARP ストーム抑制がイネーブルになります。この機能は、冗長 TARP PDU が LAN ネットワークに不必要に伝播されることを防ぎます。
- Send Type 4 PDU on Startup ― オンになっている場合、ONS 15454 の初回の起動中は TARP Type 4 PDU が送信されます。Type 4 PDU は、TID または NSAP が NE で変更されたことを示します（デフォルトではイネーブルに設定されていません）。
- Type 4 PDU Delay ― Send Type 4 PDU on Startup がイネーブルの場合、Type 4 PDU の生成前に経過する総時間を設定します。デフォルトは 60 秒です。範囲は 0 ～ 255 秒です。

（注） Send Type 4 PDU on Startup および Type 4 PDU Delay パラメータは、TARP PDUs Origination がイネーブルでない場合は使用できません。

- LDB Entry ― TARP の LDB タイマーを設定します。LDB 時間は、TARP のシーケンス番号（tar-seq）がゼロ（0）の各 LDB エントリに割り当てられます。デフォルトは 5 分です。範囲は 1 ～ 10 分です。
- LDB Flush ― LDB のフラッシュ頻度を設定します。デフォルトは 5 分です。範囲は 0 ～ 1440 分です。
- T1 ― Type 1 PDU への応答を待機する時間を設定します。Type 1 PDU は OSI Level 1 エリア内の特定の NE TID を探します。デフォルトは 15 秒です。範囲は 0 ～ 3600 秒です。
- T2 ― Type 2 PDU への応答を待機する時間を設定します。TARP Type 2 PDU は OSI Level 1 および Level 2 エリア内の特定の NE TID 値を探します。デフォルトは 25 秒です。範囲は 0 ～ 3600 秒です。
- T3 ― アドレス解決要求を待機する時間を設定します。デフォルトは 40 秒です。範囲は 0 ～ 3600 秒です。
- T4 ― エラーからの復旧を待機する時間を設定します。このタイマーは、要求された NE TID が検出できずに T2 タイマーが切れたあとに開始されます。デフォルトは 20 秒です。範囲は 0 ～ 3600 秒です。

（注） T1、T2、T4 タイマーは、TARP PDUs Origination がイネーブルでない場合は使用できません。

ステップ 3　**Apply** をクリックします。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G285 静的な TID to NSAP エントリの TDC への追加

目的	この作業では、静的な TID to NSAP エントリを TDC に追加します。静的なエントリは、TARP をサポートしないスタティック ルートと類似の NE に対して必要です。また、特定の TID には、特定の NSAP を強制的に指定する必要があります。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > OSI > TARP > Static TDC** タブをクリックします。

ステップ 2　**Add Static Entry** をクリックします。

ステップ 3　Add Static Entry ダイアログボックスで次の情報を入力します。

- TID — NE の TID を入力します（ONS ノードでは、TID は ノード ビュー またはマルチシェルフ ビュー［Provisioning > General タブ］の Node Name パラメータです）。
- NSAP — NSAP フィールドに OSI NSAP アドレスを入力するか、または **Use Mask** をクリックし、Masked NSAP Entry ダイアログボックスにアドレスを入力します。

ステップ 4　**OK** をクリックして Masked NSAP Entry ダイアログボックスを終了し、さらに必要であれば **OK** をクリックして AddStaticEntry ダイアログボックスも終了します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G287 TARP MAT エントリの追加

目的	この作業では、TARP Manual Adjacency Table（MAT）にエントリを追加します。エントリは、ONS 15454 が TARP 機能を搭載していないルータや NE を介して通信する必要がある場合に追加します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > OSI > TARP > MAT** タブをクリックします。

ステップ 2　**Add** をクリックします。

ステップ 3　Add TARP Manual Adjacency Table Entry ダイアログボックスで次の情報を入力します。

- Level — 送信する TARP Type Code を設定します。
  - **Level 1** — 隣接している場所が現行のノードと同一のエリア内にあることを示します。エントリは Type 1 PDU を生成します。
  - **Level 2** — 隣接している場所が現行のノードとは異なるエリアにあることを示します。エントリは Type 2 PDU を生成します。
- NSAP — NSAP フィールドに OSI NSAP アドレスを入力するか、または **Use Mask** をクリックし、Masked NSAP Entry ダイアログボックスにアドレスを入力します。

ステップ 4　**OK** をクリックして Masked NSAP Entry ダイアログボックスを終了し、さらに必要であれば **OK** をクリックして Add Static Entry ダイアログボックスも終了します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G288 OSI ルータのプロビジョング

目的	この作業では、OSI ルータをイネーブルにしてプライマリ マニュアル エリア アドレスを編集します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G22 共通カードの取り付けの確認（p.3-6） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） Router 1 をイネーブルにしてから Router 2、3 のプライマリ マニュアル エリア アドレスをイネーブルにして編集します。

（注） ノードの NSAP アドレスは、Router 1 のマニュアル エリア アドレス、System ID、および Selector「00」で構成されています。Router 1 マニュアル エリア アドレスを変更すると、そのノードの NSAP アドレスも変更されます。

（注） Router 1 の System ID はそのノードの MAC アドレスです。Router 2、3 の System ID は、Router 1 の System ID にそれぞれ 1、2 を追加することで作成されます。System ID を編集することはできません。

ステップ 1　**Provisioning** > **OSI** > **Routers** > **Setup** タブをクリックします。

ステップ 2　プロビジョニングするルータを選択し、**Edit** をクリックします。OSI Router Editor ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 3　OSI Router Editor ダイアログボックスで、次の作業を行います。

a. **Enable Router** をオンにしてルータをイネーブルにし、プライマリ エリア アドレスを編集できるようにします。

b. マニュアル エリア アドレスをクリックしてから、**Edit** をクリックします。

c. Edit Manual Area Address ダイアログボックスで、Area Address フィールドのプライマリ エリア アドレスを編集します。必要であれば、**Use Mask** をクリックして Masked NSAP Entry ダイアログボックスに編集内容を入力します。アドレス（16 進数）には、8 ～ 24 文字の英数字（0 ～ 9、a ～ f）を使用できます。

d. **OK** をクリックし、次のダイアログボックスを閉じます。Masked NSAP Entry（使用した場合）、Edit Manual Area Address、OSI Router Editor。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G289 追加のマニュアル エリア アドレスのプロビジョニング

目的	この作業では、OSI のマニュアル エリア アドレスをプロビジョニングします。各仮想ルータに、1 つのプライマリ エリアと 2 つの追加のマニュアル エリアを作成できます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G22 共通カードの取り付けの確認（p.3-6） DLP-G288 OSI ルータのプロビジョング（p.3-37） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　**Provisioning** > **OSI** > **Routers** > **Setup** タブをクリックします。

ステップ 2　追加のマニュアル エリア アドレスをプロビジョニングするルータを選択し、**Edit** をクリックします。OSI Router Editor ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 3　OSI Router Editor ダイアログボックスで、次の作業を行います。

a. **Enable Router** をオンにしてルータをイネーブルにし、プライマリ エリア アドレスを編集できるようにします。

b. マニュアル エリア アドレスをクリックしてから、**Add** をクリックします。

c. Add Manual Area Address ダイアログボックスで、Area Address フィールドにプライマリ エリア アドレスを入力します。必要であれば、**Use Mask** をクリックして Masked NSAP Entry ダイアログボックスにアドレスを入力します。アドレス（16 進数）には、2 ～ 24 文字の英数字（0 ～ 9、a ～ f）を使用できます。

d. **OK** をクリックし、次のダイアログボックスを閉じます。Masked NSAP Entry（使用した場合）、Add Manual Area Address、OSI Router Editor。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G290 LAN インターフェイスの OSI サブネットをイネーブル化

目的	この作業では、LAN インターフェイスの OSI サブネットワーク ポイント オブ アタッチメントをイネーブルにします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G22 共通カードの取り付けの確認（p.3-6） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） 通信チャネル（Optical Service Channel [OSC] または Generic Communications Channel [GCC]）を作成すると、その通信チャネル上の OSI サブネットワーク ポイント オブ アタッチメントがイネーブルになります。「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）および「DLP-G76 GCC 終端のプロビジョニング」（p.7-21）を参照してください。

（注） OSI のルーティング モードが ES に設定されている場合、OSI サブネットワーク ポイント オブ アタッチメントは LAN インターフェイスでイネーブルにできません。

（注） Secure Mode がオンになっている場合、OSI Subnet は、前面の TCC2P TCP/IP（LAN）ポートではなくバックプレーンの LAN ポートでイネーブルになります。

ステップ 1　**Provisioning** > **OSI** > **Routers** > **Subnet** タブをクリックします。

ステップ 2　**Enable LAN Subnet** をクリックします。

ステップ 3　Enable LAN Subnet ダイアログボックスで、次のフィールドを設定します。

- ESH — End System Hello（ESH）の伝播頻度を設定します。ES NE は ESH を送信して、他の ES および IS にサービスする NSAP を通知します。デフォルトは 10 秒です。範囲は 10 ～ 1000 秒です。
- ISH — Intermediate System Hello（ISH）PDU の伝播頻度を設定します。IS NE は ISH を他の ES および IS に送信して、サービスする IS NE を通知します。デフォルトは 10 秒です。範囲は 10 ～ 1000 秒です。
- IIH — Intermediate System to Intermediate System [IS-IS] Hello（IIH）PDU の伝播頻度を設定します。IS-IS Hello PDU は IS 間の隣接性を確立、維持します。デフォルトは 3 秒です。範囲は 1 ～ 600 秒です。

- IS-IS Cost — LAN サブネットで送信するパケットのコストを設定します。IS-IS プロトコルはコストを使用して最短のルーティング パスを算出します。LAN サブネットのデフォルトの IS-IS コストは 20 です。通常、この値を変更することはありません。
- DIS Priority — Designated Intermediate System（DIS）の優先順位を設定します。IS-IS ネットワークでは、1 つのルータが DIS としてサービスするように選出されます（LAN サブネットのみ）。シスコのルータの DIS 優先順位は 64 です。ONS 15454 LAN サブネットのデフォルトの DIS 優先順位は 63 です。通常、この値が変更されることはありません。

ステップ 4　**OK** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G291 IP-over-CLNS トンネルの作成

目的	この作業では、IP-over-CLNS トンネルを作成して、OSI プロトコル スタックを使用する装置やネットワーク経由で ONS 15454 ノードの通信が行えるようにします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G22 共通カードの取り付けの確認（p.3-6） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　IP-over-CLNS トンネルには 2 つのエンドポイントが必要です。1 つは ONS 15454 側に作成します。もう 1 つは、通常、非 ONS 機器（ルータや他のベンダーの NE）でプロビジョニングされます。作業を開始する前に、他の場所にある機器で OSI-over-CLNS トンネルを作成できるかどうかを確かめてください。

ステップ 1　**Provisioning** > **OSI** > **Tunnels** タブをクリックします。

ステップ 2　**Create** をクリックします。

ステップ 3　Create IP Over CLNS Tunnel ダイアログボックスで、次のフィールドを設定します。

- Tunnel Type — トンネルのタイプを選択します。
  - **Cisco** — シスコ独自の IP トンネルを作成します。Cisco IP トンネルは、CLNS ヘッダーを IP パケットに追加します。
  - **GRE** — Generic Routing Encapsulation トンネルを作成します。GRE トンネルは、CLNS ヘッダーと GRE ヘッダーを IP パケットに追加します。

  シスコ独自のトンネルは、GRE ヘッダーを IP パケットに追加しないので、GRE トンネルよりわずかに効率がよくなっています。また、これらの 2 つのトンネル タイプには互換性がありません。多くのシスコのルータでは、Cisco IP トンネルがサポートされています（GRE と Cisco IP トンネルを両方サポートしているルータは少数です）。通常、2 台のシスコのルータ間またはシスコのルータと ONS ノード間にトンネルを作成する場合は、Cisco IP トンネルを作成します。

注意　選択した IP-over-CLNS トンネル タイプが、トンネルの反対側にある機器によってサポートされているかどうか、常に確認してください。

- IP Address — IP-over-CLNS トンネルの宛先 IP アドレスを入力します。
- IP Mask — IP-over-CLNS の宛先 IP アドレス サブネット マスクを入力します。
- OSPF Metric — IP-over-CLNS トンネルを介してパケットを送信する OSPF メトリックを入力します。OSPF メトリック（コスト）は OSPF ルートで使用され、最短パスを算出します。デフォルト値は 110 です。通常、複数のトンネル ルートを作成して、ルータの優先順位を決めるために異なるメトリックを割り当てる必要がないかぎりは、この値を変更することはありません。
- NSAP Address — 宛先 NE または OSI ルータの NSAP アドレスを入力します。

ステップ 4　**OK** をクリックします。

ステップ 5　サードパーティ ベンダー製 NE のメーカーが提供するマニュアルを参照し、もう一方のトンネル エンドポイントをプロビジョニングします。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G28 SNMP の設定

目的	この手順では、ONS 15454 で SNMP 管理用ソフトウェアを使用できるように、SNMP パラメータを設定します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G22 共通カードの取り付けの確認（p.3-6）
必須 / 適宜	インストール時に SNMP を使用する場合は必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　SNMP を設定するノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **SNMP** タブをクリックします。

ステップ 3　Trap Destinations エリアで、**Create** をクリックします。

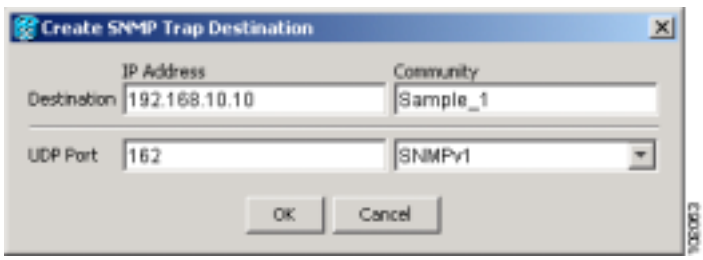
ステップ 4　Create SNMP Trap Destination ダイアログボックスで次の情報を入力します（図 3-8）。

- Destination IP Address — Network Management System（NMS; ネットワーク管理システム）の IP アドレスを入力します。ログインしているノードが ENE の場合は、宛先アドレスを GNE に設定します。
- Community — SNMP のコミュニティ名を入力します。SNMP のコミュニティ名の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「SNMP」の章を参照してください。

（注）　コミュニティ名は、アクセス制御と認証の形式です。ONS 15454 に割り当てられたコミュニティ名は、大文字と小文字の違いも含めて、NMS のコミュニティ名と一致する必要があります。

- UDP Port — SNMP のデフォルトの UDP ポートは 162 です。ノードが SOCKS プロキシ サーバネットワークの ENE の場合、UDP ポートは GNE の SNMP リレー ポート（391）に設定する必要があります。
- Trap Version — SNMPv1 と SNMPv2 のいずれかを選択します。NMS のマニュアルを参照して使用するバージョンを指定します。

図 3-8　SNMP トラップの作成



ステップ 5　**OK** をクリックします。新しいトラップを設定したノードのノード IP アドレスが、Trap Destinations エリアに表示されます。

ステップ 6　Trap Destinations エリアに表示されたノード IP アドレスをクリックします。Selected Destination リストに表示される SNMP 情報を確認します。

ステップ 7　SNMP エージェントで特定の MIB に関する SNMP SET 要求を処理できるようにする場合は、**Allow SNMP Sets** チェックボックスをオンにします。このボックスがオフになっている場合、SET 要求は拒否されます。

ステップ 8　SNMP プロキシ機能を設定し、ONS ファイアウォールを介してネットワーク管理、メッセージ レポーティング、パフォーマンス統計情報の取得を実行できるようにする場合は、SNMP タブにある **Allow SNMP Proxy** チェックボックスをオンにします。

（注）　MSTP の Use Generic MIB チェックボックスは通常オフです。このチェックボックスは、ONS 15454 が複数の ONS 製品を使用するネットワークに取り付けられている場合にだけオンです。また、同じ名前の MIB には同じオブジェクト ID が設定されている必要があります。デフォルトでは、ONS 15454 の名前には CERENT-454-MIB が使用されます。その他の ONS 製品（ONS 156000、ONS 15327、ONS 15310-CL など）には CERENT-GENERIC-MIB という名前が使用されます。Use Generic MIB がオンになっている場合、ONS 15454 は CERENT-GENERIC-MIB という名前を使用します。この場合、全製品の オブジェクト ID が同じになります。

（注）　ONS ファイアウォール プロキシ機能を効果的に使用すると、ONS ファイアウォールを超えて管理情報を交換します。

SNMP プロキシ機能の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「SNMP」の章を参照してください。

ステップ 9　**Apply** をクリックします。

ステップ 10　SNMP プロキシを設定している場合、SNMP トラップのエラー数を NE に戻すための 3 つのリレーをトラップの各宛先アドレスに対して設定できます。

a.　トラップの最初の宛先 IP アドレスをクリックします。Destination フィールドにアドレスとコミュニティ名が表示されます。

b.　Relay A、Relay B、および Relay C のフィールドに、SNMP プロキシの 3 つのリレー アドレスとコミュニティ名をそれぞれ入力します。

（注）　各リレー ノードに指定するコミュニティ名は、NE で設定した SNMP コミュニティ名と一致させる必要があります。

（注）　SNMP プロキシにより、SNMP トラップが、このノードから IpA、IpB、IpC を経由してトラップの宛先まで転送されます。この順番で正しく送信されるように、IP アドレスは正しい順番で入力してください。

ステップ 11 **Apply** をクリックします。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G143 Cisco MetroPlanner NE Update コンフィギュレーション ファイルのインポート

目的	この手順では、Cisco MetroPlanner NE Update コンフィギュレーション ファイルをインポートします。コンフィギュレーション ファイルは XML 形式で提供されます。コンフィギュレーション ファイルを使って、シェルフ レイアウトのプロビジョニング、OPT-AMP-L モードの設定（ある場合）、Cisco MetroPlanner で算出した ANS パラメータのインストレーションを行います。
ツール / 機器	ノードが設置されているネットワークの Cisco MetroPlanner ノード セットアップ ファイルから CTC コンピュータにアクセスできる必要があります。
事前準備手順	NTP-G139 Cisco MetroPlanner レポートおよびファイルの確認（p.3-4）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

注意 この手順を開始する前に、正しい Cisco MetroPlanner ネットワーク ファイルがあることを確認します。ファイルには XML の拡張子が付き、ネットワーク設計者が割り当てた名前が使用されます。不明な点はネットワークの設計者または管理者に問い合わせてください。

（注） Cisco MetroPlanner コンフィギュレーション ファイルには、ノード、シェルフ、カード タイプ、ポート（カードの波長を含む）、Pluggable Port Module（PPM）のパラメータが含まれています。XML 形式の値だけがコンフィギュレーション ファイル パラメータに表示されます。XML 形式外の値のカラムはブランクで表示されます。XML ファイルの値は個別にレポートされ、コンフィギュレーションを変更しても影響を受けません。

ステップ 1 Cisco MetroPlanner コンフィギュレーション ファイルをインポートするノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2 Provision Node Layout オプションを選択してシェルフのカードを事前プロビジョニングする場合は、次のステップを実行します。それ以外の場合は、ステップ 3 に進みます。

a. ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ ノード）でノードを表示します。

b. 取り付けられているカードが 2 枚の TCC2/TCC2P カードだけであることを確認します。マルチシェルフ モードの場合、それぞれのシェルフに TCC2/TCC2P カードが 2 枚あることを確認します。

- 取り付けられているカードが 2 枚の TCC2/TCC2P カードだけであれば、ステップ 3 に進みます。
- ほかにもカードが取り付けられている場合は、ステップ c に進みます。

c. 物理カードが取り付けられている場合は、シェルフから取り外します。

d. プロビジョニングされたカードは「DLP-G351 CTC のカードを削除」（p.3-48）を実行して削除し、その後ステップ a ～ b を繰り返します。

ステップ 3 NE アップデートの結果を記録するログ ファイルを作成していない場合は、次のステップを実行します。ログ ファイルが作成されたら、ステップ 4 に進みます。

a. テキスト エディタかワープロ ソフトを開きます。

b. 新しいテキスト ファイル（.txt）を作成します。ファイル名は自由に設定てください。

c. CTC から簡単に移動できるディレクトリにファイルを保存します。

ステップ 4 CTC ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビューで、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Node Setup** タブをクリックします。

ステップ 5 Select XML file のフィールドで、ノードが設置されているネットワークのパラメータが含まれている Cisco MetroPlanner ノード セットアップ ファイルのパスを入力します。または **Browse** をクリックし、コンピュータまたはネットワーク サーバ上のファイルに移動します。ファイルをクリックし、次に **Open** をクリックします。ファイルには XML の拡張子が付きます。

ステップ 6 Select Log file のフィールドで、ステップ 3 で作成したテキスト ファイルのパスを入力します。このファイルには、ノードのセットアップ結果が記録されます。または **Browse** をクリックして、コンピュータまたはネットワーク サーバ上のファイルに移動します。

（注） ノードのセットアップを行うたびに、ログ ファイルの内容が上書きされます。結果を保存する場合は、ログ ファイルを別の名前で保存します。

ステップ 7 **Apply** をクリックします。*node name* の Node Setup Selection または *node name* の Node Setup が表示されます。*node name* は、Cisco MetroPlanner コンフィギュレーション ファイルをインポートするノードの名前です。

ステップ 8 *node name* の Node Setup Selection ページが表示されたら、次のステップを実行します。それ以外の場合は、ステップ 9 に進みます。

a. ノードを適用するノード プロファイルを選択します。Cisco MetroPlanner XML ファイルには、ネットワークのすべてのノードのプロファイルが保存されています。プロビジョニング対象のノードに適用するプロファイルを選択します。

b. **Next** をクリックします。

ステップ 9　*node name* の Node Setup ページで、次の 1 つまたは複数の作業を実行します。

- Provision Node Layout — ネットワーク プランに必要なカードに対する CTC のスロットをプロビジョニングします。このオプションは、DWDM カードが取り付けられていない場合に選択します（カードが取り付けられている場合やスロットが事前プロビジョニングされている場合は、エラーとなります）。スロットを事前にプロビジョニングしてから物理カードを取り付けると、カードを取り付ける際に必ず正しいスロットに取り付けることができます。スロットを事前にプロビジョニングしておくと、ネットワークを設定してからカードを取り付ける場合にも便利です。
- Provision Card Parameters — このオプションは、OPT-AMP-L カードを取り付ける場合にだけ使用できます。このオプションをオンにすると、ANS は OPT-AMP-L の役割を L 帯域ブースタ増幅器（OPT-LINE）または L 帯域プリアンプ（OPT-PRE）としてプロビジョニングします。
- Provision ANS Parameters — オンになっている場合、ANS パラメータをインストールします。ANS パラメータは、指定したネットワークで機能するノードに必要な値をプロビジョニングします。ANS パラメータには、スパン損失、光回線の電力値、光学スレッシュホールド、増幅器の動作モード、ゲイン、チルトなど、さまざまなものがあります。ONS 15454 ANS パラメータのリストについては、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Node Reference」の章を参照してください。

（注）　Cisco MetroPlanner コンフィギュレーション ファイルを初めてインポートする場合、通常は 3 つのオプションをすべて選択します。

- Skip Interactive Mode — オンになっている場合、CTC は選択したすべての設定コンポーネントを自動的にプロビジョニングします。プロビジョニングごとに結果を確認することはできません。

ステップ 10　**Next** をクリックします。表示されるウィザード ページは、ステップ 9 で選択したオプションによって異なります。

- Skip Interactive Mode を選択した場合は、ステップ 15 に進みます。
- Provision Node Layout を選択した場合は、Provision Card Parameters や Provision ANS Parameters を選択したかどうかにかかわらず、ステップ 11 に進みます。
- Provision Card Parameters を選択した場合でも Provision Node Layout を選択していなければ、ステップ 13 に進みます。
- Provision ANS Parameters を選択した場合でも Provision Node Layout または Provision ANS Parameters を選択していなければ、ステップ 14 に進みます。

ステップ 11　ページの左側に表示されるカードとスロットのレイアウトが、Cisco MetroPlanner Shelf Layout（表 3-1 を参照）と同じであることを確認します。カードとスロットの組み合わせが同じであれば、**Apply** をクリックします。組み合わせが違う場合は **Cancel** をクリックし、次のレベルのサポートに問い合わせてノード セットアップ ファイルが正しいことを確認してください。マルチシェルフ コンフィギュレーション ファイルを使用している場合は、**Next** をクリックして、シェルフごとにこの手順を繰り返します。

CTC がスロットを事前プロビジョニングします（数秒かかることがあります）。結果は Log ウィンドウに表示されます。スロットが正しくプロビジョニングされると、「Applied」と表示されます。カードが物理的に取り付けられているためにスロットがプロビジョニングできない場合や、スロットがすでにプロビジョニングされている場合は、「Slot not empty」と表示されます。このメッセージが表示された場合は、次のステップを実行します。それ以外は、ステップ 12 に進んでください。

a. **Cancel** をクリックし、確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。Cancel をクリックした場合、スロットの事前プロビジョニングは復帰しません。

b. 物理カードが取り付けられている場合は、シェルフから取り外します。

c. 次のいずれかの手順を実行します。

— 「DLP-G351 CTC のカードを削除」（p.3-48）の作業を行って事前にプロビジョニングされたスロットをすべて削除し、その後ステップ 2 ～ 11 を繰り返します。

— Slot Not Empty エラーが発生したスロットは、「DLP-G351 CTC のカードを削除」（p.3-48）の作業を行って削除します。手動でスロットをプロビジョニングするには、「DLP-G353 シングル スロットの事前プロビジョニング」（p.3-49）の作業を行い、その後ステップ 2 ～ 11 を繰り返します。その際、ステップ 9 で必ず Provision Node Layout オプションをオフにしてください。

（注） スロットをプロビジョニングする場合、CTC シェルフの図ではカードはパープルで表示され、カードには NP（Not Present の略）が表示されます。物理カードを取り付けると、CTC シェルフの図のカードはホワイトになり、NP の文字は表示されなくなります。

ステップ 12 ステップ 9 での選択に基づいて、次のいずれかのステップに進みます。

- Provision Card Parameters を選択した場合、Provision ANS Parameters を選択したかどうかにかかわらず ステップ 13 に進みます。
- Provision ANS Parameters を選択しても Provision Card Parameters を選択していなければ、ステップ 14 に進みます。
- Provision Node のみをオンにした場合は、ステップ 15 に進みます。

ステップ 13 **Next** をクリックします。Card Parameters ページで、Value カラムの OPT-AMP-L の役割を確認し、PRE_AMPL（L 帯域の光プリアンプ）または BST_AMPL（L 帯域の光ブースタ）であれば、**Apply** をクリックします。

ステップ 14 ステップ 9 で Provision ANS Parameters ボックスを選択した場合は、次のステップを実行します。それ以外の場合は、ステップ 15 に進みます。

a. **Next** をクリックします。

b. ページの左側の ANS パラメータを確認します。

c. **Apply** をクリックします。ログ ファイルに結果が表示されます。最後に、Done ステータスが表示されます。パラメータが適用できなかった場合は、Setting Refused ステータスが表示されます。この場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 15 **Finish** をクリックし、Wizard Complete 確認用ダイアログボックスで **OK** をクリックします。

（注） MS-ISC-100T カードは、Cisco MetroPlanner ではプロビジョニングされません。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G351 CTC のカードを削除

目的	この作業では、CTC でプロビジョニングされたカードを ONS 15454 スロットから削除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　次の条件があてはまらないことを確認します（通常、ノードの起動時にはこれらの条件はあてはまりません）。

- カードが TCC2/TCC2P カードである。
- カードが保護グループの一部になっている。
- カードに光チャネルがある、またはオーバーヘッド回線がプロビジョニングされている。
- カードがタイミングに使用されている。
- カードの終端が OSC/GCC である。

以上の条件のいずれかが当てはまる場合は、作業を続行しないでください。カードを保護グループから削除し、回線、DCC、GCC を削除して、異なるタイミング ソースをプロビジョニングするまでは、カードを削除することはできません。

- TCC2/TCC2P カードを交換する場合は、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。
- 保護グループを削除する場合は、「NTP-G83 カード保護設定の修正または削除」（p.10-39）を参照してください。
- 光チャネルを削除する場合は、「DLP-G347 光チャネル クライアント接続の削除」（p.7-8）および「DLP-G106 光チャネル ネットワーク接続の削除」（p.7-13）を参照してください。オーバーヘッド回線を削除する場合は、「DLP-G112 オーバーヘッド回線の削除」（p.7-28）を参照してください。
- タイミング ソースとしてのカードを削除する場合は、「NTP-G87 ノードのタイミング パラメータの変更」（p.10-54）を参照してください。
- OSC または GCC 終端を削除する場合は、「NTP-G85 OSC 終端、GCC 終端、プロビジョニング可能パッチコードの修正または削除」（p.10-48）を参照してください。

ステップ 2　CTC のシェルフの図で、取り外すカードを右クリックし、**Delete Card** を選択します。

（注）　CTC でカードを削除してもシェルフからカードを取り外さない場合は、カードが再度ブートされ、再び CTC に現れます。

ステップ 3　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G353 シングル スロットの事前プロビジョニング

目的	この手順では、CTC でシングル ONS 15454 スロットを事前プロビジョニングします。通常、シェルフの全スロットを事前プロビジョニングする場合は、「NTP-G143 Cisco MetroPlanner NE Update コンフィギュレーション ファイルのインポート」（p.3-44）を実行します。シングル スロットを手動で事前プロビジョニングする必要がある場合は、この作業を実行します。全スロットの事前プロビジョニングは、専用に準備された Cisco MetroPlanner シェルフのレイアウトに基づいて行う必要があります。
ツール / 機器	Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウトの表または JPG ファイル
事前準備手順	NTP-G139 Cisco MetroPlanner レポートおよびファイルの確認（p.3-4） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、カードを取り付ける空のスロットを右クリックします。

ステップ 2　Add Card ショートカット メニューから、Cisco MetroPlanner のシェルフ レイアウトを基にして取り付けるカードのタイプを選択します（表 3-1 を参照）。Add Card ショートカット メニューには、そのスロットに取り付けることができるカードだけが表示されます。OPT-AMP-L、32WSS、32-MUX-O、32-DMX-O カードには空きスロットが 2 つ必要です。2 つない場合はショートカット メニューに表示されません。表 3-2 に、Add Card ショートカット メニューの項目、サブメニューの項目、および基準となるカード グループとメニュー オプションおよびカードを示します。

表 3-2　DWDM カードの CTC Add Card ショートカット メニュー

メニュー項目	サブメニューのカテゴリ	カード グループ	サブメニュー項目	カード
DWDM	nXP	トランスポンダおよびマックスポンダ	MXPP_MR_2.5G	MXPP_MR_2.5G
			MXP_2.5G_10E	MXP_2.5G_10E MXP_2.5G_10E_C MXP_2.5G_10E_L
			MXP_2.5G_10G	MXP_2.5G_10G
			MXP_MR_10DME	MXP_MR_10DME_C MXP_MR_10DME_L
			MXP_MR_2.5G	MXP_MR_2.5G
			TXPP_MR_2.5G	TXPP_MR_2.5G
			TXP_MR_10E	TXP_MR_10E TXP_MR_10E_C TXP_MR_10E_L
			TXP_MR_10G	TXP_MR_10G
			TXP_MR_2.5G	TXP_MR_2.5G
	MD	マルチプレクサおよびデマルチプレクサ	32 DMX	32DMX
			32 DMX L	32DMX-L
			32 DMXO	32DMX-O
			32 MUXO	32MUX-O
			32 WSS	32WSS
			32 WSS L	32WSS-L
			4MD	4MD-xx.x
	OSC	オプティカル サービス チャネル	MMU	MMU
			OSC + Combiner/Separator	OSC-CSM
	OADM	光分岐挿入器	AD-1B	AD-1B-xx.x
			AD-1C	AD-1C-xx.x
			AD-2C	AD-2C-xx.x
			AD-4B	AD-4B-xx.x
			AD-4C	AD-4C-xx.x
	Ampli	光増幅器	OPT-BST	OPT-BST
			OPT-BST E	OPT-BST-E
			OPT-BST L	OPT-BST-L
			OPT-PRE	OPT-PRE
			Optical Amplifier L	OPT-AMP-L
イーサネット	—	—	MS-ISC-100T	MS-ISC-100T G1000
OSCM	—	—	—	OSCM（スロット 8 と 10 のみ）

（注） スロットを事前プロビジョニングしておくと、カードがスロットに取り付けられた場合に、CTC シェルフの図にカードが白ではなく紫で表示されます。カードの図に NP（存在しない）と表示されている場合は、当該カードが物理的に取り付けられていないことを示します。

ステップ 3 ステップ 2 の作業を繰り返して、Cisco MetroPlanner のシェルフ レイアウトに表示されているすべてのカードを CTC でプロビジョニングします。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G30 DWDM カードの取り付け

目的	この手順では、DWDM カードを取り付ける方法を説明します。具体的に は、OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L、OPT-AMP-L、32MUX-O、32DMX-O、32DMX、32DMX-L、32WSS、32WSS-L、MMU、4MD-xx.x、AD-1C-xx.x、AD-2C-xx.x、AD-4C-xx.x、AD-1B-xx.x、AD-4B-xx.x、OSCM、OSC-CSM です。
ツール / 機器	• Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウト • サイト プランに必要なカード。具体的には、OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L、OPT-AMP-L、32MUX-O、32DMX-O、32DMX、32DMX-L、32WSS、32WSS-L、MMU、4MD-xx.x、AD-1C-xx.x、AD-2C-xx.x、AD-4C-xx.x、AD-1B-xx.x、AD-4B-xx.x、OSCM、および OSC-CSM カード（該当する場合） • ONS 15454 NE デフォルト ファイル（ノードでカスタム NE デフォルトを使用する場合）
事前準備手順	NTP-G15 共通コントロール カードの取り付け（p.1-80） NTP-G14 DWDM 機器の取り付け（p.1-71） NTP-G139 Cisco MetroPlanner レポートおよびファイルの確認（p.3-4） NTP-G143 Cisco MetroPlanner NE Update コンフィギュレーション ファイルのインポート（p.3-44）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

警告　「*危険*」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。機器の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止対策に留意してください。

警告　作業中は、カードの静電破壊を防ぐため、必ず静電気防止用リスト ストラップを着用してください。感電する危険があるので、手や金属工具がバックプレーンに直接触れないようにしてください。

警告　クラス 1（CDRH）およびクラス 1M（IEC）のレーザー製品です。

警告　終端していないファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光線が放射されていることがあります。光学機器は直接見ないでください。光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）で 100 mm 以内から放射されるレーザーを見ると、目を痛める恐れがあります。

警告　カード上の高性能デバイスは、動作中に高温になることがあります。カードを取り外すときは、前面プレートと下端を持ってください。それ以外の箇所に触ったり、静電気防止用バックにカードを入れたりする場合は、カードが冷えてからにしてください。

注意　電源が接続されている ONS 15454 に対して作業を行うときは、必ず付属の ESD（静電気放電）リスト ストラップを着用し、ストラップのケーブルをシェルフ アセンブリ右横の下隅にある ESD プラグの差し込み口に接続してください。

（注）　米国内での取り付けについては、Federal Drug Administration Code of Federal Regulations Title 21, Section 1040.10 and 1040.11 に準拠します。ただし 2001 年 7 月 26 日付の Laser Notice No. 50 に準じることにより生じる誤差については除きます。

（注）　カードのバックプレーン　コネクタに保護クリップが装着されている場合は、カードを取り付ける前に、クリップを取り外してください。

（注）　カードが正しく取り付けられなかった場合は、FAIL LED が連続して点滅します。

ステップ 1　ノードにカスタム NE のデフォルト設定を指定する必要がある場合は、「NTP-G136 ネットワーク要素のデフォルト値のインポート」（p.13-52）を実行します。必要がない場合は、ステップ 2 に進みます（ONS 15454 NE のデフォルトについては、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の Appendix「Network Elements Defaults」を参照してください）。

注意　カスタム NE のデフォルトが必要な場合は、DWDM カードを取り付ける前に設定する必要があります。

ステップ 2　DWDM カードを取り付けるにあたり、次のいずれかがあることを確認します。

- 「NTP-G143 Cisco MetroPlanner NE Update コンフィギュレーション ファイルのインポート」（p.3-44）を実行した際にプロビジョニングしたスロット
- Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウトのレポート（表 3-1 を参照）

ステップ 3　スロットが事前プロビジョニングされている場合は、ステップ 4 へ進みます。Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウトを使用する場合は、「DLP-G348 Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウトのレポートの使用」（p.3-55）を実行します。

ステップ 4　パッケージから DWDM カードを取り出して、バックプレーン コネクタから保護キャップを取り外します（通常、保護キャップはイエローです）。

ステップ 5　カードのラッチ / イジェクタを開きます。

ステップ 6　ラッチ / イジェクタを使用して、スロット ガイド レールに沿ってカードをしっかりとスライドさせ、スロットの後方のレセプタクルにカードを取り付けます。正しいスロットは Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウトに指定されています。

ステップ 7　カードが正しく挿入されていることを確認します。カードのラッチ / イジェクタを同時に閉じます。

（注）　ラッチ / イジェクタは、カードが完全に装着されていなくても閉じることができます。カードが奥まで入っていることを確認してください。

カードを取り付けたら、次の LED の動作が始まります。

- カードの LED は一連の動作を行います（点灯、消灯、点滅）。この動作には 2 ～ 3 分かかります。
- ACT LED が点灯します。
- Signal Fail（SF）LED は、すべてのカード ポートがそれぞれの遠端の相手先に接続されて信号が発生するまで点灯し続けます。

ステップ 8　カードが適切にブートされない場合、または LED アクティビティがステップ 7 のようにならない場合は、次の点を調べてください。

- 物理的なカード タイプが、CTC でそのスロット用にプロビジョニングされたカードのタイプに一致していない場合、カードがブートされない可能性があります。DWDM カードがブートされない場合、カードの欠陥であるとみなす前に、CTC を開けて、そのスロットが別のカード タイプ用にプロビジョニングされていないことを確認してください。
- レッドの FAIL LED が点灯しない場合は、電源を調べてください。
- カードを挿入したスロットに別のカードがプロビジョニングされている場合、すべての LED が消灯し、CTC Alarm タブにマイナー装置の不一致を示すアラームが表示されます。
- レッドの FAIL LED が連続して点灯したり、LED の動作が異常な場合は、カードが取り付けられていません。

いずれかの状態が発生した場合は、カードを取り外してステップ 4 ～ 7 を繰り返します。2 回めも正常に起動しない場合は、カードが壊れている可能性があります。次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 9　4 ～ 8 のステップを繰り返して、すべての DWDM カードをノードに取り付けます。

ステップ 10　OPT-PRE カードを取り付ける場合、Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウトに基づいて、それぞれの OPT-PRE カードに対して次のいずれかのステップを実行します。OPT-PRE カードを取り付けない場合、この手順はこれで完了です。

- Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウトに DCU が含まれない場合、パッチコードと 4 dB の減衰器を取り付けます。減衰器の許容値は、シェルフに取り付けたそれぞれの OPT-PRE カードの OPT-PRE DC TX ポートと RX ポートの間で +/–1 dB です。
- シェルフ レイアウトに DCU が含まれる場合は、DCU が必要なシェルフの各側について「NTP-G31 DWDM DCU の取り付け」（p.3-56）を実行します。

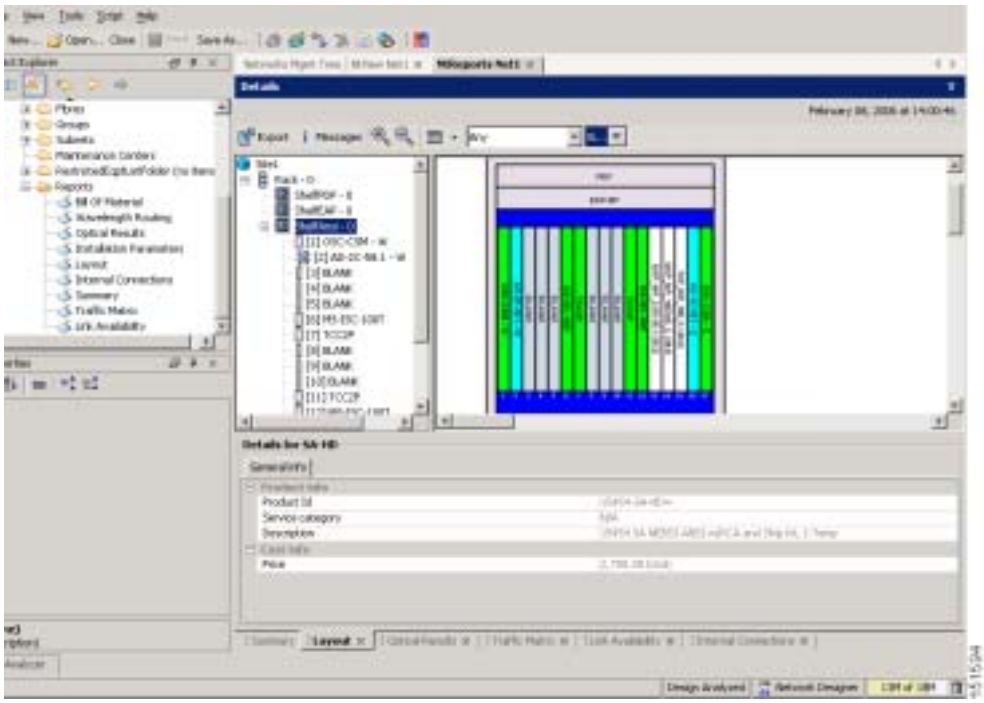
終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G348 Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウトのレポートの使用

目的	この作業では、Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウトのレポートを使用して DWDM ノードにカードを取り付ける方法を説明します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G139 Cisco MetroPlanner レポートおよびファイルの確認（p.3-4）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　使用する Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウトのレポートを表示します。レポートは Cisco MetroPlanner で確認できます（図 3-9 を参照）。Web ブラウザで JPG 画像として確認することもできます。シェルフ レイアウト レポートの作成方法については、『*Cisco MetroPlanner DWDM Operations Guide*』Release 7.0 を参照してください。

図 3-9　Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウトのレポートを Cisco MetroPlanner で表示



ステップ 2　次のインストレーション情報を確認します。

- Rack — カードの取り付け先ノードのラック。
- Shelf — カードの取り付け先ラックのシェルフ。次のオプションがあります。
  - Flex Shelf — ONS 15216 FlexLayer メカニカル シェルフには Y 字型ケーブル モジュールを格納します。Flex Shelf の位置には、左から右に 1 ～ 4 の番号が付いています。
  - DCU Shelf — Cisco ONS 15216 分散補償シェルフ アセンブリには DCU を格納します。DCU の位置には、左から右に 1 ～ 2 の番号が付いています。
  - Shelf-ANSI-*n* または Shelf-ETSI-*n* — ONS 15454 全般、DWDM、クライアント カードを格納するための ONS 15454 シェルフ アセンブリ。このタイプのシェルフの位置には、左から右に 1 ～ 17 の番号が付いています。複数のシェルフが表示される場合もあります。

- Slot — カードの取り付け先となる特定のシェルフのスロット。
  - Unit Name（Produc ID）— カードを製品 ID 別に表します。
  - Unit Description — カードを名前別に表します。
- Unit Side — 特定のカードが示す方向（イースト、ウェスト）。
- Unit Plug-in Modules — 特定の TXP カードまたは MXP カードとともに使用する PPM の種類と数。

ステップ 3　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G31 DWDM DCU の取り付け

目的	この手順では、DWDM シェルフに DCU を取り付ける方法を説明します。
ツール / 機器	DCU
事前準備手順	NTP-G15 共通コントロール カードの取り付け（p.1-80） NTP-G14 DWDM 機器の取り付け（p.1-71） NTP-G30 DWDM カードの取り付け（p.3-52） NTP-G139 Cisco MetroPlanner レポートおよびファイルの確認（p.3-4）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

警告　**クラス 1（CDRH）およびクラス 1M（IEC）のレーザー製品です。**

警告　**終端していないファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光線が放射されていることがあります。光学機器は直接見ないでください。光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）で 100 mm 以内から放射されるレーザーを見ると、目を痛める恐れがあります。**

注意　電源が接続されている ONS 15454 に対して作業を行うときは、必ず付属の ESD リスト ストラップを着用し、ストラップのケーブルをシェルフ アセンブリ右横にある ESD プラグの差し込み口に接続してください。

（注）　米国内での取り付けについては、Federal Drug Administration Code of Federal Regulations Title 21, Section 1040.10 and 1040.11 に準拠します。ただし 2001 年 7 月 26 日付の Laser Notice No. 50 に準じることにより生じる誤差については除きます。

ステップ 1　モジュールの右側にあるコネクタ バネ ロックがカチッという音がするまで、両手で DCU をシャーシに押し込みます。

ステップ 2　コネクタ アダプタのカバーを開け（レーザーに関する警告が表示されている）、ケーブル コネクタを接続します。

（注）　ウェスト DCU は通常左側に取り付けられ、イースト DCU は通常右側に取り付けられます。

（注）　Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウトで DCU カードの場所を 2 回確認します。スロットに誤った DCU を取り付けた場合は、その DCU を取り外して正しい DCU を取り付けてください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け

目的	この手順では、ONS 15454 TXP カードおよび MXP カードを取り付ける方法を説明します。
ツール / 機器	TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、TXP_MR_10E_L、TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、MXP_2.5G_10E_L、MXP_MR_2.5G、MXPP_MR_2.5G、MXP_MR_10DME_C、および MXP_MR_10DME_L カード（該当する場合）
事前準備手順	NTP-G15 共通コントロール カードの取り付け（p.1-80） NTP-G14 DWDM 機器の取り付け（p.1-71） NTP-G139 Cisco MetroPlanner レポートおよびファイルの確認（p.3-4）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

警告　作業中は、カードの ESD 破壊を防ぐため、必ず静電気防止用リスト ストラップを着用してください。感電する危険があるので、手や金属工具がバックプレーンに直接触れないようにしてください。

警告　クラス 1 レーザー製品です。

警告　終端していないファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光線が放射されていることがあります。光学機器は直接見ないでください。光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）で 100 mm 以内から放射されるレーザーを見ると、目を痛める恐れがあります。

警告　クラス 1（CDRH）およびクラス 1M（IEC）のレーザー製品です。

注意　電源が接続されている ONS 15454 に対して作業を行うときは、必ず付属の ESD リスト ストラップを着用し、ストラップのケーブルをシェルフ アセンブリ右横の下隅にある ESD プラグの差し込み口に接続してください。

（注）　米国内での取り付けについては、Federal Drug Administration Code of Federal Regulations Title 21, Section 1040.10 and 1040.11 に準拠します。ただし 2001 年 7 月 26 日付の Laser Notice No. 50 に準じることにより生じる誤差については除きます。

(注) カードのバックプレーン　コネクタに保護クリップが装着されている場合は、カードを取り付ける前に、クリップを取り外してください。

(注) カードが正しく取り付けられなかった場合は、FAIL LED が連続して点滅します。

ステップ 1 TXP カードおよび MXP カードを取り付けるノードの Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウトを表示します（表 3-1 を参照）。

ステップ 2 パッケージから TXP または MXP カードを取り出して、バックプレーン コネクタから保護クリップを取り外します。

ステップ 3 カードのラッチ / イジェクタを開きます。

ステップ 4 ラッチ / イジェクタを使用して、ガイド レールに沿って TXP または MXP カードをしっかりとスライドさせ、Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウトで指定されているスロットの後ろのレセプタクルにカードを取り付けます。

ステップ 5 カードが正しく挿入され、同時に、カードのラッチ / イジェクタが閉まっていることを確認します。

(注) カードがバックプレーンに完全に装着されない状態でも、ラッチ / イジェクタが閉まることがあります。カードをそれ以上挿入できないことを確かめてください。

(注) 間違ったスロットにカードを挿入した場合は、ラッチを開いてカードを引き出し、正しいスロットに挿入します。

カードが取り付けられると、FAIL、ACT、SF LED が一連の動作を行います。具体的には、この順番に点灯、消灯、点滅します。2 ～ 3 分後に ACT または ACT/STBY LED が点灯します。すべてのカード ポートが遠端の相手先に接続し、信号が発生するまで、SF LED が点灯したままになることがあります。

(注) TXP または MXP がプロビジョニングされるまでカードはスタンバイ状態で、ACT/STBY LED はオレンジのままです。

ステップ 6 カードが適切にブートされない場合、または LED アクティビティがステップ 5 に示したように動作しない場合は、次の点を調べてください。

- 物理的なカード タイプが、CTC でそのスロット用にプロビジョニングされたカードのタイプに一致していない場合、カードがブートされない可能性があります。TXP または MXP カードがブートされない場合、カードの欠陥であるとみなす前に、CTC を開けて、そのスロットが別のカード タイプ用にプロビジョニングされていないことを確認してください。

- レッドの FAIL LED が点灯しない場合は、電源を調べてください。
- 別のカード用にプロビジョニングされたスロットにカードを挿入した場合、すべての LED が消灯します。
- レッドの FAIL LED が連続して点灯したり、LED の動作が異常な場合は、カードが正しく取り付けられていません。

いずれかの状態が発生した場合は、カードを取り外してステップ 3 ～ 5 を繰り返します。2 回目にもカードが適切にブートされない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 7　TXP または MXP に Small Form-factor Pluggable（SFP）または XFP コネクタが必要な場合、次のどちらかの作業を実行してください。

- DLP-G63 SFP または XFP の取り付け（p.3-61）— この作業を実行して、SFP または XFP を TXP または MXP に物理的に取り付けます。
- DLP-G273 SFP または XFP スロットの事前プロビジョニング（p.3-62）— （任意）SFP や XFP を所有していない場合に SFP や XFP スロットを事前プロビジョニングするには、この作業を実行します。

（注） SFP/XFP は、光ファイバ ネットワークとポートをリンクするために TXP、MPX、またはライン カード ポートに装着される、ホットスワップ対応入出力デバイスです。SFP および XFP の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Hardware Specifications」の章、または www.cisco.com の ONS 15454 製品マニュアルのサイトで入手できる『*Installing GBIC, SFP and XFP Optics Modules in Cisco ONS 15454, 15454 SDH, 15327, 15600, and 15310-CL Platforms*』を参照してください。

（注） PPM プロビジョニングにより、SFP および XFP を CTC で使用する方法が決まります。PPM プロビジョニングの手順については、第 5 章「トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードのプロビジョニング」を参照してください。

ステップ 8　SFP または XFP を取り外すには、「DLP-G64 SFP または XFP の取り外し」（p.3-63）を実行します。

（注） すべてのノードの起動手順を完了したら、TXP および MXP カードをプロビジョニングします。TXP および MXP のプロビジョニング手順については、第 5 章「トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードのプロビジョニング」を参照してください。

（注） TXP または MXP がプロビジョニングされるまでカードはスタンバイ状態で、ACT/STBY LED はオレンジのままです。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G63 SFP または XFP の取り付け

目的	この作業では、TXP および MXP カードに SFP および XFP を取り付けます。SFP および XFP は、カードにファイバ インターフェイスを提供します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け（p.3-58）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） SFP および XFP はホットスワップ可能な入出力デバイスで、TXP、MPX、またはライン カード ポートに装着してポートと光ファイバ ネットワークをリンクします。詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Hardware Specifications」の章、または www.cisco.com の Cisco ONS 15454 マニュアルのサイトの「Cisco ONS 15454 SONET and DWDM Components Installation」で入手できる『*Installing GBIC, SFP and XFP Optics Modules in Cisco ONS 15454, 15454 SDH, 15327, 15600, and 15310-CL Platforms*』を参照してください。

（注） SFP および XFP は、通常 CTC では PPM と呼びます。マルチレート SFP または XFP を取り付けたら、マルチレート PPM を CTC でプロビジョニングする必要があります。PPM をプロビジョニングするには、「DLP-G277 マルチレート PPM のプロビジョニング」（p.5-7）の作業を行います。

ステップ 1　ネットワークおよび TXP または MXP カードの SFP または XFP が正しいことを確認します（『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Card Reference」の章を参照）。互換性のある SFP または XFP を取り付けていることを確認します（たとえば、SX と SX、LX/LH と LX/LH など）。

ステップ 2　SFP または XFP を取り付けます。

- マイラー タブ SFP または XFP — SFP または XFP をスロットに挿入します。
- アクチュエータ / ボタン SFP または XFP — SFP または XFP を、カチッという音がするまでスロットに挿入します。
- ベイル クラスプ SFP または XFP — SFP または XFP のベイル クラスプをラッチし（上向きにする）、スロットに挿入します。

（注） SFP と XFP には、誤挿入を防ぐための印が付けられています。

ステップ 3　ネットワーク光ファイバ ケーブルを取り付ける準備ができるまで、SFP または XFP から保護キャップを取り外さないようにしてください。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G273 SFP または XFP スロットの事前プロビジョニング

目的	この手順では、SFP および XFP を事前プロビジョニングします。SFP および XFP はファイバを TXP および MXP カードに接続します。SFP および XFP は、CTC では PPM と呼びます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注）SFP および XFP は、通常 CTC では PPM と呼びます。マルチレート SFP または XFP を取り付けたら、マルチレート PPM を CTC でプロビジョニングする必要があります。PPM をプロビジョニングするには、「DLP-G277 マルチレート PPM のプロビジョニング」（p.5-7）の作業を行います。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、PPM 設定をプロビジョニングする TXP カードまたは MXP カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Pluggable Port Modules** タブをクリックします。

ステップ 3　Pluggable Port Modules エリアで、**Create** をクリックします。Create PPM ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 4　Create PPM ダイアログボックスで次の情報を入力します。

- PPM — ドロップダウン リストから、SFP または XFP が搭載されたスロットの番号を選択します。
- PPM Type — ドロップダウン リストから、SFP または XFP でサポートされているポート数を選択します。ドロップダウン リストに、プロビジョニングに使用できる PPM の数が表示されます。サポートされているポート数が 1 の場合、使用できるのは **PPM (1 port)** オプションのみです。

ステップ 5　**OK** をクリックします。Pluggable Port Modules ペインに、新規に選択されたポートが表示されます。Pluggable Port Modules ペインの行がライト ブルーに変わります。Actual Equipment Type カラムは、SFP または XFP が取り付けられるまではブランクです。SFP または XFP が取り付けられると、ペインの行がホワイトに変わり、Actual Equipment Type カラムには機器名が表示されます。

ステップ 6　Pluggable Port Modules ペインのリストに PPM が表示されているか確認します。表示されない場合は、ステップ 3 ～ 5 を繰り返します。

ステップ 7　作業を繰り返して、必要に応じて、2 つめの PPM をプロビジョニングします。その必要がない場合は、ステップ 8 に進みます。

ステップ 8　**OK** をクリックします。

ステップ 9　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G64 SFP または XFP の取り外し

目的	この作業では、TXP および MXP カードから SFP および XFP を取り外します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け（p.3-58）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注）この作業では SFP または XFP ハードウェアを取り外します。SFP または XFP のプロビジョニングを削除するには、「DLP-G280 PPM の削除」（p.5-13）を参照してください。

ステップ 1　ファイバが接続されている場合は、SFP または XFP LC タイプ コネクタからネットワーク ファイバ ケーブルを取り外します。

ステップ 2　SFP または XFP のラッチの種類により、次のいずれかの作業を行って、スロットから SFP または XFP を取り外します。

- マイラー タブ SFP または XFP — マイラー タブを引き出します。
- アクチュエータ / ボタン SFP または XFP — アクチュエータ / ボタンを押します。
- ベイル クラスプ SFP または XFP — ベイル クラスプのラッチを外し、下に回します。

ステップ 3　SFP または XFP をスロットから引き出します。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G123 フィラー カードの取り付け

目的	この手順では、未使用のトラフィック スロットまたは AIC-I カード スロット（スロット 1 ～ 6、スロット 9、およびスロット 11 ～ 17）にフィラー カード（ブランクの前面プレート）を取り付ける方法について説明します。フィラー カードは適切なエア フローと EMI（電磁波干渉）要件の保持を助け、ソフトウェア リリース 6.0 以上の CTC で検出されます。
ツール / 機器	フィラー カード（Cisco P/N 15454-FILLER）
事前準備手順	NTP-G30 DWDM カードの取り付け（p.3-52） NTP-G31 DWDM DCU の取り付け（p.3-56） NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け（p.3-58）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

警告　ブランクの前面プレート（フィラー パネル）には、3 つの重要な役割があります。シャーシ内の危険な電圧および電流による感電を防ぐこと、他の装置への EMI の影響を防ぐこと、およびシャーシ内の空気の流れを適切な状態に保つことです。必ずすべてのカードおよび前面プレートを正しく取り付けた状態で、システムを運用してください。

注意　電力が供給されている ONS 15454 を扱う場合は、付属の ESD リストバンドを必ず着用してください。リストバンドのケーブルをシェルフ アセンブリの右下の端にある ESD ジャックにつなぎます。また、シェルフ アセンブリが確実にアースされていることを確認します。

ステップ 1　カードのイジェクタを開きます。

ステップ 2　カードをガイド レールに沿ってスライドさせ、スロットに取り付けます。

ステップ 3　イジェクタを閉じます。

ステップ 4　残りの使用していないカード スロットについても、同様の作業を繰り返します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G34 DWDM カードおよび DCU への光ファイバ ケーブルの取り付け

目的	この手順では、DWDM カードおよび DCU に光ファイバ ケーブルを取り付けます。
ツール / 機器	光ファイバ ケーブル Cisco MetroPlanner Internal Connections レポート
事前準備手順	NTP-G30 DWDM カードの取り付け（p.3-52） NTP-G31 DWDM DCU の取り付け（p.3-56）（該当する場合） NTP-G139 Cisco MetroPlanner レポートおよびファイルの確認（p.3-4）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

警告　**クラス 1（CDRH）およびクラス 1M（IEC）のレーザー製品です。**

（注）　米国内での取り付けについては、Federal Drug Administration Code of Federal Regulations Title 21, Section 1040.10 and 1040.11 に準拠します。ただし 2001 年 7 月 26 日付の Laser Notice No. 50 に準じることにより生じる誤差については除きます。

（注）　この手順では、イーストからウェスト方向、またはウェストからイースト方向のパターンでのみファイバを接続するのが一般的です。「ウェスト」とは、スロット 1 ～ 8 のカードとポートを意味し、「イースト」とはスロット 10 ～ 17 のカードとポートを意味します。

（注）　TXP カードと MXP カードでの光ファイバ ケーブルの取り付けは、「NTP-G140 DWDM カードの終端、ハブ、または ROADM ノードと TXP/MXP カードを光ファイバ ケーブルで接続」（p.3-71）の章で後から行います。

ステップ 1　「DLP-G349 Cisco MetroPlanner Internal Connections レポートの使用」（p.3-68）を参照し、残りの手順を実行します。

ステップ 2　Cisco MetroPlanner Internal Connections レポートに表示される接続を確立するために必要なファイバが利用可能であることを確認します。

a.　Internal Connections に表示されている接続を数え、同じ数のファイバがあることを確認します。

b.　それぞれの接続の Position 1 と Position 2 の距離を測り、それぞれのファイバの長さが合っていることを確認します。

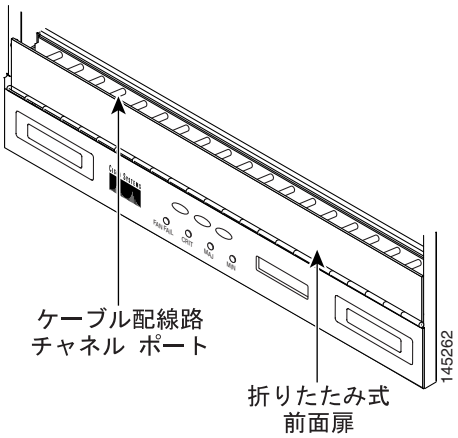
ステップ 3　新規ファイバも含めたすべてのファイバ接続に対して、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）の作業を行います。埃が付着していると、性能が劣化する可能性があります。使用しないファイバ コネクタには、すべてキャップを取り付けてください。

ステップ 4　ファイバストレージ トレイ（通常はファイバ接続するノードの底部に取り付けられている）の前面左右のタブを内側に倒し、トレイのロックを解除します。

ステップ 5　ファイバストレージ トレイをシェルフから完全に引き出します。

ステップ 6　ケーブルルーティング チャネルが見えるように、シェルフ アセンブリの底部にある折りたたみ式のドアを開けます（図 3-10）。

図 3-10　前面パネルのケーブル管理



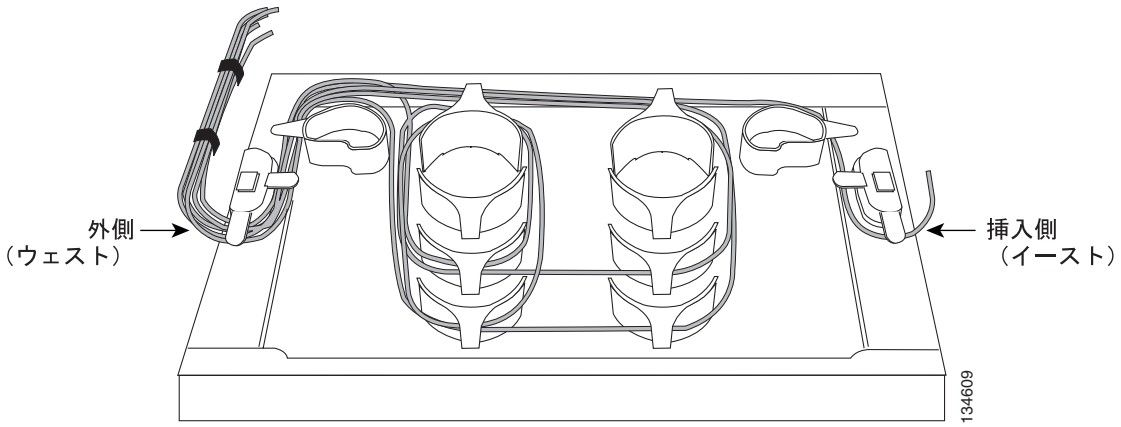
ステップ 7　指定した RX ポートでファイバ ケーブルの片側を使用します。

ステップ 8　カードの前面プレート上の光ファイバ ケーブルを、前面プレート上のファイバ クリップを通して配線します（ファイバ クリップは、工場出荷時に 32MUX-O、32DMX、32DMX-O、OSCM、OSC-CSM、OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L、OPT-AMP-L カードの前面に取り付けられています）。

ステップ 9　ファイバ ケーブルをケーブルルーティング チャネルに通して配線し、必要に応じて、該当するシェルフ アセンブリの側で切断します。

ステップ 10　必要であれば、光ファイバ ケーブルのたるみの部分をファイバストレージ トレイ内の丸いケーブル枠に巻き付けます（図 3-11）。

図 3-11　ファイバストレージ トレイ



注意　ファイバストレージ　トレイを閉じるときは、ケーブルを挟まないようにします。またケーブルの曲げ半径は、仕様で推奨される最大半径以上であることが必要です。ケーブルをファイバストレージ トレイに通す場合は、たるみが十分あることを確認してください。

ステップ 11　必要に応じて、ファイバ ケーブルをファイバストレージ トレイの一方の側から外に出します。

ステップ 12　ケーブルの他端を、指定した TX ポートに接続します。

(注)　OSC 終端の作成後（「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」[p.3-92] を参照）、送信ファイバと受信ファイバが正しく接続されていない場合、カードに SF LED が表示されます。たとえば、RX ポートが別の RX ポートに接続されている、または TX ポートが別の TX ポートに接続されているような場合です。

ステップ 13　ステップ 4 ～ 12 を繰り返し、Cisco MetroPlanner Internal Connections レポートに合わせて内部シェルフ ファイバを接続します。

ステップ 14　ファイバストレージ トレイを閉じるには、トレイがラックの奥に固定されるまで押し込みます。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G349 Cisco MetroPlanner Internal Connections レポートの使用

目的	この作業では、Cisco MetroPlanner Internal Connections レポートを使用して DWDM ノードにケーブルを取り付ける方法を説明します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G139 Cisco MetroPlanner レポートおよびファイルの確認（p.3-4）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　プロビジョニングするノードの Cisco MetroPlanner Internal Connections レポートを表示します。Internal Connections レポートは、パッチコード インストレーション ビューとソフトウェア プロビジョニング ビューの 2 つのビューに表示されます。図 3-12 にパッチコード インストレーション ビューの例を、図 3-13 にソフトウェア プロビジョニング ビューの例を示します。

テーブルには、接続するパッチコードがエンドポイント別に表示されます。Position 1 はファイバのスタート ポイントを、Position 2 はファイバのエンドポイントを示します。パッチコード エンドポイントは、サイト別、スロット別、ポート別で表示されます。Internal Connections レポートには次の情報あります。

- Name ― サイトの名前を表示します。ソフトウェア プロビジョニング ビューのこのカラムには、CTC で手動で接続を作成するかどうかが示されます。このカラムに Yes が表示されている場合、接続を手動で作成する必要があります。
- Position-1 ― このフォーマットのケーブル開始位置は Rack.Shelf.Port で表します。たとえば、Rack#1.Main Shelf.02 はラック 1 のメイン（DWDM）シェルフのスロット 2 であることを意味します。ラックおよびシェルフの名前と位置については、Cisco MetroPlanner Site Dialog ウィンドウを参照してください。
- Unit-1 ― Position-1 のスロットに取り付けられている ONS 15454 DWDM カード（ユニット）。パッチコードが開始される位置です。
- Port#-1 ― CTC で表示される最初の Position-1 接続のポート ID です。
- Port ID-1 ―（ソフトウェア プロビジョニング ビューのみ）TL1 に表示される Position-1 接続のポート ID です。
- Port Label-1 ― カードのフロント プレートに印字されている物理ポートの名称。CTC カード ビューで、Position-1 の接続に対して表示されます。
- Attenuator ― 減衰器が必要な場合、バルク固定型減衰器の製品 ID（PID）が表示されます。「Att-Lpbk-4dB」は、OPT PRE カードの DC TX ポートと DC RX ポートが、OPT PRE カードに付属する減衰ループバックに接続されることを表します。このパラメータは、DCU が装着されている場合、内部減衰器を OPT-PRE カードの DC-TX ポートと DC-RX ポートの間に設置する必要があることも表します。

（注） Attenuator フィールドがブランクの場合、減衰は必要ありません。

- Position-2 ― ケーブルの終端を Rack.Shelf.Port の形式で表します。たとえば、Rack#1.Main Shelf.02 はラック 1 のメイン シェルフのスロット 2 であることを意味します。ラックおよびシェルフの名前と位置については、Cisco MetroPlanner Site Dialog ウィンドウを参照してください。
- Unit-2 ― Position-2 のスロットに取り付けられている ONS 15454 DWDM カード。ケーブルの終端位置です。
- Port#2 ― CTC に表示される最初の Position-2 接続のポート ID です。

- Port ID-2 ―（ソフトウェア プロビジョニング ビューのみ）TL1 に表示される Position-2 接続のポート ID です。
- Port Label-2 ― カードのフロント プレートに印字されている物理ポートの名称。CTC カード ビューで、Position-2 の接続に対して表示されます。
- P/F ― CTC で手動で接続を作成する必要があるかどうかを示します。このカラムに Yes が表示されている場合、接続を手動で作成する必要があります。

注意　手動での接続の作成に失敗すると、ノードを適切に起動できなくなります。

図 3-12　Cisco MetroPlanner Internal Connections レポート：パッチコード インストレーション ビュー

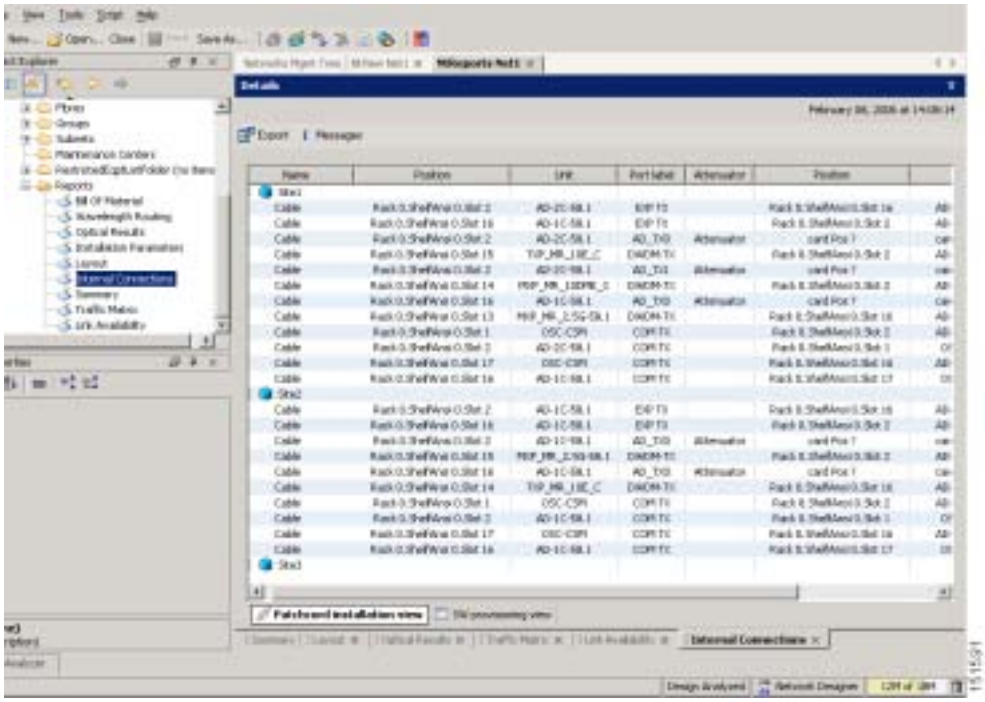
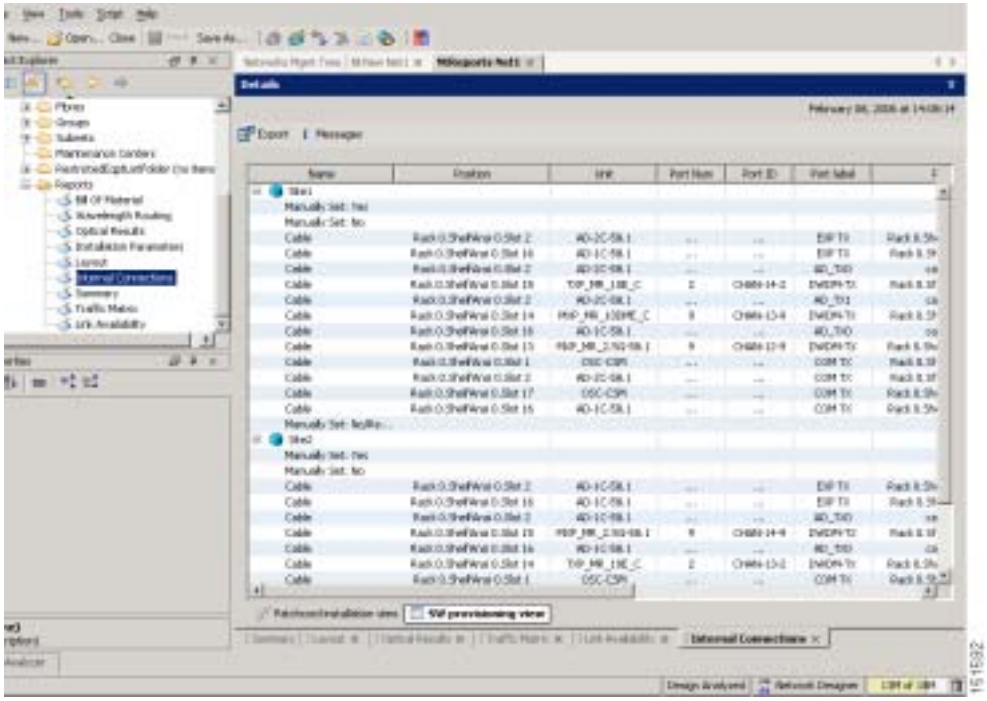


図 3-13　Cisco MetroPlanner Internal Connections レポート：ソフトウェア プロビジョニング ビュー



ステップ 2　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G140 DWDM カードの終端、ハブ、または ROADM ノードと TXP/MXP カードを光ファイバ ケーブルで接続

目的

この手順では、光ファイバケーブルを、終端、ハブ、または ROADM ノードの 32MUX-O、32WSS、32DMX-O、32DMX カードからパッチパネルに接続し、さらに TXP/MXP カードに接続します。

ツール / 機器

必要な機器をノード タイプごとに示します。この手順を開始する前に、カードとパッチ パネルが取り付けられている必要があります。

終端ノード

- 32DMX-O カード× 1
- 32MUX-O カード× 1
- 標準パッチパネル トレイ× 1、または深型パッチパネル トレイ× 1
- 標準パッチ　パネルを使用する場合は、さらに　Multifiber　Push-On（MPO）ケーブル× 8。MPO ケーブルとは、終端の一方が 1 口の MPO コネクタ、他端が 8 口の LC タイプ コネクタの光ファイバ ケーブルです。

ハブ ノード

- 32DMX-O カード× 2
- 32MUX-O カード× 2
- 標準または深型のパッチパネル トレイ× 2
- 標準パッチ パネルを使用する場合は、さらに MPO ケーブル× 16。MPO ケーブルとは、終端の一方が 1 口の MPO コネクタ、他端が 8 口の LC タイプ コネクタの光ファイバ ケーブルです。

ROADM ノード

- 32WSS カード× 2
- 32DMS カード× 2
- 標準または深型のパッチパネル トレイ× 2
- 標準パッチ パネルを使用する場合は、さらに MPO ケーブル× 16。MPO ケーブルとは、終端の一方が 1 口の MPO コネクタ、他端が 8 口の LC タイプ コネクタの光ファイバ ケーブルです。

両端が LC タイプ コネクタで終端処理されている光ファイバ ケーブル

Cisco MetroPlanner Internal Connections レポート

事前準備手順

DLP-G28 ファイバ パッチパネル トレイの取り付け（p.1-72）

DLP-G29 ファイバストレージ トレイの取り付け（p.1-73）

NTP-G34 DWDM カードおよび DCU への光ファイバ ケーブルの取り付け（p.3-65）

DLP-G348 Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウトのレポートの使用（p.3-55）

必須 / 適宜　適宜

オンサイト / リモート　オンサイト

セキュリティ レベル　なし

ステップ 1　パッチパネル トレイの前面にある左右のタブを内側に倒し、トレイのロックを外します。

ステップ 2　パッチパネル トレイをシェルフから完全に引き出します。

ステップ 3　使用するパッチパネル トレイのタイプに応じて、次の作業を実行します。

- 標準パッチパネル トレイを使用する場合
  - 「DLP-G315 光ファイバ ケーブルを 32WSS/32DMX および 32MUX-O/32DMX-O カードから標準パッチパネル トレイに接続」（p.3-73）の作業を行います。
  - 「DLP-G316 光ファイバ ケーブルを TXP/MXP カードから標準パッチパネル トレイに接続」（p.3-77）の作業を行います。
- 深型パッチパネル トレイを使用する場合
  - 「DLP-G356 光ファイバ ケーブルを 32WSS/32DMX および 32MUX-O/32DMX-O カードから深型パッチパネル トレイに接続」（p.3-78）の作業を行います。
  - 「DLP-G357 光ファイバ ケーブルを TXP/MXP カードから深型パッチパネル トレイに接続」（p.3-81）の作業を行います。

ステップ 4　ファイバストレージ トレイを閉じるには、トレイが固定されるまでラックに押し込みます。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G315 光ファイバ ケーブルを 32WSS/32DMX および 32MUX-O/32DMX-O カードから標準パッチパネル トレイに接続

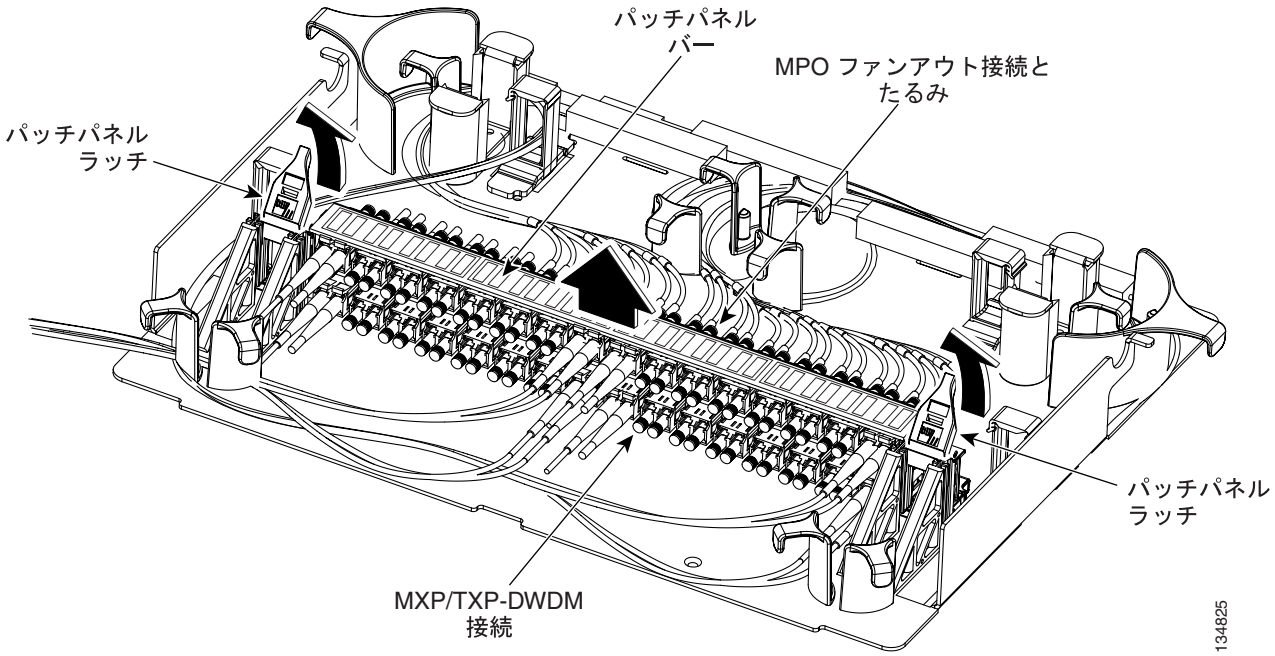
目的	この作業では、光ファイバ ケーブルを、終端、ハブ、または ROADM ノードの 32MUX-O、32WSS、32DMX-O、32DMX カードから標準パッチ パネルに接続する方法を説明します。
ツール / 機器	必要な機器をノード タイプごとに示します。この手順を開始する前に、カードとパッチ パネルが取り付けられている必要があります。 終端ノード • 32DMX-O カード× 1 • 32MUX-O カード× 1 • 標準パッチパネル トレイ× 1 • 光ファイバ MPO ケーブル× 8。それぞれの MPO ケーブルは、一方が 1 口の MPO コネクタ、他端が 8 口の LC タイプ コネクタで終端処理されています。 ハブ ノード • 32DMX-O カード× 2 • 32MUX-O カード× 2 • 標準パッチパネル トレイ× 2 • 光ファイバ MPO ケーブル× 16。それぞれの MPO ケーブルは、一方が 1 口の MPO コネクタ、他端が 8 口の LC タイプ コネクタで終端処理されています。 ROADM ノード • 32WSS カード× 2 • 32DMS カード× 2 • 標準パッチパネル トレイ× 2 • 光ファイバ MPO ケーブル× 16。それぞれの MPO ケーブルは、一方が 1 口の MPO コネクタ、他端が 8 口の LC タイプ コネクタで終端処理されています。
事前準備手順	NTP-G34 DWDM カードおよび DCU への光ファイバ ケーブルの取り付け（p.3-65）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

（注）ROADM またはハブ ノードの場合、パッチ パネルは 2 つ使用します（1 つはイースト側、もう 1 つはウェスト側）。イースト側の 32WSS/32DMX カードは、イースト パッチ パネルに接続します。ウェスト側の 32WSS/32DMX カードは、ウェスト パッチ パネルに接続します。

ステップ 1　32MUX-O および 32DMX-O カード（ROADM ノードの場合は 32WSS および 32DMX カード）を接続するには、シェルフのイースト側、ウェスト側のどちらでも使用できます。

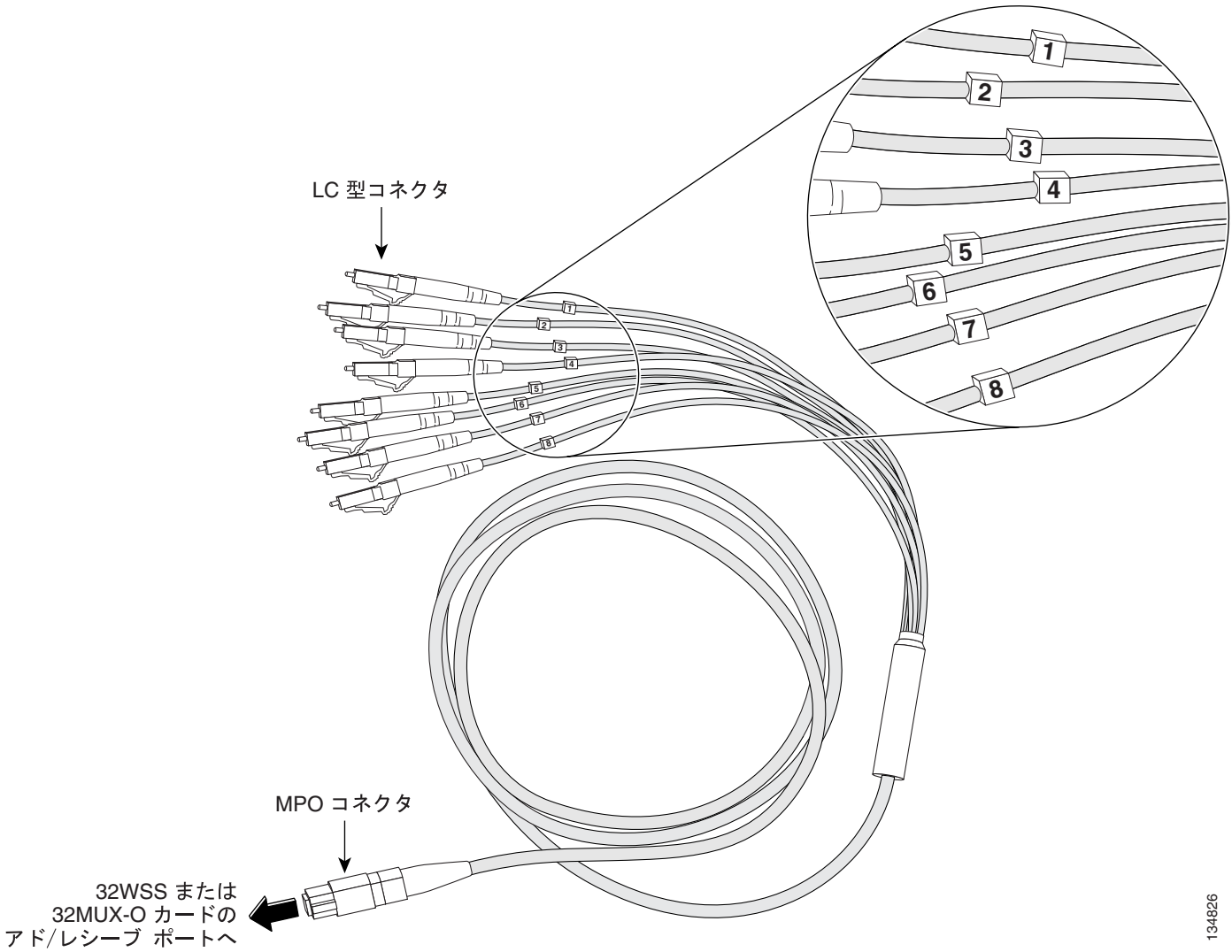
ステップ 2　パッチ パネルの左右のラッチをしっかりつかんで引き上げ、トレイ上部にしっかり固定されるまでスライドさせます（図 3-14）。

図 3-14　ラッチをつかんでパッチパネルをトレイから抜き出す



ステップ 3　MPO ケーブルの MPO コネクタを、ノードの 32WSS または 32MUX-O カード上部の Add RX（30.3 ～ 36.6）ポートに挿入します（図 3-15）。さらに MPO ケーブルを接続する場合は、最後に装着した MPO ケーブルの下で次に空いている Add RX カードポートに MPO コネクタを挿入します。

図 3-15　MPO ケーブル



ステップ 4　必要に応じて、MPO ケーブルのたるみ部分をパッチパネル トレイに通します。

注意　パッチパネル トレイを閉じるときは、ケーブルを挟まないようにします。またケーブルの曲げ半径は、仕様で推奨される最大半径以上であることが必要です。ケーブルをパッチパネル トレイに通す場合は、たるみが十分あることを確認してください。

ステップ 5　パッチ パネルが正面になっているとき、パッチ パネルの後ろ側で、MPO ケーブルの 8 本の LC コネクタ ファンアウト ケーブルを、パッチ パネルの底部の対応するコネクタに接続します。ファンアウト ケーブルは、タグの番号（1 ～ 8）に従って、パッチ パネルに向かって左から右に接続します。

図 3-16 に、パッチパネル トレイの背面から見たときのパッチパネル コネクタを示します。図 3-17 に、パッチ パネルの各ポートに割り当てられた波長を示します。これは、パッチパネル バーの上部にも示されます。パッチパネル バーの数字は、ITU グリッドの波長に対応しています。

図 3-16　パッチ パネルの背面ビュー

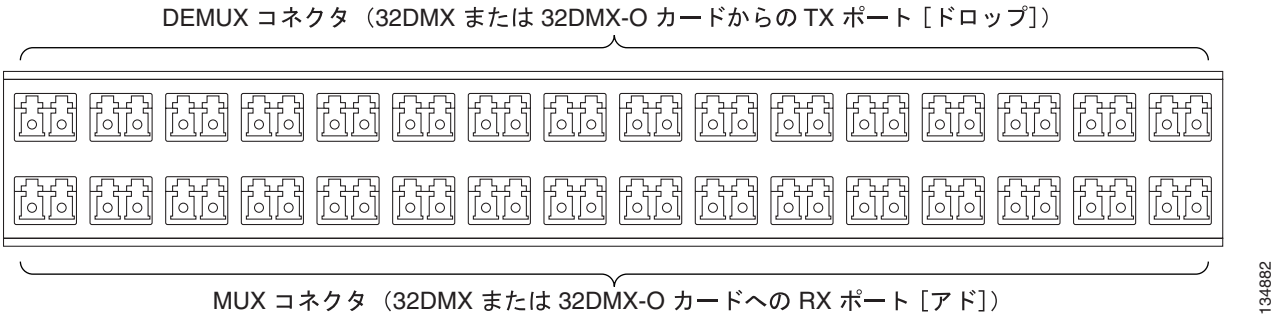
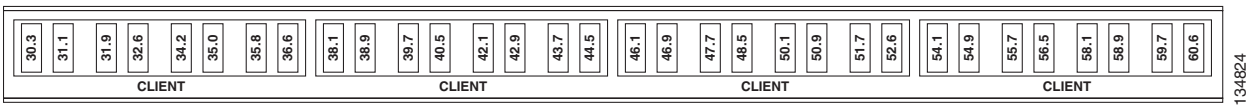


図 3-17　パッチパネル バーの上部ビュー



ステップ 6　必要であれば、32WSS または MUX-O カードの残りの 3 つの Add RX ポートについてステップ 3 ～ 5 を繰り返し、パッチ パネル後ろの底部にあるすべての 32 LC コネクタを接続します。

ステップ 7　シェルフの同じ側にあって隣接する 32DMX または DMX-O カードで、MPO ケーブルの MPO コネクタを、32 DMX または DMX-O カードの上部の DropTX（30.3 ～ 36.6）ポートに接続します。さらに MPO ケーブルを接続する場合は、最後に装着した MPO ケーブルの下で次に空いている Drop TX カードポートに MPO コネクタを挿入します。

ステップ 8　必要に応じて、MPO ケーブルのたるみ部分をパッチパネル トレイに通します。

注意　パッチパネル　トレイを閉じるときは、ケーブルを挟まないようにします。またケーブルの曲げ半径は、仕様で推奨される最大半径以上であることが必要です。ケーブルをパッチパネル トレイに通す場合は、たるみが十分あることを確認してください。

ステップ 9　パッチ パネルが正面になっているとき、パッチ パネルの後ろ側で、MPO ケーブルの 8 本の LC コネクタ ファンアウト ケーブルを、パッチ パネルの上部の対応するコネクタに接続します。ファンアウト ケーブルは、タグの番号（1 ～ 8）に従って、パッチ パネルに向かって左から右に接続します。

ステップ 10　必要であれば、32DMX または DMX-O カードの残りの 3 つの Drop TX ポートについてステップ 7 ～ 9 を繰り返し、パッチ パネル後ろの上部にあるすべての 32 LC コネクタを接続します。

ステップ 11　ハブまたは ROADM ノードの場合は、ステップ 2 ～ 10 を繰り返して、シェルフのもう一方の側を 2 番めのパッチ パネルにケーブル接続します。終端ノードの場合は、ステップ 12 に進みます。

ステップ 12　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G316 光ファイバ ケーブルを TXP/MXP カードから標準パッチパネル トレイに接続

目的	この作業では、光ファイバ ケーブルをパッチ パネルから TXP および MXP カードに接続する方法を説明します。
ツール / 機器	TXP または MXP カード 光ファイバ ケーブル
事前準備手順	NTP-G34 DWDM カードおよび DCU への光ファイバ ケーブルの取り付け（p.3-65）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　適切な TXP または MXP カードで、光ファイバ ケーブルの一端を DWDM アダプタの TX ポートに接続します。

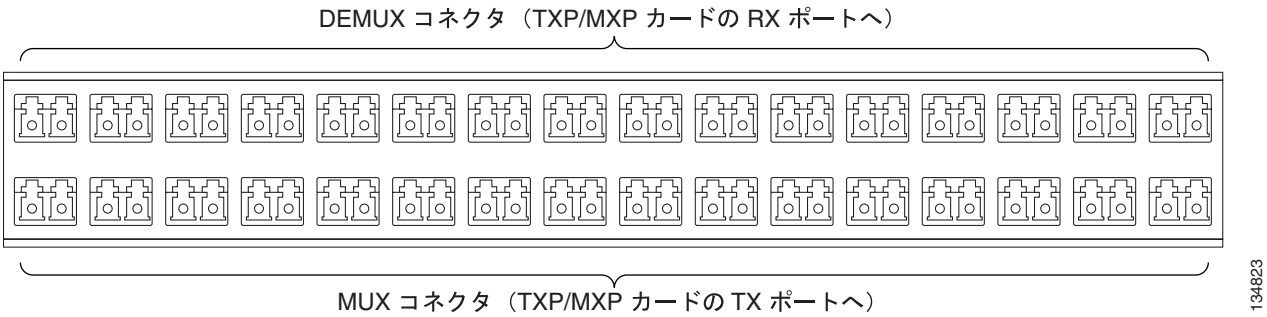
ステップ 2　必要であれば、光ファイバ ケーブルのたるみの部分をファイバストレージ トレイ内の丸いケーブル枠に巻き付けておきます。

注意　ファイバストレージ トレイを閉じるときは、ケーブルを挟まないようにします。またケーブルの曲げ半径は、仕様で推奨される最大半径以上であることが必要です。ケーブルをファイバストレージ トレイに通す場合は、たるみが十分あることを確認してください。

ステップ 3　パッチ パネルの DWDM 側（前面）で、ケーブルの他端を、TXP または MXP ポートが設定されている波長に対応する最下行のコネクタに接続します（パッチパネル コネクタに割り当てられている波長については、図 3-17 を参照）。

図 3-18 に、パッチパネル トレイの前面から見たパッチパネル コネクタを示します。

図 3-18　パッチ パネルの正面ビュー



ステップ 4　光ファイバ ケーブルの一方の端を、TXP/MXP カード上の DWDM アダプタの RX ポートに接続します。

ステップ 5　パッチ パネルの DWDM 側（前面）で、ケーブルの他端を、TXP/MXP ポートに設定されている波長に対応する最上行のコネクタに接続します

ステップ 6　このパッチ パネルに接続するすべての TXP/MXP カードについて、ステップ 1 ～ 5 を繰り返します。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G356 光ファイバ ケーブルを 32WSS/32DMX および 32MUX-O/32DMX-O カードから深型パッチパネル トレイに接続

目的	この作業では、光ファイバ ケーブルを、終端、ハブ、または ROADM ノードの 32MUX-O、32WSS、32DMX-O、32DMX カードから深型パッチ パネルに接続する方法を説明します。
ツール / 機器	必要な機器をノード タイプごとに示します。この手順を開始する前に、カードとパッチ パネルが取り付けられている必要があります。 終端ノード • 32DMX-O カード× 1 • 32MUX-O カード× 1 • 深型パッチパネル トレイ× 1、MPO ケーブルに取り付け済み（それぞれの MPO ケーブルは、終端の一方が 1 口の MPO コネクタ、他端が 8 口の LC タイプ コネクタ） ハブ ノード • 32DMX-O カード× 2 • 32MUX-O カード× 2 • 深型パッチパネル トレイ× 2、MPO ケーブルに取り付け済み（それぞれの MPO ケーブルは、終端の一方が 1 口の MPO コネクタ、他端が 8 口の LC タイプ コネクタ） ROADM ノード • 32WSS カード× 2 • 32DMS カード× 2 • 深型パッチパネル トレイ× 2、MPO ケーブルに取り付け済み（それぞれの MPO ケーブルは、終端の一方が 1 口の MPO コネクタ、他端が 8 口の LC タイプ コネクタ）
事前準備手順	NTP-G34 DWDM カードおよび DCU への光ファイバ ケーブルの取り付け（p.3-65）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

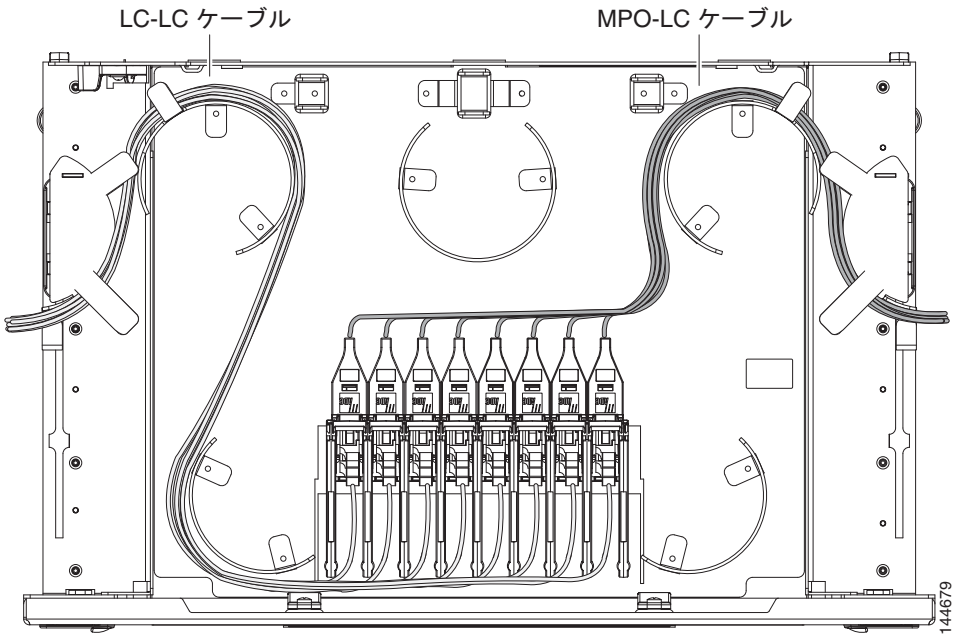
（注） ROADM またはハブ ノードの場合、パッチ パネルは 2 つ使用します（1 つはイースト側、もう 1 つはウェスト側）。イースト側の 32WSS/32DMX カードは、イースト パッチ パネルに接続します。ウェスト側の 32WSS/32DMX カードは、ウェスト パッチ パネルに接続します。パッチ パネルの MPO ケーブルはあらかじめ取り付けられており、パッチパネル トレイの右側から出ています。

ステップ 1　32MUX-O および 32DMX-O カード（ROADM ノードの場合は 32WSS および 32DMX カード）を接続するには、シェルフのイースト側、ウェスト側のどちらを使用してもかまいません。

ステップ 2　パッチ パネルの MPO コネクタを確認します（図 3-15）。

ステップ 3　取り付け済みの MPO ケーブルをトレイの右から左に通します（図 3-19）。

図 3-19　深型パッチパネル トレイ



ステップ 4　MPO ケーブルに「1 RX」のラベルが付いている MPO コネクタを、ノードの 32WSS または 32MUX-O カードの上部の Add RX（30.3 ～ 36.6）ポートに挿入します（図 3-15）。

ステップ 5　「2-RX」のラベルが付いている MPO コネクタを、カードの Add RX（38.1 ～ 44.5）ポートに接続します。

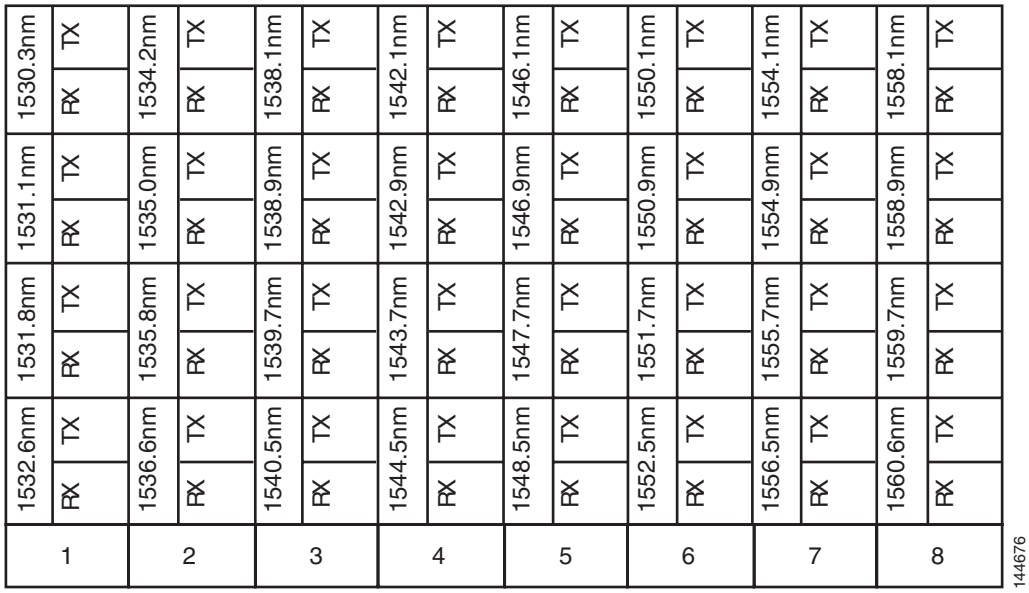
ステップ 6　「3-RX」のラベルが付いている MPO コネクタを、カードの Add RX（46.1 ～ 52.5）ポートに接続します。

ステップ 7　「4-RX」のラベルが付いている MPO コネクタを、カードの Add RX（54.1 ～ 60.6）ポートに接続します。

注意　パッチパネル　トレイを閉じるときは、ケーブルを挟まないようにします。またケーブルの曲げ半径は、仕様で推奨される最大半径以上であることが必要です。ケーブルをパッチパネル トレイに通す場合は、たるみが十分あることを確認してください。

図 3-20 に、パッチパネル ポートと、対応する波長を示します。

図 3-20　深型パッチパネル ポートの波長



ステップ 8　シェルフの同じ側にあって隣接する 32DMX または DMX-O カードで、MPO ケーブルに「1 TX」のラベルが付いている MPO コネクタ（図 3-15）を、カードの DropTX（30.3 ～ 36.6）ポートに接続します（図 3-20）。

ステップ 9　「2-RX」のラベルが付いている MPO コネクタを、カードの Drop TX（38.1 ～ 44.5）ポートに接続します。

ステップ 10　「3-RX」のラベルが付いている MPO コネクタを、カードの Drop TX（46.1 ～ 52.5）ポートに接続します。

ステップ 11　「4-TX」のラベルが付いている MPO コネクタを、カードの Drop TX（54.1 ～ 60.6）ポートに接続します。

注意　パッチパネル トレイを閉じるときは、ケーブルを挟まないようにします。またケーブルの曲げ半径は、仕様で推奨される最大半径以上であることが必要です。ケーブルをパッチパネル トレイに通す場合は、たるみが十分あることを確認してください。

ステップ 12　ハブまたは ROADM ノードの場合は、ステップ 4 ～ 11 を繰り返して、シェルフのもう一方の側を 2 番めのパッチ パネルにケーブル接続します。終端ノードの場合は、ステップ 13 に進みます。

ステップ 13　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G357 光ファイバ ケーブルを TXP/MXP カードから深型パッチパネル トレイに接続

目的	この作業では、光ファイバ ケーブルを深型パッチ パネルから TXP および MXP カードに接続する方法を説明します。
ツール / 機器	TXP または MXP カード 光ファイバ ケーブル MetroPlanner Internal Connections レポート
事前準備手順	NTP-G34 DWDM カードおよび DCU への光ファイバ ケーブルの取り付け（p.3-65）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　TXP/MXP カードを適切な（イーストまたはウェスト）パッチ パネルに接続するには、MetroPlanner Internal Connections レポートを参照してください。MetroPlanner では、ウェスト側はスロット 1 ～ 6、イースト側はスロット 12 ～ 17 です。適切な TXP または MXP カードで、光ファイバ ケーブルの一端を DWDM アダプタの TX ポートに接続します。

ステップ 2　必要であれば、光ファイバ ケーブルのたるみの部分をファイバストレージ トレイ内の丸いケーブル枠に巻き付けておきます。

注意　ファイバストレージ トレイを閉じるときは、ケーブルを挟まないようにします。またケーブルの曲げ半径は、仕様で推奨される最大半径以上であることが必要です。ケーブルをファイバストレージ トレイに通す場合は、たるみが十分あることを確認してください。

ステップ 3　ケーブルの他端を、TXP または MXP ポートに設定されている波長に対応するパッチ パネルの RX コネクタに接続します（パッチパネル コネクタに割り当てられている波長については、図 3-20 を参照）。

ステップ 4　光ファイバ ケーブルの一方の端を、TXP/MXP カード上の DWDM アダプタの RX ポートに接続します。

ステップ 5　ケーブルの他端を、TXP/MXP ポートに設定されている波長に対応するパッチ パネル上の TX コネクタに接続します。

ステップ 6　このパッチ パネルに接続するすべての TXP/MXP カードについて、ステップ 1 ～ 5 を繰り返します。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G141 Y 字型ケーブル保護モジュールの光ファイバの取り付け

目的	この手順では、光ファイバ ケーブルを取り付けてクライアント信号から Y 字型ケーブル保護モジュールに接続し（シングル モードまたはマルチモード）、さらにトランスポンダ ノードに接続します。Y 字型ケーブル保護モジュールを使用すると、1 つのクライアント信号を 2 枚の TXP または MXP カードで保護し、2 つのクライアント信号を 4 枚の TXP または MXP カードで保護できます。Y 字型ケーブル保護モジュールは、FleyLayer シェルフに取り付けて使用することも、Y 字型ケーブル モジュール トレイに取り付けて使用することもできます。
ツール / 機器	光ファイバ ケーブル Cisco MetroPlanner Internal Connections レポート
事前準備手順	DLP-G32 FlexLayer シェルフへの Y 字型ケーブル保護モジュールの取り付け（p.1-78） DLP-G377 Y 字型ケーブル モジュール トレイへの Y 字型ケーブル保護モジュールの取り付け（p.1-78）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

（注） Y 字型ケーブル保護の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Shelf Assembly Hardware」の章を参照してください。

ステップ 1　必要に応じて「DLP-G375 FlexLayer シェルフの Y 字型ケーブル モジュールに光ファイバ ケーブルを取り付け」（p.3-83）に記載の作業を行います。

ステップ 2　必要に応じて「DLP-G376 Y 字型ケーブル モジュール トレイの Y 字型ケーブル モジュールに光ファイバ ケーブルを取り付け」（p.3-84）に記載の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G375 FlexLayer シェルフの Y 字型ケーブル モジュールに光ファイバ ケーブルを取り付け

目的	この作業では、TXP/MXP カードの光ファイバ ケーブルを FlexLayer シェルフの Y 字型ケーブル モジュールに取り付け、さらにクライアント デバイスに取り付けます。
ツール / 機器	光ファイバ ケーブル Cisco MetroPlanner Internal Connections レポート
事前準備手順	DLP-G32 FlexLayer シェルフへの Y 字型ケーブル保護モジュールの取り付け（p.1-78） NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け（p.3-58）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　CiscoMetroPlanner Internal Connections レポートを参照しながら、TXP または MXP カードと Y 字型ケーブル モジュールを光ファイバで接続します。

単一のクライアント信号を保護する場合は、表 3-3 または 表 3-4 に従って光ファイバ ケーブルを接続します。Y 字型ケーブル モジュールを 1 つ使って 2 つのクライアント信号を保護する場合は、表 3-3 および 表 3-4 に従ってケーブルを接続します。

表 3-3　単一のクライアント信号に Y 字型ケーブル保護を使用する場合のケーブル接続

接続元	接続先（Y 字型ケーブルのポート番号）
Client 1 TX ポート	10
Client 1 RX ポート	5
TXP/MXP 1 TX ポート	1
TXP/MXP 1 RX ポート	2
TXP/MXP 2TX ポート	6
TXP/MXP 2RX ポート	7

表 3-4　2 つめのクライアント信号に Y 字型ケーブル保護を使用する場合のケーブル接続

接続元	接続先（Y 字型ケーブルのポート番号）
Client 2 TX ポート	12
Client 2 RX ポート	11
TXP/MXP 3 TX ポート	3
TXP/MXP 3 RX ポート	4
TXP/MXP 4 TX ポート	8
TXP/MXP 4 RX ポート	9

ステップ 2　Y 字型ケーブル モジュールと TXP カードまたは MXP カードの間にケーブルを取り付ける際に、必要であれば、光ファイバ ケーブルのたるみの部分をファイバストレージ トレイ内の丸いケーブル枠に巻き付けます（図 3-11）。

注意　ファイバストレージ トレイを閉じるときは、ケーブルを挟まないようにします。またケーブルの曲げ半径は、仕様で推奨される最大半径以上であることが必要です。ケーブルをファイバストレージ トレイに通す場合は、たるみが十分あることを確認してください。

ステップ 3　クライアント デバイスと、前のステップで TXP/MXP カードに光ファイバ ケーブルを接続した Y 字型ケーブル モジュールを、光ファイバ ケーブルで接続します。

ステップ 4　Y 字型ケーブル保護を使用する必要がある Y 字型ケーブル モジュールについて、ステップ 1 ～ 3 を繰り返します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G376 Y 字型ケーブル モジュール トレイの Y 字型ケーブル モジュールに光ファイバ ケーブルを取り付け

目的	この作業では、TXP/MXP カードの光ファイバ ケーブルを Y 字型ケーブル モジュール トレイの Y 字型ケーブル モジュールに取り付けて、さらにクライアント デバイスに取り付けます。
ツール / 機器	光ファイバ ケーブル（ 13.12 フィート［4 メートル］）、シングルモードまたはマルチモード（適宜） Cisco MetroPlanner Internal Connections レポート
事前準備手順	DLP-G32 FlexLayer シェルフへの Y 字型ケーブル保護モジュールの取り付け（p.1-78） NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け（p.3-58）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　トレイ前面の左右のハッチを押し込み、トレイの引き出しを開きます。

ステップ 2　接続する Y 字型ケーブル モジュールごとにタブを使ってモジュールを上にスライドさせ、トレイが簡単に使えるようにしっかり引き出します。

ステップ 3　CiscoMetroPlanner Internal Connections レポートを参照しながら、TXP または MXP カードと Y 字型ケーブル モジュールの間に 13.12 フィート（4 メートル）の光ファイバ ケーブルを設置します。Y 字型モジュール ケーブルは左端に取り付けます。トレイ前面に貼付されているポート ラベルに従って進みます（図 3-21）。ポート ラベルにより、取り付けたモジュールのポートを識別できます。

図 3-21　Y 字型ケーブル保護ポート ラベル

Client TX	Client TX	Client TX	Client TX	Client TX	Client TX	Client TX	Client TX
Client RX	Client RX	Client RX	Client RX	Client RX	Client RX	Client RX	Client RX
TXP W TX	TXP W TX	TXP W TX	TXP W TX	TXP W TX	TXP W TX	TXP W TX	TXP W TX
TXP W RX	TXP W RX	TXP W RX	TXP W RX	TXP W RX	TXP W RX	TXP W RX	TXP W RX
TXP P TX	TXP P TX	TXP P TX	TXP P TX	TXP P TX	TXP P TX	TXP P TX	TXP P TX
TXP P RX	TXP P RX	TXP P RX	TXP P RX	TXP P RX	TXP P RX	TXP P RX	TXP P RX
#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8

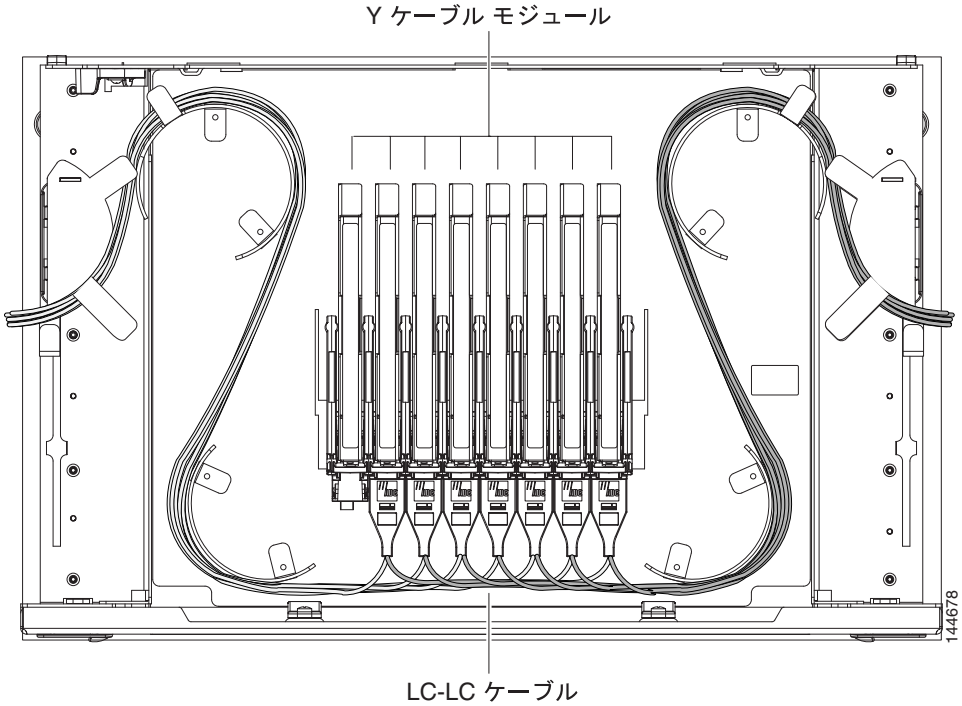
144677

（注） 図 3-21 に示すラベルを参照し、接続先の Y 字型ケーブル モジュールの波長とポートをメモしておきます。「W」は TXP または MXP カードの現用ポートを表します。「P」は TXP または MXP カードの保護ポートを表します。

（注） Y 字型ケーブル モジュールの 3 番めと 4 番めのポートは使用しないので、保護カバーがかけられています。

Y 字型ケーブル モジュールと TXP カードまたは MXP カードの間にケーブルを取り付ける際に、必要であれば、光ファイバ ケーブルのたるみの部分を Y 字型ケーブル モジュール トレイ内の丸いケーブル枠に巻き付けます（図 3-22）。

図 3-22　Y 字型ケーブル保護モジュール トレイ



注意　Y 字型ケーブル モジュール トレイを閉じるときは、ケーブルを挟まないようにします。またケーブルの曲げ半径は、仕様で推奨される最大半径以上であることが必要です。ケーブルをトレイに通す場合は、たるみが十分あることを確認してください。

ステップ 4　CiscoMetroPlanner Internal Connections レポートを参照しながら、Y 字型ケーブル モジュールと保護するクライアント信号の間に、十分な長さの光ファイバ ケーブル（必要に応じてシングルモードまたはマルチモード）を取り付けます。

ステップ 5　Y 字型ケーブル モジュールと TXP カードまたは MXP カードの間にケーブルを取り付ける際に、必要であれば、光ファイバ ケーブルのたるみの部分を Y 字型ケーブル モジュール トレイ内の丸いケーブル枠に巻き付けます。

ステップ 6　Y 字型ケーブル保護を使用する必要がある Y 字型ケーブル モジュールについて、ステップ 2 ～ 5 を繰り返します。

ステップ 7　トレイを閉じるには、トレイが開いた位置から左後ろの赤いロックを押してロック解除し、トレイを押して閉じます。

ステップ 8　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G152 内部パッチコードの作成と確認

目的	この手順では、デフォルト内部パッチコードを作成して取り付けたカードを確認し、カードにプロビジョニングされる接続を算出します。
ツール / 機器	Cisco MetroPlanner のシェルフ レイアウト Cisco MetroPlanner Internal Connections レポート
事前準備手順	NTP-G22 共通カードの取り付けの確認（p.3-6） NTP-G139 Cisco MetroPlanner レポートおよびファイルの確認（p.3-4）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　DWDM ケーブル接続をプロビジョニングするノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Internal Patchcords** タブをクリックします。

ステップ 3　**Default Patchcords** をクリックします。

CTC により、ONS 15454 シェルフに取り付けられたカードに互換性があり、カード全部で有効な DWDM ノード コンフィギュレーションとして動作することが確認されます。さらに、取り付けられたカードまたはプロビジョニングされたカードに基づいて、CTC はこれから取り付ける内部シェルフ パッチコードを算出します。OPT-BST カードは取り付けられているが OSCM カードが取り付けられていないなど、カードに互換性がない、またはカードが検出されない場合、接続の算出中にエラーが発生します。

（注）　Internal Connections タブには、OPT-PRE DCU 接続、スパン接続、または TXP/MXP カードと DWDM カード間の接続は表示されません。

（注）　接続は、Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウトまたは Internal Connections レポートに基づいて算出されるのではなく、物理的に取り付けられたカードに基づいて算出されます。CiscoMetroPlanner シェルフ レイアウトではハブ ノードが要求されているのにもかかわらず、Optical Add/Drop Multiplexing（OADM; 光分岐挿入）カードが取り付けられている場合、CTC は OADM ノード用のカードに基づいて接続を算出します。

ステップ 4　エラーが発生しない場合は、ステップ 5 に進みます。エラーが表示された場合は、シェルフに取り付けられたカードが、Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウトと一致していることを確認してください。間違ったカードが取り付けられている場合やカードがない場合は、「NTP-G30 DWDM カードの取り付け」（p.3-52）に従って正しいカードを取り付けます。

ステップ 5　CTC Connection タブの接続が DWDM カードの Cisco MetroPlanner Internal Connections レポートの接続と一致しているかどうか確認します（「DLP-G349 Cisco MetroPlanner Internal Connections レポートの使用」[p.3-68] を参照）。Connections タブには、OPT-PRE DCU 接続、スパン接続、または TXP カードおよび MXP カードと DWDM カード間の接続は表示されません。

ステップ 6　手動でプロビジョニングする必要がある接続に関しては、「DLP-G354 内部パッチコードを手動で作成」（p.3-88）の作業を行います。手動による作成が必要な接続は、Cisco MetroPlanner Internal Connections レポートの Manually Set: Yes に表示されます。接続を削除する必要がある場合は、「DLP-G355 内部パッチコードの削除」（p.3-89）の作業を行います。

（注）　CTC では、DWDM 接続の大部分が自動的に算出されますが、DWDM カードのタイプと位置が原因で、自動的に算出されない接続もあります。これらの接続については、手動で作成する必要があります。たとえば、光バイパス回線に関連した接続では、手動でプロビジョニングする必要があります。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G354 内部パッチコードを手動で作成

目的	この作業では、CTC が自動的に算出できない内部パッチコードを手動で作成します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Internal Patchcord** タブをクリックします。

ステップ 2　**Create** をクリックします。

ステップ 3　Create Optical Link ダイアログボックスにあるドロップダウン リストから、起点と終点のスロットおよびポートを選択します。

ステップ 4　接続が単方向の場合は、**bidirectional** チェックボックスをオフにします。

ステップ 5　**OK** をクリックします。Connections レポートに新規接続が表示されますが、State は Uncommitted になります。

ステップ 6　テーブル内の新しい接続をクリックします。**Commit** をクリックします。接続状態が Connected に変わります。

ステップ 7　接続を追加する必要がある場合は、追加するそれぞれの接続に対して 2 ～ 6 のステップを繰り返します。その必要がない場合は、ステップ 8 に進みます。

ステップ 8　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G355 内部パッチコードの削除

目的	この作業では、内部パッチコードを削除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Internal Patchcord** タブをクリックします。

ステップ 2　削除する接続をクリックします。

ステップ 3　**Delete** をクリックし、次に **Yes** をクリックします。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G37 自動ノード設定の実行

目的	この手順では、CTC の DWDM Automatic Node Setup（ANS; 自動ノード設定）機能を実行します。ANS は、Variable Optical Attenuator（VOA）の値を調整して、チャネルあたりの電力が増幅器レベルで等しくなるようにします。
ツール / 機器	CiscoMetroPlanner Installation Parameters ファイル
事前準備手順	NTP-G152 内部パッチコードの作成と確認（p.3-87） NTP-G143 Cisco MetroPlanner NE Update コンフィギュレーション ファイルのインポート（p.3-44） NTP-G139 Cisco MetroPlanner レポートおよびファイルの確認（p.3-4）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　ANS を実行する場合は、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業をノードで行います。ログイン済みの場合は ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　Cisco MetroPlanner Installation Parameters（表 3-1 を参照）で、Manually Set カラムが Yes のパラメータを確認します。Manually Set カラムが Yes のパラメータがなければ、ステップ 6 に進みます。

ステップ 3　パラメータが手動でプロビジョニングされるカードを CTC のカード ビューに表示します。

ステップ 4　Cisco MetroPlanner のインストール パラメータ テーブルから、指定された Calibration パラメータを入力します。**Apply** をクリックします。

ステップ 5　Cisco MetroPlanner のインストール パラメータ テーブルの Manually Set フィールドで、Yes と表示されているすべてのパラメータについて、ステップ 2 ～ 4 を繰り返します。

ステップ 6　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ ノード）に移動します。

ステップ 7　**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Port Status** タブをクリックします。

ステップ 8　**Launch ANS** をクリックします。

ステップ 9　Apply Launch ANS ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ 10　Launch ANS 確認ダイアログボックスで **OK** をクリックします。

ステップ 11　すべてのポートの Link Status カラムに、次のいずれかの状態が表示されていることを確認します。

- Success – Changed — パラメータのセットポイントが正常に再計算されました。
- Success – Unchanged — パラメータのセットポイントを再計算する必要はありませんでした。
- Not Applicable — パラメータのセットポイントはこのノード タイプには適用されません。

次のいずれかの状態が表示された場合は、記載されている指示に従ってください。

- Fail - Out of Range — 計算されたセットポイントが予想の範囲外にあります。「NTP-G152 内部パッチコードの作成と確認」（p.3-87）を繰り返して、手動のプロビジョニングが必要な接続に注意しながら、すべての接続が正しくプロビジョニングされていることを確認します。

（注） 次に進む前に、Fail - Out of Range の状態をクリアする必要があります。クリアできない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

- Fail - Port in IS State — ポートが使用中のため、パラメータを再計算できませんでした。ノードの起動の時点で、この状態が表示されることは通常ありません。この状態が表示された場合は、カードをカード ビューで表示して、ポートの管理状態を OOS、DSLB (ANSI) または Locked、disabled (ETSI) に変更し、ステップ 6 ～ 11 を繰り返します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング

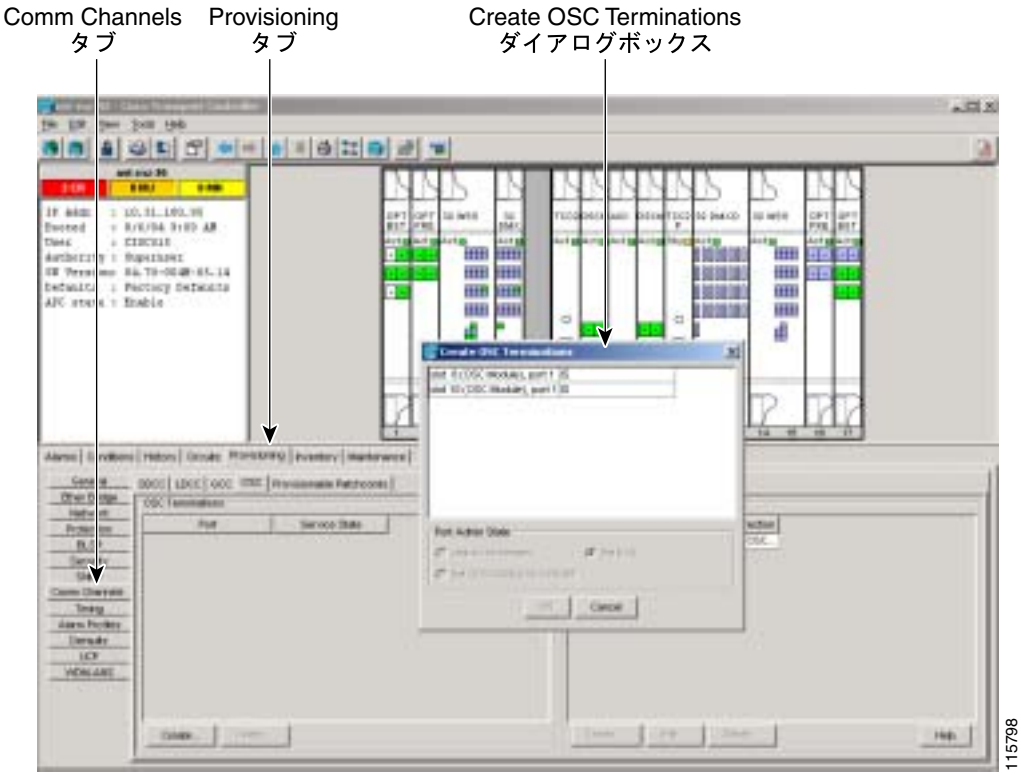
目的	この手順では、OSC 終端をプロビジョニングします。OSC は、DWDM リングで全ノードを接続する双方向チャネルを提供します。OSC はスーパバイザリ データ チャネルを搬送し、ネットワーク ノードでクロック同期を行います。OSC はユーザ データ チャネルも搬送します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G143 Cisco MetroPlanner NE Update コンフィギュレーション ファイルのインポート（p.3-44）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　OSI 終端をプロビジョニングするノードで 「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Comm Channels** > **OSC** タブをクリックします。

ステップ 3　OSC Terminations エリアにある **Create** をクリックします（図 3-23）。

図 3-23　OSC Terminations エリア



ステップ 4　Create OSC Terminations ダイアログボックスで、OSC 終端を作成するポートを選択します。複数のポートを選択するには、**Shift** キー（ポート範囲を選択します）または **Ctrl** キー（複数のポートを個別に選択します）を押します。

（注）　OSC 終端の作成数は、Cisco MetroPlanner で定義するノード タイプによって異なります。終端ノードでは OSC 終端が 1 つ必要です。ハブ、OADM、ROADM ノードでは OSC 終端が 2 つ必要です。

ステップ 5　OSC 終端が ONS 15454 と他の ONS ノードの間にあり、OSI プロトコル スタックを使用するサードパーティ製の NE が同じネットワークにある場合は、Layer 3 エリアの OSI チェックボックスをオンにします。OSI をオンにしている場合、次の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 6 に進みます。

a. **Next** をクリックします。

b. 次のフィールドをプロビジョニングします。

- Router — OSI ルータを選択します。
- ESH — ESH 伝播周波数を設定します。ES NE は ESH を送信して、他の ES および IS にサービスする NSAP を通知します。デフォルトは 10 秒です。範囲は 10 ～ 1000 秒です。
- ISH — ISH PDU 伝播周波数を設定します。IS NE は ISH を他の ES および IS に送信して、サービスする IS NET を通知します。デフォルトは 10 秒です。範囲は 10 ～ 1000 秒です。
- IIH — IIH PDU 伝播周波数を設定します。IS-IS Hello PDU は IS 間の隣接性を確立、維持します。デフォルトは 3 秒です。範囲は 1 ～ 600 秒です。
- Metric — LAN サブネットで送信するパケットのコストを設定します。IS-IS プロトコルはコストを使用して最短のルーティング パスを算出します。LAN サブネットのデフォルトの Metric コストは 20 です。通常、この値を変更することはありません。

ステップ 6　**Finish** をクリックします。ポートが自動的にイン サービス状態になります。ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Alarms タブの Description フィールドに、次のアラームが表示されることがあります。アラームは、隣接ノード間ですべてのネットワーク OSC 接続が作成されるまで表示されたままです。

- OSCM または OSC-CSM カード上の SDCC Termination Failure
- OSCM、OSC-CSM、または OPT-BST カード上の OC-3 ポート（ポート 1）の LOS
- OPT-BST または OSC-CSM カード上の OPWR-LFAIL

（注）　OSC 終端が作成されると、回線ポートがイン サービス状態になり、スパン電力レベルがチェックされます。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G39 OSCM および OSC-CSM の送信電力の確認

目的	この手順では、OSN 15454 OSCM カードおよび OSC-CSM カードの送信電力が正しいことを確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G37 自動ノード設定の実行（p.3-90）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　OSCM または OSC-CSM 送信電力を確認するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ウェスト側または終端側（終端ノードの場合）の OSCM カードまたは OSC-CSM カードの ALS をディセーブルにします。

a. モード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、ウェスト側または終端側の OSCM または OSC-CSM カードをダブルクリックします。

b. **Maintenance > ALS** タブをクリックします。

c. ALS Mode ドロップダウン リストから、**Disable** を選択します。

d. **Apply** をクリックします。確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ 3　それぞれの側に OSC-CSM または OSCM カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。それ以外の場合は、ステップ 4 に進みます。

a. モード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、イースト側 OSCM または OSC-CSM カードをダブルクリックします。

b. **Maintenance > ALS** タブをクリックします。

c. ALS Mode ドロップダウン リストから、**Disable** を選択します。

d. **Apply** をクリックします。確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ 4　OSC-CSM カードと OSCM カードのどちらを扱うかによって、次のいずれかの作業を実行します。

- DLP-G313 OSC-CSM の送信電力の確認（p.3-95）
- DLP-G314 OSC の送信電力の確認（p.3-97）

ステップ 5　ウェスト側または（終端ノードの場合は）終端側の OSCM カードまたは OSC-CSM カードの ALS を Auto Restart に変更します。

a. モード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、ウェスト側または終端側の OSCM または OSC-CSM カードをダブルクリックします。

b. **Maintenance > ALS** タブをクリックします。

c. ALS Mode ドロップダウン リストから、**Auto Restart** を選択します。

d. **Apply** をクリックします。確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ 6　それぞれの側に OSC-CSM または OSCM カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。それ以外の場合、この手順は、これで完了です。

a. モード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、イースト側 OSCM または OSC-CSM カードをダブルクリックします。

b. **Maintenance** > **ALS** タブをクリックします。

c. ALS Mode ドロップダウン リストから、**Auto Restart** を選択します。

d. **Apply** をクリックします。確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G313 OSC-CSM の送信電力の確認

目的	この手順では、OSC-CSM カードの送信電力が正しいことを確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注）　この作業では、ウェストはスロット 1 ～ 8、イーストはスロット 10 ～ 17 を表します。

ステップ 1　OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 3　ポート 7 の Power パラメータを確認し、値を記録します。OSC-CSM と同じシェルフに OPT-PRE カードが取り付けられている場合は、ステップ 4 に進みます。それ以外の場合は、ステップ 7 に進みます。

ステップ 4　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）に切り替え、**Provisioning** > **WDM-ANS** タブをクリックします。

ステップ 5　次のいずれかの場合について、増幅器現用モードの値を記録します。

イースト側に OSC-CSM カードが取り付けられている場合

a. 左側の Selector ウィンドウで、East Side パラメータ ツリー ビューを展開します。

b. RX カテゴリを展開します。

c. Amplifier カテゴリを展開し、次に **Working Mode** を選択します。

d. 右側のペインに表示される EastSide.Rx.Amplifier.Working Mode パラメータを記録します。

ウェスト側に OSC-CSM カードが取り付けられている場合

a. 左側の Selector ウィンドウで、West Side パラメータ ツリー ビューを展開します。

b. RX カテゴリを展開します。

c. Amplifier カテゴリを展開し、次に **Working Mode** を選択します。

d. 右側のペインに表示される WestSide.Rx.Amplifier.Working Mode パラメータを記録します。

ステップ 6 ステップ 5 で記録した値が Control Gain の場合は、ステップ 7 に進みます。ステップ 5 で記録した値が Control Power の場合は、OSC-CSM と同じ側のシェルフに OPT-PRE カードとともに OPT-BST カードが取り付けられているかどうかを確認します。取り付けられていない場合は、ステップ 7 に進みます。OPT-BST が取り付けられている場合は、ステップ 3 で記録した値が –1.5 dBm +/–0.5dBm であることを確認してステップ 9 に進みます。電力値が一致しない場合は、次の手順を実行します。

a. **Maintenance** > **ALS** タブをクリックします。ALS コマンドが OSRI Off に設定されていることを確認します。確認できた場合は、ステップ b に進んでください。確認できなかった場合は、セルをクリックしてドロップダウン リストから **Off** を選択します。**Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

b. 「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）の作業を行い、2 つの OSC チャネルを削除します。

c. 「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）の作業を行います。

d. 「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を実行して、OSC チャネルを作成します。

e. ステップ 3 ～ 6 を繰り返します。それでも電力レベルが指定した範囲内にならなければ、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 7 ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** タブをクリックします。次のステップを実行して、イーストまたはウェストの add/drop power の値を取得します。

a. 確認する OSC-CSM カードがイースト側に取り付けられている場合は、左側の Selector ウィンドウの East Side パラメータ ツリー ビューを展開します。確認する OSC-CSM カードがウェスト側に取り付けられている場合は、ステップ e に進みます。

b. TX カテゴリを展開します。

c. Power カテゴリを展開し、次に **Add&Drop - Output Power** を選択します。

d. 右側のペインに表示される EastSide.Tx.Power.Add&Drop - Output Power パラメータを記録し、ステップ 8 に進みます。

e. OSC-CSM カードがウェスト側に取り付けられている場合は、左側の Selector ウィンドウの West Side パラメータ ツリー ビューを展開します。

f. TX カテゴリを展開します。

g. Power カテゴリを展開し、次に **Add&Drop - Output Power** を選択します。

h. 右側のペインに表示される WestSide.Tx.Power.Add&Drop - Output Power パラメータを記録します。

ステップ 8 ステップ 3 に記録されている電力値が、ステップ 7 で記録した値または –6.5 dBm と等しいか、どちらかが +/–0.5 dBm より小さいかどうかを確認します。電力レベルがこの範囲内にはない場合は、次のステップに進みます。それ以外は、ステップ 9 に進んでください。

a. OSC-CSM をカード ビューで表示します。

b. **Maintenance** > **ALS** タブをクリックします。ALS コマンドが OSRI Off に設定されていることを確認します。確認できなかった場合は、セルをクリックしてドロップダウン リストから **Off** を選択します。**Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

c. 光接続箇所をクリーニングします。「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）を参照してください。

d. 「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）の作業を行い、2 つの OSC チャネルを削除します。

e. 「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。

f. 「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を実行して、OSC チャネルを作成します。

g. ステップ 3 ～ 8 を繰り返します。それでも電力レベルが指定した範囲内にならなければ、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 9　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G314 OSC の送信電力の確認

目的	この手順では、OSCM カードの送信電力が正しいことを確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注）　この作業では、ウェストはスロット 1 ～ 8、イーストはスロット 10 ～ 17 を表します。

ステップ 1　OSCM カードをカード ビューで表示します。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 3　Port 3（OSC TX）Power の値を記録します。OSCM と同じ側のシェルフに OPT-PRE カードが取り付けられている場合は、ステップ 4 に進みます。取り付けられていない場合は、値が –5 dBM +/–0.5 dBm であることを確認します。確認できた場合は、ステップ 7 に進んでください。確認できない場合は、ステップ 6 のサブステップ a. に進みます。

ステップ 4　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）に切り替え、**Provisioning** > **WDM-ANS** タブをクリックします。

ステップ 5　次のいずれかの場合について、増幅器現用モードの値を記録します。

イースト側に OSCM カードが取り付けられている場合

a. 左側の Selector ウィンドウで、East Side パラメータ ツリー ビューを展開します。

b. RX カテゴリを展開します。

c. Amplifier カテゴリを展開し、次に **Working Mode** を選択します。

d. 右側のペインに表示される EastSide.Rx.Amplifier.Working Mode パラメータを記録します。

ウェスト側に OSCM カードが取り付けられている場合

a. 左側の Selector ウィンドウで、West Side パラメータ ツリー ビューを展開します。

b. RX カテゴリを展開します。

c. Amplifier カテゴリを展開し、次に **Working Mode** を選択します。

d. 右側のペインに表示される WestSide.Rx.Amplifier.Working Mode パラメータを記録します。

ステップ 6 ステップ 5 で記録した現用モードが Control Gain の場合は、ステップ 3 で記録した値が –5 dBm +/–0.5 dBm に等しいことを確認します。ステップ 5 で記録した値が Control Power の場合は、ステップ 3 で記録した値が 0.5 dBm +/–0.5 dBm に等しいことを確認します。電力レベルがこの範囲内にはない場合は、次のステップに進みます。それ以外は、ステップ 7 に進んでください。

a. **Maintenance** > **ALS** タブをクリックします。ALS コマンドが OSRI Off に設定されていることを確認します。確認できなかった場合は、セルをクリックしてドロップダウン リストから **Off** を選択します。**Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

b. 光接続箇所をクリーニングします。「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）を参照してください。

c. 次の手順を実行します。

- 「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）の作業を行い、2 つの OSC チャネルを削除します。
- 「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。
- 「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を実行して、OSC チャネルを作成します。

d. ステップ 3 ～ 6 を繰り返します。それでも電力レベルが指定した範囲内にならなければ、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 7 元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G163 ノードをシングルシェルフ モードからマルチシェルフ モードにアップグレード

目的	この手順では、ノードをシングルシェルフ モードからマルチシェルフ モードにアップグレードします。
ツール / 機器	ノード コントローラとして使用するノードには、光ユニットを装着する必要があります。また、クロス接続カードは装着できません。マルチシェルフ コンフィギュレーションをサブテンディング シェルフとして追加するノードには、トランスポンダ ユニットとマックスポンダ ユニットが装着できます。マルチシェルフ コンフィギュレーションの詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Node Reference」の章を参照してください。
事前準備手順	NTP-G22 共通カードの取り付けの確認（p.3-6） NTP-G145 MS-ISC-100T カードへのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続（p.1-87）または NTP-G158 Catalyst 2950 へのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続（p.1-89）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

注意　マルチシェルフ コンフィギュレーションの光シェルフは、サブテンディング シェルフとしてではなく、ノード コントローラ シェルフとしてプロビジョニングする必要があります。サブテンディング シェルフとしてプロビジョニングした場合は、トラフィックがドロップしまいます。ノード コントローラ シェルフに必要な MS-ISC-100T カードを取り付けるための光シェルフ用のスロットがない場合は、Cisco Catalyst 2950 のインストレーションとコンフィギュレーションを行います。「NTP-G158 Catalyst 2950 へのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続」（p.1-89）を参照してください。

ステップ 1　マルチシェルフ ノードとしてコンフィギュレーションを行うノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。

ステップ 2　シェルフをノード コントローラとしてコンフィギュレーションする場合は、ステップ 3 に進みます。シェルフをサブテンディング シェルフとしてコンフィギュレーションする場合は、ステップ 4 に進みます。

ステップ 3　ログイン ノードをノード コントローラとして設定するには、次のステップを実行します。

a.　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > General > Multishelf Config** タブをクリックします。

b.　**Enable as Node Controller** をクリックします。

c.　LAN Config ドロップダウン リストから、次のいずれかを実行します。

- MS-ISC-100T カードまたは Catalyst 2950 スイッチのインストレーションとコンフィギュレーションが実行済みの場合は、**Ethernet Switch** を選択します。

- まだ MS-ISC-100T カードを取り付けていない場合でも最終レイアウトでは取り付ける場合、または光回線増幅器や OSC 専用サイトの場合は、**Stand-Alone** を選択します。このオプションを選択すると、マルチシェルフ コンフィギュレーション実行時に TCC2/TCC2P データベースを安全に移行できます。

d. **Apply** をクリックします。

e. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックし、ノードを再起動します。CTC ビューがネットワーク ビューに変わり、ノード アイコンがグレーになります。再起動が終了するまで待機します（数分かかることがあります）。

f. 再起動後、ノードをダブルクリックします。マルチシェルフ ビューが表示されます。

(注) ノード コントローラのシェルフ ID には自動的に 1 が割り当てられます。

ステップ 4 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードを取り付けたノードをマルチシェルフ コンフィギュレーションのサブテンディング シェルフとして追加するには、次のステップを実行します。

a. マルチシェルフ ビューでラックのブランク スペースを右クリックし、**Add Shelf** を選択します。

b. Shelf ID Selection ダイアログボックスで、ドロップダウン リストからシェルフ ID（2 ～ 8）を選択します。

c. **OK** をクリックします。マルチシェルフ ビューにシェルフが表示されます。

d. 実際にサブテンディング シェルフとして追加するシェルフと同じプロビジョニングになるように、新しいシェルフをプロビジョニングします。

注意 サブテンディング シェルフをプロビジョニングしない場合は、トラフィックが損なわれます。

- カード、PPM、管理ステート、クライアントおよびトランク ポート コンフィギュレーション — カードとポートの設定についての詳細は、第 5 章「トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードのプロビジョニング」を参照してください。
- タイミング — 詳細については、「NTP-G53 タイミングの設定」(p.6-5) を参照してください。
- GCC — 詳細については、「DLP-G76 GCC 終端のプロビジョニング」（p.7-21）を参照してください。

e. スロット 11 のサブテンディング シェルフ TCC2/TCC2P カードの RJ-45（LAN）ポートから、クロス（CAT-5）LAN ケーブルを取り外します。

f. スロット 11 の TCC2/TCC2P カードの RJ-45（LAN）ポートに、Windows PC または Solaris ワークステーション NIC を接続します。

g. サブテンディング シェルフで 「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。

h. **Provisioning > General> Multishelf Config** タブをクリックします。

i. **Enable as Subtended Shelf** をクリックします。

j. Shelf ID ドロップダウン リストから、ステップ b で作成したシェルフ ID を選択します。

k. **Apply** をクリックします。

l. 確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックし、シェルフを再起動します。CTC ビューがネットワーク ビューに変わり、ノード アイコンがグレーになります。再起動が終了するまで待機します（数分かかることがあります）。

m. スロット 11 のサブテンディング シェルフ TCC2/TCC2P カードの RJ-45（LAN）ポートから、Windows PC または Solaris ワークステーション NIC を取り外します。

n. スロット 11 のサブテンディング シェルフ TCC2/TCC2P カードの RJ-45（LAN）ポートに、ステップ e で取り外したクロス（CAT-5）LAN ケーブルを再接続します。

o. さらにサブテンディング シェルフを設定する場合は、ステップ a ～ n を繰り返します。

終了：この手順は、これで完了です。

ノード受け入れテストの実行

この章では、ONS 15454 に取り付けたカードが正しく動作していることを確認するテスト手順を説明します。これらは任意の手順です。

(注) 特に指定のないかぎり、「ONS 15454」は ANSI（SONET）および ETSI（SDH）のシェルフ アセンブリを意味します。

(注) この章では、TXP または MXP カードの取り付けはテストしません。TXP および MXP カードの取り付けと確認は、第 5 章「トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードのプロビジョニング」で実行します。

作業の概要

ここでは、Dense Wavelength Division Multiplexing（DWDM; 高密度波長分割多重）モードの検証に必要な Non-Trouble Procedures（NTP）を示します。具体的な作業については、Detailed Level Procedures（DLP）を参照してください。

1. NTP-G41 32MUX-O および 32DMX-O カードが取り付けられた終端ノードまたはハブ ノードの受け入れテストの実行（p.4-3）— 32MUX-O および 32DMX-O カードが取り付けられた終端ノードとハブ ノードをテストする場合は、この手順を実行します。
2. NTP-G42 32WSS および 32DMX カード搭載終端ノードの受け入れテストの実行（p.4-10）— 32WSS および 32DMX カードが取り付けられた終端ノードをテストする場合は、この手順を実行します。
3. NTP-G153 32WSS-L および 32DMX-L カード搭載終端ノードの受け入れテストの実行（p.4-15）— 32WSS-L および 32DMX-L カードが取り付けられた終端ノードをテストする場合は、この手順を実行します。
4. NTP-G43 32WSS および 32DMX カード搭載 ROADM ノードの受け入れテストの実行（p.4-24）— 32WSS および 32DMX カードが取り付けられた Reconfigurable Optical Add/Drop Multiplexing（ROADM）ノードをテストする場合は、この手順を実行します。
5. NTP-G154 32WSS-L および 32DMX-L カード搭載 ROADM ノードの受け入れテストの実行（p.4-49）— 32WSS-L および 32DMX-L カードが取り付けられた ROADM ノードをテストする場合は、この手順を実行します。
6. NTP-G44 anti-ASE ハブ ノードの受け入れテストの実行（p.4-74）— anti-Amplified Spontaneous Emission（anti-ASE）ハブ ノードをテストする場合は、この手順を実行します。
7. NTP-G45 OSCM カードを搭載した C 帯域回線増幅器ノード受け入れテストの実行（p.4-77）— シェルフのイースト側およびウェスト側の両方に OSCM カードが取り付けられた C 帯域の光回線増幅ノードをテストする場合は、この手順を実行します。
8. NTP-G155 OSCM カードを搭載した L 帯域回線増幅器ノード受け入れテストの実行（p.4-82）— シェルフのイースト側およびウェスト側の両方に OSCM カードが取り付けられた L 帯域の光回線増幅ノードをテストする場合は、この手順を実行します。
9. NTP-G46 OSC-CSM カードを搭載した C 帯域回線増幅器ノード受け入れテストの実行（p.4-86）— シェルフのイースト側およびウェスト側の両方に OSC-CSM カードが取り付けられた C 帯域の光回線増幅ノードをテストする場合は、この手順を実行します。
10. NTP-G156 OSC-CSM カードを搭載した L 帯域回線増幅器ノード受け入れテストの実行（p.4-91）— シェルフのイースト側およびウェスト側の両方に OSC-CSM カードが取り付けられた L 帯域の光回線増幅ノードをテストする場合は、この手順を実行します。
11. NTP-G47 OSC および OSC-CSM カードを搭載した C 帯域回線増幅器ノード受け入れテストの実行（p.4-96）— OSCM および OSC-CSM カードが取り付けられた C 帯域の光回線増幅ノードをテストする場合は、この手順を実行します。
12. NTP-G157 OSC および OSC-CSM カードを搭載した L 帯域回線増幅器ノード受け入れテストの実行（p.4-101）— OSCM および OSC-CSM カードが取り付けられた L 帯域の光回線増幅ノードをテストする場合は、この手順を実行します。
13. NTP-G48 OSCM カード搭載対称ノードでの OADM ノード受け入れテストの実行（p.4-106）— シェルフのイースト側およびウェスト側の両方に OSCM カードが取り付けられた Optical Add/Drop Multiplexing（OADM; 光分岐挿入）ノードをテストする場合は、この手順を実行します。
14. NTP-G49 OSC-CSM カード搭載対称ノードにおける OADM アクティブ ノード受け入れテストの実行（p.4-120）— シェルフのイースト側およびウェスト側の両方に OSC-CSM カードと OPT-BST または OPT-BST-E カードが取り付けられた OADM ノードをテストする場合は、この手順を実行します。
15. NTP-G50 OSC-CSM カード搭載対称ノードでの OADM パッシブ ノード受け入れテストの実行（p.4-127）— シェルフのイースト側およびウェスト側の両方に OSC-CSM カードが取り付けられ、OPT-BST または OPT-BST-E カードが取り付けられていない OADM ノードをテストする場合は、この手順を実行します。

NTP-G41 32MUX-O および 32DMX-O カードが取り付けられた終端ノードまたはハブ ノードの受け入れテストの実行

目的	この手順では、32MUX-O および 32DMX-O カードが取り付けられ C 帯域の波長がプロビジョニングされた DWDM 終端または ハブ ノードをテストします。
ツール / 機器	次のいずれかを準備する必要があります。 • 調整可能レーザー • TXP_MR_10E_C 光量計または光スペクトル アナライザ LC コネクタ付きのバルク減衰器（10 dB）× 2
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） この手順では、ハブ　ノードのウェスト側を最初にテストし、次にイースト側をテストします。終端ノードをテストする場合は、ハブ ノードのウェスト側についての手順を終端ノードの終端側（イーストまたはウェスト）に適用してください。

（注） 光量測定を行うには、適切な光波長を生成する調整可能レーザーまたはマルチレート　トランスポンダが必要です。第 3 章「ノードの起動」を実行する際にマルチレート トランスポンダを取り付けた場合は、この手順で使用できます。ケーブル接続を変更する必要はありません。

ステップ 1　テストを実行するハブまたは終端ノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　View メニューから **Go to Network View** を選択します。

ステップ 3　**Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム　フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128　アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 機器エラーや他のハードウェアの障害を示す機器アラームが表示されていないことを確認します（機器アラームは、Alarms タブの Cond カラムに EQPT で表示されます）。機器エラー アラームが表示されている場合は、これらのアラームをよく調査してエラーを解消してから作業を続けてください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

（注） Optical Service Channel（OSC）終端が作成されている場合、2 つのアラームが発生します。1 つは、OPT-BST または OPT-BST-E カードの低電力に対するアラームで、もう 1 つは、OSC チャネルのアラームです。

ステップ 4　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Port Status** タブをクリックします。Link Status のすべてのステータスが、Success - Changed、Success - Unchanged、または Not Applicable と表示されていることを確認します。表示されていないステータスがある場合は、「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）の手順を行います。

ステップ 5　パッチ コードを 10 dB のバルク減衰器と併用して LINE TX ポートを LINE RX ポートと接続することにより、ウェスト（または終端）の OPT-BST または OPT-BST-E 増幅器上に物理ループバックを作成します。

（注）　OSC 信号ループバックにより、SDCC Termination Failure アラームが生成されます。

ステップ 6　ウェスト OSCM または OSC-CSM カード上で、OSC リンクがアクティブになっていることを確認します（OSC 終端はプロビジョニング済みでなければなりません。プロビジョニングされていない場合は、「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」[p.3-92] の作業を行います）。

ステップ 7　調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カードを、100 GHz ITU-T C 帯域グリッドの最初の波長（1530.33 mm）に設定します。調整可能レーザーのマニュアルまたは「DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング」（p.4-5）を参照してください。

ステップ 8　有効なパッチ パネルを使用して、調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_C カードの DWDM TX ポートをウェスト（または終端）32MUX-O カードの CHAN RX 01 ポートに接続します。

ステップ 9　ウェスト（または終端）32MUX-O カードをカード ビューで表示します。

ステップ 10　**Provisioning** > **Optical Chn** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 11　ポート 1 の管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。

ステップ 12　ポート 1 の電力レベルが、プロビジョニングした VOA Power Ref セットポイントに達することを確認します。

（注）　調整可能レーザーの最小光出力電力（Pout）は 6 dBm にする必要があります。出力電力が指定された値よりも低い場合、32MUX-O カードがプロビジョニング済みのセットポイントに到達しない可能性があります。

ステップ 13　OPT-BST または OPT-BST-E カードが取り付けられている場合、増幅器を正しく動作させるため、ウェスト（または終端）OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L で「DLP-G79 OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-6）の作業を行います。

ステップ 14　増幅器を正しく動作させるため、ウェスト（または終端）OPT-PRE カード上で「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。

ステップ 15　32MUX-O の電源が正しく投入されていることを確認するため、「DLP-G78 32MUX-O カードの電力の確認」（p.4-8）の作業を行います。

ステップ 16 32DMX-O カードの電源が正しく投入されていることを確認するため、「DLP-G269 32DMX-O カードの電力の確認」（p.4-9）の作業を行います。

ステップ 17 ステップ 11 で **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更した 32MUX-O ポートの管理状態をデフォルトの IS,AINS（ANSI）または Unlocked,automaticInService（ETSI）に復元します。

ステップ 18 100 GHz グリッドの残りの 31 波長に対してステップ 7 ～ 17 を繰り返し、32MUX-O カード内のすべての Variable Optical Attenuator（VOA）が正常に動作していることを確認します。

ステップ 19 ステップ 5 で作成したループバックを削除します。

ステップ 20 当該ノードがハブノードの場合は、イースト側のカードに対してステップ 5 ～ 19 を繰り返します。

ステップ 21 元の設定に復元する場合は、「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。

ステップ 22 **Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 機器エラーや他のハードウェアの障害を示す機器アラームが表示されていないことを確認します（機器アラームは、Alarms タブの Cond カラムに EQPT で表示されます）。機器エラー アラームが表示されている場合は、これらのアラームをよく調査してエラーを解消してから作業を続けてください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング

目的	この手順では、調整可能レーザーを使用できない環境で受け入れテストを行うことを目的に、TXP_MR_10E_C カードをプロビジョニングします。
ツール / 機器	TXP_MR_10E_C
事前準備手順	NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け（p.3-58） NTP-G34 DWDM カードおよび DCU への光ファイバ ケーブルの取り付け（p.3-65）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1 TXP_MR_10E_C カードの取り付けと確認を行っている場合は、ステップ 2 に進みます。まだの場合は、「NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け」（p.3-58）を実行して TXP カードを取り付けます。

ステップ 2 TXP_MR_10E_C をカード ビューで表示します。

ステップ 3 **Provisioning** > **Line** > **SONET**（ANSI）または **SDH**（ETSI）タブをクリックします。

ステップ 4　トランク ポートの **Admin State** カラムをクリックし、ドロップダウン リストから **OOS,DSBLD**（ANSI）または **Locked,disabled**（ETSI）を選択します。

ステップ 5　**Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

ステップ 6　**Provisioning** > **Line** > **Wavelength Trunk Settings** タブをクリックします。

ステップ 7　Wavelength フィールドで、受け入れテストに必要な最初の波長を選択します。

ステップ 8　**Apply** をクリックします。

ステップ 9　**Provisioning** > **Line** > **SONET**（ANSI）または **SDH**（ETSI）タブをクリックします。

ステップ 10　トランク ポートの **Admin State** カラムをクリックし、ドロップダウン リストから **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）を選択します。

ステップ 11　**Apply** をクリックします。

ステップ 12　DWDM TX ポートに電力計を接続します。出力電力が 4.5 +/–1 dBm であることを確認します。この範囲にない場合は、カードを交換するか、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 13　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G79 OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器レーザーと電力の確認

目的	この作業では、OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器レーザーがオンになっていること、および電力が正しくプロビジョニングされていることを確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器をダブルクリックし、カード ビューを表示します。

ステップ 2　**Maintenance** > **ALS** タブをクリックします。Currently Shutdown フィールドの値が NO になっている場合は、ステップ 3 に進みます。NO になっていない場合は、次の作業を行います。

a. Optical Safety Remote Interlock（OSRI）の設定を確認します。On に設定されている場合は、**Off** に変更します。OSRI が Off で Currently Shutdown フィールドが Yes に設定されている場合、次のレベルのサポートに問い合わせます。

b. **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

c. Currently Shutdown フィールドを確認します。このフィールドの値が NO に変わる場合は、ステップ 3 に進みます。変わらない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。増幅器の交換が必要になる場合があります。

ステップ 3　**Provisioning** > **Opt Ampli Line** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 4　**Reset** をクリックします。

ステップ 5　右にスクロールし、ポート 6（LINE-TX）の Signal Output Power パラメータを確認します。Signal Output Power の値が 1.5 dBm 以上であることを確認します。

Signal Output Power が 1.5 dBm 未満の場合、作業を中止します。トラブルシューティングを実行するか、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認

目的	この作業では、OPT-PRE 増幅器レーザーがオンになっていること、および電力が正しくプロビジョニングされていることを確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ ビュー）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ ビュー）で、OPT-PRE 増幅器をダブルクリックしてカード ビューを表示します。

ステップ 2　**Maintenance** > **ALS** タブをクリックします。

ステップ 3　Currently Shutdown フィールドの値が NO になっている場合は、ステップ 4 に進みます。OSRI の値が On に設定されている場合は、**Off** に変更します。OSRI が Off で Currently Shutdown フィールドが Yes に設定されている場合、次のレベルのサポートに問い合わせます。それ以外の場合は次のステップに進みます。

a.　OSRI が ON に設定されている場合、テーブル セルをクリックして、ドロップダウン リストから **OFF** を選択します。

b.　**Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

c.　Currently Shutdown フィールドを確認します。このフィールドの値が NO に変わる場合は、ステップ 4 に進みます。変わらない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。増幅器の交換が必要になる場合があります。

ステップ 4　**Provisioning** > **Opt Ampli Line** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 5　ポート 2（COM-TX）の Signal Output Power パラメータを確認します。Signal Output Power の値が 1.5 dBm 以上であることを確認します。Signal Output Power が 1.5 dBm 以上の場合、ステップ 6 に進みます。Signal Output Power が 1.5 dBm 未満の場合、接続を確認し、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従ってファイバをクリーニングします。それでも Power の値が変わらない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 6　右にスクロールして DCU Insertion Loss パラメータを確認します。DCU Insertion Loss の値が 10 dB 以下であることを確認します。

DCU Insertion Loss が 10 dB を超えている場合は、作業を続行しないでください。トラブルシューティングを実行するか、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G78 32MUX-O カードの電力の確認

目的	この作業では、32MUX-O カードの電力を確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　32MUX-O カードをカード ビューで表示します。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Chn** > **Parameters** の順序でタブをクリックします。

ステップ 3　該当するポートの管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。

ステップ 4　**Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

ステップ 5　ポートの Power カラムの値が、VOA Power Ref カラムに表示されている値になっていることを確認します。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G269 32DMX-O カードの電力の確認

目的	この作業では、32DMX-O カードが正しい電力にプロビジョニングされていることを確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　32DMX-O カードをカード ビューで表示します。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Chn** > **Parameters** の順序でタブをクリックします。

ステップ 3　該当するポートの管理状態を **OOS,DSLB**（ANSI）または **Locked,disabled**（ETSI）に変更します。

ステップ 4　**Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

ステップ 5　Power テーブル セルの値が、テスト中のポートの VOA Power Ref テーブル セルの値と同じであることを確認します。

ステップ 6　（任意）パッチ パネルを使用して電力計を CHAN TX 01 ポートに接続します。ウェスト 32 DMX-O カード上のドロップ ポート 1 からの物理光パワー値が、読み取られた値と一致していることを確認します（最大許容エラーは +/–0.5 dBm）。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G42 32WSS および 32DMX カード搭載終端ノードの受け入れテストの実行

目的	この受け入れテストでは、C 帯域の波長にプロビジョニングしたネットワークに接続する前の終端ノードが正しく動作していることを確認します。このテストでは、32WSS カードと 32 DMX カードのそれぞれのアド / ドロップおよびパススルー ポートが正しく動作していること、および増幅器の動作状態を確認します。また、それぞれの送信および受信ポートの電力レベルを確認し、ケーブルの電力損失が許容範囲内であることも確認します。MMU カードが取り付けられている場合、MMU 挿入損失によるアド、ドロップ、またはパススルー回線への影響がないことも確認します。
ツール / 機器	次のいずれかを準備する必要があります。 • 調整可能レーザー • TXP_MR_10E_C 光量計または光スペクトル アナライザ LC コネクタ付きのバルク減衰器（10 dB）× 1
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） この手順では、OPT-BST　または　OPT-BST-E　回線上に光ループバックを作成します。光信号は 32WSS 入力（アド）から OPS-BST または OPT-BST-E 共通受信（RX）に送信され、OPT-BST または OPT-BST-E 送信（TX）回線から戻ってきます。OPT-BST または OPT-BST-E 回線は、ループされた信号を OPT-BST または OPT-BST-E TX から受信し、次に OPT-BST または OPT-BST-E 共通 TX および OPT-PRE 共通 RX に送信します。OPT-PRE はこの信号を 32DMX に送ります。調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C からの光信号は、32WSS を経由して正常に 32DMX に送信される必要があります。

（注） 光量測定を行うには、適切な光波長を生成する調整可能レーザーまたはマルチレート　トランスポンダが必要です。第 3 章「ノードの起動」を実行する際にマルチレート トランスポンダを取り付けた場合は、この手順で使用できます。ケーブル接続を変更する必要はありません。

ステップ 1　テストを実行する終端ノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ ノード）で終端ノードを表示します。

ステップ 3　**Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 機器エラーや他のハードウェア障害を示す機器アラーム（Cond カラムの EQPT で表示される）が表示されていないことを確認します。機器エラー アラームが表示されている場合は、これらのアラームをよく調査してエラーを解消してから作業を続けてください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

（注） OSC 終端が作成されている場合、OSC チャネル アラームが表示されます。

ステップ 4　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Port Status** タブをクリックします。Link Status のすべてのステータスが、Success - Changed、Success - Unchanged、または Not Applicable と表示されていることを確認します。このように表示されていない場合、またはエラー（レッドで表示）が表示されている場合は、OSC チャネルを削除し、「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。実行後に OSC チャネルをプロビジョニングします。

ステップ 5　パッチ コードを 10 dB のバルク減衰器と併用して LINE TX ポートを LINE RX ポートと接続することにより、OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カード上に物理ループバックを作成します。

（注） OSC 信号ループバックにより、SDCC Termination Failure アラームが生成されます。これは、OSCM または OSC-CSM カードのポート 1 のアラームとして表示されます。

ステップ 6　約 2 分待ってから、OSCM または OSC-CSM（ある場合は OPT-BST または OPT-BST-E カードも）の Loss of Signal（LOS; 信号損失）アラームがクリアになるどうかを見て、ウェスト OSCM または OSC-CSM カードの OSC リンクがアクティブであることを確認します（OSC 終端はプロビジョニング済みでなければなりません。プロビジョニングされていない場合は、「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」[p.3-92] の作業を行います）。

ステップ 7　調整可能レーザーを使用している場合、製造メーカーの指示に従って次のステップを実行します。TXP_MR_10E_C カードを使用している場合は、ステップ 8 に進みます。

a. 出力電力を公称値（–3 dBm など）に設定します。

b. チューナーをテストする波長に合わせ、ステップ 9 に進みます。

ステップ 8　TXP_MR_10E_C カードを使用する場合、テストする波長を持つ TXP に対して「DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング」（p.4-5）の作業を行います。必要に応じて表 4-1 を参照します。

ステップ 9　有効なパッチ パネルを使用して、調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_C カードの DWDM TX ポートを 32WSS カードの CHAN RX 01 ポートに接続します。

（注） 調整可能レーザーの最小光出力電力（Pout）は –6 dBm にする必要があります。出力電力が –6 dBm よりも低い場合、32WSS カードがプロビジョニング済みのセットポイントに到達しない可能性があります。

ステップ 10 32WSS カードをカード ビューで表示します。

ステップ 11 **Provisioning** > **Optical Chn Optical Connector***n* > **Parameters** タブをクリックします。*n* は、テストする波長を伝送する光コネクタの番号です。必要に応じて表 4-1 を参照します。

ステップ 12 テストする波長を伝送するアド（CHAN-RX）ポートの **Admin State** テーブル セルをクリックし、ドロップダウン リストから **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）を選択します。たとえばテストする波長が 1530.33 nm の場合（1530.3 と表示）、Port 1（CHAN-RX）Admin State フィールドをクリックし、ドロップダウン リストから OOS,MT または Locked,maintenance を選択します。

ステップ 13 ステップ 9 のポートに該当するパススルー ポートの管理状態を、**OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。たとえばテストする波長が 1530.33 nm の場合（1530.3 と表示）、Port 33（PASS-THROUGH）Admin State フィールドをクリックし、ドロップダウン リストから OOS,MT または Locked,maintenance を選択します。必要に応じて表 4-1 を参照します。

ステップ 14 **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

ステップ 15 **Maintenance** タブをクリックします。

ステップ 16 チャネル #1 の動作モードを **Add Drop** に変更します。

ステップ 17 **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

ステップ 18 **Provisioning** > **Optical Chn Optical Connector***n* > **Parameters** タブをクリックします。*n* は、テストする波長を伝送する光コネクタの番号です。

ステップ 19 Power カラムに表示される調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カードからの実際の電力が、同じ行の VOA Power Ref の電力値と等しいことを確認します（+/–0.2 dB）。

ステップ 20 **Optical Line** タブをクリックします。

ステップ 21 Port 67（COM-TX）Power カラムの値が、ステップ 19 の VOA Power Ref セットポイントと同じであることを確認します（+/–0.5 dB）。これによって、光信号が正常に WSS カードに送られていることを確認できます。

ステップ 22 OPT-BST または OPT-BST-E カードが取り付けられている場合、増幅器を正しく動作させるため、OPT-BST または OPT-BST-E 上で「DLP-G79 OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-6）の作業を行います。

ステップ 23 OSC-CSM が取り付けられている場合、ステップ 25 に進みます。OPT-BST が取り付けられている場合、32WSS のポート 67（COM-TX）と OPT-BST カードまたは OPT-BST-E カードのポート 1（COM-RX）の間の接続を確認します。

a. 32WSS カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning> Optical Line** タブをクリックします。

c. ポート 67（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

d. OPT-BST カードまたは OPT-BST-E カードをカード ビューで表示します。

e. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

f. ポート 1（COM-RX）の Power テーブル セルの値が、ステップ c で記録した値と一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）の手順に従い、OPT-BST または OPT-BST-E カードと 32WSS カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 24 ウェスト側または終端側に OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L カードが取り付けられている場合、増幅器を正しく動作させるために「DLP-G79 OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-6）の作業を行います。

ステップ 25 次のステップを実行し、32WSS のポート 67（COM-TX）と OSC-CSM カードのポート 2（COM-RX）の間の接続を確認します。

a. 32WSS カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning> Optical Line** タブをクリックします。

c. ポート 67（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

d. OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

e. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

f. ポート 2（COM-RX）の Power テーブル セルの値が、ステップ c で記録した値と一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）の手順に従い、OSC-CSM カードと 32WSS カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 26 次のステップを実行し、OPT-PRE のポート 2（COM-TX）と 32DMX カードのポート 33（COM-RX）の間の接続を確認します。

a. OPT-PRE カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **OptAmpliLine** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 2（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

d. 32DMX カードをカード ビューで表示します。

e. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

f. ポート 33（COM-RX）の Power テーブル セルの値が、ステップ c で記録した値と一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）の手順に従い、OPT-PRE カードと 32DMX カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 27 増幅器を正しく動作させるため、OPT-PRE 上で「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。

ステップ 28 「DLP-G270 32DMX の電力の確認」（p.4-14）の作業を行い、32DMX カードの電源が正しく投入されていることを確認します。

ステップ 29 32WSS カードをカード ビューで表示します。

ステップ 30 **Maintenance** タブをクリックします。

ステップ 31 テスト中の回線（チャネル）について、**Operating Mode** テーブル セルをクリックし、ドロップダウン リストから **Not Assigned** を選択します。

ステップ 32 **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

ステップ 33 **Provisioning** > **Optical Chn Optical Connector***n* > **Parameters** タブをクリックします。*n* は、テストする波長を伝送する光コネクタの番号です。

ステップ 34 **Admin State** テーブル シェルをクリックします。OOS,MT または Locked,maintenance に変更されたすべてのポートのドロップダウン リストから、**IS,AINS**（ANSI）または **Unlocked,automaticInService**（ETSI）を選択します。

ステップ 35 100 GHz グリッドの残りの 31 波長に対してステップ 7 ～ 34 を繰り返し、32WSS カード内のすべての VOA が正常に動作していることを確認します。

ステップ 36 32WSS カードから、TXP カードまたは調整可能レーザーを取り外します。

ステップ 37 ステップ 5 で作成したループバックを取り外します。

ステップ 38 元の設定に復元する場合は、「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。

ステップ 39 **Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 機器エラーや他のハードウェアの障害を示す機器アラームが表示されていないことを確認します（機器アラームは、Alarms タブの Cond カラムに EQPT で表示されます）。機器エラー アラームが表示されている場合は、これらのアラームをよく調査してエラーを解消してから作業を続けてください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G270 32DMX の電力の確認

目的	この作業では、32DMX カードが正しい電力にプロビジョニングされていることを確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1 32DMX カードをカード ビューで表示します。

ステップ 2 **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 3 ポート 33（COM TX）の管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。

ステップ 4 VOA Power Ref カラムに表示される値が、プロビジョニング済みのセットポイントに達することを確認します。

ステップ 5　（任意）パッチ パネルを使用して電力計を CHAN TX 01 ポートに接続します。32DMX ドロップ ポート 1 から送信される物理光パワーの値が、Parameters タブの Power 値と一致することを確認します（+/–1 dB）。

ステップ 6　ポートの 1 の管理状態を **OOS,DSBLD**（ANSI）または **Locked,disabled** （ETSI）に変更します。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G153 32WSS-L および 32DMX-L カード搭載終端ノードの受け入れテストの実行

目的	この受け入れテストでは、L 帯域の波長にプロビジョニングしたネットワークに接続する前の終端ノードが正しく動作していることを確認します。このテストでは、32WSS-L カードと 32 DMX-L カードのそれぞれのアド / ドロップおよびパススルー ポートが正しく動作していること、および増幅器の動作状態を確認します。また、それぞれの送信および受信ポートの電力レベルを確認し、ケーブルの電力損失が許容範囲内であることも確認します。MMU カードが取り付けられている場合、MMU 挿入損失によるアド、ドロップ、またはパススルー回線への影響がないことも確認します。
ツール / 機器	次のいずれかを準備する必要があります。 • 調整可能レーザー • TXP_MR_10E_L 光量計または光スペクトル アナライザ LC コネクタ付きのバルク減衰器（10 dB）× 1
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） 光量測定を行うには、適切な光波長を生成する調整可能レーザーまたはマルチレート　トランスポンダが必要です。第 3 章「ノードの起動」を実行する際にマルチレート トランスポンダを取り付けた場合は、この手順で使用できます。ケーブル接続を変更する必要はありません。

（注） この手順では、OPT-BST-L の回線上に光ループバックを作成します。光信号は、32WSS-L 入力（アド）から OPT-BST-L 共通 RX に送られ、OPT-BST-L TX 回線に戻ります。OPT-BST-L 回線は OPT-BST-L TX からのループ信号を受信します。次に、この信号は OPT-BST-L の共通 TX と OPT-AMP-L（OPT-PRE モードでプロビジョニングされている場合）の共通 RX に送られます。OPT-AMP-L カードは、32DMX-L カードに信号を送信します。調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_L からの光信号は、32WSS-L を経由して正常に 32DMX-L に送信される必要があります。

ステップ 1　テストを実行するハブまたは終端ノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ ノード）で終端ノードを表示します。

ステップ 3　**Alarms** タブをクリックします。

a.　アラーム フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b.　機器エラーや他のハードウェアの障害を示す機器アラームが表示されていないことを確認します（機器アラームは、Alarms タブの Cond カラムに EQPT で表示されます）。機器エラー アラームが表示されている場合は、これらのアラームをよく調査してエラーを解消してから作業を続けてください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

（注）　OSC 終端が作成されている場合、OSC チャネル アラームが表示されます。

ステップ 4　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Port Status** タブをクリックします。Link Status のすべてのステータスが、Success - Changed、Success - Unchanged、または Not Applicable と表示されていることを確認します。このように表示されていない場合、またはエラー（レッドで表示）が表示されている場合は、OSC チャネルを削除し、「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。実行後に OSC チャネルをプロビジョニングします。

ステップ 5　パッチ コードを 10 dB のバルク減衰器と併用して LINE TX ポートを LINE RX ポートと接続することにより、OPT-BST-L、OSCM、または OSC-CSM カード上に物理ループバックを作成します。

（注）　OSC 信号ループバックにより、SDCC Termination Failure アラームが生成されます。これは、OSCM または OSC-CSM カードのポート 1 のアラームとして表示されます。

ステップ 6　約 2 分待ってから、OSCM または OSC-CSM カード（ある場合は OPT-BST-L カードも）の LOS アラームがクリアになるかどうかを見て、ウェスト OSCM または OSC-CSM カードの OSC リンクがアクティブであることを確認します（OSC 終端はプロビジョニング済みでなければなりません。プロビジョニングされていない場合は、「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」[p.3-92] の作業を行います）。

ステップ 7　調整可能レーザーを使用している場合、製造メーカーの指示に従って次のステップを実行します。TXP_MR_10E_L カードを使用している場合は、ステップ 8 に進みます。

a.　出力電力を公称値（–3 dBm など）に設定します。

b.　チューナーをテストする波長に合わせ、ステップ 9 に進みます。

ステップ 8　TXP_MR_10E_L カードを使用する場合、テストする波長を持つ TXP に対して「DLP-G358 受け入れテストのための TXP_MR_10E_L カードのプロビジョニング」（p.4-20）の作業を行います。

ステップ 9　有効なパッチ パネルを使用して、調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_L カードの DWDM TX ポートを 32WSS-L カードの CHAN RX 01 ポートに接続します。

(注)　調整可能レーザーの最小 Pout は –6 dB であることが必要です。出力電力が -6 dBm よりも低い場合、32WSS-L カードがプロビジョニング済みのセットポイントに到達しない可能性があります。

ステップ 10　32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

ステップ 11　**Provisioning** > **Optical Chn Optical Connector***n* > **Parameters** タブをクリックします。*n* は、テストする波長を伝送する光コネクタの番号です。必要に応じて表 4-2 を参照します。

ステップ 12　テストする波長を伝送するアド（CHAN-RX）ポートの **Admin State** テーブル セルをクリックし、ドロップダウン リストから **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）を選択します。たとえばテストする波長が 1577.86 nm の場合（1577.8 と表示）、Port 1（CHAN-RX）Admin State フィールドをクリックし、ドロップダウン リストから OOS,MT または Locked,maintenance を選択します。

ステップ 13　ステップ 9 のポートに該当するパススルー ポートの管理状態を、**OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。たとえばテストする波長が 1577.86 nm の場合（1577.86 と表示）、Port 33（PASS-THROUGH）Admin State フィールドをクリックし、ドロップダウン リストから OOS,MT または Locked,maintenance を選択します。必要に応じて表 4-2 を参照します。

ステップ 14　**Provisioning** > **Optical Chn Optical Connector***n* > **Parameters** タブをクリックします。*n* は、テストする波長を伝送する光コネクタの番号です。

ステップ 15　**Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

ステップ 16　**Maintenance** タブをクリックします。

ステップ 17　チャネル #1 の動作モードを **Add Drop** に変更します。

ステップ 18　**Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

ステップ 19　**Provisioning** > **Optical Chn** > **Parameters** *n* タブをクリックします。*n* は、テストする波長を伝送する光コネクタの番号です。

ステップ 20　Power カラムに表示される調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_L からの実際の電力が、同じ行に表示されている指定された VOA Power Ref の電力値と等しいことを確認します（+/–0.2 dB）。

ステップ 21　**Optical Line** タブをクリックします。

ステップ 22　TX COM ポート（#67）が、ステップ 20 の VOA Power Ref セットポイントと同じであることを確認します（+/–0.5 dB）。これによって、光信号が正常に 32WSS-L カードに送られていることを確認できます。

ステップ 23　OPT-BST-L カードが取り付けられている場合、増幅器を正しく動作させるため、OPT-BST-L 上で「DLP-G359 OPT-BST-L または OPT-AMP-L（OPT-Line Mode）増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-21）の作業を行います。

ステップ 24 OSC-CSM が取り付けられている場合、ステップ 25 に進みます。OPT-BST-L が取り付けられている場合、32WSS-L のポート 67（COM-TX）と OPT-BST-L カードのポート 1（COM-RX）の間の接続を確認します。

a. 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning> Optical Line** タブをクリックします。

c. ポート 67（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

d. OPT-BST-L カードをカード ビューで表示します。

e. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

f. ポート 1（COM-RX）の Power テーブル セルの値が、ステップ c で記録した値と一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-BST-L カードと 32WSS-L カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 25 ウェストまたは終端側に OPT-BST-L カードが取り付けられている場合、増幅器を正しく動作させるため、「DLP-G79 OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-6）の作業を行います。

ステップ 26 次のステップを実行し、32WSS-L のポート 67（COM-TX）と OSC-CSM カードのポート 2（COM-RX）の間の接続を確認します。

a. 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning> Optical Line** タブをクリックします。

c. ポート 67（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

d. OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

e. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

f. ポート 2（COM-RX）の Power テーブル セルの値が、ステップ c で記録した値と一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OSC-CSM カードと 32WSS-L カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 27 次のステップを実行し、OPT-PRE モードでプロビジョニングされた OPT-AMP-L カードのポート 2（COM-TX）と 32DMX-L カードのポート 33（COM-RX）の間の接続を確認します。

a. OPT-AMP-L カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning > OptAmpliLine > Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 2（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

d. 32DMX-L カードをカード ビューに表示します。

e. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

f. ポート 33（COM-RX）の Power テーブル セルの値が、ステップ c で記録した値と一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-AMP-L カードと 32DMX-L カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 28 増幅器を正しく動作させるため、OPT-PRE 上で「DLP-G360 OPT-AMP-L（OPT-PRE Mode）増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-22）の作業を行います。

ステップ 29 「DLP-G361 32DMX-L の電力の確認」（p.4-23）の作業を行い、32DMX カードの電源が正しく投入されていることを確認します。

ステップ 30 32WSS-L をカード ビューに表示します。

ステップ 31 **Maintenance** タブをクリックします。

ステップ 32 テスト中の回線（チャネル）について、**Operating Mode** テーブル セルをクリックし、ドロップダウン リストから **Not Assigned** を選択します。

ステップ 33 **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

ステップ 34 **Provisioning** > **Optical Chn Optical Connector***n* > **Parameters** タブをクリックします。*n* は、テストする波長を伝送する光コネクタの番号です。

ステップ 35 **Admin State** テーブル シェルをクリックします。OOS,MT または Locked,maintenance に変更されたすべてのポートのドロップダウン リストから、**IS,AINS**（ANSI）または **Unlocked,automaticInService**（ETSI）を選択します。

ステップ 36 100 GHz グリッドの残りの 31 波長に対してステップ 7 ～ 34 を繰り返し、32WSS-L カード内のすべての VOA が正常に動作していることを確認します。

ステップ 37 TXP カードまたは調整可能レーザーを、32WSS-L カードから取り外します。

ステップ 38 ステップ 5 で作成したループバックを取り外します。

ステップ 39 元の設定に復元する場合は、「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。

ステップ 40 **Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 機器エラーや他のハードウェアの障害を示す機器アラームが表示されていないことを確認します（機器アラームは、Alarms タブの Cond カラムに EQPT で表示されます）。機器エラー アラームが表示されている場合は、これらのアラームをよく調査してエラーを解消してから作業を続けてください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G358 受け入れテストのための TXP_MR_10E_L カードのプロビジョニング

目的	この手順では、調整可能レーザーを使用できない環境で受け入れテストを行うことを目的に、TXP_MR_10E_L カードをプロビジョニングします。
ツール / 機器	TXP_MR_10E_L
事前準備手順	NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け（p.3-58） NTP-G34 DWDM カードおよび DCU への光ファイバ ケーブルの取り付け（p.3-65）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　TXP_MR_10E_L カードの取り付けと確認を行っている場合は、ステップ 2 に進みます。カードを取り付けていない場合は、「NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け」（p.3-58）の手順でカードを取り付けます。

ステップ 2　TXP_MR_10E_L カードをカード ビューで表示します。

ステップ 3　**Provisioning** > **Line** > *Service-Type* タブをクリックします。

ステップ 4　トランク ポートの **Admin State** テーブル シェルをクリックし、ドロップダウン リストから **OOS,DSBLD**（ANSI）または **Locked,disabled**（ETSI）を選択します。

ステップ 5　**Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

ステップ 6　**Provisioning**> **Card** タブをクリックします。

ステップ 7　Wavelength フィールドで、受け入れテストに必要な最初の波長を選択します。

ステップ 8　**Apply** をクリックします。

ステップ 9　**Provisioning** > **Line** > *Service-Type* タブをクリックします。

ステップ 10　トランク ポートの **Admin State** テーブル シェルをクリックし、ドロップダウン リストから **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）を選択します。

ステップ 11　**Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

ステップ 12　DWDM TX ポートに電力計を接続します。出力電力が –4.5 ～ 1 dBm の範囲にあることを確認します。この範囲にない場合は、カードを交換するか、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 13　取り付けたすべての TXP カードに対して、ステップ 3 ～ 12 を繰り返します。

ステップ 14　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G359 OPT-BST-L または OPT-AMP-L（OPT-Line Mode）増幅器レーザーと電力の確認

目的	この作業では、OPT-BST-L または OPT-AMP-L（OPT-Line モードでプロビジョニングされている場合）の増幅器レーザーがオンになっていること、および電力が正しくプロビジョニングされていることを確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、OPT-BST-L または OPT-AMP-L 増幅器をダブルクリックし、カード ビューを表示します。

ステップ 2　**Maintenance** > **ALS** タブをクリックします。Currently Shutdown フィールドの値が NO になっている場合は、ステップ 3 に進みます。NO になっていない場合は、次の作業を行います。

- **a.** OSRI 設定を確認します。On に設定されている場合は **Off** に変更し、**Apply** をクリックします。
- **b.** Currently Shutdown フィールドを確認します。このフィールドの値が NO に変わる場合は、ステップ 3 に進みます。変わらない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。増幅器の交換が必要になる場合があります。

ステップ 3　**Provisioning** > **Opt Ampli Line** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 4　**Reset** をクリックします。

ステップ 5　右にスクロールしてポート 6 の Signal Output Power パラメータを確認します。Signal Output Power の値が 1.5 dBm 以上であることを確認します。

Signal Output Power が 1.5 dBm 未満の場合、作業を中止します。トラブルシューティングを実行するか、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G360 OPT-AMP-L（OPT-PRE Mode）増幅器レーザーと電力の確認

目的	この作業では、OPT-AMP-L（OPT-PRE モードでプロビジョニングされている場合）の増幅器レーザーがオンになっていること、および電力が正しくプロビジョニングされていることを確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ ビュー）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ ビュー）で、OPT-AMP-L 増幅器をダブルクリックしてカード ビューを表示します。

ステップ 2　**Maintenance > ALS** タブをクリックします。

ステップ 3　Currently Shutdown フィールドの値が NO になっている場合は、ステップ 4 に進みます。NO になっていない場合は、次の作業を行います。

a.　OSRI が ON に設定されている場合、テーブル セルをクリックして、ドロップダウン リストから **OFF** を選択します。

b.　**Apply** をクリックします。

ステップ 4　**Provisioning > Opt Ampli Line > Parameters** タブをクリックします。

ステップ 5　ポート 2 の Signal Output Power パラメータを確認します。Signal Output Power の値が 1.5 dBm 以上であることを確認します。光パワーが 1.5 dBm 以上の場合、ステップ 6 に進みます。光パワーが 1.5 dBm 未満の場合、接続を確認し、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）の手順に従ってファイバをクリーニングします。それでも Power の値が変わらない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 6　右にスクロールして DCU Insertion Loss パラメータを確認します。DCU Insertion Loss の値が 10 dB 以下であることを確認します。

光パワーが 10 dB 以下の場合、作業を中止します。トラブルシューティングを実行するか、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G361 32DMX-L の電力の確認

目的	この作業では、32DMX-L カードの電力が正しくプロビジョニングされていることを確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　32DMX-L カードをカード ビューに表示します。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Chn** > **Parameters** の順序でタブをクリックします。

ステップ 3　ポート 33 の管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。

ステップ 4　VOA Power Ref がプロビジョニング済みのセットポイントに到達することを確認します。

ステップ 5　（任意）パッチ パネルを使用して電力計を CHAN TX 01 ポートに接続します。ウェストの 32 DMX カード上のドロップ ポート 1 からの物理光パワー値が、読み取られた値と一致していることを確認します（最大許容エラーは +/–1 dBm）。

ステップ 6　ポートの 1 の管理状態を **OOS,DSBLD**（ANSI）または **Locked,disabled** （ETSI）に変更します。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G43 32WSS および 32DMX カード搭載 ROADM ノードの受け入れテストの実行

目的	この受け入れテストでは、C 帯域の波長にプロビジョニングしたネットワークに接続する前の ROADM ノードが正しく動作していることを確認します。このテストでは、32WSS カードと 32 DMX カードのそれぞれのアド / ドロップおよびパススルー ポートが正しく動作していること、および増幅器の動作状態を確認します。また、それぞれの送信および受信ポートの電力レベルを確認し、ケーブルの電力損失が許容範囲内であることも確認します。MMU カードが取り付けられている場合、MMU 挿入損失によりアド、ドロップ、またはパススルー回線が影響を受けていないことも確認します。
ツール / 機器	次のいずれかを準備する必要があります。 • 調整可能レーザー • TXP_MR_10E_C 光量計または光スペクトル アナライザ LC コネクタ付きのバルク減衰器（10 dB）× 2
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） 光量測定を行うには、適切な光波長を生成する調整可能レーザーまたはマルチレート　トランスポンダが必要です。第 3 章「ノードの起動」を実行する際にマルチレート トランスポンダを取り付けた場合は、この手順で使用できます。ケーブル接続を変更する必要はありません。

（注） テスト中はノードが絶縁されており、回線側のファイバが接続されていないため、回線側のカードに伝わる電力レベルは、ノードをネットワークに接続した場合のレベルと同じではありません。このため、ROADM シェルフの両側（イーストおよびウェスト）に OPT-BST または OPT-BST-E および OPT-PRE 増幅器が装着されていない場合、ノードが正常に起動するように OPT-PRE 電力スレッシュホールドを低くする必要があります。テスト終了時に Automatic Node Setup（ANS）を実行して、ノードにネットワーク受け入れテストの正しいパラメータを設定します。

（注） この手順では、ウェストはスロット 1 ～ 8、イーストはスロット 10 ～ 17 を表します。

ステップ 1　表4-1 をコピーし、この手順の実行中に参照できる位置に置いておきます。このテーブルには 32WSS ポートと、ポートの波長が示されています。32 の波長は、32WSS カードの 4 つの物理 Multi-Fiber Push On（MPO）コネクタに振り分けられます。それぞれの MPO コネクタには 8 つの波長が割り当てられます。CTC では、MPO コネクタはカード ビューの Provisioning > Optical Connector タブで表示します。Optical Connector サブタブごとに MPO コネクタが表示されます。ポート 1 ～ 32 は RX（アド）ポート、ポート 33 ～ 64 はパススルー ポートです。

表 4-1　32WSS ポートと波長のテスト チェックリスト

32WSS プロビジョニング サブタブ	ポート番号	波長	テスト済み：パススルー	テスト済み：アド / ドロップ（ウェスト）	テスト済み：アド / ドロップ（イースト）
Optical Chn: 光コネクタ 1	RX 1、PT 33	1530.33			
	RX 2、PT 34	1531.12			
	RX 3、PT 35	1531.90			
	RX 4、PT 36	1532.68			
	RX 5、PT 37	1534.25			
	RX 6、PT 38	1535.04			
	RX 7、PT 39	1535.82			
	RX 8、PT 40	1536.61			
Optical Chn: 光コネクタ 2	RX 9、PT 41	1538.19			
	RX 10、PT 42	1538.98			
	RX 11、PT 43	1539.77			
	RX 12、PT 44	1540.56			
	RX 13、PT 45	1542.14			
	RX 14、PT 46	1542.94			
	RX 15、PT 47	1543.73			
	RX 16、PT 48	1544.53			
Optical Chn: 光コネクタ 3	RX 17、PT 49	1546.12			
	RX 18、PT 50	1546.92			
	RX 19、PT 51	1547.72			
	RX 20、PT 52	1548.51			
	RX 21、PT 53	1550.12			
	RX 22、PT 54	1550.92			
	RX 23、PT 55	1551.72			
	RX 24、PT 56	1552.52			
Optical Chn: 光コネクタ 4	RX 25、PT 57	1554.13			
	RX 26、PT 58	1554.94			
	RX 27、PT 59	1555.75			
	RX 28、PT 60	1556.55			
	RX 29、PT 61	1558.17			
	RX 30、PT 62	1558.98			
	RX 31、PT 63	1559.79			
	RX 32、PT 64	1560.61			

ステップ 2　テストを実行する ROADM ノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 3 に進みます。

ステップ 3　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ ノード）で ROADM ノードを表示します。

ステップ 4　**Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 機器エラーや他のハードウェアの障害を示す機器アラームが表示されていないことを確認します（機器アラームは、Alarms タブの Cond カラムに EQPT で表示されます）。機器エラー アラームが表示されている場合は、これらのアラームをよく調査してエラーを解消してから作業を続けてください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

（注）　ノードのターンアップ時に作成された OSC 終端は、シェルフの両側に 2 つのアラームを生成します。具体的には、OPT-BST または OPT-BST-E カードで LOS アラームを、OSC-CSM または OSCM カードで LOS アラームを生成します。OSCM カードが取り付けられている場合、SDCC Termination Failure（EOC）アラームが表示されます。

ステップ 5　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Port Status** タブをクリックします。Link Status の下のすべてのステータスが、Success - Changed、Success - Unchanged、または Not Applicable と表示されていることを確認します。いずれかが表示されていない場合は、次の手順を実行します。

a. 「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）の作業を行い、2 つの OSC チャネルを削除します。

b. 「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。

c. 「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を実行して、OSC チャネルを作成します。

ステップ 6　MMU カードが取り付けられている場合は、次の手順を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ 7 に進みます。

a. イースト MMU をカード ビューで表示します。

b. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

c. COM RX、COM TX、EXP RX、EXP TX ポートの **Admin State** テーブル シェルをクリックし、ドロップダウン リストから **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）を選択します。

d. **Apply** をクリックし、次に **Yes** をクリックして確認します。

e. ウェスト MMU をカード ビューで表示します。

f. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

g. COM RX、COM TX、EXP RX、EXP TX ポートの **Admin State** テーブル シェルをクリックし、ドロップダウン リストから **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）を選択します。

ステップ 7　イースト 32WSS をカード ビューで表示します。

ステップ 8　**Provisioning** > **Optical Chn Optical Connector***n* > **Parameters** タブをクリックします。*n* は、テストする波長を伝送する光コネクタの番号です。必要に応じて表 4-1 を参照します。

ステップ 9　テストする波長を伝送するアド ポートの **Admin State** テーブル セルをクリックし、ドロップダウン リストから **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）を選択します。たとえばテストする波長が 1530.33 nm の場合（1530.3 と表示）、Port 1（CHAN-RX）Admin State フィールドをクリックし、ドロップダウン リストから OOS,MT または Locked,maintenance を選択します。

ステップ 10 ステップ 9 のポートに該当するパススルー ポートの管理状態を、**OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。たとえばテストする波長が 1530.33 nm の場合（1530.3 と表示）、Port 33（PASS-THROUGH）Admin State フィールドをクリックし、ドロップダウン リストから OOS,MT または Locked,maintenance を選択します。必要に応じて表 4-1 を参照します。

ステップ 11 **Apply** をクリックし、次に **Yes** をクリックして確認します。

ステップ 12 テストするすべての波長について、ステップ 8 ～ 11 を繰り返します。

ステップ 13 ウェスト 32WSS をカード ビューで表示します。

ステップ 14 ウェスト 32WSS カードに対して、ステップ 8 ～ 12 を繰り返します。

ステップ 15 イースト 32DMX カードをカード ビューで表示し、次の手順を実行します。

a. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
b. ポート 33（COM-RX）の **Admin State** テーブル シェルをクリックし、ドロップダウン リストから **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）を選択します。
c. **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックして確認します。

ステップ 16 ウェスト 32DMX カードに対して ステップ 15 を繰り返します。

ステップ 17 「DLP-G310 ROADM ノード C 帯域パススルー チャネルの確認」（p.4-29）の作業を行います。

ステップ 18 ノードに追加するチャネルまたはノードから削除するチャネルに対して、次の作業を実行します。

- DLP-G311 イースト ROADM C 帯域アド / ドロップ チャネルの確認（p.4-37）
- DLP-G312 ウェスト ROADM C 帯域アド / ドロップ チャネルの確認（p.4-43）

ステップ 19 MMU カードが取り付けられている場合は、次の手順を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ 20 に進みます。

a. イースト MMU をカード ビューで表示します。
b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
c. COM RX、COM TX、EXP RX、または EXP TX ポートの **Admin State** をクリックし、ドロップダウン リストから **IS,AINS**（ANSI）または **Unlocked,automaticInService**（ETSI）を選択します。
d. **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックして確認します。
e. ウェスト MMU をカード ビューで表示します。
f. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
g. COM RX、COM TX、EXP RX、または EXP TX ポートの **Admin State** をクリックし、ドロップダウン リストから **IS,AINS**（ANSI）または **Unlocked,automaticInService**（ETSI）を選択します。

ステップ 20 イースト 32WSS をカード ビューで表示します。

ステップ 21 **Provisioning** > **Optical Chn Optical Connector***n* > **Parameters** タブをクリックします。*n* は、テストする波長を伝送する光コネクタの番号です。

ステップ 22 **Admin State** テーブル セルをクリックし、ステップ 9 および 10 で OOS,MT または Locked,Maintenance に変更したすべてのポートのドロップダウン リストから、**IS,AINS**（ANSI）または **Unlocked,automaticInService**（ETSI）を選択します。

ステップ 23 **Apply** をクリックします。

ステップ 24 イースト 32WSS カードの上 OOS,MT または Locked,maintenance ステートの全ポートに対して、ステップ 21 ～ 23 を繰り返します。

ステップ 25 ウェスト 32WSS をカード ビューで表示します。

ステップ 26 ウェスト 32WSS カードに対して、ステップ 21 ～ 24 を繰り返します。

ステップ 27 イースト 32DMX をカード ビューで表示します。

ステップ 28 **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブを選択します。

ステップ 29 ポート 33 の **Admin State** テーブル シェルをクリックし、ドロップダウン リストから **IS,AINS**（ANSI）または **Unlocked,automaticInService**（ETSI）を選択します。

ステップ 30 **Apply** をクリックします。

ステップ 31 ウェスト 32DMX カードをカード ビューで表示します。

ステップ 32 ウェスト 32DMX カードに対して、ステップ 28 ～ 30 を繰り返します。

ステップ 33 「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）の作業を行い、両方の OSC チャネルを削除します。

ステップ 34 「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。

ステップ 35 「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を実行して、2 つの OSC チャネルを作成します。

ステップ 36 **Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 機器エラー アラームがノード上で表示されていないことを確認します。アラームが表示されている場合は、これらのアラームをよく調査してエラーを解消してから作業を続けてください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G310 ROADM ノード C 帯域パススルー チャネルの確認

目的	この作業では、C 帯域パススルー チャネルの ROADM ノードを流れる信号フローを確認します。パススルー チャネルは、両方の 32WSS カードをパススルーします。チャネルは最初の 32WSS を COM RX ポートから EXP TX ポートにパススルーします。2 番めの 32WSS では、EXP RX ポートから COM TX ポートにチャネルがパススルーします。チャネルはノード内で終端しません。MMU カードが取り付けられている場合、チャネルは、MMU COM-RX および EXP-TX ポートを経由して、一方の側の 32WSS COM-RX および EXP-TX ポートにパススルーします。もう一方の側のチャネルは、32WSS EXP-RX および COM-TX ポートから MMU EXP-RX および COM-TX ポートにパススルーします。
ツール / 機器	次のいずれかを準備する必要があります。 • 調整可能レーザー • TXP_MR_10E_C 光量計または光スペクトル アナライザ LC コネクタ付きのバルク減衰器（10 dB）× 2
事前準備手順	「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） この作業では、ウェストはスロット 1 ～ 8、イーストはスロット 10 ～ 17 を表します。

（注） この作業は、OSC 端末が作成されていることを前提としています。作成されていない場合は、作業を開始する前に「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）の作業を行います。

ステップ 1　ウェスト OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードの LINE TX ポートを LINE RX ポートに接続し、カード上に物理ループバックを作成します。OPT-BST または OPT-BST-E カードの場合、10 dB バルク減衰器をファイバに接続します（OSC-CSM カードは減衰する必要がありません）。

注意　正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 2　OPT-PRE 増幅器が物理ループバックを作成したウェスト側に取り付けられている場合、次のステップを実行します。取り付けられていない場合は、ステップ 3 に進みます。

a. OPT-PRE カードをカード ビューで表示し、**Provisioning** > **Optical Line** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

b. Types で、**Alarm** をクリックし、次に **Refresh** をクリックします。OPT-PRE カードのアラームスレッシュホールドが表示されます。

c. ポート 1（COM-RX）の **Power Failure Low** テーブル セルをダブルクリックし、現在の値を削除します。

d. 新しい値である **–30.0** を入力し、コンピュータの **Enter** キーを押します。

e. CTC ウィンドウで **Apply** をクリックし、確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ 3 イースト側に OPT-PRE カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。OPT-PRE カードがイースト側に取り付けられていない場合は、ステップ 4 に進みます。

a. イースト OPT-PRE カードをカード ビューで表示し、**Provisioning > Optical Line > Optics Thresholds** タブをクリックします。

b. Types で、**Alarm** をクリックし、次に **Refresh** をクリックします。OPT-PRE カードのアラームスレッシュホールドが表示されます。

c. ポート 1（COM-RX）の **Power Failure Low** テーブル セルをダブルクリックし、現在の値を削除します。

d. 新しい値である **–30.0** を入力し、コンピュータの **Enter** キーを押します。

e. CTC ウィンドウで **Apply** をクリックし、確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ 4 2 ～ 3 分待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。ウェスト OSCM または OSC-CSM カード、および OPT-BST または OPT-BST-E カードの LOS アラームがクリアされることを確認します。LOS アラームがクリアされると、ウェスト側の OSC リンクがアクティブになります。アラームがクリアされない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

（注） OSC 信号ループバックにより、SDCC Termination Failure アラームが引き続き表示されます。

ステップ 5 ウェスト 32WSS カードをカード ビューで表示します。

ステップ 6 **Maintenance** タブをクリックします。

ステップ 7 テストしている波長の **Operating Mode** テーブル セルをクリックし、ドロップダウン リストから **Pass Through** を選択します。

ステップ 8 **Apply** をクリックし、次に **Yes** をクリックして確認します。

ステップ 9 イースト 32WSS カードをカード ビューで表示します。

ステップ 10 イースト 32WSS カードに対して、ステップ 6 ～ 8 を繰り返します。

ステップ 11 調整可能レーザーを使用している場合、製造メーカーの指示に従って次のステップを実行します。TXP_MR_10E_C カードを使用している場合は、ステップ 12 に進みます。

a. 出力電力を公称値（–3 dBm など）に設定します。

b. チューナーをテストする波長に合わせ、ステップ 13 に進みます。

ステップ 12 TXP_MR_10E_C カードを使用する場合、テストする波長を持つ TXP に対して「DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング」（p.4-5）の作業を行います。

ステップ 13 調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_C カード DWDM TX ポートをイースト OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM LINE RX ポートに接続します。イースト OPT-PRE が取り付けられている場合、TXP_MR_10E_C カードのファイバに 10 dB 減衰器を装着します。

注意 正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 14 イースト側に OPT-PRE カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。取り付けられていない場合は、ステップ 15 に進みます。

- **a.** イースト OPT-PRE をカード ビューで表示します。
- **b.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **c.** ポート 1（COM-RX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。
- **d.** イースト OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。
- **e.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **f.** ポート 2（COM-TX）（OPT-BST または OPT-BST-E）またはポート 3（COM-TX）（OSC-CSM）の Power 値を確認します。この値がステップ c で記録した Power の値と一致することを確認します（+/–2.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-PRE カードと OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。
- **g.** イースト OPT-PRE カードで、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。

ステップ 15 イースト側に MMU カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行して ステップ 17 に進みます。MMU カードが取り付けられていない場合は、ステップ 16 に進みます。

- **a.** イースト MMU カードをカード ビューで表示します。
- **b.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **c.** ポート 3（COM-RX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。
- **d.** イースト OPT-PRE カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ e を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ f に進みます。
- **e.** OPT-PRE **Provisioning** > **Opt.Ampli.Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Total Output Power 値を確認し、ステップ i に進みます。
- **f.** イースト OPT-BST または OPT-BST-E カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ g を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ h に進みます。
- **g.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Power 値を確認し、ステップ i に進みます。
- **h.** イースト OSC-CSM カードをカード ビューで表示して **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、ポート 3（COM-TX）の Power 値を確認してステップ i に進みます。
- **i.** ステップ e、g、または h の値とステップ c で記録した値が一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、MMU カードと OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-PRE、または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。
- **j.** イースト MMU カードをカード ビューで表示します。

k. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

l. イースト MMU カードのポート 2（EXP-TX）に対する Power テーブル セルの値を記録します。

m. イースト 32WSS カードをカード ビューで表示します。

n. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

o. ポート 68（COM-RX）の Power テーブル セルの値が、ステップ l で記録した値と一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

p. ステップ 17 に進みます。

ステップ 16 イースト 32WSS と、OPT-BST、OPT-PRE、または OSC-CSM のケーブル接続を確認します。

a. イースト 32WSS をカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 68（COM-RX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。

d. イースト OPT-PRE カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ e を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ f に進みます。

e. **Provisioning** > **Opt.Ampli.Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Total Output Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

f. OPT-BST または OPT-BST-E カードがイースト側に取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ g を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ h に進みます。

g. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

h. イースト OSC-CSM カードをカード ビューで表示して **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、ポート 3（COM-TX）の Power 値を確認してステップ i に進みます。

i. ステップ e、g、または h の値とステップ c で記録した値が一致することを確認します（+/–1.5 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS カードと、OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 17 2 枚の 32WSS カードの間の EXPRESS ケーブル接続を確認します。

a. イースト 32WSS をカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 65（EXP-TX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。

a. ウェスト 32WSS をカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. EXPRESS ポート 66（EXP-RX）の Power 値を確認します。この値がステップ c で記録した Power の値と一致することを確認します（+/–1 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS カード間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 18 ウェスト 32WSS カードをカード ビューで表示します。

ステップ 19 **Provisioning** > **Optical Chn Optical Connector***n* > **Parameters** タブをクリックします。n は、テストする波長を含むコネクタ番号です。必要に応じて表 4-1 を参照します。

ステップ 20 60 ～ 70 秒待つか、**Reset** をクリックして、テストした PASS-THROUGH ポートの Power パラメータおよび VOA Power Ref パラメータを確認します。Power の値が VOA Power Ref の値に一致することを確認します（+/–1.5 dBm）。Power の値が VOA Power Ref の値に一致しない場合（+/–1.5 dBm）、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 21 ウェスト側に MMU カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。ウェスト側に MMU カードが取り付けられていない場合は、ステップ 22 に進みます。

- **a.** ウェスト 32WSS カードをカード ビューで表示します。
- **b.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **c.** ポート 67（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。
- **d.** ウェスト MMU カードをカード ビューで表示します。
- **e.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **f.** ポート 1（EXP-RX）の Power テーブル セルの値が、ステップ c で記録した値と一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。
- **g.** ポート 4（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。
- **h.** ウェスト OPT-BST または OPT-BST-E カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ i を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ j に進みます。
- **i.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 1（COM-RX）の Power 値を確認し、ステップ k に進みます。
- **j.** ウェスト OSC-CSM カードをカード ビューで表示して **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、ポート 2（COM-RX）の Power 値を確認してステップ k に進みます。
- **k.** ステップ i または j の値とステップ g で記録した値が一致することを確認します（+/–1.5 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。
- **l.** ステップ 23 に進みます。

ステップ 22 ウェスト側に OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。取り付けられていない場合は、ステップ 23 に進みます。

- **a.** ウェスト OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM をカード ビューで表示します。
- **b.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **c.** ポート 1（COM-RX）Power パラメータ（OPT-BST または OPT-BST-E カード）またはポート 2（COM-RX）Power パラメータ（OSC-CSM カード）を確認します。値を記録します。
- **d.** ウェスト 32WSS をカード ビューで表示します。
- **e.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **f.** ポート 67（COM-TX）の Power 値を確認します。この値がステップ c で記録した Power の値と一致することを確認します（+/–1 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）を実行して、OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードと 32WSS カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。
- **g.** ウェスト OPT-BST または OPT-BST-E カードで、「DLP-G79 OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-6）の作業を行います。

ステップ 23 ウェスト側に OPT-PRE カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。取り付けられていない場合は、ステップ 24 に進みます。

a. ウェスト OPT-PRE をカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 1（COM-RX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。

d. ウェスト OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

e. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

f. ポート 2（COM-TX）（OPT-BST または OPT-BST-E）またはポート 3（COM-TX）（OSC-CSM）の Power 値を確認します。この値がステップ c で記録した Power 値と一致することを確認します（+/–2.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-PRE カードと OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

g. ウェスト OPT-PRE に対して、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。

ステップ 24 ウェスト側に MMU カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行し、ステップ 26 に進みます。ウェスト側に MMU カードが取り付けられていない場合は、ステップ 25 に進みます。

a. ウェスト MMU カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 3（COM-RX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。

d. ウェスト OPT-PRE カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ e を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ f に進みます。

e. OPT-PRE **Provisioning** > **Opt.Ampli.Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Total Output Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

f. ウェスト OPT-BST または OPT-BST-E カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ g を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ h に進みます。

g. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

h. OSC-CSM カードをカード ビューで表示して **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、ポート 3（COM-TX）の Power 値を確認してステップ i に進みます。

i. ステップ e、g、または h の値とステップ c で記録した値が一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、MMU カードと OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-PRE、または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

j. イースト MMU カードをカード ビューで表示します。

k. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

l. ウェスト MMU カードのポート 2（EXP-TX）に対する Power テーブル セルの値を記録します。

m. ウェスト 32WSS カードをカード ビューで表示します。

n. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

o. ポート 68（COM-RX）の Power テーブル セルの値が、ステップ l で記録した値と一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）の手順に従い、32WSS カードと MMU カードの間のファイバ接続をきれいにします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

p. ステップ 26 に進みます。

ステップ 25 ウェスト 32WSS カードと OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-PRE、または OSC-CSM のケーブル接続を確認します。

a. ウェスト 32WSS をカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 68（COM-RX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。

d. ウェスト OPT-PRE カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ e を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ f に進みます。

e. **Provisioning** > **Opt.Ampli.Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Total Output Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

f. ウェスト OPT-BST または OPT-BST-E カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ g を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ h に進みます。

g. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

h. OSC-CSM カードをカード ビューで表示して **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、ポート 3（COM-TX）の Power 値を確認してステップ i に進みます。

i. ステップ e、g、または h の値とステップ c で記録した値が一致することを確認します（+/–1.5 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS カードと、OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 26 2 枚の 32WSS カードの間の EXPRESS ケーブル接続を確認します。

a. ウェスト 32WSS カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 65（EXP-TX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。

a. イースト 32WSS カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 66（EXP-RX）の Power 値を確認します。この値がステップ c で記録した Power の値と一致することを確認します（+/–1 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS カード間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 27 イースト 32WSS カードをカード ビューで表示します。

ステップ 28 **Provisioning** > **Optical Chn Optical Connector***n* > **Parameters** タブをクリックします。*n* は、テストする波長を含むコネクタ番号です。必要に応じて表 4-1（p.4-25）を参照します。

ステップ 29 60 ～ 70 秒待つか、**Reset** をクリックして、テストした PASS-THROUGH ポートの Power パラメータおよび VOA Power Ref パラメータを確認します。Power の値が VOA Power Ref の値に一致することを確認します（+/–1.5 dBm）。Power の値が VOA Power Ref の値に一致しない場合（+/–1.5 dBm）、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 30 イースト側に MMU カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。イースト側に MMU カードが取り付けられていない場合は、ステップ 31 に進みます。

a. イースト 32WSS カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 67（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

d. イースト MMU カードをカード ビューで表示します。

e. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

f. ポート 1（EXP-RX）の Power テーブル セルの値が、ステップ c で記録した値と一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

g. ポート 4（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

h. イースト OPT-BST または OPT-BST-E カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ i を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ j に進みます。

i. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 1（COM-RX）の Power 値を確認し、ステップ k に進みます。

j. イースト OSC-CSM カードをカード ビューで表示して **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、ポート 2（COM-RX）の Power 値を確認してステップ k に進みます。

k. ステップ i または j の値とステップ g で記録した値が一致することを確認します（+/–1.5 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

l. ステップ 32 に進みます。

ステップ 31 イースト側に OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。取り付けられていない場合は、ステップ 32 に進みます。

a. イースト OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 1（COM-RX）Power パラメータ（OPT-BST または OPT-BST-E カード）またはポート 2（COM-RX）Power パラメータ（OSC-CSM カード）を確認します。値を記録します。

d. イースト 32WSS カードをカード ビューで表示します。

e. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

f. ポート 67（COM-TX）の Power 値を確認します。この値がステップ c で記録した Power の値と一致することを確認します（+/–1 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードと 32WSS カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

g. イースト OPT-BST または OPT-BST-E カードに対して、「DLP-G79 OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-6）の作業を行います。

ステップ 32 ほかにもテストする波長がある場合は、ステップ 18、19、27、および 28 を実行します。すべての波長のテストが終了した場合は、ステップ 33 に進みます。

ステップ 33 イースト 32WSS カードをカード ビューで表示します。

ステップ 34 **Maintenance** タブをクリックします。

ステップ 35 Operating Mode でテーブル セルをクリックし、すべての波長のドロップダウン リストから **Not Assigned** を選択します。

ステップ 36 **Apply** をクリックし、次に **Yes** をクリックして確認します。

ステップ 37 ウェスト 32WSS カードをカード ビューで表示します。

ステップ 38 ウェスト 32WSS カードに対して、ステップ 34 ～ 36 を繰り返します。

ステップ 39 イースト OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM ライン側 RX ポートから、TXP または調整可能レーザーを取り外します。

ステップ 40 ウェスト OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードのライン RX および TX から、ループバック ファイバを取り外します。

ステップ 41 元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G311 イースト ROADM C 帯域アド / ドロップ チャネルの確認

目的	この手順では、C 帯域アド / ドロップ チャネルで ROADM ノードのイースト側を流れる信号フローを確認します。
ツール / 機器	次のいずれかを準備する必要があります。 • 調整可能レーザー • TXP_MR_10E_C 光量計または光スペクトル アナライザ LC コネクタ付きのバルク減衰器（10 dB）× 2
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） この作業では、ウェストはスロット 1 ～ 8、イーストはスロット 10 ～ 17 を表します。

ステップ 1 ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、Alarm タブを表示します。

ステップ 2 イースト OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードの LINE TX ポートを LINE RX ポートに接続し、カード上に物理ループバックを作成します。OPT-BST または OPT-BST-E カードの場合、10 dB バルク減衰器をファイバに接続します（OSC-CSM カードは減衰する必要がありません）。

注意　正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 3　2 ～ 3 分待って、**Alarms** タブをクリックします。イースト OSCM または OSC-CSM カード、および OPT-BST または OPT-BST-E カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。LOS アラームがクリアされると、イースト側の OSC リンクがアクティブになります。

(注)　OSC 信号ループバックにより、SDCC Termination Failure アラームが引き続き表示されます。

ステップ 4　調整可能レーザーを使用している場合、製造メーカーの指示に従って次のステップを実行します。TXP_MR_10E_C カードを使用している場合は、ステップ 5 に進みます。

a.　出力電力を公称値（–3 dBm など）に設定します。

b.　テストしている波長にチューナーを合わせ、ステップ 7 に進みます。

ステップ 5　TXP_MR_10E_C カードを使用する場合、テストする波長を持つ TXP に対して「DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング」（p.4-5）の作業を行います。必要に応じて表 4-1（p.4-25）を参照します。

ステップ 6　TXP_MR_10E_C カードを使用している場合は、次のステップを実行します。調整可能レーザーを使用している場合は、ステップ 7 に進みます。

a.　TXP_MR_10E_C をカード ビューで表示します。

b.　**Performance** > **Optics PM** > **Current Values** タブをクリックします。

c.　TX Optical Pwr パラメータのポート 2（Trunk）テーブル セルを確認します。値を記録します。

ステップ 7　調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_C カード DWDM TX ポートをイースト側ファイバ パッチ パネル MUX ポートに接続し、さらに、テストする波長を伝送するイースト 32WSS カード CHAN RX ポートに接続します（第 3 章「ノードの起動」で TXP_MR_10E_C カードを取り付けた場合は、ケーブル接続を確認するだけで十分です）。

ステップ 8　TXP_MR_10E_C DWDM RX ポートまたは電力計の RX ポートをイースト側ファイバ パッチ パネル DMX ポートに接続し、テストする波長を伝送するイースト DMX カード CHAN-TX ポートを接続します（第 3 章「ノードの起動」で TXP_MR_10E_C カードを取り付けた場合は、ケーブル接続を確認するだけで十分です）。

ステップ 9　32WSS カードをカード ビューで表示します。

ステップ 10　**Maintenance** タブをクリックします。

ステップ 11　テストする波長ごとに Operating Mode のテーブル セルをクリックし、ドロップダウン リストから **Add Drop** を選択します。

ステップ 12　**Apply** をクリックし、**Yes** をクリックして確認します。

ステップ 13　**Provisioning** > **Optical Chn Optical Connector***n* > **Parameters** タブをクリックします。*n* は、テストする波長を伝送する光コネクタの番号です。必要に応じて表 4-1 を参照します。

ステップ 14 テストする波長の CHAN RX ポートに移動し、右にスクロールして Power Add パラメータを表示します。テスト対象である CHAN RX ポートの Power Add 値が、ステップ 6 で測定した調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カードの値と同じであることを確認します（+/–1 dBm）。

ステップ 15 **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、テストしている波長に対するポート 67（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

ステップ 16 ステップ 15 の Power 値が EastSide.Tx.Power.Add&Drop - Output Power セットに達することを確認します（+/–1 dBm）。このセットポイントを表示する方法は次の通りです。

- **a.** ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Provisioning** タブをクリックします。
- **b.** 左側の Selector ウィンドウで、**East Side** パラメータ ツリー ビューを展開します。
- **c.** **TX** カテゴリを展開します。
- **d.** **Power** カテゴリを展開し、次に **Add&Drop - Output Power** を選択します。
- **e.** 右側のペインに EastSide.TxPower.Add&Drop - Output Power パラメータを表示します。
- **f.** Power 値が ステップ 15 で記録した値に一致しない場合（+/–2 dBm）、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 17 イースト側に MMU カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。イースト側に MMU カードが取り付けられていない場合は、ステップ 18 に進みます。

- **a.** イースト 32WSS カードをカード ビューで表示します。
- **b.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **c.** ポート 67（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。
- **d.** イースト MMU カードをカード ビューで表示します。
- **e.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **f.** ポート 1（EXP-RX）の Power テーブル セルの値が、ステップ c で記録した値と一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、13-25 ページの「NTP-G115 Clean Fiber Connectors」の手順を実行し、32WWS カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。
- **g.** ポート 4（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。
- **h.** イースト OPT-BST または OPT-BST-E カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ i を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ j に進みます。
- **i.** Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックしてポート 1（COM-RX）の Power 値を確認し、ステップ k に進みます。
- **j.** イースト OSC-CSM カードをカード ビューで表示して **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、ポート 2（COM-RX）の Power 値を確認してステップ k に進みます。
- **k.** ステップ i または j の値とステップ g で記録した値が一致することを確認します（+/–1.5 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。
- **l.** ステップ 19 に進みます。

ステップ 18 32WSS カードと、OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC_CSM カードの間の接続を確認します。

- **a.** イースト 32WSS カードをカード ビューで表示します。
- **b.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **c.** ポート 67（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。
- **d.** OPT-BST または OPT-BST-E カードがイースト側に取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ e を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ f に進みます。
- **e.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 1（COM-RX）の Power 値を確認し、ステップ g に進みます。
- **f.** イースト OSC-CSM カードをカード ビューで表示して **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、ポート 2（COM-RX）の Power 値を確認してステップ g に進みます。
- **g.** ステップ e または f の値とステップ c で記録した値が一致することを確認します（+/–1.0 dB）。確認できた場合は、ステップ 19 に進みます。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードと 32WSS カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 19 イースト側に OPT-PRE カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。取り付けられていない場合は、ステップ 20 に進みます。

- **a.** イースト OPT-PRE をカード ビューで表示します。
- **b.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **c.** ポート 1（COM-RX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。
- **d.** イースト OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。
- **e.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **f.** ポート 2（COM-TX）の Power 値（OPT-BST または OPT-BST-E の場合）、またはポート 3（COM-TX）の Power 値（OSC-CSM の場合）を確認します。この値がステップ c で記録した Power の値と一致することを確認します（+/–1.5 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-PRE カードと OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。
- **g.** イースト OPT-PRE カードで、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。

ステップ 20 イースト側に MMU カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。イースト側に MMU カードが取り付けられていない場合は、ステップ 21 に進みます。

- **a.** イースト MMU カードをカード ビューで表示します。
- **b.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **c.** ポート 68（COM-RX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。
- **d.** イースト側に OPT-PRE カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ e を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ f に進みます。
- **e.** OPT-PRE **Provisioning** > **Opt.Ampli.Line** > **Parameters** タブをクリックします。ポート 2（COM-TX）の Total Output Power 値を記録し、ステップ i に進みます。
- **f.** イースト OPT-BST または OPT-BST-E カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ g を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ h に進みます。

g. Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

h. イースト OSC-CSM カードをカード ビューで表示して Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックし、ポート 3（COM-TX）の Power 値を確認してステップ i に進みます。

i. ステップ e、g、または h の値とステップ e で記録した値が一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、MMU カードと OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

j. イースト MMU カードをカード ビューで表示します。

k. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

l. ポート 2（EXP-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

m. イースト 32WSS カードをカード ビューで表示します。

n. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

o. ポート 68（COM-RX）の Power テーブル セルの値が、ステップ l で記録した値と一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

p. ステップ 22 に進みます。

ステップ 21 イースト 32WSS カードと OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-PRE、または OSC-CSM の接続を確認します。

a. イースト 32WSS をカード ビューで表示します。

b. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 68（COM-RX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。

d. イースト OPT-PRE カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ e を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ f に進みます。

e. **Provisioning > Opt.Ampli.Line > Parameters** タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Total Output Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

f. イースト OPT-BST または OPT-BST-E カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ g を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ h に進みます。

g. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

h. イースト OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。**Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックしてポート 3（COM-TX）の Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

i. ステップ e、g、または h の値とステップ c で記録した値が一致することを確認します（+/–1.5 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS カードと、OPT-PRE、OPT-BST、または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。

ステップ 22 イースト 32WSS と 32DMX の接続を確認します。

a. イースト 32WSS カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックし、ポート 69（DROP-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

c. イースト 32DMX カードをカード ビューで表示します。

d. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。ポート 33（COM-RX）テーブル セルの値を記録します。この値が、ステップ b. で記録した値と一致することを確認します（+/–1 dBm）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS カードと 32DMX カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 23 イースト 32DMX カードをカード ビューで表示します。

ステップ 24 **Provisioning** > **Optical Chn** > **Parameters** タブをクリックします。テストしている波長に対する Power パラメータの CHAN-TX ポートの値を記録します。

ステップ 25 ステップ 24 の Power 値が EastSide.Rx.Power.Add&Drop - Drop Power セットポイント（+/–2 dBm）に達することを確認します。このセットポイントを表示する方法は次の通りです。

a. ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）に移動し、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Provisioning** タブをクリックします。

b. 左側の Selector ウィンドウで、**East Side** パラメータ ツリー ビューを展開します。

c. **RX** カテゴリを展開します。

d. **Power** カテゴリを展開し、次に **Add&Drop - Drop Power** を選択します。

e. 右側のペインで EastSide.Rx.Power.Add&Drop - Drop Power パラメータを確認します。

f. Power 値が ステップ 24 で記録した値に一致しない場合（+/–2 dBm）、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 26 TXP_MR_10E_C カードを使用している場合は、このカードをカード ビューで表示します。このカードを使用していない場合は、ステップ 28 で光テスト セットまたは調整可能レーザーに表示される値を確認します。

ステップ 27 **Performance** > **Optics PM** > **Current Values** タブをクリックします。

ステップ 28 Port 2（Trunk）カラムの RX Optical Power 値を確認します。この値がステップ 24 の値と一致することを確認します（+/–2 dBm）。Power の値が一致しない場合は（+/–2 dBm）、次の手順を実行します。

a. TXP_MR_10E_C RX ポートとイースト ファイバ パッチ パネル DMX ポートを接続し波長をテストするためのケーブルを取り外すか、クリーニング、または交換します。「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）を参照してください。

b. このステップを繰り返します。それでも電力値が一致しない場合は（+/–2 dBm）、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 29 残りの波長について、ステップ 4 ～ 28 を繰り返します。

ステップ 30 イースト 32WSS カードをカード ビューで表示します。

ステップ 31 **Maintenance** タブをクリックします。

ステップ 32 Operating Mode のテーブル セルをクリックし、すべての波長のドロップダウン リストから **Not Assigned** を選択します。

ステップ 33 **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックして確認します。

ステップ 34 イースト側パッチ パネルから TXP または調整可能レーザーを取り外します。

ステップ 35 OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードのライン TX および RX から、物理ループバックファイバを取り外します。

ステップ 36 元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G312 ウェスト ROADM C 帯域アド / ドロップ チャネルの確認

目的	この手順では、C 帯域アド / ドロップ チャネルで ROADM ノードのウェスト側を流れる信号フローを確認します。
ツール / 機器	次のいずれかを準備する必要があります。 • 調整可能レーザー • TXP_MR_10E_C 光量計または光スペクトル アナライザ LC コネクタ付きのバルク減衰器（10 dB）× 2
事前準備手順	「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） この作業では、ウェストはスロット 1 ～ 8、イーストはスロット 10 ～ 17 を表します。

ステップ 1 ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、Alarm タブを表示します。

ステップ 2 ウェスト OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードの LINE TX ポートを LINE RX ポートに接続し、カード上に物理ループバックを作成します。OPT-BST または OPT-BST-E カードの場合、10 dB バルク減衰器をファイバに接続します（OSC-CSM カードは減衰する必要がありません）。

注意 正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 3 2 ～ 3 分待って、**Alarms** タブをクリックします。ウェスト OSCM または OSC-CSM カード、および OPT-BST または OPT-BST-E カードの LOS アラームがクリアされることを確認します。LOS アラームがクリアされると、ウェスト側の OSC リンクがアクティブになります。

（注） OSC 信号ループバックにより、SDCC Termination Failure アラームが引き続き表示されます。

ステップ 4　調整可能レーザーを使用している場合、製造メーカーの指示に従って次のステップを実行します。TXP_MR_10E_C カードを使用している場合は、ステップ 5 に進みます。

a. 出力電力を公称値（–3 dBm など）に設定します。

b. テストしている波長にチューナーを合わせ、ステップ 7 に進みます。

ステップ 5　TXP_MR_10E_C カードを使用する場合、テストする波長を持つ TXP に対して「DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング」（p.4-5）の作業を行います。必要に応じて表 4-1（p.4-25）を参照します。

ステップ 6　TXP_MR_10E_C　カードを使用している場合は、次のステップを実行します。調整可能レーザーを使用している場合は、ステップ 7 に進みます。

a. TXP_MR_10E_C をカード ビューで表示します。

b. **Performance** > **Optics PM** > **Current Values** タブをクリックします。

c. TX Optical Pwr パラメータのポート 2（Trunk）テーブル セルを確認します。値を記録します。

ステップ 7　調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_C カード DWDM TX ポートをウェスト側ファイバ パッチ パネル MUX ポートに接続し、テストする波長を伝送するウェスト 32WSS カード CHAN RX ポートに接続します（第 3 章「ノードの起動」で TXP_MR_10E_C カードを取り付けた場合は、ケーブル接続を確認するだけで十分です）。

ステップ 8　TXP_MR_10E_C DWDM RX ポートまたは電力計の RX ポートをウェスト側ファイバ パッチ パネル DMX ポートに接続し、テストする波長を伝送するウェスト 32DMX カード CHAN-TX ポートに接続します（第 3 章「ノードの起動」で TXP_MR_10E_C カードを取り付けた場合は、ケーブル接続を確認するだけで十分です）。

ステップ 9　32WSS カードをカード ビューで表示します。

ステップ 10　**Maintenance** タブをクリックします。

ステップ 11　テストする波長ごとに Operating Mode のテーブル セルをクリックし、ドロップダウン リストから **Add Drop** を選択します。

ステップ 12　**Apply** をクリックし、**Yes** をクリックして確認します。

ステップ 13　**Provisioning** > **Optical Chn Optical Connector***n* > **Parameters** タブをクリックします。*n* は、テストする波長を伝送する光コネクタの番号です。必要に応じて表 4-1 を参照します。

ステップ 14　テストする波長の CHAN RX ポートに移動し、右にスクロールして Power Add パラメータを表示します。テスト対象である CHAN RX ポートの Power Add 値が、ステップ 6 で測定した調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カードの値と同じであることを確認します（+/–1 dBm）。

ステップ 15　**Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、テストしている波長に対するポート 67（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

ステップ 16　ステップ 15 の Power 値が WestSide.Tx.Power.Add&Drop - Output Power セットに達することを確認します（+/–1 dBm）。このセットポイントを表示する方法は次の通りです。

a. ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Provisioning** タブをクリックします。

b. 左側の Selector ウィンドウで、**West Side** パラメータ ツリー ビューを展開します。

c. **TX** カテゴリを展開します。

d. **Power** カテゴリを展開し、次に **Add&Drop - Output Power** を選択します。

e. 右側のペインで WestSide.TxPower.Add&Drop - Output Power パラメータを確認します。

f. Power 値が ステップ 15 で記録した値に一致しない場合（+/–2 dBm）、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 17 ウェスト側に MMU カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。ウェスト側に MMU カードが取り付けられていない場合は、ステップ 18 に進みます。

a. ウェスト 32WSS カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 67（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

d. ウェスト MMU カードをカード ビューで表示します。

e. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

f. ポート 1（EXP-RX）の Power テーブル セルの値が、ステップ c で記録した値と一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）の手順を実行し、32WWS カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

g. ポート 4（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

h. ウェスト OPT-BST または OPT-BST-E カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ i を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ j に進みます。

i. Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックしてポート 1（COM-RX）の Power 値を確認し、ステップ k に進みます。

j. ウェスト OSC-CSM カードをカード ビューで表示して **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックし、ポート 2（COM-RX）の Power 値を確認してステップ k に進みます。

k. ステップ i または j の値とステップ g で記録した値が一致することを確認します（+/–1.5 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

l. ステップ 19 に進みます。

ステップ 18 32WSS カードと、OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC_CSM カードの間の接続を確認します。

a. ウェスト 32WSS カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 67（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

d. OPT-BST または OPT-BST-E カードがウェスト側に取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ e を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ f に進みます。

e. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックしてポート 1（COM-RX）の Power 値を確認し、ステップ g に進みます。

f. ウェスト OSC-CSM カードをカード ビューで表示して **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックし、ポート 2（COM-RX）の Power 値を確認してステップ g に進みます。

g. ステップ e または f の値とステップ c で記録した値が一致することを確認します（+/–1.0 dB）。確認できた場合は、ステップ 19 に進みます。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードと 32WSS カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 19 ウェスト側に OPT-PRE カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。取り付けられていない場合は、ステップ 20 に進みます。

a. ウェスト OPT-PRE をカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 1（COM-RX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。

d. ウェスト OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

e. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

f. ポート 2（COM-TX）の Power 値（OPT-BST または OPT-BST-E カードの場合）、またはポート 3（COM-TX）の Power 値（OSC-CSM カードの場合）を確認します。この値がステップ c で記録した Power の値と一致することを確認します（+/–1.5 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-PRE カードと OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

g. ウェスト OPT-PRE カードに対して、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。

ステップ 20 ウェスト側に MMU カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。ウェスト側に MMU カードが取り付けられていない場合は、ステップ 21 に進みます。

a. ウェスト MMU カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 68（COM-RX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。

d. ウェスト側に OPT-PRE カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ e を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ f に進みます。

e. OPT-PRE **Provisioning** > **Opt.Ampli.Line** > **Parameters** タブをクリックします。ポート 2（COM-TX）の Total Output Power 値を記録し、ステップ i に進みます。

f. ウェスト OPT-BST または OPT-BST-E カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ g を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ h に進みます。

g. Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

h. ウェスト OSC-CSM カードをカード ビューで表示して Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックし、ポート 3（COM-TX）の Power 値を確認してステップ i に進みます。

i. ステップ e、g、または h の値とステップ e で記録した値が一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、MMU カードと OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

j. ウェスト MMU カードをカード ビューで表示します。

k. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

l. ポート 2（EXP-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

m. ウェスト 32WSS カードをカード ビューで表示します。

n. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

o. ポート 68（COM-RX）の Power テーブル セルの値が、ステップ l で記録した値と一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

p. ステップ 22 に進みます。

ステップ 21 ウェスト 32WSS カードと OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-PRE、または OSC-CSM の接続を確認します。

a. ウェスト 32WSS をカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 68（COM-RX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。

d. ウェスト OPT-PRE カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ e を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ f に進みます。

e. **Provisioning** > **Opt.Ampli.Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Total Output Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

f. ウェスト OPT-BST または OPT-BST-E カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ g を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ h に進みます。

g. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

h. ウェスト OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。**Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 3（COM-TX）の Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

i. ステップ e、g、または h の値とステップ c で記録した値が一致することを確認します（+/–1.5 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS カードと、OPT-PRE、OPT-BST、または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。

ステップ 22 ウェスト 32WSS と 32DMX の接続を確認します。

a. ウェスト 32WSS カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、ポート 69（DROP-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

c. ウェスト 32DMX カードをカード ビューで表示します。

d. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。ポート 2（COM-RX）テーブル セルの値を記録します。この値が、ステップ b で記録した値と一致することを確認します（+/–1 dBm）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS カードと 32DMX カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 23 ウェスト 32DMX カードをカード ビューで表示します。

ステップ 24 **Provisioning** > **Optical Chn** > **Parameters** タブをクリックします。テストしている波長に対する Power パラメータの CHAN-TX ポートの値を記録します。

ステップ 25 ステップ 24 の Power 値が WestSide.Rx.Power.Add&Drop - Drop Power セットポイント（+/–2 dBm）に達することを確認します。このセットポイントを表示する方法は次の通りです。

a. ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）に移動し、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Provisioning** タブをクリックします。

b. 左側の Selector ウィンドウで、**West Side** パラメータ ツリー ビューを展開します。

c. **RX** カテゴリを展開します。

d. **Power** カテゴリを展開し、次に **Add&Drop - Drop Power** を選択します。

e. 右側のペインで WestSide.Rx.Power.Add&Drop - Drop Power パラメータを確認します。

f. Power 値が ステップ 24 で記録した値に一致しない場合（+/–2 dBm）、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 26 TXP_MR_10E_C カードをカード ビューで表示します。

ステップ 27 **Performance** > **Optics PM** > **Current Values** タブをクリックします。

ステップ 28 Port 2（Trunk）カラムの RX Optical Power 値を確認します。この値がステップ 24 の値と一致することを確認します（+/–2 dBm）。Power の値が一致しない場合は（+/–2 dBm）、次の手順を実行します。

a. TXP_MR_10E_C RX ポートとウェスト ファイバ パッチ パネル DMX ポートを接続し波長をテストするためのケーブルを取り外すか、クリーニング、または交換します。「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）を参照してください。

b. このステップを繰り返します。それでも電力値が一致しない場合は（+/–2 dBm）、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 29 残りの波長について、ステップ 4 ～ 28 を繰り返します。

ステップ 30 ウェスト 32WSS カードをカード ビューで表示します。

ステップ 31 **Maintenance** タブをクリックします。

ステップ 32 Operating Mode のテーブル セルをクリックし、すべての波長のドロップダウン リストから **Not Assigned** を選択します。

ステップ 33 **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックして確認します。

ステップ 34 ウェスト側パッチ パネルから TXP または調整可能レーザーを取り外します。

ステップ 35 OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードのライン TX および RX から、物理ループバック ファイバを取り外します。

ステップ 36 元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G154 32WSS-L および 32DMX-L カード搭載 ROADM ノードの受け入れテストの実行

目的	この受け入れテストでは、L 帯域の波長にプロビジョニングしたネットワークに接続する前の ROADM ノードが正しく動作していることを確認します。このテストでは、32WSS-L カードと 32 DMX-L カードのそれぞれのアド / ドロップおよびパススルー ポートが正しく動作していること、および増幅器の動作状態を確認します。また、それぞれの送信および受信ポートの電力レベルを確認し、ケーブルの電力損失が許容範囲内であることも確認します。MMU カードが取り付けられている場合、MMU 挿入損失によりアド、ドロップ、またはパススルートラフィックが影響を受けていないことも確認します。
ツール / 機器	次のいずれかを準備する必要があります。 • 調整可能レーザー • TXP_MR_10E_L 光量計または光スペクトル アナライザ LC コネクタ付きのバルク減衰器（10 dB）× 2
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

(注) 光量測定を行うには、適切な光波長を生成する調整可能レーザーまたはマルチレート　トランスポンダが必要です。第 3 章「ノードの起動」を実行する際にマルチレート トランスポンダを取り付けた場合は、この手順で使用できます。ケーブル接続を変更する必要はありません。

(注) テスト中はノードが絶縁されていて、回線側のファイバが接続されていないため、回線側のコンポーネントに伝わる電力レベルは、実際のネットワーク セットアップと同じにはなりません。このため、ROADM シェルフの両側（イーストおよびウェスト）に OPT-BST-L および OPT-AMP-L（OPT-PRE モードでプロビジョニングされている）増幅器が装着されていない場合、ノードが正常に起動するように OPT-AMP-L 電力スレッシュホールドを低くする必要があります。テスト終了時に ANS を実行して、ノードにネットワーク受け入れテストの正しいパラメータを設定します。

ステップ 1　表 4-2 をコピーし、この手順の実行中にいつでも参照できるところに置いておきます。このテーブルには 32WSS-L ポートと、ポートの波長が示されています。32 の波長は、32WSS-L カードの 4 つの物理 Multi-Fiber Push On（MPO）コネクタに振り分けられます。それぞれの MPO コネクタには 8 つの波長が割り当てられます。CTC では、MPO コネクタはカード ビューの Provisioning > Optical Connector タブで表示します。Optical Connector サブタブごとに MPO コネクタが表示されます。ポート 1 ～ 32 はチャネル RX（アド）ポート、ポート 33 ～ 64 はパススルー ポートです。

表 4-2　32WSS-L ポートと波長のテスト チェックリスト

32WSS-L プロビジョニング サブタブ	ポート番号	波長	テスト済み：パススルー	テスト済み：アド / ドロップ（ウェスト）	テスト済み：アド / ドロップ（イースト）
Optical Chn: 光コネクタ 1	RX 1、PT 33	1577.86			
	RX 2、PT 34	1578.69			
	RX 3、PT 35	1579.52			
	RX 4、PT 36	1580.35			
	RX 5、PT 37	1581.18			
	RX 6、PT 38	1582.02			
	RX 7、PT 39	1582.85			
	RX 8、PT 40	1583.69			
Optical Chn: 光コネクタ 2	RX 9、PT 41	1584.53			
	RX 10、PT 42	1585.36			
	RX 11、PT 43	1586.20			
	RX 12、PT 44	1587.04			
	RX 13、PT 45	1587.88			
	RX 14、PT 46	1588.73			
	RX 15、PT 47	1589.57			
	RX 16、PT 48	1590.41			
Optical Chn: 光コネクタ 3	RX 17、PT 49	1591.26			
	RX 18、PT 50	1592.10			
	RX 19、PT 51	1592.95			
	RX 20、PT 52	1593.79			
	RX 21、PT 53	1594.64			
	RX 22、PT 54	1595.49			
	RX 23、PT 55	1596.34			
	RX 24、PT 56	1597.19			
Optical Chn: 光コネクタ 4	RX 25、PT 57	1598.04			
	RX 26、PT 58	1598.89			
	RX 27、PT 59	1599.75			
	RX 28、PT 60	1600.60			
	RX 29、PT 61	1601.46			
	RX 30、PT 62	1602.31			
	RX 31、PT 63	1603.17			
	RX 32、PT 64	1604.03			

ステップ 2　テストを実行する ROADM ノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 3 に進みます。

ステップ 3　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ ノード）で ROADM ノードを表示します。

ステップ 4　**Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 機器エラーや他のハードウェアの障害を示す機器アラームが表示されていないことを確認します（機器アラームは、Alarms タブの Cond カラムに EQPT で表示されます）。機器エラー アラームが表示されている場合は、これらのアラームをよく調査してエラーを解消してから作業を続けてください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

（注）　ノードのターンアップ時に作成された OSC 終端により、シェルフの両側に 2 つのアラームが生成されます。1 つは OPT-BST-L カードの LOS アラーム、もう 1 つは OSC-CSM または OSCM カードの LOS アラームです。OSCM カードが取り付けられている場合、SDCC Termination Failure（EOC）アラームが表示されます。

ステップ 5　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Port Status** タブをクリックします。Link Status のすべてのステータスが、Success - Changed、Success - Unchanged、または Not Applicable と表示されていることを確認します。いずれかが表示されていない場合は、次の手順を実行します。

a. 「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）の作業を行い、2 つの OSC チャネルを削除します。

b. 「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。

c. 「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を実行して、OSC チャネルを作成します。

ステップ 6　MMU カードが取り付けられている場合は、次の手順を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ 7 に進みます。

a. イースト MMU カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

c. COM RX、COM TX、EXP RX、EXP TX ポートの **Admin State** テーブル シェルをクリックし、ドロップダウン リストから **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）を選択します。

d. **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックして確認します。

e. ウェスト MMU カードをカード ビューで表示します。

f. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

g. COM RX、COM TX、EXP RX、EXP TX ポートの **Admin State** テーブル シェルをクリックし、ドロップダウン リストから **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）を選択します。

ステップ 7　32WSS-L をカード ビューで表示します。

ステップ 8　**Provisioning** > **Optical Chn Optical Connector***n* > **Parameters** タブをクリックします。*n* は、テストする波長を伝送する光コネクタの番号です。必要に応じて表 4-2 を参照します。

ステップ 9　テストする波長を伝送するアド ポートの **Admin State** テーブル セルをクリックし、ドロップダウン リストから **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）を選択します。たとえばテストする波長が 1530.33 nm の場合（1530.3 と表示）、Port 1（CHAN-RX）Admin State フィールドをクリックし、ドロップダウン リストから OOS,MT または Locked,maintenance を選択します。

ステップ 10 ステップ 9 のポートに対応するパススルー ポートの管理状態を、**OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。たとえばテストする波長が 1577.86 nm の場合（1577.8 と表示）、Port 33（PASS-THROUGH）Admin State フィールドをクリックし、ドロップダウン リストから OOS,MT または Locked,maintenance を選択します。必要に応じて表 4-2 を参照します。

ステップ 11 **Apply** をクリックし、次に **Yes** をクリックして確認します。

ステップ 12 テストするすべての波長について、ステップ 8 ～ 11 を繰り返します。

ステップ 13 ウェスト 32WSS-L をカード ビューに表示します。

ステップ 14 ウェスト 32WSS-L カードに対して、ステップ 8 ～ 12 を繰り返します。

ステップ 15 イースト 32DMX-L をカード ビューで表示し、次の手順を実行します。

a. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

b. ポート 33（COM-RX）の **Admin State** テーブル シェルをクリックし、ドロップダウン リストから **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）を選択します。

c. **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックして確認します。

ステップ 16 ウェスト 32DMX-L カードに対して ステップ 15 を繰り返します。

ステップ 17 「DLP-G362 ROADM ノード L 帯域パススルー チャネルの確認」（p.4-54）の作業を行います。

ステップ 18 ノードに追加するチャネルまたはノードから削除するチャネルに対して、次の作業を実行します。

- DLP-G363 イースト ROADM L 帯域アド / ドロップ チャネルの確認（p.4-62）
- DLP-G364 ウェスト ROADM L 帯域アド / ドロップ チャネルの確認（p.4-68）

ステップ 19 MMU カードが取り付けられている場合は、次の手順を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ 20 に進みます。

a. イースト MMU カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. COM RX、COM TX、EXP RX、または EXP TX ポートの **Admin State** テーブル シェルをクリックし、ドロップダウン リストから **IS,AINS**（ANSI）または **Unlocked,automaticInService**（ETSI）を選択します。

d. **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックして確認します。

e. ウェスト MMU カードをカード ビューで表示します。

f. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

g. COM RX、COM TX、EXP RX、または EXP TX ポートの **Admin State** テーブル シェルをクリックし、ドロップダウン リストから **IS,AINS**（ANSI）または **Unlocked,automaticInService**（ETSI）を選択します。

ステップ 20 イースト 32WSS-L をカード ビューで表示します。

ステップ 21 **Provisioning** > **Optical Chn Optical Connector***n* > **Parameters** タブをクリックします。*n* は、テストする波長を伝送する光コネクタの番号です。

ステップ 22 **Admin State** テーブル セルをクリックし、OOS,MT または Locked,Maintenance に変更されたすべてのポートのドロップダウン リストから、**IS,AINS**（ANSI）または **Unlocked,automaticInService**（ETSI）を選択します。

ステップ 23 **Apply** をクリックします。

ステップ 24 イースト 32WSS-L カードで **OOS,MT** または **Locked,maintenance** となっている全ポートに対して、ステップ 21 ～ 23 を繰り返します。

ステップ 25 ウェスト 32WSS-L をカード ビューに表示します。

ステップ 26 ウェスト 32WSS-L カードに対して、ステップ 21 ～ 24 を繰り返します。

ステップ 27 32DMX-L をカード ビューで表示します。

ステップ 28 **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブを選択します。

ステップ 29 ポート 33 の **Admin State** テーブル シェルをクリックし、ドロップダウン リストから **IS,AINS**（ANSI）または **Unlocked,automaticInService**（ETSI）を選択します。

ステップ 30 **Apply** をクリックします。

ステップ 31 ウェスト 32DMX-L カードをカード ビューに表示します。

ステップ 32 ウェスト 32DMX-L カードに対して、ステップ 28 ～ 30 を繰り返します。

ステップ 33 「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）の作業を行い、両方の OSC チャネルを削除します。

ステップ 34 「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。

ステップ 35 「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を実行して、2 つの OSC チャネルを作成します。

ステップ 36 **Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 機器エラー アラームがノード上で表示されていないことを確認します。アラームが表示されている場合は、これらのアラームをよく調査してエラーを解消してから作業を続けてください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G362 ROADM ノード L 帯域パススルー チャネルの確認

目的	この作業では、L 帯域パススルー チャネルの ROADM ノードを流れる信号を確認します。チャネル パススルー モードを作成すると、チャネルが両方の 32WSS-L カードをパススルーします。チャネルは最初の 32WSS-L を COM RX ポートから EXP TX ポートにパススルーします。2 枚めの 32WSS-L では、EXP RX ポートから COM TX ポートにチャネルがパススルーします。チャネルはノード内で終端しません。MMU カードが取り付けられている場合、チャネルは、MMU COM RX および EXP TX ポートを経由して、一方の側の 32WSS-L COM RX および EXP TX ポートにパススルーします。もう一方の側のチャネルは、32WSS-L EXP RX および 32WSS-L COM TX ポートから MMU EXP RX および COM TX ポートにパススルーします。
ツール / 機器	次のいずれかを準備する必要があります。 • 調整可能レーザー • TXP_MR_10E_L 光量計または光スペクトル アナライザ LC コネクタ付きのバルク減衰器（10 dB）× 2
事前準備手順	「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） この作業では、ウェストはスロット 1 ～ 8、イーストはスロット 10 ～ 17 を表します。

ステップ 1 ウェスト OPT-BST-L または OSC-CSM カードの LINE TX ポートを LINE RX ポートに接続し、カード上に物理ループバックを作成します。OPT-BST-L カードの場合は、10 dB バルク減衰器をファイバに接続します（OSC-CSM カードは減衰する必要がありません）。

注意 正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 2 物理ループバックを作成したウェスト側に OPT-AMP-L（OPT-PRE モードでプロビジョニングされている）増幅器を取り付ける場合、次のステップを実行します。取り付けられていない場合は、ステップ 3 に進みます。

a. OPT-AMP-L カードをカード ビューで表示し、**Provisioning** > **Optical Line** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

b. Types で、**Alarm** をクリックし、次に **Refresh** をクリックします。OPT-AMP-L のアラーム スレッシュホールドが表示されます。

c. ポート 1（1-Line-2-1 RX）の Power Failure Low テーブル セルをダブルクリックし、現在の値を削除します。

d. 新しい値である **–30** を入力します。コンピュータの **Enter** キーを押します。

e. CTC ウィンドウで **Apply** をクリックし、確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ 3 物理ループバックを作成したイースト側に OPT-AMP-L（OPT-PRE モードでプロビジョニングされている）増幅器を取り付ける場合、次のステップを実行します。取り付けられていない場合は、ステップ 4 に進みます。

a. OPT-AMP-L カードをカード ビューで表示し、**Provisioning** > **Optical Line** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

b. Types で、**Alarm** をクリックし、次に **Refresh** をクリックします。OPT-AMP-L のアラーム スレッシュホールドが表示されます。

c. ポート 1（1-Line-2-1 RX）の Power Failure Low テーブル セルをダブルクリックし、現在の値を削除します。

d. 新しい値である **–30** を入力します。コンピュータの **Enter** キーを押します。

e. CTC ウィンドウで **Apply** をクリックし、確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ステップ 4 2 ～ 3 分待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。ウェスト OSCM または OSC-CSM カード、および OPT-BST-L カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。LOS アラームがクリアされると、ウェスト側の OSC リンクがアクティブになります。アラームがクリアされない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

（注） OSC 信号ループバックにより、SDCC Termination Failure アラームが引き続き表示されます。

ステップ 5 ウェスト 32WSS-L カードをカード ビューに表示します。

ステップ 6 **Maintenance** タブをクリックします。

ステップ 7 Operating Mode テーブル セルをクリックして、ドロップダウン リストから **Pass Through** を選択します。

ステップ 8 **Apply** をクリックし、次に **Yes** をクリックして確認します。

ステップ 9 イースト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

ステップ 10 イースト 32WSS-L カードに対して、ステップ 6 ～ 8 を繰り返します。

ステップ 11 調整可能レーザーを使用している場合、製造メーカーの指示に従って次のステップを実行します。TXP_MR_10E_L カードを使用している場合は、ステップ ステップ 12 に進みます。

a. 出力電力を公称値（–3 dBm など）に設定します。

b. チューナーをテストする波長に合わせ、ステップ 13 に進みます。

ステップ 12 TXP_MR_10E_L カードを使用する場合、テストする波長を持つ TXP に対して「DLP-G358 受け入れテストのための TXP_MR_10E_L カードのプロビジョニング」（p.4-20）の作業を行います。

ステップ 13 調整可能レーザ トランスミッタまたは TXP_MR_10E_L カード DWDM TX ポートをイースト OPT-BST-L、または OSC-CSM LINE RX ポートに接続します。イースト OPT-AMP-L が取り付けられている場合、TXP_MR_10E_L カードのファイバに 10 dB 減衰器を装着します。

注意　正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 14 OPT-PRE として設定された OPT-AMP-L カードがイースト側に取り付けられている場合は、次のステップを実行します。取り付けられていない場合は、ステップ 15 に進みます。

a. イースト OPT-AMP-L カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 1 の Power パラメータを確認し、値を記録します。

d. イースト OPT-BST-L または OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

e. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

f. ポート 2（OPT-BST-L カードの場合）またはポート 3（OSC-CSM カードの場合）の Power 値を確認します。この値がステップ c で記録した Power の値と一致することを確認します（+/–1.5 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-AMP-L カードと OPT-BST-L または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

g. 「DLP-G360 OPT-AMP-L（OPT-PRE Mode）増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-22）の作業を行います。

ステップ 15 MMU カードが取り付けられている場合は、次の手順を実行します。MMU カードが取り付けられていない場合は、ステップ 16 に進みます。

a. イースト MMU カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 3（COM-RX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。

d. イースト OPT-AMP-L カードが OPT-PRE としてプロビジョニングされて取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ e を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ f に進みます。

e. OPT-AMP-L **Provisioning** > **Opt.Ampli.Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Total Output Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

f. イースト OPT-BST-L カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ g を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ h に進みます。

g. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

h. イースト OSC-CSM カードをカード ビューで表示して **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、ポート 3（COM-TX）の Power 値を確認してステップ i に進みます。

i. ステップ e、g、または h の値とステップ c で記録した値が一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、MMU カードと OPT-BST-L、OPT-AMP-L、または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

j. イースト MMU カードをカード ビューで表示します。

k. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

l. イースト MMU カードのポート 2（EXP-TX）に対する Power テーブル セルの値を記録します。

m. イースト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

n. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

o. ポート 68（COM-RX）の Power テーブル セルの値が、ステップ l で記録した値と一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

p. ステップ 17 に進みます。

ステップ 16 イースト 32WSS-L と、OPT-BST-L、OPT-AMP-L、または OSC-CSM カードのケーブル接続を確認します。

a. イースト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 68 の Power パラメータを確認します。値を記録します。

d. イースト OPT-AMP-L カードが OPT-PRE としてプロビジョニングされて取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ e を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ f に進みます。

e. **Provisioning** > **Opt.Ampli.Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 2 の Total Output Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

f. イースト OPT-BST-L カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ g を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ h に進みます。

g. **Provisioning** > **Opt.Ampli.Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 3 の Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

h. イースト OSC-CSM カードをカード ビューで表示して **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、ポート 2 の Power 値を確認してステップ i に進みます。

i. ステップ e、g、または h の値とステップ c で記録した値が一致することを確認します（+/–1.5 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS-L カードと OPT-AMP-L、OPT-BST-L、または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 17 2 枚の 32WSS-L カード間の EXPRESS ケーブル接続を確認します。

a. イースト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 65（EXP-TX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。

a. ウェスト 32WSS-L カードをカード ビューに表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 66（EXP-RX）の Power 値を確認します。この値がステップ c で記録した Power の値と一致することを確認します（+/–1 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS-L カード間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 18 ウェスト 32WSS-L カードをカード ビューに表示します。

ステップ 19 **Provisioning** > **Optical Chn Optical Connector***n* > **Parameters** タブをクリックします。*n* は、テストする波長を含むコネクタ番号です。必要に応じて表 4-2 を参照します。

ステップ 20 60 ～ 70 秒待ってから、テストした PASS-THROUGH ポートの Power パラメータおよび VOA Power Ref パラメータを確認します。Power の値が VOA Power Ref の値に一致することを確認します（+/–1.5 dBm）。Power の値が VOA Power Ref の値に一致しない場合（+/–1.5 dBm）、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 21 ウェスト側に MMU カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。ウェスト側に MMU カードが取り付けられていない場合は、ステップ 22 に進みます。

a. ウェスト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 67（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

d. ウェスト MMU カードをカード ビューで表示します。

e. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

f. ポート 1（EXP-RX）の Power テーブル セルの値が、ステップ c で記録した値と一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

g. ポート 4（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

h. ウェスト側に OPT-BST-L カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ i を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ j に進みます。

i. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 1（COM-RX）の Power 値を確認し、ステップ k に進みます。

j. ウェスト OSC-CSM カードをカード ビューで表示して **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、ポート 2（COM-RX）の Power 値を確認してステップ k に進みます。

k. ステップ i または j の値とステップ g で記録した値が一致することを確認します（+/–1.5 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-BST-L または OSC-CSM カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

l. ステップ 23 に進みます。

ステップ 22 イースト側に OPT-BST-L カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。取り付けられていない場合は、ステップ 23 に進みます。

a. イースト OPT-BST-L カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 1 の Power パラメータを確認します。値を記録します。

d. イースト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

e. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

f. ポート 67 の Power 値を確認します。この値がステップ c で記録した Power 値と一致することを確認します（+/–1 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-BST-L カードと 32WSS-L カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

g. 「DLP-G79 OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-6）の作業を行います。

ステップ 23 ウェスト OPT-AMP-L が OPT-PRE としてプロビジョニングされて取り付けられている場合は、次のステップを実行します。取り付けられていない場合は、ステップ 24 に進みます。

a. ウェスト OPT-AMP-L カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 1（COM-RX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。

d. ウェスト OPT-BST-L または OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

e. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

f. ポート 2（COM-TX）（OPT-BST-L の場合）またはポート 3（COM-TX）（OSC-CSM の場合）の Power 値を確認します。この値がステップ c で記録した Power の値と一致することを確認します（+/–2.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-AMP-L カードと OPT-BST-L または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

g. OPT-PRE としてプロビジョニングされたウェスト OPT-AMP-L カードで、「DLP-G360 OPT-AMP-L（OPT-PRE Mode）増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-22）の作業を行います。

ステップ 24 ウェスト側に MMU カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行し、ステップ 26 に進みます。ウェスト側に MMU カードが取り付けられていない場合は、ステップ 25 に進みます。

a. ウェスト MMU カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 3（COM-RX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。

d. ウェスト OPT-AMP-L カードが OPT-PRE としてプロビジョニングされて取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ e を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ f に進みます。

e. OPT-AMP-L **Provisioning** > **Opt.Ampli.Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Total Output Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

f. ウェスト側に OPT-BST-L カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ g を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ h に進みます。

g. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

h. OSC-CSM カードをカード ビューで表示して **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、ポート 3（COM-TX）の Power 値を確認してステップ i に進みます。

i. ステップ e、g、または h の値とステップ c で記録した値が一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、MMU カードと OPT-BST-L、OPT-AMP-L、または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

j. イースト MMU カードをカード ビューで表示します。

k. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

l. ウェスト MMU カードのポート 2（EXP-TX）に対する Power テーブル セルの値を記録します。

m. ウェスト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

n. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

o. ポート 68（COM-RX）の Power テーブル セルの値が、ステップ l で記録した値と一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）の手順に従い、32WSS カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

p. ステップ 26 に進みます。

ステップ 25 ウェスト 32WSS-L と、OPT-BST-L、OPT-AMP-L、または OSC-CSM カードのケーブル接続を確認します。

a. ウェスト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 68（COM-RX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。

d. ウェスト OPT-AMP-L カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ e を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ f に進みます。

e. **Provisioning** > **Opt.Ampli.Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Total Output Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

f. ウェスト OPT-BST-L カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ g を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ h に進みます。

g. **Provisioning** > **Opt.Ampli.Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

h. ウェスト OSC-CSM カードをカード ビューで表示し、**Provisioning** > **Opt.Ampli.Line** > **Parameters** タブをクリックします。次にポート 3（COM-TX）の Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

i. ステップ e、g、または h の値とステップ c で記録した値が一致することを確認します（+/–1.5 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS-L カードと OPT-AMP-L、OPT-BST-L、または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 26 2 枚の 32WSS-L カード間の EXPRESS ケーブル接続を確認します。

a. ウェスト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 65（EXP-TX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。

a. イースト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 66（EXP-RX）の Power 値を確認します。この値がステップ c で記録した Power の値と一致することを確認します（+/–1 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS-L カード間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 27 イースト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

ステップ 28 **Provisioning** > **Optical Chn Optical Connector***n* > **Parameters** タブをクリックします。*n* は、テストする波長を含むコネクタ番号です。必要に応じて表 4-1 を参照します。

ステップ 29 60 ～ 70 秒待つか、**Reset** をクリックして、テストした PASS-THROUGH ポートの Power パラメータおよび VOA Power Ref パラメータを確認します。Power の値が VOA Power Ref の値に一致することを確認します（+/–1.5 dBm）。Power の値が VOA Power Ref の値に一致しない場合（+/–1.5 dBm）、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 30 イースト側に MMU カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。イースト側に MMU カードが取り付けられていない場合は、ステップ 31 に進みます。

- **a.** イースト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。
- **b.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **c.** ポート 67（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。
- **d.** イースト MMU カードをカード ビューで表示します。
- **e.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **f.** ポート 1（EXP-RX）の Power テーブル セルの値が、ステップ c で記録した値と一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS-L カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。
- **g.** ポート 4（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。
- **h.** イースト OPT-BST-L カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ i を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ j に進みます。
- **i.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 1（COM-RX）の Power 値を確認し、ステップ k に進みます。
- **j.** イースト OSC-CSM カードをカード ビューで表示して **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、ポート 2（COM-RX）の Power 値を確認してステップ k に進みます。
- **k.** ステップ i または j の値とステップ g で記録した値が一致することを確認します（+/–1.5 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-BST-L または OSC-CSM カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。
- **l.** ステップ 32 に進みます。

ステップ 31 イースト側に OPT-BST-L または OSC-CSM カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。取り付けられていない場合は、ステップ 32 に進みます。

- **a.** イースト OPT-BST-L または OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。
- **b.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **c.** ポート 1（COM-RX）Power パラメータ（OPT-BST-L カードの場合）またはポート 2（COM-RX）Power パラメータ（OSC-CSM カードの場合）を確認します。値を記録します。
- **d.** イースト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。
- **e.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **f.** ポート 67（COM-TX）の Power 値を確認します。この値がステップ c で記録した Power の値と一致することを確認します（+/–1 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-BST-L カードと OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。
- **g.** 「DLP-G79 OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-6）の作業を行います。

ステップ 32 テストする残りの波長について、ステップ 18、19、27、および 28 を繰り返します。すべての波長のテストが終了した場合は、ステップ 33 に進みます。

ステップ 33 イースト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

ステップ 34 **Maintenance** タブをクリックします。

ステップ 35 Operating Mode でテーブル セルをクリックし、すべての波長のドロップダウン リストから **Not Assigned** を選択します。

ステップ 36 **Apply** をクリックし、次に **Yes** をクリックして確認します。

ステップ 37 ウェスト 32WSS-L をカード ビューに表示します。

ステップ 38 ウェスト 32WSS-L カードに対して、ステップ 34 ～ 36 を繰り返します。

ステップ 39 イースト OPT-BST-L または OSC-CSM ライン側 TX および RX ポートから、TXP または調整可能レーザーを取り外します。

ステップ 40 ウェスト OPT-BST-L または OSC-CSM カードのライン RX および TX から、ループバック ファイバを取り外します。

ステップ 41 元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G363 イースト ROADM L 帯域アド / ドロップ チャネルの確認

目的	この手順では、L 帯域アド / ドロップ チャネルで ROADM ノードのイースト側を流れる信号フローを確認します。
ツール / 機器	次のいずれかを準備する必要があります。 • 調整可能レーザー • TXP_MR_10E_L 光量計または光スペクトル アナライザ LC コネクタ付きのバルク減衰器（10 dB）× 2
事前準備手順	「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） この作業では、ウェストはスロット 1 ～ 8、イーストはスロット 10 ～ 17 を表します。

ステップ 1 ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、Alarm タブを表示します。

ステップ 2　イースト OPT-BST-L または OSC-CSM カードの LINE TX ポートを LINE RX ポートに接続し、カード上に物理ループバックを作成します。OPT-BST-L カードの場合は、10 dB バルク減衰器をファイバに接続します（OSC-CSM カードは減衰する必要がありません）。

注意　正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 3　2 ～ 3 分待って、**Alarms** タブをクリックします。イースト OSCM または OSC-CSM カード、および OPT-BST-L カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。LOS アラームがクリアされると、イースト側の OSC リンクがアクティブになります。

（注）　OSC 信号ループバックにより、SDCC Termination Failure アラームは引き続き表示されます。

ステップ 4　調整可能レーザーを使用している場合、製造メーカーの指示に従って次のステップを実行します。TXP_MR_10E_L カードを使用している場合は、ステップ 5 に進みます。

- **a.**　出力電力を公称値（–3 dBm など）に設定します。
- **b.**　テストしている波長にチューナーを合わせ、ステップ 7 に進みます。

ステップ 5　TXP_MR_10E_L カードを使用する場合、テストする波長を持つ TXP に対して「DLP-G358 受け入れテストのための TXP_MR_10E_L カードのプロビジョニング」（p.4-20）の作業を行います。必要に応じて表 4-2 を参照します。

ステップ 6　TXP_MR_10E_L　カードを使用している場合は、次のステップを実行します。調整可能レーザーを使用している場合は、ステップ 7 に進みます。

- **a.**　TXP_MR_10E_L をカード ビューで表示します。
- **b.**　**Performance > Optics PM > Current Values** タブをクリックします。
- **c.**　TX Optical Pwr パラメータのポート 2（Trunk）テーブル セルを確認します。値を記録します。

ステップ 7　調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_L カード DWDM TX ポートをイースト側ファイバ パッチ パネル MUX ポートに接続し、テストする波長を伝送するイースト 32WSS-L カード ポートに接続します。

ステップ 8　TXP_MR_10E_L DWDM RX ポートまたは電力計の RX ポートをイースト側ファイバ パッチ パネル DMX ポートに接続し、テストする波長を伝送するイースト DMX-L カード CHAN-TX ポートに接続します（第 3 章「ノードの起動」で TXP_MR_10E_L カードを取り付けた場合は、ケーブル接続を確認するだけで十分です）。

ステップ 9　32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

ステップ 10　**Maintenance** タブをクリックします。

ステップ 11　テストする波長ごとに Operating Mode のテーブル セルをクリックし、ドロップダウン リストから **Add Drop** を選択します。

ステップ 12　**Apply** をクリックし、**Yes** をクリックして確認します。

ステップ 13 **Provisioning** > **Optical Chn Optical Connector***n* > **Parameters** タブをクリックします。*n* は、テストする波長を伝送する光コネクタの番号です。必要に応じて表 4-2 を参照します。

ステップ 14 テストする波長の CHAN RX ポートに移動し、右にスクロールして Power Add パラメータを表示します。テスト対象である CHAN RX ポートの Power Add 値が、ステップ 6 で測定した調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_L カードの値と同じであることを確認します（+/–1 dBm）。

ステップ 15 **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、テストしている波長に対するポート 67（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

ステップ 16 ステップ 15 の Power 値が EastSide.Tx.Power.Add&Drop - Output Power セットに達することを確認します（+/–1 dBm）。このセットポイントを表示する方法は次の通りです。

- **a.** ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Provisioning** タブをクリックします。
- **b.** 左側の Selector ウィンドウで、**East Side** パラメータ ツリー ビューを展開します。
- **c.** **TX** カテゴリを展開します。
- **d.** **Power** カテゴリを展開し、次に **Add&Drop - Output Power** を選択します。
- **e.** 右側のペインで EastSide.TxPower.Add&Drop - Output Power パラメータを確認します。
- **f.** Power 値が ステップ 15 で記録した値に一致しない場合（+/–2 dBm）、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 17 イースト側に MMU カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。イースト側に MMU カードが取り付けられていない場合は、ステップ 18 に進みます。

- **a.** イースト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。
- **b.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **c.** ポート 67（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。
- **d.** イースト MMU カードをカード ビューで表示します。
- **e.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **f.** ポート 1（EXP-RX）の Power テーブル セルの値が、ステップ c で記録した値と一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS-L カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。
- **g.** ポート 4（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。
- **h.** イースト OPT-BST-L カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ i を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ j に進みます。
- **i.** Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックしてポート 1（COM-RX）の Power 値を確認し、ステップ k に進みます。
- **j.** イースト OSC-CSM カードをカード ビューで表示して **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、ポート 2（COM-RX）の Power 値を確認してステップ k に進みます。
- **k.** ステップ i または j の値とステップ g で記録した値が一致することを確認します（+/–1.5 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-BST-L または OSC-CSM カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。
- **l.** ステップ 19 に進みます。

ステップ 18 32WSS-L カードと、OPT-BST-L または OSC_CSM カードの間の接続を確認します。

- **a.** イースト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。
- **b.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **c.** ポート 67（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。
- **d.** イースト側に OPT-BST-L カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ e を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ f に進みます。
- **e.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 1（COM-RX）の Power 値を確認し、ステップ g に進みます。
- **f.** イースト OSC-CSM カードをカード ビューで表示して **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、ポート 2（COM-RX）の Power 値を確認してステップ g に進みます。
- **g.** ステップ e または f の値とステップ c で記録した値が一致することを確認します（+/–1.0 dB）。確認できた場合は、ステップ 19 に進みます。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-BST-L または OSC-CSM カードと 32WSS-L カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 19 OPT-AMP-L カードが OPT-PRE モードでプロビジョニングされ、イースト側に取り付けられている場合は、次のステップを実行します。取り付けられていない場合は、ステップ 20 に進みます。

- **a.** イースト OPT-AMP-L カードをカード ビューで表示します。
- **b.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **c.** ポート 1（COM-RX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。
- **d.** イースト OPT-BST-L または OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。
- **e.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **f.** ポート 2（COM-TX）の Power 値（OPT-BST-L カードの場合）、またはポート 3（COM-TX）の Power 値（OSC-CSM カードの場合）を確認します。この値がステップ c で記録した Power の値と一致することを確認します（+/–1.5 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-AMP-L カードと OPT-BST-L または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。
- **g.** イースト OPT-AMP-L カードで、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。

ステップ 20 イースト側に MMU カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。イースト側に MMU カードが取り付けられていない場合は、ステップ 21 に進みます。

- **a.** イースト MMU カードをカード ビューで表示します。
- **b.** **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- **c.** ポート 68（COM-RX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。
- **d.** OPT-AMP-L カードが OPT-PRE モードでプロビジョニングされ、イースト側に取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ e を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ f に進みます。
- **e.** OPT-PRE **Provisioning** > **Opt.Ampli.Line** > **Parameters** タブをクリックします。ポート 2（COM-TX）の Total Output Power 値を記録し、ステップ i に進みます。
- **f.** イースト OPT-BST-L カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ g を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ h に進みます。

g. Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

h. イースト OSC-CSM カードをカード ビューで表示して Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックし、ポート 3（COM-TX）の Power 値を確認してステップ i に進みます。

i. ステップ e、g、または h の値とステップ e で記録した値が一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、MMU カードと OPT-BST-L または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

j. イースト MMU カードをカード ビューで表示します。

k. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

l. ポート 2（EXP-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

m. イースト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

n. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

o. ポート 68（COM-RX）の Power テーブル セルの値が、ステップ l で記録した値と一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS-L カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

p. ステップ 22 に進みます。

ステップ 21 イースト 32WSS-L カードと OPT-BST、OPT-AMP-L（OPT-PRE モード）、または OSC-CSM カードの接続を確認します。

a. 32WSS-L をカード ビューで表示します。

b. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 68（COM-RX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。

d. イースト OPT-AMP-L カードが OPT-PRE としてプロビジョニングされて取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ e を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ f に進みます。

e. **Provisioning > Opt.Ampli.Line > Parameters** タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Total Output Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

f. イースト OPT-BST-L カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ g を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ h に進みます。

g. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

h. イースト OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。**Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックしてポート 3（COM-TX）の Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

i. ステップ e、g、または h の値とステップ c で記録した値が一致することを確認します（+/–1.5 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS-L カードと OPT-AMP-L、OPT-BST-L、または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。

ステップ 22 イースト 32WSS-L と 32DMX-L の接続を確認します。

a. イースト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックし、ポート 69（DROP-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

c. イースト 32DMX-L カードをカード ビューで表示します。

d. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。ポート 2（COM-RX）テーブル セルの値を記録します。この値が、ステップ b. で記録した値と一致することを確認します（+/–1 dBm）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS-L カードと 32DMX-L カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 23 イースト 32DMX-L カードをカード ビューで表示します。

ステップ 24 **Provisioning** > **Optical Chn** > **Parameters** タブをクリックします。テストしている波長に対する Power パラメータの CHAN-TX ポートの値を記録します。

ステップ 25 ステップ 24 の Power 値が EastSide.Rx.Power.Add&Drop - Drop Power セットポイント（+/–2 dBm）に達することを確認します。このセットポイントを表示する方法は次の通りです。

a. ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）に移動し、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Provisioning** タブをクリックします。

b. 左側の Selector ウィンドウで、**East Side** パラメータ ツリー ビューを展開します。

c. **RX** カテゴリを展開します。

d. **Power** カテゴリを展開し、次に **Add&Drop - Drop Power** を選択します。

e. 右側のペインで EastSide.Rx.Power.Add&Drop - Drop Power パラメータを確認します。

f. Power 値が ステップ 24 で記録した値に一致しない場合（+/–2 dBm）、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 26 TXP_MR_10E_L をカード ビューで表示します。

ステップ 27 **Performance** > **Optics PM** > **Current Values** タブをクリックします。

ステップ 28 Port 2（Trunk）カラムの RX Optical Power 値を確認します。この値がステップ 24 の値と一致することを確認します（+/–2 dBm）。Power の値が一致しない場合は（+/–2 dBm）、次の手順を実行します。

a. TXP_MR_10E_C RX ポートとイースト ファイバ パッチ パネル DMX ポートを接続し波長をテストするためのケーブルを取り外すか、クリーニング、または交換します。「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）を参照してください。

b. このステップを繰り返します。それでも電力値が一致しない場合は（+/–2 dBm）、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 29 残りの波長について、ステップ 4 ～ 28 を繰り返します。

ステップ 30 イースト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

ステップ 31 **Maintenance** タブをクリックします。

ステップ 32 Operating Mode のテーブル セルをクリックし、すべての波長のドロップダウン リストから **Not Assigned** を選択します。

ステップ 33 **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックして確認します。

ステップ 34 イースト側パッチ パネルから TXP または調整可能レーザーを取り外します。

ステップ 35 OPT-BST-L または OSC-CSM カードのライン TX および RX から、物理ループバック ファイバを取り外します。

ステップ 36 元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G364 ウェスト ROADM L 帯域アド / ドロップ チャネルの確認

目的	この手順では、L 帯域アド / ドロップ チャネルで ROADM ノードのウェスト側を流れる信号フローを確認します。
ツール / 機器	次のいずれかを準備する必要があります。 • 調整可能レーザー • TXP_MR_10E_L 光量計または光スペクトル アナライザ LC コネクタ付きのバルク減衰器（10 dB）× 2
事前準備手順	「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） この作業では、ウェストはスロット 1 ～ 8、イーストはスロット 10 ～ 17 を表します。

ステップ 1 ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、Alarm タブを表示します。

ステップ 2 ウェスト OPT-BST-L または OSC-CSM カードの LINE TX ポートを LINE RX ポートに接続し、カード上に物理ループバックを作成します。OPT-BST-L カードの場合は、10 dB バルク減衰器をファイバに接続します（OSC-CSM カードは減衰する必要がありません）。

注意 正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 3 2 ～ 3 分待って、**Alarms** タブをクリックします。ウェスト OSCM または OSC-CSM カード、および OPT-BST-L カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。LOS アラームがクリアされると、ウェスト側の OSC リンクがアクティブになります。

（注） OSC 信号ループバックにより、SDCC Termination Failure アラームは引き続き表示されます。

ステップ 4　調整可能レーザーを使用している場合、製造メーカーの指示に従って次のステップを実行します。TXP_MR_10E_L カードを使用している場合は、ステップ 5 に進みます。

a. 出力電力を公称値（–3 dBm など）に設定します。

b. テストしている波長にチューナーを合わせ、ステップ 7 に進みます。

ステップ 5　TXP_MR_10E_L カードを使用する場合、テストする波長を持つ TXP に対して「DLP-G358 受け入れテストのための TXP_MR_10E_L カードのプロビジョニング」（p.4-20）の作業を行います。必要に応じて表 4-2 を参照します。

ステップ 6　TXP_MR_10E_L　カードを使用している場合は、次のステップを実行します。調整可能レーザーを使用している場合は、ステップ 7 に進みます。

a. TXP_MR_10E_L をカード ビューで表示します。

b. **Performance** > **Optics PM** > **Current Values** タブをクリックします。

c. TX Optical Pwr パラメータのポート 2（Trunk）テーブル セルを確認します。値を記録します。

ステップ 7　調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_L カード DWDM TX ポートをウェスト側ファイバ パッチ パネル MUX ポートに接続し、さらに、テストする波長を伝送するウェスト 32WSS-L カード ポートに接続します。

ステップ 8　TXP_MR_10E_L DWDM RX ポートまたは電力計の RX ポートをウェスト側ファイバ パッチ パネル DMX ポートに接続し、テストする波長を伝送するウェスト 32DMX-L カード CHAN-TX ポートに接続します（第 3 章「ノードの起動」で TXP_MR_10E_L カードを取り付けた場合は、ケーブル接続を確認するだけで十分です）。

ステップ 9　32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

ステップ 10　**Maintenance** タブをクリックします。

ステップ 11　テストする波長ごとに Operating Mode のテーブル セルをクリックし、ドロップダウン リストから **Add Drop** を選択します。

ステップ 12　**Apply** をクリックし、**Yes** をクリックして確認します。

ステップ 13　**Provisioning** > **Optical Chn Optical Connector***n* > **Parameters** タブをクリックします。*n* は、テストする波長を伝送する光コネクタの番号です。必要に応じて表 4-2 を参照します。

ステップ 14　テストする波長の CHAN RX ポートに移動し、右にスクロールして Power Add パラメータを表示します。テスト対象である CHAN RX ポートの Power Add 値が、ステップ 6 で測定した調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_L カードの値と同じであることを確認します（+/–1 dBm）。

ステップ 15　**Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、テストしている波長に対するポート 67（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

ステップ 16　ステップ 15 の Power 値が WestSide.Tx.Power.Add&Drop - Output Power セットに達することを確認します（+/–1 dBm）。このセットポイントを表示する方法は次の通りです。

a. ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Provisioning** タブをクリックします。

b. 左側の Selector ウィンドウで、**West Side** パラメータ ツリー ビューを展開します。

c. **TX** カテゴリを展開します。

d. **Power** カテゴリを展開し、次に **Add&Drop - Output Power** を選択します。

e. 右側のペインで WestSide.TxPower.Add&Drop - Output Power パラメータを確認します。

f. Power 値が ステップ 15 で記録した値に一致しない場合（+/–2 dBm）、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 17 ウェスト側に MMU カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。ウェスト側に MMU カードが取り付けられていない場合は、ステップ 18 に進みます。

a. ウェスト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 67（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

d. ウェスト MMU カードをカード ビューで表示します。

e. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

f. ポート 1（EXP-RX）の Power テーブル セルの値が、ステップ c で記録した値と一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS-L カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

g. ポート 4（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

h. ウェスト OPT-BST-L カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ i を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ j に進みます。

i. Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックしてポート 1（COM-RX）の Power 値を確認し、ステップ k に進みます。

j. ウェスト OSC-CSM カードをカード ビューで表示して **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックし、ポート 2（COM-RX）の Power 値を確認してステップ k に進みます。

k. ステップ i または j の値とステップ g で記録した値が一致することを確認します（+/–1.5 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-BST-L または OSC-CSM カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

l. ステップ 19 に進みます。

ステップ 18 32WSS-L カードと、OPT-BST-L または OSC_CSM カードの間の接続を確認します。

a. ウェスト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 67（COM-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

d. ウェスト側に OPT-BST-L カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ e を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ f に進みます。

e. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックしてポート 1（COM-RX）の Power 値を確認し、ステップ g に進みます。

f. ウェスト OSC-CSM カードをカード ビューで表示して **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックし、ポート 2（COM-RX）の Power 値を確認してステップ g に進みます。

g. ステップ e または f の値とステップ c で記録した値が一致することを確認します（+/–1.0 dB）。確認できた場合は、ステップ 19 に進みます。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-BST-L または OSC-CSM カードと 32WSS-L カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 19 OPT-AMP-L カードが OPT-PRE モードでプロビジョニングされ、ウェスト側に取り付けられている場合は、次のステップを実行します。取り付けられていない場合は、ステップ 20 に進みます。

a. ウェスト OPT-AMP-L カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 1（COM-RX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。

d. ウェスト OPT-BST-L または OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

e. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

f. ポート 2（COM-TX）の Power 値（OPT-BST-L カードの場合）、またはポート 3（COM-TX）の Power 値（OSC-CSM カードの場合）を確認します。この値がステップ c で記録した Power の値と一致することを確認します（+/–1.5 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、OPT-AMP-L カードと OPT-BST-L または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

g. ウェスト OPT-AMP-L カードで、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。

ステップ 20 ウェスト側に MMU カードが取り付けられている場合は、次のステップを実行します。ウェスト側に MMU カードが取り付けられていない場合は、ステップ 21 に進みます。

a. ウェスト MMU カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 68（COM-RX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。

d. OPT-AMP-L カードが OPT-PRE モードでプロビジョニングされ、ウェスト側に取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ e を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ f に進みます。

e. OPT-PRE **Provisioning > Opt.Ampli.Line > Parameters** タブをクリックします。ポート 2（COM-TX）の Total Output Power 値を記録し、ステップ i に進みます。

f. ウェスト OPT-BST-L カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ g を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ h に進みます。

g. Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

h. ウェスト OSC-CSM カードをカード ビューで表示して Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックし、ポート 3（COM-TX）の Power 値を確認してステップ i に進みます。

i. ステップ e、g、または h の値とステップ e で記録した値が一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、MMU カードと OPT-BST-L または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

j. ウェスト MMU カードをカード ビューで表示します。

k. **Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

l. ポート 2（EXP-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

m. ウェスト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

n. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

o. ポート 68（COM-RX）の Power テーブル セルの値が、ステップ l で記録した値と一致することを確認します（+/–1.0 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS-L カードと MMU カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

p. ステップ 22 に進みます。

ステップ 21 ウェスト 32WSS-L カードと OPT-BST-L、OPT-AMP-L（OPT-PRE モード）、または OSC-CSM カードの接続を確認します。

a. ウェスト 32WSS-L をカード ビューに表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

c. ポート 68（COM-RX）の Power パラメータを確認します。値を記録します。

d. ウェスト OPT-AMP-L カードが OPT-PRE としてプロビジョニングされて取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ e を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ f に進みます。

e. **Provisioning** > **Opt.Ampli.Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Total Output Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

f. ウェスト OPT-BST-L カードが取り付けられている場合、カード ビューで表示してステップ g を実行します。取り付けられていない場合は、ステップ h に進みます。

g. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 2（COM-TX）の Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

h. ウェスト OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。**Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックしてポート 3（COM-TX）の Power 値を確認し、ステップ i に進みます。

i. ステップ e、g、または h の値とステップ c で記録した値が一致することを確認します（+/–1.5 dB）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS-L カードと OPT-AMP-L、OPT-BST-L、または OSC-CSM カードの間のファイバ接続をクリーニングします。

ステップ 22 ウェスト 32WSS-L と 32DMX-L の接続を確認します。

a. ウェスト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、ポート 69（DROP-TX）の Power テーブル セルの値を記録します。

c. ウェスト 32DMX-L カードをカード ビューに表示します。

d. **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。ポート 2（COM-RX）テーブル セルの値を記録します。この値が、ステップ b で記録した値と一致することを確認します（+/–1 dBm）。一致しない場合は、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従い、32WSS-L カードと 32DMX-L カードの間のファイバ接続をクリーニングします。値を再確認します。それでも同じにならない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 23 ウェスト 32DMX-L カードをカード ビューに表示します。

ステップ 24 **Provisioning** > **Optical Chn** > **Parameters** タブをクリックします。テストしている波長に対する Power パラメータの CHAN-TX ポートの値を記録します。

ステップ 25 ステップ 24 の Power 値が WestSide.Rx.Power.Add&Drop - Drop Power セットポイント（+/–2 dBm）に達することを確認します。このセットポイントを表示する方法は次の通りです。

a. ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）に移動し、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Provisioning** タブをクリックします。

b. 左側の Selector ウィンドウで、**West Side** パラメータ ツリー ビューを展開します。

c. **RX** カテゴリを展開します。

d. **Power** カテゴリを展開し、次に **Add&Drop - Drop Power** を選択します。

e. 右側のペインで WestSide.Rx.Power.Add&Drop - Drop Power パラメータを確認します。

f. Power 値が ステップ 24 で記録した値に一致しない場合（+/–2 dBm）、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 26 TXP_MR_10E_L をカード ビューで表示します。

ステップ 27 **Performance** > **Optics PM** > **Current Values** タブをクリックします。

ステップ 28 Port 2（Trunk）カラムの RX Optical Power 値を確認します。この値がステップ 24 の値と一致することを確認します（+/–2 dBm）。Power の値が一致しない場合は（+/–2 dBm）、次の手順を実行します。

a. TXP_MR_10E_C RX ポートとウェスト ファイバ パッチ パネル DMX ポートを接続し波長をテストするためのケーブルを取り外すか、クリーニング、または交換します。「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）を参照してください。

b. このステップを繰り返します。それでも電力値が一致しない場合は（+/–2 dBm）、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 29 残りの波長について、ステップ 4 ～ 28 を繰り返します。

ステップ 30 ウェスト 32WSS-L カードをカード ビューで表示します。

ステップ 31 **Maintenance** タブをクリックします。

ステップ 32 Operating Mode のテーブル セルをクリックし、すべての波長のドロップダウン リストから **Not Assigned** を選択します。

ステップ 33 **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックして確認します。

ステップ 34 ウェスト側パッチ パネルから TXP または調整可能レーザーを取り外します。

ステップ 35 OPT-BST-L または OSC-CSM カードのライン TX および RX から、物理ループバック ファイバを取り外します。

ステップ 36 元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G44 anti-ASE ハブ ノードの受け入れテストの実行

目的	この手順では、anti-ASE ハブ ノードをテストします。
ツール / 機器	調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カード 光量計または光スペクトル アナライザ LC コネクタ付きのバルク減衰器（10 dB）× 2
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） 光量測定を行うには、適切な光波長を生成する調整可能レーザーまたはマルチレート　トランスポンダが必要です。第 3 章「ノードの起動」を実行する際にマルチレート トランスポンダを取り付けた場合は、この手順で使用できます。ケーブル接続を変更する必要はありません。

ステップ 1　受け入れテストを実行するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　View メニューから **Go to Network View** を選択します。

ステップ 3　**Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム　フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 機器エラーや他のハードウェアの障害を示す機器アラームが表示されていないことを確認します（機器アラームは、Alarms タブの Cond カラムに EQPT で表示されます）。アラームが表示されている場合は、これらのアラームをよく調査してエラーを解消してから作業を続けてください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

（注） ノードのターンアップ時に作成された OSC 終端は、シェルフの両側に 2 つのアラームを生成します。具体的には、OPT-BST または OPT-BST-E カードで LOS アラームを生成し、OSC-CSM カードまたは OSCM カードで LOS アラームを生成します。

ステップ 4　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Port Status** タブをクリックします。Link Status の下のすべてのステータスが、Success - Changed、Success - Unchanged、または Not Applicable と表示されていることを確認します。いずれかが表示されていない場合は、次の手順を実行します。

a. 「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）の作業を行い、2 つの OSC チャネルを削除します。

b. 「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）の作業を行います。

c. 「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を実行して、OSC チャネルを作成します。

ステップ 5　Cisco MetroPlanner サイト設定ファイルから、両方向においてパススルー モードに設定されたドロップ チャネルおよびアド チャネルを特定します。

(注) チャネルをパススルー モードに設定すると、シェルフの一方の側（ウェストまたはイースト）の 32DMX-O/32DMX（15xx.xx TX ポート）によってチャネルが 1 方向にドロップされ、反対側の 32MUX-O/32DMX（1522.22 RX ポート）によって同じ方向にアドされます。チャネルはサイト内で終端しません。

ステップ 6 パッチコードを 10 dB のバルク減衰器と併用して LINE TX ポートを LINE RX ポートと接続することにより、ウェスト OPT-BST または OPT-BST-E 増幅器上にループバックを作成します。

ステップ 7 ウェスト OSCM または OSC-CSM カード上で、OSC リンクがアクティブになっていることを確認します（OSC 終端はプロビジョニング済みでなければなりません。プロビジョニングされていない場合は、「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」[p.3-92] の作業を行います）。

ステップ 8 パススルー チャネルの場合は、ステップ 9 に進みます。アド / ドロップ チャネルの場合は、ステップ 18 に進みます。

ステップ 9 最初のチャネル接続が両方向においてパススルー モードに設定されていることを確認します。

- **a.** 調整可能レーザーを使用している場合は、出力電力を –3 dBm などの公称値に設定します。TXP_MR_10E_C カードを使用している場合は、ステップ b に進みます。
- **b.** 調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カードを、100 GHz ITU-T グリッドの対応する波長に設定します。調整可能レーザーのマニュアルまたは「DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング」（p.4-5）を参照してください。
- **c.** 10 dB のバルク減衰器を使用して、調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カード DWDM TX ポートをイースト OPT-BST または OPT-BST-E の LINE RX ポートに接続します。

ステップ 10 イースト OPT-PRE 増幅器に対して、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。

ステップ 11 ウェスト 32MUX-O および 32DMX-O/32DMX カードに対して、「DLP-G269 32DMX-O カードの電力の確認」（p.4-9）の作業を行います。

ステップ 12 ウェスト OPT-BST または OPT-BST-E 増幅器に対して、「DLP-G79 OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-6）の作業を行います。

ステップ 13 ウェスト OPT-PRE 増幅器に対して、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。

ステップ 14 ウェスト 32MUX-O および 32DMX-O/32DMX カードに対して、「DLP-G269 32DMX-O カードの電力の確認」（p.4-9）の作業を行います。

ステップ 15 イースト OPT-BST または OPT-BST-E 増幅器に対して、「DLP-G79 OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-6）の作業を行います。

ステップ 16 100 GHz グリッドの残りのパススルー波長に対して、ステップ 9 ～ 15 を繰り返します。

ステップ 17 アド / ドロップ チャネルがある場合は、ステップ 18 に進みます。それ以外の場合は、ステップ 29 に進みます。

ステップ 18 調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カードを、100 GHz ITU-T グリッドの最初のパススルーではない波長に設定します。調整可能レーザーのマニュアルまたは「DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング」（p.4-5）を参照してください。

ステップ 19 調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カードをウェスト 32MUX-O カード上の CHAN RX *nn* ポートに接続します。*nn* は最初のアド / ドロップ チャネルです。

ステップ 20 ウェスト 32MUX-O をカード ビューで表示します。

ステップ 21 **Provisioning** > **Optical Chn** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 22 ポート *nn* の管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。

ステップ 23 ポート *nn* の電力値がプロビジョニング済みの VOA Power Ref セットポイントに達することを確認します。

ステップ 24 ウェスト 32DMX-O カードをカード ビューで表示します。

ステップ 25 **Provisioning** > **Optical Chn** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 26 ポート *nn* の管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。

ステップ 27 ポート *nn* の電力値がプロビジョニング済みの VOA Power Ref セットポイントに達することを確認します。

ステップ 28（オプション）パッチパネルを使用して電力計を CHAN TX *nn* ポートに接続し、ウェスト 32DMX-O/32DMX カードのドロップ ポート *nn* からの物理光パワーが、電力計で読み取られた値と 0.5 dB の範囲内で一致していることを確認します。

ステップ 29 100 GHz グリッドの残りの非パススルー波長に対して、ステップ 18 ～ 28 を繰り返します。

ステップ 30 ウェスト OPT-BST または OPT-BST-E カードのループバック接続を取り外します。

ステップ 31 元の設定に復元する場合は、「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。

ステップ 32 パッチコードを 10 dB のバルク減衰器と併用して LINE TX ポートを LINE RX ポートと接続することにより、イースト OPT-BST または OPT-BST-E 増幅器上にループバックを作成します。

ステップ 33 イースト OSCM カード上で、OSC リンクがアクティブになっていることを確認します（OSC 終端はプロビジョニング済みでなければなりません。プロビジョニングされていない場合は、「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」[p.3-92] の作業を行います）。

ステップ 34 イースト側のアド / ドロップ カードに対して、ステップ 18 ～ 33 を繰り返します。

ステップ 35 イースト OPT-BST または OPT-BST-E カードのループバックを取り外します。

ステップ 36 **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に設定されていたすべてのポートのデフォルト管理状態を復元します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G45 OSCM カードを搭載した C 帯域回線増幅器ノード受け入れテストの実行

目的	この手順では、シェルフのイースト側およびウェスト側の両方に OSCM カードが取り付けられた C 帯域回線増幅器ノードを、シェルフに単一波長をループさせてテストします。
ツール / 機器	次のいずれかを準備する必要があります。 • 調整可能レーザー • TXP_MR_10E_C 光量計または光スペクトル アナライザ LC コネクタ付きのバルク減衰器（10 dB）× 2
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） 光量測定を行うには、適切な光波長を生成する調整可能レーザーまたはマルチレート　トランスポンダが必要です。第 3 章「ノードの起動」を実行する際にマルチレート トランスポンダを取り付けた場合は、この手順で使用できます。ケーブル接続を変更する必要はありません。

ステップ 1　受け入れテストを実行するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 3 に進みます。

ステップ 2　TXP_MR_10E_C カードを使用している場合は、「DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング」（p.4-5）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 3 に進みます。

ステップ 3　View メニューから、**Go to Home View** を選択します。

ステップ 4　**Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム　フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 機器エラーや他のハードウェアの障害を示す機器アラームが表示されていないことを確認します（機器アラームは、Alarms タブの Cond カラムに EQPT で表示されます）。アラームが表示されている場合は、これらのアラームをよく調査してエラーを解消してから作業を続けてください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

（注） ノードのターンアップ時に作成された OSC 終端により、シェルフの両側に 2 つのアラームが生成されます。1 つは OPT-BST または OPT-BST-E カードの LOS アラーム、もう 1 つは OSCM カードの LOS アラームです。

ステップ 5　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Port Status** タブをクリックします。Link Status のすべてのステータスが、Success - Changed、Success - Unchanged、または Not Applicable と表示されていることを確認します。いずれかが表示されていない場合は、次の手順を実行します。

a. 「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）の作業を行い、2 つの OSC チャネルを削除します。

b. 「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）の作業を行います。

c. 「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を実行して、OSC チャネルを作成します。

ステップ 6　ファイバを 10 dB のバルク減衰器と併用して LINE TX ポートを LINE RX ポートと接続することにより、ウェスト OPT-BST または OPT-BST-E カード上にループバックを作成します。

ステップ 7　調整可能レーザーを使用している場合、製造メーカーの指示に従って次のステップを実行します。TXP_MR_10E_C カードを使用している場合は、ステップ 8 に進みます。

a. 出力電力を公称値（–3 dBm など）に設定します。

b. チューナーをテストする波長に合わせ、ステップ 9 に進みます。

ステップ 8　TXP_MR_10E_C カードを使用する場合、テストする波長を持つ TXP に対して「DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング」（p.4-5）の作業を行います。必要に応じて表 4-1（p.4-25）を参照します。

ステップ 9　10 dB のバルク減衰器を使用して、調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_C カード DWDM TX ポートをイースト OPT-BST または OPT-BST-E カードの LINE RX ポートに接続します。

注意　正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 10　90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。ウェスト OPT-BST または OPT-BST-E カードおよび OSCM カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。LOS アラームがクリアされると、ウェスト側の OSC リンクがアクティブになります。

（注）　OSC 信号ループバックにより、SDCC Termination Failure アラームは引き続き表示されます。LOS-O アラームがイースト OPT-BST または OPT-BST-E カードに、LOS アラームがイースト OSCM カードに表示されます。

アラームがクリアされたら、ステップ 11 に進みます。クリアされない場合は、次の作業を行います。

a. ウェスト OPT-BST カードまたは OPT-BST-E カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

c. Types で、**Alarms** をクリックし、次に **Refresh** をクリックします。

d. ポート 2 の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –30 dBm に変更します。

e. ポート 4 の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –40 dBm に変更します。

f. **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

g. 90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。ウェスト OPT-BST または OPT-BST-E カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。確認できた場合は、ステップ 11 に進みます。クリアされない場合は、OPT-BST から OSCM カードを取り外します。

h. パッチ コードを 10 dB のバルク減衰器と併用して OSC TX ポートを OSC RX ポートと接続することにより、OSCM カード上にループバックを作成します。

i. 90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。ウェスト OSCM カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。確認できた場合は、OPT-BST または OPT-BST-E カードを交換します。確認できない場合は、OSCM カードを交換します。「NTP-G30 DWDM カードの取り付け」（p.3-52）を参照してください。

ステップ 11 OPT-PRE カードがイースト側に取り付けられている場合は、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 12 に進みます。

ステップ 12 ウェスト OPT-BST または OPT-BST-E 増幅器に対して、「DLP-G79 OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-6）の作業を行います。

ステップ 13 ウェスト側に OPT-PRE 増幅器が取り付けられている場合は、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。取り付けられていない場合は、ステップ 14 に進みます。

ステップ 14 イースト OPT-BST または OPT-BST-E 増幅器に対して、「DLP-G79 OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-6）の作業を行います。

ステップ 15 イースト OPT-BST または OPT-BST-E カードから、TXP または調整可能レーザーを取り外します。

ステップ 16 ステップ 6 で作成したウェスト OPT-BST または OPT-BST-E カードのループバックを取り外します。

ステップ 17 パッチコードを 10 dB のバルク減衰器と併用して LINE TX ポートを LINE RX ポートと接続することにより、イースト OPT-BST または OPT-BST-E カード上にループバックを作成します。

ステップ 18 調整可能レーザーを使用している場合、製造メーカーの指示に従って次のステップを実行します。TXP_MR_10E_C カードを使用している場合は、ステップ 19 に進みます。

a. 出力電力を公称値（–3 dBm など）に設定します。

b. チューナーをテストする波長に合わせ、ステップ 20 に進みます。

ステップ 19 TXP_MR_10E_C カードを使用する場合、テストする波長を持つ TXP に対して「DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング」（p.4-5）の作業を行います。必要に応じて表 4-1（p.4-25）を参照します。

ステップ 20 10 dB のバルク減衰器を使用して、調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_C カード DWDM TX ポートをウェスト OPT-BST または OPT-BST-E カードの LINE RX ポートに接続します。

注意　正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 21　90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。イースト OPT-BST または OPT-BST-E カードおよび OSCM カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。LOS アラームがクリアされると、イースト側の OSC リンクがアクティブになります。

（注）　OSC 信号ループバックにより、SDCC Termination Failure アラームは引き続き表示されます。ウェスト OPT-BST または OPT-BST-E カードに LOS-O アラームが、イースト OSCM カードに LOS アラームが表示されます。

アラームがクリアされたら、ステップ 22 に進みます。クリアされない場合は、次の作業を行います。

a.　イースト OPT-BST または OPT-BST-E カードをカード ビューで表示します。

b.　**Provisioning** > **Optical Line** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

c.　Types で、**Alarms** をクリックし、次に **Refresh** をクリックします。

d.　ポート 2 の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –30 dBm に変更します。

e.　ポート 4 の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –40 dBm に変更します。

f.　**Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

g.　90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。イースト OPT-BST または OPT-BST-E カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。確認できた場合は、ステップ 22 に進みます。クリアされない場合は、OPT-BST または OPT-BST-E カードから OSCM カードを取り外します。

h.　パッチ コードを 10 dB のバルク減衰器と併用して OSC TX ポートを OSC RX ポートと接続することにより、OSCM カード上にループバックを作成します。

i.　90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。イースト OSCM カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。確認できた場合は、OPT-BST または OPT-BST-E カードを交換します。確認できない場合は、OSCM カードを交換します。「NTP-G30 DWDM カードの取り付け」（p.3-52）を参照してください。

ステップ 22　OPT-PRE カードがウェスト側に取り付けられている場合は、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 23 に進みます。

ステップ 23　イースト OPT-BST または OPT-BST-E 増幅器に対して、「DLP-G79 OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-6）の作業を行います。

ステップ 24　OPT-PRE 増幅器がイースト側に取り付けられている場合は、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。取り付けられていない場合は、ステップ 25 に進みます。

ステップ 25　ウェスト OPT-BST または OPT-BST-E 増幅器に対して、「DLP-G79 OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-6）の作業を行います。

ステップ 26 ウェスト OPT-BST または OPT-BST-E カードから、TXP または調整可能レーザーを取り外します。

ステップ 27 ステップ 17 で作成したイースト OPT-BST または OPT-BST-E 増幅器のループバックを取り外します。

ステップ 28 「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）の作業を行い、両方の OSC チャネルを削除します。

ステップ 29 元の設定に復元する場合は、「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。

ステップ 30 「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を実行して、2 つの OSC チャネルを作成します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G155 OSCM カードを搭載した L 帯域回線増幅器ノード受け入れテストの実行

目的	この手順では、シェルフのイースト側およびウェスト側の両方に OSCM カードが取り付けられた L 帯域回線増幅器ノードを、シェルフに単一波長をループさせてテストします。
ツール / 機器	次のいずれかを準備する必要があります。 • 調整可能レーザー • TXP_MR_10E_L 光量計または光スペクトル アナライザ LC コネクタ付きのバルク減衰器（10 dB）× 2
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） 光量測定を行うには、適切な光波長を生成する調整可能レーザーまたはマルチレート　トランスポンダが必要です。第 3 章「ノードの起動」を実行する際にマルチレート トランスポンダを取り付けた場合は、この手順で使用できます。ケーブル接続を変更する必要はありません。

ステップ 1　受け入れテストを実行するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 3 に進みます。

ステップ 2　TXP_MR_10E_L カードを使用している場合は、「DLP-G358 受け入れテストのための TXP_MR_10E_L カードのプロビジョニング」（p.4-20）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 3 に進みます。

ステップ 3　View メニューから、**Go to Home View** を選択します。

ステップ 4　**Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム　フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 機器エラーや他のハードウェアの障害を示す機器アラームが表示されていないことを確認します（機器アラームは、Alarms タブの Cond カラムに EQPT で表示されます）。アラームが表示されている場合は、これらのアラームをよく調査してエラーを解消してから作業を続けてください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

（注） ノードのターンアップ時に作成された OSC 終端により、シェルフの両側に 2 つのアラームが生成されます。1 つは OPT-BST-L カードの LOS アラーム、もう 1 つは OSCM カードの LOS アラームです。

ステップ 5　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Port Status** タブをクリックします。Link Status のすべてのステータスが、Success - Changed、Success - Unchanged、または Not Applicable と表示されていることを確認します。いずれかが表示されていない場合は、次の手順を実行します。

a. 「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）の作業を行い、2 つの OSC チャネルを削除します。

b. 「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）の作業を行います。

c. 「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を実行して、OSC チャネルを作成します。

ステップ 6　ファイバを 10 dB のバルク減衰器と併用して LINE TX ポートを LINE RX ポートと接続することにより、ウェスト OPT-BST-L カード上にループバックを作成します。

ステップ 7　調整可能レーザーを使用している場合、製造メーカーの指示に従って次のステップを実行します。TXP_MR_10E_L カードを使用している場合は、ステップ 8 に進みます。

a. 出力電力を公称値（–3 dBm など）に設定します。

b. チューナーをテストする波長に合わせ、ステップ 9 に進みます。

ステップ 8　TXP_MR_10E_L カードを使用する場合、テストする波長に対して「DLP-G358 受け入れテストのための TXP_MR_10E_L カードのプロビジョニング」（p.4-20）の作業を行います。

ステップ 9　10 dB のバルク減衰器を使用して、調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_L カード DWDM TX ポートをイースト OPT-BST-L カードの LINE RX ポートに接続します。

注意　正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 10　90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。ウェスト OPT-BST-L および OSCM カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。LOS アラームがクリアされると、ウェスト側の OSC リンクがアクティブになります。

（注）　OSC 信号ループバックにより、SDCC Termination Failure アラームは引き続き表示されます。LOS-O アラームがイースト OPT-BST-L カードに、LOS アラームがイースト OSCM カードに表示されます。

アラームがクリアされたら、ステップ 11 に進みます。クリアされない場合は、次の作業を行います。

a. ウェスト OPT-BST-L カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

c. Types で、**Alarms** をクリックし、次に **Refresh** をクリックします。

d. ポート 2 の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –30 dBm に変更します。

e. ポート 4 の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –40 dBm に変更します。

f. **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

g. 90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。ウェスト OPT-BST-L カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。確認できた場合は、ステップ 11 に進みます。確認できない場合は、OPT-BST-L カードから OSCM カードを取り外します。

h. パッチ コードを 10 dB のバルク減衰器と併用して OSC TX ポートを OSC RX ポートと接続することにより、OSCM カード上にループバックを作成します。

i. 90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。ウェスト OSCM カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。確認できた場合は、OPT-BST-L カードを交換します。確認できない場合は、OSCM カードを交換します。「NTP-G30 DWDM カードの取り付け」（p.3-52）を参照してください。

ステップ 11 OPT-PRE としてプロビジョニングされた OPT-AMP-L カードがイースト側に取り付けられている場合は、「DLP-G360 OPT-AMP-L（OPT-PRE Mode）増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-22）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 12 に進みます。

ステップ 12 ウェスト OPT-BST-L 増幅器に対して、「DLP-G359 OPT-BST-L または OPT-AMP-L（OPT-Line Mode）増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-21）の作業を行います。

ステップ 13 OPT-PRE としてプロビジョニングされた OPT-AMP-L カードがウェスト側に取り付けられている場合は、「DLP-G360 OPT-AMP-L（OPT-PRE Mode）増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-22）の作業を行います。取り付けられていない場合は、ステップ 14 に進みます。

ステップ 14 イースト OPT-BST-L 増幅器に対して、「DLP-G359 OPT-BST-L または OPT-AMP-L（OPT-Line Mode）増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-21）の作業を行います。

ステップ 15 イースト OPT-BST-L カードから、TXP カードまたは調整可能レーザーを取り外します。

ステップ 16 ステップ 6 で作成したウェスト OPT-BST-L のループバックを取り外します。

ステップ 17 パッチコードを 10 dB のバルク減衰器と併用して LINE TX ポートを LINE RX ポートと接続することにより、イースト OPT-BST-L カード上にループバックを作成します。

ステップ 18 調整可能レーザーを使用している場合、製造メーカーの指示に従って次のステップを実行します。TXP_MR_10E_L カードを使用している場合は、ステップ 19 に進みます。

a. 出力電力を公称値（–3 dBm など）に設定します。

b. チューナーをテストする波長に合わせ、ステップ 20 に進みます。

ステップ 19 TXP_MR_10E_L カードを使用する場合、テストする波長に対して「DLP-G358 受け入れテストのための TXP_MR_10E_L カードのプロビジョニング」（p.4-20）の作業を行います。

ステップ 20 10 dB のバルク減衰器を使用して、調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_L カード DWDM TX ポートをウェスト OPT-BST-L カードの LINE RX ポートに接続します。

注意 正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 21 90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。イースト OPT-BST-L および OSCM カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。LOS アラームがクリアされると、イースト側の OSC リンクがアクティブになります。

（注） OSC 信号ループバックにより、SDCC Termination Failure アラームは引き続き表示されます。LOS-O アラームがウェスト OPT-BST-L カードに、LOS アラームがウェスト OSCM カードに表示されます。

アラームがクリアされたら、ステップ 22 に進みます。クリアされない場合は、次の作業を行います。

a. イースト OPT-BST-L カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

c. Types で、**Alarms** をクリックし、次に **Refresh** をクリックします。

d. ポート 2 の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –30 dBm に変更します。

e. ポート 4 の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –40 dBm に変更します。

f. **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

g. 90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。イースト OPT-BST-L カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。確認できた場合は、ステップ 22 に進みます。確認できない場合は、OPT-BST-L カードから OSCM カードを取り外します。

h. パッチ コードを 10 dB のバルク減衰器と併用して OSC TX ポートを OSC RX ポートと接続することにより、OSCM カード上にループバックを作成します。

i. 90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。イースト OSCM カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。確認できた場合は、OPT-BST-L カードを交換します。確認できない場合は、OSCM カードを交換します。「NTP-G30 DWDM カードの取り付け」（p.3-52）を参照してください。

ステップ 22 OPT-AMP-L カードが OPT-PRE モードでプロビジョニングされ、ウェスト側に取り付けられている場合は、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 23 に進みます。

ステップ 23 イースト OPT-BST-L 増幅器に対して、「DLP-G359 OPT-BST-L または OPT-AMP-L（OPT-Line Mode）増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-21）の作業を行います。

ステップ 24 OPT-AMP-L カードが OPT-PRE モードでプロビジョニングされ、イースト側に取り付けられている場合は、「DLP-G360 OPT-AMP-L（OPT-PRE Mode）増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-22）の作業を行います。取り付けられていない場合は、ステップ 25 に進みます。

ステップ 25 ウェスト OPT-BST-L 増幅器に対して、「DLP-G359 OPT-BST-L または OPT-AMP-L（OPT-Line Mode）増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-21）の作業を行います。

ステップ 26 ウェスト OPT-BST-L カードから、TXP カードまたは調整可能レーザーを取り外します。

ステップ 27 ステップ 17 で作成したイースト OPT-BST-L 増幅器のループバックを取り外します。

ステップ 28 「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）の作業を行い、両方の OSC チャネルを削除します。

ステップ 29 元の設定に復元する場合は、「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。

ステップ 30 「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を実行して、2 つの OSC チャネルを作成します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G46 OSC-CSM カードを搭載した C 帯域回線増幅器ノード受け入れテストの実行

目的	この手順では、シェルフのイースト側およびウェスト側の両方に OSC-CSM カードが取り付けられた C 帯域回線増幅器ノードを、シェルフに単一波長をループさせてテストします。
ツール / 機器	次のいずれかを準備する必要があります。 • 調整可能レーザー • TXP_MR_10E_C カード 光量計または光スペクトル アナライザ LC コネクタ付きのバルク減衰器（10 dB）× 2
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） 光量測定を行うには、適切な光波長を生成する調整可能レーザーまたはマルチレート　トランスポンダが必要です。第 3 章「ノードの起動」を実行する際にマルチレート トランスポンダを取り付けた場合は、この手順で使用できます。ケーブル接続を変更する必要はありません。

ステップ 1 受け入れテストを実行するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 3 に進みます。

ステップ 2 TXP_MR_10E_C カードを使用している場合は、「DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング」（p.4-5）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 3 に進みます。

ステップ 3 View メニューから、**Go to Home View** を選択します。

ステップ 4 **Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム　フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 機器エラーや他のハードウェアの障害を示す機器アラームが表示されていないことを確認します（機器アラームは、Alarms タブの Cond カラムに EQPT で表示されます）。アラームが表示されている場合は、これらのアラームをよく調査してエラーを解消してから作業を続けてください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

（注） ノードのターンアップ時に作成した OSC 終端により、OSC-CSM カードに LOS アラームが生成されます。

ステップ 5 ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Port Status** タブをクリックします。Link Status のすべてのステータスが、Success - Changed、Success - Unchanged、または Not Applicable と表示されていることを確認します。いずれかが表示されていない場合は、次の作業を実行します。

a. 「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）の作業を行い、2 つの OSC チャネルを削除します。

b. 「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）の作業を行います。

c. 「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を実行して、OSC チャネルを作成します。

ステップ 6 ファイバを 10 dB のバルク減衰器と併用して LINE TX ポートを LINE RX ポートと接続することにより、ウェスト OSC-CSM カード上に物理ループバックを作成します。

注意 正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 7 90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。ウェスト OSC-CSM カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。LOS アラームがクリアされると、ウェスト側の OSC リンクがアクティブになります。

（注） OSC 信号ループバックがあるため、引き続き SDCC Termination Failure アラームが表示されます。また、イースト OSC-CSM の ポート 1（OSC）に LOS アラームが表示されます。

アラームがクリアされたら、ステップ 8 に進みます。クリアされない場合は、次の作業を行います。

a. OSC-CSM LINE TX ポートおよび LINE RX ポートの 10 dB バルク減衰器を取り外し、パッチコードだけを使用して再接続します。

b. ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Alarms** タブをクリックします。ウェスト OSC-CSM カードの LOS アラームがクリアされた場合は、ステップ 8 に進みます。クリアされない場合は、ステップ c に進みます。

c. OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

d. **Provisioning** > **Optical Line** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

e. Types で、**Alarm** をクリックし、次に **Refresh** をクリックします。

f. ポート 3 の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –30 dBm に変更します。

g. ポート 6 の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –40 dBm に変更します。

h. **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

i. ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Alarms** タブをクリックします。ウェスト OSC-CSM カードの LOS アラームがクリアされた場合は、ステップ 8 に進みます。クリアされない場合は、OSC-CSM カードを交換します。

ステップ 8 調整可能レーザーを使用している場合、製造メーカーの指示に従って次のステップを実行します。TXP_MR_10E_C カードを使用している場合は、ステップ 9 に進みます。

a. 出力電力を公称値（–3 dBm など）に設定します。

b. チューナーをテストする波長に合わせ、ステップ 10 に進みます。

ステップ 9 TXP_MR_10E_C カードを使用する場合、テストする波長を持つ TXP に対して「DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング」（p.4-5）の作業を行います。必要に応じて表 4-1 を参照します。

ステップ 10 10 dB のバルク減衰器を使用して、調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_C カード DWDM TX ポートをイースト OSC-CSM の LINE RX ポートに接続します。

注意 正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 11 OPT-PRE カードがイースト側に取り付けられている場合は、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 12 に進みます。

ステップ 12 ウェスト OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

ステップ 13 **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。ポート 3 の Power 値を確認します。値が –30 dBm よりも高いことを確認します。値が –30 dBm よりも高くない場合、接続を確認し、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従ってファイバをクリーニングします。それでも Power の値が変わらない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 14 OPT-PRE カードがシェルフのウェスト側に取り付けられている場合は、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 15 に進みます。

ステップ 15 イースト OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

ステップ 16 **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。ポート 2 の Power 値を確認します。値が –30 dBm よりも高いことを確認します。値が –30 dBm よりも高くない場合、接続を確認し、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従ってファイバをクリーニングします。それでも Power の値が変わらない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 17 イースト側 OSC-CSM カードから、TXP または調整可能レーザーを取り外します。

ステップ 18 ステップ 6 で作成したウェスト OSC-CSM カードの物理ループバックを取り外します。

ステップ 19 パッチ コードを 10 dB のバルク減衰器と併用して LINE TX ポートを LINE RX ポートと接続することにより、イースト OSC-CSM カード上にループバックを作成します。

注意　正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 20　90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。イースト OSC-CSM カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。LOS アラームがクリアされると、イースト側の OSC リンクがアクティブになります。

（注）　OSC 信号ループバックがあるため、引き続き SDCC Termination Failure アラームが表示されます。また、ウェスト OSC-CSM の ポート 1（OSC）に LOS アラームが表示されます。

アラームがクリアされたら、ステップ 21 に進みます。クリアされない場合は、次の作業を行います。

a.　OSC-CSM LINE TX ポートおよび LINE RX ポートの 10 dB バルク減衰器を取り外し、パッチコードだけを使用して再接続します。

b.　90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。イースト OSC-CSM カードの LOS アラームがクリアされた場合は、ステップ 21 に進みます。クリアされない場合は、ステップ c に進みます。

c.　OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

d.　**Provisioning** > **Optical Line** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

e.　Types で、**Alarm** をクリックし、次に **Refresh** をクリックします。

f.　ポート 3 の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –30 dBm に変更します。

g.　ポート 6 の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –40 dBm に変更します。

h.　**Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

i.　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Alarms** タブをクリックします。イースト OSC-CSM カードの LOS アラームがクリアされた場合は、ステップ 21 に進みます。クリアされない場合は、OSC-CSM カードを交換します。

ステップ 21　調整可能レーザーを使用している場合、製造メーカーの指示に従って次のステップを実行します。TXP_MR_10E_C カードを使用している場合は、ステップ 22 に進みます。

a.　出力電力を公称値（–3 dBm など）に設定します。

b.　チューナーをテストする波長に合わせ、ステップ 23 に進みます。

ステップ 22　TXP_MR_10E_C カードを使用する場合、テストする波長を持つ TXP に対して「DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング」（p.4-5）の作業を行います。必要に応じて表 4-1（p.4-25）を参照します。

ステップ 23　10 dB のバルク減衰器を使用して、調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_C カード DWDM TX ポートをウェスト OSC-CSM の LINE RX ポートに接続します。

注意　正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 24 OPT-PRE カードがウェスト側に取り付けられている場合は、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 25 に進みます。

ステップ 25 イースト OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

ステップ 26 **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。ポート 3 の Power 値を確認します。値が –30 dBm よりも高いことを確認します。値が –30 dBm よりも高くない場合、接続を確認し、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従ってファイバをクリーニングします。それでも Power の値が変わらない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 27 OPT-PRE がシェルフのイースト側に取り付けられている場合、イースト OPT-PRE 増幅器に対して「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 28 に進みます。

ステップ 28 ウェスト OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

ステップ 29 **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、ポート 2 の Power 値を確認します。値が –30 dBm よりも高いことを確認します。Power 値が –30 dBm よりも高くない場合、接続を確認し、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従ってファイバをクリーニングします。それでも Power の値が変わらない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 30 ウェスト OSC-CSM カードから、TXP または調整可能レーザーを取り外します。

ステップ 31 ステップ 19 で作成したイースト OSC-CSM カードのループバックを取り外します。

ステップ 32 両方の OSC チャネルを削除します。「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）を参照してください。

ステップ 33 元の設定に復元する場合は、「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。

ステップ 34 「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を実行して、OSC チャネルを作成します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G156 OSC-CSM カードを搭載した L 帯域回線増幅器ノード受け入れテストの実行

目的	この手順では、シェルフのイースト側およびウェスト側の両方に OSC-CSM カードが取り付けられた L 帯域回線増幅器ノードを、シェルフに単一波長をループさせてテストします。
ツール / 機器	次のいずれかを準備する必要があります。 • 調整可能レーザー • TXP_MR_10E_L カード 光量計または光スペクトル アナライザ LC コネクタ付きのバルク減衰器（10 dB）× 2
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） 光量測定を行うには、適切な光波長を生成する調整可能レーザーまたはマルチレート　トランスポンダが必要です。第 3 章「ノードの起動」を実行する際にマルチレート トランスポンダを取り付けた場合は、この手順で使用できます。ケーブル接続を変更する必要はありません。

ステップ 1　受け入れテストを実行するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 3 に進みます。

ステップ 2　TXP_MR_10E_L カードを使用している場合は、「DLP-G358 受け入れテストのための TXP_MR_10E_L カードのプロビジョニング」（p.4-20）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 3 に進みます。

ステップ 3　View メニューから、**Go to Home View** を選択します。

ステップ 4　**Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム　フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 機器エラーや他のハードウェアの障害を示す機器アラームが表示されていないことを確認します（機器アラームは、Alarms タブの Cond カラムに EQPT で表示されます）。アラームが表示されている場合は、これらのアラームをよく調査してエラーを解消してから作業を続けてください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

（注） ノードのターンアップ時に作成した OSC 終端により、OSC-CSM カードに LOS アラームが生成されます。

ステップ 5　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Port Status** タブをクリックします。Link Status のすべてのステータスが、Success - Changed、Success - Unchanged、または Not Applicable と表示されていることを確認します。いずれかが表示されていない場合は、次の作業を実行します。

a. 「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）の作業を行い、2 つの OSC チャネルを削除します。

b. 「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。

c. 「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を実行して、OSC チャネルを作成します。

ステップ 6　ファイバを 10 dB のバルク減衰器と併用して LINE TX ポートを LINE RX ポートと接続することにより、ウェスト OSC-CSM 上に物理ループバックを作成します。

注意　正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 7　90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。ウェスト OSC-CSM カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。LOS アラームがクリアされると、ウェスト側の OSC リンクがアクティブになります。

（注）　OSC 信号ループバックがあるため、引き続き SDCC Termination Failure アラームが表示されます。また、イースト OSC-CSM の ポート 1（OSC）に LOS アラームが表示されます。

アラームがクリアされたら、ステップ 8 に進みます。クリアされない場合は、次の作業を行います。

a. OSC-CSM LINE TX ポートおよび LINE RX ポートの 10 dB バルク減衰器を取り外し、パッチコードだけを使用して再接続します。

b. ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Alarms** タブをクリックします。ウェスト OSC-CSM カードの LOS アラームがクリアされた場合は、ステップ 8 に進みます。クリアされない場合は、ステップ c. に進みます。

c. OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

d. **Provisioning** > **Optical Line** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

e. Types で、**Alarm** をクリックし、次に **Refresh** をクリックします。

f. ポート 3 の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –30 dBm に変更します。

g. ポート 6 の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –40 dBm に変更します。

h. **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

i. ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Alarms** タブをクリックします。ウェスト OSC-CSM カードの LOS アラームがクリアされた場合は、ステップ 8 に進みます。クリアされない場合は、OSC-CSM カードを交換します。

ステップ 8　調整可能レーザーを使用している場合、製造メーカーの指示に従って次のステップを実行します。TXP_MR_10E_L カードを使用している場合は、ステップ 9 に進みます。

a. 出力電力を公称値（–3 dBm など）に設定します。

b. チューナーをテストする波長に合わせ、ステップ 10 に進みます。

ステップ 9 TXP_MR_10E_L カードを使用する場合、テストする波長に対して「DLP-G358 受け入れテストのための TXP_MR_10E_L カードのプロビジョニング」（p.4-20）の作業を行います。

ステップ 10 10 dB のバルク減衰器を使用して、調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_L カード DWDM TX ポートをイースト OSC-CSM の LINE RX ポートに接続します。

注意 正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 11 OPT-AMP-L カードが OPT-PRE モードでプロビジョニングされ、イースト側に取り付けられている場合は、「DLP-G360 OPT-AMP-L（OPT-PRE Mode）増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-22）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 12 に進みます。

ステップ 12 ウェスト OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

ステップ 13 **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。ポート 3 の Power 値を確認します。値が –30 dBm よりも高いことを確認します。Power 値が –30 dBm よりも高くない場合、接続を確認し、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従ってファイバをクリーニングします。それでも Power の値が変わらない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 14 OPT-AMP-L カードが OPT-PRE モードでプロビジョニングされ、シェルフのウェスト側に取り付けられている場合は、「DLP-G360 OPT-AMP-L（OPT-PRE Mode）増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-22）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 15 に進みます。

ステップ 15 イースト OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

ステップ 16 **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。ポート 2 の Power 値を確認します。値が –30 dBm よりも高いことを確認します。Power 値が –30 dBm よりも高くない場合、接続を確認し、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従ってファイバをクリーニングします。それでも Power の値が変わらない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 17 イースト OSC-CSM カードから、TXP カードまたは調整可能レーザーを取り外します。

ステップ 18 ステップ 6 で作成したウェスト OSC-CSM カードの物理ループバックを取り外します。

ステップ 19 パッチ コードを 10 dB のバルク減衰器と併用して LINE TX ポートを LINE RX ポートと接続することにより、イースト OSC-CSM 上にループバックを作成します。

注意 正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 20 90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。イースト OSC-CSM カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。LOS アラームがクリアされると、イースト側の OSC リンクがアクティブになります。

（注） OSC 信号ループバックがあるため、引き続き SDCC Termination Failure アラームが表示されます。また、ウェスト OSC-CSM の ポート 1（OSC）に LOS アラームが表示されます。

アラームがクリアされたら、ステップ 21 に進みます。クリアされない場合は、次の作業を行います。

a. OSC-CSM LINE TX ポートおよび LINE RX ポートの 10 dB バルク減衰器を取り外し、パッチコードだけを使用して再接続します。

b. 90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。イースト OSC-CSM カードの LOS アラームがクリアされた場合は、ステップ 21 に進みます。クリアされない場合は、ステップ c. に進みます。

c. OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

d. **Provisioning** > **Optical Line** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

e. Types で、**Alarm** をクリックし、次に **Refresh** をクリックします。

f. ポート 3 の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –30 dBm に変更します。

g. ポート 6 の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –40 dBm に変更します。

h. **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

i. ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Alarms** タブをクリックします。イースト OSC-CSM カードの LOS アラームがクリアされた場合は、ステップ 21 に進みます。クリアされない場合は、OSC-CSM カードを交換します。

ステップ 21 調整可能レーザーを使用している場合、製造メーカーの指示に従って次のステップを実行します。TXP_MR_10E_L カードを使用している場合は、ステップ ステップ 22 に進みます。

a. 出力電力を公称値（–3 dBm など）に設定します。

b. チューナーをテストする波長に合わせ、ステップ 23 に進みます。

ステップ 22 TXP_MR_10E_L カードを使用する場合、テストする波長に対して「DLP-G358 受け入れテストのための TXP_MR_10E_L カードのプロビジョニング」（p.4-20）の作業を行います。

ステップ 23 10 dB のバルク減衰器を使用して、調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_L カード DWDM TX ポートをウェスト OSC-CSM の LINE RX ポートに接続します。

注意 正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 24 OPT-AMP-L カードが OPT-PRE モードでプロビジョニングされ、ウェスト側に取り付けられている場合は、「DLP-G360 OPT-AMP-L（OPT-PRE Mode）増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-22）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 25 に進みます。

ステップ 25 イースト OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

ステップ 26 **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。ポート 3 の Power 値を確認します。値が –30 dBm よりも高いことを確認します。Power 値が –30 dBm よりも高くない場合、接続を確認し、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従ってファイバをクリーニングします。それでも Power の値が変わらない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 27 OPT-AMP-L カードが OPT-PRE モードでプロビジョニングされ、イースト側に取り付けられている場合は、「DLP-G360 OPT-AMP-L（OPT-PRE Mode）増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-22）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 28 に進みます。

ステップ 28 ウェスト OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

ステップ 29 **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、ポート 2 の Power 値を確認します。値が –30 dBm よりも高いことを確認します。Power 値が –30 dBm よりも高くない場合、接続を確認し、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従ってファイバをクリーニングします。それでも Power の値が変わらない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 30 ウェスト OSC-CSM カードから、TXP または調整可能レーザーを取り外します。

ステップ 31 ステップ 19 で作成したイースト OSC-CSM カードのループバックを取り外します。

ステップ 32 両方の OSC チャネルを削除します。「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）を参照してください。

ステップ 33 元の設定に復元する場合は、「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。

ステップ 34 「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を実行して、OSC チャネルを作成します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G47 OSC および OSC-CSM カードを搭載した C 帯域回線増幅器ノード受け入れテストの実行

目的	この手順では、シェルフの一方の側に OSC-CSM カードを、もう一方の側に OSCM カードを搭載した C 帯域回線増幅器ノードをテストします。このテストでは、プロビジョニングされた回線増幅器ノードが正しく動作していることを、ネットワークに接続する前に確認します。また、増幅器の動作も確認し、送信ポートと受信ポートの電力レベルを調べて、ケーブルの電力損失が許容範囲内であることも確認します。
ツール / 機器	次のいずれかを準備する必要があります。 • 調整可能レーザー、または • TXP_MR_10E_C カード 光量計または光スペクトル アナライザ LC コネクタ付きのバルク減衰器（10 dB）× 2
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） 光量測定を行うには、適切な光波長を生成する調整可能レーザーまたはマルチレート　トランスポンダが必要です。第 3 章「ノードの起動」を実行する際にマルチレート トランスポンダを取り付けた場合は、この手順で使用できます。ケーブル接続を変更する必要はありません。

（注） テスト中はノードが絶縁されており、回線側のファイバが接続されていないため、回線側のカードに伝わる電力レベルは、ノードをネットワークに接続した場合のレベルと同じではありません。このため、回線増幅器のシェルフの両側（イーストおよびウェスト）に OPT-BST または OPT-BST-E および OPT-PRE 増幅器が装着されていない場合、ノードが正常に起動するように OPT-PRE 電力スレッシュホールドを低くする必要があります。テスト終了時に Automatic Node Setup（ANS）を実行して、ノードにネットワーク受け入れテストの正しいパラメータを設定します。

ステップ 1　受け入れテストを実行するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　TXP_MR_10E_C カードを使用している場合は、「DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング」（p.4-5）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 3 に進みます。

ステップ 3　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ ノード）で終端ノードを表示します。

ステップ 4　**Alarms** タブをクリックします。

a.　アラーム　フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128　アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 機器エラーや他のハードウェアの障害を示す機器アラームが表示されていないことを確認します（機器アラームは、Alarms タブの Cond カラムに EQPT で表示されます）。アラームが表示されている場合は、これらのアラームをよく調査してエラーを解消してから作業を続けてください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

（注） ノードのターンアップ時に作成された OSC 終端により、シェルフの各側に 2 つのアラームが生成されます。1 つは OPT-BST または OPT-BST-E カードの LOS アラーム、もう 1 つは OSCM-CSM または OSCM カードの LOS アラームです。

ステップ 5 ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Port Status** タブをクリックします。Link Status のすべてのステータスが、Success - Changed、Success - Unchanged、または Not Applicable と表示されていることを確認します。いずれかが表示されていない場合は、次の作業を実行します。

a. 「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）の作業を行い、2 つの OSC チャネルを削除します。

b. 「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。

c. 「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を実行して、OSC チャネルを作成します。

ステップ 6 パッチ コードを 10 dB のバルク減衰器と併用して LINE TX ポートを LINE RX ポートと接続することにより、OSC-CSM カード上にループバックを作成します。

注意 正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 7 90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。OSC-CSM カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。LOS アラームがクリアされると、シェルフの OSC 側の OSC リンクがアクティブになります。

（注） OSC 信号ループバックにより、SDCC Termination Failure アラームは引き続き表示されます。

アラームがクリアされたら、ステップ 8 に進みます。クリアされない場合は、次の作業を行います。

a. OSC-CSM LINE TX ポートおよび LINE RX ポートの 10 dB バルク減衰器を取り外し、パッチ コードだけを使用して再接続します。

b. ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Alarms** タブをクリックします。OSC-CSM カードの LOS アラームがクリアされた場合は、ステップ 8 に進みます。クリアされない場合は、ステップ c に進みます。

c. OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

d. **Provisioning** > **Optical Line** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

e. Types で、**Alarm** をクリックし、次に **Refresh** をクリックします。

f. ポート 3 の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –30 dBm に変更します。

g. ポート 6 の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –40 dBm に変更します。

h. **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

i. ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Alarms** タブをクリックします。OSC-CSM カードの LOS アラームがクリアされた場合は、ステップ 8 に進みます。クリアされない場合は、OSC-CSM カードを交換します。

ステップ 8 調整可能レーザーを使用している場合、製造メーカーの指示に従って次のステップを実行します。TXP_MR_10E_C カードを使用している場合は、ステップ 9 に進みます。

a. 出力電力を公称値（–3 dBm など）に設定します。

b. チューナーをテストする波長に合わせ、ステップ 10 に進みます。

ステップ 9 TXP_MR_10E_C カードを使用する場合、テストする波長を持つ TXP に対して「DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング」（p.4-5）の作業を行います。必要に応じて表 4-1 を参照します。

ステップ 10 TXP DWDM TX ポートをテスト メーターに接続して、TXP 出力電力を測定します。あとで参照できるように結果を記録します。

ステップ 11 ファイバ パッチコードを 10 dB のバルク減衰器と併用し、調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_C カード DWDM TX ポートを OPT-BST または OPT-BST-E の LINE RX ポートに接続します。

注意 正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 12 OSC-CSM の反対側に OPT-PRE カードが取り付けられている場合は、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 13 に進みます。

ステップ 13 OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

ステップ 14 **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、ポート 2（COM-RX）の Power 値を確認します。値が –30 dBm よりも高いことを確認します。Power 値が –30 dBm よりも高くない場合、接続を確認し、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従ってファイバをクリーニングします。それでも Power の値が変わらない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 15 OSC-CSM と同じ側に OPT-PRE カードが取り付けられている場合は、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 16 に進みます。

ステップ 16 OPT-BST または OPT-BST-E カードに対して、「DLP-G79 OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-6）の作業を行います。

ステップ 17 OPT-BST または OPT-BST-E カードから、TXP または調整可能レーザーを取り外します。

ステップ 18 OSC-CSM カード上のループバック ファイバを取り外します。

ステップ 19 両方の OSC チャネルを削除します。「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）を参照してください。

ステップ 20 元の設定に復元する場合は、「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。

ステップ 21 「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を実行して、OSC チャネルを作成します。

ステップ 22 パッチコードを 10 dB のバルク減衰器と併用して LINE TX ポートを LINE RX ポートと接続することにより、OPT-BST または OPT-BST-E カード上にループバックを作成します。

ステップ 23 90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。OPT-BST または OPT-BST-E カードおよび OSCM カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。LOS アラームがクリアされると、シェルフの OSC 側の OSC リンクがアクティブになります。

（注） OSC 信号ループバックにより、SDCC Termination Failure アラームが引き続き表示されます。

アラームがクリアされたら、ステップ 24 に進みます。クリアされない場合は、次の作業を行います。

a. OPT-BST カードまたは OPT-BST-E カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

c. Types で、**Alarms** をクリックし、次に **Refresh** をクリックします。

d. ポート 2（COM-TX）の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –30 dBm に変更します。

e. ポート 4（OSC-TX）の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –40 dBm に変更します。

f. **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

g. 90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。OPT-BST または OPT-BST-E カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。確認できた場合は、ステップ 24 に進みます。クリアされない場合は、OPT-BST または OPT-BST-E カードから OSCM カードを取り外します。

h. 10 dB のバルク減衰器を使用して OSC TX ポートを OSC RX ポートと接続することにより、OSCM カード上にループバックを作成します。

i. 90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。OSCM カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。クリアされない場合は、接続を確認し、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従ってファイバをクリーニングします。それでも Power の値が変わらない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 24 ファイバ パッチコードを 10 dB のバルク減衰器と併用し、調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_C カード DWDM TX ポートを OSC-CSM の LINE RX ポートに接続します。

ステップ 25 OSC-CSM と同じ側のシェルフに OPT-PRE が取り付けられている場合は、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 26 に進みます。

ステップ 26 OPT-BST または OPT-BST-E カードに対して、「DLP-G79 OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-6）の作業を行います。

ステップ 27 OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

ステップ 28 **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。ポート 3（COM-TX）の電力値が、調整可能レーザーまたはステップ 10 で測定した TXP_MR_10E_C カードの光パワー –10 dB（+/–2 dB）であることを確認します。それ以外の場合は、接続を確認し、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従ってファイバをクリーニングします。それでも Power の値が変わらない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 29 OSC-CSM の反対側に OPT-PRE カードが取り付けられている場合は、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 30 に進みます。

ステップ 30 OSC-CSM カードから、TXP または調整可能レーザーを取り外します。

ステップ 31 OPT-BST または OPT-BST-E 増幅器カードのループバックを取り外します。

ステップ 32 両方の OSC チャネルを削除します。「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）を参照してください。

ステップ 33 元の設定に復元する場合は、「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。

ステップ 34 「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を実行して、OSC チャネルを作成します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G157 OSC および OSC-CSM カードを搭載した L 帯域回線増幅器ノード受け入れテストの実行

目的	この手順では、シェルフの一方の側に OSC-CSM カードを、もう一方の側に OSCM カードを搭載した L 帯域回線増幅器ノードをテストします。
ツール / 機器	次のいずれかを準備する必要があります。 • 調整可能レーザー、または • TXP_MR_10E_L カード 光量計または光スペクトル アナライザ LC コネクタ付きのバルク減衰器（10 dB）× 2
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） 光量測定を行うには、適切な光波長を生成する調整可能レーザーまたはマルチレート　トランスポンダが必要です。第 3 章「ノードの起動」を実行する際にマルチレート トランスポンダを取り付けた場合は、この手順で使用できます。ケーブル接続を変更する必要はありません。

ステップ 1　受け入れテストを実行するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　TXP_MR_10E_L カードを使用している場合は、「DLP-G358 受け入れテストのための TXP_MR_10E_L カードのプロビジョニング」（p.4-20）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 3 に進みます。

ステップ 3　View メニューから、**Go to Home View** を選択します。

ステップ 4　**Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム　フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 機器エラーや他のハードウェアの障害を示す機器アラームが表示されていないことを確認します（機器アラームは、Alarms タブの Cond カラムに EQPT で表示されます）。アラームが表示されている場合は、これらのアラームをよく調査してエラーを解消してから作業を続けてください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

（注） ノードのターンアップ時に作成された OSC 終端により、シェルフの両側に 2 つのアラームが生成されます。1 つは OPT-BST-L カードの LOS アラーム、もう 1 つは OSC-CSM または OSCM カードの LOS アラームです。OSCM カードが取り付けられている場合、SDCC Termination Failure（EOC）アラームが表示されます。

ステップ 5　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Port Status** タブをクリックします。Link Status のすべてのステータスが、Success - Changed、Success - Unchanged、または Not Applicable と表示されていることを確認します。いずれかが表示されていない場合は、次の作業を実行します。

a. 「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）の作業を行い、2 つの OSC チャネルを削除します。

b. 「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。

c. 「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を実行して、OSC チャネルを作成します。

ステップ 6　ファイバ パッチ コードを 10 dB のバルク減衰器と併用して LINE TX ポートを LINE RX ポートと接続することにより、OSC-CSM カード上にループバックを作成します。

注意　正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 7　90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。OSC-CSM カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。LOS アラームがクリアされると、シェルフの OSC 側の OSC リンクがアクティブになります。

（注）　OSC 信号ループバックにより、SDCC Termination Failure アラームは引き続き表示されます。

アラームがクリアされたら、ステップ 8 に進みます。クリアされない場合は、次の作業を行います。

a. OSC-CSM LINE TX ポートおよび LINE RX ポートの 10 dB バルク減衰器を取り外し、パッチ コードだけを使用して再接続します。

b. ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Alarms** タブをクリックします。OSC-CSM カードの LOS アラームがクリアされた場合は、ステップ 8 に進みます。クリアされない場合は、ステップ c に進みます。

c. OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

d. **Provisioning** > **Optical Line** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

e. Types で、**Alarm** をクリックし、次に **Refresh** をクリックします。

f. ポート 3 の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –30 dBm に変更します。

g. ポート 6 の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –40 dBm に変更します。

h. **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

i. ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Alarms** タブをクリックします。OSC-CSM カードの LOS アラームがクリアされた場合は、ステップ 8 に進みます。クリアされない場合は、OSC-CSM カードを交換します。

ステップ 8　調整可能レーザーを使用している場合、製造メーカーの指示に従って次のステップを実行します。TXP_MR_10E_L カードを使用している場合は、ステップ 9 に進みます。

a. 出力電力を公称値（–3 dBm など）に設定します。

b. チューナーをテストする波長に合わせ、ステップ 10 に進みます。

ステップ 9　TXP_MR_10E_L カードを使用する場合、テストする波長に対して「DLP-G358 受け入れテストのための TXP_MR_10E_L カードのプロビジョニング」（p.4-20）の作業を行います。

ステップ 10　TXP カード DWDM TX ポートをテスト メーターに接続して、TXP カードの出力電力を測定します。あとで参照できるように結果を記録します。

ステップ 11　10 dB のバルク減衰器を使用して、調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_L カード DWDM TX ポートを OPT-BST-L の LINE RX ポートに接続します。

注意　正しい減衰器を使用しない場合、機器が破損することがあります。

ステップ 12　OPT-BST-L カードをカード ビューで表示します。

ステップ 13　**Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。ポート 2（OUT COM）の電力値が、調整可能レーザーまたはステップ 10 で測定した TXP_MR_10E_L カードの光パワー（+/–1 dB）と同じであることを確認します。

ステップ 14　OPT-AMP-L カードが OPT-PRE モードでプロビジョニングされ、OSC-CSM の反対側に取り付けられている場合は、「DLP-G360 OPT-AMP-L（OPT-PRE Mode）増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-22）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 15 に進みます。

ステップ 15　OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

ステップ 16　**Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックし、ポート 3 の Power 値を確認します。値が –30 dBm よりも高いことを確認します。Power 値が –30 dBm よりも高くない場合、接続を確認し、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）に従ってファイバをクリーニングします。それでも Power の値が変わらない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 17　OPT-AMP-L カードが OPT-PRE モードでプロビジョニングされ、OSC-CSM と同じ側に取り付けられている場合は、「DLP-G360 OPT-AMP-L（OPT-PRE Mode）増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-22）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 18 に進みます。

ステップ 18　OPT-BST-L カードに対して、「DLP-G359 OPT-BST-L または OPT-AMP-L（OPT-Line Mode）増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-21）の作業を行います。

ステップ 19　OPT-BST-L カードから、TXP カードまたは調整可能レーザーを取り外します。

ステップ 20　OSC-CSM カード上のループバック ファイバを取り外します。

ステップ 21　両方の OSC チャネルを削除します。「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）を参照してください。

ステップ 22　元の設定に復元する場合は、「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。

ステップ 23　「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を実行して、OSC チャネルを作成します。

ステップ 24　パッチコードを 10 dB のバルク減衰器と併用して LINE TX ポートを LINE RX ポートと接続することにより、OPT-BST-L カード上にループバックを作成します。

ステップ 25 90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。OPT-BST-L カードおよび OSCM カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。LOS アラームがクリアされると、シェルフの OSC 側の OSC リンクがアクティブになります。

(注) OSC 信号ループバックにより、SDCC Termination Failure アラームは引き続き表示されます。

アラームがクリアされたら、ステップ 26 に進みます。クリアされない場合は、次の作業を行います。

a. OPT-BST-L カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Line** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

c. Types で、**Alarms** をクリックし、次に **Refresh** をクリックします。

d. ポート 2 の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –30 dBm に変更します。

e. ポート 4 の Power Failure Low パラメータを確認します。テーブル セルをダブルクリックし、値を –40 dBm に変更します。

f. **Apply** をクリックして、次に **Yes** をクリックします。

g. 90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。OPT-BST-L カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。確認できた場合は、ステップ 26 に進みます。確認できない場合は、OPT-BST-L カードから OSCM カードを取り外します。

h. 10 dB のバルク減衰器を使用して OSC TX ポートを OSC RX ポートと接続することにより、OSCM カード上にループバックを作成します。

i. 90 ～ 100 秒待ってから、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で **Alarms** タブをクリックします。OSCM カードの LOS アラームがクリアされたことを確認します。確認できた場合は、OPT-BST-L カードを交換します。確認できない場合は、OSCM カードを交換します。「NTP-G30 DWDM カードの取り付け」（p.3-52）を参照してください。

ステップ 26 10 dB のバルク減衰器を使用して、調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_L カード DWDM TX ポートを OSC-CSM の LINE RX ポートに接続します。

ステップ 27 OPT-AMP-L カードが OPT-PRE モードでプロビジョニングされ、OSC-CSM と同じ側のシェルフに取り付けられている場合は、「DLP-G360 OPT-AMP-L（OPT-PRE Mode）増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-22）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 28 に進みます。

ステップ 28 OPT-BST-L カードに対して、「DLP-G359 OPT-BST-L または OPT-AMP-L（OPT-Line Mode）増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-21）の作業を行います。

ステップ 29 OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

ステップ 30 **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。ポート 3（OUT COM）の電力値が、調整可能レーザーまたはステップ 10 で測定した TXP_MR_10E_L カードの光パワー（+/–1 dB）と同じであることを確認します。

ステップ 31 OPT-AMP-L カードが OPT-PRE モードでプロビジョニングされ、OSC-CSM の反対側に取り付けられている場合は、「DLP-G360 OPT-AMP-L（OPT-PRE Mode）増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-22）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 32 に進みます。

ステップ 32 OSC-CSM カードから、TXP カードまたは調整可能レーザーを取り外します。

ステップ 33 OPT-BST-L 増幅器カードのループバック ファイバを取り外します。

ステップ 34 両方の OSC チャネルを削除します。「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）を参照してください。

ステップ 35 元の設定に復元する場合は、「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行します。

ステップ 36 「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を実行して、OSC チャネルを作成します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G48 OSCM カード搭載対称ノードでの OADM ノード受け入れテストの実行

目的	この手順では、シェルフのイースト側およびウェスト側の両方に OSCM カードが取り付けられた OADM ノード内のすべての光接続について、その完全性をチェックします。次の 3 つの接続タイプをテストします。 • エクスプレス • パススルー • アド / ドロップ
ツール / 機器	調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カード 光量計または光スペクトル アナライザ LC コネクタ付きの 2 台のバルク減衰器（10 dB）
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） 光量測定を行うには、適切な光波長を生成する調整可能レーザーまたはマルチレート　トランスポンダが必要です。第 3 章「ノードの起動」を実行する際にマルチレート トランスポンダを取り付けた場合は、この手順で使用できます。ケーブル接続を変更する必要はありません。

ステップ 1　受け入れテストを実行する OADM ノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　View メニューから **Go to Network View** を選択します。

ステップ 3　**Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム　フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 機器エラーや他のハードウェアの障害を示す機器アラームが表示されていないことを確認します（機器アラームは、Alarms タブの Cond カラムに EQPT で表示されます）。機器エラー アラームが表示されている場合は、これらのアラームをよく調査してエラーを解消してから作業を続けてください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ステップ 4　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Port Status** タブをクリックします。Link Status の下のすべてのステータスが、Success - Changed、Success - Unchanged、または Not Applicable と表示されていることを確認します。表示されていない場合は、「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）の作業を行います。

ステップ 5　Cisco MetroPlanner サイト設定ファイルをチェックし、いずれかの方向においてパススルー モードに設定されたアド / ドロップ帯域（100 GHz の 4 チャネルなど）が存在していることを確認します。

(注) 帯域をパススルー モードに設定すると、ノードの一方の側（ウェストまたはイースト）の AD-xB-xx.x カードによって帯域の 1 方向がドロップされ、反対側のもう 1 つの AD-xB-x.xx カードによって同じ方向が追加されます。帯域はノード内で終端しません。

ステップ 6 パススルー モードに設定されている帯域がない場合は、ステップ 7 に進みます。ある帯域がパススルー モードに設定されている場合は、その帯域をマークし、関連する光テストを省略してエクスプレスとアド / ドロップのセクションに進みます。帯域のパススルー接続は個別に検証します。

ステップ 7 Cisco MetroPlanner でサイトのコンフィギュレーション ファイルをチェックし、いずれかの方向においてパススルー モードに設定されたドロップ チャネルまたはアド チャネルが存在していることを確認します。

(注) チャネルをパススルー モードに設定すると、ノードの一方の側（イーストまたはウェスト）の AD-xC-xx.x カードによってチャネルの 1 方向がドロップされ、反対側のもう 1 つの AD-xC-xx.x カードによって同じ方向がアドされます。チャネルはノード内で終端しません。

ステップ 8 パススルー モードに設定されているチャネルがない場合は、ステップ 9 に進みます。あるチャネルがパススルー モードに設定されている場合は、そのチャネルをマークし、関連する光テストを省略してエクスプレスとアド / ドロップのセクションに進みます。チャネルのパススルー接続は個別に検証します。

ステップ 9 パッチコードを 10 dB のバルク減衰器と併用して LINE TX ポートを LINE RX ポートと接続することにより、ウェスト OPT-BST または OPT-BST-E カード上にループバックを作成します。

ステップ 10 ウェスト OSCM カード上で、OSC リンクがアクティブになっていることを確認します（OSC 終端はプロビジョニング済みでなければなりません。プロビジョニングされていない場合は、「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」[p.3-92] の作業を行います）。OSC リンクがアクティブになった場合は、ステップ 11 に進みます。OSC リンクがターンアップしない場合は、次の手順を実行します。

a. OSC の Fail Low スレッシュホールドを修正します。**Provisioning > Optical Line > Optics Thresholds** タブをクリックして、ポート 4 の opwrMin（最小電力）を –40 dBm に変更します。

b. COM TX の Fail Low スレッシュホールドを修正します。ポート 2 の opwrMin（最小電力）を –30 dBm に変更します。

c. OSC リンクがターンアップした場合は、ステップ 11 に進みます。まだ OSC リンクがダウンしている場合は、OSCM カードを OPT-BST または OPT-BST-E カードから取り外します。

d. 10 dB のバルク減衰器を使用して OSC TX ポートを OSC RX ポートと接続することにより、OSCM カード上にループバックを作成します。

e. OSC リンクがターンアップした場合は、OPT-BST または OPT-BST-E カードを交換します。OSC リンクがターンアップしない場合は、OSCM カードを交換します。

(注) OSC 信号ループバックにより SDCC Termination Failure アラームが生成される場合があります。

ステップ 11 ノードがエクスプレス帯域またはエクスプレス チャネルを使用している場合は、「DLP-G85 OSCM カード搭載 OADM ノードのエクスプレス チャネル接続の確認」（p.4-108）の作業を行います。ノードがエクスプレス帯域またはエクスプレス チャネルを使用していない場合は、ステップ 12 に進みます。

ステップ 12 パススルー モードに設定されている接続が存在する場合（ステップ 6 およびステップ 8 参照）、「DLP-G89 OADM ノードのパススルー チャネル接続の確認」（p.4-111）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 13 に進みます。

ステップ 13 接続にアド / ドロップ接続が含まれる場合は、「DLP-G93 OSCM カード搭載 OADM ノードのアド / ドロップ接続の確認」（p.4-115）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G85 OSCM カード搭載 OADM ノードのエクスプレス チャネル接続の確認

目的	この作業では、OADM ノードの受け入れテスト時におけるエクスプレス チャネル接続を確認します。
ツール / 機器	調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1 調整可能レーザーを使用している場合は、出力電力を –3 dBm などの公称値に設定します。それ以外の場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2 調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_C カード DWDM TX ポートをイースト OPT-BST または OPT-BST-E の LINE RX ポートに接続します。

ステップ 3 Cisco MetroPlanner のサイトのコンフィギュレーション ファイルに基づいて、調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カードを、イーストからウェスト方向およびウェストからイースト方向のすべての AD-xB-xx.x カードおよび AD-xC-xx.x カードのエクスプレス パスを通る波長（100 GHz ITU-T グリッドに含まれる）に設定します。調整可能レーザーのマニュアルまたは「DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング」（p.4-5）を参照してください。

ステップ 4 OPT-PRE カードがイースト側に取り付けられている場合は、10 dB のバルク減衰器を COM RX ポートに挿入して、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。OPT-PRE カードがイースト側に取り付けられていない場合は、ステップ 5 に進みます。

ステップ 5 AD-xB-xx.x　カードがイースト側に取り付けられている場合は、イースト側の各カードに対して「DLP-G87 AD-xB-xx.x の出力エクスプレス電力の確認」（p.4-109）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 6 に進みます。

（注） AD-xB-xx.x および AD-xC-xx.x カードが一方向に取り付けられている場合、受信エクスプレス チャネルはまず AD-xB-xx.x カードを通り、次に AD-xC-xx.x カードを通ります。

ステップ 6　AD-xC-xx.x カードがイースト側に取り付けられている場合は、イースト側の各カードに対して「DLP-G88 AD-xC-xx.x の出力エクスプレス電力の確認」（p.4-110）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 7 に進みます。

ステップ 7　AD-xC-xx.x カードがウェスト側に取り付けられている場合は、ウェスト側の各カードに対して「DLP-G271 AD-xC-xx.x の出力共通電力の確認」（p.4-110）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 8 に進みます。

ステップ 8　AD-xB-xx.x カードがウェスト側に取り付けられている場合は、ウェスト側の各カードに対して「DLP-G272 AD-xB-xx.x の出力共通電力の確認」（p.4-111）の作業を行います。AD-xB-xx.x カードがウェスト側に取り付けられていない場合は、ステップ 9 に進みます。

ステップ 9　イースト側に取り付けられている OPT-BST または OPT-BST-E カードに対して、「DLP-G79 OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-6）の作業を行います。

ステップ 10　OPT-PRE カードがウェスト側に取り付けられている場合は、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。OPT-PRE を取り付けない場合は、ステップ 11 に進みます。

ステップ 11　ウェストからイースト方向の AD-xB-xx.x および AD-xC-xx.x カードに対して、ステップ 5 ～ 8 を繰り返します。

ステップ 12　イースト側に取り付けられている OPT-BST または OPT-BST-E カードに対して、「DLP-G79 OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-6）の作業を行います。

ステップ 13　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G87 AD-xB-xx.x の出力エクスプレス電力の確認

目的	この作業では、AD-xB-xx.x カードの出力エクスプレス電力を確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　AD-xB-xx.x カードをカード ビューで表示します。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 3　Output Express ポートの管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。**Apply** をクリックします。

ステップ 4　Output Express ポートの電力値が、デフォルトの無電力値である –28 dBm よりも高いことを確認します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G88 AD-xC-xx.x の出力エクスプレス電力の確認

目的	この作業では、AD-xC-xx.x カードの出力エクスプレス電力を確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　AD-xC-xx.x カードをカード ビューで表示します。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 3　Output Express ポートの管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。**Apply** をクリックします。

ステップ 4　Output Express ポートの電力値が、デフォルトの無電力値である –30 dBm よりも高いことを確認します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G271 AD-xC-xx.x の出力共通電力の確認

目的	この作業では、AD-xC-xx.x カードの共通電力を確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　AD-xC-xx.x カードをカード ビューで表示します。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 3　Output Com ポートの Power 値が、デフォルトの無電力値である –30 dBm よりも大きいことを確認します。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G272 AD-xB-xx.x の出力共通電力の確認

目的	この作業では、AD-xB-xx.x カードの出力共通電力を確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　AD-xB-xx.x カードをカード ビューで表示します。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 3　Output Com ポートの Power 値が、デフォルトの無電力値である –28 dBm よりも高いことを確認します。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G89 OADM ノードのパススルー チャネル接続の確認

目的	この作業では、OADM ノードの受け入れ時におけるパススルー チャネル接続を確認します。
ツール / 機器	調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　両方向においてパススルー モードに設定された最初の帯域の接続を特定します。

ステップ 2　調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カードを、テストする帯域の波長に設定します。調整可能レーザーのマニュアルまたは「DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング」（p.4-5）を参照してください。

ステップ 3　最初のパススルー接続に対して、「DLP-G90 AD-xB-xx.x のパススルー接続の電力の確認」（p.4-113）の作業を行います。

ステップ 4　（オプション）次のいずれかを実行します。

- OSCM カードが取り付けられている場合は、電力計をイースト OPT-BST または OPT-BST-E の LINE TX ポートに接続し、パススルー波長によってイースト側の増幅器が起動することを確認します。
- OSC-CSM カードが取り付けられている場合は、イースト OSC-CSM カードに対して「DLP-G84 OSC-CSM の入力電力の確認」（p.4-115）の作業を行います。

ステップ 5　両方向においてパススルー モードに設定されたすべての帯域の接続に対して、ステップ 2 ～ 4 を繰り返します。

ステップ 6　チャネル パススルー接続が存在しない場合は、ステップ 15 に進みます。チャネル パススルー接続が存在する場合は、次のいずれかの手順に進みます。

- パススルー チャネル接続で AD-xC-xx.x カードを使用する場合は、ステップ 7 に進みます。
- パススルー チャネル接続で 4MD-xx.x カードを使用する場合は、ステップ 11 に進みます。

ステップ 7　調整可能レーザーを、テスト対象のチャネルに含まれる波長（4 波長のうちの 1 波長）に設定します。

ステップ 8　最初のパススルー接続に対して、「DLP-G91 AD-xC-xx.x のパススルー接続の確認」（p.4-114）の作業を行います。

ステップ 9　（オプション）次のいずれかを実行します。

- OSCM カードが取り付けられている場合は、電力計をフロント パネルの LINE TX ポートに接続し、パススルー波長によってイースト OPT-BST または OPT-BST-E 増幅器が起動することを確認します。
- OSC-CSM カードが取り付けられている場合は、イースト OSC-CSM カードに対して「DLP-G84 OSC-CSM の入力電力の確認」（p.4-115）の作業を行います。

ステップ 10　パススルー接続で 4MD-xx.x カードを使用する場合は、ステップ 11 に進みます。それ以外の場合は、ステップ 15 に進みます。

ステップ 11　両方向において 4MD-xx.x カードを使用してパススルー モードに設定された最初のチャネル接続を特定します。

ステップ 12　調整可能レーザーを対応する波長に設定します。

ステップ 13　「DLP-G92 4MD-xx.x のパススルー接続の電力の確認」（p.4-118）の作業を行います。

ステップ 14　（オプション）次のいずれかを実行します。

- OSCM カードが取り付けられている場合は、電力計をカード フロント パネルの LINE TX ポートに接続し、パススルー波長によってイースト OPT-BST または OPT-BST-E 増幅器が起動することを確認します。
- OSC-CSM カードが取り付けられている場合は、イースト OSC-CSM カードに対して「DLP-G84 OSC-CSM の入力電力の確認」（p.4-115）の作業を行います。

ステップ 15　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G90 AD-xB-xx.x のパススルー接続の電力の確認

目的	この作業では、AD-xB-xx.x のパススルー接続を確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　イースト AD-xB-xx.x の帯域 TX 電力を確認します。

a. イースト AD-xB-xx.x カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Band** > **Parameters** タブをクリックします。

c. 調整可能レーザーで選択した波長に対応する BAND TX（イーストからウェスト）ポートの管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。**Apply** をクリックします。

d. BAND TX ポートの電力値が、デフォルトの無電力値である –30 dBm よりも高いことを確認します。

ステップ 2　ウェスト AD-xB-xx.x カードの RX 電力および TX 電力を確認します。

a. ウェスト AD-xB-xx.x カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Band** > **Parameters** タブをクリックします。

c. BAND RX（イーストからウェスト）ポートの電力値が、デフォルトの無電力値である –30 dBm よりも高いことを確認します。

d. 調整可能レーザーで選択した波長に対応する BAND TX（ウェストからイースト）ポートの管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。**Apply** をクリックします。

e. BAND TX ポートの電力値が、デフォルトの無電力値である –30 dBm よりも高いことを確認します。

ステップ 3　イースト AD-xB-xx.x カードの BAND RX ポートを確認します。

a. イースト AD-xB-xx.x カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Band** > **Parameters** タブをクリックします。

c. BAND RX（ウェストからイースト）ポートの電力値が、デフォルトの無電力値である –30 dBm よりも高いことを確認します。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G91 AD-xC-xx.x のパススルー接続の確認

目的	この作業では、AD-xC-xx.x のパススルー接続を確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　イースト AD-xC-xx.x のチャネル TX 電力を確認します。

a. イースト AD-xC-xx.x カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Chn** > **Parameters** の順序でタブをクリックします。

c. CHAN TX ポートの電力値が、デフォルトの無電力値である –35 dBm よりも高いことを確認します。

d. AD-xC-xx.x カードが AD-4C-xx.x の場合は、ドロップ パス上に VOA（4 チャネルすべてに適用）を取り付け、ステップ e でその VOA をイネーブルにします。

e. 調整可能レーザーで選択した波長に対応する CHAN TX ポートの管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。**Apply** をクリックします。

f. CHAN TX ポートの電力値が、デフォルトの無電力値である –35 dBm よりも高いことを確認します。

ステップ 2　対応するウェスト AD-xC-xx.x カードのチャネル電力を確認します。

a. ウェスト AD-xC-xx.x をカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Chn** > **Parameters** の順序でタブをクリックします。

c. CHAN TX ポートの電力値が、デフォルトの無電力値である –35 dBm よりも高いことを確認します。

d. CHAN RX ポートの Power 値がプロビジョニング済みの VOA Power Ref セットポイントに達することを確認します。

e. 調整可能レーザーで選択した波長に対応する CHAN TX ポートの管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。**Apply** をクリックします。

f. AD-xC-xx.x カードが AD-4C-W の場合は、ドロップ パス上に VOA（4 チャネルすべてに適用）を取り付け、ステップ g でその VOA をイネーブルにします。

g. 調整可能レーザーで選択した波長に対応する CHAN TX ポートの管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。**Apply** をクリックします。

h. CHAN TX ポートの電力値が、デフォルトの無電力値である –35 dBm よりも高いことを確認します。

ステップ 3　イースト AD-xC-xx.x のチャネル RX 電力を確認します。

a. イースト AD-xC-xx.x カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning** > **Optical Chn** > **Parameters** の順序でタブをクリックします。

c. 調整可能レーザーで選択した波長に対応するチャネルに対して、CHAN RX ポートの管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。

d. CHAN RX ポートの Power 値がプロビジョニング済みの VOA Power Ref セットポイントに達することを確認します。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G84 OSC-CSM の入力電力の確認

目的	この作業では、OSC-CSM カードの入力電力を確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 3　ポート 2 の電力値が、デフォルトの無電力値である –30 dBm よりも高いことを確認します。ポート 2 の予測電力値は次のようにして算出します。

OPT-PRE の Pout COM TX（通常は +2 dBm）

（注）　実際の出力電力は、さまざまな要因によって左右されます。算出された予測値は一般的な目安であり、正確な値ではないので注意してください。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G93 OSCM カード搭載 OADM ノードのアド / ドロップ接続の確認

目的	この作業では、OSCM カードが取り付けられた OADM ノードのアド / ドロップ チャネル接続を確認します。
ツール / 機器	調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カード
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注）　この作業ではアド / ドロップ接続を確認します。具体的には、アドがイーストからウェスト、ドロップがウェストからイーストの場合は、ステップ 1 ～ 15 を実行します。アドがウェストからイースト、ドロップがイーストからウェストの場合は、ステップ 16 ～ 17 を実行します。

ステップ 1　Cisco MetroPlanner サイトのコンフィギュレーション ファイルに基づいて、調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カードを、イーストからウェスト方向の最初のウェスト AD-xC-xx.x カードまたはウェスト 4MD-xx.x カードの最初のアド パスを通るチャネルの波長（100 GHz ITU-T グリッドに含まれる）に設定します。調整可能レーザーのマニュアルまたは「DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング」（p.4-5）を参照してください。

ステップ 2　調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_C カード DWDM TX ポートを、ウェスト AD-xC-xx.x または 4MD-xx.x カードの（前面パネルにある）対応する 15xx.x RX ポートに接続します。

ステップ 3　ウェスト AD-xC-xx.x または 4MD-xx.x（イーストからウェスト）を確認します。

- **a.** ウェスト AD-xC-xx.x または 4MD-xx.x カードをカード ビューで表示します。
- **b.** **Provisioning** > **Optical Chn** > **Parameters** の順序でタブをクリックします。
- **c.** 調整可能レーザーで選択した波長に対応するチャネルに対して、CHAN RX ポートの管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance** （ETSI）に変更します。
- **d.** CHAN RX ポートの Power 値がプロビジョニング済みの VOA Power Ref セットポイントに達することを確認します。

ステップ 4　ウェスト OPT-BST または OPT-BST-E 増幅器に対して「DLP-G79 OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-6）の作業を実行し、追加した波長によってレーザーがオンになることを確認します。

ステップ 5　アド接続で 4MD-xx.x カードを使用する場合は、ステップ 6 に進みます。アド接続で AD-xC-xx.x カードを使用する場合は、ステップ 10 に進みます。

ステップ 6　ウェスト AD-xB-xx.x カードの RX 帯域ポートを確認します。

- **a.** ウェスト AD-xB-xx.x カードをカード ビューで表示します。
- **b.** **Provisioning** > **Optical Band** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 7　BAND RX の電力値が、デフォルトの無電力値である –30 dBm よりも高いことを確認します。

ステップ 8　ウェスト AD-xB-xx.x（ウェストからイースト）の帯域 TX ポートを確認します。

- **a.** ウェスト AD-xB-xx.x カードをカード ビューで表示します。
- **b.** **Provisioning** > **Optical Band** > **Parameters** タブをクリックします。
- **c.** 調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カードで選択した波長に対応するチャネルで BAND TX ポートの管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance** （ETSI）に変更します。
- **d.** BAND TX ポートの電力値が、デフォルトの無電力値である –30 dBm よりも高いことを確認します。

ステップ 9　ウェスト 4MD-xx.x カード（ウェストからイースト）を確認します。

- **a.** ウェスト 4MD-xx.x カードをカード ビューで表示します。
- **b.** **Provisioning** > **Optical Chn** > **Parameters** の順序でタブをクリックします。
- **c.** CHAN TX ポートの電力値が、デフォルトの無電力値である –30 dBm よりも高いことを確認します。

ステップ 10 ウェスト AD-xC-xx.x（ウェストからイースト）カードを確認します。

a. ウェスト AD-xC-xx.x をカード ビューで表示します。

b. AD-xC-xx.x カードが AD-4C-xx.x の場合は、ドロップ パス上に VOA（4 チャネルすべてに適用）を取り付け、ステップ g でその VOA をイネーブルにします。

c. **Provisioning** > **Optical Chn** > **Parameters** の順序でタブをクリックします。

d. CHAN TX ポートの電力値が、デフォルトの無電力値である –35 dBm よりも高いことを確認します。

e. イースト AD-xC-xx.x カードをカード ビューで表示します。

f. **Provisioning** > **Optical Chn** > **Parameters** の順序でタブをクリックします。

g. 調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カードで選択した波長に対応する CHAN TX ポートの管理状態を、**OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。**Apply** をクリックします。

h. CHAN TX ポートの電力値が、デフォルトの無電力値である –35 dBm よりも高いことを確認します。

i. 出力電力をチェックします。

ステップ 11 （オプション）電力計を前面パネルの適切な 15xx.x TX ポート（調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カードが接続されているポートとは異なり、デュアル ポートです）に接続します。このポートからの物理光パワー値が、Provisioning > Optical Chn > Parameters タブに表示される CHAN TX の適切な電力値 +/–0.5 dB に一致していることを確認します。

ステップ 12 イーストからウェスト方向のウェスト AD-xC-xx.x または 4MD-xx.x カードのアド パスすべてに対して、ステップ 6 ～ 11 を繰り返します。

ステップ 13 ウェスト OPT-BST または OPT-BST-E 増幅器のループバックを取り外し、イースト OPT-BST または OPT-BST-E 増幅器にループバックを作成します。

ステップ 14 イースト OSCM カード上で、OSC リンクがアクティブになっていることを確認します（OSC 終端はプロビジョニング済みでなければなりません。プロビジョニングされていない場合は、「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」[p.3-92] の作業を行います）。OSC リンクがアクティブになった場合は、ステップ 15 に進みます。OSC リンクがアクティブにならない場合は、次の手順を実行します。

a. **Provisioning** > **Optical Line** > **Optics Thresholds** タブをクリックして、ポート 2 の opwrMin（最小電力）を –40 dBm に変更することで、OSC の Fail Low スレッシュホールドを修正します。

b. OSC リンクがターンアップした場合は、ステップ 15 に進みます。まだ OSC リンクがダウンしている場合は、OSCM カードを OPT-BST または OPT-BST-E カードから取り外します。

c. 10 dB のバルク減衰器を使用して OSC TX ポートを OSC RX ポートと接続することにより、OSCM カード上にループバックを作成します。

d. OSC リンクがターンアップした場合は、OPT-BST または OPT-BST-E カードを交換します。OSC リンクがターンアップしない場合は、OSCM カードを交換します。「NTP-G30 DWDM カードの取り付け」（p.3-52）を参照してください。

（注） OSC 信号ループバックにより SDCC Termination Failure アラームが生成される場合があります。

ステップ 15 Cisco MetroPlanner サイト設定ファイルに基づいて、調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カードを、ウェストからイースト方向の最初の AD-xC-xx.x-E カードまたは 4MD-xx.x-E カードの最初のアド パスを通るチャネルの波長（100 GHz ITU-T グリッドに含まれる）に設定します。調整可能レーザーのマニュアルまたは「DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング」（p.4-5）を参照してください。

ステップ 16 調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_C カード DWDM TX ポートを、イースト AD-xC-xx.x または イースト 4MD-xx.x カードの（前面パネルにある）対応する 15xx.x RX ポートに接続します。

ステップ 17 ステップ 3 ～ 15 を繰り返して、ウェストからイースト方向に適用します。

ステップ 18 ループバック接続を取り外し、OOS,MT（ANSI）または Locked,maintenance（ETSI）に変更したすべてのポートの管理状態をデフォルト（IS,AINS または Unlocked,automaticInService）に復元します。

ステップ 19「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行して、正確なノード設定を復元します。

ステップ 20 元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G92 4MD-xx.x のパススルー接続の電力の確認

目的	この作業では、4MD-xx.x のパススルー接続を確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1 対応するイースト AD-xB-xx.x カードの TX 帯域電力を確認します。

a. イースト AD-xB-xx.x カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning > Optical Band > Parameters** タブをクリックします。

c. 調整可能レーザーで選択した波長に対応するチャネルに対して、BAND TX ポートの管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。

d. BAND TX の電力値が、デフォルトの無電力値である –30 dBm よりも高いことを確認します。

ステップ 2 対応するイースト 4MD-xx.x（イーストからウェスト）カードの TX 電力を確認します。

a. イースト 4MD-xx.x カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning > Optical Chn > Parameters** の順序でタブをクリックします。

c. CHAN TX ポートの電力値が、デフォルトの無電力値である –35 dBm よりも高いことを確認します。

ステップ 3 ウェスト AD-xB-xx.x カード（イーストからウェスト）の RX 帯域電力を確認します。

a. ウェスト AD-xB-xx.x カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning > Optical Band > Parameters** タブをクリックします。

c. BAND RX の電力値が、デフォルトの無電力値である –30 dBm よりも高いことを確認します。

ステップ 4　ウェスト 4MD-xx.x（イーストからウェスト）を確認します。

a. ウェスト 4MD-xx.x カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning > Optical Chn > Parameters** の順序でタブをクリックします。

c. 調整可能レーザーで選択した波長に対応するチャネルに対して、CHAN RX ポートの管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance** （ETSI）に変更します。

d. CHAN RX ポートの Power 値がプロビジョニング済みのセットポイント（VOA Power Ref）に達することを確認します。

ステップ 5　ウェスト AD-xB-xx.x（ウェストからイースト）の TX 帯域電力を確認します。

a. ウェスト AD-xB-xx.x カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning > Optical Band > Parameters** タブをクリックします。

c. 調整可能レーザーで選択した波長に対応するチャネルに対して、BAND TX ポートの管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance** （ETSI）に変更します。

d. BAND TX の電力値が、デフォルトの無電力値である –30 dBm よりも高いことを確認します。

ステップ 6　ウェスト 4MD-xx.x（ウェストからイースト）を確認します。

a. ウェスト 4MD-xx.x カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning > Optical Chn > Parameters** の順序でタブをクリックします。

c. CHAN TX ポートの電力値が、デフォルトの無電力値である –35 dBm よりも高いことを確認します。

ステップ 7　イースト 4MD-xx.x（ウェストからイースト）を確認します。

a. イースト 4MD-xx.x カードをカード ビューで表示します。

b. **Provisioning > Optical Chn > Parameters** の順序でタブをクリックします。

c. 調整可能レーザーで選択した波長に対応するチャネルに対して、CHAN RX ポートの管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance** （ETSI）に変更します。

d. CHAN RX ポートの Power 値がプロビジョニング済みのセットポイント（VOA Power Ref）に達することを確認します。

ステップ 8　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G49 OSC-CSM カード搭載対称ノードにおける OADM アクティブ ノード受け入れテストの実行

目的	この手順では、シェルフのイースト側およびウェスト側の両方に OSC-CSM カードと OPT-BST または OPT-BST-E カードが取り付けられた OADM ノード内のすべての光接続について、その完全性をチェックします。次の 3 つの接続タイプをテストします。 • エクスプレス • パススルー • アド / ドロップ
ツール / 機器	調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カード 光量計または光スペクトル アナライザ LC コネクタ付きのバルク減衰器（10 dB）× 2
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） 光量測定を行うには、適切な光波長を生成する調整可能レーザーまたはマルチレート　トランスポンダが必要です。第 3 章「ノードの起動」を実行する際にマルチレート トランスポンダを取り付けた場合は、この手順で使用できます。ケーブル接続を変更する必要はありません。

ステップ 1　受け入れテストを実行する OADM ノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　View メニューから **Go to Network View** を選択します。

ステップ 3　**Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム　フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 機器エラーや他のハードウェアの障害を示す機器アラームが表示されていないことを確認します（機器アラームは、Alarms タブの Cond カラムに EQPT で表示されます）。機器エラー アラームが表示されている場合は、これらのアラームをよく調査してエラーを解消してから作業を続けてください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ステップ 4　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Port Status** タブをクリックします。Link Status の下のすべてのステータスが、Success - Changed、Success - Unchanged、または Not Applicable と表示されていることを確認します。表示されていない場合は、「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）の作業を行います。

ステップ 5　Cisco MetroPlanner のサイトのコンフィギュレーション ファイルをチェックし、いずれかの方向においてパススルー モードに設定されたアド / ドロップ帯域（100 GHz の 4 チャネルなど）が存在していることを確認します。

(注) 帯域をパススルー モードに設定すると、ノードの一方の側（ウェストまたはイースト）の AD-xB-xx.x カードによって帯域の 1 方向がドロップされ、反対側のもう 1 つの AD-xB-x.xx カードによって同じ方向が追加されます。帯域はノード内で終端しません。

ステップ 6 パススルー モードに設定されている帯域がない場合は、ステップ 7 に進みます。ある帯域がパススルー モードに設定されている場合は、その帯域をマークし、関連する光テストを省略してエクスプレスとアド / ドロップのセクションに進みます。帯域のパススルー接続は個別に検証します。

ステップ 7 Cisco MetroPlanner でサイトのコンフィギュレーション ファイルをチェックし、いずれかの方向においてパススルー モードに設定されたドロップ チャネルまたはアド チャネルが存在していることを確認します。

(注) チャネルをパススルー モードに設定すると、ノードの一方の側（イーストまたはウェスト）の AD-xC-xx.x カードによってチャネルが 1 方向にドロップされ、反対側のもう 1 つの AD-xC-xx.x カードによって同じ方向に追加されます。チャネルはノード内で終端しません。

ステップ 8 パススルー モードに設定されているチャネルがない場合は、ステップ 9 に進みます。あるチャネルがパススルー モードに設定されている場合は、そのチャネルをマークし、関連する光テストを省略してエクスプレスとアド / ドロップのセクションに進みます。チャネルのパススルー接続は個別に検証します。

ステップ 9 パッチ コードを 10 dB のバルク減衰器と併用して LINE TX ポートを LINE RX ポートと接続することにより、ウェスト OSC-CSM カード上にループバックを作成します。

ステップ 10 ウェスト OSC-CSM カード上で、OSC リンクがアクティブになっていることを確認します（OSC 終端はプロビジョニング済みでなければなりません。プロビジョニングされていない場合は、「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」[p.3-92] の作業を行います）。

(注) OSC 信号ループバックにより SDCC Termination Failure アラームが生成される場合があります。

ステップ 11 OSC リンクがアクティブになった場合は、ステップ 12 に進みます。OSC リンクがターンアップしない場合は、次のトラブルシューティング手順を実行します。

a. LINE TX と LINE RX の接続の間にある 10 dB のバルク減衰器を取り外します。OSC リンクがアクティブになった場合は、ステップ 12 に進みます。アクティブにならない場合は、b に進みます。

b. OSC の Fail Low スレッシュホールドを修正します。**Provisioning > Optical Line > Optics Thresholds** タブをクリックして、ポート 6 の opwrMin（最小電力）を –40 dBm に変更します。

c. COM TX の Fail Low スレッシュホールドを修正します。ポート 3 の opwrMin（最小電力）を –30 dBm に変更します。

d. OSC リンクがターンアップした場合は、ステップ 12 に進みます。OSC リンクがターンアップしない場合は、OSC-CSM カードを交換します。

ステップ 12 ノードがエクスプレス帯域またはエクスプレス チャネルを使用している場合は、「DLP-G86 OSC-CSM カード搭載 OADM ノードのエクスプレス チャネル接続の確認」（p.4-122）の作業を行います。ノードがエクスプレス帯域またはエクスプレス チャネルを使用していない場合は、ステップ 13 に進みます。

ステップ 13 パススルー モードに設定されている接続が存在する場合（ステップ 6 およびステップ 8 参照）、「DLP-G89 OADM ノードのパススルー チャネル接続の確認」（p.4-111）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 14 に進みます。

ステップ 14 接続にアド / ドロップ接続が含まれる場合は、「DLP-G94 OSC-CSM カード搭載 OADM ノードのアド / ドロップ接続の確認」（p.4-124）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G86 OSC-CSM カード搭載 OADM ノードのエクスプレス チャネル接続の確認

目的	この作業では、OSC-CSM カードを搭載した OADM ノードのエクスプレス チャネル接続をノード受け入れテスト時に確認します。
ツール / 機器	調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カード
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1 調整可能レーザーを使用している場合は、出力電力を –3 dBm などの公称値に設定します。それ以外の場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2 調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_C カード DWDM TX ポートをイースト OSC-CSM カードの LINE RX ポートに接続します。

ステップ 3 OPT-PRE 増幅器カードがイースト側に取り付けられている場合は、10 dB のバルク減衰器を COM RX ポートに取り付けます。

ステップ 4 Cisco MetroPlanner サイトのコンフィギュレーション ファイルに基づいて、調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カードを、イーストからウェストおよびウェストからイースト方向のすべての AD-xB-xx.x カードまたは AD-xC-xx.x カードのエクスプレス パスを通る波長（100 GHz ITU-T グリッドに含まれる）に設定します。調整可能レーザーのマニュアルまたは「DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング」（p.4-5）を参照してください。

ステップ 5 ウェスト側に取り付けられた OPT-PRE 増幅器カードに対して、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。

ステップ 6 AD-xB-xx.x カードがイースト側に取り付けられている場合は、イースト側の各カードに対して「DLP-G87 AD-xB-xx.x の出力エクスプレス電力の確認」（p.4-109）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 7 に進みます。

(注) AD-xB-xx.x および AD-xC-xx.x カードが 1 方向に取り付けられている場合、受信エクスプレス チャネルはまず AD-xB-xx.x カードを通り、次に AD-xC-xx.x カードを通ります。

ステップ 7 AD-xC-xx.x カードがイースト側に取り付けられている場合は、イースト側の各カードに対して「DLP-G88 AD-xC-xx.x の出力エクスプレス電力の確認」（p.4-110）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 8 に進みます。

ステップ 8 AD-xC-xx.x カードがウェスト側に取り付けられている場合は、ウェスト側の各カードに対して「DLP-G271 AD-xC-xx.x の出力共通電力の確認」（p.4-110）の作業を行います。取り付けられていない場合は、ステップ 9 に進みます。

ステップ 9 AD-xB-xx.x カードがウェスト側に取り付けられている場合は、ウェスト側の各カードに対して「DLP-G272 AD-xB-xx.x の出力共通電力の確認」（p.4-111）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 10 に進みます。

ステップ 10 ウェスト側に取り付けられた OSC-CSM カードに対して、「DLP-G83 OADM ノードにおける OSC-CSM の電力の確認」（p.4-123）の作業を行います。

ステップ 11 イースト側に取り付けられた OPT-PRE カードに対して、「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を行います。

ステップ 12 ウェストからイースト方向の AD-xB-xx.x および AD-xC-xx.x カードに対して、ステップ 6 ～ 9 を繰り返します。

ステップ 13 ウェスト側に取り付けられた OSC-CSM カードに対して、「DLP-G83 OADM ノードにおける OSC-CSM の電力の確認」（p.4-123）の作業を行います。

ステップ 14 元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G83 OADM ノードにおける OSC-CSM の電力の確認

目的	この作業では、OADM ノードでの OSC-CSM カードの電力を確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1 OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

ステップ 2 **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 3　ポート 3 の電力値が、デフォルトの無電力値である –30 dBm よりも高いことを確認します。ポート 3 の予測電力値は次のようにして算出します。

最後の AD-xy-xx.x の Pout COM TX – IL02 OSC-CSM（COM RX > LINE TX）– 10 dB（バルク減衰器）

ステップ 4　値を再度確認します。

（注）　実際の出力電力は、さまざまな要因によって左右されます。算出された予測値は一般的な目安であり、正確な値ではないので注意してください。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G94 OSC-CSM カード搭載 OADM ノードのアド / ドロップ接続の確認

目的	この作業では、OSC-CSM カードが取り付けられた OADM ノードのアド / ドロップ チャネル接続を確認します。
ツール / 機器	調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カード
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　Cisco MetroPlanner サイトのコンフィギュレーション ファイルに基づいて、調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カードを、イーストからウェスト方向の最初のウェスト AD-xC-xx.x カードまたはウェスト 4MD-xx.x カードの最初のアド パスを通るチャネルの波長（100 GHz ITU-T グリッドに含まれる）に設定します。調整可能レーザーのマニュアルまたは「DLP-G268 受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カードのプロビジョニング」（p.4-5）を参照してください。

ステップ 2　調整可能レーザー トランスミッタまたは TXP_MR_10E_C カード DWDM TX ポートを、ウェスト AD-xC-xx.x または 4MD-xx.x カードの（前面パネルにある）対応する 15xx.x RX ポートに接続します。

ステップ 3　ウェスト AD-xC-xx.x または 4MD-xx.x（イーストからウェスト）を確認します。

a.　ウェスト AD-xC-xx.x または 4MD-xx.x カードをカード ビューで表示します。

b.　**Provisioning** > **Optical Chn** > **Parameters** の順序でタブをクリックします。

c.　調整可能レーザーで選択した波長に対応するチャネルに対して、CHAN RX ポートの管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。

d.　CHAN RX ポートの Power 値がプロビジョニング済みのセットポイント（VOA Power Ref）に達することを確認します。

ステップ 4　ウェスト OPT-PRE 増幅器に対して「DLP-G80 OPT-PRE 増幅器レーザーと電力の確認」（p.4-7）の作業を実行し、追加した波長によってレーザーがオンになることを確認します。

ステップ 5　アド接続で 4MD-xx.x カードを使用する場合は、ステップ 6 に進みます。アド接続で AD-xC-xx.x カードを使用する場合は、ステップ 10 に進みます。

ステップ 6　ウェスト AD-xB-xx.x を確認します。

a. ウェスト AD-xB-xx.x カードをカード ビューで表示します。
b. **Provisioning** > **Optical Band** > **Parameters** タブをクリックします。
c. 調整可能レーザーで選択した波長に対応するチャネルに対して、BAND TX ポートの管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。
d. BAND TX ポートの電力値が、デフォルトの無電力値である –30 dBm よりも高いことを確認します。

ステップ 7　対応する AD-xB-xx.x カード（ウェストからイースト方向）をカード ビューで表示します。

ステップ 8　調整可能レーザーで選択した波長に対応するドロップ BAND TX ポートの管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。

ステップ 9　（オプション）電力計を前面パネルの適切な 15xx.xs TX ポート（調整可能レーザーが接続されているポートとは異なり、デュアル ポートです）に接続します。このポートからの物理光パワー値が、Provisioning > Optical Chn > Parameters タブに表示される CHAN TX の適切な電力値 +/–0.5 dB に一致していることを確認します。

ステップ 10　ウェスト AD-xC-xx.x（ウェストからイースト）カードを確認します。

a. ウェスト AD-xC-xx.x をカード ビューで表示します。
b. **Provisioning** > **Optical Chn** > **Parameters** の順序でタブをクリックします。
c. CHAN TX ポートの電力値が、デフォルトの無電力値である –35 dBm よりも高いことを確認します。
d. イースト AD-xC-xx.x カードをカード ビューで表示します。
e. **Provisioning** > **Optical Chn** > **Parameters** の順序でタブをクリックします。
f. CHAN TX ポートの電力値が、デフォルトの無電力値である –35 dBm よりも高いことを確認します。
g. AD-xC-xx.x カードが AD-4C-xx.x の場合は、ドロップ パス上に VOA（4 チャネルすべてに適用）を取り付け、ステップ h でその VOA をイネーブルにします。
h. 調整可能レーザーで選択した波長に対応する CHAN TX ポートの管理状態を **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に変更します。**Apply** をクリックします。
i. 出力電力をチェックします。

ステップ 11　（オプション）電力計を前面パネルの適切な 15xx.xx TX ポート（調整可能レーザーが接続されているポートとは異なり、デュアル ポートです）に接続します。このポートからの物理光パワー値が、Provisioning > Optical Chn > Parameters タブに表示される CHAN TX の適切な電力値 +/–0.5 dB に一致していることを確認します。

ステップ 12　イーストからウェスト方向のウェスト AD-xC-xx.x カードのアド パスすべてに対して、ステップ 10 ～ 11 を繰り返します。

ステップ 13　ウェスト OSC-CSM カードのループバックを取り外します。

ステップ 14 ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > WDM-ANS > Port Status** タブをクリックします。

ステップ 15 **Launch ANS** をクリックします。

ステップ 16 パッチコードを 10 dB のバルク減衰器と併用して OSC-CSM の LINE RX ポートを LINE TX ポートと接続することにより、イースト OSC-CSM カード上にループバックを作成します。

ステップ 17 ウェスト OSC-CSM カード上で、OSC リンクがアクティブになっていることを確認します（OSC 終端はプロビジョニング済みでなければなりません。プロビジョニングされていない場合は、「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」[p.3-92] の作業を行います）。

（注） OSC 信号ループバックにより SDCC Termination Failure アラームが生成される場合があります。

ステップ 18 OSC リンクがアクティブになった場合は、ステップ 19 に進みます。OSC リンクがターンアップしない場合は、次のトラブルシューティング手順を実行します。

a. LINE TX と LINE RX の接続の間にある 10 dB のバルク減衰器を取り外します。OSC リンクがアクティブになった場合は、ステップ 19 に進みます。アクティブにならない場合は、b に進みます。

b. OSC の Fail Low スレッシュホールドを修正します。**Provisioning > Optical Line > Optics Thresholds** タブをクリックして、ポート 6 の opwrMin（最小電力）を –40 dBm に変更します。

c. COM TX の Fail Low スレッシュホールドを修正します。ポート 3 の opwrMin（最小電力）を –30 dBm に変更します。

d. OSC リンクがターンアップした場合は、ステップ 19 に進みます。OSC リンクがターンアップしない場合は、OSC-CSM カードを交換します。

ステップ 19 Cisco MetroPlanner サイト設定ファイルをチェックし、ウェストからイースト方向の最初の AD-xC-xx.x カードまたは 4MD-xx.x カードの最初のアド パスを通るチャネルの波長（100 GHz ITU-T グリッドに含まれる）を特定します。

ステップ 20 調整可能レーザーを、イースト AD-xC-xx.x または 4MD-xx.x カードの（前面パネルにある）対応する 15xx.x RX ポートに接続します。

ステップ 21 ステップ 3 ～ 20 を繰り返して、イーストからウェスト方向に適用します。

ステップ 22 **OOS,MT**（ANSI）または **Locked,maintenance**（ETSI）に設定されていたすべてのポートのデフォルト管理状態を復元します。

ステップ 23 「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）を実行して、正確なノード設定を復元します。

ステップ 24 元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G50 OSC-CSM カード搭載対称ノードでの OADM パッシブ ノード受け入れテストの実行

目的	この手順では、シェルフのイースト側およびウェスト側に OSC-CSM カードが取り付けられており、OPT-BST または OPT-BST-E カードは取り付けられていない OADM ノード内のすべての光接続について、その完全性をチェックします。次の 3 つの接続タイプをテストします。 • エクスプレス • パススルー • アド / ドロップ
ツール / 機器	調整可能レーザーまたは TXP_MR_10E_C カード 光量計または光スペクトル アナライザ LC コネクタ付きのバルク減衰器（10 dB）× 2
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） 光量測定を行うには、適切な光波長を生成する調整可能レーザーまたはマルチレート　トランスポンダが必要です。第 3 章「ノードの起動」を実行する際にマルチレート トランスポンダを取り付けた場合は、この手順で使用できます。ケーブル接続を変更する必要はありません。

ステップ 1　受け入れテストを実行する OADM ノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　View メニューから **Go to Network View** を選択します。

ステップ 3　**Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム　フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 機器エラーや他のハードウェアの障害を示す機器アラームが表示されていないことを確認します（機器アラームは、Alarms タブの Cond カラムに EQPT で表示されます）。機器エラー アラームが表示されている場合は、これらのアラームをよく調査してエラーを解消してから作業を続けてください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ステップ 4　ノード ビュー（シングルノード モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Port Status** タブをクリックします。Link Status の下のすべてのステータスが、Success - Changed、Success - Unchanged、または Not Applicable と表示されていることを確認します。表示されていない場合は、「NTP-G37 自動ノード設定の実行」（p.3-90）の作業を行います。

ステップ 5　Cisco MetroPlanner サイトのコンフィギュレーション ファイルをチェックし、いずれかの方向においてパススルー モードに設定されたアド / ドロップ帯域（100 GHz の 4 チャネルなど）が存在していることを確認します。

(注) 帯域をパススルー モードに設定すると、ノードの一方の側（ウェストまたはイースト）の AD-xB-xx.x カードによって帯域の 1 方向がドロップされ、反対側のもう 1 つの AD-xB-x.xx カードによって同じ方向がアドされます。帯域はノード内で終端しません。

ステップ 6 パススルー モードに設定されている帯域がない場合は、ステップ 7 に進みます。ある帯域がパススルー モードに設定されている場合は、その帯域をマークし、関連する光テストを省略してエクスプレスとアド / ドロップのセクションに進みます。帯域のパススルー接続は個別に検証します。

ステップ 7 Cisco MetroPlanner でサイトのコンフィギュレーション ファイルをチェックし、いずれかの方向においてパススルー モードに設定されたドロップ チャネルまたはアド チャネルが存在していることを確認します。

(注) チャネルをパススルー モードに設定すると、ノードの一方の側（イーストまたはウェスト）の AD-xC-xx.x カードによってチャネルの 1 方向がドロップされ、反対側のもう 1 つの AD-xC-xx.x カードによって同じ方向がアドされます。チャネルはノード内で終端しません。

ステップ 8 パススルー モードに設定されているチャネルがない場合は、ステップ 9 に進みます。あるチャネルがパススルー モードに設定されている場合は、そのチャネルをマークし、関連する光テストを省略してエクスプレスとアド / ドロップのセクションに進みます。チャネルのパススルー接続は個別に検証します。

ステップ 9 パッチコードを 10 dB のバルク減衰器と併用して LINE TX ポートを LINE RX ポートと接続することにより、ウェスト OSC-CSM カード上にループバックを作成します。

ステップ 10 ウェスト OSC-CSM カード上で、OSC リンクがアクティブになっていることを確認します（OSC 終端はプロビジョニング済みでなければなりません。プロビジョニングされていない場合は、「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」[p.3-92] の作業を行います）。

(注) OSC 信号ループバックにより SDCC Termination Failure アラームが生成される場合があります。

ステップ 11 OSC リンクがアクティブになった場合は、ステップ 12 に進みます。OSC リンクがターンアップしない場合は、次のトラブルシューティング手順を実行します。

a. LINE TX と LINE RX の接続の間にある 10 dB のバルク減衰器を取り外します。OSC リンクがアクティブになった場合は、ステップ 12 に進みます。アクティブにならない場合は、b に進みます。

b. OSC の Fail Low スレッシュホールドを修正します。**Provisioning > Optical Line > Optics Thresholds** タブをクリックして、ポート 6 の opwrMin（最小電力）を –40 dBm に変更します。

c. COM TX の Fail Low スレッシュホールドを修正します。ポート 3 の opwrMin（最小電力）を –30 dBm に変更します。

d. OSC リンクがターンアップした場合は、ステップ 12 に進みます。OSC リンクがターンアップしない場合は、OSC-CSM カードを交換します。

ステップ 12 ノードがエクスプレス帯域またはエクスプレス チャネルを使用している場合は、「DLP-G86 OSC-CSM カード搭載 OADM ノードのエクスプレス チャネル接続の確認」（p.4-122）の作業を行います。ノードがエクスプレス帯域またはエクスプレス チャネルを使用していない場合は、ステップ 13 に進みます。

ステップ 13 パススルー モードに設定されている接続が存在する場合（ステップ 5 およびステップ 7 参照）、「DLP-G89 OADM ノードのパススルー チャネル接続の確認」（p.4-111）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 14 に進みます。

ステップ 14 接続にアド / ドロップ接続が含まれる場合は、「DLP-G94 OSC-CSM カード搭載 OADM ノードのアド / ドロップ接続の確認」（p.4-124）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G82 OSC-CSM の電力の確認

目的	この作業では、OSC-CSM カードの電力を確認します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1 OSC-CSM カードをカード ビューで表示します。

ステップ 2 **Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 3 OPT-PRE が OSC-CSM と同じ側のシェルフに取り付けられていない場合、ポート 3 の電力値がデフォルトの無電力値である –30 dBm よりも高いことを確認します。電力値が –30 dBm より高くない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 4 元の手順（NTP）に戻ります。

トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードのプロビジョニング

この章では、トランスポンダ（TXP）カードおよびマックスポンダ（MXP）カードのプロビジョニング方法を説明します。プロビジョニングは、Dense Wavelength Division Multiplexing（DWDM; 高密度波長分割多重）ネットワークをプロビジョニングして回線を作成する前に実行する必要があります。

（注） 特に指定のないかぎり、「ONS 15454」は ANSI と ETSI の両方のシェルフ アセンブリを意味します。

作業の概要

以降の手順を実行する前に、すべてのアラームを調査して問題となる状況をすべて解決しておいてください。必要に応じて、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

注意　TXP および MXP のプロビジョニングは、サービスに影響することがあります。すべての変更はスケジュールされた保守時間中に行ってください。

ここでは、主要手順（NTP）について説明します。具体的な作業については、詳細手順（DLP）を参照してください。

1. NTP-G128 PPM の管理（p.5-3）— この手順を実行して、マルチレート Pluggable Port Module（PPM; 着脱可能ポート モジュール）のプロビジョニング、PPM の光回線レートのプロビジョニングおよび変更、または PPM の削除を行います。PPM は TXP および MXP カードにファイバ インターフェイスを提供します。TXP_MR_10G カードを除いて、すべての TXP と MXP で PPM を使用できます。
2. NTP-G33 Y 字型ケーブル保護グループの作成（p.5-14）— TXP カードおよび MXP カードを Y 字型ケーブルで保護する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
3. NTP-G98 2.5G マルチレート トランスポンダ カードの回線設定と PM パラメータ スレッシュホールドのプロビジョニング（p.5-17）— 必要に応じてこの手順を実行して、TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G カードの送信設定を変更します。
4. NTP-G96 10G マルチレート トランスポンダ カードの回線設定、PM パラメータ、およびスレッシュホールドのプロビジョニング（p.5-36）— 必要に応じてこの手順を実行して、TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、および TXP_MR_10E_L カードの送信設定を変更します。
5. NTP-G97 4x2.5G マックスポンダ カードの回線設定と PM パラメータ スレッシュホールドの変更（p.5-60）— 必要に応じてこの手順を実行して、MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、および MXP_2.5G_10E_L カードの送信設定を変更します。
6. NTP-G99 2.5G データ マックスポンダ カードの回線設定と PM パラメータ スレッシュホールドの変更（p.5-80）— 必要に応じてこの手順を実行して、MXP_MR_2.5G および MXPP_MR_2.5G カードの送信設定を変更します。
7. NTP-G148 10G データ マックスポンダ カードの回線設定と PM パラメータ スレッシュホールドの変更（p.5-98）— 必要に応じてこの手順を実行して、MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L カードの送信設定を変更します。
8. NTP-G162 TXP または MXP の ALS メンテナンス設定の変更（p.5-119）— 必要に応じてこの手順を実行して、TXP または MXP カードの自動レーザー遮断設定を変更します。

NTP-G128 PPM の管理

目的	この手順を実行して、マルチレート PPM のプロビジョニング、マルチレート PPM の光回線レートのプロビジョニング、あるいはシングルレートまたはマルチレート PPM の削除を行います。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G63 SFP または XFP の取り付け（p.3-61）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） シングルレート PPM が取り付けられている場合は PPM 画面で自動的にプロビジョニングされるため、それ以上作業する必要はありません。

（注） TXP または MXP カードの前面プレートに接続され、カードのファイバ インターフェイスを提供するハードウェア デバイスは、Small Form-Factor Pluggable（SFP または XFP）と呼ばれています。Cisco Transport Controller（CTC）では、SFP および XFP は PPM と呼ばれます。SFP と XFP は、光ファイバ ネットワークとポートをリンクするために TXP、MXP、またはライン カードのポートに接続される、ホットスワップ対応の入出力デバイスです。SFP と XFP の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Hardware Specifications」の章、または www.cisco.com の ONS 15454 製品マニュアル Web サイトで提供されている文書『*Installing GBIC, SFP and XFP Optics Modules in Cisco ONS 15454, 15454 SDH, 15327, 15600, and 15310-CL Platforms*』を参照してください。

ステップ 1　「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行い、ネットワーク上の ONS 15454 にログインします。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　**Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム フィルタ機能がディセーブルになっていることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 説明のつかない状態がネットワーク上に表示されていないことを確認します。説明のつかない状態が表示されている場合は、作業を進める前に解決してください。『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ステップ 3　MXP_MR_2.5G および MXPP_MR_2.5G カードをプロビジョニングする場合は、「DLP-G235 2.5G データ マックスポンダのカード モードの変更」（p.5-4）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 4 に進みます。

ステップ 4　MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L カードをプロビジョニングする場合は、「DLP-G332 10G データ マックスポンダのポート モードの変更」（p.5-5）の作業を行います。それ以外の場合は、ステップ 5 に進みます。

ステップ 5　「DLP-G277 マルチレート PPM のプロビジョニング」（p.5-7）を実行します。マルチレート PPM を事前プロビジョニングした場合は（DLP-G273 SFP または XFP スロットの事前プロビジョニング [p.3-62] ）、このステップを省略してステップ 6 に進みます。

ステップ 6　PPM で IBM External Time Reference – Control Link Oscillator（ETR_CLO）または InterSystem Coupling Link（ISC）サービスをプロビジョニングする場合は、「DLP-G274 ETR_CLO および ISC サービスのトポロジー検証」（p.5-8）を実行します。それ以外の場合は、ステップ 7 に進みます。

ステップ 7　「DLP-G278 光回線レートのプロビジョニング」（p.5-10）を実行して TXP または MXP ポートに回線レートを割り当てます。

ステップ 8　この手順のいずれかの時点で PPM を削除することが必要になった場合は、「DLP-G280 PPM の削除」（p.5-13）を実行します。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G235 2.5G データ マックスポンダのカード モードの変更

目的	この作業では、MXP_MR_2.5G および MXPP_MR_2.5G マックスポンダ カードのカード モードを変更します。カード モードによって、カードにプロビジョニングできる PPM が決まります。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　**Provisioning** > **Line** > **SONET**（ANSI）または **SDH**（ETSI）タブをクリックします。

ステップ 2　トランク ポート テーブルの行を特定し、Service State カラムの値が OOS-MA,DSBLD（ANSI）または Locked-enabled,disabled（ETSI）であることを確認します。値が一致した場合は、ステップ 3 に進みます。それ以外の場合は、次のステップを実行します。

a. **Admin State** テーブル セルをクリックし、**OOS,MT**（ANSI）または **Locked,Maintenance**（ETSI）を選択します。

b. **Apply** をクリックし、次に **Yes** をクリックします。

ステップ 3　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、カード設定を変更する MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードをダブルクリックします。

ステップ 4　**Provisioning**> **Card** タブをクリックします。

ステップ 5　表 5-1 に示す設定を、必要に応じて変更します。

表 5-1　2.5G データ マックスポンダ カードの設定

パラメータ	説明	オプション
Card Mode	プロビジョニングできる PPM を決める動作モードを設定します（PPM は「DLP-G277 マルチレート PPM のプロビジョニング」[p.5-7] でプロビジョニングされます）。	次のいずれかを選択します。 • FC-GE — 次の PPM ポート レートのいずれかをプロビジョニングする場合は、このオプションを選択します。FC1G（ポート 1-1 および 2-1 専用）、FC2G（ポート 1-1 専用）、FICON1G（ポート 1-1 および 2-1 専用）、FICON2G（ポート 1-1 専用）、ONE_GE（ポート 1-1 ～ 8-1） • Mixed — 次の PPM ポート レートのいずれかをプロビジョニングする場合は、このオプションを選択します。FC1G および ONE_GE（ポート 1-1 専用）、ESCON（ポート 5-1 ～ 8-1 専用） • ESCON — ポート 1-1 ～ 8-1 で ESCON PPM をプロビジョニングする場合は、このオプションを選択します。
Tunable Wavelengths	（表示のみ）カードを取り付けたあとに、トランク ポートのサポートされている波長が表示されます。形式は「*最初の波長 - 最後の波長 - 周波数の間隔 - サポートされている波長の数*」となります。たとえば、「1529.55nm-1561.83nm-50gHz-82」のように表示されます。	—

ステップ 6　**Apply** をクリックします。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G332 10G データ マックスポンダのポート モードの変更

目的	この作業では、MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L マックスポンダ カードのポート モードを変更します。ポート モードによって、MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L ポートでプロビジョニングできる PPM が決まります。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） カード モードを変更するには、ポート グループ内の各ポートが Out of Service（OOS; アウト オブ サービス）であることが必要です。カード モードを変更しない場合は、他のポート グループのポートが OOS である必要はありません。

ステップ 1 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、カード設定を変更する MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2 **Provisioning> Card** タブをクリックします。

ステップ 3 表 5-2 に示す設定を、必要に応じて変更します。

（注） PPM のポート レートは、「DLP-G277 マルチレート PPM のプロビジョニング」（p.5-7）でプロビジョニングされます。

表 5-2　10G データ マックスポンダ カードの設定

パラメータ	説明	オプション
Port 1-4 Mode	ポート 1-1 ～ 4-1 の動作モードを設定します。	次のいずれかを選択します。 • FC-GE_ISC — 次の PPM ポート レートのいずれかをプロビジョニングする場合は、このオプションを選択します。FC1G（ポート 1-1 ～ 4-1）、FC2G（ポート 1-1 および 3-1 専用）、FICON1G（ポート 1-1 ～ 4-1）、FICON2G（ポート 1-1 および 3-1 専用）、ONE_GE（ポート 1-1 ～ 4-1）、ISC3 COMPAT（ポート 1-1 ～ 4-1）、ISC3 PEER 1G（ポート 1-1 ～ 4-1）、ISC3 PEER 2G（ポート 1-1 および 3-1 専用） • FC4G — FC4G または FICON4G PPM（ポート 1-1 専用）をプロビジョニングする場合は、このオプションを選択します。
Port 5-8 Mode	ポート 5-1 ～ 8-1 の動作モードを設定します。	次のいずれかを選択します。 • FC-GE_ISC — 次の PPM ポート レートのいずれかをプロビジョニングする場合は、このオプションを選択します。FC1G（ポート 5-1 ～ 8-1）、FC2G（ポート 5-1 および 7-1 専用）、FICON1G（ポート 5-1 ～ 8-1）、FICON2G（ポート 5-1 および 7-1 専用）、ONE_GE（ポート 5-1 ～ 8-1）、ISC3 COMPAT（ポート 5-1 ～ 8-1）、ISC3 PEER 1G（ポート 5-1 ～ 8-1）、ISC3 PEER 2G（ポート 5-1 および 7-1 専用） • FC4G — FC4G または FICON4G PPM ポート レート（ポート 5-1 専用）をプロビジョニングする場合は、このオプションを選択します。
Tunable Wavelengths（表示のみ）	カードがサポートしている波長を表示します。物理カードを取り付けたあとに波長が表示されます。	MXP_MR_10DME_C カードが取り付けられる場合は、32 種類の C-band 波長が表示されます。MXP_MR_10DME_L カードが取り付けられる場合は、32 種類の L-band 波長が表示されます。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G277 マルチレート PPM のプロビジョニング

目的	この作業では、マルチレート TXP/MXP PPM をプロビジョニングします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） PPM が「DLP-G273 SFP または XFP スロットの事前プロビジョニング」（p.3-62）に従って事前プロビジョニングされた場合は、PPM のサービス状態が Out-of-Service and Autonomous Management, Unassigned（OOS-AUMA,UAS）（ANSI）または Unlocked-disabled, unassigned（ETSI）でないかぎり、この作業は不要です。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、PPM 設定をプロビジョニングする TXP または MXP カードをダブルクリックします。

ステップ 2　これが TXP/MXP カードにプロビジョニングする最初の PPM である場合は、次の手順を実行します。それ以外の場合は、ステップ 3 に進みます。

a. **Provisioning** > **Line** > **SONET**（ANSI）または **SDH**（ETSI）タブをクリックします。

b. トランク ポート テーブルの行を特定し、Service State カラムの値が OOS-MA,DSBLD（ANSI）または Locked-enabled,disabled（ETSI）であることを確認します。値が一致した場合は、ステップ 3 に進みます。それ以外の場合は、ステップに進みます。

c. **Admin State** テーブル セルをクリックし、**OOS,MT**（ANSI）または **Locked,Maintenance**（ETSI）を選択します。

d. **Apply** をクリックし、次に **Yes** をクリックします。

ステップ 3　**Provisioning** > **Pluggable Port Modules** タブをクリックします。

ステップ 4　Pluggable Port Modules 領域で、**Create** をクリックします。Create PPM ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 5　Create PPM ダイアログボックスで次の情報を入力します。

- PPM — ドロップダウン リストから、SFP が搭載されたスロットの番号を選択します。
- PPM Type — ドロップダウン リストから、SFP でサポートされているポート数を選択します。サポートされているポート数が 1 の場合、使用できるのは **PPM (1 port)** オプションのみです。

ステップ 6　**OK** をクリックします。Pluggable Port Modules 領域に新規に作成されたポートが表示されます。Pluggable Port Modules 領域の行がホワイトになり、Actual Equipment Type カラムに機器名が一覧表示されます。

ステップ 7　PPM を別のポートにもプロビジョニングする場合は、ステップ 4 ～ 6 を繰り返します。その必要がない場合は、ステップ 8 に進みます。

ステップ 8　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G274 ETR_CLO および ISC サービスのトポロジー検証

目的	この作業では、DWDM ネットワーク トポロジーが IBM ETR_CLO および ISC サービスをサポートできるかどうかを検証します。
ツール / 機器	Cisco MetroPlanner サイト計画
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　Cisco MetroPlanner のサイト計画を表示します。

ステップ 2　ETR_CLO または ISC サービスを実行する予定のトポロジーが、これらのサービスをサポートできるかどうか検証します。

- シングル スパン ― 2 つの終端サイトがあり、その間に中間サイトはなく、次のカード セットのいずれかを装着。
  - 32MUX-O カードと 32DMX-O カード
  - 32WSS カードと 32DMX カード
  - 32WSS カードと 32-DMX-O カード

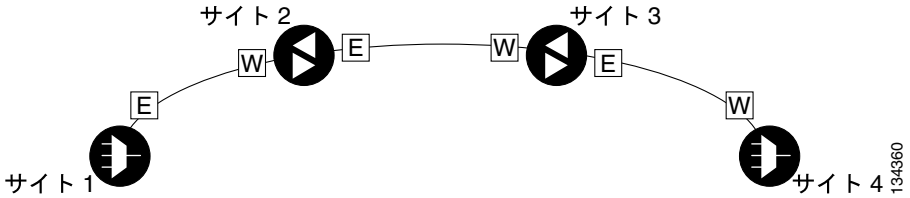
  図 5-1 に、Cisco MetroPlanner で表示されるシングルスパン トポロジーを示します。

図 5-1　シングルスパン トポロジー

- ポイントツーポイント ― 2 つの終端サイトがあり、次のカード セットのいずれかを装着。
  - 32MUX-O カードと 32DMX-O カード
  - 32WSS カードと 32DMX カード
  - 32WSS カードと 32-DMX-O カード

  回線増幅器は終端サイト間に設置できますが、中間（トラフィック終端）サイトは設置できません。図 5-2 に、Cisco MetroPlanner で表示されるポイントツーポイント トポロジーを示します。

図 5-2　ポイントツーポイント トポロジー



- 2 ハブ — リング内に 2 つのハブ ノードがあり、次のカード セットのいずれかを装着。
  - 32MUX-O カードと 32DMX-O カード
  - 32WSS カードと 32DMX カード
  - 32WSS カードと 32-DMX-O カード

  回線増幅器をハブ間に設置できます。図 5-3 は、回線増幅器ノードを設置しない場合の 2 つのハブ ノードを示します。図 5-4 は、回線増幅器ノードを設置した場合の 2 つのハブ ノードを示します。

図 5-3　回線増幅器を設置しない場合のハブ

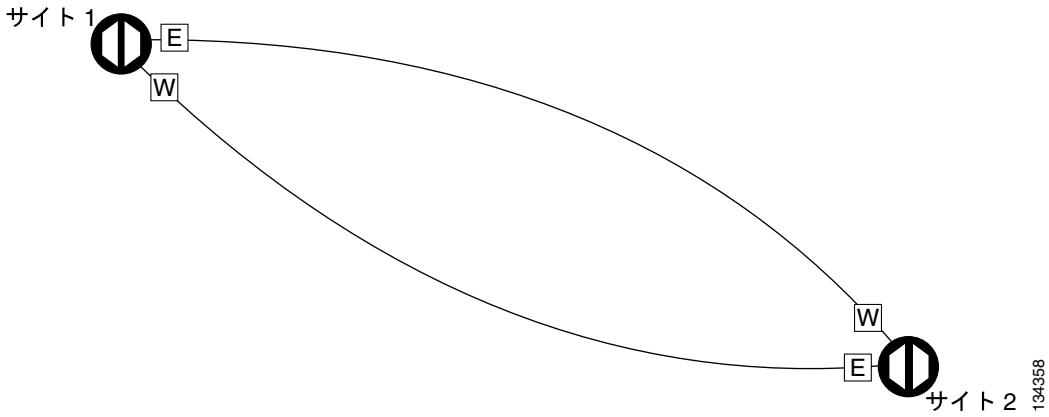
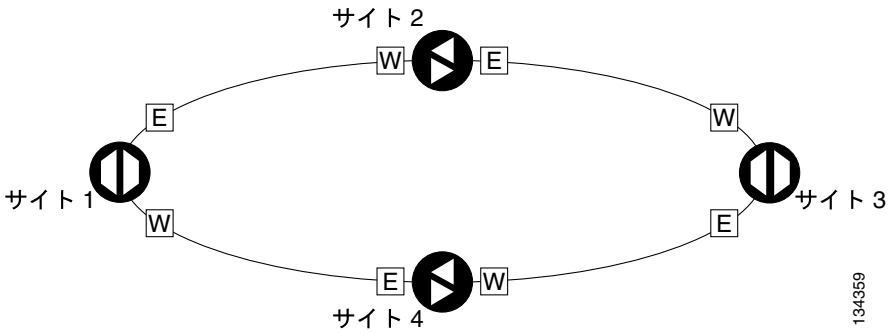


図 5-4　回線増幅器を設置した場合のハブ



ステップ 3　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G278 光回線レートのプロビジョニング

目的	この作業では、TXP/MXP マルチレート PPM の回線レートをプロビジョニングします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29） DLP-G277 マルチレート PPM のプロビジョニング（p.5-7） DLP-G274 ETR_CLO および ISC サービスのトポロジー検証（p.5-8）（ETR_CLO サービスをプロビジョニングしている場合）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注）シングルレート PPM のプロビジョニングは不要です。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、PPM ポートをプロビジョニングする TXP または MXP カードをダブルクリックします。プロビジョニングするデータ レートが、DV-6000、HDTV、ESCON、SDI/D1 ビデオ、ISC-3（MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L 以外のすべてのカード）、または ETR_CLO である場合、次の手順を実行します。それ以外の場合は、ステップ 2 に進みます。

a. **Provisioning** > **OTN** > **OTN Lines** タブをクリックします。
b. G.709 OTN フィールドで、**Disable** を選択します。
c. FEC フィールドで、**Disable** を選択します。
d. **Apply** をクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Pluggable Port Modules** タブをクリックします。

ステップ 3　Pluggable Ports 領域で、**Create** をクリックします。Create Port ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 4　Create Port ダイアログボックスで次の情報を入力します。

- Port — PPM 番号とポート番号をドロップダウン リストから選択します。Pluggable Port Modules 領域で最初の番号が PPM を示し、2 つめの番号が PPM 上のポート番号を示します。たとえば、1 つのポートを持つ最初の PPM は 1-1 と表示され、1 つのポートを持つ 2 つめの PPM は 2-1 と表示されます。PPM 番号は 1 ～ 4 ですが、ポート番号は常に 1 となります。
- Port Type — ポートのタイプをドロップダウン リストから選択します。ポート タイプ リストには、PPM でサポートされているポート レートが表示されます。TXP カードまたは MXP カードでサポートされるレートの定義については、表 5-3 を参照してください。

ステップ 5　**OK** をクリックします。SFP が実際に搭載されるまで Pluggable Ports 領域の行はライト ブルーになります。搭載されると、ホワイトになります。

ステップ 6　必要に応じてステップ 3 ～ 5 を繰り返し、残りのポートのレートを設定します。

表 5-3　PPM ポート タイプ

カード	ポート タイプ
TXP_MR_2.5G TXPP_MR_2.5G	• OC-3/STM1 ― 155 Mbps • OC-12/STM4 ― 622 Mbps • OC-48/STM16 ― 2.48 Gbps • ONE_GE ― 1 ギガビット イーサネット 1.125 Gbps • ESCON ― Enterprise System Connection 200 Mbps（IBM 信号） • DV6000 ― ビデオ ベンダー独自の信号 • SDI_D1_VIDEO ― シリアル デジタル インターフェイスおよびデジタル ビデオ信号タイプ 1 • HDTV ― 高精細度テレビ • PASS-THRU ― 指定なし • FC1G ― ファイバ チャネル 1.06 Gbps • FC2G ― ファイバ チャネル 2.125 Gbps • FICON1G ― ファイバ接続 1.06 Gbps（IBM 信号） • FICON2G ― ファイバ接続 2.125 Gbps（IBM 信号） • ETR_CLO ― External Time Reference ― Control Link Oscillator • ISC compat ― InterSystem Coupling リンク 1（ISC1） • ISC peer ― InterSystem Coupling リンク 3（ISC3）
MXP_2.5G_10G MXP_2.5G_10E MXP_2.5G_10E_C MXP_2.5G_10E_L	• OC-48/STM16 ― 2.48 Gbps
TXP_MR_10G[1]	• SONET（OC-192）/SDH（STM-64）（10G Ethernet WAN Phy を含む） • 10G Ethernet LAN Phy
TXP_MR_10E TXP_MR_10E_C TXP_MR_10E_L	• SONET（OC-192）/SDH（STM-64）（10G Ethernet WAN Phy を含む）― 10 Gbps • 10G Ethernet LAN Phy ― 10 Gbps イーサネット • 10G Fibre Channel ― 10 Gbps ファイバ チャネル

表 5-3　PPM ポート タイプ（続き）

カード	ポート タイプ
MXP_MR_2.5G MXPP_MR_2.5G	カード モードが FC_GE である場合： • FC1G ISL ― ファイバ チャネル 1.06 Gbps（ポート 1-1 および 2-1） • FC2G ISL ― ファイバ チャネル 2.125 Gbps（ポート 1-1 専用） • FICON1G ISL ― ファイバ接続 1.06 Gbps（IBM 信号）（ポート 1-1 および 2-1） • FICON2G ISL ― ファイバ接続 2.125 Gbps（IBM 信号）（ポート 1-1 専用） • ONE_GE ― 1 ギガビット イーサネット 1.125 Gbps（ポート 1-1 および 2-1 専用） カード モードが Mixed である場合： • FC1G ISL ― ファイバ チャネル 1.06 Gbps（ポート 1-1 専用） • FICON1G ISL ― ファイバ接続 1.06 Gbps（IBM 信号）（ポート 1-1 専用） • ONE_GE ― 1 ギガビット イーサネット 1.125 Gbps（ポート 1-1 専用） • ESCON ― Enterprise System Connection 200 Mbps（IBM 信号）（ポート 5-1 ～ 8-1） カード モードが ESCON である場合： • ESCON ― Enterprise System Connection 200 Mbps（IBM 信号）（ポート 1-1 ～ 8-1）
MXP_MR_10DME_C MXP_MR_10DME_L	ポート モードが FC_GE_ISC である場合： • FC1G ― ファイバ チャネル 1.06 Gbps（ポート 1-1 ～ 8-1） • FC2G ― ファイバ チャネル 2.125 Gbps（ポート 1-1、3-1、5-1、7-1 専用。続くポート [2-1、4-1、6-1、8-1] に PPM がプロビジョニングされている場合、ポートは使用不可） • FICON1G ― ファイバ接続 1.06 Gbps（IBM 信号）（ポート 1-1 ～ 8-1） • FICON2G ― ファイバ接続 2.125 Gbps（IBM 信号）（ポート 1-1、3-1、5-1、7-1 専用。続くポート [2-1、4-1、6-1、8-1] に PPM がプロビジョニングされている場合、ポートは使用不可） • ONE_GE ― 1 ギガビット イーサネット 1.125 Gbps（ポート 1-1 ～ 8-1 専用） • ISC COMPAT（ポート 1-1 ～ 8-1） • ISC3 PEER 1G（ポート 1-1 ～ 8-1） • ISC3 PEER 2G（ポート 1-1、3-1、5-1、7-1 専用。続くポート [2-1、4-1、6-1、8-1] に PPM がプロビジョニングされている場合、ポートは使用不可） ポート モードが FC4G である場合： • FC4G ― ファイバ チャネル 4.25 Gbps（ポート 1-1 または 5-1 専用。続く 3 つのポートのいずれかに PPM がプロビジョニングされている場合、ポートは使用不可） • FICON4G ― ファイバ接続 4.25 Gbps（IBM 信号）（ポート 1-1 または 5-1 専用。続く 3 つのポートのいずれかに PPM がプロビジョニングされている場合、ポートは使用不可）

1. Data Rate Selection タブでプロビジョニングされます。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G280 PPM の削除

目的	この作業では、TXP カードまたは MXP カードに取り付けられている SFP または XFP の PPM のプロビジョニングを削除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G63 SFP または XFP の取り付け（p.3-61）または DLP-G273 SFP または XFP スロットの事前プロビジョニング（p.3-62） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注）　この作業は、TXP_MR_10G カードには適用できません。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、PPM 設定を削除する TXP または MXP カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Pluggable Port Modules** タブをクリックします。

ステップ 3　PPM および関連ポートを削除するには、次の手順を実行します。

（注）　クライアントが In Service and Normal（IS-NR）（ANSI）または Unlocked-enabled（ETSI）サービス状態の場合、保護グループの一部である場合、Generic Communications Channel（GCC; 汎用通信チャネル）または Data Communications Channel（DCC; データ通信チャネル）を使用中の場合、タイミング ソースとして使用されている場合、回線を保有している場合、またはオーバーヘッド回線を保有している場合、クライアント ポートは削除できません。トランク ポートがイン サービスで、クライアント ポートが OOS-MA,DSBLD（ANSI）または Locked-enabled,disabled（ETSI）サービス状態にある場合、最後のポート以外のクライアント ポートを削除できます。トランク ポートが MXP_MR_2.5G、MXPP_MR_2.5G、MXP_MR_10DME_C、MXP_MR_10DME_L カード以外のすべてのカードについて、OOS-MA,DSBLD（ANSI）または Locked-enabled,disabled（ETSI）サービス状態にある場合にのみ、最後のクライアント ポートを削除できます。ポート状態の詳細については、『*Cisco DWDM Reference Manual*』の付録「DWDM Administrative and Service States」を参照してください。

a. Pluggable Port Modules 領域で、削除する PPM をクリックします。強調表示がダーク ブルーに変化します。

b. **Delete** をクリックします。Delete PPM ダイアログボックスが表示されます。

c. **Yes** をクリックします。Pluggable Port Modules 領域および Pluggable Ports 領域から PPM のプロビジョニングが削除されます。

ステップ 4　PPM のプロビジョニングが削除されたことを確認します。

- TXP/MXP カード ビューで、PPM が削除されたあとに CTC に空のポートが表示されます。
- PPM のプロビジョニングを削除する際に SFP または XFP が物理的に存在する場合、CTC は削除状態に移行し、ポートがあれば削除され、PPM は CTC 内でグレーの図で表示されます。この SFP または XFP は CTC 内で再度プロビジョニングできるほか、機器自体を削除することもできます。削除すると、図は表示されなくなります。

ステップ 5　PPM ハードウェア（SFP または XFP）を取り外す場合は、「DLP-G64 SFP または XFP の取り外し」（p.3-63）を実行します。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G33 Y 字型ケーブル保護グループの作成

目的	この手順では、2 つのトランスポンダまたはマックスポンダ カードのクライアント ポート間で Y 字型ケーブル保護グループを作成します。Y 字型ケーブル保護の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Card Reference」の章を参照してください。
ツール / 機器	取り付けられた TXP カードまたは MXP カード Cisco MetroPlanner のトラフィック マトリクス
事前準備手順	NTP-G15 共通コントロール カードの取り付け（p.1-80） NTP-G14 DWDM 機器の取り付け（p.1-71） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29） NTP-G139 Cisco MetroPlanner レポートおよびファイルの確認（p.3-4）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注）　SONET または SDH ペイロードでは、ポートが Y 字型ケーブル保護グループにない場合、Loss of Pointer Path（LOP-P; パス ポインタ異常）アラームがスプリット信号に発生する可能性があります。

ステップ 1　サイトについて、Cisco MetroPlanner のトラフィック マトリクスを表示します（表 3-1 [p.3-4] を参照）。Y 字型ケーブル保護グループが必要な TXP または MXP カードを確認します（Y 字型ケーブル保護が必要なカードは、Traffic Matrix テーブルの Protection Type カラムに [Y-Cable] と表示されます。詳細については、『*Cisco MetroPlanner DWDM Operations Guide*』を参照してください）。

ステップ 2　TXP または MXP カードが、表 3-3（p.3-83）で規定された要件に基づいて取り付けられていることを確認します。表 5-4 は、DWDM クライアント カードの ONS 15454 で利用できる保護タイプの一覧です。

表 5-4　保護タイプ

タイプ	カード	説明と取り付け要件
Y 字型ケーブル	MXP_2.5_10G MXP_2.5_10E MXP_2.5_10E_C MXP_2.5_10E_L TXP_MR_10G TXP_MR_10E TXP_MR_10E_C TXP_MR_10E_L TXP_MR_2.5G MXP_MR_2.5G MXP_MR_10DME_C MXP_MR_10DME_L	1 つの現用トランスポンダ カード / ポートまたは現用マックスポンダ カード / ポートと 1 つの保護トランスポンダ カード / ポートまたは保護マックスポンダ カード / ポートをペアにします。保護ポートは現用ポートと異なるカードにある必要があり、現用ポートと同じカード タイプである必要があります。現用ポートと保護ポートの数は同じにする必要があります。つまり、ポート 1 ではポート 1 だけが保護され、ポート 2 ではポート 2 だけが保護されます。
スプリッタ	TXPP_MR_2.5G MXPP_MR_2.5G	スプリッタ保護グループは、TXPP_MR_2.5G カードまたは MXPP_MR_2.5G カードを取り付けると自動的に作成されます。スプリッタ保護グループの名前は編集できます。

ステップ 3　Y 字型ケーブル保護グループを作成する TXP カードまたは MXP カードで、着脱可能ポートが同じペイロードとペイロード レートでプロビジョニングされていることを確認します。

a. カードビューで TXP カードまたは MXP カードを表示します。

b. **Provisioning** > **Pluggable Port Module** タブをクリックします。

c. Pluggable Port Module 領域で着脱可能ポートがプロビジョニングされていること、および Pluggable Ports 領域でペイロードのタイプとレートが PPM に対してプロビジョニングされていることを確認します。それらが同じでない場合、たとえば、着脱可能ポートとレートが同じでない場合は、プロビジョニングされているレートを削除し、一致する新しいレートを「DLP-G273 SFP または XFP スロットの事前プロビジョニング」（p.3-62）に従って作成するか、または「DLP-G64 SFP または XFP の取り外し」（p.3-63）に従って着脱可能ポート（SFP または XFP）を交換します。

ステップ 4　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Protection** タブをクリックします。

ステップ 5　Protection Groups 領域で、**Create** をクリックします。

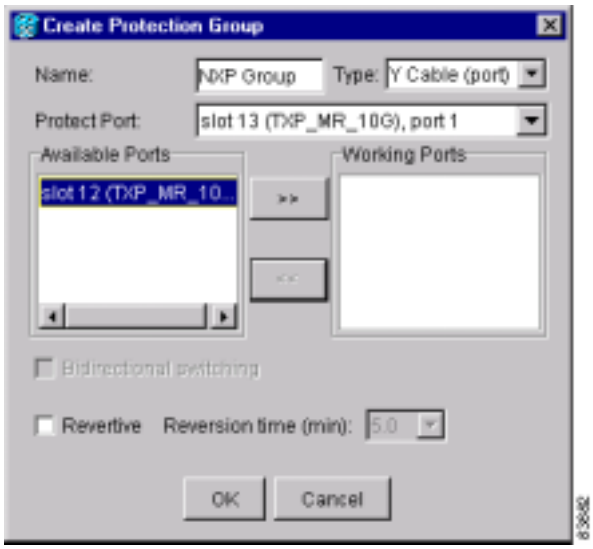
ステップ 6　Create Protection Group ダイアログボックスで次の情報を入力します。

- Name — 保護グループの名前を入力します。保護グループ名には、32 文字までの英数字（a ～ z、A ～ Z、0 ～ 9）を使用します。特殊文字も使用できますが、TL1 と互換性を持たせるために、疑問符（?）、バックスラッシュ（\）、二重引用符（"）は使用しないでください。
- Type — ドロップダウン リストから **Y Cable** を選択します。

- Protect Port — ドロップダウン リストから、アクティブ ポートへのスタンバイまたは保護ポートとなるポートを選択します。リストには、使用可能なトランスポンダ ポートまたはマックスポンダ ポートが表示されます。トランスポンダ カードまたはマックスポンダ カードが取り付けられていない場合は、ドロップダウン リストにポートは表示されません。

保護ポートを選択すると、使用可能な現用ポートの一覧が Available Ports リストに表示されます（図 5-5 を参照）。使用可能なカードがない場合は、ポートは表示されません。その場合は、この作業を行う前に、物理カードを取り付けるか、「DLP-G353 シングル スロットの事前プロビジョニング」（p.3-49）の作業を行って ONS 15454 スロットを事前プロビジョニングする必要があります。

図 5-5　Y 字型ケーブル保護グループの作成



ステップ 7　Available Ports リストから、Protect Ports で選択したポートで保護するポートを選択します。上にある矢印ボタンをクリックして、そのポートを Working Ports リストに移動します。

ステップ 8　残りのフィールドを次のように設定します。

- Revertive — 障害状態が修正されたあと Reversion Time フィールドに入力された時間でトラフィックを現用ポートに復帰させる場合、このボックスをオンにします。
- Reversion time — Revertive をオンにした場合に、ドロップダウン リストから復元時間を選択します。範囲は 0.5 ～ 12.0 分です。デフォルトは 5.0 分です。復元時間は、トラフィックが現用カードに復帰するまでの時間です。切り替えの原因になった状態がなくなると、復元タイマーが開始します。

（注）　Bidirectional switching オプションを使用できるのは、SONET および SDH 1+1 保護グループだけです。Y 字型ケーブル保護グループには使用できません。

ステップ 9　**OK** をクリックします。

ステップ 10　Cisco MetroPlanner のトラフィック マトリクスで示されたすべての Y 字型ケーブル保護グループについて、この手順を繰り返します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G98 2.5G マルチレート トランスポンダ カードの回線設定と PM パラメータ スレッシュホールドのプロビジョニング

目的	この手順では、TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G のトランスポンダ カードの、回線およびスレッシュホールドの設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け（p.3-58） DLP-G63 SFP または XFP の取り付け（p.3-61） DLP-G277 マルチレート PPM のプロビジョニング（p.5-7）（必要に応じて） DLP-G278 光回線レートのプロビジョニング（p.5-10）（必要に応じて）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　トランスポンダ カードの設定を変更するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　必要に応じて、「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）を実行して既存の送信設定を保存します。

ステップ 3　必要に応じて次の作業を実行します。

- DLP-G229 2.5G マルチレート トランスポンダ カードの設定の変更（p.5-18）
- DLP-G230 2.5G マルチレート トランスポンダの回線設定の変更（p.5-19）
- DLP-G231 2.5G マルチレート トランスポンダの回線セクション トレース設定の変更（p.5-21）
- DLP-G232 2.5G マルチレート トランスポンダの SONET または SDH 回線スレッシュホールド設定の変更（p.5-24）
- DLP-G320 2.5G マルチレート トランスポンダの 1G Ethernet または 1G FC/FICON ペイロード用回線 RMON スレッシュホールドの変更（p.5-26）
- DLP-G305 2.5G マルチレート トランスポンダのトランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング（p.5-28）
- DLP-G306 2.5G マルチレート トランスポンダのクライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング（p.5-29）
- DLP-G234 2.5G マルチレート トランスポンダの OTN 設定の変更（p.5-33）
- DLP-G367 2.5G マルチレート トランスポンダのトランク波長設定の変更（p.5-23）

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G229 2.5G マルチレート トランスポンダ カードの設定の変更

目的	この作業では、TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G のトランスポンダ カードのカード設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、カード設定を変更する TXP_MR_2.5G または TXPP_MR_2.5G カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning> Card** タブをクリックします。

ステップ 3　表 5-5 に示す設定を、必要に応じて変更します。

（注）　Card サブタブの Framing Type フィールドと Tunable Wavelengths フィールドは表示専用です。Framing Type は、カードのフレーミング タイプ（SONET または SDH）を表示し、カードが ANSI または ETSI のいずれのシャーシに取り付けられているかによって変わります。Tunable Wavelengths は、取り付けられている物理的な TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G の調整可能な波長を表示します。

表 5-5　TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G トランスポンダ カードの設定

パラメータ	説明	オプション
Termination Mode	動作モードを設定します（サポート対象が SONET/SDH ペイロードだけのオプション）。詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Card Reference」の章を参照してください。	• Transparent • Section（ANSI）または Regeneration Section（ETSI） • Line（ANSI）または Multiplex Section（ETSI）

表 5-5　TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G トランスポンダ カードの設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Regeneration Peer Slot	もう 1 つの TXP_MR_2.5G または TXPP_MR_2.5G カードを搭載するスロットを設定し、再生ピア グループを作成します。再生ピア グループを設定すると、完全な信号再生を実行するために必要な 2 つの TXP_MR_2.5G または TXPP_MR_2.5G カードの管理が容易になります。 再生ピア グループは、2 つのカードのプロビジョニングを同期化します。一方の TXP_MR_2.5G または TXPP_MR_2.5G カードでペイロード タイプと ITU-T G.709 Optical Transport Network（OTN; 光トランスポート ネットワーク）に変更が加えられると、それがピア TXP_MR_2.5G または TXPP_MR_2.5G カードに反映されます。 **（注）** Y 字型ケーブル保護グループは、再生ピア グループに属する TXP_MR_2.5G または TXPP_MR_2.5G カードでは作成できません。	• なし • 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17
Regeneration Group Name	再生ピア グループ名を設定します。	ユーザ定義

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G230 2.5G マルチレート トランスポンダの回線設定の変更

目的	この作業では、TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G トランスポンダ カードについて、クライアント ポートの回線設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、回線設定を変更する TXP_MR_2.5G または TXPP_MR_2.5G カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Line** > *Pluggable Port Rate* をクリックします。*Pluggable Port Rate* は、Pluggable Port Modules タブでプロビジョニングされる着脱可能ポートのレートです。

ステップ 3　表 5-6 に示す設定を、必要に応じて変更します。

（注） 2.5G マルチレート トランスポンダのトランク設定は、「DLP-G305 2.5G マルチレート トランスポンダのトランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング」（p.5-28）でプロビジョニングされます。

表 5-6　TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G トランスポンダ カードの回線設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号を表示します。	• 1 • 2（トランク） • 3（トランク）（TXPP_MR_2.5G カードのみ）
Port Name	表示されている各ポートに論理名を割り当てるには、このフィールドに入力します。	ユーザ定義。名前として、英数字や特殊文字を含む 32 文字以下の文字列を指定できます。デフォルトはブランクです。 「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」（p.7-3）を参照してください。
Admin State	ポートのサービス状態を設定します（ネットワークの状態によっては変更できない場合もあります）。管理状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS（ANSI）または Unlocked（ETSI） • IS,AINS（ANSI）または Unlocked,automaticInService（ETSI） • OOS,DSBLD（ANSI）または Locked,disabled（ETSI） • OOS,MT（ANSI）または Locked,maintenance（ETSI）
Service State	（表示のみ）自律的に生成された状態を判別します（この状態が、ポートの全般的な状態となります）。Service State の表示形式は、Primary State-Primary State Qualifier, Secondary State です。サービス状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS-NR（ANSI）または Unlocked-enabled（ETSI） • OOS-AU,AINS（ANSI）または Unlocked-disabled,automaticInService（ETSI） • OOS-MA,DSBLD（ANSI）または Locked-enabled,disabled（ETSI） • OOS-MA,MT（ANSI）または Locked-enabled,maintenance（ETSI）
SF BER	（OC-N および STM-N ペイロードのみ）信号損失ビット エラー レートを設定します。	• 1E-3 • 1E-4 • 1E-5
SD BER	（OC-N および STM-N ペイロードのみ）信号劣化ビット エラー レートを設定します。	• 1E-5 • 1E-6 • 1E-7 • 1E-8 • 1E-9
ALS Mode	Automatic Laser Shutdown（ALS; 自動レーザー遮断）機能を設定します。	• Disabled（デフォルト） • Auto Restart • Manual Restart • Manual Restart for Test

表 5-6　TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G トランスポンダ カードの回線設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Reach	クライアント ポートの光の到達距離を表示します。	オプション：ANSI/ETSI • Autoprovision/Autoprovision（デフォルト） • SR • SR 1/I-1 — 短距離、最大 2 km • IR 1/S1 — 中距離、最大 15 km • IR 2/S2 — 中距離、最大 40 km • LR 1/L1 — 長距離、最大 40 km • LR 2/L2 — 長距離、最大 80 km • LR 3/L3 — 長距離、最大 80 km
Wavelength	クライアント ポートの波長を表示します。	• 調整可能な最初の波長 • その他の波長： 1310 ～ 1560.61 nm ITU 準拠の 100 GHz 間隔 Coarse Wavelength Division Multiplexing（CWDM; 低密度波長分割多重）間隔 注：サポートされている波長は、アスタリスク（**）でマークされます。
AINS Soak	（OC-N および STM-N ペイロードのみ）オート イン サービスのソーク期間を設定します。	• hh:mm　形式で表された有効な入力信号の存続期間。この期間を経過した後、カードは自動的にイン サービス（IS）に設定されます。 • 0 ～ 48 時間（15 分刻み）
Type	（OC-N および STM-N ペイロードのみ）光トランスポートのタイプ。	• SONET • SDH

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G231 2.5G マルチレート トランスポンダの回線セクション トレース設定の変更

目的	この作業では、TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G トランスポンダ カードのセクション トレース設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注）　この作業が適用されるのは、SONET サービスだけです。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、セクション トレース設定を変更する TXP_MR_2.5G または TXPP_MR_2.5G カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning> Line > Section Trace** タブをクリックします。

ステップ 3　表 5-7 に示す設定を、必要に応じて変更します。

表 5-7　TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G トランスポンダ カードのセクション トレース設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号	• 1 • 2（トランク） • 3（トランク）（TXPP_MR_2.5G のみ）
Received Trace Mode	トレース モードを設定します。	• Off/None • Manual
Disable AIS/RDI on TIM-S	このボックスをオンにすると、TIM on Section オーバーヘッド アラームが J0 オーバーヘッド文字列不一致のために発生しても、Alarm Indication Signal（AIS; アラーム表示信号）がダウンストリーム ノードに送信されません。	• オン（AIS/RDI on TIM-S はディセーブル） • オフ（AIS/RDI on TIM-S はイネーブル）
Transmit Section Trace String Size	トレースの文字列サイズを設定します。	• 1 バイト • 16 バイト
Transmit	現在の伝送文字列を表示し、新規の伝送文字列を設定します。右側のボタンをクリックし、表示を変更できます。タイトルは、現在の表示モードに基づいて変化します。表示を 16 進数に変更するには、**Hex** をクリックします（ボタンは ASCII に変わります）。表示を ASCII に変更するには、**ASCII** をクリックします（ボタンは Hex に変わります）。	トレース文字列サイズの文字列
Expected	現在の予測文字列を表示し、新規の予測文字列を設定します。右側のボタンをクリックし、表示を変更できます。タイトルは、現在の表示モードに基づいて変化します。表示を 16 進数に変更するには、**Hex** をクリックします（ボタンは ASCII に変わります）。表示を ASCII に変更するには、**ASCII** をクリックします（ボタンは Hex に変わります）。	トレース文字列サイズの文字列
Received	（表示のみ）現在の受信文字列を表示します。Refresh をクリックして表示を手動でリフレッシュするか、Auto-refresh every 5 sec チェックボックスをオンにしてこの表示が常に自動更新されるようにできます。	トレース文字列サイズの文字列
Auto-refresh	オンにした場合、表示が 5 秒ごとに自動的にリフレッシュされます。	オン / オフ（デフォルト）

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G367 2.5G マルチレート トランスポンダのトランク波長設定の変更

目的	この作業では、TXP_MR_2.5G と TXPP_MR_2.5G のトランク波長設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、トランク波長設定を変更する TXP_MR_2.5G または TXPP_MR_2.5G カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Line** > **Wavelength Trunk Settings** タブをクリックします。

ステップ 3　表 5-8 に記載されている Wavelength Trunk Settings タブの設定を必要に応じて変更します。

表 5-8　TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G カードのトランク波長設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号を表示します。	• 2（トランク） • 3（トランク）（TXPP_MR_2.5G のみ）
Band	プロビジョニングできる波長帯域を示します。TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G カードの場合、フィールドは表示専用です。	C ― C band のみ利用可能
Even/Odd	プロビジョニングに利用できる波長を設定します。このフィールドは、TXP_MR_2.5G または TXPP_MR_2.5G カードには適用されません。	―
Wavelength	トランクにプロビジョニングされる波長。	• 調整可能な最初の波長 • その他の波長は、ITU-T 準拠、C-band の 100-GHz 間隔です。カードが取り付けられている場合、カードで伝送される波長は 2 つのアスタリスクで識別されます。その他の波長は背景色がダーク グレーになります。カードが取り付けられていない場合は、すべての波長がダーク グレーの背景色で表示されます。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G232 2.5G マルチレート トランスポンダの SONET または SDH 回線スレッシュホールド設定の変更

目的	この作業では、OC-3/STM-1、OC-12/STM-4、および OC-48/STM-16 ペイロードを伝送する TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G トランスポンダ カードの回線スレッシュホールド設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、回線スレッシュホールド設定を変更する TXP_MR_2.5G または TXPP_MR_2.5G カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Line Thresholds** タブをクリックします。

（注）　Near End と Far End、15 Min と 1 Day、および Line と Section は、個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

ステップ 3　表 5-9 の設定を、必要に応じて変更します。

（注）　表 5-9 に記載されているパラメータとオプションのなかには、すべての TXP_MR_2.5G または TXPP_MR_2.5G カードに適用されるわけではないものもあります。パラメータまたはオプションが適用されない場合、それらは CTC に表示されません。

表 5-9　TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G トランスポンダ カードの回線スレッシュホールド設定 — OC-3/STM-1、OC-12/STM-4、および OC-48/STM-16 ペイロードの場合

パラメータ	説明	オプション（ANSI）	オプション（ETSI）
Port	（表示のみ）ポート番号	• 1 • 2（トランク） • 3（トランク）（TXPP_MR_2.5G のみ）	• 1 • 2（トランク） • 3（トランク）（TXPP_MR_2.5G のみ）

表 5-9　TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G トランスポンダ カードの回線スレッシュホールド設定 — OC-3/STM-1、OC-12/STM-4、および OC-48/STM-16 ペイロードの場合（続き）

パラメータ	説明	オプション（ANSI）	オプション（ETSI）
EB	パスのエラー ブロックは、1 つまたは複数のビットがブロック内でエラーになっていることを示します。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
CV	符号化違反	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
ES	エラー秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
SES	重大エラー秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
FC	（Line または Multiplex Section のみ）障害カウント	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-9　TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G トランスポンダ カードの回線スレッシュホールド設定 — OC-3/STM-1、OC-12/STM-4、および OC-48/STM-16 ペイロードの場合（続き）

パラメータ	説明	オプション（ANSI）	オプション（ETSI）
SEFS	（Near End Section または Regeneration Section のみ）重大エラー フレーム秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G320 2.5G マルチレート トランスポンダの 1G Ethernet または 1G FC/FICON ペイロード用回線 RMON スレッシュホールドの変更

目的	この作業では、1G Ethernet または 1G FC/FICON ペイロードを伝送する TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G トランスポンダ カードの回線 RMON スレッシュホールド設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　カード ビューで、回線スレッシュホールド設定を変更する TXP_MR_2.5G または TXPP_MR_2.5G カードを表示します。

ステップ 2　**Provisioning > Line Thresholds > RMON Thresholds** タブをクリックします。

ステップ 3　**Create** をクリックします。Create Threshold ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 4　Port ドロップダウン リストから適切なポートを選択します。

ステップ 5　Variable ドロップダウン リストから Ethernet 変数を選択します。利用可能な Ethernet 変数の一覧については、表 5-10 を参照してください。

表 5-10　TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G カードの 1G Ethernet および 1G FC/FICON スレッシュホールド

変数	説明
ifInErrors	エラーを含むために上位レイヤのプロトコルに渡されなかった着信パケットの数
rxTotalPkts	受信パケットの総数
8b10bStatsEncodingDispErrors	ファイバ チャネル回線側での IETF 8b10b ディスパリティ違反の数
8b10bIdleOrderedSets	アイドル状態のオーダー セットを含む受信パケットの数
8b10bNonIdleOrderedSets	非アイドル状態のオーダー セットを含む受信パケットの数
8b10bDataOrderedSets	データのオーダー セットを含む受信パケットの数

ステップ 6　Alarm Type ドロップダウン リストで、イベントをトリガーするスレッシュホールドとして、上限スレッシュホールドと下限スレッシュホールドの一方または両方を指定します。

ステップ 7　Sample Type ドロップダウン リストで、**Relative** または **Absolute** を選択します。Relative を指定すると、スレッシュホールドはユーザ設定のサンプリング周期内の発生回数を使用するように制限されます。Absolute を指定すると、スレッシュホールドは周期に関係なく、発生回数の合計を使用するように設定されます。

ステップ 8　Sample Period フィールドに適切な秒数を入力します。

ステップ 9　Rising Threshold フィールドに適切な発生回数を入力します。

アラームの種類として上限スレッシュホールドを指定した場合は、測定値が下限スレッシュホールドより下から上限スレッシュホールドより上に変動した場合にアラームが発生します。たとえば、衝突の発生回数が 15 秒あたり 1000 回という上限スレッシュホールドを下回っているネットワークで問題が発生して、15 秒間に 1001 回の衝突が記録された場合、衝突の発生回数がスレッシュホールドを超えたためにアラームがトリガーされます。

ステップ 10　Falling Threshold フィールドに適切な発生回数を入力します。多くの場合、下限スレッシュホールドは上限スレッシュホールドより低く設定します。

下限スレッシュホールドは上限スレッシュホールドに対応しています。発生回数が上限スレッシュホールドを超え、そのあと下限スレッシュホールドを下回った場合、上限スレッシュホールドはリセットされます。たとえば、15 秒間に 1001 回という衝突を起こしていたネットワークの問題が治まって、15 秒間に 799 回の衝突しか発生しなくなると、発生回数は 800 という下限スレッシュホールドより低くなります。この状態変化によって上限スレッシュホールドはリセットされますが、ネットワークの衝突が再び急増して 15 秒間に 1000 回という上限スレッシュホールドを超えると、その時点でまたアラームが生成されます。イベントの契機となるのは、上限スレッシュホールドを初めて超えたときだけです（この方法を使用しないと、1 つのネットワーク障害によって、上限スレッシュホールドを何度も超えて、イベントが大量に発生してしまうためです）。

ステップ 11　**OK** をクリックします。

ステップ 12　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G305 2.5G マルチレート トランスポンダのトランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング

目的	この作業では、TXP_MR_2.5G と TXPP_MR_2.5G のトランク ポート アラームと Threshold Crossing Alert（TCA; スレッシュホールド超過アラート）のスレッシュホールドを変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） この作業において、トランク ポートは、TXP_MR_2.5G カードについてはポート 2、TXPP_MR_2.5G カードについてはポート 2 とポート 3 を指します。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、トランク ポート アラームと TCA の設定を変更する TXP_MR_2.5G または TXPP_MR_2.5G カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Pluggable Port Modules** タブをクリックします。Pluggable Ports で、プロビジョニングする Rate を記録します。

ステップ 3　表 5-11 でレートを参照し、2R または 3R であるかを判別します。

表 5-11　クライアント インターフェイス別の 2R および 3R モードと ITU-T G.709 適合性

クライアント インターフェイス	入力ビット レート	3R または 2R	ITU-T G.709
OC-48/STM-16	2.488 Gbps	3R	オンまたはオフ
DV-6000	2.38 Gbps	2R	—
2 ギガビット ファイバ チャネル（2G-FC）/ ファイバ接続（FICON）	2.125 Gbps	3R[1]	オンまたはオフ
High-Definition Television（HDTV; 高精細度テレビ）	1.48 Gbps	2R	—
ギガビット イーサネット（GE）	1.25 Gbps	3R	オンまたはオフ
1 ギガビット ファイバ チャネル（1G-FC）/FICON	1.06 Gbps	3R	オンまたはオフ
OC-12/STM-4	622 Mbps	3R	オンまたはオフ
OC-3/STM-1	155 Mbps	3R	オンまたはオフ
Enterprise System Connection（ESCON）	200 Mbps	2R	—
SDI/D1 ビデオ	270 Mbps	2R	—
ISC-1 Compact	1.06 Gbps	3R	オフ
ISC-3	1.06 または 2.125 Gbps	2R	—
ETR_CLO	16 Mbps	2R	—

1. モニタリングなし

ステップ 4　**Provisioning** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

ステップ 5　Performance Monitoring（PM; パフォーマンス モニタリング）間隔のオプション ボタンで **15 Min** をクリックし、**Refresh** をクリックします。

ステップ 6　表 5-12 を参照し、レートが 2R と 3R のいずれであるかに応じて、RX Power High と RX Power Low のトランク ポート TCA スレッシュホールドをプロビジョニングします。

（注）　Laser Bias パラメータは変更しないでください。

表 5-12　TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G のトランク ポート TCA スレッシュホールド

信号	TCA RX Power Low	TCA RX Power High
3R	–23 dBm	–9 dBm
2R	–24 dBm	–9 dBm

ステップ 7　**Apply** をクリックします。

ステップ 8　Types で、**Alarm** オプション ボタンをクリックし、次に **Refresh** をクリックします。

ステップ 9　RX Power High の トランク ポート アラーム スレッシュホールドを –7 dBm に、RX Power Low を –26 dBm にプロビジョニングします。

ステップ 10　**Apply** をクリックします。

ステップ 11　Types で、**TCA** をクリックしてから、**1 Day** の間隔をクリックします。**Refresh** をクリックし、1 日間隔についてステップ 6 ～ 10 を繰り返します。両方の間隔について作業が完了したら、ステップ 12 に進みます。

ステップ 12　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G306 2.5G マルチレート トランスポンダのクライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング

目的	この作業では、TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G カードのクライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドをプロビジョニングします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G278 光回線レートのプロビジョニング（p.5-10） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、クライアント ポート アラームと TCA の設定を変更する TXP_MR_2.5G または TXPP_MR_2.5G カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning > Optics Thresholds** タブをクリックします。TCA スレッシュホールドはデフォルトで表示されます。

ステップ 3　表 5-13 を参照し、反対側にあるクライアント インターフェイスに基づいて、RX Power High、RX Power Low、TX Power High、および TX Power Low のポート 1（クライアント）TCA スレッシュホールドをプロビジョニングします。クライアント SFP および XFP インターフェイス（別名 PPM）の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Hardware Specifications」を参照してください。

（注）　Laser Bias パラメータは変更しないでください。

（注）　15 Min と 1 Day は個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-13　TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G カードのクライアント インターフェイス TCA スレッシュホールド

ポート タイプ（CTC）	PPM（SFP）	TCA RX Power Low	TCA RX Power High	TCA TX Power Low	TCA TX Power High
OC-3	15454-SFP3-1-IR	–23	–8	–21	–2
STM-1	15454E-SFP-L.1.1	–24	–10	–21	–2
OC-12	15454-SFP12-4-IR	–28	–7	–21	–2
STM-4	15454E-SFP-L.4.1	–28	–8	–21	–2
OC-48	ONS-SE-2G-S1	–18	–3	–16	3
	15454-SFP-OC48-IR	–18	0	–11	6
STM-16	ONS-SE-2G-S1	–18	–3	–16	3
	15454E-SFP-L.16.1	–18	0	–11	6
ONE_GE	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–17	0	–16	3
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–20	–3	–16	3
ESCON	15454-SFP-200 15454E-SFP-200	–21	–14	–35	–8
DV6000	15454-SFP-OC48-IR	–28	–7	–21	–2
	15454E-SFP-L.16.1	–18	0	–11	6
SDI_D1_ VIDEO	15454-SFP12-4-IR	–28	–7	–21	–2
	15454E-SFP-L.4.1	–28	–8	–21	–2
HDTV	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–20	–3	–16	3

表 5-13　TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G カードのクライアント インターフェイス TCA スレッシュホールド（続き）

ポート タイプ（CTC）	PPM（SFP）	TCA RX Power Low	TCA RX Power High	TCA TX Power Low	TCA TX Power High
PASS-THRU	2R MODE（指定なし）	—	—	—	—
FC1G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–17	0	–16	3
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–20	–3	–16	3
FC2G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–15	0	–16	3
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–20	–3	–16	3
FICON1G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–17	0	–16	3
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–20	–3	–16	3
FICON2G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–17	0	–16	3
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–20	–3	–16	3
ETR_CLO	15454-SFP-200 15454E-SFP-200	–17	0	–16	3
ISC compat	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–20	–3	–16	3
ISC peer	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–20	–3	–16	3

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　Types で、**Alarm** オプション ボタンをクリックし、次に **Refresh** をクリックします。

ステップ 6　表 5-14 を参照し、プロビジョニングするクライアント インターフェイスに基づいて、RX Power High、RX Power Low、TX Power High、および TX Power Low のアラーム スレッシュホールドをプロビジョニングします。

（注）　15 Min と 1 Day は個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-14　TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G カードのクライアント インターフェイス アラーム スレッシュホールド

ポート タイプ（CTC）	PPM（SFP）	Alarm RX Power Low	Alarm RX Power High	Alarm TX Power Low	Alarm TX Power High
OC-3	15454-SFP3-1-IR	–26	–5	–18	–5
STM-1	15454E-SFP-L.1.1	–27	–7	–18	–5

表 5-14　TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G カードのクライアント インターフェイス アラーム スレッシュホールド（続き）

ポート タイプ（CTC）	PPM（SFP）	Alarm RX Power Low	Alarm RX Power High	Alarm TX Power Low	Alarm TX Power High
OC-12	15454-SFP12-4-IR	–31	–4	–18	–5
STM-4	15454E-SFP-L.4.1	–31	–5	–18	–5
OC-48	ONS-SE-2G-S1	–21	0	–13	0
	15454-SFP-OC48-IR	–21	3	–8	3
STM-16	ONS-SE-2G-S1	–21	0	–13	0
	15454E-SFP-L.16.1	–21	3	–8	3
ONE_GE	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–20	3	–13	–1
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–23	0	–13	0
ESCON	15454-SFP-200 15454E-SFP-200	–24	–11	–32	–11
DV6000	15454-SFP-OC48-IR	–31	–4	–18	–5
	15454E-SFP-L.16.1	–21	3	–8	3
SDI_D1_ VIDEO	15454-SFP12-4-IR	–31	–4	–18	–5
	15454E-SFP-L.4.1	–31	–5	–18	–5
HDTV	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–23	0	–13	0
PASS-THRU	2R MODE（指定なし）	—	—	—	—
FC1G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–20	3	–13	–1
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–23	0	–13	0
FC2G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–18	3	–13	–1
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–23	0	–13	0
FICON1G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–20	3	–13	–1
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–23	0	–13	0
FICON2G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–20	3	–13	–1
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–23	0	–13	0
ETR_CLO	15454-SFP-200 15454E-SFP-200	–20	3	–13	–1
ISC compat	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–23	0	–13	0
ISC peer	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–23	0	–13	0

ステップ 7　**Apply** をクリックします。

ステップ 8　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G234 2.5G マルチレート トランスポンダの OTN 設定の変更

目的	この作業では、TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G トランスポンダ カードの OTN 設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、OTN 設定を変更する TXP_MR_2.5G または TXPP_MR_2.5G カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **OTN** タブをクリックしてから、サブタブ **OTN Lines**、**G.709 Thresholds**、**FEC Thresholds**、または **Trail Trace Identifier** のいずれかを選択します。

ステップ 3　表 5-15 ～ 5-18 に示す設定を、必要に応じて変更します。

（注）　Near End と Far End、15 Min と 1 Day、SM と PM は、個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-15 に、Provisioning > OTN > OTN Lines タブをクリックした場合の設定を示します。

表 5-15　TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G トランスポンダ カード の OTN 回線設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号を表示します。	• 2（トランク） • 3（トランク）（TXPP_MR_2.5G）
G.709 OTN	ITU-T G.709 に基づいて OTN 回線を設定します。	• Enable • Disable
FEC	OTN 回線を Forward Error Correction（FEC; 前方エラー訂正）に設定します。	• Enable • Disable
SF BER	（表示のみ）信号損失ビット エラー レート。	• 1E-5
SD BER	信号劣化ビット エラー レートを設定します。	• 1E-5 • 1E-6 • 1E-7 • 1E-8 • 1E-9

表 5-16 に、Provisioning > OTN > G.709 Thresholds タブをクリックした場合の設定を示します。

表 5-16　TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G トランスポンダ カードの ITU-T G.709 スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port[1]	（表示のみ）ポート番号	• 2（トランク） • 3（トランク）（TXPP_MR_2.5G）
ES	エラー秒数	数値。近端または遠端、15 分または 1 日間隔、あるいは SM（OTUk）または PM（ODUk）に設定できます。黒点を選択し、**Refresh** をクリックします。
SES	重大エラー秒数	数値。近端または遠端、15 分または 1 日間隔、あるいは SM（OTUk）または PM（ODUk）に設定できます。黒点を選択し、**Refresh** をクリックします。
UAS	使用不可秒数	数値。近端または遠端、15 分または 1 日間隔、あるいは SM（OTUk）または PM（ODUk）に設定できます。黒点を選択し、**Refresh** をクリックします。
BBE	バックグラウンド ブロック エラー	数値。近端または遠端、15 分または 1 日間隔、あるいは SM（OTUk）または PM（ODUk）に設定できます。黒点を選択し、**Refresh** をクリックします。
FC	障害カウンタ	数値。近端または遠端、15 分または 1 日間隔、あるいは SM（OTUk）または PM（ODUk）に設定できます。黒点を選択し、**Refresh** をクリックします。

1. ITU-T G.709 なしの 1G-FC ペイロードの遅延は 4 マイクロ秒で、ITU-T G.709 ありでは 40 マイクロ秒です。ITU-T G.709 なしの 2G-FC ペイロードの遅延は 2 マイクロ秒で、ITU-T G.709 ありでは 20 マイクロ秒です。遅延の影響を受けやすい FC ネットワークを計画する際は、これらの値を考慮してください。

表 5-17 に、Provisioning > OTN > FEC Threshold タブをクリックした場合の設定を示します。

表 5-17　TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G トランスポンダ カードの FEC スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号	• 2（トランク） • 3（トランク）（TXPP_MR_2.5G）
Bit Errors Corrected	訂正されたビット エラーの値を設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。
Uncorrectable Words	訂正不可能なワードの値を設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。

表 5-18 に、Provisioning > OTN > Trail Trace Identifier タブをクリックした場合の設定を示します。

表 5-18　TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G トランスポンダ カードの後続トレース ID 設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号	• 2（トランク） • 3（トランク）（TXPP_MR_2.5G）
Level	レベルを設定します。	• Section • Path

表 5-18　TXP_MR_2.5G および TXPP_MR_2.5G トランスポンダ カードの後続トレース ID 設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Received Trace Mode	トレース モードを設定します。	• Off/None • Manual
Disable AIS/RDI on TIM-S	このボックスをオンにすると、TIM on Section オーバーヘッド アラームが J0 オーバーヘッド文字列不一致のために発生しても、Alarm Indication Signal（AIS; アラーム表示信号）がダウンストリーム ノードに送信されません。	• オン（AIS/RDI on TIM-S はディセーブル） • オフ（AIS/RDI on TIM-S はイネーブル）
Transmit	現在の伝送文字列を表示し、新規の伝送文字列を設定します。右側のボタンをクリックし、表示を変更できます。タイトルは、現在の表示モードに基づいて変化します。表示を 16 進数に変更するには、**Hex** をクリックします（ボタンは ASCII に変わります）。表示を ASCII に変更するには、**ASCII** をクリックします（ボタンは Hex に変わります）。	トレース文字列サイズの文字列
Expected	現在の予測文字列を表示し、新規の予測文字列を設定します。右側のボタンをクリックし、表示を変更できます。タイトルは、現在の表示モードに基づいて変化します。表示を 16 進数に変更するには、**Hex** をクリックします（ボタンは ASCII に変わります）。表示を ASCII に変更するには、**ASCII** をクリックします（ボタンは Hex に変わります）。	トレース文字列サイズの文字列
Received	（表示のみ）現在の受信文字列を表示します。Refresh をクリックして表示を手動でリフレッシュするか、Auto-refresh every 5 sec チェックボックスをオンにしてこのパネルが常に更新されるようにできます。	トレース文字列サイズの文字列
Auto-refresh	オンにした場合、表示が 5 分ごとに自動的にリフレッシュされます。	オン / オフ（デフォルト）

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G96 10G マルチレート トランスポンダ カードの回線設定、PM パラメータ、およびスレッシュホールドのプロビジョニング

目的	この手順では、10G マルチレート トランスポンダ カード（TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、TXP_MR_10E_L カード）の回線およびスレッシュホールド設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け（p.3-58） DLP-G63 SFP または XFP の取り付け（p.3-61） DLP-G277 マルチレート PPM のプロビジョニング（p.5-7）（必要に応じて） DLP-G278 光回線レートのプロビジョニング（p.5-10）（必要に応じて）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） TXP_MR_10G カードは PPM をサポートしません。

ステップ 1　トランスポンダ カードの設定を変更するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　必要に応じて、「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）を実行して既存の送信設定を保存します。

ステップ 3　TXP_MR_10G カードをプロビジョニングする場合は、「DLP-G365 TXP_MR_10G のデータ レートのプロビジョニング」（p.5-37）を実行します。それ以外の場合は、ステップ 4 に進みます。

ステップ 4　必要に応じて次の作業を実行します。

- DLP-G216 10G マルチレート トランスポンダ カードの設定の変更（p.5-37）
- DLP-G217 10G マルチレート トランスポンダの回線設定の変更（p.5-39）
- DLP-G218 10G マルチレート トランスポンダの回線セクション トレース設定の変更（p.5-42）
- DLP-G219 10G マルチレート トランスポンダの SONET または SDH ペイロード（10G Ethernet WAN Phy を含む）用回線スレッシュホールドの変更（p.5-45）
- DLP-G319 10G マルチレート トランスポンダの 10G Ethernet LAN Phy ペイロード用回線 RMON スレッシュホールドの変更（p.5-48）
- DLP-G301 10G マルチレート トランスポンダのトランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング（p.5-51）
- DLP-G302 10G マルチレート トランスポンダのクライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング（p.5-53）
- DLP-G221 10G マルチレート トランスポンダの OTN 設定の変更（p.5-55）
- DLP-G368 10G マルチレート トランスポンダのトランク波長設定の変更（p.5-44）

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G365 TXP_MR_10G のデータ レートのプロビジョニング

目的	この作業では、TXP_MR_10G のデータ レートを変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、カードのデータ レート設定を変更する TXP_MR_10G カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning > Data Rate Selection** タブをクリックします。

ステップ 3　Create をクリックします。

ステップ 4　Create Port ダイアログボックスで、次のデータ レートのいずれかを選択します。

- SONET（ANSI）または SDH（ETSI）（10G Ethernet WAN Phy を含む）
- 10G Ethernet LAN Phy

ステップ 5　**OK** をクリックします。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G216 10G マルチレート トランスポンダ カードの設定の変更

目的	この作業では、TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、および TXP_MR_10E_L カードのカード設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、カード設定を変更する TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning> Card** タブをクリックします。

ステップ 3　表 5-19 に示す設定を、必要に応じて変更します。

表 5-19　TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードの設定

パラメータ	説明	ONS 15454 オプション	ONS 15454 SDH オプション
Termination Mode	動作モードを設定します（このオプションを利用できるのは、SONET/SDH ペイロードだけです）。詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Card Reference」の章を参照してください。	• Transparent • Section（TXP_MR_10E のみ） • Line	• Transparent • Regeneration Section（TXP_MR_10E のみ） • Multiplex Section
AIS/Squelch Configuration	（TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、TXP_MR_10E_L のみ）透過的な終端モードの設定を行います。	• Squelch • AIS	• Squelch • AIS
Regeneration Peer Slot	もう 1 つの TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードを搭載するスロットを設定し、再生ピア グループを作成します。再生ピア グループを設定すると、完全な信号再生を実行するために必要な 2 つの TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードの管理が容易になります。 再生ピア グループは、2 つのカードのプロビジョニングを同期化します。一方の TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードでペイロード タイプと ITU-T G.709 Optical Transport Network（OTN; 光トランスポート ネットワーク）に変更が加えられると、それがピア TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードに反映されます。 **（注）** Y 字型ケーブル保護グループは、再生ピア グループに属する TXP カードでは作成できません。	• なし • 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17	• なし • 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17
Regeneration Group Name	（表示のみ）再生ピア グループ名	—	—
Tunable Wavelengths	（表示のみ）カードを取り付けたあとに、トランクポートのサポートされている波長が表示されます。TXP_MR_10E_C または TXP_MR_10E_L カードの場合、サポートされている最初と最後の波長、周波数の間隔、およびサポートされている波長の数が表示されます。形式は「*最初の波長 - 最後の波長 - 周波数の間隔 - サポートされている波長の数*」となります。たとえば、TXP_MR_10E_C カードでは、「1529.55nm-1561.83nm-50gHz-82」です。TXP_MR_10G と TXP_MR_10E の場合、取り付けられているカードによりサポートされる 4 つの波長が表示されます。	—	—

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G217 10G マルチレート トランスポンダの回線設定の変更

目的	この作業では、TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、および TXP_MR_10E_L カードの回線設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、回線設定を変更する TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Line** > *Service* をクリックします。Service = SONET（10G Ethernet WAN phy を含む）（ANSI）、SDH（10G Ethernet WAN phy を含む）（ETSI）、または Ethernet（Pluggable Port Rate が 10GE LAN Phy に設定されている場合）です。

ステップ 3　表 5-20 に示す設定を、必要に応じて変更します。

（注）　表 5-20 には、すべての 10G マルチレート トランスポンダ カードに適用されるわけではないパラメータ タブも含まれています。適用できないタブは CTC に表示されません。

表 5-20　TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L の回線設定

パラメータ	説明	ONS 15454 オプション	ONS 15454 SDH オプション
Port	（表示のみ）ポート番号を表示します。	• 1（OC192）（TXP_MR_10G の場合） • 1（クライアント）（イーサネット LAN がプロビジョニングされている場合） • 1-1（OC192） • 2（トランク）	• 1（STM-64）（TXP_MR_10G の場合） • 1（クライアント）（イーサネット LAN がプロビジョニングされている場合） • 1-1（STM-64） • 2（トランク）
Port Name	指定したポートに名前を割り当てます。	ユーザ定義。名前として、英数字や特殊文字を含む 32 文字以下の文字列を指定できます。デフォルトはブランクです。 「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」（p.7-3）を参照してください。	ユーザ定義。名前として、英数字や特殊文字を含む 32 文字以下の文字列を指定できます。デフォルトはブランクです。 「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」（p.7-3）を参照してください。

表 5-20　TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L の回線設定（続き）

パラメータ	説明	ONS 15454 オプション	ONS 15454 SDH オプション
Admin State	ポートのサービス状態を設定します。管理状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS • IS,AINS • OOS,DSBLD • OOS,MT	• Unlocked • Unlocked,automaticInService • Locked,disabled • Locked,maintenance
Service State	（表示のみ）自律的に生成された状態を判別します（この状態が、ポートの全般的な状態となります）。 Service State の表示形式は、Primary State-Primary State Qualifier, Secondary State です。サービス状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS-NR • OOS-AU,AINS • OOS-MA,DSBLD • OOS-MA,MT	• Unlocked-enabled • Unlocked-disabled, automaticInService • Locked-enabled,disabled • Locked-enabled,maintenance
SF BER	（SONET [ANSI] または SDH [ETSI]［10G Ethernet WAN Phy を含む］のみ）信号損失ビット エラー レートを設定します。	• 1E-3 • 1E-4 • 1E-5	• 1E-3 • 1E-4 • 1E-5
SD BER	（SONET [ANSI] または SDH [ETSI]［10G Ethernet WAN Phy を含む］のみ）信号劣化ビット エラー レートを設定します。	• 1E-5 • 1E-6 • 1E-7 • 1E-8 • 1E-9	• 1E-5 • 1E-6 • 1E-7 • 1E-8 • 1E-9
Type	（SONET [ANSI] または SDH [ETSI]［10G Ethernet WAN Phy を含む］のみ）光トランスポートのタイプ。	• SONET • SDH	• SONET • SDH

表 5-20　TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L の回線設定（続き）

パラメータ	説明	ONS 15454 オプション	ONS 15454 SDH オプション
ALS Mode	ALS の機能モードを設定します。DWDM トランスミッタは、ITU-T G.644（06/99）に基づいて ALS をサポートします。ALS は、ディセーブルにするか、3 つのモード オプションのいずれかに設定できます。	• Disabled（デフォルト）：ALS はオフです。トラフィックの停止（LOS）が発生しても、レーザーが自動的に遮断されることはありません。 • Auto Restart：ALS はオンです。トラフィックの停止（LOS）が発生すると、レーザーは自動的に遮断されます。停止の原因となった状態が解消されると、レーザーは自動的に再起動されます。 • Manual Restart：ALS はオンです。トラフィックの停止（LOS）が発生すると、レーザーは自動的に遮断されます。ただし、停止の原因となった状態が解消したあと、レーザーを手動で再起動する必要があります。 • Manual Restart for Test：テスト用に手動でレーザーを再起動させます。	• Disabled（デフォルト）：ALS はオフです。トラフィックの停止（LOS）が発生しても、レーザーが自動的に遮断されることはありません。 • Auto Restart：ALS はオンです。トラフィックの停止（LOS）が発生すると、レーザーは自動的に遮断されます。停止の原因となった状態が解消されると、レーザーは自動的に再起動されます。 • Manual Restart：ALS はオンです。トラフィックの停止（LOS）が発生すると、レーザーは自動的に遮断されます。ただし、停止の原因となった状態が解消したあと、レーザーを手動で再起動する必要があります。 • Manual Restart for Test：テスト用に手動でレーザーを再起動させます。
AINS Soak	（SONET [ANSI] または SDH［ETSI］[10G Ethernet WAN Phy を含む］のみ）オート イン サービスのソーク期間を設定します。時間をダブルクリックし、上下の矢印を使用して、設定を変更します。	• hh:mm 形式で表された有効な入力信号の存続期間。この期間を経過した後、カードは自動的にイン サービス（IS）に設定されます。 • 0 ～ 48 時間（15 分刻み）	• hh:mm 形式で表された有効な入力信号の存続期間。この期間を経過した後、カードは自動的にイン サービス（IS）に設定されます。 • 0 ～ 48 時間（15 分刻み）
ProvidesSync	（TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、OC192 のみ）ProvidesSync カード パラメータを設定します。オンにすると、カードは Network Element（NE; ネットワーク要素）のタイミング基準としてプロビジョニングされます。	オンまたはオフ	オンまたはオフ
SyncMsgIn	（TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、OC192 のみ）EnableSync カード パラメータを設定します。同期ステータス メッセージ（S1 バイト）をイネーブルにし、ノードで最適なタイミング ソースを選択できるようにします。	オンまたはオフ	オンまたはオフ
Send DoNotUse	（TXP_MR_10E、OC192 のみ）Send DoNotUse カード状態を設定します。オンにすると、DUS（do not use）メッセージが S1 バイトで送信されます。	オンまたはオフ	オンまたはオフ

表 5-20　TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L の回線設定（続き）

パラメータ	説明	ONS 15454 オプション	ONS 15454 SDH オプション
Max Size	（TXP_MR_10E、TXP_MR_10G LAN Phy のみ）最大イーサネット パケット サイズを設定します。	• 1548 バイト • Jumbo（64 ～ 9,216 バイト）	• 1548 バイト • Jumbo（64 ～ 9,216 バイト）
Incoming MAC Address	（TXP_MR_10E、TXP_MR_10G LAN Phy のみ）着信 MAC アドレスを設定します。	MAC アドレス値。16 進数で 6 バイトの値です。	MAC アドレス値。16 進数で 6 バイトの値です。
Wavelength	クライアント ポートの波長を表示します。	• 調整可能な最初の波長 • その他の波長： 1310 ～ 1560.61 nm ITU 準拠の 100 GHz 間隔 Coarse Wavelength Division Multiplexing（CWDM; 低密度波長分割多重）間隔 注：サポートされている波長は、アスタリスク（**）でマークされます。	• 調整可能な最初の波長 • その他の波長： 1310 ～ 1560.61 nm ITU 準拠の 100 GHz 間隔 Coarse Wavelength Division Multiplexing（CWDM; 低密度波長分割多重）間隔 注：サポートされている波長は、アスタリスク（**）でマークされます。
Reach	クライアント ポートの光の到達距離を表示します。	Reach オプションは、選択されたトラフィック タイプによって異なります。	Reach オプションは、選択されたトラフィック タイプによって異なります。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G218 10G マルチレート トランスポンダの回線セクション トレース設定の変更

目的	この作業では、TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、および TXP_MR_10E_L トランスポンダ カードの回線セクション トレース設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） Section Trace タブを 10G マルチレート トランスポンダ カードに使用できるのは、PPM がプロビジョニングされていない場合、または OC192 PPM がプロビジョニングされている場合だけです。10G Ethernet LAN Phy または 10G Fibre Channel PPM がプロビジョニングされている場合、このタブを使用することはできません。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、セクション トレース設定を変更する TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning> Line > Section Trace** タブをクリックします。

ステップ 3　表 5-21 に示す設定を、必要に応じて変更します。

表 5-21　TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L のセクション トレース設定

パラメータ	説明	ONS 15454 オプション	オプション — ONS 15454 SDH
Port	ポート番号を設定します。	• 1-1（OC192） • 2 — トランク	• 1-1（STM64） • 2 — トランク
Received Trace Mode	トレース モードを設定します。	• Off/None • Manual	• Off/None • Manual
Transmit Section Trace String Size	トレースの文字列サイズを設定します。	• 1 バイト • 16 バイト	• 1 バイト • 16 バイト
Transmit	現在の伝送文字列を表示し、新規の伝送文字列を設定します。右側のボタンをクリックし、表示を変更できます。タイトルは、現在の表示モードに基づいて変化します。表示を 16 進数に変更するには、**Hex** をクリックします（ボタンは ASCII に変わります）。表示を ASCII に変更するには、**ASCII** をクリックします（ボタンは Hex に変わります）。	トレース文字列サイズの文字列	トレース文字列サイズの文字列
Disable AIS/RDI on TIM-S	このボックスをオンにすると、TIM on Section オーバーヘッド アラームが J0 オーバーヘッド文字列不一致のために発生しても、Alarm Indication Signal（AIS; アラーム表示信号）がダウンストリーム ノードに送信されません。	• オン（AIS/RDI on TIM-S はディセーブル） • オフ（AIS/RDI on TIM-S はイネーブル）	• オン（AIS/RDI on TIM-S はディセーブル） • オフ（AIS/RDI on TIM-S はイネーブル）
Expected	現在の予測文字列を表示し、新規の予測文字列を設定します。右側のボタンをクリックし、表示を変更できます。タイトルは、現在の表示モードに基づいて変化します。表示を 16 進数に変更するには、**Hex** をクリックします（ボタンは ASCII に変わります）。表示を ASCII に変更するには、**ASCII** をクリックします（ボタンは Hex に変わります）。	トレース文字列サイズの文字列	トレース文字列サイズの文字列
Received	（表示のみ）現在の受信文字列を表示します。Refresh をクリックして表示を手動でリフレッシュするか、Auto-refresh every 5 sec チェックボックスをオンにしてこのパネルが常に更新されるようにできます。	トレース文字列サイズの文字列	トレース文字列サイズの文字列
Auto-refresh	オンにした場合、表示が 5 秒ごとに自動的にリフレッシュされます。	オン / オフ（デフォルト）	オン / オフ（デフォルト）

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G368 10G マルチレート トランスポンダのトランク波長設定の変更

目的	この作業では、TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、および TXP_MR_10E_L カードのトランク波長設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、トランク波長設定を変更する TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、および TXP_MR_10E_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Line** > **Wavelength Trunk Settings** タブをクリックします。

ステップ 3　表 5-22 に記載されている Wavelength Trunk Settings タブの設定を必要に応じて変更します。

表 5-22　TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、および TXP_MR_10E_L カードのトランク波長設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号を表示します。	ポート 2（トランク）
Band	プロビジョニングできる波長帯域を示します。物理的な TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、および TXP_MR_10E_L が取り付けられている場合、このフィールドは表示専用です。	• C — C-band 波長を Wavelength フィールドで使用できます。 • L — L-band 波長を Wavelength フィールドで使用できます。
Even/Odd	TXP_MR_10E_C および TXP_MR_10E_L カードのプロビジョニングに使用できる波長を設定します（このフィールドは、TXP_MR_10G または TXP_MR_10E カードには適用されません）。	• Even — 偶数の C-band または L-band 波長を Wavelength フィールドに表示します。 • Odd — 奇数の C-band または L-band 波長を Wavelength フィールドに表示します。
Wavelength	トランクにプロビジョニングされる波長	• 調整可能な最初の波長 • その他の波長は、取り付けられているカードに応じて、ITU-T 準拠 C-band または L-band の 100 GHz 間隔です。TXP_MR_10G カードと TXP_MR_10E カードの場合、カードで伝送される波長は 2 つのアスタリスクで識別されます。カードが取り付けられていない場合は、すべての波長がダーク グレーの背景色で表示されます。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G219 10G マルチレート トランスポンダの SONET または SDH ペイロード（10G Ethernet WAN Phy を含む）用回線スレッシュホールドの変更

目的	この作業では、SONET または SDH ペイロード（物理的な 10G Ethernet WAN Phy ペイロードを含む）を伝送する TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、および TXP_MR_10E_L トランスポンダ カードの回線スレッシュホールド設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、回線スレッシュホールド設定を変更する TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Line Thresholds** > **SONET Thresholds**（ANSI）または **SDH Thresholds**（ETSI）タブをクリックします。

ステップ 3　表 5-23 に示す設定を、必要に応じて変更します。

（注）　表 5-23 に示すパラメータは、すべての 10G マルチレート トランスポンダ カードに適用されるわけではありません。パラメータまたはオプションが適用されない場合は、CTC に表示されません。

表 5-23　TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードの回線スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション（ANSI）	オプション（ETSI）
Port	（表示のみ）ポート番号	• 1-1（OC192） • 2（トランク）	• 1-1（STM64） • 2（トランク）

表 5-23　TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードの回線スレッシュホールド設定（続き）

パラメータ	説明	オプション（ANSI）	オプション（ETSI）
EB	パスのエラー ブロックは、1 つまたは複数のビットがブロック内でエラーになっていることを示します。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
CV	符号化違反	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
ES	エラー秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
SES	重大エラー秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
SEFS	（Near End Section または Regeneration Section のみ）重大エラー フレーム秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-23　TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードの回線スレッシュホールド設定（続き）

パラメータ	説明	オプション（ANSI）	オプション（ETSI）
BBE	バックグラウンド ブロック エラー	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
FC	（Line または Multiplex Section のみ）障害カウント	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
UAS	（Line または Multiplex Section のみ）使用不可秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G319 10G マルチレート トランスポンダの 10G Ethernet LAN Phy ペイロード用回線 RMON スレッシュホールドの変更

目的	この作業では、物理的な 10G Ethernet LAN Phy ペイロードを伝送する TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、および TXP_MR_10E_L トランスポンダ カードの回線スレッシュホールド設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　カード　ビューで、回線スレッシュホールド設定を変更する　TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードを表示します。

ステップ 2　**Provisioning** > **Line Thresholds** > **RMON Thresholds** タブをクリックします。

ステップ 3　**Create** をクリックします。Create Threshold ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 4　Port ドロップダウン リストから適切なポートを選択します。

ステップ 5　Variable ドロップダウン リストから Ethernet 変数を選択します。利用可能な Ethernet 変数の一覧については、表 5-24 を参照してください。

表 5-24　TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードの GE LAN Phy 変数

変数	説明
ifInOctets	インターフェイスで受信したオクテットの総数（フレーミング文字を含む）
rxTotalPkts	受信パケットの総数
ifInMulticastPkts	エラーなしで受信されたマルチキャスト フレームの数
ifInBroadcastPkts	サブレイヤによって上位のサブレイヤに渡されたパケットのうち、このサブレイヤでブロードキャスト アドレスを使用したパケットの数
ifInErrors	エラーを含むために上位レイヤのプロトコルに渡されなかった着信パケットの数
ifInErrorBytePkts	受信エラー バイト数
ifInFramingErrorPkts	受信フレームミング エラー カウンタの数
ifInJunkInterPkts	受信パケット間ジャンク カウンタの数
ifOutOctets	インターフェイスから送信されたオクテットの総数（フレーミング文字を含む）
txTotalPkts	送信パケットの総数
ifOutMulticastPkts	エラーなしで送信されたマルチキャスト フレームの数
ifOutBroadcastPkts	上位プロトコルから送信するように要求されたパケットのうち、このサブレイヤでブロードキャスト アドレスを使用したパケットの総数（廃棄、未送信も含む）

表 5-24　TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードの GE LAN Phy 変数（続き）

変数	説明
dot3StatsFCSErrors	フレーム チェック エラーがあったフレームの数。つまり、長さはオクテットの整数倍であったが Frame Check Sequence（FCS）検査で問題の判明したフレームの数
dot3StatsFrameTooLong	最大許容サイズを超える大きさの受信フレームの数
etherStatsUndersizePkts	長さが 64 オクテット未満（フレーミング ビットを除き、FCS オクテットを含む）で、その他には問題がなかった受信パケットの総数
etherStatsFragments	長さが 64 オクテット未満（フレーミング ビットを除き、FCS オクテットを含む）のパケットのうち、FCS に問題がある一方で長さがオクテットの整数倍であったか（FCS エラー）、または FCS に問題があり、長さがオクテットの整数倍ではなかった（アライメント エラー）受信パケットの総数。etherStatsFragments が増えていくことは完全に正常であることに注意してください。これは、不完全なパケット（通常でもコリジョンにより発生）やノイズの影響がカウントされるためです。
etherStatsPkts64Octets	長さが 64 オクテット（フレーミング ビットを除き、FCS オクテットを含む）であった受信パケットの総数（不完全なパケットを含む）
etherStatsPkts65to127Octets	長さが 65 ～ 127 オクテット（フレーミング ビットを除き、FCS オクテットを含む）であった受信パケットの総数（不完全なパケットを含む）
etherStatsPkts128to255Octets	長さが 128 ～ 255 オクテット（フレーミング ビットを除き、FCS オクテットを含む）であった受信パケットの総数（不完全なパケットを含む）
etherStatsPkts256to511Octets	長さが 256 ～ 511 オクテット（フレーミング ビットを除き、FCS オクテットを含む）であった受信パケットの総数（不完全なパケットを含む）
etherStatsPkts512to1023Octets	長さが 512 ～ 1023 オクテット（フレーミング ビットを除き、FCS オクテットを含む）であった受信パケットの総数（不完全なパケットを含む）
etherStatsPkts1024to1518Octets	長さが 1024 ～ 1518 オクテット（フレーミング ビットを除き、FCS オクテットを含む）であった受信パケットの総数（不完全なパケットを含む）
etherStatsBroadcastPkts	ブロードキャスト アドレスを宛先とした正常な受信パケットの総数。これにはマルチキャスト パケットが含まれないことに注意してください。
etherStatsMulticastPkts	マルチキャスト アドレスを宛先とした正常な受信パケットの総数。この数にはブロードキャスト アドレスを宛先としたパケットが含まれないことに注意してください。
etherStatsOversizePkts	長さが 1518 オクテットを超え（フレーミング ビットを除き、FCS オクテットを含む）、その他には問題がなかった受信パケットの総数
etherStatsJabbers	長さが 1518 オクテット超（フレーミング ビットを除き、FCS オクテットを含む）のパケットのうち、FCS に問題がある一方で長さがオクテットの整数倍であったか（FCS エラー）、または FCS に問題があり、長さがオクテットの整数倍ではなかった（アライメント エラー）受信パケットの総数

表 5-24　TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードの GE LAN Phy 変数（続き）

変数	説明
etherStatsOctets	ネットワーク上で受信された（不完全なパケットを含む）データの総オクテット数（フレーミング ビットを除き、FCS オクテットを含む）
etherStatsCRCAlignErrors	長さが 64 ～ 1518 オクテット（フレーミング ビットを除き、FCS オクテットを含む）のパケットのうち、FCS に問題がある一方で長さがオクテットの整数倍であったか（FCS エラー）、または FCS に問題があり、長さがオクテットの整数倍ではなかった（アライメント エラー）受信パケットの総数
rxPauseFrames	受信された IETF 802.x ポーズ フレームの数
rxControlFrames	MAC サブレイヤによって MAC 制御サブレイヤに渡された MAC 制御フレームの数
rxUnknownOpcodeFrames	デバイスによってサポートされていない演算コードを含む受信 MAC 制御フレームの数

ステップ 6　Alarm Type ドロップダウン リストで、イベントをトリガーするスレッシュホールドとして、上限スレッシュホールドと下限スレッシュホールドの一方または両方を指定します。

ステップ 7　Sample Type ドロップダウン リストで、**Relative** または **Absolute** を選択します。Relative を指定すると、スレッシュホールドはユーザ設定のサンプリング周期内の発生回数を使用するように制限されます。Absolute を指定すると、スレッシュホールドは周期に関係なく、発生回数の合計を使用するように設定されます。

ステップ 8　Sample Period フィールドに適切な秒数を入力します。

ステップ 9　Rising Threshold フィールドに適切な発生回数を入力します。

アラームの種類として上限スレッシュホールドを指定した場合は、測定値が下限スレッシュホールドより下から上限スレッシュホールドより上に変動した場合にアラームが発生します。たとえば、衝突の発生回数が 15 秒あたり 1000 回という上限スレッシュホールドを下回っているネットワークで問題が発生して、15 秒間に 1001 回の衝突が記録された場合、衝突の発生回数がスレッシュホールドを超えたためにアラームがトリガーされます。

ステップ 10　Falling Threshold フィールドに適切な発生回数を入力します。多くの場合、下限スレッシュホールドは上限スレッシュホールドより低く設定します。

下限スレッシュホールドは上限スレッシュホールドに対応しています。発生回数が上限スレッシュホールドを超え、そのあと下限スレッシュホールドを下回った場合、上限スレッシュホールドはリセットされます。たとえば、15 秒間に 1001 回という衝突を起こしていたネットワークの問題が治まって、15 秒間に 799 回の衝突しか発生しなくなると、発生回数は 800 という下限スレッシュホールドより低くなります。この状態変化によって上限スレッシュホールドはリセットされますが、ネットワークの衝突が再び急増して 15 秒間に 1000 回という上限スレッシュホールドを超えると、その時点でまたアラームが生成されます。イベントの契機となるのは、上限スレッシュホールドを初めて超えたときだけです（この方法を使用しないと、1 つのネットワーク障害によって、上限スレッシュホールドを何度も超えて、イベントが大量に発生してしまうためです）。

ステップ 11　**OK** をクリックします。

ステップ 12 すべての RMON スレッシュホールドを表示するには、**Show All RMON thresholds** をクリックします。それ以外の場合は、ステップ 13 に進みます。

ステップ 13 元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G301 10G マルチレート トランスポンダのトランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング

目的	この作業では、TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L のトランク ポート アラームと Threshold Cross Alert（TCA; スレッシュホールド超過アラート）のスレッシュホールドをプロビジョニングします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、トランク ポート アラームと TCA の設定を変更する TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2 **Provisioning** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

ステップ 3 Types で、TCA オプション ボタンがオンになっていることを確認します。オフになっている場合はオンにし、次に **Refresh** をクリックします。

ステップ 4 表 5-25 を参照し、RX Power High、RX Power Low、TX Power High、および TX Power Low のトランク ポート（ポート 2）TCA スレッシュホールドをプロビジョニングします。

（注） 15 Min と 1 Day は個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

（注） Laser Bias パラメータは変更しないでください。

表 5-25　10G マルチレート トランスポンダのトランク ポート TCA スレッシュホールド

カード	TCA RX Power High	TCA RX Power Low	TCA TX Power High	TCA TX Power Low
TXP_MR_10G	–8 dBm	–22 dBm	7 dBm	–1 dBm
TXP_MR_10E TXP_MR_10E_C TXP_MR_10E_L	–9 dBm	–18 dBm	9 dBm	0 dBm

ステップ 5　**Apply** をクリックします。

ステップ 6　Types で、**Alarm** オプション ボタンをクリックし、次に **Refresh** をクリックします。

ステップ 7　表 5-26 を参照し、RX Power High、RX Power Low、TX Power High、および TX Power Low のトランク ポート（ポート 2）アラーム スレッシュホールドをプロビジョニングします。

（注）　15 Min と 1 Day は個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-26　10G マルチレート トランスポンダのトランク ポート アラーム スレッシュホールド

カード	Alarm RX Power High	Alarm RX Power Low	Alarm TX Power High	Alarm TX Power Low
TXP_MR_10G	–8 dBm	–24 dBm	4 dBm	2 dBm
TXP_MR_10E TXP_MR_10E_C TXP_MR_10E_L	–8 dBm	–20 dBm	7 dBm	3 dBm

ステップ 8　**Apply** をクリックします。

ステップ 9　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G302 10G マルチレート トランスポンダのクライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング

目的	この作業では、TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、および TXP_MR_10E_L カードのクライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドをプロビジョニングします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G278 光回線レートのプロビジョニング（p.5-10） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、クライアント ポート アラームと TCA の設定を変更する TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。TCA スレッシュホールドはデフォルトで表示されます。

ステップ 3　Types で、TCA オプション ボタンがオンになっていることを確認します。オフになっている場合はオンにし、次に **Refresh** をクリックします。

ステップ 4　表 5-27 を参照し、反対側にあるクライアント インターフェイスに基づいて、RX Power High、RX Power Low、TX Power High、および TX Power Low のポート 1（クライアント）TCA スレッシュホールドをプロビジョニングします。クライアント SFP および XFP インターフェイス（別名 PPM）の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Hardware Specifications」を参照してください。

（注）　15 Min と 1 Day は個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

（注）　Laser Bias パラメータは変更しないでください。

（注）　着脱可能ポートのレートは、Provisioning > Pluggable Port Modules タブで表示できます。

表 5-27　TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードのクライアント インターフェイス TCA スレッシュホールド

着脱可能ポート レート	PPM（XFP）	TCA RX Power High	TCA RX Power Low	TCA TX Power High	TCA TX Power Low
SONET（または SDH）	TXP_MR_10E は ONS-XC-10G-S1 を使用 TXP_MR_10G（XFP 非搭載）	–1	–11	5	–12
10G Ethernet LAN Phy	TXP_MR_10E は ONS-XC-10G-S1 を使用 TXP_MR_10G（XFP 非搭載）	1	–14	5	–12
10G Ethernet WAN PHY	TXP_MR_10E は ONS-XC-10G-S1 を使用 TXP_MR_10G（XFP 非搭載）	1	–14	5	–12
10G Fibre Channel	TXP_MR_10E は ONS-XC-10G-S1 を使用 TXP_MR_10G（XFP 非搭載）	1	–14	5	–12

ステップ 5　**Apply** をクリックします。

ステップ 6　Types で、**Alarm** オプション ボタンをクリックし、次に **Refresh** をクリックします。

ステップ 7　表 5-28 を参照し、プロビジョニングするクライアント インターフェイスに基づいて、RX Power High、RX Power Low、TX Power High、TX Power Low のポート 1（クライアント）アラーム スレッシュホールドをプロビジョニングします。

（注）　15 Min と 1 Day は個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-28　TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードのクライアント インターフェイス アラーム スレッシュホールド

着脱可能ポート レート	PPM（XFP）	Alarm RX Power High	Alarm RX Power Low	Alarm TX Power High	Alarm TX Power Low
SONET（または SDH）	TXP_MR_10E は ONS-XC-10G-S1 を使用 TXP_MR_10G（XFP 非搭載）	2	–14	2	–9
10G Ethernet LAN Phy	TXP_MR_10E は ONS-XC-10G-S1 を使用 TXP_MR_10G（XFP 非搭載）	4	–17	2	–9
10G Ethernet WAN PHY	TXP_MR_10E は ONS-XC-10G-S1 を使用 TXP_MR_10G（XFP 非搭載）	4	–17	2	–9
10G Fibre Channel	TXP_MR_10E は ONS-XC-10G-S1 を使用 TXP_MR_10G（XFP 非搭載）	4	–17	2	–9

ステップ 8　**Apply** をクリックします。

ステップ 9　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G221 10G マルチレート トランスポンダの OTN 設定の変更

目的	この作業では、TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、および TXP_MR_10E_L トランスポンダ カードの回線 OTN 設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、OTN 設定を変更する TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **OTN** タブをクリックしてから、サブタブ **OTN Lines**、**G.709 Thresholds**、**FEC Thresholds**、または **Trail Trace Identifier** のいずれかをクリックします。

ステップ 3　表 5-29 ～ 5-32 に示す設定を、必要に応じて変更します。

(注)　Near End と Far End、15 Min と 1 Day、および SM と PM は、個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-29 に、Provisioning > OTN > OTN Lines タブをクリックした場合の設定を示します。

表 5-29　TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードの OTN 回線設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号とオプションの名前を表示します。	2
G.709 OTN	ITU-T G.709 に基づいて OTN 回線を設定します。イネーブルにするにはチェックボックスをオンにします。	• Enable • Disable
FEC	OTN 回線の FEC モードを設定します。FEC モードはディセーブルまたはイネーブルにできます。また、TXP_MR_10E の場合は、範囲の拡大とビット エラー レートの低減のために、Enhanced FEC モードをイネーブルにすることもできます。TXP_MR_10E カードでは、Standard が FEC のイネーブル化と同等です。	• Enabled ― （TXP_MR_10G のみ）FEC がイネーブルになります。 • Disable ― FEC がディセーブルになります。 • Standard ― （TXP_MR_10E のみ）Standard FEC がイネーブルになります。 • Enhanced ―（TXP_MR_10E のみ）Enhanced FEC がイネーブルになります。
SD BER	信号劣化ビット エラー レートを設定します。	• 1E-5 • 1E-6 • 1E-7 • 1E-8 • 1E-9
SF BER	（表示のみ）信号損失ビット エラー レートを示します。	• 1E-5
Asynch/Synch Mapping	（TXP_MR_10E のみ）光チャネル（OTUk）に対する ODUk（クライアント ペイロード）のマッピング方法を設定します。	• 非同期マッピング • 同期マッピング

表 5-30 に、Provisioning > OTN > G.709 Thresholds タブをクリックした場合の設定を示します。

表 5-30　TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードの ITU-T G.709 スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号とオプションの名前を表示します。	2
ES	重大エラー秒数。2 種類のスレッシュホールドをアサートできます。SM（OTUk）オプション ボタンを選択すると、OTUk を使用して、FEC、オーバーヘッド管理、および PM が選択されます。PM オプション ボタンを選択すると、ODUk を使用して、パスの PM が選択されます。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction ― Near End または Far End • Interval ― 15 Min（分）または 1 Day • Types ― SM（OTUk）または PM（ODUk） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。 **（注）** SM（OTUk）は、管理とパフォーマンス モニタリングに使用される ITU-T G.709 Optical Channel Transport Unit Order of k オーバーヘッド フレームです。PM（ODUk）は、パスのパフォーマンス モニタリングに使用される ITU-T G.709 Optical Channel Data Unit Order of k オーバーヘッド フレーム ユニットです。
SES	重大エラー秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction ― Near End または Far End • Interval ― 15 Min（分）または 1 Day • Types ― SM（OTUk）または PM（ODUk） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
UAS	使用不可秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction ― Near End または Far End • Interval ― 15 Min（分）または 1 Day • Types ― SM（OTUk）または PM（ODUk） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-30　TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードの ITU-T G.709 スレッシュホールド設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
BBE	バックグラウンド ブロック エラー	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — SM（OTUk）または PM（ODUk） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
FC	障害カウンタ	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — SM（OTUk）または PM（ODUk） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-31 に、Provisioning > OTN > FEC Thresholds タブをクリックした場合の設定を示します。

表 5-31　TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、または TXP_MR_10E_L カードの FEC スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号とオプションの名前を表示します。	2
Bit Errors Corrected	選択した期間内に訂正されたビット エラーの数を表示します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。
Uncorrectable Words	選択した期間内に訂正できなかったワード数を表示します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。

表 5-32 に、Provisioning > OTN > Trail Trace Identifier タブをクリックした場合の設定を示します。

表 5-32　10G マルチレート トランスポンダの後続トレース ID 設定

パラメータ	説明	オプション
Port	ポート番号を設定します。	• 1 • 2
Level	レベルを設定します。	• Section • Path
Received Trace Mode	トレース モードを設定します。	• Off/None • Manual
Disable FDI on TTIM	このボックスをオンにすると、Trace Identifier Mismatch on Section オーバーヘッド アラームが J0 オーバーヘッド文字列不一致のために発生しても、Forward Defect Indication（FDI）信号がダウンストリーム ノードに送信されません。	• オン（FDI on TTIM はディセーブル） • オフ（FDI on TTIM はイネーブル）

表 5-32　10G マルチレート トランスポンダの後続トレース ID 設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Transmit	現在の伝送文字列を表示し、新規の伝送文字列を設定します。右側のボタンをクリックし、表示を変更できます。タイトルは、現在の表示モードに基づいて変化します。表示を 16 進数に変更するには、**Hex** をクリックします（ボタンは ASCII に変わります）。表示を ASCII に変更するには、**ASCII** をクリックします（ボタンは Hex に変わります）。	トレース文字列サイズの文字列（後続トレース ID の長さは 64 バイト）
Expected	現在の予測文字列を表示し、新規の予測文字列を設定します。右側のボタンをクリックし、表示を変更できます。タイトルは、現在の表示モードに基づいて変化します。表示を 16 進数に変更するには、**Hex** をクリックします（ボタンは ASCII に変わります）。表示を ASCII に変更するには、**ASCII** をクリックします（ボタンは Hex に変わります）。	トレース文字列サイズの文字列
Received	（表示のみ）現在の受信文字列を表示します。Refresh をクリックして表示を手動でリフレッシュするか、Auto-refresh every 5 sec チェックボックスをオンにしてこのパネルが常に更新されるようにできます。	トレース文字列サイズの文字列
Auto-refresh	オンにした場合、表示が 5 分ごとに自動的にリフレッシュされます。	オン / オフ（デフォルト）

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G97 4x2.5G マックスポンダ カードの回線設定と PM パラメータ スレッシュホールドの変更

目的	この手順では、MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、および MXP_2.5G_10E_L マックスポンダ カードの回線とスレッシュホールドの設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け（p.3-58） DLP-G63 SFP または XFP の取り付け（p.3-61） DLP-G277 マルチレート PPM のプロビジョニング（p.5-7）（必要に応じて） DLP-G278 光回線レートのプロビジョニング（p.5-10）（必要に応じて）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　マックスポンダ カードの設定を変更するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　必要に応じて、「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）を実行して既存の送信設定を保存します。

ステップ 3　必要に応じて次の作業を実行します。

- DLP-G222 4x2.5G マックスポンダ カードの設定の変更（p.5-61）
- DLP-G223 4x2.5G マックスポンダの回線設定の変更（p.5-62）
- DLP-G224 4x2.5G マックスポンダのセクション トレース設定の変更（p.5-65）
- DLP-G225 4x2.5G マックスポンダのトランク設定の変更（p.5-67）
- DLP-G226 4x2.5G マックスポンダの SONET/SDH 回線スレッシュホールド設定の変更（p.5-69）
- DLP-G303 4x2.5G マックスポンダのトランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング（p.5-72）
- DLP-G304 4x2.5G マックスポンダのクライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング（p.5-73）
- DLP-G228 4x2.5G マックスポンダの回線 OTN 設定の変更（p.5-75）
- DLP-G369 4x2.5G マックスポンダのトランク波長設定の変更（p.5-68）

ステップ 4　必要に応じて、「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G222 4x2.5G マックスポンダ カードの設定の変更

目的	この作業では、MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、および MXP_2.5G_10E_L マックスポンダ カードについて、ペイロードタイプ、終端モード、波長などのカード設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、カード設定を変更する MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning> Card** タブをクリックします。

ステップ 3　表 5-33 に示す設定を、必要に応じて変更します。

（注）　表 5-33 に示すパラメータは、すべての 4x2.5G マックスポンダ カードに適用されるわけではありません。パラメータまたはオプションが適用されない場合は、CTC に表示されません。

表 5-33　MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L カードの設定

パラメータ	説明	オプション
Termination Mode	動作モードを設定します。カードに適用できないオプションは表示されません。 MXP_2.5G_10G カードは SONET/SDH 多重化に基づいています。Transparent モードは、着信する OC-48/STM-16 信号の B1 バイト（および他のバイト）を終端し、再構築します。B2 バイトは変更されません。 MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、および MXP_2.5G_10E_L カードは、OTN/ITU-T G.709 多重化方式に基づいて、Transparent モードで完全に透過的になります。B1 バイトや他のバイトを終端させることはありません。 このカードは、まず OC-48/STM-16 バイトを ODU1 にカプセル化してから、OTU2 に多重化します。 詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Card Reference」の章を参照してください。	ANSI プラットフォームの場合： • Transparent • Section（MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、および MXP_2.5G_10E_L のみ） • Line（MXP_2.5G_10G のみ） ETSI プラットフォームの場合： • Transparent • Multiplex Section（MXP_2.5G_10G のみ） • Regeneration Section（MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、および MXP_2.5G_10E_L のみ）

表 5-33　MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L カードの設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
AIS/Squelch	（MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、および MXP_2.5G_10E_L のみ）透過的な終端モードの設定を行います。	• Ais • Squelch
Tunable Wavelengths	（表示のみ）カードを取り付けたあとに、トランク ポートのサポートされている波長が表示されます。MXP_2.5G_10E_C または MXP_2.5G_10E_L カードの場合、サポートされている最初と最後の波長、周波数の間隔、およびサポートされている波長の数が表示されます。形式は「*最初の波長 - 最後の波長 - 周波数の間隔 - サポートされている波長の数*」となります。たとえば、MXP_2.5G_10E_C カードでは、「1529.55nm-1561.83nm-50gHz-82」です。MXP_2.5G_10G と MXP_2.5G_10E の場合、取り付けられているカードによりサポートされる 4 つの波長が表示されます。	—

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G223 4x2.5G マックスポンダの回線設定の変更

目的	この作業では、MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、および MXP_2.5G_10E_L マックスポンダ カードの回線設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、回線設定を変更する MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Line** > **SONET**（ANSI）または **SDH**（ETSI）タブをクリックします。

（注）　SONET タブが表示されるのは、特定のポートについて PPM を作成済みの場合だけです。

ステップ 3　表 5-34 に示す設定を、必要に応じて変更します。

（注） Near End と Far End、15 Min と 1 Day、および Line と Section は、個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-34　MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L カードの回線設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号。ポート 1 ～ 4 はクライアント ポートです（OC-48/STM-16）。ポート 5 は、波長サービスを提供する DWDM トランクです（OC-192/STM-64）。表示されない PPM クライアント ポートは、PPM にプロビジョニングされていません。	• 1 • 2 • 3 • 4 • 5（トランク）（MXP_2.5G_10G のみ）
Port Name	指定したポートに論理名を割り当てます。	ユーザ定義。名前として、英数字や特殊文字を含む 32 文字以下の文字列を指定できます。デフォルトはブランクです。 「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」（p.7-3）を参照してください。
Admin State	ポートのサービス状態を設定します（ネットワークの状態によっては変更できない場合もあります）。管理状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS（ANSI）または Unlocked（ETSI） • IS,AINS（ANSI）または Unlocked,automaticInService（ETSI） • OOS,DSBLD（ANSI）または Locked,disabled（ETSI） • OOS,MT（ANSI）または Locked,maintenance（ETSI）
Service State	（表示のみ）自律的に生成された状態を判別します（この状態が、ポートの全般的な状態となります）。Service State の表示形式は、Primary State-Primary State Qualifier, Secondary State です。サービス状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS-NR（ANSI）または Unlocked-enabled（ETSI） • OOS-AU,AINS（ANSI）または Unlocked-disabled, automaticInService（ETSI） • OOS-MA,DSBLD（ANSI）または Locked-enabled,disabled（ETSI） • OOS-MA,MT（ANSI）または Locked-enabled,maintenance（ETSI）
SF BER	信号損失ビット エラー レートを設定します。	• 1E-3 • 1E-4 • 1E-5
SD BER	信号劣化ビット エラー レートを設定します。	• 1E-5 • 1E-6 • 1E-7 • 1E-8 • 1E-9

表 5-34　MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L カードの回線設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
ALS Mode	ALS の機能モードを設定します。DWDM トランスミッタは、ITU-T G.644（06/99）に基づいて ALS をサポートします。ALS は、ディセーブルにするか、3 つのモード オプションのいずれかに設定できます。	• Disable（デフォルト）：ALS　はオフです。トラフィックの停止（LOS）が発生しても、レーザーが自動的に遮断されることはありません。 • Auto Restart：ALS はオンです。トラフィックの停止（LOS）が発生すると、レーザーは自動的に遮断されます。停止の原因となった状態が解消されると、レーザーは自動的に再起動されます。 • Manual Restart：ALS はオンです。トラフィックの停止（LOS）が発生すると、レーザーは自動的に遮断されます。ただし、停止の原因となった状態が解消したあと、レーザーを手動で再起動する必要があります。 • Manual Restart for Test：テスト用に手動でレーザーを再起動させます。
AINS Soak	オート イン サービスのソーク期間を設定します。時間をダブルクリックし、上下の矢印を使用して、設定を変更します。	• hh:mm　形式で表された有効な入力信号の存続期間。この期間を経過した後、カードは自動的にイン サービス（IS）に設定されます。 • 0 ～ 48 時間（15 分刻み）
Type	光トランスポートのタイプを設定します。	• SONET • SDH
SyncMsgIn	同期ステータス メッセージ（S1 バイト）をイネーブルにし、ノードで最適なタイミング ソースを選択できるようにします（このパラメータは MXP_2.5G_10E トランク ポートには表示されません）。	オンまたはオフ
Send DoNotUse	オンにすると、DUS メッセージが S1 バイトで送信されます（このパラメータは MXP_2.5G_10E トランク ポートには表示されません）。	オンまたはオフ
ProvidesSync	ProvidesSync カード パラメータを設定します。オンにすると、カードは NE のタイミング基準としてプロビジョニングされます（このパラメータは MXP_2.5G_10E トランク ポートには表示されません）。	オンまたはオフ

表 5-34　MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L カードの回線設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Reach	クライアント ポートの光の到達距離を表示します。	オプション：ANSI/ETSI • Autoprovision/Autoprovision（デフォルト） • SR • SR 1/I-1 — 短距離、最大 2 km • IR 1/S1 — 中距離、最大 15 km • IR 2/S2 — 中距離、最大 40 km • LR 1/L1 — 長距離、最大 40 km • LR 2/L2 — 長距離、最大 80 km • LR 3/L3 — 長距離、最大 80 km
Wavelength	クライアント ポートの波長を表示します。	• 調整可能な最初の波長 • その他の波長： 850 ～ 1560.61 nm ITU 準拠の 100 GHz 間隔 CWDM 間隔

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G224 4x2.5G マックスポンダのセクション トレース設定の変更

目的	この作業では、MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、および MXP_2.5G_10E_L マックスポンダ カードのセクション トレース設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注）　Section Trace タブは、PPM を作成済みのカードだけに表示されます。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、セクション トレース設定を変更する MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning> Line > Section Trace** タブをクリックします。

ステップ 3　表 5-35 に示す設定を、必要に応じて変更します。

表 5-35　MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L カードのセクション トレース設定

パラメータ	説明	オプション
Port	ポート番号を設定します。	• 1 • 2 • 3 • 4 • 5（トランク。MXP_2.5G_10G のみ）
Received Trace Mode	トレース モードを設定します。	• Off/None • Manual
Disable AIS/RDI on TIM-S	このボックスをオンにすると、TIM on Section オーバーヘッド アラームが J0 オーバーヘッド文字列不一致のために発生しても、Alarm Indication Signal（AIS; アラーム表示信号）がダウンストリーム ノードに送信されません。	• オン（AIS/RDI on TIM-S はディセーブル） • オフ（AIS/RDI on TIM-S はイネーブル）
Transmit Section Trace String Size	トレースの文字列サイズを設定します。どちらかのオプション ボタンを選択します。	• 1 バイト • 16 バイト
Transmit	現在の伝送文字列を表示し、新規の伝送文字列を設定します。右側のボタンをクリックし、表示を変更できます。タイトルは、現在の表示モードに基づいて変化します。表示を 16 進数に変更するには、**Hex** をクリックします（ボタンは ASCII に変わります）。表示を ASCII に変更するには、**ASCII** をクリックします（ボタンは Hex に変わります）。	トレース文字列サイズの文字列
Expected	現在の予測文字列を表示し、新規の予測文字列を設定します。右側のボタンをクリックし、表示を変更できます。タイトルは、現在の表示モードに基づいて変化します。表示を 16 進数に変更するには、**Hex** をクリックします（ボタンは ASCII に変わります）。表示を ASCII に変更するには、**ASCII** をクリックします（ボタンは Hex に変わります）。	トレース文字列サイズの文字列
Received	（表示のみ）現在の受信文字列を表示します。Refresh をクリックして表示を手動でリフレッシュするか、Auto-refresh every 5 sec チェックボックスをオンにしてこのパネルが常に更新されるようにできます。	トレース文字列サイズの文字列
Auto-refresh	オンにした場合、表示が 5 分ごとに自動的にリフレッシュされます。	オン / オフ（デフォルト）

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G225 4x2.5G マックスポンダのトランク設定の変更

目的	この作業では、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、および MXP_2.5G_10E_L マックスポンダ カードのトランク設定をプロビジョニングします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注）この作業は、MXP_2.5G_10G カードには適用されません。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、セクション トレース設定を変更する MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Line** > **Trunk** タブをクリックします。

ステップ 3　表 5-36 に示す設定を、必要に応じて変更します。

表 5-36　MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L カードのトランク設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号を表示します。ポート 5 は、波長サービスを提供する DWDM トランクです（OC-192/STM-64）。	5（トランク）
Port Name	指定したポートに論理名を割り当てます。	ユーザ定義。名前として、英数字や特殊文字を含む 32 文字以下の文字列を指定できます。デフォルトはブランクです。 「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」（p.7-3）を参照してください。
Admin State	ポートのサービス状態を設定します（ネットワークの状態によっては変更できない場合もあります）。管理状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS（ANSI）または Unlocked（ETSI） • IS,AINS（ANSI）または Unlocked,automaticInService（ETSI） • OOS,DSBLD（ANSI）または Locked,disabled（ETSI） • OOS,MT（ANSI）または Locked,maintenance（ETSI）
Service State	（表示のみ）自律的に生成された状態を判別します（この状態が、ポートの全般的な状態となります）。Service State の表示形式は、Primary State-Primary State Qualifier, Secondary State です。サービス状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS-NR（ANSI）または Unlocked-enabled（ETSI） • OOS-AU,AINS（ANSI）または Unlocked-disabled, automaticInService（ETSI） • OOS-MA,DSBLD（ANSI）または Locked-enabled,disabled（ETSI） • OOS-MA,MT（ANSI）または Locked-enabled,maintenance（ETSI）

表 5-36　MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L カードのトランク設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
ALS Mode	ALS の機能モードを設定します。DWDM トランスミッタは、ITU-T G.644（06/99）に基づいて ALS をサポートします。ALS は、ディセーブルにするか、3 つのモード オプションのいずれかに設定できます。	• Disabled（デフォルト）：ALS　はオフです。トラフィックの停止（LOS）が発生しても、レーザーが自動的に遮断されることはありません。 • Auto Restart：ALS はオンです。トラフィックの停止（LOS）が発生すると、レーザーは自動的に遮断されます。停止の原因となった状態が解消されると、レーザーは自動的に再起動されます。 • Manual Restart：ALS はオンです。トラフィックの停止（LOS）が発生すると、レーザーは自動的に遮断されます。ただし、停止の原因となった状態が解消したあと、レーザーを手動で再起動する必要があります。 • Manual Restart for Test：テスト用に手動でレーザーを再起動させます。
AINS Soak	（OC-N および STM-N ペイロードのみ）オート インサービスのソーク期間を設定します。	• hh:mm　形式で表された有効な入力信号の存続期間。この期間を経過した後、カードは自動的にイン サービス（IS）に設定されます。 • 0 ～ 48 時間（15 分刻み）

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G369 4x2.5G マックスポンダのトランク波長設定の変更

目的	この作業では、MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、および MXP_2.5G_10E_L カードのトランク波長設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、トランク波長設定を変更する MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、および MXP_2.5G_10E_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning > Line > Wavelength Trunk Settings** タブをクリックします。

ステップ 3　表 5-37 に記載されている Wavelength Trunk Settings タブの設定を必要に応じて変更します。

表 5-37　MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、および MXP_2.5G_10E_L カードのトランク波長設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号を表示します。	5（トランク）
Band	（表示のみ）取り付けられているカードから利用できる波長帯域を示します。カードを事前プロビジョニングする場合、フィールドは取り付けるカードの帯域にプロビジョニングできます。	• C — C-band 波長を Wavelength フィールドで使用できます。 • L — L-band 波長を Wavelength フィールドで使用できます。
Even/Odd	MXP_2.5G_10E_C および MXP_2.5G_10E_L カードのプロビジョニングに利用できる波長を設定します（このフィールドは、MXP_2.5G_10G または MXP_2.5G_10E カードには適用されません）。	• Even — 偶数の C-band または L-band 波長を Wavelength フィールドに表示します。 • Odd — 奇数の C-band または L-band 波長を Wavelength フィールドに表示します。
Wavelength	トランクにプロビジョニングされる波長	• 調整可能な最初の波長 • その他の波長は、取り付けられているカードに応じて、ITU-T 準拠 C-band または L-band の 100 GHz 間隔です。MXP_2.5G_10G カードと MXP_2.5G_10E カードの場合、カードで伝送される波長は 2 つのアスタリスクで識別されます。カードが取り付けられていない場合は、すべての波長がダーク グレーの背景色で表示されます。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G226 4x2.5G マックスポンダの SONET/SDH 回線スレッシュホールド設定の変更

目的	この作業では、MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、および MXP_2.5G_10E_L マックスポンダ カードの SONET（ANSI）または SDH（ETSI）回線スレッシュホールド設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、回線スレッシュホールド設定を変更する MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning > Line Thresholds** タブをクリックします。

ステップ 3　表 5-38 に示す設定を、必要に応じて変更します。

（注） 表 5-38 に示すパラメータ タブや選択肢は、必ずしもすべての 4x2.5G マックスポンダ カードに当てはまるとはかぎりません。適用できないタブや選択肢は CTC に表示されません。

表 5-38　MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L カードの回線スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション（ONS 15454）	オプション（ONS 15454 SDH）
Port	（表示のみ）ポート番号	• 1 • 2 • 3 • 4 • 5（MXP_2.5G_10G のみ）	• 1 • 2 • 3 • 4 • 5（MXP_2.5G_10G のみ）
EB	パスのエラー ブロックは、1 つまたは複数のビットがブロック内でエラーになっていることを示します。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
CV	符号化違反	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
ES	エラー秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-38　MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L カードの回線スレッシュホールド設定（続き）

パラメータ	説明	オプション（ONS 15454）	オプション（ONS 15454 SDH）
SES	重大エラー秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
SEFS	（Near End Section または Regeneration Section のみ）重大エラー フレーム秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
BBE	バックグラウンド ブロック エラー	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
FC	（Line または Multiplex Section のみ）障害カウント	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
UAS	（Line または Multiplex Section のみ）使用不可秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G303 4x2.5G マックスポンダのトランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング

目的	この作業では、MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、および MXP_2.5G_10E_L のトランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドを変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、トランク ポート アラームと TCA の設定を変更する MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning > Optics Thresholds** タブをクリックします。

ステップ 3　**TCA**（選択されていない場合）を選択し、**15 Min** または **1 Day** の PM 間隔をオプション ボタンで選択してから、**Refresh** をクリックします。

（注）　15 Min と 1 Day は個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

ステップ 4　表 5-39 を参照し、RX Power High、RX Power Low、TX Power High、および TX Power Low のトランク ポート（ポート 5）TCA スレッシュホールドをプロビジョニングします。

（注）　Laser Bias パラメータは変更しないでください。

表 5-39　MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L のトランク ポート TCA スレッシュホールド

カード	TCA RX Power High	TCA RX Power Low	TCA TX Power High	TCA TX Power Low
MXP_2.5G_10G	–8 dBm	–22 dBm	7 dBm	–1 dBm
MXP_2.5G_10E	–9 dBm	–18 dBm	9 dBm	0 dBm
MXP_2.5G_10E_C	–9 dBm	–18 dBm	9 dBm	0 dBm
MXP_2.5G_10E_L	–9 dBm	–18 dBm	9 dBm	0 dBm

ステップ 5　**Apply** をクリックします。

ステップ 6　Types で、**Alarm** オプション ボタンをクリックし、次に **Refresh** をクリックします。

ステップ 7　表 5-40 を参照し、RX Power High、RX Power Low、TX Power High、および TX Power Low のトランク ポート（ポート 5）アラーム スレッシュホールドをプロビジョニングします。

（注）　Laser Bias パラメータは変更しないでください。

（注）　15 Min と 1 Day は個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-40　MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L のトランク ポート アラーム スレッシュホールド

カード	Alarm RX Power High	Alarm RX Power Low	Alarm TX Power High	Alarm TX Power Low
MXP_2.5G_10G	–8 dBm	–24 dBm	4 dBm	2 dBm
MXP_2.5G_10E	–8 dBm	–20 dBm	7 dBm	3 dBm
MXP_2.5G_10E_C	–8 dBm	–20 dBm	7 dBm	3 dBm
MXP_2.5G_10E_L	–8 dBm	–20 dBm	7 dBm	3 dBm

ステップ 8　**Apply** をクリックします。

ステップ 9　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G304 4x2.5G マックスポンダのクライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング

目的	この作業では、MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、および MXP_2.5G_10E_L カードのクライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドをプロビジョニングします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G278 光回線レートのプロビジョニング（p.5-10） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、クライアント ポート アラームと TCA の設定を変更する MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。TCA スレッシュホールドはデフォルトで表示されます。

ステップ 3　表 5-41 を参照し、反対側にあるクライアント インターフェイスに基づいて、RX Power High、RX Power Low、TX Power High、および TX Power Low のクライアント ポート *N*（*N* = 1 ～ 4）TCA スレッシュホールドをプロビジョニングします。

（注） TXP または MXP カードの前面プレートに接続され、カードのファイバ インターフェイスを提供するハードウェア デバイスは、Small Form-factor Pluggable（SFP または XFP）と呼ばれています。Cisco Transport Controller（CTC）では、SFP および XFP は PPM と呼ばれます。SFP と XFP は、光ファイバ ネットワークとポートをリンクするために TXP、MXP、またはライン カードのポートに接続される、ホットスワップ対応の入出力デバイスです。SFP と XFP の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Hardware Specifications」の章、または www.cisco.com の ONS 15454 製品マニュアル Web サイトで提供されている文書『*Installing GBIC, SFP and XFP Optics Modules in Cisco ONS 15454, 15454 SDH, 15327, 15600, and 15310-CL Platforms*』を参照してください。

（注） 15 Min と 1 Day は個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

（注） Laser Bias パラメータは変更しないでください。

表 5-41　MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L カードのクライアント インターフェイス TCA スレッシュホールド

ポート タイプ（CTC）	PPM（SFP）	TCA RX Power High	TCA RX Power Low	TCA TX Power High	TCA TX Power Low
OC-48	ONS-SE-2G-S1	–3	–18	3	–16
	15454-SFP-OC48-IR	0	–18	6	–11
STM-16	ONS-SE-2G-S1	–3	–18	3	–16
	15454E-SFP-L.16.1	0	–18	6	–11

ステップ 4　ステップ 3 を繰り返し、さらにクライアント ポートをプロビジョニングします。

ステップ 5　Types で、**Alarm** オプション ボタンをクリックし、次に **Refresh** をクリックします。

ステップ 6　表 5-42 を参照し、プロビジョニングされるクライアント インターフェイスに基づいて、RX Power High、RX Power Low、TX Power High、および TX Power Low のクライアント ポート *N*（*N* = 1 ～ 4）アラーム スレッシュホールドをプロビジョニングします。

（注） 15 Min と 1 Day は個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

(注) Laser Bias パラメータは変更しないでください。

表 5-42　MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L カードのクライアント インターフェイス アラーム スレッシュホールド

ポート タイプ（CTC）	PPM（SFP）	Alarm RX Power High	Alarm RX Power Low	Alarm TX Power High	Alarm TX Power Low
OC-48	ONS-SE-2G-S1	0	–21	0	–13
	15454-SFP-OC48-IR	3	–21	3	–8
STM-16	ONS-SE-2G-S1	0	–21	0	–13
	15454E-SFP-L.16.1	3	–21	3	–8

ステップ 7　**Apply** をクリックします。

ステップ 8　ステップ 6 および 7 を繰り返し、さらにクライアント ポートをプロビジョニングします。クライアント ポートのプロビジョニングが終了したら、ステップ 9 に進みます。

ステップ 9　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G228 4x2.5G マックスポンダの回線 OTN 設定の変更

目的	この作業では、MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、および MXP_2.5G_10E_L マックスポンダ カードの回線 OTN 設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、回線 OTN 設定を変更する MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **OTN** タブをクリックしてから、サブタブ **OTN Lines**、**OTN G.709 Thresholds**、**FEC Thresholds**、または **Trail Trace Identifier** のいずれかを選択します。

ステップ 3　表 5-43 ～ 5-46 に示す設定を、必要に応じて変更します。

(注) Near End と Far End、15 Min と 1 Day、および SM と PM は、個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-43 に、Provisioning > OTN > OTN Lines タブをクリックした場合の設定を示します。

(注) 表 5-43 に示すパラメータ タブや値は、必ずしも MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L カードのすべてに当てはまるとはかぎりません。タブや値が適用されない場合、それらは CTC に表示されません。

表 5-43　MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L カードの回線 OTN 設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号を表示します。	5（トランク）
G.709 OTN	ITU-T G.709 に基づいて OTN 回線を設定します。	• Enable • Disable
FEC	OTN 回線の FEC モードを設定します。FEC モードはディセーブルまたはイネーブルにできます。MXP_2.5G_10E カードでは、範囲の拡大とビット エラー レートの低減のために、Enhanced FEC（E-FEC）モードをイネーブルにすることもできます。E-FEC は、MXP_2.5G_10E カードにだけ適用できます。	• Enabled —（MXP_2.5G_10G のみ）FEC がイネーブルになります。 • Disable — FEC がディセーブルになります。 • Standard —（MXP_2.5G_10E のみ）FEC がイネーブルになります。 • Enhanced —（MXP_2.5G_10E のみ）Enhanced FEC がイネーブルになります。
SD BER	信号劣化ビット エラー レートを設定します。	• 1E-5 • 1E-6 • 1E-7 • 1E-8 • 1E-9
SF BER	（表示のみ）信号損失ビット エラー レートを設定します。	• 1E-5
Asynch/Synch Mapping	（MXP_2.5G_10E のみ）MXP_2.5G_10E は、ITU-T G.709 に従って、標準的な ODU 多重化を実行できます。このカードは、これを使用して 4 つの OC-48 クライアント信号を集約します。	• ODU Multiplex

表 5-44 に、Provisioning > OTN > OTN G.709 Thresholds タブをクリックした場合の設定を示します。

表 5-44　MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L の ITU-T G.709 スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号	5（トランク）
ES	エラー秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — SM（OTUk）または PM（ODUk） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。 **（注）** SM（OTUk）は、管理とパフォーマンス モニタリングに使用される ITU-T G.709 Optical Channel Transport Unit Order of k オーバーヘッド フレームです。PM（ODUk）は、パスのパフォーマンス モニタリングに使用される ITU-T G.709 Optical Channel Data Unit Order of k オーバーヘッド フレーム ユニットです。
SES	重大エラー秒数。2 種類のスレッシュホールドをアサートできます。SM（OTUk）オプション ボタンを選択すると、OTUk を使用して、FEC、オーバーヘッド管理、および PM が選択されます。PM オプション ボタンを選択すると、ODUk を使用して、パスの PM が選択されます。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — SM（OTUk）または PM（ODUk） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
UAS	使用不可秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — SM（OTUk）または PM（ODUk） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-44　MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L の ITU-T G.709 スレッシュホールド設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
BBE	バックグラウンド ブロック エラー	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — SM（OTUk）または PM（ODUk） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
FC	障害カウンタ	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — SM（OTUk）または PM（ODUk） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-45 に、Provisioning > OTN > FEC Thresholds タブをクリックした場合の設定を示します。

表 5-45　MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L の FEC スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号を表示します。	5（トランク）
Bit Errors Corrected	選択した間隔の間に訂正されたビットエラーの数を表示します。間隔は 15 分または 1 日に設定できます。	数値
Uncorrectable Words	選択した間隔の間に訂正不可能だったワード数を表示します。間隔は 15 分または 1 日に設定できます。	数値

表 5-46 に、Provisioning > OTN > Trail Trace Identifier タブをクリックした場合の設定を示します。

表 5-46　MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、または MXP_2.5G_10E_L の後続トレース ID 設定

パラメータ	説明	オプション
Port	ポート番号を設定します。後続トレース ID は、ITU-T G.709 フレームを処理するトランク インターフェイスにだけ適用可能です。	5（トランク）
Level	レベルを設定します。	• Section • Path
Received Trace Mode	トレース モードを設定します。	• Off/None • Manual
Disable FDI on TTIM	このボックスをオンにすると、Trace Identifier Mismatch on Section オーバーヘッド アラームが J0 オーバーヘッド文字列不一致のために発生しても、Forward Defect Indication（FDI）信号がダウンストリーム ノードに送信されません。	• オン（FDI on TTIM はディセーブル） • オフ（FDI on TTIM はイネーブル）
Transmit	現在の伝送文字列を表示し、新規の伝送文字列を設定します。右側のボタンをクリックし、表示を変更できます。タイトルは、現在の表示モードに基づいて変化します。表示を 16 進数に変更するには、**Hex** をクリックします（ボタンは ASCII に変わります）。表示を ASCII に変更するには、**ASCII** をクリックします（ボタンは Hex に変わります）。	トレース文字列サイズの文字列（後続トレース ID の長さは 64 バイト）
Expected	現在の予測文字列を表示し、新規の予測文字列を設定します。右側のボタンをクリックし、表示を変更できます。タイトルは、現在の表示モードに基づいて変化します。表示を 16 進数に変更するには、**Hex** をクリックします（ボタンは ASCII に変わります）。表示を ASCII に変更するには、**ASCII** をクリックします（ボタンは Hex に変わります）。	トレース文字列サイズの文字列
Received	（表示のみ）現在の受信文字列を表示します。Refresh をクリックして表示を手動でリフレッシュするか、Auto-refresh every 5 sec ボックスをオンにしてこのパネルが常に更新されるようにできます。	トレース文字列サイズの文字列
Auto-refresh	オンにした場合、表示が 5 分ごとに自動的にリフレッシュされます。	オン / オフ（デフォルト）

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G99 2.5G データ マックスポンダ カードの回線設定と PM パラメータ スレッシュホールドの変更

目的	この手順では、MXP_MR_2.5G および MXPP_MR_2.5G マックスポンダ カードの回線およびスレッシュホールドの設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け（p.3-58） DLP-G63 SFP または XFP の取り付け（p.3-61） DLP-G277 マルチレート PPM のプロビジョニング（p.5-7）（必要に応じて） DLP-G278 光回線レートのプロビジョニング（p.5-10）（必要に応じて）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　マックスポンダ カードの設定を変更するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　必要に応じて、「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）を実行して既存の送信設定を保存します。

ステップ 3　必要に応じて次の作業を実行します。

- DLP-G236 2.5G データ マックスポンダのクライアント回線設定の変更（p.5-81）
- DLP-G237 2.5G データ マックスポンダの距離拡張設定の変更（p.5-83）
- DLP-G238 2.5G データ マックスポンダの SONET（OC-48）/SDH（STM-16）設定の変更（p.5-85）
- DLP-G239 2.5G データ マックスポンダのセクション トレース設定の変更（p.5-87）
- DLP-G240 2.5G データ マックスポンダの SONET または SDH 回線スレッシュホールドの変更（p.5-89）
- DLP-G321 2.5G データ マックスポンダの 1G Ethernet または 1G FC/FICON ペイロード用回線スレッシュホールドの変更（p.5-92）
- DLP-G307 2.5G データ マックスポンダのトランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング（p.5-94）
- DLP-G308 2.5G データ マックスポンダのクライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング（p.5-95）
- DLP-G370 2.5G データ マックスポンダのトランク波長設定の変更（p.5-88）

（注）　アラーム プロファイルの作成やアラームの抑制など、Alarm Profiles タブの使用については、第 9 章「アラームの管理」を参照してください。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G236 2.5G データ マックスポンダのクライアント回線設定の変更

目的	この作業では、MXP_MR_2.5G および MXPP_MR_2.5G マックスポンダ カードのクライアント回線設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、回線設定を変更する MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Line** > **Client** タブをクリックします。タブとパラメータの選択肢は、PPM プロビジョニングによって異なります。

ステップ 3　表 5-47 に記載されている Client タブの設定を必要に応じて変更します。

表 5-47　MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードのクライアント設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号。	• 1 • 2
Port Name	表示されている各ポートに論理名を割り当てるには、このフィールドに入力します。	ユーザ定義。名前として、英数字や特殊文字を含む 32 文字以下の文字列を指定できます。デフォルトはブランクです。 「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」（p.7-3）を参照してください。
Admin State	ポートのサービス状態を設定します（ネットワークの状態によっては変更できない場合もあります）。管理状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS（ANSI）または Unlocked（ETSI） • OOS,DSBLD（ANSI）または Locked,disabled（ETSI） • OOS,MT（ANSI）または Locked,maintenance（ETSI）
Service State	自律的に生成された状態を判別します（この状態が、ポートの全般的な状態となります）。Service State の表示形式は、Primary State-Primary State Qualifier, Secondary State です。サービス状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS-NR（ANSI）または Unlocked-enabled（ETSI） • OOS-AU,AINS（ANSI）または Unlocked-disabled, automaticInService（ETSI） • OOS-MA,DSBLD（ANSI）または Locked-enabled,disabled（ETSI） • OOS-MA,MT（ANSI）または Locked-enabled,maintenance（ETSI）

表 5-47　MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードのクライアント設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
ALS Mode	ALS の機能を設定します。	• Disabled（デフォルト）：ALS はオフです。トラフィックの停止（LOS）が発生しても、レーザーが自動的に遮断されることはありません。 • Auto Restart：（MXP_MR_2.5G のみ）ALS はオンです。トラフィックの停止（LOS）が発生すると、レーザーは自動的に遮断されます。停止の原因となった状態が解消されると、レーザーは自動的に再起動されます。 • Manual Restart：ALS はオンです。トラフィックの停止（LOS）が発生すると、レーザーは自動的に遮断されます。ただし、停止の原因となった状態が解消したあと、レーザーを手動で再起動する必要があります。 • Manual Restart for Test：テスト用に手動でレーザーを再起動させます。
Reach	クライアント ポートの光の到達距離を表示します。	ドロップダウン リストに表示される到達距離は、カードによって異なります。 • Autoprovision — システムは、ハードウェア上の Pluggable Port Module（PPM; 着脱可能ポート モジュール）の到達距離の値から、到達距離を自動的にプロビジョニングします。 • SX — マルチモード光ファイバ ケーブル上の短波長レーザーで最大距離 550 m。動作波長範囲は 770 ～ 860 nm です。 • LX — 長距離光ファイバ ケーブルの長波長で最大距離 10 km。動作波長範囲は 1270 ～ 1355 nm です。 • CX — 150 ohm シールド付きツイストペア ケーブルの 2 つのペアで最大距離 25 m • T — カテゴリ 5 シールドなしツイストペア ケーブルの 4 つのペアで最大距離 100 m • DX — シングル モードで最大 40 km。動作波長範囲は 1430 ～ 1580 nm です。 • HX — シングル モードで最大 40 km。動作波長範囲は 1280 ～ 1335 nm です。 • ZX — 拡張波長シングルモード光ファイバで最大 100 km。動作波長範囲は 1500 ～ 1580 nm です。 • VX — シングル モードで最大 100 km。動作波長範囲は 1500 ～ 1580 nm です。
Wavelength	クライアント ポートの波長を表示します。	• 調整可能な最初の波長 • その他の波長： 850 ～ 1560.61 nm ITU 準拠の 100 GHz 間隔 CWDM 間隔

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G237 2.5G データ マックスポンダの距離拡張設定の変更

目的	この作業では、MXP_MR_2.5G および MXPP_MR_2.5G マックスポンダ カードの距離拡張設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） 距離拡張設定は、ファシリティが Out of Service（OOS; アウト オブ サービス）の場合にだけ変更可能です。

（注） 距離拡張パラメータは、クライアント ポート（ポート 1 ～ 8）だけに適用され、トランク ポート（MXP_MR_2.5G カードではポート 9、MXPP_MR_2.5G カードではポート 9 および 10）には適用されません。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、距離拡張設定を変更する MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Line** > *Service* タブをクリックします。*Service* は、SONET（ANSI）、SDH（ETSI）、1G Ethernet など、Pluggable Port Modules タブでプロビジョニングされるサービス タイプです。

ステップ 3　トランク ポート テーブルの行を特定し、Service State カラムの値が OOS-MA,DSBLD（ANSI）または Locked-enabled,disabled（ETSI）であることを確認します。値が一致した場合は、ステップ 4 に進みます。それ以外の場合は、次の作業を行います。

a. **Admin State** テーブル セルをクリックし、**OOS,MT**（ANSI）または **Locked,Maintenance**（ETSI）を選択します。

b. **Apply** をクリックし、次に **Yes** をクリックします。

ステップ 4　**Provisioning** > **Line** > **Distance Extension** タブをクリックします。タブとパラメータの選択肢は、PPM プロビジョニングによって異なります。

ステップ 5　表 5-48 に記載されている Distance Extension タブの設定を必要に応じて変更します。

表 5-48　MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードの回線距離拡張設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号。	• 1 • 2
Enable Distance Extension	FC1G の場合は最大 1600 km、FC2G の場合は最大 800 km のエンドツーエンド距離を可能にします。距離拡張をイネーブルにする場合は、接続したファイバ チャネルのスイッチを、Interop モードまたは Open Fabric モード（ファイバ チャネル スイッチによって異なります）に設定してください。デフォルトでは、MXP_MR_2.5G カードおよび MXPP_MR_2.5G カードは、Cisco Multilayer Director Switch（MDS）ストレージ製品と相互運用できます。	オンまたはオフ
Auto Detect Credits	ファイバ チャネルのフロー制御用にバッファ クレジットを自動検出します。	オンまたはオフ
Credits Available	（表示のみ）使用可能なバッファ クレジット数を表示します。	数値（カードに接続されたクライアント装置によって範囲は異なる）
Autoadjust GFP Buffer Threshold	2 つの MXP_MR_2.5G カードまたは 2 つの MXPP_MR_2.5G カード間で Generic Framing Procedure（GFP）バッファのスレッシュホールドを自動調整します。	オンまたはオフ
GFP Buffers Available	2 つの MXP_MR_2.5G カード間、または 2 つの MXPP_MR_2.5G カード間で使用可能な GFP バッファ数を表示します。	数値

ステップ 6　**Apply** をクリックします。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G238 2.5G データ マックスポンダの SONET（OC-48）/SDH（STM-16）設定の変更

目的	この作業では、MXP_MR_2.5G および MXPP_MR_2.5G マックスポンダ カードの SONET（OC-48）または SDH（STM-16）の設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注）SONET（OC-48）/SDH（STM-16）の設定が適用されるのは、トランク ポート（MXP_MR_2.5G カードではポート 9、MXPP_MR_2.5G カードではポート 9 および 10）だけです。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、OC-48/STM-64 設定を変更する MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Line** > **SONET**（ANSI）、または **SDH**（ETSI）タブをクリックします。タブとパラメータの選択肢は、PPM プロビジョニングによって異なります。

ステップ 3　表 5-49 に記載されている SONET または SDH タブの設定を必要に応じて変更します。

表 5-49　MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードの回線 SONET または SDH 設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号。	9（MXP_MR_2.5G のトランク）または 9 と 10（MXPP_MR_2.5G のトランク）
Port Name	指定したポートに名前を割り当てます。	ユーザ定義。名前として、英数字や特殊文字を含む 32 文字以下の文字列を指定できます。デフォルトはブランクです。 「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」（p.7-3）を参照してください。
Admin State	ポートのサービス状態を設定します（ネットワークの状態によっては変更できない場合もあります）。管理状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS（ANSI）または Unlocked（ETSI） • IS,AINS（ANSI）または Unlocked,automaticInService（ETSI） • OOS,DSBLD（ANSI）または Locked,disabled（ETSI） • OOS,MT（ANSI）または Locked,maintenance（ETSI）
Service State	（表示のみ）自律的に生成された状態を判別します（この状態が、ポートの全般的な状態となります）。Service State の表示形式は、Primary State-Primary State Qualifier, Secondary State です。サービス状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS-NR（ANSI）または Unlocked-enabled（ETSI） • OOS-AU,AINS（ANSI）または Unlocked-disabled, automaticInService（ETSI） • OOS-MA,DSBLD（ANSI）または Locked-enabled,disabled（ETSI） • OOS-MA,MT（ANSI）または Locked-enabled,maintenance（ETSI）

表 5-49　MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードの回線 SONET または SDH 設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
SF BER[1]	信号損失ビット エラー レートを設定します。	• 1E-3 • 1E-4 • 1E-5
SD BER[1]	信号劣化ビット エラー レートを設定します。	• 1E-5 • 1E-6 • 1E-7 • 1E-8 • 1E-9
ALS Mode	ALS の機能モードを設定します。DWDM トランスミッタは、ITU-T G.644（06/99）に基づいて ALS をサポートします。ALS は、ディセーブルにするか、3 つのモード オプションのいずれかに設定できます。	• Disable（デフォルト）：ALS はオフです。トラフィックの停止（LOS）が発生しても、レーザーが自動的に遮断されることはありません。 • Auto Restart：ALS はオンです。トラフィックの停止（LOS）が発生すると、レーザーは自動的に遮断されます。停止の原因となった状態が解消されると、レーザーは自動的に再起動されます。 • Manual Restart：ALS はオンです。トラフィックの停止（LOS）が発生すると、レーザーは自動的に遮断されます。ただし、停止の原因となった状態が解消したあと、レーザーを手動で再起動する必要があります。 • Manual Restart for Test：テスト用に手動でレーザーを再起動させます。
AINS Soak	オート イン サービスのソーク期間を設定します。時間をダブルクリックし、上下の矢印を使用して、設定を変更します。	• hh:mm 形式で表された有効な入力信号の存続期間。この期間を経過した後、カードは自動的にイン サービス（IS）に設定されます。 • 0 ～ 48 時間（15 分刻み）
Type	光トランスポート タイプ	• SONET（ANSI） • SDH（ETSI）
SyncMsgIn	EnableSync カード パラメータを設定します。同期ステータス メッセージ（S1 バイト）をイネーブルにし、ノードで最適なタイミング ソースを選択できるようにします	オンまたはオフ
Send DoNotUse	Send DoNotUse カード状態を設定します。オンにすると、DUS メッセージが S1 バイトで送信されます。	オンまたはオフ
ProvidesSync	ProvidesSync カード パラメータを設定します。オンにすると、カードは NE のタイミング基準としてプロビジョニングされます。	オンまたはオフ

1. SF BER および SD BER スレッシュホールドが適用されるのは、トランク ポート（MXP_MR_2.5G ではポート 9、MXPP_MR_2.5G ではポート 9 および 10）だけです。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G239 2.5G データ マックスポンダのセクション トレース設定の変更

目的	この作業では、MXP_MR_2.5G および MXPP_MR_2.5G マックスポンダ カードのセクション トレース設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、セクション トレース設定を変更する MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning> Line > Section Trace** タブをクリックします。タブとパラメータの選択肢は、PPM プロビジョニングによって異なります。

ステップ 3　表 5-50 に記載されている Section Trace タブの設定を必要に応じて変更します。

表 5-50　MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードの回線セクション トレース設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号。	• 9（MXP_MR_2.5G のトランク ポート） • 9 および 10（MXPP_MR_2.5G のトランク ポート）
Received Trace Mode	受信トレース モードを設定します。	• Off/None • Manual
Disable AIS/RDI on TIM-S	このボックスをオンにすると、TIM on Section オーバーヘッド アラームが J0 オーバーヘッド文字列不一致のために発生しても、Alarm Indication Signal（AIS; アラーム表示信号）がダウンストリーム ノードに送信されません。	• オン（AIS/RDI on TIM-S はディセーブル） • オフ（AIS/RDI on TIM-S はイネーブル）
Transmit Section Trace String Size	トレースの文字列サイズを設定します。	• 1 バイト • 16 バイト
Transmit	現在の伝送文字列を表示し、新規の伝送文字列を設定します。右側のボタンをクリックし、表示を変更できます。タイトルは、現在の表示モードに基づいて変化します。表示を 16 進数に変更するには、**Hex** をクリックします（ボタンは ASCII に変わります）。表示を ASCII に変更するには、**ASCII** をクリックします（ボタンは Hex に変わります）。	トレース文字列サイズの文字列
Expected	現在の予測文字列を表示し、新規の予測文字列を設定します。右側のボタンをクリックし、表示を変更できます。タイトルは、現在の表示モードに基づいて変化します。表示を 16 進数に変更するには、**Hex** をクリックします（ボタンは ASCII に変わります）。表示を ASCII に変更するには、**ASCII** をクリックします（ボタンは Hex に変わります）。	トレース文字列サイズの文字列

表 5-50　MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードの回線セクション トレース設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Received	（表示のみ）現在の受信文字列を表示します。Refresh をクリックして表示を手動でリフレッシュするか、Auto-refresh every 5 sec チェックボックスをオンにしてこのパネルが常に更新されるようにできます。	トレース文字列サイズの文字列
Auto-refresh	オンにした場合、表示が 5 秒ごとに自動的にリフレッシュされます。	オン / オフ（デフォルト）

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G370 2.5G データ マックスポンダのトランク波長設定の変更

目的	この作業では、MXP_MR_2.5G と MXPP_MR_2.5G のトランク波長設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、トランク波長設定を変更する MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Line** > **Wavelength Trunk Settings** タブをクリックします。

ステップ 3　表 5-51 に記載されている Wavelength Trunk Settings タブの設定を必要に応じて変更します。

表 5-51　MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードのトランク波長設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号を表示します。	9（トランク） 10（トランク）（MXPP_MR_2.5G のみ）
Band	プロビジョニングできる波長帯域を示します。MXP_MR_2.5G および MXPP_MR_2.5G カードの場合、フィールドは表示専用です。	C ― C band のみ利用可能

表 5-51　MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードのトランク波長設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Even/Odd	プロビジョニングに利用できる波長を設定します。このフィールドは、MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードには適用されません。	—
Wavelength	トランクにプロビジョニングされる波長。	• 調整可能な最初の波長 • その他の波長は、ITU-T 準拠、C-band の 100-GHz 間隔です。カードが取り付けられている場合、カードで伝送される波長は 2 つのアスタリスクで識別されます。その他の波長は背景色がダーク グレーになります。カードが取り付けられていない場合は、すべての波長がダーク グレーの背景色で表示されます。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G240 2.5G データ マックスポンダの SONET または SDH 回線スレッシュホールドの変更

目的	この作業では、MXP_MR_2.5G および MXPP_MR_2.5G マックスポンダ カードの SONET または SDH 回線スレッシュホールド設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、回線スレッシュホールド設定を変更する MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Line Thresholds** > **SONET Thresholds**（ANSI）または **SDH Thresholds**（ETSI）タブをクリックします。

ステップ 3　表 5-52 に示す設定を、必要に応じて変更します。

（注）　Near End と Far End、15 Min と 1 Day、および Line と Section は、個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

（注） 表 5-52 に記載されているパラメータやオプションの中には、すべての TXP_MR_2.5G または TXPP_MR_2.5G カードに適用されるわけではないものもあります。パラメータやオプションが適用されない場合、それらは CTC に表示されません。

表 5-52　MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードの回線スレッシュホールド設定

フィールド	説明	ONS 15454 オプション	ONS 15454 SDH オプション
Port	（表示のみ）ポート番号	• 9（MXP_MR_2.5G） • 9 および 10（MXPP_MR_2.5G）	• 9（MXP_MR_2.5G） • 9 および 10（MXPP_MR_2.5G）
EB	パスのエラー ブロックは、1 つまたは複数のビットがブロック内でエラーになっていることを示します。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
CV	符号化違反	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
ES	エラー秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
SES	重大エラー秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-52　MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードの回線スレッシュホールド設定（続き）

フィールド	説明	ONS 15454 オプション	ONS 15454 SDH オプション
BBE	バックグラウンド ブロック エラー	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — SM（OTUk）または PM（ODUk） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — SM（OTUk）または PM（ODUk） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
SEFS	（Section または Regeneration Section のみ）重大エラー フレーム秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Section のみ 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Regeneration Section（のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
FC	（Line または Multiplex Section のみ）障害カウント	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Section のみ 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Regeneration Section（のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
UAS	（Line または Multiplex Section のみ）使用不可秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Section のみ 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Regeneration Section（のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G321 2.5G データ マックスポンダの 1G Ethernet または 1G FC/FICON ペイロード用回線スレッシュホールドの変更

目的	この作業では、1G Ethernet または 1G FC/FICON ペイロードを伝送する MXP_MR_10G および MXPP_MR_2.5G トランスポンダ カードの回線スレッシュホールド設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　カード ビューで、回線スレッシュホールド設定を変更する MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードを表示します。

ステップ 2　**Provisioning** > **Line Thresholds** > **RMON Thresholds** タブをクリックします。

ステップ 3　**Create** をクリックします。Create Threshold ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 4　Port ドロップダウン リストから適切なポートを選択します。

ステップ 5　Variable ドロップダウン リストから Ethernet 変数を選択します。利用可能な Ethernet 変数の一覧については、表 5-53 を参照してください。

表 5-53　MXP_MR_2.5G および MXPP_MR 2.5G カードの 1G Ethernet または 1G FC/FICON 変数

変数	説明
ifInOctets	最後のカウンタ リセット以降に受信されたバイト数
rxTotalPkts	受信パケットの総数
ifInDiscards	エラーが検出されなくても廃棄され、上位レイヤのプロトコルに渡されなかった着信パケットの数
ifInErrors	受信エラーの総数
ifOutOctets	インターフェイスから送信されたオクテットの総数（フレーミング文字を含む）
txTotalPkts	送信パケットの総数
ifOutDiscards	エラーが検出されなくても廃棄され、送信されなかった発信パケットの数
mediaIndStatsRxFramesTruncated	5 バイト未満の受信フレームの総数。この値は、High-Level Data Link Control（HDLC; ハイレベル データリンク制御）および GFP ポート統計情報に含まれます。
mediaIndStatsRxFramesTooLong	Maximum Transmission Unit（MTU; 最大伝送ユニット）を超える受信フレームの数。この値は、HDLC および GFP ポート統計情報に含まれます。
mediaIndStatsRxFramesBadCRC	HDLC フレーミングを使用したときにペイロードの Cyclic Redundancy Check（CRC; 巡回冗長検査）エラーが発生した受信データ フレームの数

表 5-53　MXP_MR_2.5G および MXPP_MR 2.5G カードの 1G Ethernet または 1G FC/FICON 変数（続き）

変数	説明
mediaIndStatsTxFramesBadCRC	HDLC フレーミングを使用したときにペイロードの CRC エラーが発生した送信データ フレームの数
fcStatsLinkRecoveries	リンク リカバリの数
fcStatsZeroTxCredits	クレジットが使用不可であるために失敗した送信の試行回数
8b10bInvalidOrderedSets	ファイバ チャネル回線側での 8b10b ディスパリティ違反の数
8b10bStatsEncodingDispErrors	ファイバ チャネル回線側での 8b10b ディスパリティ違反の数

ステップ 6　Alarm Type ドロップダウン リストで、イベントをトリガーするスレッシュホールドとして、上限スレッシュホールドと下限スレッシュホールドの一方または両方を指定します。

ステップ 7　Sample Type ドロップダウン リストで、**Relative** または **Absolute** を選択します。Relative を指定すると、スレッシュホールドはユーザ設定のサンプリング周期内の発生回数を使用するように制限されます。Absolute を指定すると、スレッシュホールドは周期に関係なく、発生回数の合計を使用するように設定されます。

ステップ 8　Sample Period フィールドに適切な秒数を入力します。

ステップ 9　Rising Threshold フィールドに適切な発生回数を入力します。

アラームの種類として上限スレッシュホールドを指定した場合は、測定値が下限スレッシュホールドより下から上限スレッシュホールドより上に変動した場合にアラームが発生します。たとえば、衝突の発生回数が 15 秒あたり 1000 回という上限スレッシュホールドを下回っているネットワークで問題が発生して、15 秒間に 1001 回の衝突が記録された場合、衝突の発生回数がスレッシュホールドを超えたためにアラームがトリガーされます。

ステップ 10　Falling Threshold フィールドに適切な発生回数を入力します。多くの場合、下限スレッシュホールドは上限スレッシュホールドより低く設定します。

下限スレッシュホールドは上限スレッシュホールドに対応しています。発生回数が上限スレッシュホールドを超え、そのあと下限スレッシュホールドを下回った場合、上限スレッシュホールドはリセットされます。たとえば、15 秒間に 1001 回という衝突を起こしていたネットワークの問題が治まって、15 秒間に 799 回の衝突しか発生しなくなると、発生回数は 800 という下限スレッシュホールドより低くなります。この状態変化によって上限スレッシュホールドはリセットされますが、ネットワークの衝突が再び急増して 15 秒間に 1000 回という上限スレッシュホールドを超えると、その時点でまたアラームが生成されます。イベントの契機となるのは、上限スレッシュホールドを初めて超えたときだけです（この方法を使用しないと、1 つのネットワーク障害によって、上限スレッシュホールドを何度も超えて、イベントが大量に発生してしまうためです）。

ステップ 11　**OK** をクリックします。

ステップ 12　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G307 2.5G データ マックスポンダのトランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング

目的	この作業では、MXP_MR_2.5G および MXPP_MR_2.5G のトランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドを変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注）この作業全体を通じて、トランク ポートとは、ポート 9（MXP_MR_2.5G および MXPP_MR_2.5G）とポート 10（MXPP_MR_2.5G のみ）を指します。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、トランク ポート アラームと TCA の設定を変更する MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

（注）15 Min と 1 Day は個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

ステップ 3　トランク ポート TCA スレッシュホールドを RX Power High は –9 dBm に、RX Power Low は –23 dBm にプロビジョニングします。

ステップ 4　Types で、**Alarm** オプション ボタンをクリックし、次に **Refresh** をクリックします。

（注）Laser Bias パラメータは変更しないでください。

ステップ 5　トランク ポート アラーム スレッシュホールドを RX Power High は –7 dBm に、RX Power Low は –26 dBm にプロビジョニングします。

（注）15 Min と 1 Day は個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

ステップ 6　**Apply** をクリックします。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G308 2.5G データ マックスポンダのクライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング

目的	この作業では、MXP_MR_2.5G および MXPP_MR_2.5G カードのクライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドをプロビジョニングします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G278 光回線レートのプロビジョニング（p.5-10） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、クライアント ポート アラームと TCA の設定を変更する MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。TCA スレッシュホールドはデフォルトで表示されます。

ステップ 3　表 5-54 を参照し、反対側にあるクライアント インターフェイスに基づいて、RX Power High、RX Power Low、TX Power High、および TX Power Low のクライアント ポート（ポート 1 ～ 8）TCA スレッシュホールドをプロビジョニングします。クライアント SFP および XFP インターフェイス（別名 PPM）の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Hardware Specifications」を参照してください。

（注）　Laser Bias パラメータは変更しないでください。

（注）　15 Min と 1 Day は個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-54　MXP_MR_2.5G および MXPP_MR_2.5G カードのクライアント インターフェイス TCA スレッシュホールド

ポート タイプ（CTC）	PPM（XFP）	TCA RX Power Low	TCA RX Power High	TCA TX Power Low	TCA TX Power High
FC1G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–17	0	–16	3
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–20	–3	–16	3
FC2G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–15	0	–16	3
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–20	–3	–16	3

表 5-54　MXP_MR_2.5G および MXPP_MR_2.5G カードのクライアント インターフェイス TCA スレッシュホールド（続き）

ポート タイプ（CTC）	PPM（XFP）	TCA RX Power Low	TCA RX Power High	TCA TX Power Low	TCA TX Power High
FICON1G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–17	0	–16	3
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–20	–3	–16	3
FICON2G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–17	0	–16	3
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–20	–3	–16	3
ONE_GE	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–17	0	–16	3
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–20	–3	–16	3
ESCON	ONS-SE-200-MM	–21	–14	–32	–11

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　ステップ 3 および 4 を繰り返し、さらにクライアント ポートをプロビジョニングします。

ステップ 6　Types で、**Alarm** オプション ボタンをクリックし、次に **Refresh** をクリックします。

ステップ 7　表 5-55 を参照し、プロビジョニングされているクライアント インターフェイスに基づいて、RX Power High、RX Power Low、TX Power High、および TX Power Low のクライアント ポート（ポート 1 ～ 8）アラーム スレッシュホールドをプロビジョニングします。

（注）　15 Min と 1 Day は個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-55　MXP_MR_2.5G および MXPP_MR_2.5G カードのクライアント インターフェイス アラーム スレッシュホールド

ポート タイプ（CTC）	PPM（XFP）	Alarm RX Power Low	Alarm RX Power High	Alarm TX Power Low	Alarm TX Power High
FC1G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–20	3	–13	–1
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–23	0	–13	0
FC2G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–18	3	–13	–1
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–23	0	–13	0

表 5-55　MXP_MR_2.5G および MXPP_MR_2.5G カードのクライアント インターフェイス アラーム スレッシュホールド（続き）

ポート タイプ（CTC）	PPM（XFP）	Alarm RX Power Low	Alarm RX Power High	Alarm TX Power Low	Alarm TX Power High
FICON1G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–20	3	–13	–1
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–23	0	–13	0
FICON2G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–20	3	–13	–1
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–23	0	–13	0
ONE_GE	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–20	3	–13	–1
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–23	0	–13	0
ESCON	ONS-SE-200-MM	–24	–11	–35	–8

ステップ 8　**Apply** をクリックします。

ステップ 9　ステップ 7 および 8 を繰り返し、さらにクライアント ポートをプロビジョニングします。クライアント ポートのプロビジョニングが終了したら、ステップ 10 に進みます。

ステップ 10　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G148 10G データ マックスポンダ カードの回線設定と PM パラメータ スレッシュホールドの変更

目的	この手順では、MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L マックスポンダ カードの回線およびスレッシュホールドの設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け（p.3-58） DLP-G63 SFP または XFP の取り付け（p.3-61） DLP-G277 マルチレート PPM のプロビジョニング（p.5-7）（必要に応じて） DLP-G278 光回線レートのプロビジョニング（p.5-10）（必要に応じて）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　マックスポンダ カードの設定を変更するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　必要に応じて、「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）を実行して既存の送信設定を保存します。

ステップ 3　必要に応じて次の作業を実行します。

- DLP-G333 10G データ マックスポンダのクライアント回線設定の変更（p.5-99）
- DLP-G334 10G データ マックスポンダの距離拡張設定の変更（p.5-101）
- DLP-G340 10G データ マックスポンダのトランク波長設定の変更（p.5-102）
- DLP-G335 10G データ マックスポンダの SONET（OC-192）/SDH（STM-64）設定の変更（p.5-103）
- DLP-G336 10G データ マックスポンダのセクション トレース設定の変更（p.5-105）
- DLP-G341 10G データ マックスポンダの SONET または SDH 回線スレッシュホールドの変更（p.5-106）
- DLP-G337 10G データ マックスポンダの Ethernet、1G FC/FICON、または ISC/ISC3 ペイロード用回線 RMON スレッシュホールドの変更（p.5-109）
- DLP-G338 10G データ マックスポンダのトランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング（p.5-111）
- DLP-G339 10G データ マックスポンダのクライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング（p.5-113）
- DLP-G366 10G データ マックスポンダの OTN 設定の変更（p.5-115）

（注）　アラーム プロファイルの作成やアラームの抑制など、Alarm Profiles タブの使用については、第 9 章「アラームの管理」を参照してください。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G333 10G データ マックスポンダのクライアント回線設定の変更

目的	この作業では、MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L マックスポンダ カードの回線設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、回線設定を変更する MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Line** > **Client** タブをクリックします。タブとパラメータの選択肢は、PPM プロビジョニングによって異なります。

ステップ 3　表 5-56 に記載されている Client タブの設定を必要に応じて変更します。

表 5-56　MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L カードのクライアント回線設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号	1 ～ 8
Port Name	表示されている各ポートに論理名を割り当てるには、このフィールドに入力します。	ユーザ定義。名前として、英数字や特殊文字を含む 32 文字以下の文字列を指定できます。デフォルトはブランクです。 「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」（p.7-3）を参照してください。
Admin State	ポートのサービス状態を設定します（ネットワークの状態によっては変更できない場合もあります）。管理状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録 B「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS（ANSI）または Unlocked（ETSI） • OOS,DSBLD（ANSI）または Locked,disabled（ETSI） • OOS,MT（ANSI）または Locked,maintenance（ETSI）
Service State	（表示のみ）自律的に生成された状態を判別します（この状態が、ポートの全般的な状態となります）。Service State の表示形式は、Primary State-Primary State Qualifier, Secondary State です。サービス状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録 B「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS-NR（ANSI）または Unlocked-enabled（ETSI） • OOS-AU,AINS（ANSI）または Unlocked-disabled, automaticInService（ETSI） • OOS-MA,DSBLD（ANSI）または Locked-enabled,disabled（ETSI） • OOS-MA,MT（ANSI）または Locked-enabled,maintenance（ETSI）

表 5-56　MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L カードのクライアント回線設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
ALS Mode	ALS の機能モードを設定します。	• Disabled（デフォルト）：ALS はオフです。トラフィックの停止（LOS）が発生しても、レーザーが自動的に遮断されることはありません。 • Manual Restart：ALS はオンです。トラフィックの停止（LOS）が発生すると、レーザーは自動的に遮断されます。ただし、停止の原因となった状態が解消したあと、レーザーを手動で再起動する必要があります。 • Manual Restart for Test：テスト用に手動でレーザーを再起動させます。
Reach	クライアント ポートの光の到達距離を設定します。	ドロップダウン リストに表示される到達距離は、カードによって異なります。 • Autoprovision — システムは、ハードウェア上の Pluggable Port Module（PPM; 着脱可能ポート モジュール）の到達距離の値から、到達距離を自動的にプロビジョニングします。 • SX — マルチモード光ファイバ ケーブル上の短波長レーザーで最大距離 550 m。動作波長範囲は 770 ～ 860 nm です。 • LX — 長距離光ファイバ ケーブルの長波長で最大距離 10 km。動作波長範囲は 1270 ～ 1355 nm です。 • CX — 150 ohm シールド付きツイストペア ケーブルの 2 つのペアで最大距離 25 m • T — カテゴリ 5 シールドなしツイストペア ケーブルの 4 つのペアで最大距離 100 m • DX — シングル モードで最大 40 km。動作波長範囲は 1430 ～ 1580 nm です。 • HX — シングル モードで最大 40 km。動作波長範囲は 1280 ～ 1335 nm です。 • ZX — 拡張波長シングルモード光ファイバで最大 100 km。動作波長範囲は 1500 ～ 1580 nm です。 • VX — シングル モードで最大 100 km。動作波長範囲は 1500 ～ 1580 nm です。
Wavelength	クライアント ポートの波長を表示します。	• 調整可能な最初の波長 • その他の波長： 850 ～ 1560.61 nm ITU 準拠の 100 GHz 間隔 CWDM 間隔
Squelch	特定の欠陥に対応して遠端のレーザーを遮断します（Squelch は ISC COMPACT ペイロードには適用されません）。	• Squelch • Disable

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G334 10G データ マックスポンダの距離拡張設定の変更

目的	この作業では、Fibre Channel または FICON ペイロード用にプロビジョニングされた MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L マックスポンダ カード ポートの距離拡張設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注）距離拡張パラメータはクライアント ポート（ポート 1 ～ 8）にのみ適用され、トランク ポート（ポート 9）には適用されません。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、距離拡張設定を変更する MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Line** > **Distance Extension** タブをクリックします。

ステップ 3　表 5-57 に記載されている Distance Extension タブの設定を必要に応じて変更します。

表 5-57　MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L カードの回線距離拡張設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号。プロビジョニングされている PPM の数に基づいて、最大 8 つのポートが表示されます。	—
Enable Distance Extension	FC1G の場合は最大 1600 km、FC2G の場合は最大 800 km のエンドツーエンド距離を可能にします。距離拡張をイネーブルにする場合は、接続したファイバ チャネルのスイッチを、Interop モードまたは Open Fabric モード（ファイバ チャネル スイッチによって異なります）に設定してください。デフォルトで、MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L カードは、Cisco MDS ストレージ製品と相互運用できます。	• オン — 距離拡張はイネーブルです。 • オフ — 距離拡張はディセーブルです。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G340 10G データ マックスポンダのトランク波長設定の変更

目的	この作業では、MXP_MR_10DME_C と MXP_MR_10DME_L のトランク波長設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、トランク波長設定を変更する MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning > Line > Wavelength Trunk Settings** タブをクリックします。

ステップ 3　表 5-58 に記載されている Wavelength Trunk Settings タブの設定を必要に応じて変更します。

表 5-58　MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L カードのトランク波長設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号を表示します。	ポート 9（トランク）
Band	プロビジョニングできる波長帯域を示します。物理的な MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L が取り付けられているときは、このフィールドは表示専用です。カードを CTC のみでプロビジョニングする場合、取り付けるカードに帯域をプロビジョニングできます。	• C — C-band 波長を Wavelength フィールドで使用できます。 • L — L-band 波長を Wavelength フィールドで使用できます。
Even/Odd	プロビジョニングに利用できる波長を設定します。	• Even — 偶数の C-band または L-band 波長を Wavelength フィールドに表示します。 • Odd — 奇数の C-band または L-band 波長を Wavelength フィールドに表示します。
Wavelength	トランクにプロビジョニングされる波長	• 調整可能な最初の波長 • その他の波長： ITU 準拠の 100 GHz 間隔

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G335 10G データ マックスポンダの SONET（OC-192）/SDH（STM-64）設定の変更

目的	この作業では、MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L マックスポンダ カードの OC-192（ANSI）/STM-64（ETSI）設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、SONET（OC-192）/SDH（STM-64）設定を変更する MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Line** > **SONET**（ANSI）、または **SDH**（ETSI）タブをクリックします。タブとパラメータの選択肢は、PPM プロビジョニングによって異なります。

ステップ 3　表 5-59 に記載されている SONET または SDH タブの設定を必要に応じて変更します。

表 5-59　MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L カードの回線 SONET または SDH 設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号。	9（トランク）
Port Name	指定したポートに名前を割り当てます。	ユーザ定義。名前として、英数字や特殊文字を含む 32 文字以下の文字列を指定できます。デフォルトはブランクです。 「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」（p.7-3）を参照してください。
Admin State	ポートのサービス状態を設定します（ネットワークの状態によっては変更できない場合もあります）。管理状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS（ANSI）または Unlocked（ETSI） • IS,AINS（ANSI）または Unlocked,automaticInService（ETSI） • OOS,DSBLD（ANSI）または Locked,disabled（ETSI） • OOS,MT（ANSI）または Locked,maintenance（ETSI）
Service State	（表示のみ）自律的に生成された状態を判別します（この状態が、ポートの全般的な状態となります）。Service State の表示形式は、Primary State-Primary State Qualifier, Secondary State です。サービス状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS-NR（ANSI）または Unlocked-enabled（ETSI） • OOS-AU,AINS（ANSI）または Unlocked-disabled, automaticInService（ETSI） • OOS-MA,DSBLD（ANSI）または Locked-enabled,disabled（ETSI） • OOS-MA,MT（ANSI）または Locked-enabled,maintenance（ETSI）
SF BER[1]	信号損失ビット エラー レートを設定します。	• 1E-3 • 1E-4 • 1E-5

表 5-59　MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L カードの回線 SONET または SDH 設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
SD BER[1]	信号劣化ビット エラー レートを設定します。	• 1E-5 • 1E-6 • 1E-7 • 1E-8 • 1E-9
Type	光トランスポートのタイプ。	• SONET（ANSI） • SDH（ETSI）
ALS Mode	ALS の機能モードを設定します。DWDM トランスミッタは、ITU-T G.644（06/99）に基づいて ALS をサポートします。ALS は、ディセーブルにするか、3 つのモード オプションのいずれかに設定できます。	• Disabled（デフォルト）：ALS はオフです。トラフィックの停止（LOS）が発生しても、レーザーが自動的に遮断されることはありません。 • Auto Restart：ALS はオンです。トラフィックの停止（LOS）が発生すると、レーザーは自動的に遮断されます。停止の原因となった状態が解消されると、レーザーは自動的に再起動されます。 • Manual Restart：ALS はオンです。トラフィックの停止（LOS）が発生すると、レーザーは自動的に遮断されます。ただし、停止の原因となった状態が解消したあと、レーザーを手動で再起動する必要があります。 • Manual Restart for Test：テスト用に手動でレーザーを再起動させます。
AINS Soak	オート イン サービスのソーク期間を設定します。時間をダブルクリックし、上下の矢印を使用して、設定を変更します。	• hh:mm　形式で表された有効な入力信号の存続期間。この期間を経過した後、カードは自動的にイン サービス（IS）に設定されます。 • 0 ～ 48 時間（15 分刻み）
ProvidesSync	ProvidesSync カード パラメータを設定します。オンにすると、カードは NE のタイミング基準としてプロビジョニングされます。	オンまたはオフ
SyncMsgIn	EnableSync カード パラメータを設定します。同期ステータス メッセージ（S1 バイト）をイネーブルにし、ノードで最適なタイミング ソースを選択できるようにします。	オンまたはオフ
Send DoNotUse	Send DoNotUse カード状態を設定します。オンにすると、S1 バイトで DUS（do not use）メッセージが送信されます。	オンまたはオフ

1. SF BER および SD BER スレッシュホールドが適用されるのは、トランク ポート（MXP_MR_2.5G ではポート 9、MXPP_MR_2.5G ではポート 9 および 10）だけです。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G336 10G データ マックスポンダのセクション トレース設定の変更

目的	この作業では、MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L マックスポンダ カードのセクション トレース設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、セクション トレース設定を変更する MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning> Line > Section Trace** タブをクリックします。タブとパラメータの選択肢は、PPM プロビジョニングによって異なります。

ステップ 3　表 5-60 に記載されている Section Trace タブの設定を必要に応じて変更します。

表 5-60　MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L カードの回線セクション トレース設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号	• 9（トランク）
Received Trace Mode	受信トレース モードを設定します。	• Off/None • Manual
Disable AIS/RDI on TIM-S	このボックスをオンにすると、TIM on Section オーバーヘッド アラームが J0 オーバーヘッド文字列不一致のために発生しても、Alarm Indication Signal（AIS; アラーム表示信号）がダウンストリーム ノードに送信されません。	• オン（AIS/RDI on TIM-S はディセーブル） • オフ（AIS/RDI on TIM-S はイネーブル）
Transmit Section Trace String Size	トレースの文字列サイズを設定します。	• 1 バイト • 16 バイト
Transmit	現在の伝送文字列を表示し、新規の伝送文字列を設定します。右側のボタンをクリックし、表示を変更できます。タイトルは、現在の表示モードに基づいて変化します。表示を 16 進数に変更するには、**Hex** をクリックします（ボタンは ASCII に変わります）。表示を ASCII に変更するには、**ASCII** をクリックします（ボタンは Hex に変わります）。	トレース文字列サイズの文字列
Expected	現在の予測文字列を表示し、新規の予測文字列を設定します。右側のボタンをクリックし、表示を変更できます。タイトルは、現在の表示モードに基づいて変化します。表示を 16 進数に変更するには、**Hex** をクリックします（ボタンは ASCII に変わります）。表示を ASCII に変更するには、**ASCII** をクリックします（ボタンは Hex に変わります）。	トレース文字列サイズの文字列

表 5-60　MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L カードの回線セクション トレース設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Received	（表示のみ）現在の受信文字列を表示します。Refresh をクリックして表示を手動でリフレッシュするか、Auto-refresh every 5 sec チェックボックスをオンにしてこのパネルが常に更新されるようにできます。	トレース文字列サイズの文字列
Auto-refresh	オンにした場合、表示が 5 秒ごとに自動的にリフレッシュされます。	オン / オフ（デフォルト）

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G341 10G データ マックスポンダの SONET または SDH 回線スレッシュホールドの変更

目的	この作業では、MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L マックスポンダ カードの SONET または SDH 回線スレッシュホールド設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、回線スレッシュホールド設定を変更する MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning > Line Thresholds > SONET Thresholds**（ANSI）または **SDH Thresholds**（ETSI）タブをクリックします。

ステップ 3　表 5-61 に示す設定を、必要に応じて変更します。

（注）　Near End と Far End、15 Min と 1 Day、および Line と Section は、個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

（注）　表 5-61 に記載されているパラメータとオプションの中には、すべての 4x2.5G マックスポンダ カードに適用されるわけではないものもあります。パラメータやオプションが適用されない場合、それらは CTC に表示されません。

表 5-61　MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L カードの回線スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション（ONS 15454）	オプション（ONS 15454 SDH）
Port	（表示のみ）ポート番号	• 9（トランク）	• 9（トランク）
EB	パスのエラー ブロックは、1 つまたは複数のビットがブロック内でエラーになっていることを示します。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
CV	符号化違反	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
ES	エラー秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
SES	重大エラー秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
SEFS	（Near End Section または Regeneration Section のみ）重大エラー フレーム秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-61　MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L カードの回線スレッシュホールド設定（続き）

パラメータ	説明	オプション（ONS 15454）	オプション（ONS 15454 SDH）
BBE	バックグラウンド ブロック エラー	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
FC	（Line または Multiplex Section のみ）障害カウント	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。
UAS	（Line または Multiplex Section のみ）使用不可秒数	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Line または Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。	数値。スレッシュホールドの表示オプションには、次のものがあります。 • Direction — Near End または Far End • Interval — 15 Min（分）または 1 Day • Types — Multiplex Section または Regeneration Section（近端のみ） 各カテゴリでオプションを選択し、**Refresh** をクリックします。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G337 10G データ マックスポンダの Ethernet、1G FC/FICON、または ISC/ISC3 ペイロード用回線 RMON スレッシュホールドの変更

目的	この作業では、Ethernet、FC/FICON、または ISC/ISC3 ペイロードを伝送する MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L カードの回線スレッシュホールド設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、カード ビューで回線スレッシュホールド設定を変更する MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L カードを表示します。

ステップ 2　**Provisioning** > **Line Thresholds** > **RMON Thresholds** タブをクリックします。

ステップ 3　**Create** をクリックします。Create Threshold ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 4　Port ドロップダウン リストから、ペイロード ポート（たとえば、「1-1（ONE_GE）」）、または同等の ITU-T G.7041 Generic Frame Procedure（GFP）ポートのいずれかの該当するポートを選択します。

ステップ 5　Variable ドロップダウン リストから、Ethernet、FC、FICON、または ISC 変数を選択します。利用可能な Ethernet 変数の一覧については表 5-62、FC および FICON 変数の一覧については表 5-63、ISC および ISC3 変数の一覧については表 5-64 を参照してください。

表 5-62　MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L の Ethernet 変数

変数	説明
ifInOctets	最後のカウンタ リセット以降に受信されたバイト数
rxTotalPkts	受信パケットの総数
ifInErrors	受信エラーの総数
ifOutOctets	インターフェイスから送信されたオクテットの総数（フレーミング文字を含む）
txTotalPkts	送信パケットの総数
mediaIndStatsRxFramesTruncated	5 バイト未満の受信フレームの総数。この値は、HDLC および GFP ポート統計情報に含まれます。
mediaIndStatsRxFramesTooLong	MTU を超える受信フレームの数。この値は、HDLC および GFP ポート統計情報に含まれます。
mediaIndStatsRxFramesBadCRC	HDLC フレーミングを使用したときにペイロードの CRC エラーが発生した受信データ フレームの数
mediaIndStatsTxFramesBadCRC	HDLC フレーミングを使用したときにペイロードの CRC エラーが発生した送信データ フレームの数
8b10bInvalidOrderedSetsDispErrorsSum	受信された 8b/10b 符号化文字でのコード違反 / 実行ディスパリティ エラーの数

表 5-63　MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L の FC/FICON 変数

変数	説明
ifInOctets	最後のカウンタ リセット以降に受信されたバイト数
rxTotalPkts	受信パケットの総数
ifInErrors	受信エラーの総数
ifOutOctets	インターフェイスから送信されたオクテットの総数（フレーミング文字を含む）
txTotalPkts	送信パケットの総数
ifOutOversizePkts	インターフェイスからの過大なパケット出力の総数
mediaIndStatsRxFramesTruncated	5 バイト未満の受信フレームの総数。この値は、HDLC および GFP ポート統計情報に含まれます。
mediaIndStatsRxFramesTooLong	MTU を超える受信フレームの数。この値は、HDLC および GFP ポート統計情報に含まれます。
mediaIndStatsRxFramesBadCRC	HDLC フレーミングを使用したときにペイロードの CRC エラーが発生した受信データ フレームの数
mediaIndStatsTxFramesBadCRC	HDLC フレーミングを使用したときにペイロードの CRC エラーが発生した送信データ フレームの数
fcStatsZeroTxCredits	これは、FC/FICON Tx クレジットがゼロ以外の値からゼロになるときに増えるカウントです。
fcStatsRxRecvrReady	受信 RDY（Receive Ready）オーダー セットの数
fcStatsTxRecvrReady	送信 RDY（Receive Ready）オーダー セットの数
8b10bInvalidOrderedSetsDispErrorsSum	受信された 8b/10b 符号化文字でのコード違反 / 実行ディスパリティ エラーの数

表 5-64　MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L の ISC および ISC3 変数

変数	説明
ifInOctets	最後のカウンタ リセット以降に受信されたバイト数。
rxTotalPkts	受信パケットの総数
ifOutOctets	インターフェイスから送信されたオクテットの総数（フレーミング文字を含む）
txTotalPkts	送信パケットの総数

ステップ 6　Alarm Type ドロップダウン リストで、イベントをトリガーするスレッシュホールドとして、上限スレッシュホールドと下限スレッシュホールドの一方または両方を指定します。

ステップ 7　Sample Type ドロップダウン リストで、**Relative** または **Absolute** を選択します。Relative を指定すると、スレッシュホールドはユーザ設定のサンプリング周期内の発生回数を使用するように制限されます。Absolute を指定すると、スレッシュホールドは周期に関係なく、発生回数の合計を使用するように設定されます。

ステップ 8　Sample Period フィールドに適切な秒数を入力します。

ステップ 9　Rising Threshold フィールドに適切な発生回数を入力します。

アラームの種類として上限スレッシュホールドを指定した場合は、測定値が下限スレッシュホールドより下から上限スレッシュホールドより上に変動した場合にアラームが発生します。たとえば、衝突の発生回数が 15 秒あたり 1000 回という上限スレッシュホールドを下回っているネットワークで問題が発生して、15 秒間に 1001 回の衝突が記録された場合、衝突の発生回数がスレッシュホールドを超えたためにアラームがトリガーされます。

ステップ 10　Falling Threshold フィールドに適切な発生回数を入力します。多くの場合、下限スレッシュホールドは上限スレッシュホールドより低く設定します。

下限スレッシュホールドは上限スレッシュホールドに対応しています。発生回数が上限スレッシュホールドを超え、そのあと下限スレッシュホールドを下回った場合、上限スレッシュホールドはリセットされます。たとえば、15 秒間に 1001 回という衝突を起こしていたネットワークの問題が治まって、15 秒間に 799 回の衝突しか発生しなくなると、発生回数は 800 という下限スレッシュホールドより低くなります。この状態変化によって上限スレッシュホールドはリセットされますが、ネットワークの衝突が再び急増して 15 秒間に 1000 回という上限スレッシュホールドを超えると、その時点でまたアラームが生成されます。イベントの契機となるのは、上限スレッシュホールドを初めて超えたときだけです（この方法を使用しないと、1 つのネットワーク障害によって、上限スレッシュホールドを何度も超えて、イベントが大量に発生してしまうためです）。

ステップ 11　**OK** をクリックします。

ステップ 12　すべての RMON スレッシュホールドを表示するには、**Show All RMON thresholds** をクリックします。それ以外の場合は、ステップ 13 に進みます。

ステップ 13　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G338 10G データ マックスポンダのトランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング

目的	この作業では、MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L のトランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドを変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、トランク ポート アラームと TCA の設定を変更する MXP_MR_10DME_C または MXP_MR_10DME_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

（注） 15 Min と 1 Day は個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

（注） Laser Bias パラメータは変更しないでください。

ステップ 3　TCA が選択されていない場合は、**TCA** をクリックしてから Refresh をクリックします。選択されている場合は、ステップ 4 に進みます。

ステップ 4　トランク ポート（ポート 9）の TCA スレッシュホールドを、次のようにプロビジョニングします。

- RX Power High：–9 dBm
- RX Power Low：–18 dBm
- TX Power High：9 dBm
- TX Power Low：0 dBm

ステップ 5　Types で、**Alarm** オプション ボタンをクリックし、次に **Refresh** をクリックします。

（注） Laser Bias パラメータは変更しないでください。

ステップ 6　トランク ポート（ポート 9）のアラーム スレッシュホールドを、次のようにプロビジョニングします。

- RX Power High：–8 dBm
- RX Power Low：–20 dBm
- TX Power High：7 dBm
- TX Power Low：3 dBm

（注） 15 Min と 1 Day は個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

ステップ 7　**Apply** をクリックします。

ステップ 8　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G339 10G データ マックスポンダのクライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング

目的	この作業では、MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L カードのクライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドをプロビジョニングします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G278 光回線レートのプロビジョニング（p.5-10） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、クライアント ポート アラームと TCA の設定を変更する MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。TCA スレッシュホールドはデフォルトで表示されます。

ステップ 3　表 5-65 を参照し、反対側にあるクライアント インターフェイスに基づいて、RX Power High、RX Power Low、TX Power High、および TX Power Low のクライアント ポート（ポート 1 ～ 8）TCA スレッシュホールドをプロビジョニングします。クライアント SFP および XFP インターフェイス（別名 Pluggable Port Modules［PPM; 着脱可能ポート モジュール］）の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Hardware Specifications」を参照してください。

（注） Laser Bias パラメータは変更しないでください。

（注） 15 Min と 1 Day は個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

（注） 着脱可能ポート レートは、Provisioning > Pluggable Port Modules タブで表示できます。SFP と XFP の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Hardware Specifications」の章、または www.cisco.com の ONS 15454 製品マニュアル Web サイトで提供されている文書『*Installing GBIC, SFP and XFP Optics Modules in Cisco ONS 15454, 15454 SDH, 15327, 15600, and 15310-CL Platforms*』を参照してください。

表 5-65　MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L カードのクライアント インターフェイス TCA スレッシュホールド

着脱可能ポート レート	PPM（XFP）	TCA RX Power High	TCA RX Power Low	TCA TX Power High	TCA TX Power Low
FC1G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	0	–17	3	–16
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–3	–20	3	–16
FC2G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	0	–15	3	–16
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–3	–20	3	–16
FICON1G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	0	–17	3	–16
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–3	–20	3	–16
FICON2G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	0	–17	3	–16
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–3	–20	3	–16
ISC3 PEER 1G	ONS-SE-G2F-SX	0	–17	3	–16
ISC3 PEER 2G	ONS-SE-G2F-LX	0	–20	3	–16
FC4G	ONS-SE-4G-MM	0	–12	4	–15
	ONS-SE-4G-SM	–1	–15	4	–15
FICON4G	ONS-SE-4G-MM	0	–12	4	–15
	ONS-SE-4G-SM	–1	–15	4	–15

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　ステップ 3 および 4 を繰り返し、さらにクライアント ポートをプロビジョニングします。

ステップ 6　Types で、**Alarm** オプション ボタンをクリックし、次に **Refresh** をクリックします。

ステップ 7　表 5-66 を参照し、プロビジョニングされているクライアント インターフェイスに基づいて、RX Power High、RX Power Low、TX Power High、および TX Power Low のクライアント ポート（ポート 1 ～ 8）アラーム スレッシュホールドをプロビジョニングします。

（注）　15 Min と 1 Day は個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-66　MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L カードのクライアント インターフェイス アラーム スレッシュホールド

着脱可能ポート レート	PPM（XFP）	Alarm RX Power Low	Alarm RX Power High	Alarm TX Power Low	Alarm TX Power High
FC1G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–20	3	–13	–1
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–23	0	–13	0
FC2G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–18	3	–13	–1
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–23	0	–13	0
FICON1G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–20	3	–13	–1
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–23	0	–13	0
FICON2G	15454-SFP-GEFC-SX 15454E-SFP-GEFC-S	–20	3	–13	–1
	15454-SFP-GE+-LX 15454E-SFP-GE+-LX	–23	0	–13	0
ISC3 PEER 1G	ONS-SE-G2F-SX	–20	3	–13	–1
ISC3 PEER 2G	ONS-SE-G2F-LX	–23	0	–13	0
FC4G	ONS-SE-4G-MM	–15	3	–11	–1
	ONS-SE-4G-SM	–18	2	–11	0
FICON4G	ONS-SE-4G-MM	–15	3	–11	–1
	ONS-SE-4G-SM	–18	2	–11	0

ステップ 8　**Apply** をクリックします。

ステップ 9　ステップ 7 および 8 を繰り返し、さらにクライアント ポートをプロビジョニングします。クライアント ポートのプロビジョニングが終了したら、ステップ 10 に進みます。

ステップ 10　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G366 10G データ マックスポンダの OTN 設定の変更

目的	この作業では、MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L カードの OTN 設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、OTN 設定を変更する MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning > OTN** タブをクリックしてから、サブタブ **OTN Lines**、**G.709 Thresholds**、**FEC Thresholds**、または **Trail Trace Identifier** のいずれかを選択します。

ステップ 3　表 5-15 ～ 5-18 に示す設定を、必要に応じて変更します。

（注）　Near End と Far End、15 Min と 1 Day、SM と PM は、個別に変更する必要があります。必要なオプション ボタンを選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-67 に、Provisioning > OTN > OTN Lines タブをクリックした場合の設定を示します。

表 5-67　MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L カードの OTN 回線設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号を表示します。	9（トランク）
G.709 OTN	ITU-T G.709 に基づいて OTN 回線を設定します。	• Enable • Disable
FEC	OTN 回線を Forward Error Correction（FEC; 前方エラー訂正）に設定します。	• Standard • Enhanced
SF BER	（表示のみ）信号損失ビット エラー レートを設定します。	• 1E-5
SD BER	信号劣化ビット エラー レートを設定します。	• 1E-5 • 1E-6 • 1E-7 • 1E-8 • 1E-9
Asynch/Synch Mapping	光チャネル（OTUk）に対する ODUk（クライアント ペイロード）のマッピング方法を設定します。	• 非同期マッピング • 同期マッピング

表 5-68 に、Provisioning > OTN > G.709 Thresholds タブをクリックした場合の設定を示します。

表 5-68　MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L カードの ITU-T G.709 スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port[1]	（表示のみ）ポート番号	9（トランク）
ES	エラー秒数	数値。近端または遠端、15 分または 1 日間隔、あるいは SM（OTUk）または PM（ODUk）に設定できます。黒点を選択し、**Refresh** をクリックします。
SES	重大エラー秒数	数値。近端または遠端、15 分または 1 日間隔、あるいは SM（OTUk）または PM（ODUk）に設定できます。黒点を選択し、**Refresh** をクリックします。

表 5-68　MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L カードの ITU-T G.709 スレッシュホールド設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
UAS	使用不可秒数	数値。近端または遠端、15 分または 1 日間隔、あるいは SM（OTUk）または PM（ODUk）に設定できます。黒点を選択し、**Refresh** をクリックします。
BBE	バックグラウンド ブロック エラー	数値。近端または遠端、15 分または 1 日間隔、あるいは SM（OTUk）または PM（ODUk）に設定できます。黒点を選択し、**Refresh** をクリックします。
FC	障害カウンタ	数値。近端または遠端、15 分または 1 日間隔、あるいは SM（OTUk）または PM（ODUk）に設定できます。黒点を選択し、**Refresh** をクリックします。

1. ITU-T G.709 なしの 1G-FC ペイロードの遅延は 4 マイクロ秒で、ITU-T G.709 ありでは 40 マイクロ秒です。ITU-T G.709 なしの 2G-FC ペイロードの遅延は 2 マイクロ秒で、ITU-T G.709 ありでは 20 マイクロ秒です。遅延の影響を受けやすい FC ネットワークを計画する際は、これらの値を考慮してください。

表 5-69 に、Provisioning > OTN > FEC Threshold タブをクリックした場合の設定を示します。

表 5-69　MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L カードの FEC スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号	2
Bit Errors Corrected	訂正されたビット エラーの値を設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。
Uncorrectable Words	訂正不可能なワードの値を設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。

表 5-70 に、Provisioning > OTN > Trail Trace Identifier タブをクリックした場合の設定を示します。

表 5-70　MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L カードの後続トレース ID 設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号	2
Level	レベルを設定します。	• Section • Path
Received Trace Mode	トレース モードを設定します。	• Off/None • Manual
Transmit	現在の伝送文字列を表示し、新規の伝送文字列を設定します。右側のボタンをクリックし、表示を変更できます。タイトルは、現在の表示モードに基づいて変化します。表示を 16 進数に変更するには、**Hex** をクリックします（ボタンは ASCII に変わります）。表示を ASCII に変更するには、**ASCII** をクリックします（ボタンは Hex に変わります）。	トレース文字列サイズの文字列

表 5-70　MXP_MR_10DME_C および MXP_MR_10DME_L カードの後続トレース ID 設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Disable FDI on TTIM	このボックスをオンにすると、Trace Identifier Mismatch on Section オーバーヘッド アラームが J0 オーバーヘッド文字列不一致のために発生しても、Forward Defect Indication（FDI）信号がダウンストリーム ノードに送信されません。	• オン（FDI on TTIM はディセーブル） • オフ（FDI on TTIM はイネーブル）
Expected	現在の予測文字列を表示し、新規の予測文字列を設定します。右側のボタンをクリックし、表示を変更できます。タイトルは、現在の表示モードに基づいて変化します。表示を 16 進数に変更するには、**Hex** をクリックします（ボタンは ASCII に変わります）。表示を ASCII に変更するには、**ASCII** をクリックします（ボタンは Hex に変わります）。	トレース文字列サイズの文字列
Received	（表示のみ）現在の受信文字列を表示します。Refresh をクリックして表示を手動でリフレッシュするか、Auto-refresh every 5 sec チェックボックスをオンにしてこのパネルが常に更新されるようにできます。	トレース文字列サイズの文字列

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G162 TXP または MXP の ALS メンテナンス設定の変更

目的	この作業では、TXP および MXP カードの ALS メンテナンス設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注）Automatic Laser Shutdown（ALS; 自動レーザー遮断）機能は、通常、TXP および MXP カードではディセーブルです。ALS は、TXP および MXP カードが相互に直接接続されているときにのみイネーブルにします。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、ALS メンテナンス設定を変更する TXP または MXP カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Maintenance** > **ALS** タブをクリックします。

ステップ 3　表 5-71 に示す設定を、必要に応じて変更します。プロビジョニング可能なパラメータは、表のオプションのカラムに一覧されています。

表 5-71　ALS 設定

パラメータ	説明	オプション
OSRI	光安全保護リモート インターロック。On に設定すると、TXP/MXP カードの TX 出力電力が遮断されます。	ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • On • Off
ALS Mode	自動レーザー遮断（ALS）。ALS は、TXP/MXP RX で LOS が検出されると、TXP/MXP TX のレーザーを遮断します。	ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • Disable — ALS をディセーブルにします。 • Auto Restart —（デフォルト）ALS をイネーブルにします。電力は適宜自動的に遮断されます。その後プローブ パルスを使用して、障害が復旧するまで自動的に再起動を試行します。 • Manual Restart • Manual Restart for Test
Recovery Pulse Duration	（表示のみ）増幅器の再起動時に光電力パルスを送信する時間の長さを表示します。	—
Recovery Pulse Interval	（表示のみ）光電力パルスの間隔を表示します。	—

表 5-71　ALS 設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Currently Shutdown	（表示のみ）レーザーの現在のステータスを表示します。	—
Request Laser Restart	オンの場合、メンテナンスするためにレーザーを再起動できます。	オンまたはオフ

ステップ 4　**Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

ネットワークの起動

この章では、Cisco ONS 15454 Dense Wavelength Division Multiplexing（DWDM; 高密度波長分割多重）ネットワークを起動し、テストする方法について説明します。FDWDM のトポロジーの参考情報やスパン損失のテーブルについては、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Network Reference」の章を参照してください。

DWDM ネットワークは、メトロ コアとメトロ アクセスの 2 種類に大きく分類できます。メトロ コアでは、チャネル パワーは等化され、分散補償が適用されます。一方、メトロ アクセスでは、チャネルは等化されず、分散補償も適用されません。サポートされる DWDM ネットワーク トポロジーは、ハブ リング、マルチハブ リング、メッシュ リング、リニア構成、およびシングル スパン リンクです。サポートされる DWDM ノード タイプは、ハブ、端末、Optical Add/Drop Multiplexing（OADM; 光分岐挿入）、Reconfigurable Optical Add/Drop Multiplexing（ROADM）、Anti-Amplified Spontaneous Emission（anti-ASE; 反増幅自然放射光）、および光回線増幅器です。DWDM とハイブリッド ノードの起動手順については、第 3 章「ノードの起動」を参照してください。

（注） 特に指定のないかぎり、「ONS 15454」は ANSI と ETSI の両方のシェルフ アセンブリを意味します。

作業の概要

ここでは、主要手順（NTP）について説明します。具体的な作業については、詳細手順（DLP）を参照してください。

1. NTP-G51 DWDM ノードの起動の確認（p.6-2）— ネットワークの起動を開始する前に、この手順を実行します。
2. NTP-G52 ノード間の接続の確認（p.6-4）— この手順を次に実行します。
3. NTP-G53 タイミングの設定（p.6-5）— この手順を次に実行します。
4. NTP-G54 DWDM ネットワークのプロビジョニングと確認（p.6-12）— この手順を次に実行します。
5. NTP-G56 OSNR の確認（p.6-17）— 必要に応じて実行します。
6. NTP-G142 保護スイッチ テストの実行（p.6-18）— 必要に応じて実行します。
7. NTP-G57 論理ネットワーク マップの作成（p.6-21）— 必要に応じて実行します。

NTP-G51 DWDM ノードの起動の確認

目的	この手順では、ネットワークにノードを追加する前に、各 ONS 15454 で DWDM ネットワークの起動の準備ができているかを確認します。この手順は、すべての ROADM、OADM、および光回線増幅器ノードに適用されます。
ツール / 機器	ネットワーク管理者が作成したネットワーク計画
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　テストするネットワークで ONS 15454 ノードにログインします。「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）を参照してください。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　**Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム フィルタ機能がディセーブルになっていることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 機器の障害やその他のハードウェア問題を示す機器アラーム（Alarms タブの Cond カラムの EQPT）が表示されていないことを確認します。機器障害アラームが表示されている場合は、操作を続ける前にこれらのアラームを調査し解除してください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ステップ 3　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）のステータス領域で表示されるソフトウェア バージョンが、ご使用のネットワークで要求されるバージョンと一致していることを確認します（ステータス領域はシェルフ図の左側に配置されています）。ソフトウェアが正しいバージョンではない場合、次の手順のいずれかを実行します。

- Cisco ONS 15454 ソフトウェア CD を使用して、ソフトウェアのアップグレードを実行します。リリース固有のソフトウェア アップグレード マニュアルを参照してください。
- TCC2/TCC2P カードを、正しいリリースを含むカードと取り替えます。

ステップ 4　**Provisioning** > **General** タブをクリックします。ネットワーク管理者が作成した文書に基づいて、一般的なノード情報の設定値がすべて正しいことを確認します。正しくない場合は、「NTP-G80 ノード管理情報の変更」（p.10-8）を参照してください。

ステップ 5　**Provisioning** > **Network** タブをクリックします。ネットワーク管理者が作成した文書に基づいて、IP の設定値とほかの Cisco Transport Controller（CTC）ネットワーク アクセス情報が正しいことを確認します。正しくない場合は、「NTP-G81 CTC ネットワーク アクセスの変更」（p.10-21）を参照してください。

ステップ 6　**Provisioning** > **Protection** タブをクリックします。ネットワーク管理者が作成した文書に基づいて、必要な保護グループがすべて作成されていることを確認します。作成されていない場合は、「NTP-G33 Y 字型ケーブル保護グループの作成」（p.5-14）または「NTP-G83 カード保護設定の修正または削除」（p.10-39）を参照してください。

ステップ 7　**Provisioning** > **Security** タブをクリックします。ネットワーク管理者が作成した文書に基づいて、ユーザがすべて作成され、それぞれのセキュリティ レベルが正しいことを確認します。正しくない場合は、「NTP-G88 ユーザの修正とセキュリティの変更」（p.10-56）を参照してください。

ステップ 8　Simple Network Management Protocol（SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル）がノードにプロビジョニングされている場合は、**Provisioning** > **SNMP** タブをクリックします。ネットワーク管理者が作成した文書に基づいて、SNMP の設定値がすべて正しいことを確認します。正しくない場合は、「NTP-G89 SNMP 設定の変更」（p.10-75）を参照してください。

ステップ 9　ネットワーク内の各ノードで、この手順を繰り返します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G52 ノード間の接続の確認

目的	この手順では、ノード間の Optical Service Channel（OSC; 光サービスチャネル）終端の確認、スパン減衰のチェックを行います。この手順は、すべての ROADM、OADM、および光回線増幅器に適用されます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G51 DWDM ノードの起動の確認（p.6-2）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　隣接ノードからのファイバが OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM LINE RX および TX ポートに接続されていることを確認します。接続されていれば、ステップ 2 に進みます。接続されていなければ、次に進むことはできません。「NTP-G34 DWDM カードおよび DCU への光ファイバ ケーブルの取り付け」（p.3-65）に従って、隣接ノードへのケーブル配線を行ってください。

ステップ 2　次のネットワークのファイバ接続を確認します。

- ノードのウェスト側ポート（LINE TX および RX）が、隣接ノードのイースト側ポート（LINE RX および TX）に接続されている。
- ノードのイースト側ポート（LINE RX および TX）が、隣接ノードのウェスト側ポート（LINE TX および RX）に接続されている。

ステップ 3　確認するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。

ステップ 4　**Provisioning** > **Comm Channels** > **OSC** タブをクリックします。イースト側およびウェスト側の OSC-CSM または OSCM カードで OSC 終端が OSC Terminations 領域の下に表示され、ポート状態が In-Service and Normal（IS-NR [ANSI]/Unlocked-enabled [ETSI]）になっていることを確認します。確認できた場合は、ステップ 5 に進みます。OSC 終端が作成されていない場合は、「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）の作業を行います。

ステップ 5　すべての OSC-CSM カードについて「NTP-G76 CTC を使用した光スパン損失の確認」（p.10-3）の作業を行います。測定したスパン損失が予想される最小および最大スパン損失値の間にある場合は、ステップ 6 に進みます。そうでない場合は、スパンの両側で OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードに接続されたファイバをクリーニングしてから、「NTP-G76 CTC を使用した光スパン損失の確認」（p.10-3）の作業を繰り返します。スパン損失が予想される最小および最大スパン損失値の間にある場合は、ステップ 6 に進みます。そうでない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 6　各ネットワーク ノードでステップ 2 ～ 5 を繰り返します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G53 タイミングの設定

目的	この手順では、ONS 15454 のタイミングをプロビジョニングします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G51 DWDM ノードの起動の確認（p.6-2）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　タイミングを設定するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　外部の Building Integrated Timing Supply（BITS; ビル内統合タイミング供給源）を使用できる場合は、「DLP-G95 外部タイミングまたはライン タイミングの設定」（p.6-5）の作業を行います。ONS 15454 のタイミング設定には、この手順を使用するのが一般的です。

ステップ 3　外部 BITS ソースが利用できない場合は、「DLP-G96 内部タイミングの設定」（p.6-8）を実行します。この作業で設定できるのは Stratum 3 タイミングだけです。

ステップ 4　ネットワーク内の各ノードで、この手順を繰り返します。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G95 外部タイミングまたはライン タイミングの設定

目的	この作業では、ONS 15454 タイミング ソース（外部またはライン）を定義します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Timing** > **General** タブをクリックします。

ステップ 2　General Timing エリアで、次の情報を入力します。

- Timing Mode — ONS 15454 がタイミングをバックプレーン ピン（ANSI）または MIC-C/T/P Front Mount Electrical Connection（FMEC; フロント マウント電気接続）（ETSI）に配線された BITS ソースから得る場合は **External** を選択し、タイミング ノードに光接続された OSC-CSM カードまたは OSCM カードから得る場合は **Line** を選択します。3 つめのオプション Mixed を選択すると、ユーザは外部タイミング基準とライン タイミング基準を設定できます。

（注）　Mixed タイミングではタイミング ループが発生することがあるので、使用しないことを推奨します。このモードを使用するときは注意が必要です。

- SSM Message Set ― DWDM ノードでは、Synchronization Status Messaging（SSM; 同期ステータス メッセージング）オプションとして Generation 2 を選択します。Generation 1 は、Generation 2 をサポートしていない機器に接続された SONET または SDH ONS 15454 でのみ使用されます。SONET タイミング レベルの定義を含む SSM の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Timing Reference」の章を参照してください。
- Quality of RES ― タイミング ソースが RES をサポートしている場合、ユーザ定義の Reserved（RES）S1 バイトについて、タイミング品質を設定します（ほとんどのタイミング ソースは RES を使用しません）。RES がサポートされていない場合は、RES=DUS（タイミング基準に使用しない）を選択します。品質は、降順の品質順序で表示されます。たとえば、Generation 1 SSM では、ST3<RES<ST2 は、タイミング基準 RES が Stratum 3（ST3）よりも高く、Stratum 2（ST2）よりも低いことを意味します。
- Revertive ― セカンダリ タイミング基準へ切り替える要因となった状態が解消されたときに、ONS 15454 をプライマリ基準ソースに戻す場合には、このチェック ボックスをオンにします。
- Reversion Time ― Revertive をオンにした場合、プライマリ タイミング ソースに戻るまで ONS 15454 が待機する時間を選択します。デフォルトは 5 分です。

ステップ 3　Reference List 領域で、次の情報を入力します。

（注）　ノードに対して最大 3 つのタイミング基準と最大 6 つの BITS Out 基準を定義できます。BITS Out 基準は、ノードのバックプレーン（ANSI）または FMEC（ETSI）の BITS Out ピンに接続できる機器で使用されるタイミング基準を定義します。機器を BITS Out ピンに接続する場合、外部タイミング基準の近くにある機器はその基準に直接配線できるため、通常、機器をライン モードのノードに接続します。

- NE Reference ― 3 つのタイミング基準（Ref 1、Ref 2、Ref 3）を定義できます。Reference 1 で障害が発生しないかぎり、ノードは Reference 1 を使用します。Reference 1 で障害が発生した場合は、Reference 2 が使用されます。Reference 2 で障害が発生した場合は、Reference 3 が使用されます。通常、Reference 3 は Internal Clock に設定されています。Reference 3 は、TCC2/TCC2P カード上で提供される Stratum 3 クロックです。表示されるオプションは、Timing Mode の設定により異なります。
  - Timing Mode を External に設定した場合、BITS-1、BITS-2、および Internal Clock が選択できます。
  - Timing Mode を Line に設定した場合は、ノードで動作している OSCM カード、OSC-CSM カード、トランスポンダ（TXP）カード、マックスポンダ（MXP）カード、および Internal Clock が選択できます。BITS ソースに配線されたノードに直接または間接的に接続されているカードまたはノードを選択してください。Reference 1 は BITS ソースに一番近いカードに設定します。たとえば、Slot 5 が BITS ソースに配線されたノードに接続されている場合、Slot 5 を Reference 1 として選択します。
  - Timing Mode を Mixed に設定した場合は、BITS 基準と OSC、TXP、または MXP カードの両方が指定可能で、タイミング基準として外部 BITS クロックと OSC、TXP、または MXP カードを混在させることができます。
- BITS-1 Out/BITS-2 Out ― BITS Out バックプレーン（ANSI）ピンまたは FMEC（ETSI）ピンに配線された機器のタイミング基準を設定します。BITS-1 Out ファシリティおよび BITS-2 Out ファシリティがイン サービス状態になると、BITS-1 Out と BITS-2 Out がイネーブルになります。Timing Mode を External に設定した場合は、タイミングの設定に使用される OSC、TXP、または MXP カードを選択します。Timing Mode を Line に設定すると、OSC、TXP、または MXP カードを選択するか、または NE 基準を選択して、BITS-1 Out と BITS-2 Out、またはそのいずれかを Network Element（NE; ネットワーク要素）と同じタイミング基準にすることができます。

（注） TXP または MXP カードのすべてのクライアント ポートは、カードの終端モードにかかわらず、タイミングに使用することができます。TXP または MXP トランク ポートは、ITU-T G.709 が OFF に設定されており、Termination Mode が LINE に設定されている場合は、タイミング基準とすることができます。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　**BITS Facilities** タブをクリックします。

（注） BITS Facilities セクションに、BITS-1 タイミング基準と BITS-2 タイミング基準のパラメータを設定します。これらの設定のほとんどは、タイミング ソースのメーカーが決定します。機器が BITS Out でタイミングが取られている場合、機器の要件を満たすようにタイミングパラメータを設定できます。

ステップ 6　BITS Facilities 領域で、次の情報を入力します。

- Facility Type ― （TCC2P カードのみ）BITS クロックでサポートされる BITS 信号タイプを選択します。DS1 または 64Khz+8Khz のいずれかです。
- BITS In State ― Timing Mode を External または Mixed に設定した場合は、MIC の BITS 入力ピン ペアが外部タイミング ソースに 1 つだけ接続されているか両方接続されているかに応じて、BITS In State for BITS-1 と BITS In State for BITS-2 のどちらか一方またはその両方を **IS**（インサービス）に設定します。Timing Mode を Line に設定した場合は、BITS In State を **OOS**（アウト オブ サービス）に設定します。

ステップ 7　BITS In State を OOS に設定した場合は、ステップ 8 に進みます。BITS In State を IS に設定した場合は、次の情報を入力します。

- Coding ― BITS 基準で使用されるコーディングを選択します。Binary 8-Zero Substitution（B8ZS）または Alternate Mark Inversion（AMI）のいずれかです。
- Framing ― BITS 基準で使用されるフレーミングを選択します。Extended Superframe（ESF; 拡張スーパー フレーム）または Super Frame（SF; スーパー フレーム）（D4）のいずれかです。
- Sync Messaging ― SSM をイネーブルにする場合は、このチェックボックスをオンにします。Framing が SF（D4）に設定されている場合、SSM は使用できません。
- Admin SSM ― Sync Messaging チェックボックスがオフになっていれば、ドロップダウン リストから SSM Generation 2 タイプを選択できます。PRS（Primary Reference Source、Stratum 1）、ST2（Stratum 2）、TNC（Transit Node Clock）、ST3E（Stratum 3E）、ST3（Stratum 3）、SMC（SONET Minimum Clock）、および ST4（Stratum 4）を選択できます。

ステップ 8　BITS Out 領域で、必要に応じて次の情報を入力します。

- Facility Type ― （TCC2P のみ）BITS Out 信号タイプを選択します。DS1 または 64Khz+8Khz のいずれかです。
- BITS Out State ― 機器がバックプレーンにあるノードの BITS 出力ピンに接続されていて、ノード基準から機器のタイミングを取るようになっている場合は、外部機器用の BITS Out ピンに応じて、BITS-1 と BITS-2 のいずれかまたは両方の BITS Out State を **IS** に設定します。機器が BITS 出力ピンに接続されていない場合は、BITS Out State を **OOS** に設定します。

ステップ 9　BITS Out State を OOS に設定した場合は、ステップ 10 に進みます。BITS Out State を IS に設定した場合は、次の情報を入力します。

- Coding — BITS 基準で使用されるコーディングを選択します。B8ZS または AMI のいずれかです。
- Framing — BITS 基準で使用されるフレーミングを選択します。ESF または SF（D4）のいずれかです。
- AIS Threshold — SSM がディセーブルまたは SF（D4）を使用する場合は、ノードが BITS1 Out および BITS2 Out バックプレーン ピンから Alarm Indication Signal（AIS; アラーム表示信号）を送信する際の品質レベルを選択します。BITS 基準の光源がこのフィールドで定義した SSM 品質レベル以下になると AIS アラームが発生します。
- LBO — 外部デバイスが BITS Out ピンに接続されている場合に、ONS 15454 と外部デバイス間の Line Build-Out（LBO）距離を設定します。外部デバイスが BITS Out に接続されている場合は、デバイスと ONS 15454 間の距離を選択します。オプションは、0 ～ 133 フィート（デフォルト）、134 ～ 266 フィート、267 ～ 399 フィート、400 ～ 533 フィート、534 ～ 655 フィートです。Line Build Out（LBO）は、BITS のケーブル長に関連します。外部デバイスが BITS Out に接続されていない場合、このフィールドはデフォルトのままにします。

ステップ 10　**Apply** をクリックします。

（注）　タイミング関連のアラームについては、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ステップ 11　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G96 内部タイミングの設定

目的	この作業では、ONS 15454 の内部タイミング（Stratum 3）を設定します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜（BITS ソースが使用できない場合にだけ使用）
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　内部タイミングは Stratum 3 なので、永久的には使用しません。ONS 15454 SONET または SDH ノードのタイミングは、すべて Stratum 2 以上のプライマリ基準ソースに合わせる必要があります。内部タイミングは DWDM ノードで使用します。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Timing** > **General** タブをクリックします。

ステップ 2　General Timing 領域で、次の情報を入力します。

- Timing Mode — **External** に設定します。
- SSM Message Set — **Generation 1** に設定します。
- Quality of RES — 内部タイミングには適用されません。
- Revertive — 内部タイミングには適用されません。
- Reversion Time — 内部タイミングには適用されません。

ステップ 3　Reference Lists 領域で、次の情報を入力します。

- NE Reference
  - Ref 1 — **Internal Clock** に設定します。
  - Ref 2 — **Internal Clock** に設定します。
  - Ref 3 — **Internal Clock** に設定します。
- BITS-1 Out/BITS-2 Out — **None** に設定します。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　**BITS Facilities** タブをクリックします。

ステップ 6　BITS Facilities 領域で、BITS 1 と BITS 2 について BITS In State と BITS Out State を **OOS** に変更します。他の BITS Facilities 設定は無視します。それらは内部タイミングとは関係ありません。

ステップ 7　**Apply** をクリックします。

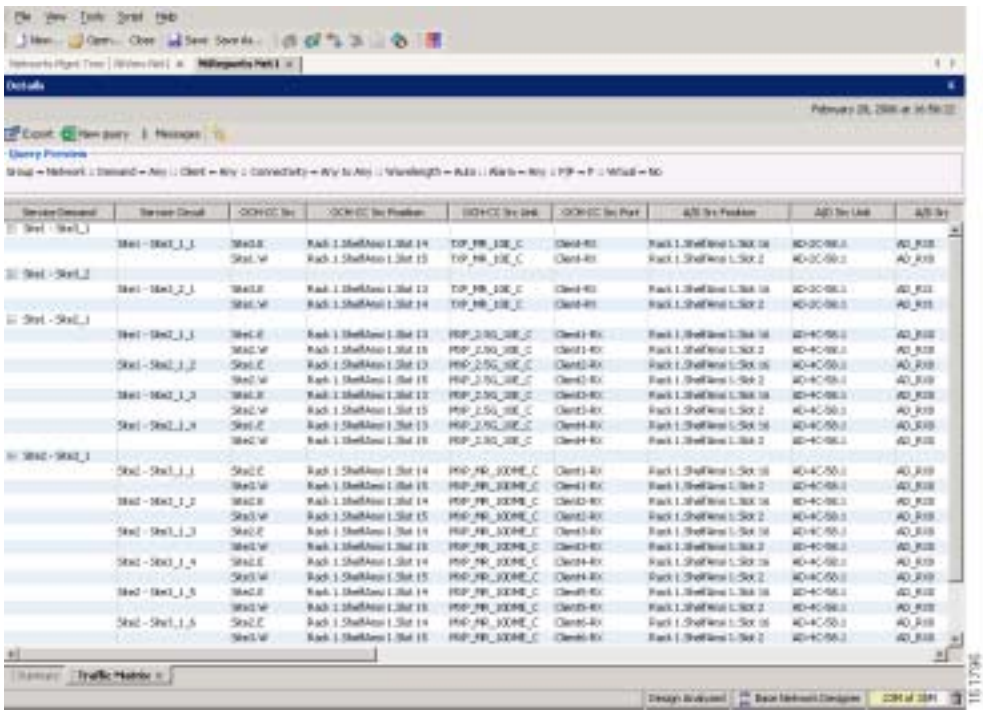
ステップ 8　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G350 Cisco MetroPlanner のトラフィック マトリクス レポートの使用

目的	この作業では、DWDM ネットワークのプロビジョニングと確認に使用される Cisco MetroPlanner のトラフィック マトリクス レポートの使用方法を説明します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G139 Cisco MetroPlanner レポートおよびファイルの確認（p.3-4）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ご使用のネットワークについて、Cisco MetroPlanner のトラフィック マトリクス レポートのハードコピーを表示します。図 6-1 は、Cisco MetroPlanner でのトラフィック マトリクス レポートの一例を示しています。このレポートは、Microsoft Excel（.xls）または HTML 形式でエクスポートできます。

図 6-1　Cisco MetroPlanner のトラフィック マトリクス レポート



ステップ 2　次の情報を表示します。

- Service Demand — サイトからサイトへのサービス要求全般を一覧表示します。
- Service Circuit — サービス回線を一覧表示します。
- OCH-CC Src — Optical Channel Client Connection（OCHCC; 光チャネル クライアント接続）の送信元サイトとシェルフの方向（イースト [E] または ウェスト [W]）を一覧表示します。
- OCH-CC Src Position — OCHCC の送信元のラック、シェルフ、およびスロットを一覧表示します。
- OCH-CC Src Unit — OCHCC の送信元の TXP、MXP、または ITU-T ライン カードを一覧表示します。
- OCH-CC Src Port — OCHCC の送信元ポートを一覧表示します。
- A/D Src Position — 光チャネル アド / ドロップ カードの送信元のラック、シェルフ、およびスロットを一覧表示します。
- A/D Src Unit — 光チャネル アド / ドロップ カードの送信元の TXP、MXP、または ITU-T ライン カードを一覧表示します。
- A/D Src Port — 光チャネル アド / ドロップ カードの送信元ポートを一覧表示します。
- OCH-CC Dst — OCHCC の宛先サイトとシェルフの方向（イースト [E] または ウェスト [W]）を一覧表示します。
- OCH-CC Dst Position — OCHCC の宛先のラック、シェルフ、およびスロットを一覧表示します。
- OCH-CC Dst Unit — OCHCC の宛先の TXP、MXP、または ITU-T ライン カードを一覧表示します。
- OCH-CC Dst Port — OCHCC の宛先ポートを一覧表示します。
- A/D Dst Position — 光チャネル アド / ドロップ カードの宛先のラック、シェルフ、およびスロットを一覧表示します。
- A/D Dst Unit — 光チャネル アド / ドロップ カードの宛先の TXP、MXP、または ITU-T ライン カードを一覧表示します。

- A/D Dst Port — 光チャネル アド / ドロップ カードの宛先ポートを一覧表示します。
  - Dest Unit は、光パスの送信元カードの製品 ID です。
  - Dest Port は、光パスの宛先カードの前面パネルで報告されるポート ラベルです。
- Cl Service Type — 光チャネルのサービス タイプを特定します。
- Protection — 光チャネルに使用される保護のタイプを特定します。
  - 非保護イーストおよび非保護ウェスト光チャネルの光パスは、ネットワーク内で 1 つの方向にしかルーティングされません。
  - Y 字型ケーブル、ファイバ交換、およびクライアント 1+1 光チャネルの光パスは、ネットワーク内で 2 つの独立した方向にルーティングされます。
- Op Bypass Site Name — TXP または MXP カードで終端されない場合に、光チャネルが廃棄および再挿入される場所を特定します（光バイパス）。

（注） Op Bypass Site Name カラムに None と表示される場合は、その光チャネルの光バイパスが定義されていません。

- Wavelength — 光チャネルに使用される波長を特定します。表 7-2 は、32 種類の利用可能な波長の一覧です。
- DWDM Interface Type — 光チャネルに使用される DWDM インターフェイスのタイプを特定します。
  - Transponder は、光チャネルに MSTP トランスポンダ、MSTP マックスポンダ、または DWDM 着脱可能ポート モジュールが使用されることを示します。
  - Line Card は、光チャネルに ITU ライン カードが使用されることを示します。
- DWDM Card Type — 光チャネルに使用される TXP またはライン カードのタイプを特定します。Cisco MetroPlanner でサポートされている DWDM カードのタイプの詳細については、『*Cisco MetroPlanner DWDM Operations Guide*』を参照してください。

ステップ 3　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G54 DWDM ネットワークのプロビジョニングと確認

目的	この手順では、ネットワーク トポロジーのすべてのケーブル接続とカードのパフォーマンスを確認します。この手順を使用して、DWDM ネットワーク設定に関する問題を解決することもできます。
ツール / 機器	テスト セットまたはプロトコル アナライザ Cisco MetroPlanner のトラフィック マトリクス
事前準備手順	DLP-G277 マルチレート PPM のプロビジョニング（p.5-7） DLP-G278 光回線レートのプロビジョニング（p.5-10） NTP-G96 10G マルチレート トランスポンダ カードの回線設定、PM パラメータ、およびスレッシュホールドのプロビジョニング（p.5-36） NTP-G97 4x2.5G マックスポンダ カードの回線設定と PM パラメータ スレッシュホールドの変更（p.5-60） NTP-G98 2.5G マルチレート トランスポンダ カードの回線設定と PM パラメータ スレッシュホールドのプロビジョニング（p.5-17） NTP-G99 2.5G データ マックスポンダ カードの回線設定と PM パラメータ スレッシュホールドの変更（p.5-80） NTP-G148 10G データ マックスポンダ カードの回線設定と PM パラメータ スレッシュホールドの変更（p.5-98）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行い、ネットワーク上の ONS 15454 にログインします。

ステップ 2　**Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム フィルタ機能がディセーブルになっていることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 機器（EQPT）アラームが表示されていないことを確認します。機器障害アラームが表示されている場合は、操作を続ける前にこれらのアラームを調査し解除してください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ステップ 3　サイトの Cisco MetroPlanner のトラフィック マトリクス（表 3-1 [p.3-4] を参照）を使用して、プロビジョニングする最初のチャネル（ITU 波長）を特定します。選択した波長に対応する TXP、MXP、またはライン カードを使用します。

ステップ 4　ステップ 3 で特定された ITU 波長について、次の手順のいずれかを使用して OCHCC または OCHNC 回線を作成します。

- OCHCC の場合は、「NTP-G151 光チャネル クライアント接続の作成と削除」（p.7-2）を実行します。
- OCHNC の場合は、「NTP-G150 光チャネル ネットワーク接続から光チャネル クライアント接続へのアップグレード」（p.7-15）を実行します。

OCHCC または OCHNC 回線を作成したらこの手順に戻り、ステップ 5 に進みます。

（注） チャネルが DWDM ネットワーク上に作成されるたびに、増幅器では、各チャネルの電力レベルを一定に保つために必要な光出力電力が自動的に計算されます。Automatic power control（APC; 自動電力制御）も 60 分ごとに作動します。スパン長が変わると、APC により、増幅器のゲインおよび高速 variable optical attenuation（VOA; 可変光減衰）が変更されます。APC の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Network Reference」の章を参照してください。

ステップ 5　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Circuits** タブをクリックします。ステップ 4 で作成された OCHCC または OCHNC が DISCOVERED ステータスと IS 状態にあることを確認します。確認できた場合は、ステップ 6 に進みます。

ステップ 6　回線をクリックして、**Edit** をクリックします。

ステップ 7　Edit Circuit ダイアログボックスで、**State** タブをクリックします。

ステップ 8　Cross-Connections テーブルで、Node カラムに表示されるノードをすべて記録します。これらは回線パス内にあるノードです。最初のノードは回線の送信元で、最後のノードは回線の宛先です。

ステップ 9　回線の送信元ノードを、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で表示します。OPT-PRE カードが取り付けられている場合は、次の手順を実行します。それ以外の場合は、ステップ 10 に進みます。

a.　カード ビューで OPT-PRE カードを表示します。

b.　**Provisioning > Opt.Ampli.Line > Parameters** タブをクリックします。

c.　次のようにポート 2（COM-TX）の Signal Output Power の値をチェックします。

- OPT-PRE カードがトラフィックを伝送していない場合、値は一致しません。このステップを省略して ステップ 10 に進みます。
- 値が Channel Power Ref テーブル セルに表示される値以上の場合は、ステップ d に進みます。
- 値が Channel Power Ref テーブル セルに表示される値未満の場合は、次のレベルのサポートに連絡してください。

d.　第 2 の OPT-PRE が取り付けられている場合は、第 2 の OPT-PRE カードについてステップ a ～ c を繰り返します。それ以外の場合は、ステップ 10 に進みます。

ステップ 10　OPT-BST カードが取り付けられている場合は、次の手順を実行します。それ以外の場合は、ステップ 11 に進みます。

a.　カード ビューで OPT-BST カードを表示します。

b.　**Provisioning > Opt.Ampli.Line > Parameters** タブをクリックします。

c.　次のようにポート 6 の（COM-TX）の Signal Output Power の値をチェックします。

- OPT-BST カードがトラフィックを伝送していない場合、値は一致しません。このステップを省略して ステップ 11 に進みます。
- 値が Channel Power Ref テーブル セルに表示される値以上の場合は、ステップ d に進みます。
- 値が Channel Power Ref テーブル セルに表示される値未満の場合は、次のレベルのサポートに連絡してください。

d. 第 2 の OPT-BST が取り付けられている場合は、第 2 の OPT-BST カードについてステップ a ～ c を繰り返します。それ以外の場合は、ステップ 11 に進みます。

ステップ 11 ノードが 32WSS および 32DMX または 32-DMX-O カードを搭載した ROADM で、回線がアド / ドロップ回線である場合は、次の手順を実行します。それ以外の場合は、ステップ 12 に進みます。

a. ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > WDM-ANS > Provisioning** タブをクリックします。

b. Selector 領域で、次のパラメータのいずれかをダブルクリックします。

- 32DMX-0 カード搭載 ― **West Side > Rx > Power > Band** *x* **> Ch** *y* **Drop Power**。ここで、回線を伝送する帯域とチャネルについて、*x* = 1 ～ 8、および *y* = 1 ～ 32
- 32DMX カード搭載 ― **West Side > Rx > Power > Add&Drop Drop Power**

c. 次のいずれかについて、右側の Value テーブル セルに表示される値を記録します。

- West Side.Rx.Power.Band *x*.Ch *y* Drop Power（32DMX-O カードが取り付けられている場合）
- West Side.Rx.Power.Add&Drop - Drop Power（32DMX カードが取り付けられている場合）

値が存在しない場合は、このステップを省略してステップ d に進みます。

d. カード ビューでウェスト側に搭載された 32DMX カードを表示します。

e. **Provisioning > Optical Chn > Parameters** タブをクリックします。

f. 回線を伝送しているチャネルを特定し、Power カラムの値がステップ c で記録された値（+/– 2 dB）と一致することを確認します。確認できた場合は、ステップ g に進みます。値がそれより小さい場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

（注） 32DMX カードがトラフィックを伝送していない場合は、値が一致しないため、上記のチェックは省略してください。

g. ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > WDM-ANS > Provisioning** タブをクリックします。

h. Selector 領域で、**West Side > Tx > Power > Add&Drop - Output Power** パラメータをクリックします。Value カラムの下の値を記録します。値が存在しない場合は、このチェックを省略してステップ i に進みます。

i. カード ビューでウェスト側に搭載された 32WSS カードを表示します。

j. **Provisioning > Optical Chn: Optical Connector** *x* **> Parameters** をクリックします。ここで、*x* は、8 つの波長を伝送する MPO コネクタ（1 ～ 4）です。

k. 回線に対応する CHAN-TX ポート（1 ～ 32）を特定し、Power カラムの値がステップ e で記録された値（+/– 1 dB）と一致することを確認します。値がそれより小さい場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

（注） 32WSS カードがトラフィックを伝送していない場合は、値が一致しないため、上記のチェックは省略してください。

l. イースト側に搭載されたカードについて、ステップ b ～ k を繰り返します。

m. ステップ 13 に進みます。

ステップ 12 ノードが 32WSS および 32DMX カードを搭載した ROADM で、回線がパススルー回線である場合は、次の手順を実行します。それ以外の場合は、ステップ 13 に進みます。

a. ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > WDM-ANS > Provisioning** タブをクリックします。

b. Selector 領域で、**West Side > TX > Power** パラメータをダブルクリックします。Power.Add&Drop - Output Power Value カラムの値を記録します。値が存在しない場合は、このチェックを省略してステップ c に進みます。

c. カード ビューでウェスト側に搭載された 32WSS カードを表示します。

d. **Provisioning > Optical Chn: Optical Connector** *x* **> Parameters** をクリックします。ここで、*x* は、8 つの波長を伝送する MPO コネクタ（1 ～ 4）です。

e. 回線に対応するポート（CHAN-TX）33 ～ 64 を特定し、Power カラムの値がステップ b で記録された値（+/– 1 dB）と一致することを確認します。値がそれより小さい場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

（注） 32WSS カードがトラフィックを伝送していない場合は、値が一致しないため、上記のチェックは省略してください。

f. ノードのイースト側に搭載されたカードについて、ステップ a ～ e を繰り返します。

ステップ 13 次の手順で受信電力の範囲をチェックします。

a. 第 1 の TXP、MXP、またはライン カードが搭載されるノードへ移動します。

b. カード ビューで TXP、MXP、またはライン カードを表示します。

c. 「DLP-G136 選択した PM カウントのクリア」（p.8-8）の作業を行います。

d. **Performance > Optics PM** タブをクリックします。

e. RX Optical Pwr フィールドに表示されている値を記録します。

f. **Provisioning > Optics Thresholds** タブをクリックします。

g. ステップ e の値が、RX Power High の表示値と RX Power Low の表示値の間にあることを確認します。確認できた場合は、ステップ 14 に進みます。それ以外の場合は、次のいずれかを実行します。

- 電力がその範囲未満である場合 — パッチ パネルと TXP または MXP でトランク ファイバをクリーニングします。ステップ e ～ g を繰り返します。それでも電力が小さい場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。
- 電力が範囲を超える場合 — ファイバに減衰を加え、ステップ e ～ g を繰り返します。それでも電力が範囲内に収まらない場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 14 短期 Bit Error Rate（BER; ビット エラー レート）テストを実行します。

a. TXP、MXP、またはライン カードについて、「DLP-G136 選択した PM カウントのクリア」（p.8-8）の作業を行います。

b. カード ビューで TXP、MXP、またはライン カードを表示します。

c. **Performance > Payload PM** タブをクリックします。または、OTN がプロビジョニングされている場合は、**Performance > OTN PM** タブをクリックします。

d. テスト セットまたはプロトコル アナライザからのテスト信号を使用して、短期 BER テストを実行します。

e. 10 分間以上、ペイロードの Performance Monitoring（PM; パフォーマンス モニタリング）を監視し、エラーがないかどうかを確認します。

（注） 正確な PM カウントを得るには、BER テストの結果と伝送ビット レートが最低 10 分間一致している必要があります。

（注） テスト セットまたはプロトコル アナライザの使用方法については、テスト セットまたはプロトコル アナライザのユーザ ガイドを参照してください。

ステップ 15 ノード ビューで、ステップ 8 で特定された回線パス内の次のノードを表示します。

ステップ 16 そのノードについて、ステップ 9 ～ 14 を繰り返します。

ステップ 17 ステップ 8 で特定された回線パス上のすべてのノードについて、ステップ 15 とステップ 16 を繰り返します。最後に、回線の宛先ノードについて手順を実行します。

ステップ 18 ネットワーク ビューに切り替えて、**Circuits** タブをクリックします。

ステップ 19 次のいずれかの手順に従って、トラフィック マトリクス レポートで一覧された次の ITU 波長について、新しい OCHNC 回線または OCHCC 回線を作成します。

- NTP-G151 光チャネル クライアント接続の作成と削除（p.7-2）
- NTP-G150 光チャネル ネットワーク接続から光チャネル クライアント接続へのアップグレード（p.7-15）

ステップ 20 回線のステータスが DISCOVERED で、状態が IS になると、回線をクリックし、次に **Edit** をクリックします。

ステップ 21 Edit Circuit ダイアログボックスで、**State** タブをクリックします。

ステップ 22 Cross-Connections テーブルで、Node カラムに表示されるノードをすべて記録します。これらは回線パス内にあるノードです。最初のノードは回線の送信元で、最後のノードは回線の宛先です。

ステップ 23 ステップ 22 の次のようなノードについて、ステップ 9 ～ 14 を実行します。

- ステップ 4 で作成された回線に含まれないノード。
- 回線の送信元または宛先であり、ステップ 4 で作成された回線が同じ側（ウェストまたはイースト）で発信または終端されないようなノード。

その他のすべてのノードについて、追加のチェックは必要ありません。

ステップ 24 トラフィック マトリクス レポートで一覧されたすべての OCHCC 回線または OCHNC 回線について、ステップ 9 ～ 23 を繰り返します。ノードがいずれかのテストに不合格となった場合は、セットアップと設定を確認してからテストを繰り返します。それでもエラーが発生する場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

すべてのテストが正常に終了し、アラームがネットワーク上に発生しなくなったら、ネットワークの準備は終了です。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G56 OSNR の確認

目的	この手順では、Optical Signal-to-Noise Ratio（OSNR; 光信号対雑音比）を確認します。OSNR は、信号電力レベルと雑音電力レベル間の比率です。
ツール / 機器	光スペクトル アナライザ
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ネットワーク上の ONS 15454 で「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。

ステップ 2　光スペクトル アナライザを使用して、スパンの両端で各伝送チャネルの受信 OSNR をチェックします。チャネルがドロップされる前に通過する最後の OSC-CSM、OPT-PRE、または OPT-BST MON ポートを特定します。OPT-PRE カードが OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードとともに搭載されている場合は、OPT-PRE MON ポートを使用します。

（注）　各カード クラスの OSNR 値については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Card Reference」の章を参照してください。

ステップ 3　OSNR が低すぎる場合は、ノード設定に応じて次の項目をチェックします。

（注）　このステップの目的は、Signal-to-Noise Ratio（SNR; 信号対雑音比）を改善することではなく、チャネル別の電力レベルを RX ポートの電力範囲内に適合させることです。

- OPT-BST、OPT-BST-E、または OSC-CSM カードと OPT-PRE 増幅器間のファイバ接続をチェックします。必要に応じて、コネクタをクリーニングします。「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）を参照してください。
- 近端 OPT-BST 増幅器について、モニタ出力で追加されたチャネルの等化をチェックします。
- OPT-PRE 増幅器について、COM TX ポートと DC TX ポートの両方で出力電力をチェックします。
- 遠端 OPT-PRE 増幅器について、モニタ出力で増幅器のゲイン チルトを調べます。

それでも OSNR が小さい場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

ステップ 4　ネットワーク内のすべてのトラフィックについて、ステップ 2 とステップ 3 を繰り返します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G142 保護スイッチ テストの実行

目的	この手順では、システム内の光パス、クライアントの TXP、MXP、および Y 字型ケーブル保護グループをテストし、正しく動作しているかどうかを確認します。テスト信号は、実際のクライアント デバイスまたはテスト セットのいずれかにより生成できます。このテストは、保護グループのトラフィックがドロップされるネットワーク内のノードごとに繰り返すことを推奨します。
ツール / 機器	保護グループの一覧。この情報は、Cisco MetroPlanner のトラフィック マトリクスで提供されます。 プロビジョニングされる回線に必要なペイロードを提供するテスト セットまたは実際のクライアント デバイス。
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト：テストされる回線の両端に担当者を配置する必要があります。
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ネットワーク上の ONS 15454 で「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。

ステップ 2　サイトのトラフィック マトリクスを表示することによって、テストする Y 字型ケーブル回線を特定します。保護グループに使用される ONS 15454 ノードで TXP または MXP を特定します。

ステップ 3　Y 字型ケーブル保護グループがプロビジョニングされていることを確認します。

- **a.** ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Protection** タブをクリックします。
- **b.** Protect 領域と Working 領域で、スロット番号とカード タイプを表示することによって、正しい TXP または MXP が Y 字型ケーブル保護グループに含まれることを確認します。
- **c.** 必要な保護グループがプロビジョニングされていない場合は、手順を中断し、「NTP-G33 Y 字型ケーブル保護グループの作成」（p.5-14）の作業を実行します。それ以外の場合は、ステップ 4 に進みます。

ステップ 4　このノードの各 Y 字型ケーブル保護グループについて、ステップ 3 を繰り返します。すべての保護グループを確認したら、ステップ 5 に進みます。

ステップ 5　クライアントまたはテスト セットのトランスミッタを、テストされる回線を保護している Y 字型ケーブル モジュールのポート 10 またはポート 12 のいずれかに物理的に接続します（表 3-3 [p.3-83] と表 3-4 [p.3-83] を参照）。

ステップ 6　トランスミッタをポート 10 に接続した場合は、クライアントまたはテスト セットのレシーバーを Y 字型ケーブル モジュールのポート 5 に接続します。それ以外の場合は、クライアントまたはテスト セットのレシーバーを Y 字型ケーブル モジュールのポート 11 に接続します。

ステップ 7　テストされる回線の遠端サイトでは、次のように Y 字型ケーブル モジュールを物理的にループさせます。

- **a.** これが Y 字型ケーブル モジュールで第 1 のクライアントである場合は、遠端の Y 字型ケーブル モジュールでポート 10 をポート 5 へループさせます。

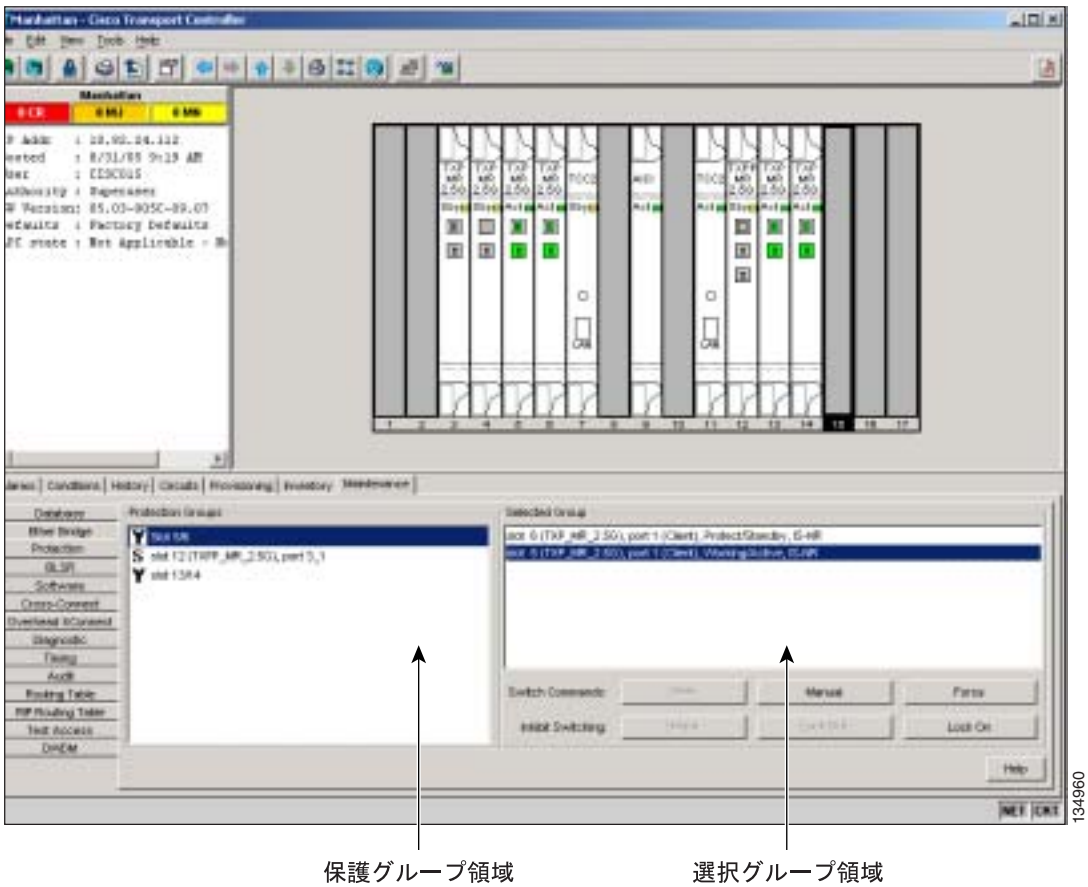
b. これが Y 字型ケーブル モジュールで第 2 のクライアントである場合は、遠端の Y 字型ケーブル モジュールでポート 11 をポート 12 へループさせます。

ステップ 8 テストされる回線の近端サイトでは、クライアント デバイスまたはテスト セットを稼働させ、必要なペイロードの送信を開始します。

ステップ 9 CTC では、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で近端サイトを表示します。

ステップ 10 **Maintenance > Protection** タブをクリックします（図 6-2）。

図 6-2　Maintenance > Protection タブ



ステップ 11 Protection Groups 領域で、テストする保護グループを選択します。

ステップ 12 Selected Group 領域で、アクティブのスロットとスタンバイのスロットを特定します。

ステップ 13 シェルフ内の物理カード上の LED 表示が、次のようになることを確認します。

a. アクティブ TXP/MXP カードについて、スロット番号：_____ を記録します。ポート LED が次のようになることを確認します。

— DWDM ポートがグリーン

— クライアント ポートがグリーン

b. スタンバイ TXP/MXP カードについて、スロット番号：_____ を記録します。ポート LED が次のようになることを確認します。

- DWDM ポートがグリーン
- TXP または MXP カードに応じて、クライアント ポートが消灯またはオレンジ

ステップ 14 Selected Group 領域で、アクティブ TXP/MXP スロットを選択します。

ステップ 15 Selected Group 領域の下にある Switch Commands 領域で、**Manual** をクリックしてから、**YES** をクリックします。

ステップ 16 Selected Group 領域で、次の情報を記録し、アクティブおよびスタンバイ TXP/MXP のスロット番号が ステップ 13 とは逆になることを確認します。

a. アクティブ TXP/MXP カードについて、スロット番号：_____ を記録します。ポート LED が次のようになることを確認します。

- DWDM ポートがグリーン
- クライアント ポートがグリーン

b. スタンバイ TXP/MXP カードについて、スロット番号：_____ を記録します。ポート LED が次のようになることを確認します。

- DWDM ポートがグリーン
- TXP または MXP カードに応じて、クライアント ポートが消灯またはオレンジ

ステップ 17 シェルフ内の物理カード上の LED 表示が、次のようになることを確認します。

a. アクティブ TXP/MXP スロットの LED について：

- DWDM ポートがグリーン
- クライアント ポートがグリーン

b. スタンバイ TXP/MXP スロットの LED について：

- DWDM ポートがグリーン
- クライアント ポートが消灯

ステップ 18 ローカル サイトのクライアントまたはテスト セットが正常に動作し、アラームが発生していないことを確認します。テスト セットがアクティブ アラームを報告している場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

(注) 通常、保護切り替え時にはテスト セットでトラフィックが検出されます。

ステップ 19 Selected Group 領域の下にある Switch Commands 領域で、**Clear** をクリックしてから、**YES** をクリックして保護グループを元の状態に戻します。

ステップ 20 サイトの保護グループごとにステップ 5 ～ 19 を繰り返します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G57 論理ネットワーク マップの作成

目的	この手順では、スーパーユーザがネットワーク上のすべてのノードに対して一貫したネットワーク ビューを作成できます。
ツール	なし
事前準備手順	この手順は、ネットワーク起動が完了済みであることを前提としています。
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　ネットワーク マップを作成するネットワーク上のノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」(p.2-29) の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　View メニューから **Go to Network View** を選択します。

ステップ 3　サイト計画に基づいて、ネットワーク ビューでのノードの位置を変更します。

a.　ノードをクリックして選択してから、そのノード アイコンを新しい場所にドラッグ アンド ドロップします。

b.　配置する必要がある各ノードについて、ステップ a を繰り返します。

ステップ 4　ネットワーク ビュー マップを右クリックして、ショートカット メニューから **Save Node Position** を選択します。

ステップ 5　Save Node Position ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

CTC により、経過表示バーが開き、新しいノードの場所が保存されます。

(注)　検索、プロビジョニング、メンテナンス ユーザは、ネットワーク マップでノードを移動できますが、ネットワーク マップ設定を保存できるのは、スーパーユーザだけです。以前に保存したバージョンのネットワーク マップ ビューを復元するには、そのネットワーク ビュー マップを右クリックし、**Reset Node Position** を選択します。

終了：この手順は、これで完了です。

チャネルおよび回線の作成

この章では、Cisco ONS 15454 Dense Wavelength Division Multiplexing（DWDM; 高密度波長分割多重）Optical Channel Client Connection（OCHCC; 光チャネル クライアント接続）、Optical Channel Client Network Connection（OCHNC; 光チャネル クライアント ネットワーク接続）、およびオーバーヘッド回線の作成方法について説明します。また、OCHNC を OCHCC にアップグレードする方法についても説明します。

（注） 特に指定のないかぎり、「ONS 15454」は ANSI と ETSI の両方のシェルフ アセンブリを意味します。

作業の概要

以降の手順を実行する前に、すべてのアラームを調査して問題となる状況をすべて解決しておいてください。必要に応じて、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ここでは、主要手順（NTP）について説明します。具体的な作業については、詳細手順（DLP）を参照してください。

1. NTP-G151 光チャネル クライアント接続の作成と削除（p.7-2）— 必要に応じて実行します。
2. NTP-G59 光チャネル ネットワーク接続の作成と削除（p.7-10）— 必要に応じて実行します。
3. NTP-G150 光チャネル ネットワーク接続から光チャネル クライアント接続へのアップグレード（p.7-15）— 必要に応じて実行します。
4. NTP-G60 オーバーヘッド回線の作成と削除（p.7-21）— 必要に応じて実行し、IP カプセル化、ファイアウォール、およびプロキシ トンネルの作成、Generic Communications Channel（GCC; 汎用通信チャネル）終端の作成、オーダーワイヤのプロビジョニング、または User Data Channel（UDC; ユーザ データ チャネル）回線の作成を行います。
5. NTP-G62 J0 セクション トレースの作成（p.7-29）— 必要に応じて実行し、2 つのノード間のトラフィックに対する割り込み、または変更をモニタします。
6. NTP-G58 光チャネル ネットワーク接続と光チャネル クライアント接続の検索と表示（p.7-31）— 必要に応じて実行し、OCHCC と OCHNC の検出、表示、およびフィルタリングを行います。

NTP-G151 光チャネル クライアント接続の作成と削除

目的	この手順では、DWDM OCHCC 回線の作成と削除を実行します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　必要に応じて「DLP-G350 Cisco MetroPlanner のトラフィック マトリクス レポートの使用」（p.6-9）を使用し、OCHCC をプロビジョニング対象として特定します。

ステップ 2　OCHCC の作成と削除を実行するネットワーク上のノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 3 に進みます。

ステップ 3　回線を作成する前に OCHCC の送信元ポートと宛先ポートに名前を割り当てる場合は、「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」（p.7-3）の作業を行います（クライアント ポートに名前を割り当てると、正しいクライアント ポートを識別しやすくなるため、OCHCC の作成が容易になります）。その必要がない場合は、ステップ 4 に進みます。

ステップ 4　クライアントの TXP/MXP/ ライン カードがマルチシェルフで取り付けられている場合は、ステップ 5 に進みます。それ以外の場合は、次の作業を行います。

a.　ステップ 1 で Cisco MetroPlanner のトラフィック マトリクス レポートから取得した情報を使用して、「DLP-G344 プロビジョニング可能パッチコードの確認」（p.7-17）を実行します。OCHCC の各端にある TXP/MXP/ITU-T ライン カードを搭載したノードと DWDM ノード間で PPC が作成される場合は、ステップ 5 に進みます。それ以外の場合は、ステップ b に進みます。

b.　「DLP-G99 プロビジョニング可能パッチコードの作成」（p.7-19）を実行して、OCHCC の送信元ノードと宛先ノード間に PPC を作成します。

ステップ 5　クライアントの TXP/MXP/ITU-T ライン カードがマルチシェルフで取り付けられている場合、ステップ 1 で Cisco MetroPlanner のトラフィック マトリクス レポートから取得した情報を使用して、「DLP-G354 内部パッチコードを手動で作成」（p.3-88）に従って 32DMX または 32DMX-O ポートと TXP/MXP トランク ポート間で内部パッチコードを作成します。各 OCHCC パスの送信元ノードと宛先ノードの両方で、内部パッチコードを作成します。TXP/MXP/ITU-T ライン カードがマルチシェルフで取り付けられていない場合は、ステップ 6 に進みます。

ステップ 6　「DLP-G345 OCHCC クライアント ポートの確認」（p.7-3）を実行します。

ステップ 7　必要に応じて「DLP-G346 光チャネル クライアント接続のプロビジョニング」（p.7-4）の作業を行います。

ステップ 8　必要に応じて「DLP-G347 光チャネル クライアント接続の削除」（p.7-8）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G104 ポートへの名前の割り当て

目的	この作業では、ONS 15454 カードのポートに名前を割り当てます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　プロビジョニングするポートを持つカードをダブルクリックします。これは、トラフィックを伝送するカードの任意のポートで可能です。

ステップ 2　**Provisioning** タブをクリックします。

ステップ 3　名前を割り当てるポート番号について、**Port Name** テーブルのセルをダブルクリックします。セルがアクティブ化し、点滅するカーソルが表示されて、ポート名の入力位置が示されます。

ステップ 4　ポート名を入力します。

ポート名として 32 文字以下の英数字または特殊文字を指定できます。このフィールドは、デフォルトではブランクです。

ステップ 5　**Apply** をクリックします。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G345 OCHCC クライアント ポートの確認

目的	この作業では、OCHCC クライアント ポートを確認します。
ツール / 機器	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　カード ビューに、TXP、MXP、または ITU-T ライン カードを表示します。

ステップ 2　**Provisioning** > **Maintenance** タブをクリックします。

ステップ 3　クライアント ポートとトランク ポートの管理状態が Out of Service and Disabled（OOS,DSBLD）（ANSI）または Locked,disabled（ETSI）であることを確認します。確認できた場合は、ステップ 4 に進みます。それ以外の場合は、次の作業を行います。

a.　Admin State テーブルのセルをクリックし、クライアント ポートとトランク ポートについて **OOS,DSBLD**（ANSI）または **Locked,disabled**（ETSI）を選択します。

b.　**Apply** をクリックします。

ステップ 4　**Provisioning> Pluggable Port Modules** タブをクリックします。

ステップ 5　Pluggable Port Module（PPM; 着脱可能ポート モジュール）が作成されていること、および Pluggable Port 領域でポート レートがプロビジョニングされていることを確認します。確認できた場合は、ステップ 7 に進みます。表示されていない場合は、「DLP-G277 マルチレート PPM のプロビジョニング」（p.5-7）と「DLP-G278 光回線レートのプロビジョニング」（p.5-10）の作業を行います。

ステップ 6　確認する OCHCC ポートを内蔵した TXP、MXP、または ITU-T ライン カードごとに、ステップ 1 ～ 5 を繰り返します。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G346 光チャネル クライアント接続のプロビジョニング

目的	この作業では、2 つのトランスポンダ（TXP）カード、マックスポンダ（MXP）カード、または ITU-T 準拠 OC カードのポート間で OCHCC を作成します。
ツール / 機器	Cisco MetroPlanner のトラフィック マトリクス レポート
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29） DLP-G345 OCHCC クライアント ポートの確認（p.7-3）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　View メニューから **Go to Network View** を選択します。

ステップ 2　**Circuits** タブをクリックしてから、**Create** をクリックします。

ステップ 3　Circuit Creation ダイアログボックスで、Circuit Type リストから **OCHCC** を選択します。

ステップ 4　**Next** をクリックします。

ステップ 5　Circuit Attributes ページ（図 7-1）の Circuit 領域で、OCHCC 回線のアトリビュートをプロビジョニングします。

- Name ― OCHCC に名前を割り当てます。名前として、最大 48 文字（スペースを含む）の英数字を指定できます。モニタ回線を作成する機能が必要な場合は、回線名を 44 文字以下にする必要があります。このフィールドをブランクのままにすると、CTC によってデフォルトの名前が回線に割り当てられます。
- Type ― （表示のみ）OCHCC
- Size ― 回線ペイロードのタイプとレートを定義します。2 つのフィールドが用意されています。第 1 のフィールドはペイロードのタイプを指定します。ペイロードのタイプを選択し、次のフィールドでレートを選択します。表 7-1 に、OCHCC ペイロードのタイプとレートを示します。

（注）　ペイロードのタイプとレートは、送信元ノードと宛先ノードのクライアント カード上の PPM のプロビジョニングと一致する必要があります。

表 7-1　OCHCC クライアントのレート

ペイロードのタイプ	レート
SONET/SDH	ANSI/ETSI OC-192/STM-64 ― 9.92 Gbps OC-48/STM-12 ― 2.48 Gbps OC-12/STM-4 ― 622 Mbps OC-3/STM-1 ― 155 Mbps
イーサネット	10GE ― ギガビット イーサネット 11.25 Gbps × 1 1GE ― ギガビット イーサネット 1.125 Gbps × 1
FC/FICON	10GFC ― ファイバ チャネル 10 Gpbs 4GFC ― ファイバ チャネル 4 Gbps 2GFC ― ファイバ チャネル 2.125 Gbps 1GFC ― ファイバ チャネル 1.06 Gbps 4GFICON ― FICON 4 Gbps 2GFICON ― FICON 2.125 Gbps 1GFICON ― FICON 1.06 Gbps
データ ストレージ	ESCON ― Enterprise System Connection 200 Mbps（IBM 信号） ISC Peer ― InterSystem Coupling Link 3（ISC3） ISC3 Peer 1G ― InterSystem Coupling Link 3（ISC3）1 Gbps ISC3 Peer 2G ― InterSystem Coupling Link 3（ISC3）2 Gbps ISC COMPAT ― InterSystem Coupling Link 1（ISC1）
ビデオ	HDTV ― 高精細度テレビ SDI/DI ― シリアル デジタル インターフェイスおよびデジタル ビデオ信号タイプ 1 DV6000 ― ビデオ ベンダー独自の信号
その他	Pass Through ― パススルー OCHCC を作成します。

- OCHNC Wavelength ― 3 つのフィールドが用意され、OCH ネットワーク伝送のために OCHCC で使用される波長を定義します。第 1 のフィールドから波長を選択します。第 2 のフィールドでは、C Band または L Band を選択することによって、波長帯域を変更できます。第 3 のフィールドでは、奇数または偶数のどちらの C-band または L-band 波長が表示されるかを指定できます。
- Bidirectional ― （表示のみ）OCHCC は双方向です。このフィールドは変更できません。

図 7-1　OCHCC Attributes ページ

ステップ 6　Circuit Attributes ページの State 領域で、OCHCC の状態のアトリビュートをプロビジョニングします。

- State — OCHCC 回線の状態をプロビジョニングします。状態には、IS（ANSI）/Unlocked（ETSI）または OOS,DSBLED（ANSI）/Locked,Disabled（ETSI）があります。
- Apply to OCHCC ports — オンにした場合、Apply to OCHCC ports ドロップダウン リストで選択した状態が OCHCC クライアント ポートに適用されます。TXP、MXP、TXPP、または MXPP カードの場合、これはクライアント ポートとすべてのトランク ポートです。ITU-T 準拠 OC ライン カードの場合、これはトランク ポートのみです。適用できる状態には、IS（ANSI）/Unlocked（ETSI）、OOS,DSBLED（ANSI）/Locked,Disabled（ETSI）、および IS,AINS（ANSI）/Unlocked,AutomaticInService（ETSI）があります。

ステップ 7　Circuit Attributes ページの Protection 領域で、OCHCC の保護のアトリビュートをプロビジョニングします。

- Protection — 送信元と宛先のクライアント カードが TXPP または MXPP カードの場合、このボックスをオンにします。ボックスをオンにすると、送信元と宛先の選択肢がそれらのカードに限定され、復元パラメータをプロビジョニングできます。
- Reversion — Protection がオンになっている場合、このボックスをオンにすると、TXPP または MXPP の復元パラメータがオンになります。
- Reversion Time — Reversion がオンになっている場合、切り替えを引き起こした状態が修復されてから保護をアクティブ ポートに切り替える前に、この時間を設定します。

ステップ 8　Circuit Attributes ページの Trunk 領域で、OCHCC のトランクのアトリビュートをプロビジョニングします。

（注）　TXP、MXP、または ITU-T ライン カードでサポートされるトランク フィールドの詳細については、第 11 章「DWDM カードの設定変更」と『*ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Card Reference」の章を参照してください。

- G.709 OTN — オンにした場合、クライアント カードとペイロードによって許可されていれば、クライアント カード上で ITU-T G.709 光トランスポート ネットワークがイネーブルとなります。
- FEC — クライアント カードとペイロードによって許可されている場合、クライアント カード上で FEC をイネーブルまたはディセーブルにできます。
- SF BER — パラメータをプロビジョニングできるクライアント カードとペイロードについて、Signal Fail Bit Error Rate（SFBER; 信号損失ビット エラー レート）を設定できます。
- SD BER — パラメータをプロビジョニングできるクライアント カードとペイロードについて、信号劣化ビット エラー レートを設定できます。
- Mapping — TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、TXP_MR_10E_L、MXP_MR_10DME_C、および MXP_MR_DME_L カードについて、マッピングを設定します。マッピングを Synchronous に設定した場合、クライアント信号のタイミング（タイミング ソース）がトランクの出力タイミングと同じであるため、クライアント信号はペイロードの調整なしで OTU2 信号へマッピングされます。マッピングを Asynchronous に設定した場合、（Network Element［NE; ネットワーク要素］がタイミング ソースであるため）トランクのタイミングがクライアントのタイミングから切り離されます。そのため、クライアント信号（OC192/STM64）を OTU2 トランク出力にマッピングするには、調整が必要です。

ステップ 9　**Next** をクリックします。

ステップ 10　Source 領域で、Node ドロップダウン リストから送信元ノードを選択します。次に、Shelf、Slot、および Port の各ドロップダウン リストから送信元シェルフ（マルチシェルフ ノードのみ）、スロット、および（必要に応じて）送信元ポートを選択します。

Node ドロップダウン リストにノードが表示されていない場合は、次のステップを実行します。

a. **Back** をクリックし、回線のアトリビュート設定値を見直します。設定値が、クライアント カード上にプロビジョニングされたクライアントのアトリビュートに設定されていることを確認します。必要に応じて、**Cancel** をクリックし、「DLP-G345 OCHCC クライアント ポートの確認」（p.7-3）を実行してクライアントの設定値を確認します。

b. 送信元ノードまたは宛先ノードがマルチシェルフに設定されていない場合は、「DLP-G344 プロビジョニング可能パッチコードの確認」（p.7-17）を実行し、パッチコードが正しく作成されていることを確認します。

これらのステップを実行しても問題が解決しない場合は、次のレベルのサポートに問い合せます。

ステップ 11　**Next** をクリックします。

ステップ 12　Destination 領域で、Node ドロップダウン リストから宛先ノードを選択します。次に、Shelf、Slot、および Port の各ドロップダウン リストから宛先シェルフ（マルチシェルフ ノードのみ）、スロット、および（必要に応じて）送信元ポートを選択します。

Node ドロップダウン リストにノードが表示されていない場合は、次のステップを実行します。

a. **Back** をクリックし、回線のアトリビュート設定値を見直します。設定値が、クライアント カード上にプロビジョニングされたクライアントのアトリビュートに設定されていることを確認します。必要に応じて、**Cancel** をクリックし、「DLP-G345 OCHCC クライアント ポートの確認」（p.7-3）を実行してクライアントの設定値を確認します。

b. 送信元ノードまたは宛先ノードがマルチシェルフに設定されていない場合は、「DLP-G344 プロビジョニング可能パッチコードの確認」（p.7-17）を実行し、パッチコードが正しく作成されていることを確認します。

これらのステップを実行しても問題が解決しない場合は、次のレベルのサポートに問い合せます。

ステップ 13 **Finish** をクリックします。OCHCC とその OCH-Trail が Circuits ウィンドウに表示されます。回線のステータスが確認されたあと、DISCOVERED ステータスが Status カラムに表示されます。

OCHCC のステータスが 2 ～ 3 分以内に DISCOVERED に変わらない場合は、『*ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照し、トラブルシューティング手順を確認してください。

ステップ 14 元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G347 光チャネル クライアント接続の削除

目的	この作業では、DWDM OCHCC 回線を削除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） アクティブな OCHCC をその総数の半分を超えて削除する場合、シスコは、パワーが適切に相殺されるよう、一度に 2 つずつ削除することを推奨します。アクティブな OCHCC をすべて削除する場合、これは当てはまりません。

ステップ 1 回線の情報が再作成される場合は、「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）を実行するか、回線の情報を記録します。

ステップ 2 Network Operations Center（NOC）、またはその他の適切な担当者に問い合わせて、OCHCC を安全に削除できることを確認します。

ステップ 3 すべてのネットワーク アラームを調査し、OCHCC を削除することにより影響を受ける可能性がある問題が存在する場合はそれを解決します。

ステップ 4 **View** > **Go to Network View** を選択します。

ステップ 5 **Circuits** タブをクリックします。

ステップ 6 Type カラムで特定された、削除する OCHCC を 1 つまたは複数選択し、**Delete** をクリックします。

ステップ 7 Delete Circuits 確認用ダイアログボックスで、次の情報を入力します。

- Change drop port admin state — 回線の送信元ポートと宛先ポートの管理状態を変更する場合は、このボックスをオンにします。ボックスをオンにしたあと、次の管理状態の 1 つを選択します。
  - IS（ANSI）または Unlocked（ETSI）— ポートをイン サービスにします。
  - IS,AINS（ANSI）または UnlockedAutomaticInService（ETSI）— ポートをオート イン サービスにします。
  - OOS,DSBLD（ANSI）または Locked,disabled（ETSI）— ポートをサービスから外し、ディセーブルにします。

— OOS,MT（ANSI）または Locked,maintenance（ETSI）— メンテナンスを行うためにポートをサービスから外します。

- Notify when completed — オンにした場合、OCHCC を削除すると、CTC Alerts 確認用ダイアログボックスが表示されます。この間、他の CTC 機能を実行することはできません。多数の OCHCC を削除する場合は、確認の表示まで数分かかる場合があります。このチェックボックスをオンにするかどうかにかかわらず、回線は削除されます。

（注） CTC Alerts ダイアログボックスは、CTC Alerts ダイアログボックスで All alerts または Error alerts only をオンにした場合を除いて、自動的に開いて削除エラーを表示することはありません。詳細については、「DLP-G53 自動的にポップアップ表示するための CTC アラート ダイアログボックスの設定」（p.2-37）を参照してください。CTC Alerts ダイアログボックスを開いたときに自動的に通知が表示されるように設定されていない場合、CTC Alerts ツールバー アイコンの中のレッドの三角表示により通知が存在することがわかります。

ステップ 8　次のいずれかの手順を実行します。

- Notify when completed をオンにすると、CTC Alerts ダイアログボックスが表示されます。この情報を保存する場合は、ステップ 10 に進みます。この情報を保存しない場合は、ステップ 11 に進みます。
- Notify when completed にチェックマークを付けなかった場合、Circuits ウィンドウが表示されます。ステップ 12 に進みます。

ステップ 9　CTC Alerts ダイアログボックスの情報を保存する場合、次のステップを実行します。保存しない場合は、ステップ 11 に進みます。

a. **Save** をクリックします。

b. **Browse** をクリックして、ファイルの保存先となるディレクトリに移動します。

c. .txt ファイル拡張子を使用したファイル名を入力し、**OK** をクリックします。

ステップ 10　**Close** をクリックし、CTC Alerts ダイアログボックスを閉じます。

ステップ 11　変更のバックアップが必要な場合は、「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）を実行します。

ステップ 12　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G59 光チャネル ネットワーク接続の作成と削除

目的	この手順では、DWDM OCHNC チャネルの作成と削除を実行します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　OCHNC の作成と削除を実行するネットワーク上のノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　回線を作成する前に OCHNC の送信元ポートと宛先ポートに名前を割り当てる場合は、「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」（p.7-3）の作業を行います。それ以外の場合は、次のステップに進みます。

ステップ 3　必要に応じて「DLP-G105 光チャネル ネットワーク接続のプロビジョニング」（p.7-10）の作業を行います。

ステップ 4　必要に応じて「DLP-G106 光チャネル ネットワーク接続の削除」（p.7-13）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G105 光チャネル ネットワーク接続のプロビジョニング

目的	この作業では、DWDM 用にプロビジョニングされている ONS 15454 間に OCHNC を作成します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	• DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29） • 同一波長の OCHNC アド ポート（発信元ノード）と OCHNC ドロップ ノード（宛先ノード） • Cisco MetroPlanner のトラフィック マトリクス レポート
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　**View** > **Go to Network View** を選択します。

ステップ 2　**Circuits** タブをクリックしてから、**Create** をクリックします。

ステップ 3　Circuit Creation ダイアログボックスで、Circuit Type リストから **OCHNC** を選択します。

ステップ 4　**Next** をクリックします。

ステップ 5　Circuit Attributes の Circuit 領域で、OCHNC 回線のアトリビュートをプロビジョニングします。

- Name — OCHNC に名前を割り当てます。名前として、最大 48 文字（スペースを含む）の英数字を指定できます。モニタ回線を作成する機能が必要な場合は、回線名を 44 文字以下にする必要があります。このフィールドをブランクのままにすると、CTC によってデフォルトの名前が回線に割り当てられます。
- Type — （表示のみ）OCHNC
- Size — デフォルトは Equipped non specific です。変更はできません。
- OCHNC Wavelength — 下側のドロップダウン リストで C Band または L Band のいずれかの帯域を選択してから、上側のドロップダウン リストで、プロビジョニングする波長を選択します。表 7-2 は、32 種類の利用可能な波長の一覧です。

表 7-2　OCHNC チャネル

チャネル番号	チャネル ID	周波数（GHz）	波長（nm）
1	30.3	195.9	1530.33
2	31.2	195.8	1531.12
3	31.9	195.7	1531.90
4	32.6	195.6	1532.68
5	34.2	195.4	1534.25
6	35.0	195.3	1535.04
7	35.8	195.2	1535.82
8	36.6	195.1	1536.61
9	38.1	194.9	1538.19
10	38.9	194.8	1538.98
11	39.7	194.7	1539.77
12	40.5	194.6	1540.56
13	42.1	194.4	1542.14
14	42.9	194.3	1542.94
15	43.7	194.2	1543.73
16	44.5	194.1	1544.53
17	46.1	193.9	1546.12
18	46.9	193.8	1546.92
19	47.7	193.7	1547.72
20	48.5	193.6	1548.51
21	50.1	193.4	1550.12
22	50.9	193.3	1550.92
23	51.7	193.2	1551.72
24	52.5	193.1	1552.52
25	54.1	192.9	1554.13
26	54.9	192.8	1544.94
27	55.7	192.7	1555.75
28	56.5	192.6	1556.55
29	58.1	192.4	1558.17
30	58.9	192.3	1558.98
31	59.7	192.2	1559.79
32	60.6	192.1	1560.61

- Use OCHNC Direction ― OCHNC の方向について、**East to West** または **West to East** のいずれかを選択します。West to East を選択した場合、チャネルは、イーストの OSC-CSM、OPT-BST、または OPT-BST-E カード（Cisco MetroPlanner で East Side Card という名前）の LINE-TX ポートを経由したノードで終了します（通常、これらのカードはスロット 17 にサービスされます）。East to West を選択した場合、チャネルは、ウェストの OSC-CSM、OPT-BST、または OPT-BST-E カード（Cisco MetroPlanner で West Side Card という名前）の LINE-TX ポートを経由したノードで終了します（通常、これらのカードはスロット 1 にサービスされます）。

（注） OCHNC の方向は、ソフトウェア リリース 7.0 では使用されません。

- Bidirectional ― 双方向 OCHNC を作成するには、このチェックボックスをオンにします。単一方向 OCHNC を作成するには、オフにします。
- State ― OCHNC 回線の状態をプロビジョニングします。状態には、IS（ANSI）/Unlocked（ETSI）または OOS,DSBLED（ANSI）/Locked,Disabled（ETSI）があります。

ステップ 6　**Next** をクリックします。

ステップ 7　Circuit Source 領域で、Node ドロップダウン リストから送信元ノードを選択します。次に、Shelf、Slot、および Port の各ドロップダウン リストから送信元シェルフ（マルチシェルフのみ）、スロット、および（必要に応じて）送信元ポートを選択します。

送信元の In および Out シェルフ（マルチシェルフのみ）、スロット、およびポートが OTS（optical transport signal）Lines 領域に表示され、OTS の In および Out シェルフ、スロット、およびポートが示されます。

ステップ 8　**Next** をクリックします。

ステップ 9　Circuit Destination 領域で、Node ドロップダウン リストから宛先ノードを選択します。次に、Shelf、Slot、および Port の各ドロップダウン リストから宛先シェルフ（マルチシェルフのみ）、スロット、および（必要に応じて）宛先ポートを選択します。

宛先の In および Out シェルフ（マルチシェルフのみ）、スロット、およびポートが OTS（optical transport signal）Lines 領域に表示され、宛先の In および Out シェルフ、スロット、およびポートが示されます。

ステップ 10　**Finish** をクリックします。回線のステータスが確認されたあと、DISCOVERED ステータスが Status カラムに表示されます（ネットワークの規模に応じて、回線が稼働するまで数分間かかる場合があります）。問題が発生した場合は、必要に応じて、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide* 』を参照してください。

ステップ 11　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G106 光チャネル ネットワーク接続の削除

目的	この作業では、DWDM OCHNC 回線を削除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） アクティブな OCHNC をその総数の半分を超えて削除する場合、シスコは、パワーが適切に相殺されるよう、一度に 2 つずつ削除することを推奨します。アクティブな OCHNC をすべて削除する場合、これは当てはまりません。

ステップ 1　回線の情報が再作成される場合は、「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）を実行するか、回線の情報を記録します。

ステップ 2　NOC、またはその他の適切な担当者に問い合わせて、OCHNC を安全に削除できることを確認します。

ステップ 3　すべてのネットワーク アラームを調査し、OCHNC を削除することにより影響を受ける可能性がある問題が存在する場合はそれを解決します。

ステップ 4　**View** > **Go to Network View** を選択します。

ステップ 5　**Circuits** タブをクリックします。

ステップ 6　Circuits テーブルで、Circuit Name カラムと Type カラムを使用し、削除する OCHNC をクリックします（複数の OCHNC を選択する場合は、**Shift** キーを押しながら回線をクリックします）。

ステップ 7　**Delete** をクリックします。

ステップ 8　Delete Circuits 確認用ダイアログボックスで、必要に応じて **Notify when completed** をオンにします。

オンにした場合、OCHNC を削除すると、CTC Alerts 確認用ダイアログボックスが表示されます。この間、他の CTC 機能を実行することはできません。多数の OCHNC を削除する場合は、確認の表示まで数分かかる場合があります。このチェックボックスをオンにするかどうかにかかわらず、回線は削除されます。

（注） CTC Alerts ダイアログボックスは、CTC Alerts ダイアログボックスで All alerts または Error alerts only をオンにした場合を除いて、自動的に開いて削除エラーを表示することはありません。詳細については、「DLP-G53 自動的にポップアップ表示するための CTC アラート ダイアログボックスの設定」（p.2-37）を参照してください。CTC Alerts ダイアログボックスを開いたときに自動的に通知が表示されるように設定されていない場合、CTC Alerts ツールバー アイコンの中のレッドの三角表示により通知が存在することがわかります。

ステップ 9　次のいずれかの手順を実行します。

- Notify when completed をオンにすると、CTC Alerts ダイアログボックスが表示されます。この情報を保存する場合は、ステップ 10 に進みます。この情報を保存しない場合は、ステップ 11 に進みます。
- Notify when completed にチェックマークを付けなかった場合、Circuits ウィンドウが表示されます。ステップ 12 に進みます。

ステップ 10　CTC Alerts ダイアログボックスの情報を保存する場合、次の手順を実行します。保存しない場合は、ステップ 11 に進みます。

a. **Save** をクリックします。

b. **Browse** をクリックして、ファイルの保存先となるディレクトリに移動します。

c. .txt ファイル拡張子を使用したファイル名を入力し、**OK** をクリックします。

ステップ 11　**Close** をクリックし、CTC Alerts ダイアログボックスを閉じます。

ステップ 12　変更のバックアップが必要な場合は、「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）を実行します。

ステップ 13　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G150 光チャネル ネットワーク接続から光チャネル クライアント接続へのアップグレード

目的	この手順では、以前のソフトウェア リリースで作成された OCHNC を OCHCC にアップグレードします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G105 光チャネル ネットワーク接続のプロビジョニング（p.7-10）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　OCHNC をアップグレードするネットワーク上のノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　View メニューから **Go to Network View** を選択します。

ステップ 3　**Circuits** タブをクリックし、アップグレードする OCHNC を特定します。

ステップ 4　次の情報を記録します。

- OCHNC Wlen（OCHNC の波長）
- Source slot and port（イースト ノードとウェスト ノードの両方）
- Destination slot and port（イースト ノードとウェスト ノードの両方）

ステップ 5　ステップ 4 で記録した情報を使用して、次の作業のいずれかを実行します。

- 「DLP-G344 プロビジョニング可能パッチコードの確認」（p.7-17）— Provisionable Patchcord（PPC; プロビジョニング可能パッチコード）がネットワーク上に存在する一方、アップグレード対象の OCHNC 用に作成されているかどうかわからない場合は、この作業を実行します。
- 「DLP-G99 プロビジョニング可能パッチコードの作成」（p.7-19）— PPC が OCHNC ノードとクライアント ノード間で作成されていないことがわかっている場合は、この作業を実行します。以前のリリースから最近アップグレードした場合は、PPC を送信元クライアントと OCHNC ノード間、および宛先クライアントと OCHNC ノード間で作成する必要があります。

ステップ 6　ネットワーク ビューで、アップグレードする OCHNC をクリックします。

ステップ 7　Tools メニューから、**Circuits** > **Upgrade OCHNC** を選択します。Upgrade OCHNC Initialization [Completed] ステータスが表示された場合（図 7-2）、ステップ 8 に進みます。[Failed] ステータスが表示された場合は（図 7-3）、次の手順を実行します。

a.　各失敗理由をクリックし、障害の詳細を表示します。初期化失敗の一般的な原因は、クライアント ノードと OCH ノード間で PPC が存在しないか、不完全にしか完了していないことです。

b.　ステップ 2 ～ 7 を繰り返して、OCHNC ポートと PPC パスが両側で一致することを確認します。アップグレードの [Failed] ステータスが再び表示された場合は、**Save** をクリックして、結果をローカルまたはネットワーク コンピュータに保存します（ファイルは任意のテキスト エディタで開くことができます）。さらに、次のレベルのサポートに問い合わせます。

図 7-2　Upgrade OCHNC Initialization — 完了

クリックして詳細を表示

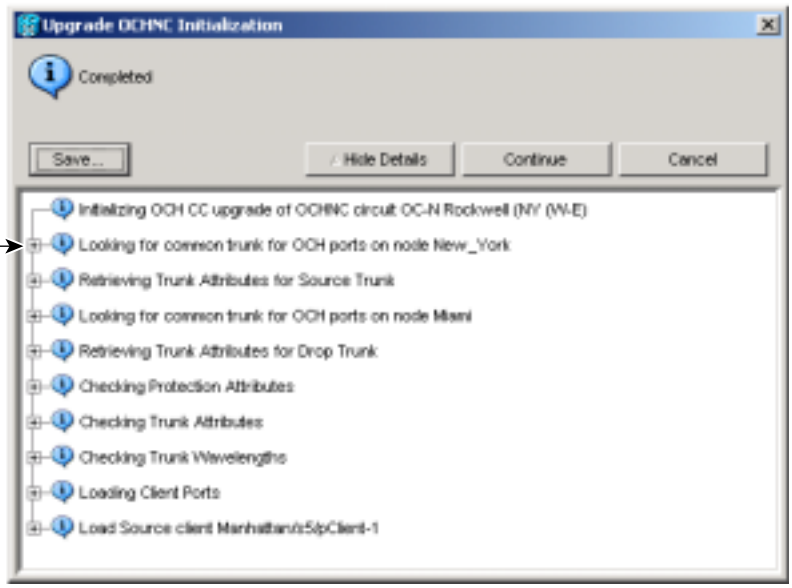
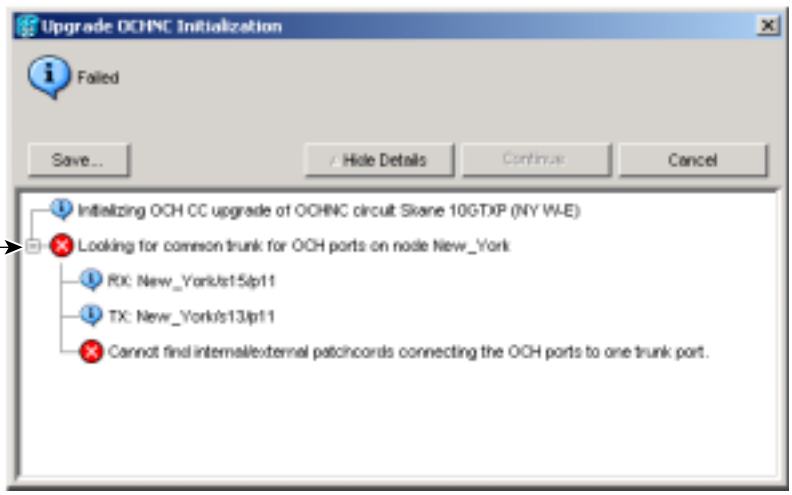


図 7-3　Upgrade OCHNC Initialization — 失敗

クリックして詳細を表示



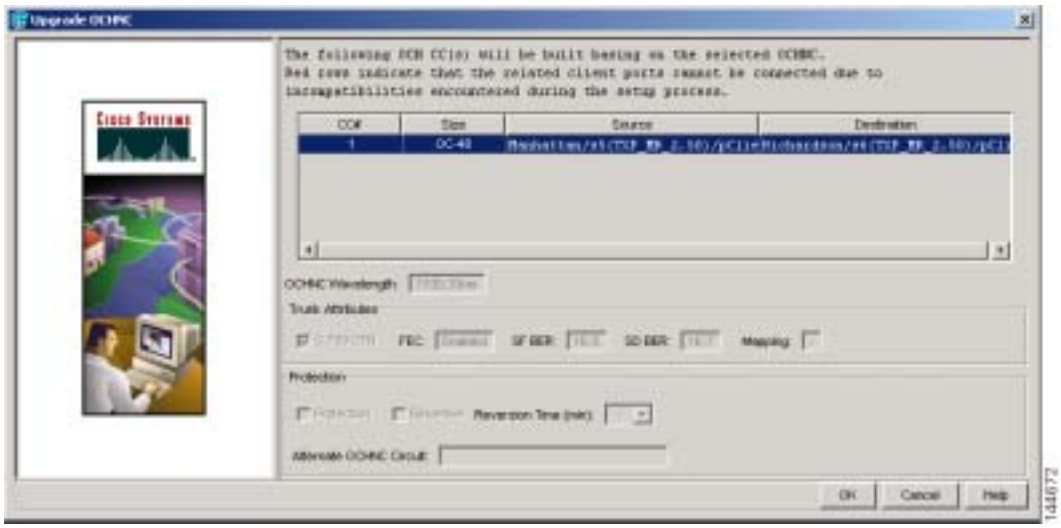
ステップ 8　各結果をクリックして詳細を検討します。結果を保存する場合は、Save をクリックし、結果をローカルまたはネットワーク コンピュータ上のファイルに保存します。**Continue** をクリックします。

ステップ 9　Upgrade OCHNC ダイアログボックス（図 7-4）で情報を検討してから、**OK** をクリックします。

ステップ 10　確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックしてから、Completed Upgrade OCHNC ウィザード ページで **OK** をクリックします。

ヒント　Source and Destination テーブルのセルで情報をすべて表示するには、カラム ヘッダーの境界線をクリックし、右または左にドラッグすることによって、カラムの幅を拡大します。

図 7-4　Upgrade OCHNC ダイアログボックス



ステップ 11　Circuits ウィンドウで OCHCC とその OCH Trail を表示します。OCHCC と OCH Trail の表示と編集に関する情報と手順については、「NTP-G58 光チャネル ネットワーク接続と光チャネル クライアント接続の検索と表示」（p.7-31）を参照してください。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G344 プロビジョニング可能パッチコードの確認

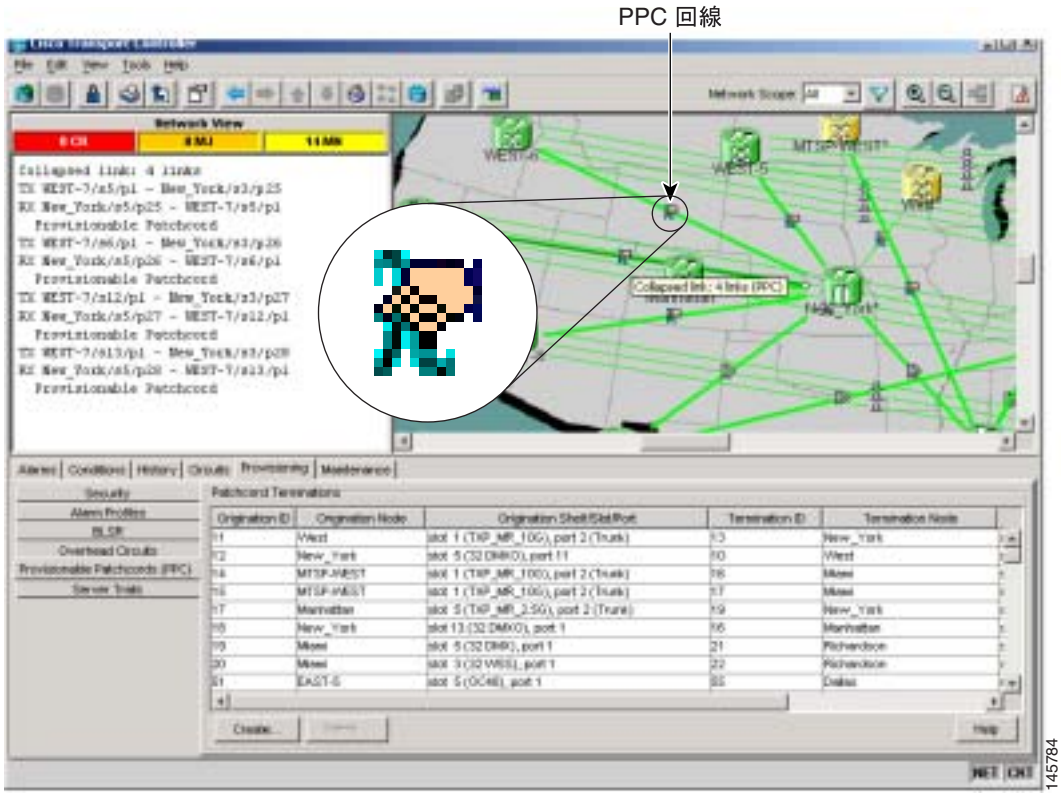
目的	この作業では、クライアントの TXP/MXP/ ライン カードと OCHCC の Optical Channel（OCH; 光チャネル）DWDM ノード間で必要とされる PPC を確認します。この作業は OCHNC には必要ありません。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > Provisionable Patchcords (PPC)** タブをクリックします。

ステップ 2　次の方法のいずれかを使用して、PPC がクライアントの TXP/MXP/ ライン カード ノード、スロット、およびポートから DWDM OCH ノード、スロット、ポート、および波長まで存在していることを確認します。

- Patchcord Terminations テーブルを検討します。PPC は、クライアントの TXP/MXP/ ライン カード ノードから、参照手順で記録された OCH ノード、スロット、およびポートまで存在している必要があります。
- ネットワーク図を検討します（図 7-5 を参照）。PPC は、ラムダ記号を握った小さな手で表示されます。図で PPC 回線をクリックすると、PPC の送信元および宛先ノード、スロット、およびポートが CTC 情報領域に表示されます。CTC 情報領域内の情報は、参照手順で記録されたノード、スロット、およびポートと一致する必要があります。

図 7-5　プロビジョニング可能パッチコード テーブルの表示



ステップ 3　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G99 プロビジョニング可能パッチコードの作成

目的	この作業では、Provisionable Patchcord（PPC; プロビジョニング可能パッチコード）（仮想リンクとも呼ばれます）を作成します。CTC のネットワーク ビューでは、PPC は破線で表示されます。 トランスポンダ（TXP）、マックスポンダ（MXP）、または光回線クライアント カードが OCH（DWDM）カードと同じシェルフ（シングルまたはマルチシェルフのいずれか）に取り付けられていないときは、Optical Channel Client Connection（OCHCC; 光チャネル クライアント接続）に PPC が必要です（PPC は OCHNC には必要ありません）。PPC は OCH ノードとクライアント ノード間で仮想接続を作成します。パッチコードが必要となる具体的な状況については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」の章を参照してください。
ツール / 機器	OC-N、TXP、MXP、OADM、ROADM、マルチプレクサ、およびデマルチプレクサ カード
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） この作業では、OCH ノードとサブテンディド TXP、MXP、またはライン カード クライアント シェルフ間に、DCC または GCC 接続が必要です。

（注） リモート エンドが Y 字型ケーブルで保護されている場合や、add/drop マルチプレクサ ポートまたはマルチプレクサ / デマルチプレクサ ポートの場合には、光ポートには 2 つのパッチコードが必要です。

ステップ 1　必要に応じて次の作業を実行し、クライアント ノードの TXP/MXP/ ライン カードと DWDM ノードの OCH カード間のケーブル配線を確認します。

- DLP-G349 Cisco MetroPlanner Internal Connections レポートの使用（p.3-68）
- DLP-G350 Cisco MetroPlanner のトラフィック マトリクス レポートの使用（p.6-9）

ステップ 2　ノード ビュー（シングルノード ビュー）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > Comm Channels > PPC** タブをクリックします。ネットワーク ビューの場合は、**Provisioning > PPC** タブをクリックします。

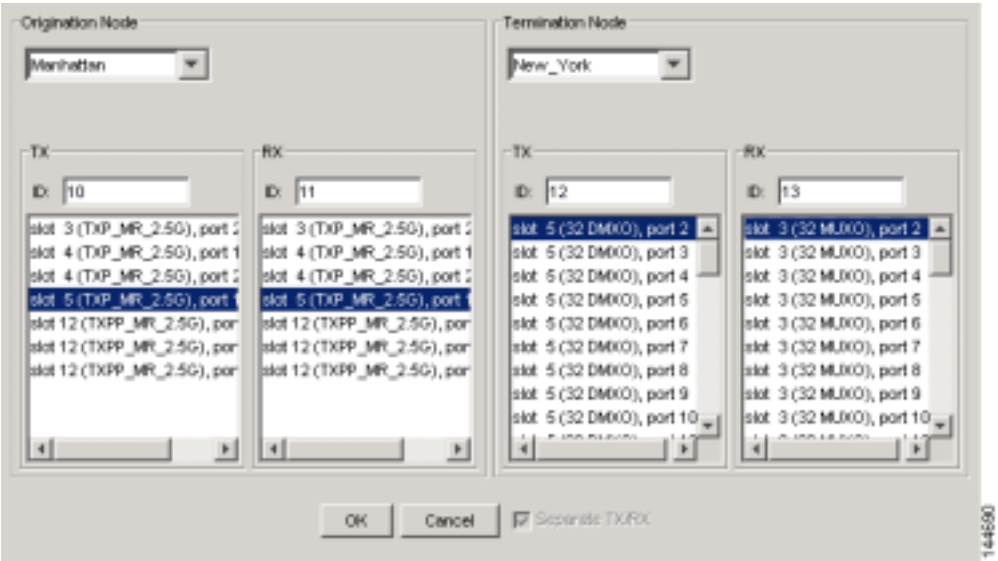
ステップ 3　**Create** をクリックします。Provisionable Patchcord ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 4　Origination Node 領域で、発信元ノードを選択します。ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の場合、発信元ノードはデフォルトで現在のノードです。ネットワーク ビューを表示している場合には、ドロップダウン リストから目的の発信元ノードをクリックします。

ステップ 5　Termination Node 領域で、ドロップダウン リストから目的の終点ノードをクリックします。リモート ノードが以前 CTC で検出されておらず、CTC でアクセス可能な場合は、リモート ノードの名前を入力します。

終点ノードを入力すると、ダイアログボックスが拡張され、発信元ノードと終点ノードの両方について TX ポートと RX ポートが表示されます（図 7-6）。

図 7-6　プロビジョニング可能パッチコードの作成 — シングル シェルフ / シングル シェルフ



ステップ 6　パッチコード識別子（0 ～ 32767）を、発信元ノードと終点ノードについて TX と RX の ID フィールドに入力します。識別子は内部トラッキングに使用され、PPC の識別に役立ちます。TX と RX の ID は一意である必要があります。

ステップ 7　Origination Node 領域で、利用可能なスロット / ポートの一覧から、目的の始点スロット / ポートをクリックします。始点ポートと終点ポートは異なる必要があります。TX ポートと RX ポートの選択は、カードに応じて自動的に調整されます。たとえば、RX ポートにスロット 5 の TXP カードを選択した場合、TX は自動的にスロット 5 に変わります。

ステップ 8　Termination Node 領域で、利用可能なスロット / ポートの一覧から、目的の終点スロット / ポートをクリックします。始点ポートと終点ポートは異なる必要があります。

ステップ 9　マルチプレクサ / デマルチプレクサ カードで送信（Tx）と受信（Rx）を別々にプロビジョニングする必要がある場合は、**Separate Tx/Rx** チェックボックスをオンにします。その必要がない場合は、ステップ 10 に進みます。

ステップ 10　**OK** をクリックします。

ステップ 11　1+1 保護グループ内のポートでパッチコードをプロビジョニングした場合は、ダイアログボックスが表示され、ピア パッチコードをプロビジョニングするか尋ねられます。**Yes** をクリックします。ステップ 4 ～ 10 を繰り返します。

ステップ 12　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G60 オーバーヘッド回線の作成と削除

目的	この手順では、ONS 15454 ネットワーク上でオーバーヘッド回線を作成します。オーバーヘッド回線には、ITU-T General Communications Channel（GCC; 汎用通信チャネル）、AIC-I カードのオーダーワイヤ、および AIC-I カードの UDC が含まれます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　オーバーヘッド回線を作成するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　必要に応じて「DLP-G76 GCC 終端のプロビジョニング」（p.7-21）の作業を行います。

ステップ 3　必要に応じて「DLP-G97 プロキシ トンネルのプロビジョニング」（p.7-23）の作業を行います。

ステップ 4　必要に応じて「DLP-G98 ファイアウォール トンネルのプロビジョニング」（p.7-24）の作業を行います。

ステップ 5　必要に応じて「DLP-G109 オーダーワイヤのプロビジョニング」（p.7-26）の作業を行います。

ステップ 6　必要に応じて「DLP-G110 ユーザ データ チャネル回線の作成」（p.7-27）の作業を行います。

ステップ 7　必要に応じて「DLP-G112 オーバーヘッド回線の削除」（p.7-28）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G76 GCC 終端のプロビジョニング

目的	この作業では、TXP カードと MXP カードを使用するときにネットワーク設定で必要になる、DWDM GCC 終端を作成します。この作業は、これらのカードの OCHCC または OCHNC 回線を作成する前に実行します。この作業では、遠端の非 ONS ノードに対して GCC ネットワークを通じて直接 IP アクセスできるようにノードを設定することもできます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > Comm Channels > GCC** タブをクリックします。

ステップ 2　GCC Terminations 領域で、**Create** をクリックします。

ステップ 3　Create OTN GCC Terminations ダイアログボックスで、GCC の終端を作成するポートをクリックします。複数のポートを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押します。

ステップ 4　Port Admin State で、ポートの管理状態をプロビジョニングします。

- Leave as is — GCC 終端ポートの管理状態を変更しません。
- Set to IS（ANSI）または Unlocked（ETSI）— GCC 終端ポートをイン サービスにします。
- Set OOS,DSLBD to IS,AINS（ANSI）または Set Locked,disabled to Unlocked,automaticInService（ETSI）— 現在アウト オブ サービスまたはロック状態のポートを、オート イン サービスに変更します。
- Set OOS,DSLBD to OOS,MT（ANSI）または Set Locked,disabled to Locked,maintenance（ETSI）— 現在アウト オブ サービスまたはロック状態のポートを、アウト オブ サービス、メンテナンスに変更します。

（注）　GCC のレートは 192 k です。このレートは現在変更できませんが、将来のリリースで機能拡張される予定です。

ステップ 5　Disable OSPF on GCC Link がオフになっていることを確認します。

ステップ 6　GCC 終端に非 ONS ノードを含める場合は、**Far End is Foreign** チェックボックスをオンにします。これによって、遠端のノードの IP アドレスが 0.0.0.0 に自動的に設定され、遠端から任意のアドレスを指定できるようになります。デフォルトの値を特定の IP アドレスに変更する場合は、「DLP-G184 GCC 終端の変更」（p.10-48）を参照してください。

ステップ 7　Layer 3 領域で、次のいずれかを実行します。

- GCC が ONS 15454 と他の ONS ノード間にあり、ONS ノードのみがネットワークに存在する場合は、IP ボックスのみをオンにします。GCC は PPP（ポイントツーポイント プロトコル）を使用します。
- GCC が ONS 15454 と他の ONS ノード間にあり、OSI プロトコル スタックを使用しているサード パーティ製の NE が同じネットワーク上に存在する場合は、IP および OSI ボックスをオンにします。GCC は PPP を使用します。

ステップ 8　OSI をオンにしている場合、次のステップを行います。IP のみをオンにした場合は、ステップ 9 に進みます。

a.　**Next** をクリックします。

b.　次のフィールドをプロビジョニングします。

- Router — OSI ルータを選択します。
- ESH — End System Hello（ESH）の伝播頻度を設定します。End System（ES; エンドシステム）NE は ESH を送信して、サービスする Network Service Access Point（NSAP; ネットワーク サービス アクセス ポイント）について、他の ES と Intermediate system（IS; 中継システム）に通知します。デフォルトは 10 秒です。範囲は 10 ～ 1000 秒です。
- ISH — Intermediate System Hello（ISH）PDU の伝播頻度を設定します。IS NE は ISH を他の ES および IS に送信して、サービスする IS NE について通知します。デフォルトは 10 秒です。範囲は 10 ～ 1000 秒です。
- IIH — Intermediate System to Intermediate System Hello（IIH）PDU の伝播頻度を設定します。IS-IS Hello Protocol Data Unit（PDU; プロトコル データ ユニット）は、IS 間の隣接性を確立、維持します。デフォルトは 3 秒です。範囲は 1 ～ 600 秒です。

— IS-IS Cost — LAN サブネットで送信するパケットのコストを設定します。IS-IS プロトコルはコストを使用して最短のルーティング パスを算出します。LAN サブネットのデフォルトのメトリック コストは 60 です。通常、この値を変更することはありません。

ステップ 9　**Finish** をクリックします。すべてのネットワーク GCC 終端が作成され、ポートがイン サービスになるまで、GCC-EOC アラームが表示されます。

ステップ 10　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G97 プロキシ トンネルのプロビジョニング

目的	この作業では、プロキシ トンネルを設定して非 ONS の遠端ノードと通信します。プロキシ トンネルは、プロキシ サーバがイネーブルで、外部 GCC 終端が存在する場合、もしくはスタティック ルートが存在し、GCC ネットワークがリモート ネットワーク（またはデバイス）アクセスに使用される場合にのみ必要です。最大 12 のプロキシ サーバ トンネルをプロビジョニングできます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29） DLP-G76 GCC 終端のプロビジョニング（p.7-21）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注）　プロキシ サーバがディセーブルの場合、プロキシ トンネルは設定できません。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > Network > Proxy** タブをクリックします。

ステップ 2　**Create** をクリックします。

ステップ 3　Create Tunnel ダイアログボックスで次の情報を入力します。

- Source Address — 発信元ノード（32 ビット長）または発信元サブネット（任意の長さ）の IP アドレスを入力します。
- Length — 送信元サブネット マスクの長さを選択します。
- Destination Address — 宛先ノード（32 ビット長）または宛先サブネット（任意の長さ）の IP アドレスを入力します。
- Length — 宛先サブネット マスクの長さを選択します。

ステップ 4　**OK** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G98 ファイアウォール トンネルのプロビジョニング

目的	この作業では、ファイアウォールでブロックしない宛先をプロビジョニングします。ファイアウォール トンネルは、プロキシ サーバがイネーブルで、外部 GCC 終端が存在する場合、もしくはスタティック ルートが存在し、GCC ネットワークがリモート ネットワーク（またはデバイス）アクセスに使用される場合にのみ必要です。最大 12 のファイアウォール トンネルをプロビジョニングできます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29） DLP-G76 GCC 終端のプロビジョニング（p.7-21）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） プロキシ サーバが proxy-only に設定されている場合、またはディセーブルの場合、ファイアウォール トンネルは設定できません。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > Network > Firewall** タブをクリックします。

ステップ 2　**Create** をクリックします。

ステップ 3　Create Tunnel ダイアログボックスで次の情報を入力します。

- Source Address — 発信元ノード（32 ビット長）または発信元サブネット（任意の長さ）の IP アドレスを入力します。
- Length — 送信元サブネット マスクの長さを選択します。
- Destination Address — 宛先ノード（32 ビット長）または宛先サブネット（任意の長さ）の IP アドレスを入力します。
- Length — 宛先サブネット マスクの長さを選択します。

ステップ 4　**OK** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G108 ポートのサービス状態の変更

目的	この作業では、ポートをイン サービスまたはアウト オブ サービスにします。IP カプセル化トンネルを作成したら、IP カプセル化トンネルをホスティングしているポートをイン サービスにします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　シェルフ図のノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、イン サービスまたはアウト オブ サービスにするポートがあるカードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　**Provisioning> Line** タブをクリックします。

ステップ 3　目的のポートの Admin State カラムで、ドロップダウン リストから 1 つを選択します。

- **IS**（ANSI）または **Unlocked**（ETSI）— ポートのサービス状態を IS-NR（ANSI）または Unlocked-enabled（ETSI）にします。
- **OOS,DSBLD**（ANSI）または **Locked,disabled**（ETSI）— ポートのサービス状態を OOS-MA,DSBLD（ANSI）または Locked-enabled,disabled（ETSI）にします。

  ANSI ノードの場合、サービスの状態が IS-NR、OOS-MA,MT、または Out-of-Service and Autonomous, Automatic In-Service（OOS-AU,AINS; アウト オブ サービスおよび自律、オート イン サービス）に変化するまでは、ポートでトラフィックが渡されません。ETSI ノードの場合、サービスの状態が Unlocked-enabled、Locked-enabled,maintenance、または Unlocked-disabled,automaticInService に変化するまでは、ポートでトラフィックが渡されません。
- **OOS,MT (ANSI)** または **Locked,maintenance(ETSI)** — ポートのサービス状態を OOS-MA,MT/Locked-enabled,maintenance にします。このサービス状態では、トラフィックのフローは中断されませんが、アラーム報告が抑制され、ループバックが許可されます。発生した障害状態は、アラームが報告されているかどうかに関係なく、CTC の Conditions タブまたは TL1 RTRV-COND コマンドを使用して確認できます。テストを行ったりアラームを一時的に抑制する場合は、OOS-MA,MT/Locked-enabled,maintenance サービス状態を使用します。テストが完了したら、サービス状態を IS-NR/Unlocked-enabled または OOS-AU,AINS/Unlocked-disabled,automaticInService に変更します。
- **IS,AINS (ANSI)** または **Unlocked,automaticInService (ETSI)** — ポートのサービス状態を OOS-AU,AINS/Unlocked-enabled,automaticInService にします。このサービスの状態では、アラーム報告は抑制されますが、トラフィックは伝送され、ループバックは許可されます。ソーク時間が終了すると、ポートのステータスが IS-NR/Unlocked-enabled に変わります。アラームが報告されているかどうかに関係なく、発生した障害状態は、CTC の Conditions タブまたは TL1 RTRV-COND コマンドを使用して取得できます。

サービス情報の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。

ステップ 4　Admin State フィールドを IS-AINS または Unlocked,automaticInService に設定した場合は、AINS Soak フィールドにソーク時間を設定します。ソーク時間とは、ポートが連続して信号を受信したあと、サービス状態が OOS-AU、AINS、または Unlocked-enabled,automaticInService のままである時間のことです。ソーク時間が終了すると、ポートのサービス状態が IS-NR または Unlocked-enabled に変わります。

ステップ 5　**Apply** をクリックします。ポートの新しいサービス状態が Service State カラムに表示されます。

ステップ 6　必要に応じて、各ポートについてこの作業を繰り返します。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G109 オーダーワイヤのプロビジョニング

目的	この作業では、AIC-I カードのオーダーワイヤをプロビジョニングします。
ツール / 機器	AIC-I カードはスロット 9 に取り付ける必要があります。 OSCM、OSC-CSM、MXP_2.5_10E、MXP_2.5_10G、MXPP_MR_2.5G、または MXP_MR_2.5G のカードを装着する必要があります。
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ネットワーク ビューで、**Provisioning** > **Overhead Circuits** タブをクリックします。

ステップ 2　**Create** をクリックします。

ステップ 3　Overhead Circuit Creation ダイアログボックスの Circuit Attributes 領域で次のフィールドを指定します。

- Name — 回線に名前を割り当てます。名前として、最大 48 文字（スペースを含む）の英数字を指定できます。
- Circuit Type — 作成するオーダーワイヤ パスに応じて、**Local Orderwire** または **Express Orderwire** を選択します。リジェネレータが ONS 15454 ノード間で使用されていない場合は、ローカル オーダーワイヤ チャネルまたはエクスプレス オーダーワイヤ チャネルを使用できます。リジェネレータが存在する場合は、エクスプレス オーダーワイヤ チャネルを使用します。各オーダーワイヤ パスに対して 4 つまでの ONS 15454 OC-N ポートをプロビジョニングできます。
- PCM — Pulse Code Modulation（PCM; パルス符号変調）音声コーディングとコンパンディング標準として、**Mu_Law**（北米、日本）または **A_Law**（ヨーロッパ）のいずれかを選択します。プロビジョニングの手順は、両方の種類のオーダーワイヤで同じです。

注意　リング内に存在する ONS 15454 に対するオーダーワイヤのプロビジョニングを行う場合、完全なオーダーワイヤ ループのプロビジョニングを行わないでください。たとえば、4 つのノードがあるリングでは、通常、4 つのノードすべてにプロビジョニングされたイースト ポートとウェスト ポートがあります。ただし、オーダーワイヤ ループを防止するには、1 つのリング ノードを除いたすべてのノードで、2 つのオーダーワイヤ ポート（イーストとウェスト）をプロビジョニングしてください。

ステップ 4　**Next** をクリックします。

ステップ 5　Circuit Source 領域で、次の項目を指定します。

- Node — 送信元ノードを選択します。

- Shelf — （マルチシェルフ モード専用）送信元シェルフを選択します。
- Slot — 送信元スロットを選択します。
- Port — 該当する場合は、送信元ポートを選択します。

ステップ 6　**Next** をクリックします。

ステップ 7　Circuit Destination 領域で、次の項目を指定します。

- Node — 宛先ノードを選択します。
- Shelf — （マルチシェルフ モード専用）宛先シェルフを選択します。
- Slot — 宛先スロットを選択します。
- Port — 該当する場合は、宛先ポートを選択します。

ステップ 8　**Finish** をクリックします。

ステップ 9　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G110 ユーザ データ チャネル回線の作成

目的	この作業では、ONS 15454 上に UDC 回線を作成します。UDC 回線を使用すると、ノード間に専用データ チャネルを作成できます。
ツール / 機器	OSCM、OSC-CSM、MXPP_MR_2.5G、または MXP_MR_2.5G を装着する必要があります。
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ネットワーク ビューで、**Provisioning > Overhead Circuits** タブをクリックします。

ステップ 2　**Create** をクリックします。

ステップ 3　Overhead Circuit Creation ダイアログボックスの Circuit Attributes 領域で次のフィールドを指定します。

- Name — 回線に名前を割り当てます。名前として、最大 48 文字（スペースを含む）の英数字を指定できます。
- Type — ドロップダウン リストから **User Data-F1** または **User Data D-4-D-12** を選択します（ONS 15454 が DWDM 用にプロビジョニングされている場合は、User Data D-4-D-12 は使用できません）。

ステップ 4　**Next** をクリックします。

ステップ 5　Circuit Source 領域で、次の項目を指定します。

- Node — 送信元ノードを選択します。
- Shelf — （マルチシェルフ モード専用）送信元シェルフを選択します。

- Slot — 送信元スロットを選択します。
- Port — 該当する場合は、送信元ポートを選択します。

ステップ 6　**Next** をクリックします。

ステップ 7　Circuit Destination 領域で、次の項目を指定します。

- Node — 宛先ノードを選択します。
- Shelf —（マルチシェルフ モード専用）宛先シェルフを選択します。
- Slot — 宛先スロットを選択します。
- Port — 該当する場合は、宛先ポートを選択します。

ステップ 8　**Finish** をクリックします。

ステップ 9　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G112 オーバーヘッド回線の削除

目的	この作業では、オーバーヘッド回線を削除します。オーバーヘッド回線には、IP カプセル化トンネル、AIC-I カードのオーダーワイヤ、および UDC が含まれます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　オーバーヘッド回線の削除は、回線が In Service（IS; イン サービス）の場合には、サービスに影響します。回線を Out of Service（OOS; アウト オブ サービス）に変更する方法については、「DLP-G108 ポートのサービス状態の変更」（p.7-25）を参照してください。

ステップ 1　View メニューから **Go to Network View** を選択します。

ステップ 2　**Provisioning** > **Overhead Circuits** タブをクリックします。

ステップ 3　削除するオーバーヘッド回線をクリックします。ローカルまたはエクスプレス　オーダーワイヤ、ユーザ データ、IP カプセル化トンネル、または DCC トンネルのいずれかです。

ステップ 4　**Delete** をクリックします。

ステップ 5　確認用ダイアログボックスで、**Yes** をクリックし次に進みます。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G62 J0 セクション トレースの作成

目的	この手順では、繰り返された、固定長の文字列を作成します。この文字列は、ノード間のトラフィックの中断や変更をモニタするために使用します。
ツール / 機器	1 つの TXP カードまたは MXP カードが取り付けられている必要があります。
事前準備手順	NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け（p.3-58）
必須 / 適宜	適宜（パス トレースが設定されている場合はオプション）
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　セクション トレースを作成するネットワーク上のノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）を実行します。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、TXP カードまたは MXP カードをダブルクリックします。

ステップ 3　**Provisioning> Line > Section Trace** タブをクリックします。

ステップ 4　Port ドロップダウン リストで、セクション トレースのポートを選択します。

ステップ 5　Received Trace Mode ドロップダウン リストで、**Manual** を選択して、セクション トレースの予測される文字列をイネーブルにします。

ステップ 6　Transmit Section Trace String Size 領域で、**1 byte** または **16 byte** をクリックします。1 byte オプションでは 1 文字を入力でき、16 byte オプションでは 15 文字の文字列を入力できます。

ステップ 7　New Transmit String フィールドに、送信する文字列を入力します。入力する文字列は、ノードの IP アドレス、ノード名、その他の文字列など、宛先ポートが容易に識別できるものにします。New Transmit String フィールドをブランクのままにすると、J0 はヌル文字列を送信します。

ステップ 8　Section Trace Mode フィールドを Manual に設定した場合、宛先ポートが送信元ポートから受信する文字列を New Expected String フィールドに入力します。

ステップ 9　STS セクション Trace Identifier Mismatch Path（TIM-P; トレース ID 不一致パス）アラームが検出されたときに、Alarm Indication Signal（AIS; アラーム表示信号）および Remote Defect Indication（RDI; リモート障害表示）を抑制する場合は、**Disable AIS and RDI if TIM-P is detected** チェックボックスをオンにします。アラームと状態の説明については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ステップ 10　**Apply** をクリックします。

ステップ 11　セクション トレースを設定したあとで、Received フィールドに受信した文字列が表示されます。次のオプションを使用できます。

- セクション トレースを 16 進数で表示するには、**Hex Mode** をクリックします。ボタン名は ASCII Mode に変更されます。セクション トレースを ASCII 形式に戻すには、このボタンをクリックします。

- ポートから値を再度読み取るには **Reset** ボタンをクリックします。
- セクション トレースのデフォルト設定に戻すには、**Default** をクリックします（Section Trace Mode は Off に、New Transmit String と New Expected String はヌルに設定されます）。

注意　反対側のポートが異なる文字列でプロビジョニングされている場合に、Default をクリックするとアラームが発生します。

予測および受信文字列は、数秒ごとにアップデートされます。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G58 光チャネル ネットワーク接続と光チャネル クライアント接続の検索と表示

目的	この手順では、DWDM OCHNC および OCHCC を検索して表示できます。また、Circuits ウィンドウと Edit Circuits ウィンドウから回線データをエクスポートできます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G105 光チャネル ネットワーク接続のプロビジョニング（p.7-10） DLP-G346 光チャネル クライアント接続のプロビジョニング（p.7-4）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　回線を表示するネットワーク上のノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

（注）　Login ダイアログボックスで Disable Circuit Management をオンにしないでください。このオプションをオンにすると、回線は表示されません。

ステップ 2　必要に応じて「DLP-G100 光チャネル ネットワーク接続と光チャネル クライアント接続の検索」（p.7-32）の作業を行います。

ステップ 3　必要に応じて「DLP-G101 光チャネル ネットワーク接続と光チャネル クライアント接続の情報の表示」（p.7-33）の作業を行います。

ステップ 4　必要に応じて「DLP-G102 光チャネル ネットワーク接続と光チャネル クライアント接続の表示のフィルタリング」（p.7-36）の作業を行います。

ステップ 5　必要に応じて「DLP-G103 スパンにおける光チャネル ネットワーク接続の表示」（p.7-38）の作業を行います。

ステップ 6　必要に応じて「DLP-G114 CTC データのエクスポート」（p.9-5）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G100 光チャネル ネットワーク接続と光チャネル クライアント接続の検索

目的	この作業では、ネットワーク、ノード、またはカードの各レベルで、DWDM OCHNC、OCHCC、および ONS 15454 回線を検索します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　適切な Cisco Transport Controller（CTC）ビューに移動するには、次の手順を実行します。

- ネットワーク全体の回線を検索するには、**View> Go to Network View** を選択します。
- 特定のノードで発信、終端、またはパススルーする回線を検索するには、**View > Go to Other Node** を選択してから、検索するノードを選択して **OK** をクリックします。
- 特定のカードで発信、終端、またはパススルーする回線を検索するには、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）のシェルフ図でカードをダブルクリックし、カード ビューでカードを開きます。

ステップ 2　**Circuits** タブをクリックします。

ステップ 3　ノード ビューまたはカード ビューの場合、画面右下の Scope ドロップダウン リストで、検索用のスコープ（**Node** または **Network (All)**）を選択します。そのノード上のすべての回線を表示するには、**Node** を選択します。ネットワーク内のすべての回線を表示するには、**Network (All)** を選択します。

ステップ 4　回線のリストを検索する必要がある場合は、**Search** をクリックします。

ステップ 5　Circuit Name Search ダイアログボックスで、次の内容を入力します。

- Find What — 検索する回線名を入力します。このフィールドでは、大文字と小文字が区別されません。
- Match whole word only — このチェックボックスをオンにすると、Find What フィールドに入力したテキストと単語全体が一致する場合のみ、CTC で回線を選択します。
- Match case — このチェックボックスをオンにすると、Find What フィールドに入力したテキストの大文字小文字の区別が一致した場合に、CTC で回線を選択します。
- Direction — 検索方向を選択します。現在選択している回線から上方向または下方向に検索します。

ステップ 6　**Find Next** をクリックします。一致する回線が見つかった場合、その回線は Circuits ウィンドウで強調表示されます。検索を続けるには、**Find Next** をもう一度クリックして次の回線を検索します。

ステップ 7　ステップ 5 ～ 6 を繰り返し、見つかったら **Cancel** をクリックします。

ステップ 8　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G101 光チャネル ネットワーク接続と光チャネル クライアント接続の情報の表示

目的	この作業では、DWDM OCHNC、OCHCC、および ONS 15454 回線の情報について説明します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　適切な CTC ビューに移動します。

- ネットワーク全体の回線を表示するには、**View** > **Go to Network View** を選択します。
- 特定のノードで発信、終端、またはパススルーする回線を表示するには、**View** > **Go to Other Node** を選択してから、検索するノードを選択して **OK** をクリックします。
- ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、特定のカードで発信、終端、またはパススルーする回線を表示するには、表示する回線を含むカードをダブルクリックします。

（注）　ノード ビューまたはカード ビューで、回線のスコープを変更できます。回線のスコープは、Circuits ウィンドウの右下隅にある Scope ドロップダウン リストで、Card（カード ビュー）、Node または Network を選択すると表示されます。

ステップ 2　**Circuits** タブをクリックします。Circuits タブには次の情報が表示されます。

（注）　次の順番は、デフォルトのカラム シーケンスです。この順番は個々の CTC 設定に応じて変わります。

- Circuit Name — 回線の名前。回線名は手動で割り当てることも、自動的に生成させることもできます。
- Type — 回線タイプは OCHNC、OCHCC、および OCH-Trail です。

（注）　次の回線タイプは、DWDM ノードには適用されません。STS、VT、VTT（VT トンネル）、VAP（VT 集約ポイント）、STS-v（STS VCAT 回線）、VT-v（VT VCAT 回線）、HOP（高次回線）、LOP（低次回線）、VCT（VC 低次トンネル）、および VCA（低次 VCAT 回線）。

- Size — 回線のサイズ。OCHNC、OCHCC、および OCH-Trail のサイズは、Equipped not specific、Multi-rate、2.5 Gbps No Forward Error Correction（FEC; 前方エラー訂正）、2.5 Gbps FEC、10 Gbps No FEC、および 10 Gbps FEC です。

（注）　回線サイズ カラムの STS、VT、VCAT、VC12、VC11、VC3、および VC4 の各回線タイプは、DWDM ノードには適用されません。

- OCHNC Wlen — OCHNC、OCHCC、または OCH Trail にプロビジョニングされる波長です。チャネルと波長のリストは、表 7-2 を参照してください。
- Direction — 回線の方向（双方向または単方向）。
- OCHNC Dir — OCHNC、OCHCC、または OCH Trail の回線方向（イーストからウェストまたはウェストからイースト）。方向が West to East である場合、チャネルは、イーストの OSC-CSM、OPT-BST、または OPT-BST-E カード（Cisco MetroPlanner で East Side Card という名前）の LINE-TX ポートを経由してノードから送出されます（通常、これらのカードはスロット 17 にサービスされます）。方向が East to West である場合、チャネルは、ウェストの OSC-CSM、OPT-BST、または OPT-BST-E カード（Cisco MetroPlanner で West Side Card という名前）の LINE-TX ポートを経由してノードから送出されます（通常、これらのカードはスロット 1 にサービスされます）。
- Protection — 回線保護のタイプ。保護タイプのリストについては、表 7-3 を参照してください。
- Status — 回線のステータス。表 7-4 に、表示される回線のステータスを示します。
- Source — 回線の送信元で、フォーマットは *node/slot/port “port name”* です。ポート名は、名前が割り当てられている場合にのみ、引用符で囲まれて表示されます（名前をポートに割り当てるには、「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」[p.7-3] を参照してください）。
- Destination — 回線の宛先で、フォーマットは *node/slot/port “port name”* です。ポート名は、名前が割り当てられている場合にのみ、引用符で囲まれて表示されます（名前をポートに割り当てるには、「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」[p.7-3] を参照してください）。
- # of VLANS — イーサネット回線で使用される VLAN の数。VLAN は、DWDM ノードには適用されません。
- # of Spans — 回線を構成するノード間リンクの数。カラムのタイトルを右クリックすると、回線スパンの詳細を表示または非表示にする Span Details を選択できるショートカット メニューが表示されます。
- State — 回線のサービス状態（クロスコネクトの集約）。ANSI の場合、サービス状態は IS、OOS、または OOS-PARTIAL のいずれかになります。ETSI の場合、サービス状態は Unlocked、Locked、または Locked-partial のいずれかになります。ANSI と ETSI のサービス状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。
  - IS/Unlocked — すべてのクロスコネクトがイン サービスで稼働中です。
  - OOS/Locked — ANSI の場合、すべてのクロスコネクトが Out-of-Service and Management, Maintenance（OOS-MA,MT; アウト オブ サービスおよび管理、メンテナンス）または Out-of-Service and Management, Disabled（OOS-MA,DSBLD; アウト オブ サービスおよび管理、ディセーブル化）です。ETSI の場合、すべてのクロスコネクトが Locked-enabled,maintenance または Locked-enabled,disabled です。
  - OOS-PARTIAL/Locked-partial — 少なくとも 1 つのクロスコネクトが、In-Service and Normal（IS-NR）（ANSI）または Unlocked-enabled（ETSI）で、その他のクロスコネクトがアウト オブ サービスです。

（注） カラム タイトル（Circuit name、Type など）を右クリックすることで、回線の詳細を表示または非表示にできるショートカット メニューを開くことができます。

表 7-3　回線保護のタイプ

保護のタイプ	説明
Y-cable	回線はトランスポンダ カードまたはマックスポンダ カードの Y 字型ケーブル保護グループで保護されます。
Splitter	回線は保護トランスポンダ スプリッタ保護で保護されます。
Unprot	始点と終点が異なるノードの回線は保護されません。

表 7-3　回線保護のタイプ（続き）

保護のタイプ	説明
N/A	同一ノードで接続されている回線は保護されません。
Unknown	始点と終点が異なるノードの回線で、ノード間の接続がダウンしています。回線コンポーネントの一部が不明の場合、この保護タイプが表示されます。

表 7-4　Cisco ONS 15454 回線のステータス

ステータス	定義 / アクティビティ
CREATING	CTC は回線を作成中です。
DISCOVERED	CTC は回線を作成しました。すべてのコンポーネントが適切に配置され、回線の始点から終点まで完全なパスが存在します。
DELETING	CTC は回線を削除中です。
PARTIAL	CTC で作成された回線に失われたクロスコネクトまたはネットワーク スパンがあります。始点から終点までの完全なパスが存在しないか、Alarm Interface Panel（AIP; アラーム インターフェイス パネル）がその回線パスのノードのいずれか 1 つで変更されているため、その回線は修正する必要があります（AIP にはノードの MAC アドレスが保存されます）。 CTC では、回線がクロスコネクトおよびネットワーク スパンを使用して表されます。あるネットワーク スパンが回線から失われた場合、回線のステータスは PARTIAL になります。ただし、PARTIAL ステータスは、回線のトラフィックの障害発生を示しているとはかぎりません。保護パス上をトラフィックが搬送されている場合もあります。 ネットワーク スパンは、up または down のいずれかの状態になります。CTC の回線およびネットワーク マップ上では、up 状態のスパンはグリーンの線で表示され、down 状態のスパンはグレーの線で表示されます。CTC セッション中にネットワーク上のあるスパンで障害が発生した場合、そのスパンはネットワーク マップ内に残りますが、色がダウン状態であることを示すグレーに変わります。障害が発生している状態で CTC セッションを再起動すると、新しい CTC セッションはそのスパンを検出できず、そのスパンに対応するラインはネットワーク マップ上に表示されません。 ダウン状態のネットワーク スパン上でルーティングされている回線は、CTC の現行セッション中は DISCOVERED として表示され続けますが、スパンに障害が発生したあとにログインしたユーザには、PARTIAL として表示されます。 このステータスは、OCHNC 回線タイプの場合には表示されません。
DISCOVERED_TL1	TL1 で作成した回線または TL1 と同様の機能の CTC で作成した回線は完全です。始点から終点までの完全なパスが存在します。 このステータスは、OCHNC 回線タイプの場合には表示されません。
PARTIAL_TL1	TL1 で作成した回線または TL1 と同様の機能の CTC で作成した回線は、クロスコネクトの 1 つが失われており、始点から終点までの完全なパスが存在しません。 このステータスは、OCHNC 回線タイプの場合には表示されません。

ステップ 3　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G102 光チャネル ネットワーク接続と光チャネル クライアント接続の表示のフィルタリング

目的	この作業では、Circuits ウィンドウでの DWDM OCHNC、OCHCC、および SONET または SDH 回線の表示をフィルタリングします。回線または OCHNC の名前、サイズ、タイプ、方向、その他のアトリビュートに基づいて、ネットワーク、ノード、またはカード ビューの回線をフィルタリングできます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　適切な CTC ビューに移動します。

- ネットワークの回線をフィルタリングするには、**View > Go to Network View** を選択します。
- 特定のノードで発信、終端、またはパススルーする回線をフィルタリングするには、**View > Go to Other Node** を選択してから、検索するノードを選択して **OK** をクリックします。
- 特定のカードで発信、終端、またはパススルーする回線をフィルタリングするには、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）のシェルフ図でカードをダブルクリックし、カード ビューでカードを開きます。

ステップ 2　**Circuits** タブをクリックします。

ステップ 3　回線表示のフィルタリングのアトリビュートを設定するには、次の手順を実行します。

a. **Filter** ボタンをクリックします。

b. Circuit Filter ダイアログボックスの General タブで、必要に応じて次のフィルタ アトリビュートを設定します。

- Name ― 回線名で回線をフィルタリングする場合は、回線名または回線名の一部を入力します。フィルタリングしない場合はブランクにします。
- Direction ― **Any**（回線のフィルタリングに方向を使用しない）、**1-way**（単方向の回線のみ表示）、または **2-way**（双方向の回線のみ表示）のいずれかを選択します。
- OCHNC Dir ― （DWDM OCHNC 専用）**East to West**（イーストからウェストの回線のみ表示）または **West to East**（ウェストからイーストの回線のみ表示）のいずれかを選択します。
- OCHNC Wlen ― （DWDM OCHNC 専用）回線をフィルタリングする OCHNC の波長を選択します。たとえば、1530.33 を選択すると、1530.33 nm の波長でプロビジョニングされたチャネルが表示されます。
- Status ― **Any**（回線のフィルタリングにステータスを使用しない）または **Discovered**（検出された回線のみ表示）を選択します。他のステータスは、OCHNC には適用されません。
- State ― **OOS** （ANSI）または **Locked**（ETSI）（アウト オブ サービス回線のみ表示）、**IS**（ANSI）または **Unlocked** （ETSI）（イン サービス回線のみ表示、OCHNC では IS/Unlocked 状態のみ）、**OOS-PARTIAL** （ANSI）または **Locked-partial**（ETSI）（クロスコネクトが複数のサービス状態にある回線のみ表示）のうち、いずれかを選択します。

- Protection ― 保護に基づいて回線をフィルタリングする場合は、回線保護タイプを入力します。
- Shelf ― （マルチシェルフ ノード専用）シェルフに基づいて回線をフィルタリングする場合は、シェルフ名を入力します。
- Slot ― 送信元スロットまたは宛先スロットに基づいて回線をフィルタリングする場合はスロット番号を入力します。フィルタリングしない場合はブランクのままにします。
- Port ― 送信元ポートまたは送信先ポートに基づいて回線をフィルタリングする場合はポート番号を入力します。フィルタリングしない場合はブランクのままにします。
- Type ― **Any**（回線のフィルタリングにタイプを使用しない）、**OCHNC**（OCHNC のみ表示）、**OCHCC**（OCHCC のみ表示）、または **OCH-Trail**（OCH Trail 回線のみ表示）のいずれかを選択します。

（注） 次の回線タイプは、DWDM ノードには適用されません。STS（STS 回線のみ表示）、VT（VT 回線のみ表示）、VT Tunnel（VT トンネルのみ表示）、STS-V（STS VCAT 回線を表示）、VT-V（VT VCAT 回線を表示）、VT Aggregation Point（VT 集約ポイントのみ表示）、VC_HO_PATH_CIRCUIT（VC4 および VC4-Nc 回線を表示）、VC_LO_PATH_CIRCUIT（VC3 および VC12 回線のみ表示）、VC_LO_PATH_TUNNEL（低次トンネルのみ表示）、VC_LO_PATH_AGGREGATION（ログ順の集約ポイントのみ表示）、VC_HO_PATH_VCAT_CIRCUIT（高次の VCAT 回線を表示）、VC_LO_PATH_VCAT_CIRCUIT（低次の VCAT 回線を表示）。

- Size ― サイズに基づいて回線をフィルタリングする場合は、必要なチェックボックスをオンにします。回線タイプに応じて、次のサイズが選択可能です。**Multi-rate**、**Equipment non specific**、**2.5 Gbps FEC**、**2.5 Gbps No FEC**、**10 Gbps FEC**、および **10 Gbps No FEC**。

（注） VT1.5、STS-1、STS3c、STS-6c、STS-9c、STS-12c、STS-24c、STS-48c、および STS-192c は、ANSI DWDM ノードには適用されません。VC12、VC3、VC4、VC4-2c、VC4-3c、VC4-4c、VC4-6c、VC4-8c、VC4-9c、VC4-16c、および VC4-64 は、ETSI DWDM ノードには適用されません。

表示されるチェックボックスは、Type フィールドで選択した内容により異なります。Any を選択するとすべてのサイズの回線が表示されます。回線タイプとして OCHNC を選択すると、Multi-rate、Equipment not specific、2.5 Gbps FEC、2.5 Gbps No FEC、10 Gbps FEC、および 10 Gbps No FEC のみが表示されます。OCHCC を選択した場合は、OCHCC のみが選択可能です。OCH Trail を選択した場合は、Equipment non specific のみが選択可能です。

ステップ 4　リング、ノード、リンク、および送信元とドロップのタイプのフィルタリングを設定するには、**Advanced** タブをクリックし、次の作業を実行します。Advanced フィルタを選択しない場合は、ステップ 5 に進みます。

a. General タブを選択した場合は、確認ボックスで **Yes** をクリックし、設定値を適用します。

b. Circuit Filter ダイアログボックスの Advanced タブで、必要に応じて次のフィルタ アトリビュートを設定します。

- Ring ― ドロップダウン リストからリングを選択します。
- Node ― ノードに基づいて回線をフィルタリングする場合は、ネットワーク内のノードごとにチェックボックスをオンにします。
- Link ― ネットワーク内の目的のリンクを選択します。

- Source/Drop — 1 つまたは複数の送信元とドロップを持つかどうかに基づいて回線をフィルタリングする場合は、次のいずれかを選択します。**One Source and One Drop Only** または **Multiple Sources or Multiple Drops**。

ステップ 5　**OK** をクリックします。Filter Circuits ダイアログボックスのアトリビュートと一致する回線が Circuits ウィンドウに表示されます。

ステップ 6　フィルタリングをオフにするには、Circuits ウィンドウの右下隅にある、Filter アイコンをクリックします。フィルタリングをオンにするにはこのアイコンをもう一度クリックし、フィルタリングのアトリビュートを変更するには **Filter** ボタンをクリックします。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G103 スパンにおける光チャネル ネットワーク接続の表示

目的	この作業により、ONS 15454 スパン上で OCHNC 回線と OCHCC 回線を表示できます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**View > Go to Network View** を選択します。すでにネットワーク ビューにいる場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　表示する回線を含むノード間のグリーンの線を右クリックして、**Circuits** を選択します。スパン上の DWDM OCHNC、OCHCC、または非保護回線が表示されます。

ステップ 3　Circuits on Span ダイアログボックスで、このスパンを通過する回線に関する情報を表示します。表示される情報は、回線のタイプによって異なります。DWDM OCHNC の場合は、次の情報が表示されます。

- Type — 回線のタイプ。OCHNC、OCHCC、または OCH-Trail のいずれかです。
- Size — 回線のサイズ。
- OCHNC Wavelength — OCHNC にプロビジョニングされる波長。
- DIR — 2-way または 1-way。
- Circuit — OCHNC 回線の名前。
- OCHNC Dir — OCHNC にプロビジョンニングされる方向。イーストからウェストまたはウェストからイーストのいずれかになります。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

パフォーマンスのモニタ

この章では、Cisco ONS 15454 の Performance Monitoring（PM; パフォーマンス モニタリング）統計情報を有効にして表示する方法を説明します。PM パラメータはサービス プロバイダーによって使用され、問題を早期に発見するために、スレッシュホールドの収集、保存、設定やパフォーマンスデータの報告に活用されます。PM の情報、詳細事項、および定義については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』を参照してください。

（注） 特に指定のないかぎり、「ONS 15454」は ANSI と ETSI の両方のシェルフ アセンブリを意味します。

作業の概要

以降の手順を実行する前に、すべてのアラームを調査して問題となる状況をすべて解決しておいてください。必要に応じて、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ここでは、主要手順（NTP）について説明します。具体的な作業については、詳細手順（DLP）を参照してください。

1. NTP-G73 PM カウントの表示の変更（p.8-2）— 表示される PM カウントを変更する場合に実行します。
2. NTP-G74 DWDM カードのパフォーマンスのモニタ（p.8-11）— Dense Wavelength Division Multiplexing（DWDM; 高密度波長分割多重）のパフォーマンスをモニタする場合に実行します。
3. NTP-G75 トランスポンダおよびマックスポンダのパフォーマンスのモニタ（p.8-22）— トランスポンダ（TXP）カードとマックスポンダ（MXP）カードのパフォーマンスをモニタする場合に実行します。

（注） PM パラメータの詳細については、Telcordia GR-499-CORE、GR-253-CORE、GR-820-CORE（『*Generic Digital Transmission Surveillance*』）、GR-1230-CORE、および ANSI T1.231 の文書『*Digital Hierarchy - Layer 1 In-Service Digital Transmission Performance Monitoring*』を参照してください。

NTP-G73 PM カウントの表示の変更

目的	この手順では、Performance ウィンドウのドロップダウン リストまたはオプション ボタンを選択して、PM カウントの表示を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	パフォーマンスのモニタを開始する前に、適切な回線が作成されていること、およびカードが仕様どおりにプロビジョニングされていることを確認してください。詳細については、第 7 章「チャネルおよび回線の作成」、第 5 章「トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードのプロビジョニング」、および第 11 章「DWDM カードの設定変更」を参照してください。
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　モニタするノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　必要に応じて、次の手順に従って PM カウントの表示を変更します。

- DLP-G131 15 分間隔での PM カウントのリフレッシュ（p.8-2）
- DLP-G132 1 日間隔での PM カウントのリフレッシュ（p.8-4）
- DLP-G133 近端 PM カウントの表示（p.8-5）
- DLP-G134 遠端 PM カウントの表示（p.8-6）
- DLP-G135 現在の PM カウントのリセット（p.8-7）
- DLP-G136 選択した PM カウントのクリア（p.8-8）
- DLP-G137 表示される PM カウントの自動リフレッシュ間隔の設定（p.8-9）
- DLP-G138 別のポートの PM カウントのリフレッシュ（p.8-10）

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G131 15 分間隔での PM カウントのリフレッシュ

目的	この作業では、PM カウントを 15 分間隔で表示するようにウィンドウの表示を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、PM カウントの表示間隔を変更する DWDM、TXP、または MXP カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　**Performance** タブをクリックします。

ステップ 3　サブタブについて PM の間隔を 15 分に変更する場合は、Performance タブの左側に位置する該当するサブタブをクリックします。

（注）　Performance のサブタブは、表示するカードによって異なります。

ステップ 4　特定のポートについて PM 間隔を 15 分に変更する場合は、そのポートを Ports ドロップダウン リストから選択します（利用可能な場合）。

ステップ 5　目的のサブタブをクリックし、ポートをドロップダウン リストから選択することにより、PM カウントの間隔を設定するカードについてタブ、サブタブ、またはポート（利用可能な場合、Ports ドロップダウン リストに表示）のいずれかに移動します。

ステップ 6　**15 min** オプション ボタンをクリックします。

ステップ 7　**Refresh** をクリックします。PM パラメータが時刻と同期して 15 分間隔で表示されます。

ステップ 8　現在の間隔（15 分）の PM カウントは、Curr カラムに表示されます。

モニタ対象の各パフォーマンス パラメータには、それぞれ現在の間隔に対するスレッシュホールドがあります。カウンタの値が個々の間隔（15 分）のスレッシュホールドを超えると、Threshold Crossing Alert（TCA; スレッシュホールド超過アラート）が発生します。表示される数字は、各 PM パラメータのカウンタ値を表します。

ステップ 9　直前の 15 分間の PM カウントは、Prev-*n* カラムに表示されます。

（注）　15 分間隔のカウントが不完全な場合は、値の背景色がイエローになります。不完全なカウントや不正確なカウントの原因としては、カウンタが開始されてからまだ 15 分が経過していない、ノードのタイミングの設定が変更された、時間帯の設定が変更された、カードが交換された、カードがリセットされた、ポートのサービス状態が変更された、などが考えられます。問題が修正されると、次の間隔（15 分間）の値はホワイトの背景で表示されます。

ステップ 10　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G132 1 日間隔での PM カウントのリフレッシュ

目的	この作業では、PM パラメータを 1 日間隔で表示するようにウィンドウの表示を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、PM の間隔を変更する DWDM、TXP、または MXP カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　**Performance** タブをクリックします。

ステップ 3　サブタブについて PM カウントをリフレッシュする場合は、Performance タブの左側に位置する該当するサブタブをクリックします。

（注）　Performance のサブタブは、表示するカードによって異なります。

ステップ 4　特定のポートについて PM カウントをリフレッシュする場合は、そのポートを Ports ドロップダウン リストから選択します（利用可能な場合）。

ステップ 5　**1 day** オプション ボタンをクリックします。

ステップ 6　**Refresh** をクリックします。パフォーマンス モニタリング パラメータが時刻と同期して 1 日間隔で表示されます。

ステップ 7　現在の間隔（1 日）の PM カウントは、Curr カラムに表示されます。

モニタ対象の各パフォーマンス パラメータには、それぞれ現在の間隔に対するスレッシュホールドがあります。カウンタの値が個々の間隔（1 日）のスレッシュホールドを超えると、TCA が発生します。表示される数字は、各 PM パラメータのカウンタ値を表します。

ステップ 8　前日の PM カウントは、Prev-*n* カラムに表示されます。

（注）　1 日間隔のカウントが不完全な場合は、値の背景色がイエローになります。不完全なカウントや不正確なカウントの原因としては、カウンタが開始されてからまだ 24 時間が経過していない、ノードのタイミングの設定が変更された、時間帯の設定が変更された、カードが交換された、カードがリセットされた、ポートのサービス状態が変更された、などが考えられます。問題が修正されると、次の間隔（1 日）の値はホワイトの背景で表示されます。

ステップ 9　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G133 近端 PM カウントの表示

目的	この作業では、選択したカードおよびポートの近端 PM カウントを表示します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、近端 PM カウントを表示する DWDM、TXP、または MXP カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　**Performance** タブをクリックします。

ステップ 3　サブタブについて近端 PM カウントを表示する場合は、Performance タブの左側に位置する該当するサブタブをクリックします。

（注）　Performance のサブタブは、表示するカードによって異なります。

ステップ 4　特定のポートについて近端 PM カウントを表示する場合は、そのポートを Ports ドロップダウン リストから選択します（利用可能な場合）。

ステップ 5　利用可能な場合、**Near End** オプション ボタンをクリックします（タブによっては、近端 PM カウントの表示を利用できない場合もあります）。

ステップ 6　**Refresh** をクリックします。選択したカードで着信時に記録されるすべての PM パラメータが表示されます。PM パラメータの定義については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Performance Monitoring」の章を参照してください。

ステップ 7　現在の時間間隔の PM カウントは、Curr カラムに表示されます。

ステップ 8　直前の時間間隔の PM カウントは、Prev-*n* カラムに表示されます。

ステップ 9　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G134 遠端 PM カウントの表示

目的	この作業では、選択したカードおよびポートの遠端 PM パラメータを表示します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

（注）遠端 PM パラメータは、すべてのポートで利用できません。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、遠端 PM カウントを表示する DWDM、TXP、または MXP カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　**Performance** タブをクリックします。

ステップ 3　サブタブについて遠端 PM カウントを表示する場合は、Performance タブの左側に位置する該当するサブタブをクリックします。

（注）Performance のサブタブは、表示するカードによって異なります。

ステップ 4　特定のポートについて遠端 PM カウントを表示する場合は、そのポートを Ports ドロップダウン リストから選択します（利用可能な場合）。

ステップ 5　利用可能な場合、**Far End** オプション ボタンをクリックします（タブによっては、遠端 PM カウントの表示を利用できない場合もあります）。

ステップ 6　**Refresh** をクリックします。選択したカードで発信時に遠端ノードで記録されるすべての PM パラメータが表示されます。PM パラメータの定義については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Performance Monitoring」の章を参照してください。

ステップ 7　現在の時間間隔の PM カウントは、Curr カラムに表示されます。

ステップ 8　直前の時間間隔の PM カウントは、Prev-*n* カラムに表示されます。

ステップ 9　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G135 現在の PM カウントのリセット

目的	この作業では、現在の PM カウントをクリアします（累積 PM カウントはクリアされません）。これにより、PM カウントの増加ペースを確認できます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、現在の PM カウントをリセットする DWDM、TXP、または MXP カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　**Performance** タブをクリックします。

ステップ 3　サブタブについて PM カウントをリセットする場合は、Performance タブの左側に位置する該当するサブタブをクリックします。

（注）　Performance のサブタブは、表示するカードによって異なります。

ステップ 4　特定のポートについて PM カウントをリセットする場合は、そのポートを Ports ドロップダウン リストから選択します（利用可能な場合）。

（注）　TXP または MXP カードの Optics PM > Current Values タブでは、PM カウントの間隔を変更できません。

ステップ 5　**Baseline** をクリックします。

（注）　Baseline ボタンをクリックすると、現在の時間間隔に表示されている PM カウントがクリアされますが、カード上の PM カウントはクリアされません。現在の時間間隔が終了した場合やウィンドウの表示を変更した場合は、カード上およびウィンドウ内の PM カウントの合計が適切なカラムに表示されます。いったん別のウィンドウを表示してから Performance ウィンドウに戻ると、ベースラインの値は破棄されます。

ステップ 6　現在の時間間隔の PM カウントの変化を確認するには、現在の統計情報のカラムを確認します。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G136 選択した PM カウントのクリア

目的	この作業では、Clear ボタンを使用して特定の PM カウントをクリアします。クリアされる PM カウントは、選択したオプションによって決まります。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

注意　Clear ボタンは、使い方を誤ると、問題を隠してしまう場合があります。一般にこのボタンはテスト目的で使用されます。このボタンをクリックすると、現在のビンに無効のマークが付けられます。また、Unavailable Seconds（UAS; 使用不可秒数）をカウントしている場合、UAS カウントはクリアされないので注意してください。したがって、Clear ボタンをクリックした場合、そのカウントは信頼できなくなる可能性があります。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、PM カウントをクリアする DWDM、TXP、または MXP カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　**Performance** タブをクリックします。

ステップ 3　サブタブについて、選択した PM カウントをクリアする場合は、Performance タブの左側に位置する該当するサブタブをクリックします。

（注）　Performance のサブタブは、表示するカードによって異なります。

ステップ 4　特定のポートについて、選択した PM カウントをクリアする場合は、そのポートを Ports ドロップダウン リストから選択します（利用可能な場合）。

（注）　TXP または MXP カードの Optics PM > Current Values タブでは、PM カウントの間隔をクリアできません。

ステップ 5　**Clear** をクリックします。

ステップ 6　Clear Statistics ダイアログボックスで、次のいずれかのオプション ボタンをクリックします。

- **Displayed statistics**：表示された統計情報をクリアすると、選択したポートの現在の統計情報の組み合わせに関連するすべての PM カウントをカードとウィンドウから消去します。つまり、選択した時間間隔、方向、および信号の種類のカウントがカードとウィンドウから消去されます。

- **All statistics for port** *x*：ポート x のすべての統計情報をクリアすると、選択したポートの統計情報のあらゆる組み合わせに関連するすべての PM カウントをカードとウィンドウから消去します。つまり、すべての時間間隔、方向、および信号の種類のカウントがカードとウィンドウから消去されます。
- **All statistics for card**：カードのすべての統計情報をクリアすると、すべてのポートのすべての PM カウントがカードとウィンドウから消去されます。

ステップ 7　Clear Statistics ダイアログボックスで、**OK** をクリックして、選択した統計情報をクリアします。**Yes** をクリックして、変更を確認します。

ステップ 8　選択した PM カウントがクリアされたことを確認します。

ステップ 9　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G137 表示される PM カウントの自動リフレッシュ間隔の設定

目的	この作業では、PM カウントを更新するためのウィンドウの自動リフレッシュ間隔を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、表示される PM カウントの自動リフレッシュ間隔を設定する DWDM、TXP、または MXP カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　**Performance** タブをクリックします。

ステップ 3　サブタブについて PM の自動リフレッシュ間隔を設定する場合は、Performance タブの左側に位置する該当するサブタブをクリックします。

(注)　Performance のサブタブは、表示するカードによって異なります。

ステップ 4　特定のポートについて PM の自動リフレッシュ間隔を設定する場合は、そのポートを Ports ドロップダウン リストから選択します（利用可能な場合）。

ステップ 5　Auto-refresh ドロップダウン リストから、次のいずれかのオプションを選択します。

- **None** — 自動リフレッシュ機能をディセーブルにします。
- **15 Seconds** — ウィンドウの自動リフレッシュ間隔を 15 秒に設定します。
- **30 Seconds** — ウィンドウの自動リフレッシュ間隔を 30 秒に設定します。
- **1 Minute** — ウィンドウの自動リフレッシュ間隔を 1 分に設定します。

- **3 Minutes** — ウィンドウの自動リフレッシュ間隔を 3 分に設定します。
- **5 Minutes** — ウィンドウの自動リフレッシュ間隔を 5 分に設定します。

ステップ 6　**Refresh** をクリックします。新たに選択した自動リフレッシュ間隔の PM カウントが表示されます。

選択した自動リフレッシュ間隔に基づいて、リフレッシュ間隔が終了するたびに PM カウントの表示が自動的に更新されます。自動リフレッシュ間隔を None に設定した場合は、Refresh をクリックしないかぎり PM カウントは更新されません。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G138 別のポートの PM カウントのリフレッシュ

目的	この作業では、TXP または MXP カードで別のポートの PM カウントを表示するようにウィンドウの表示を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、別のポートの PM カウントをリフレッシュする DWDM、TXP、または MXP カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　**Performance** タブをクリックします。

ステップ 3　Port ドロップダウン リストからポートを選択します。

ステップ 4　**Refresh** をクリックします。新たに選択したポートの PM カウントが表示されます。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G74 DWDM カードのパフォーマンスのモニタ

目的	この手順では、OSCM、OSC-CSM、32MUX-O、32DMX-O、32DMX-L、4MD、AD-xC-xx.x、AD-xB-xx.x、32WSS、32WSS-L、OPT-BST、OPT-PRE、OPT-BST-L、OPT-AMP-L カードとポートの選択した時間間隔におけるパフォーマンス情報を表示、送信、および受信します。これにより、パフォーマンスの問題を事前に検出できます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	パフォーマンスのモニタを開始する前に、適切な回線が作成されていること、およびカードが仕様どおりにプロビジョニングされていることを確認してください。詳細については、第 7 章「チャネルおよび回線の作成」と第 11 章「DWDM カードの設定変更」を参照してください。
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　モニタするノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　必要に応じて、次の作業を行います。

- DLP-G139 光サービス チャネルの PM パラメータの表示（p.8-12）
- DLP-G140 光増幅器の光パワー統計情報の表示（p.8-13）
- DLP-G141 32MUX-O、32WSS、32WSS-L、32DMX-O、32DMX、および 32DMX-L カードの光パワー統計情報の表示（p.8-15）
- DLP-G276 4 チャネル マルチプレクサ / デマルチプレクサの光パワー統計情報の表示（p.8-17）
- DLP-G142 チャネル光 Add/Drop マルチプレクサ パワー統計情報の表示（p.8-18）
- DLP-G143 帯域 OADM パワー統計情報の表示（p.8-20）

（注）　PM カウントのリフレッシュ、リセット、またはクリアについては、「NTP-G73 PM カウントの表示の変更」（p.8-2）を参照してください。

終了：この手順は、これで完了です。

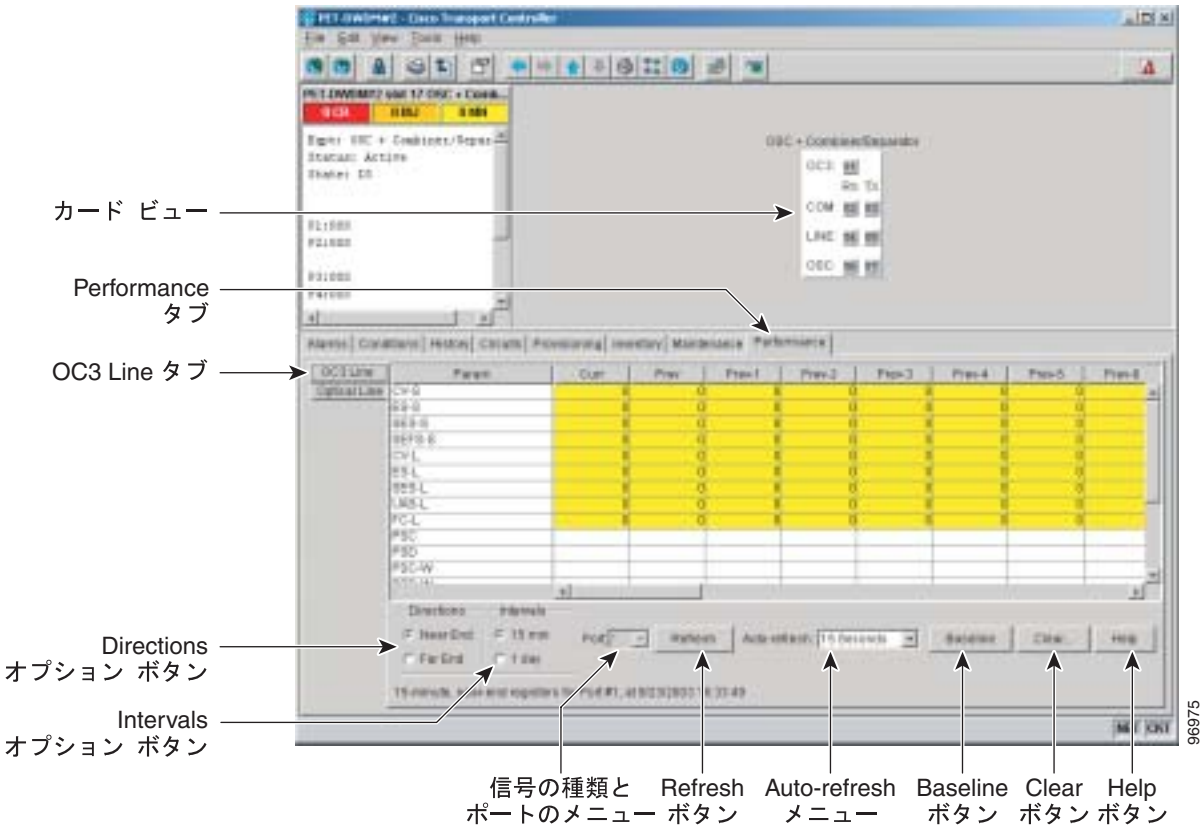
DLP-G139 光サービス チャネルの PM パラメータの表示

目的	この作業では、OSCM または OSC-CSM カードおよびポートの選択した時間間隔における Optical Service Channel（OSC; 光サービス チャネル）の PM カウントを表示します。これにより、パフォーマンスの問題を事前に検出できます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、PM カウントを表示する OSCM カードまたは OSC-CSM カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　**Performance** > **OC3 Line** タブをクリックします（図 8-1）。

図 8-1　カード ビュー（光サービス チャネル）の Performance ウィンドウの OC3 Line タブ



ステップ 3　**Refresh** をクリックします。OC3（ポート 1）の PM が表示されます。

ステップ 4　**Optical Line** タブをクリックします。

ステップ 5　Port ドロップダウン リストで、パワー統計情報を表示する光回線ポートを選択します。

- 2 ― COM RX
- 3 ― COM TX
- 4 ― LINE RX（OSC-CSM カードでのみ利用可能）
- 5 ― LINE TX（OSC-CSM カードでのみ利用可能）
- 6 ― OSC RX（OSC-CSM カードでのみ利用可能）
- 7 ― OSC TX（OSC-CSM カードでのみ利用可能）

ステップ 6　**Refresh** をクリックします。選択した回線ポートの最小、最大、平均の光パワー統計情報が表示されます。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

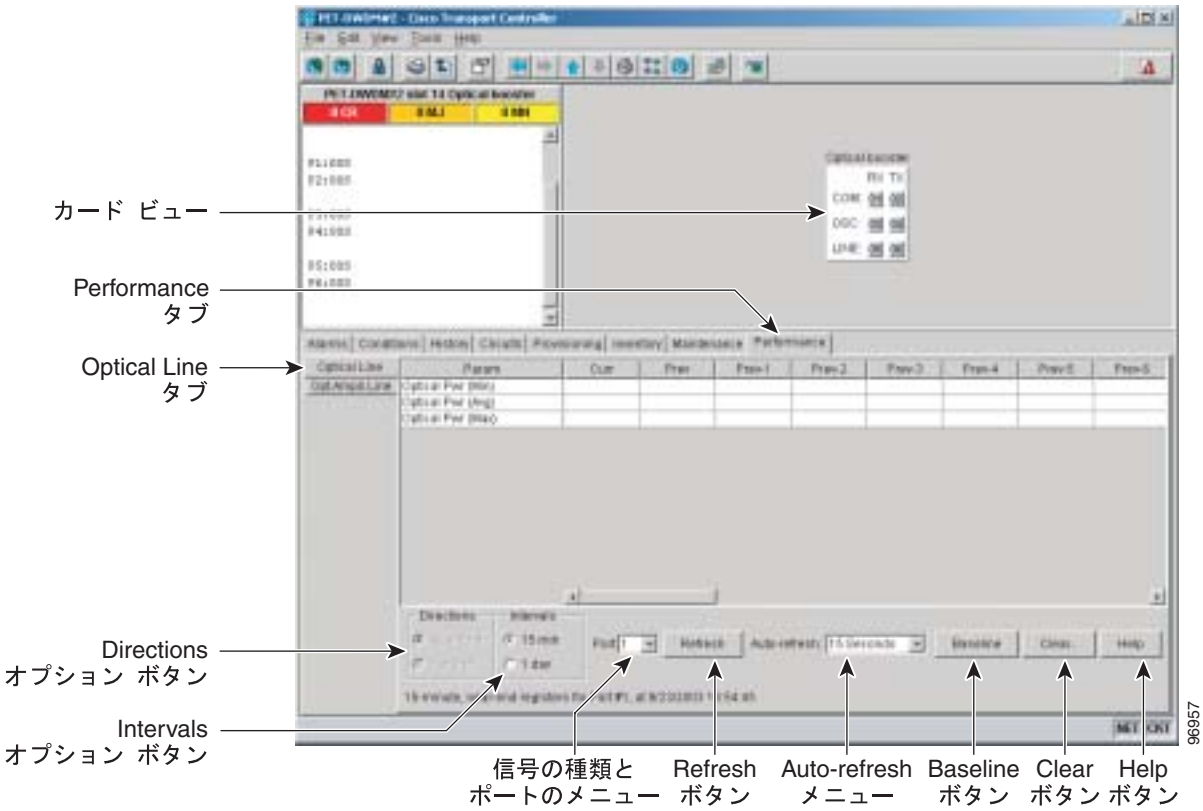
DLP-G140 光増幅器の光パワー統計情報の表示

目的	この作業では、OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-L、または OPT-AMP-L 増幅器カードの光パワー統計情報を表示します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、PM カウントを表示する光増幅器カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　**Performance** > **Optical Line** タブをクリックします（図 8-2）。

図 8-2　カード ビュー（光増幅器）の Performance ウィンドウの Optical Line タブ



ステップ 3　Port ドロップダウン リストで、光パワー統計情報を表示する光回線ポートを選択します。

- OPT-PRE カードの場合、次のポートを表示に利用できます。
  - 1 — COM RX
  - 3 — DC RX
  - 4 — DC TX
- OPT-BST カードと OPT-BST-E カードの場合、次のポートを表示に利用できます。
  - 1 — COM RX
  - 2 — COM TX
  - 4 — OSC TX
- OPT-BST-L カードの場合、次のポートを表示に利用できます。
  - 1 — COM RX
  - 2 — COM TX
  - 4 — OSC TX
- OPT-AMP-L カードの場合、次のポートを表示に利用できます。
  - 1 — COM RX
  - 2 — COM TX
  - 4 — OSC TX

— 7 — DC RX
— 8 — DC TX

ステップ 4　**Refresh** をクリックします。選択したポートの光パワー統計情報が表示されます。

ステップ 5　**Opt. Ampli. Line** タブをクリックします。

ステップ 6　**Refresh** をクリックします。光増幅器の出力ポート（OPT-PRE カードでは COM TX［ポート 02］、OPT-BST カードでは Line TX［ポート 06］）の光パワー統計情報が表示されます。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

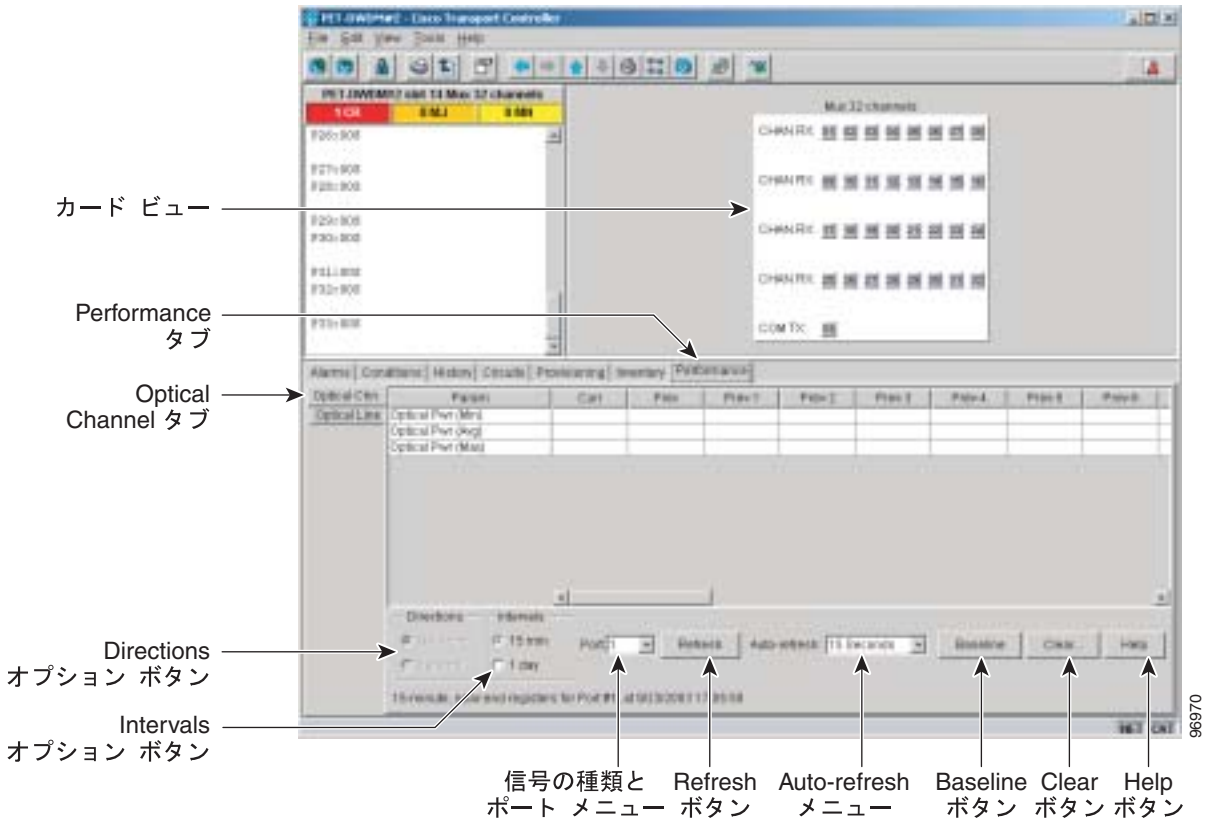
DLP-G141 32MUX-O、32WSS、32WSS-L、32DMX-O、32DMX、および 32DMX-L カードの光パワー統計情報の表示

目的	この作業では、32MUX-O、32WSS、32WSS-L、32DMX-O、32DMX、または 32DMX-L カードの光パワー統計情報を表示します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、PM カウントを表示する 32MUX-O、32WSS、32WSS-L、32DMX-O、32DMX、または 32DMX-L カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　**Performance** > **Optical Chn** タブをクリックします（図 8-3）。

図 8-3　カード ビュー（マルチプレクサ / デマルチプレクサ）の Performance ウィンドウの Optical Channel タブ



ステップ 3　Port ドロップダウン リストで、光パワー統計情報を表示するポートを選択することによって、表示する光チャネルを選択します。

- 32MUX-O — 光チャネルの受信ポート（CHAN RX）、ポート 01 ～ 32
- 32WSS および 32WSS-L — 光チャネルの受信ポート（ADD RX）、ポート 01 ～ 32、またはパス スルー ポート（PT）、ポート 33 ～ 64
- 32DMX-O、32DMX、および 32DMX-L — 光チャネルの送信ポート（CHAN TX）、ポート 01 ～ 32

ステップ 4　**Refresh** をクリックします。選択したポートの光チャネル電力統計情報（最小、最大、平均）が表示されます。

ステップ 5　**Optical Line** タブをクリックします。

ステップ 6　32WSS および 32WSS-L カードの場合、光パワー統計情報をモニタするポートを選択します（65、66、67、68、または 69）。32DMX、32DMX-L、または 32DMX-O カードの場合、デフォルト ポート（33）を受け入れます。

ステップ 7　**Refresh** をクリックします。選択したポートの光チャネル パワー統計情報（最小、最大、平均）が表示されます。

ステップ 8　元の手順（NTP）に戻ります。

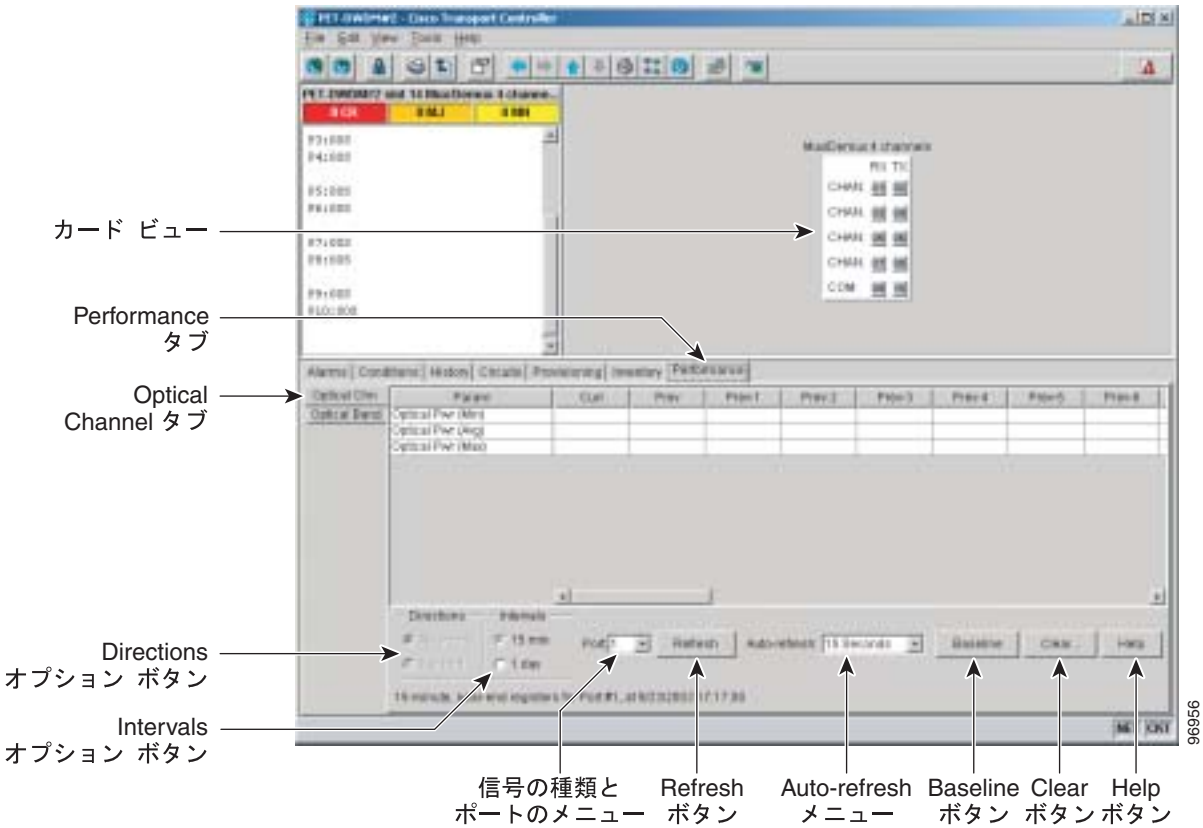
DLP-G276 4 チャネル マルチプレクサ / デマルチプレクサの光パワー統計情報の表示

目的	この作業では、4MD-xx.x カードのチャネルと帯域ポートの光パワー統計情報（最小、最大、平均）を表示します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光パワー統計情報を表示する 4MD-xxx カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　**Performance** > **Optical Chn** タブをクリックします（図 8-4）。

図 8-4　カード ビュー（4MD-xx.x）の Performance ウィンドウの Optical Channel タブ



ステップ 3　Port ドロップダウン リストで、光パワー統計情報を表示するチャネル ポートを選択します（CHAN ポート 01 ～ 08 について 1 ～ 8）。

ステップ 4　**Refresh** をクリックします。選択したチャネル ポートの最小、最大、平均の光パワー統計情報が表示されます。

ステップ 5　自動リフレッシュ間隔を変更するには、**Auto Refresh** をクリックし、なし（None）、15 秒、30 秒、1 分、3 分、5 分のいずれかの自動リフレッシュ間隔を選択します。

ステップ 6　**Optical Band** タブをクリックします。

ステップ 7　Port ドロップダウン リストで、パワー統計情報を表示する帯域ポートを選択します（COM ポート 09 および 10 について 9 または 10）。

ステップ 8　**Refresh** をクリックします。選択した帯域ポートの最小、最大、平均の光パワー統計情報が表示されます。

ステップ 9　自動リフレッシュ間隔を変更するには、**Auto Refresh** をクリックし、なし（None）、15 秒、30 秒、1 分、3 分、5 分のいずれかの自動リフレッシュ間隔を選択します。

ステップ 10　元の手順（NTP）に戻ります。

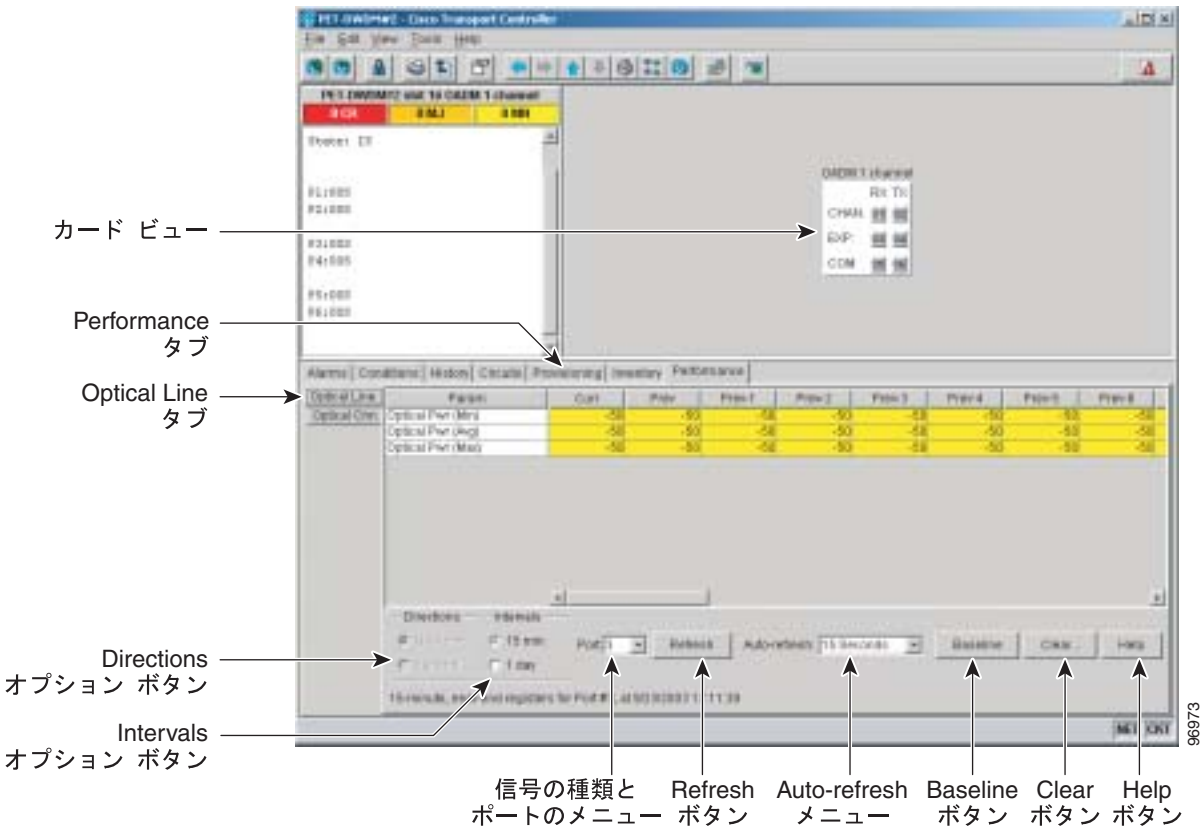
DLP-G142 チャネル光 Add/Drop マルチプレクサ パワー統計情報の表示

目的	この作業では、AD-1C-xx.x、AD-2C-xx.x、または AD-4C-xx.x カード上のチャネル Optical Add/Drop Multiplexer（OADM; 光 Add/Drop マルチプレクサ）のパワー統計情報（最小、最大、平均）を表示します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光パワー統計情報を表示する光 AD-xC-xx.x カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　**Performance** > **Optical Line** タブをクリックします（図 8-5）。

図 8-5　カード ビュー（チャネル フィルタ OADM）の Performance ウィンドウの Optical Line タブ



ステップ 3　Port ドロップダウン リストで、光パワー統計情報を表示する光回線ポート（表 8-1）を選択します。

表 8-1　チャネル OADM 光回線ポート

ポート名	ポート番号		
	AD-1C-xx.x	AD-2C-xx.x	AD-4C-xx.x
EXP RX	3	5	9
EXP TX	4	6	10
COM RX	5	7	11
COM TX	6	8	12

ステップ 4　**Refresh** をクリックします。選択したポートの光パワー統計情報が表示されます。

ステップ 5　**Optical Chn** タブをクリックします。

ステップ 6　Port ドロップダウン リストで、光パワー統計情報を表示する光チャネル ポート（表 8-2）を選択します。

表 8-2　チャネル OADM 光回線ポート

ポート名	ポート番号		
	AD-1C-xx.x	AD-2C-xx.x	AD-4C-xx.x
CHAN RX	1	1	1
CHAN TX	2	2	2
CHAN RX	—	3	3
CHAN TX	—	4	4
CHAN RX	—	—	5
CHAN TX	—	—	6
CHAN RX	—	—	7
CHAN TX	—	—	8

ステップ 7　**Refresh** をクリックします。選択したポートの光チャネル PM 統計情報が表示されます。

ステップ 8　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G143 帯域 OADM パワー統計情報の表示

目的	この作業では、AD-1B-xx.x または AD-4B-xx.x カードの帯域 OADM パワー統計情報（最小、最大、平均）を表示します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光パワー統計情報を表示する光 AD-xB-xx.x カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　**Performance** > **Optical Line** タブをクリックします。

ステップ 3　Port ドロップダウン リストで、光パワー統計情報を表示する光回線ポート（表 8-3）を選択します。

表 8-3　帯域 OADM 光回線ポート

ポート名	ポート番号	
	AD-1B-xx.x	AD-4B-xx.x
EXP RX	3	9
EXP TX	4	10
COM RX	5	11
COM TX	6	12

ステップ 4　**Refresh** をクリックします。選択したポートの光パワー統計情報が表示されます。

ステップ 5　**Optical Band** タブをクリックします。

ステップ 6　Port ドロップダウン リストで、光パワー統計情報を表示する光帯域ポート（表 8-4）を選択します。

表 8-4　帯域 OADM 光回線ポート

ポート名	ポート番号	
	AD-1B-xx.x	AD-4B-xx.x
BAND RX	1	1
BAND TX	2	2
BAND RX	—	3
BAND TX	—	4
BAND RX	—	5
BAND TX	—	6
BAND RX	—	7
BAND TX	—	8

ステップ 7　**Refresh** をクリックします。選択したポートの光チャネル PM 統計情報が表示されます。

ステップ 8　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G75 トランスポンダおよびマックスポンダのパフォーマンスのモニタ

目的	この手順では、トランスポンダ カード（TXP_MR_10G、TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、TXP_MR_10E_L）またはマックスポンダ カード（MXP_MR_10DME_C、MXP_MR_10DME_L、MXP_2.5G_10E、MXP_MR_2.5G、MXPP_MR_2.5G、MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E_C、MXP_2.5G_10E_L）の選択した時間間隔における近端または遠端のノード パフォーマンスを表示します。これにより、パフォーマンスの問題を事前に検出できます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	パフォーマンスのモニタを開始する前に、適切な回線が作成されていること、およびカードが仕様どおりにプロビジョニングされていることを確認してください。詳細については、第 7 章「チャネルおよび回線の作成」、第 5 章「トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードのプロビジョニング」、または第 11 章「DWDM カードの設定変更」を参照してください。
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　モニタするノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　必要に応じて、任意の TXP または MXP カード（TXP_MR_10E カードと MXP_2.5G_10E カードを除く）について「DLP-G144 OTN ITU-T G.709 のパフォーマンス モニタリングのイネーブル化またはディセーブル化」（p.8-23）を実行し、Optical Transport Network（OTN; 光トランスポート ネットワーク）ITU-T G.709 のモニタリングをイネーブルまたはディセーブルにします。

ステップ 3　必要に応じて、TXP_MR_10E カードと MXP_2.5G_10E カードについて「DLP-G145 OTN FEC のパフォーマンス モニタリングのイネーブル化またはディセーブル化」（p.8-24）の作業を行い、OTN Forward Error Correction（FEC; 前方エラー訂正）のモニタリングをイネーブルまたはディセーブルにします。

ステップ 4　必要に応じて、次の作業を行って PM パラメータを表示します。

- DLP-G146 光 PM パラメータの表示（p.8-25）
- DLP-G147 ペイロード PM パラメータの表示（p.8-27）
- DLP-G148 OTN PM パラメータの表示（p.8-29）
- DLP-G149 ペイロード統計情報 PM パラメータの表示（p.8-31）
- DLP-G150 ペイロード利用率 PM パラメータの表示（p.8-32）
- DLP-G151 ペイロード履歴 PM パラメータの表示（p.8-33）
- DLP-G152 ペイロード SONET/SDH PM パラメータの表示（p.8-35）

(注) PM カウントのリフレッシュ、リセット、またはクリアについては、「NTP-G73 PM カウントの表示の変更」（p.8-2）を参照してください。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G144 OTN ITU-T G.709 のパフォーマンス モニタリングのイネーブル化またはディセーブル化

目的	この作業では、カードおよびポートの選択した時間間隔における近端または遠端のパフォーマンスについて、OTN ITU-T G.709 のモニタをイネーブルまたはディセーブルにします。これにより、問題を事前に検出できます。この作業は、TXP_MR_10E カードと MXP_2.5G_10E カードを除く任意の TXP または MXP カードについて実行できます。TXP_MR_10E および MXP_2.5G_10E カードの情報については、「DLP-G145 OTN FEC のパフォーマンス モニタリングのイネーブル化またはディセーブル化」（p.8-24）を参照してください。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、モニタするカードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2 OTN ITU-T G.709 をイネーブルまたはディセーブルにするポートが In Service（IS; イン サービス）かどうかを確認します（**Provisioning** > **Line** タブをクリックし、そのポートの Service State カラムを確認します）。IS である場合は、そのポートについて次の作業を実行します。それ以外の場合は、ステップ 3 に進みます。

a. DLP-G108 ポートのサービス状態の変更（p.7-25）— ポートを Out of Service, Disabled（OOS,DSBLD）に設定します。

b. DLP-G185 GCC 終端の削除（p.10-49）— そのポートに Generic Communications Channel（GCC; 汎用通信チャネル）がプロビジョニングされている場合に実行します。

ステップ 3 **Provisioning** > **OTN** > **OTN Lines** タブをクリックします。

ステップ 4 G.709 OTN ドロップダウン リストから **Enable** または **Disable** を選択し、そのポートについて ITU-T G.709 をイネーブルまたはディセーブルにします（デフォルトでは Disable）。

ステップ 5 **Apply** をクリックします。

ステップ 6 **Performance** タブをクリックして、PM パラメータを表示します。PM パラメータの定義については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Performance Monitoring」の章を参照してください。

（注） ステップ 2 でポートのサービス状態を OOS,DSBLD に設定した場合は、ポートのサービス状態を IS に戻し、「DLP-G76 GCC 終端のプロビジョニング」（p.7-21）に従ってそのポートに GCC をプロビジョニングします。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G145 OTN FEC のパフォーマンス モニタリングのイネーブル化またはディセーブル化

目的	この作業では、選択した TXP_MR_10E または MXP_2.5G_10E カードおよびポートの選択した時間間隔における近端または遠端のノード パフォーマンスについて、OTN FEC のモニタをイネーブルまたはディセーブルにします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、モニタするカードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　FEC をイネーブルまたはディセーブルにするポートが In Service（IS; イン サービス）かどうかを確認します（**Provisioning** > **Line** タブをクリックし、そのポートの Service State カラムを確認します）。IS である場合は、そのポートについて次の作業を実行します。それ以外の場合は、ステップ 3 に進みます。

a. DLP-G108 ポートのサービス状態の変更（p.7-25）— ポートを OOS,DSBLD に設定します。

b. DLP-G185 GCC 終端の削除（p.10-49）— そのポートで GCC がプロビジョニングされている場合に実行します。

ステップ 3　**Provisioning** > **OTN** > **OTN Lines** タブをクリックします。

ステップ 4　次の規則に基づいて、FEC についての選択を行います。

- **Disable** を選択すると、OTN FEC のモニタリングがディセーブルになります。
- **Enable** を選択すると、そのポートで FEC の標準モニタリングがイネーブルになります（デフォルト）。

ステップ 5　**Apply** をクリックします。

ステップ 6　次をクリックします。

- **Performance** > **OTN PM** > **G.709 PM** タブ：G.709 の PM パラメータを表示します。
- **Performance** > **OTN PM** > **FEC PM**：FEC の PM パラメータを表示します。

PM パラメータの定義については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Performance Monitoring」の章を参照してください。

（注） ステップ 2 でポートのサービス状態を OOS,DSBLD に設定した場合は、ポートのサービス状態を IS に戻し、「DLP-G76 GCC 終端のプロビジョニング」（p.7-21）に従ってそのポートに GCC をプロビジョニングします。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

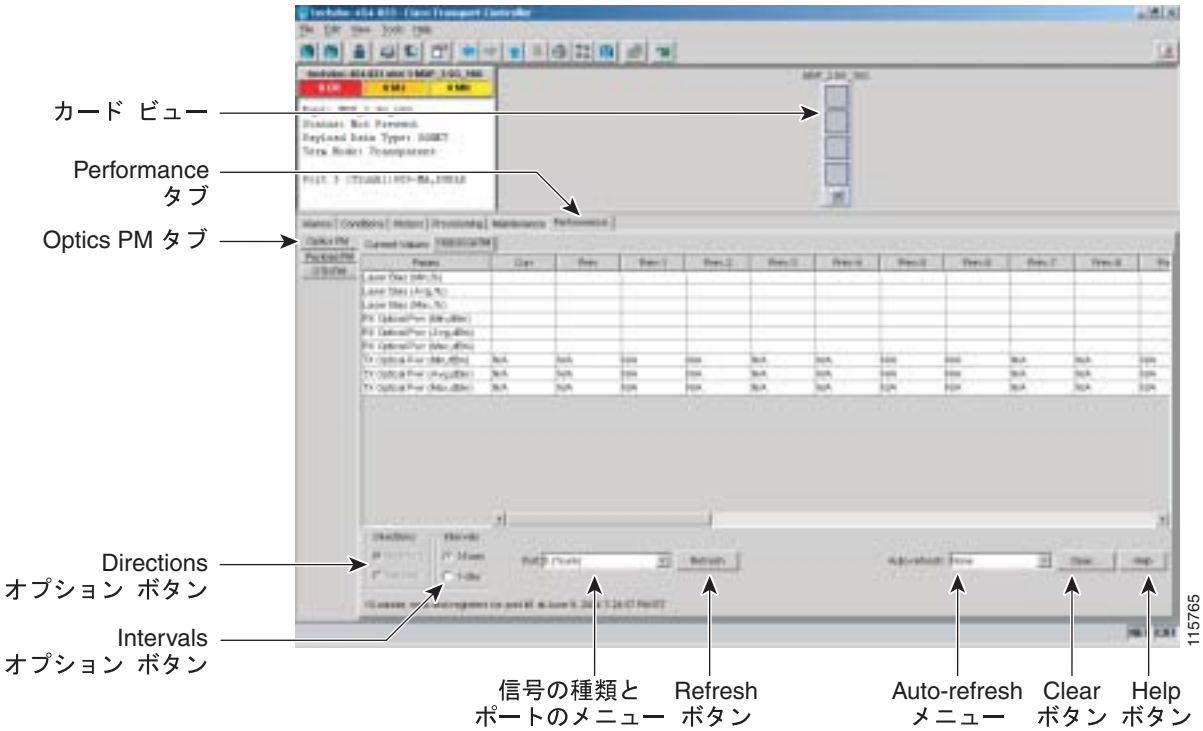
DLP-G146 光 PM パラメータの表示

目的	この作業では、トランスポンダ カード（TXP_MR_10G、TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、TXP_MR_10E_L）またはマックスポンダ カード（MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、MXP_2.5G_10E_L、MXP_MR_2.5G、MXPP_MR_2.5G、MXP_2.5G_10G、MXP_MR_10DME_C、MXP_MR_10DME_L）の光 PM カウントを表示します。これにより、パフォーマンスの問題を事前に検出できます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、PM カウントを表示する トランスポンダまたはマックスポンダ カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　**Performance** > **Optics PM** タブをクリックします（図 8-6）。

図 8-6　光パフォーマンス モニタリング情報の表示



ステップ 3　Current Values および History PM タブの Param カラムに PM パラメータの名前が表示されます。PM パラメータの値は、Curr（現在）および Prev-*n*（過去）の各カラムに表示されます。PM パラメータの定義については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Performance Monitoring」の章を参照してください。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

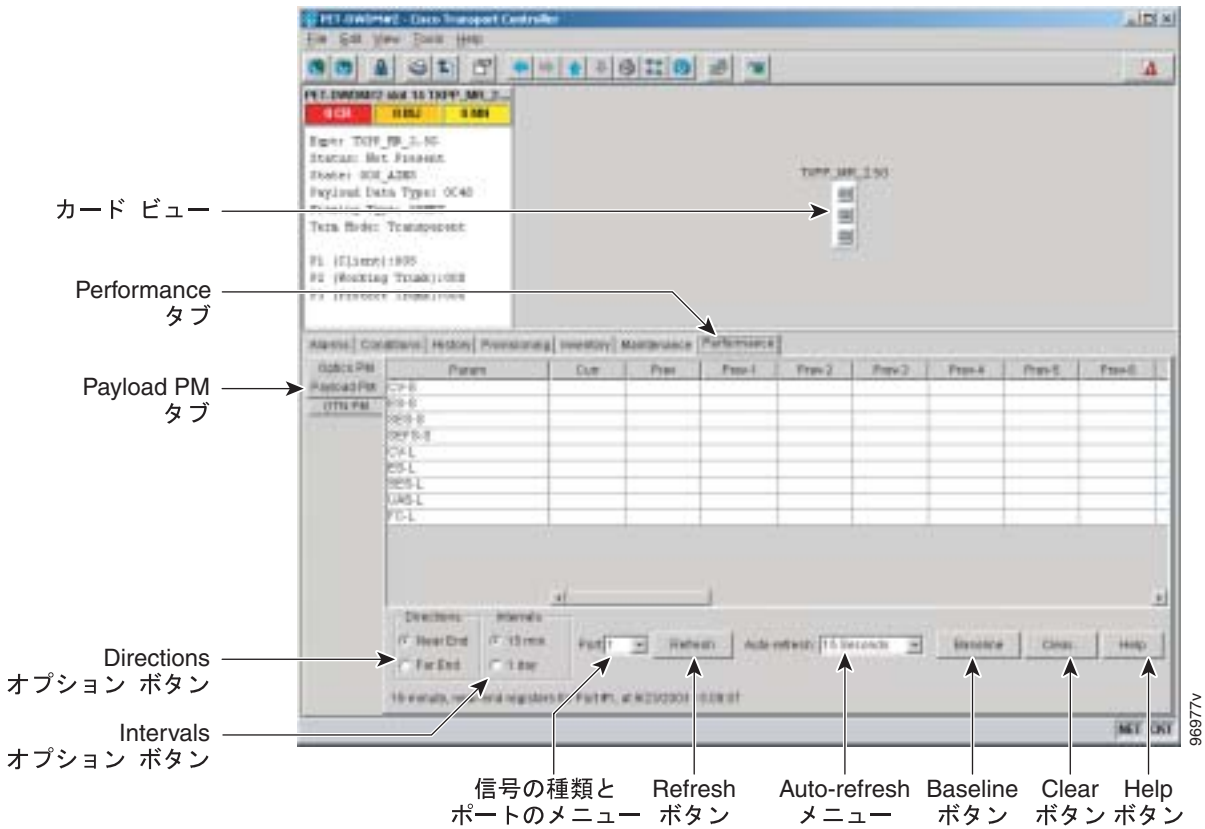
DLP-G147 ペイロード PM パラメータの表示

目的	この作業では、トランスポンダ カード（TXP_MR_10G、TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、TXP_MR_10E_L）またはマックスポンダ カード（MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、MXP_2.5G_10E_L、MXP_MR_2.5G、MXPP_MR_2.5G、MXP_2.5G_10G、MXP_MR_10DME_C、MXP_MR_10DME_L）のペイロード PM カウントを表示します。これにより、パフォーマンスの問題を事前に検出できます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、PM カウントを表示する トランスポンダまたはマックスポンダ カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　**Performance** > **Payload PM** タブをクリックします（図 8-7）。

図 8-7　ペイロード パフォーマンス モニタリング情報の表示



ステップ 3　目的のサブタブをクリックし、ポートを Port ドロップダウン リストから選択することにより、ペイロード PM パラメータを表示するカードについてタブ、サブタブ、またはポート（利用可能な場合、Ports ドロップダウン リストに表示）のいずれかに移動します。

ステップ 4　Current Values および History PM タブの Param カラムに PM パラメータの名前が表示されます。PM パラメータの値は、Curr（現在）および Prev-*n*（過去）の各カラムに表示されます。PM パラメータの定義については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Performance Monitoring」の章を参照してください。

（注）　データ パラメータのペイロード PM パラメータを表示するには、まず Pluggable Port Module（PPM; 着脱可能ポート モジュール）を作成する必要があります。PPM の詳細については、「NTP-G128 PPM の管理」（p.5-3）を参照してください。

（注）　表示される PM パラメータは、ポートでプロビジョニングされているデータ ペイロードとフレーミングの種類によって決まります。Enterprise System Connection（ESCON）、DV6000、DSI/D1 ビデオ、High-Definition Television（HDTV; 高精細度テレビ）などの非フレーム データのペイロードでは、ペイロード PM 情報は提供されません。表示される PM パラメータは、設定されている PPM ペイロードによっても決まります。TXP_MR_10E カードは 3 種類のペイロードをサポートし、MXP_2.5G_10G カードと MXP_2.5G_10E カードは OC48/STM16 ペイロードをサポートしています。また、MXP_MR_2.5G カードと MXPP_MR_2.5G カードは、1G FC、2G FC、1G FICON、2G FICON、および 1GE ペイロードをサポートしています。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

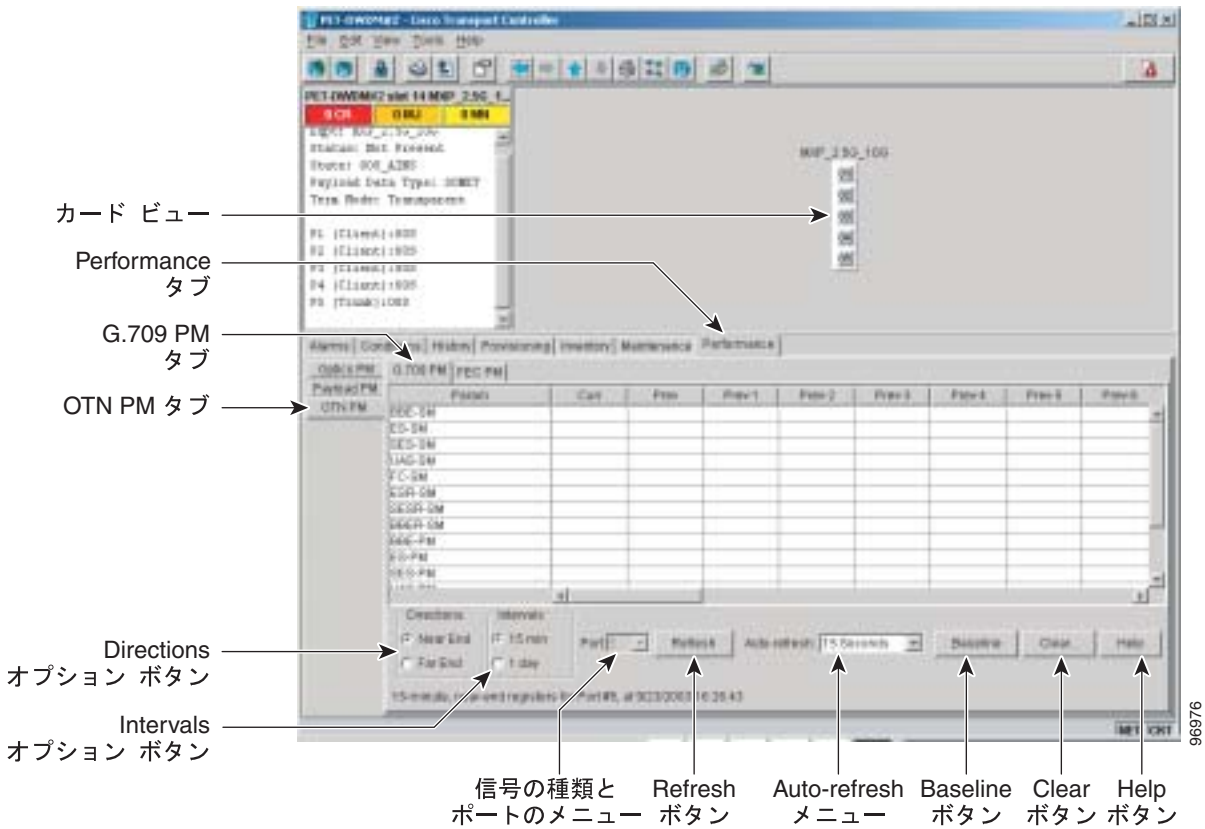
DLP-G148 OTN PM パラメータの表示

目的	この作業では、トランスポンダ カード（TXP_MR_10G、TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、TXP_MR_10E_L、10DME_C、10DME_L）またはマックスポンダ カード（MXP_2.5G_10E、MXP_2.5G_10E_C、MXP_2.5G_10E_L、MXP_2.5G_10G、MXP_MR_10DME_C、MXP_MR_10DME_L）の OTN PM カウントを表示します。これにより、パフォーマンスの問題を事前に検出できます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、PM カウントを表示する TXP または MXP カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　**Performance** > **OTN PM** > **G.709 PM** タブをクリックします（図 8-8）。

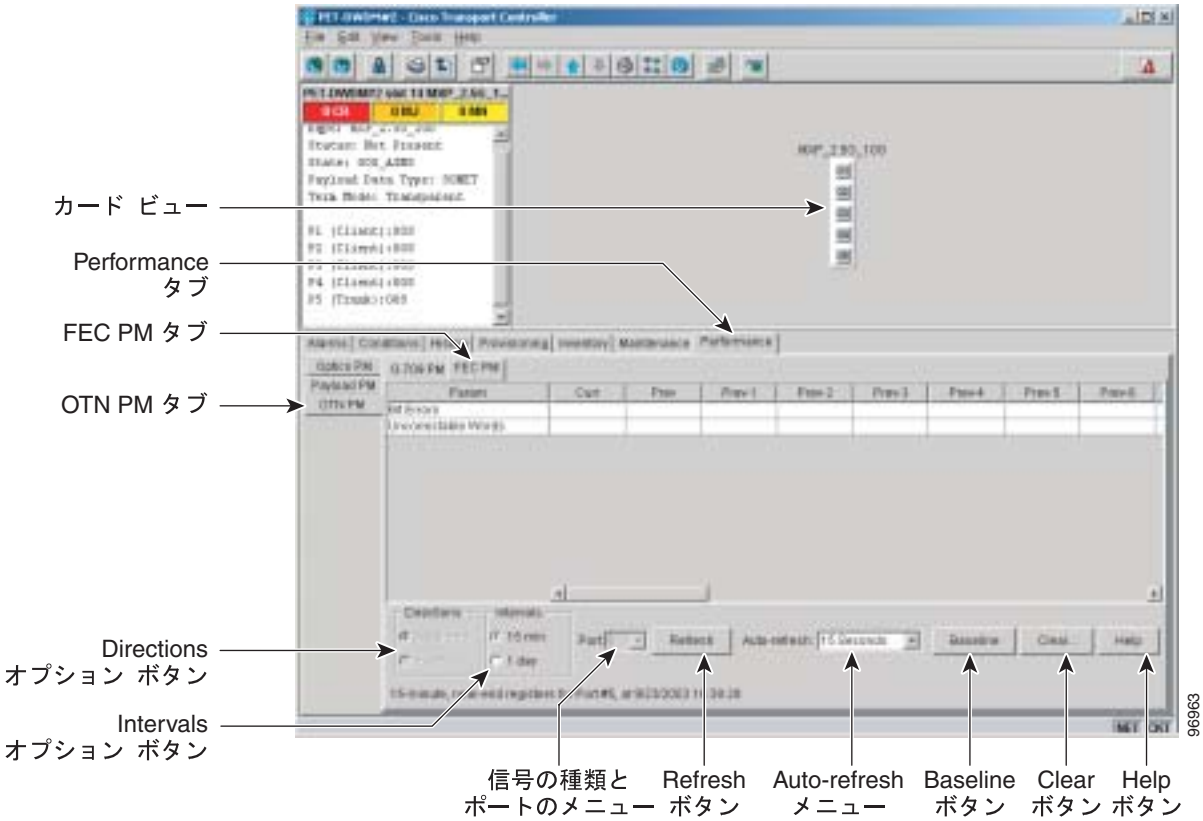
図 8-8　OTN ITU-T G.709 パフォーマンス モニタリング情報の表示



ステップ 3　Param カラムには PM パラメータの名前が表示されます。PM パラメータの値は、Curr（現在）および Prev-*n*（過去）の各カラムに表示されます。PM パラメータの定義については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Performance Monitoring」の章を参照してください。

ステップ 4　**FEC PM** タブをクリックします（図 8-9）。

図 8-9　OTN FEC パフォーマンス モニタリング情報の表示



ステップ 5　Param カラムには PM パラメータの名前が表示されます。PM パラメータの値は、Curr（現在）および Prev-*n*（過去）の各カラムに表示されます。PM パラメータの定義については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Performance Monitoring」の章を参照してください。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

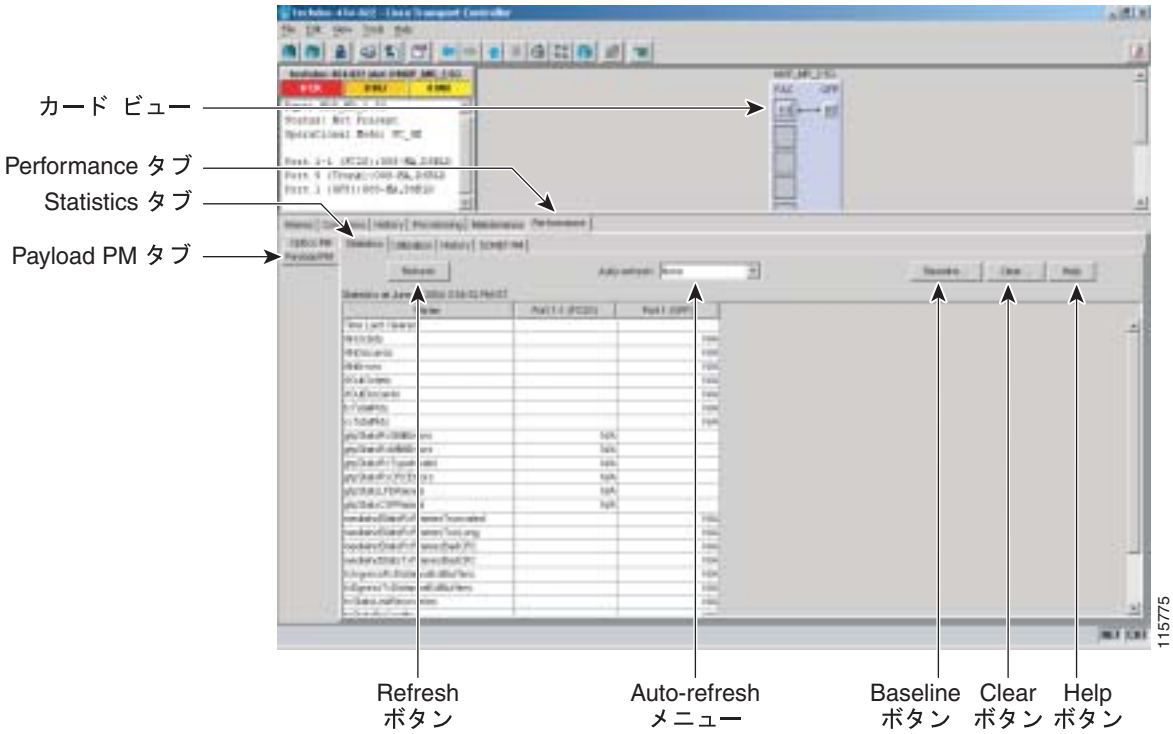
DLP-G149 ペイロード統計情報 PM パラメータの表示

目的	この作業では、MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードおよびポートの現在の統計情報 PM カウントを表示します。これにより、パフォーマンスの問題を事前に検出できます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、PM カウントを表示する MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　**Performance** > **Payload PM** > **Statistics** タブをクリックします（図 8-10）。

図 8-10　カード ビューの Performance ウィンドウの Statistics タブ



ステップ 3　**Refresh** をクリックします。カード上の各ポートの PM 統計情報が表示されます。

ステップ 4　Param カラムには PM パラメータの名前が表示されます。Port # カラムには PM パラメータの現在の値が表示されます。PM パラメータの定義については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Performance Monitoring」の章を参照してください。

（注） PM カウントのリフレッシュ、リセット、またはクリアについては、「NTP-G73 PM カウントの表示の変更」（p.8-2）を参照してください。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

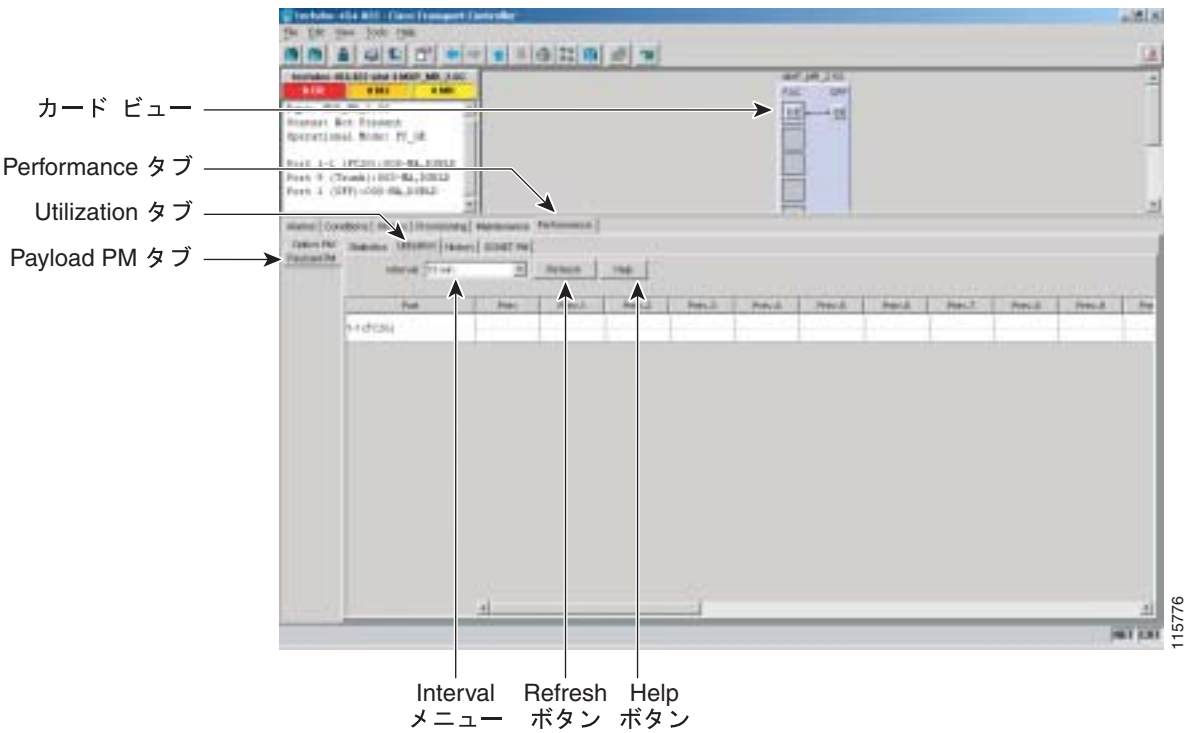
DLP-G150 ペイロード利用率 PM パラメータの表示

目的	この作業では、MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードおよびポートの回線利用率 PM カウントを表示します。これにより、パフォーマンスの問題を事前に検出できます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、PM カウントを表示する MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　**Performance** > **Payload PM** > **Utilization** タブをクリックします（図 8-11）。

図 8-11　カード ビューの Performance ウィンドウの Utilization タブ



ステップ 3　**Refresh** をクリックします。カード上の各ポートについて PM 利用率の値が表示されます。

ステップ 4　モニタするポートの該当する行を表示します。

ステップ 5　以前の時間間隔の送信（Tx）および受信（Rx）の帯域利用率の値が Prev-*n* カラムに表示されます。PM パラメータの定義については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Performance Monitoring」の章を参照してください。

（注）　PM カウントのリフレッシュ、リセット、またはクリアについては、「NTP-G73 PM カウントの表示の変更」（p.8-2）を参照してください。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

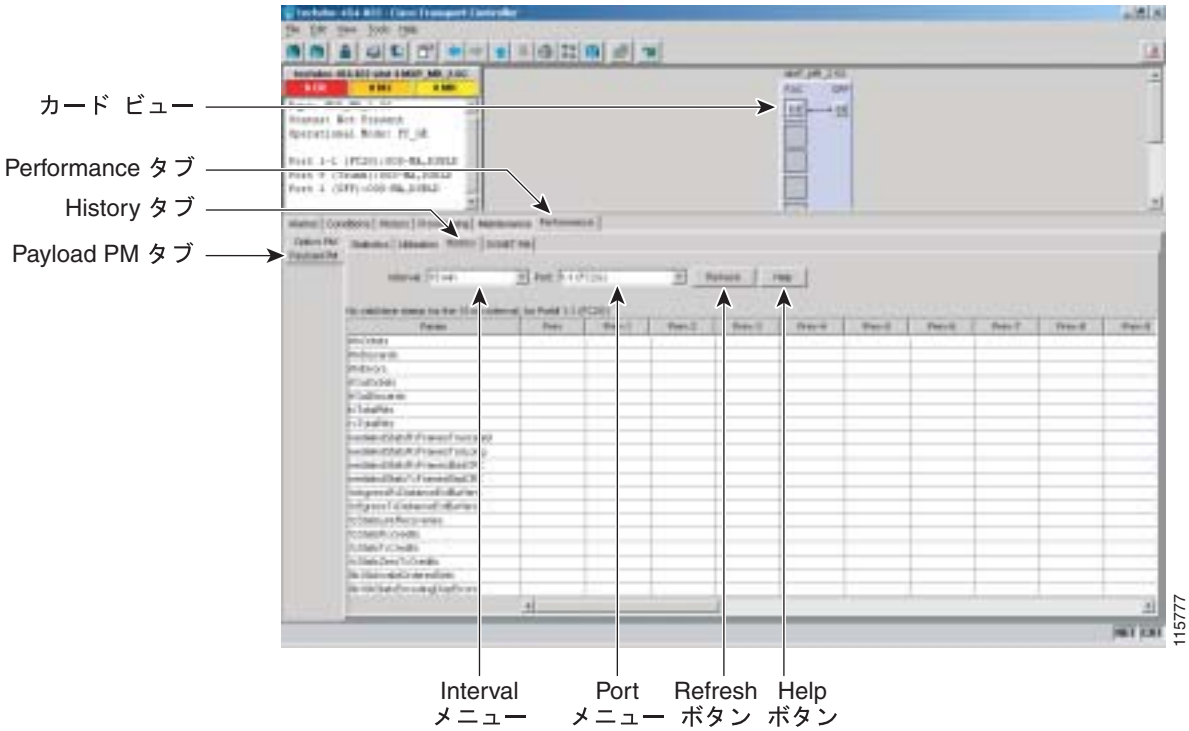
DLP-G151 ペイロード履歴 PM パラメータの表示

目的	この作業では、MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードおよびポートの選択した時間間隔における履歴 PM カウントを表示します。これにより、パフォーマンスの問題を事前に検出できます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、PM カウントを表示する MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　**Performance** > **Payload PM** > **History** タブをクリックします（図 8-12）。

図 8-12　カード ビューの Performance ウィンドウの History タブ



ステップ 3　Port ドロップダウン リストから目的のポートを選択します。

ステップ 4　**Refresh** をクリックします。選択したポートの PM 統計情報が表示されます。

ステップ 5　Param カラムには PM パラメータの名前が表示されます。PM パラメータの値は、Prev-*n* カラムに表示されます。PM パラメータの定義については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Performance Monitoring」の章を参照してください。

(注)　PM カウントのリフレッシュ、リセット、またはクリアについては、「NTP-G73 PM カウントの表示の変更」（p.8-2）を参照してください。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

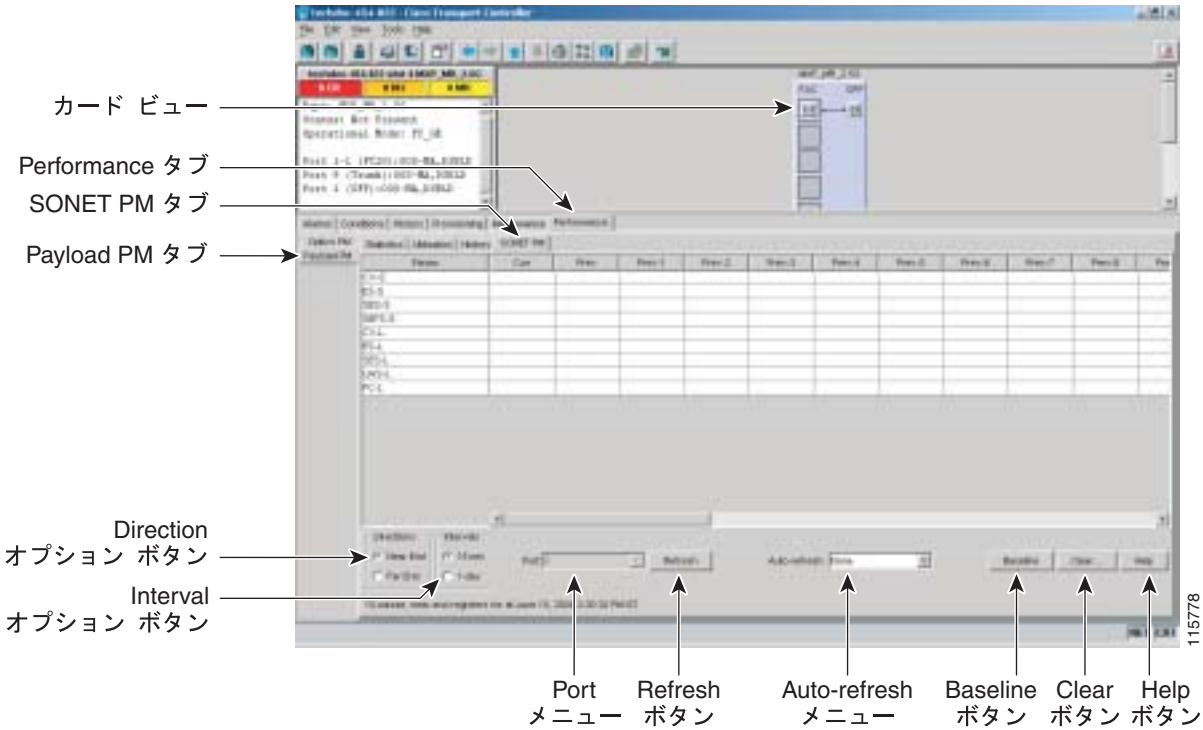
DLP-G152 ペイロード SONET/SDH PM パラメータの表示

目的	この作業では、MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードおよびポートの選択した時間間隔における SONET/SDH PM カウントを表示します。これにより、パフォーマンスの問題を事前に検出できます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、PM カウントを表示する MXP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 2　**Performance** > **Payload PM** > **SONET** または **SDH** タブをクリックします（図 8-13）。

図 8-13　カード ビューの Performance ウィンドウの SONET PM タブ



ステップ 3　**Refresh** をクリックします。選択したポートの PM 統計情報が表示されます。

ステップ 4　Param カラムには PM パラメータの名前が表示されます。PM パラメータの値は、Prev-*n* カラムに表示されます。PM パラメータの定義については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Performance Monitoring」の章を参照してください。

（注） MXP_MR_2.5G カードおよび MXPP_MR_2.5G カードは、OC48/STM16 ペイロードのみをサポートしています。各ペイロードには PM パラメータ セットがあります。

（注） PM カウントのリフレッシュ、リセット、またはクリアについては、「NTP-G73 PM カウントの表示の変更」（p.8-2）を参照してください。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

アラームの管理

この章では、Cisco ONS 15454 でアラームと状態を表示および管理するための手順について説明します。

Cisco Transport Controller（CTC）は、Cisco ONS 15454 および Optical Networking System（ONS; 光ネットワーキング システム）ネットワークによって生成されたアラームを検出し報告します。CTC を使用すると、カード、ノード、またはネットワーク レベルのアラームのモニタリングと管理を行うことができます。また、LCD 前面パネルでもアラーム カウントを確認できます。

（注） 特に指定のないかぎり、「ONS 15454」は ANSI と ETSI の両方のシェルフ アセンブリを意味します。

作業の概要

ここでは、主要手順（NTP）について説明します。具体的な作業については、詳細手順（DLP）を参照してください。

1. NTP-G63 既存のプロビジョニングの文書化（p.9-3）— ノード データを印刷またはエクスポートする場合は、この手順を実行します。
2. NTP-G64 アラーム、履歴、イベント、および状態の表示（p.9-8）— ノードで発生するアラームと状態、およびアラームと状態のメッセージの完全な履歴を表示する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
3. NTP-G65 表示からのクリアされたアラームの削除（p.9-16）— クリアされたアラーム情報を削除する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
4. NTP-G66 アラームの影響を受ける回線の表示（p.9-17）— 特定のアラームまたは状態によって影響を受ける回線を見つける場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
5. NTP-G67 ノード、スロット、またはポートの LCD のアラーム カウントの表示（p.9-18）— スロットまたはポートに対して発生したアラームの統計的なカウントを表示する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
6. NTP-G68 アラーム重大度プロファイルの作成、ダウンロード、および割り当て（p.9-20）— 特定のアラームについてデフォルトの重大度を変更し、ポート、カード、またはノードに新しい重大度を割り当て、アラーム プロファイルを削除する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
7. NTP-G69 アラーム重大度フィルタのイネーブル化、変更、またはディセーブル化（p.9-30）— Conditions、Alarms、または History 画面のアラームの重大度のフィルタ処理をノード レベルまたはネットワーク レベルでイネーブル化、ディセーブル化、あるいは変更する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
8. NTP-G70 アラームの抑制またはアラーム抑制の中止（p.9-35）— ポート、カード、またはノード レベルで報告されたアラームを抑制し、抑制コマンドをディセーブルにして通常のアラーム報告を再開する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
9. NTP-G72 AIC-I カードの外部アラームおよび外部制御のプロビジョニング（p.9-39）— Alarm Interface Controller-International（AIC-I）カードで外部アラームと外部制御をプロビジョニングする場合は、必要に応じてこの手順を実行します。

NTP-G63 既存のプロビジョニングの文書化

目的	既存のプロビジョニングを文書化する目的で、カード、ノード、またはネットワーク CTC 情報を印刷する、あるいはカード、ノード、ネットワーク情報を編集可能なテキスト形式のファイルとして他のアプリケーションにエクスポートするには、この手順を実行します。この手順は、ネットワーク レコードの保存やトラブルシューティングに便利です。
ツール / 機器	直接接続またはネットワーク接続によって CTC コンピュータに接続されているプリンタ
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　データを印刷またはエクスポートするノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　必要に応じて「DLP-G113 CTC データの印刷」（p.9-3）の作業を行います。

ステップ 3　必要に応じて「DLP-G114 CTC データのエクスポート」（p.9-5）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G113 CTC データの印刷

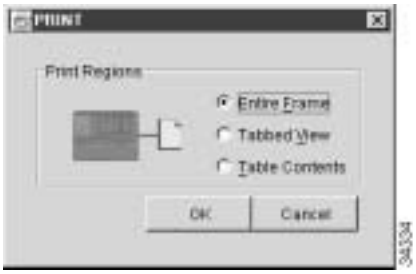
目的	この作業では、Windows でプロビジョニングされたプリンタで、CTC カード、ノード、またはネットワーク データをグラフ形式または表形式で印刷します。
ツール / 機器	直接接続またはネットワーク接続によって CTC コンピュータに接続されているプリンタ
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　印刷対象の情報を含むタブ（および存在する場合はサブタブ）をクリックします。たとえば、Alarms ウィンドウのデータを印刷するには **Alarms** タブをクリックします。

印刷操作はすべてのネットワーク、ノード、およびカード ビュー ウィンドウでイネーブルになっています。

ステップ 2　File メニューから **Print** を選択します。Print ダイアログボックスが表示されます（図 9-1）。

図 9-1　印刷対象の CTC データの選択



ステップ 3　Print ダイアログ ボックスで、次の印刷オプションをクリックします。

- Entire Frame — カード、ノード、またはネットワークのグラフィック表示を含め、CTC ウィンドウ全体を印刷します。このオプションはすべてのウィンドウで使用可能です。
- Tabbed View — タブおよびデータを含む、CTC ウィンドウの下半分を印刷します。印刷結果には、選択したタブ（一番上）とタブ ウィンドウ内の表示データが出力されます。たとえば、History ウィンドウの Tabbed View を印刷する場合、ウィンドウに表示される履歴項目だけが印刷されます。このオプションはすべてのウィンドウで使用可能です。
- Table Contents — シェルフ、カード、またはタブのグラフィック表現なしで、CTC データを表形式で印刷します。このオプションは、次を除くすべてのウィンドウに適用されます。
  - ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Provisioning > General > General および Power Monitor ウィンドウ
  - ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Provisioning > Network > General ウィンドウ
  - ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Provisioning > Security > Policy、Access、および Legal Disclaimer ウィンドウ
  - ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Provisioning > SNMP ウィンドウ
  - ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Provisioning > Timing > General および BITS Facilities ウィンドウ
  - ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Provisioning > OSI > Main Setup および TARP ウィンドウ
  - ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Provisioning > WDM-ANS > Node Setup ウィンドウ
  - ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Maintenance > Overhead XConnect ウィンドウ
  - ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Maintenance > Database ウィンドウ
  - ノード ビュー（シングルシェルフ モード）、マルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）、またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Maintenance > Diagnostic ウィンドウ
  - ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Maintenance > Protection ウィンドウ
  - ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Maintenance > Timing > Source ウィンドウ

  Table Contents オプションは、テーブルに含まれているすべてのデータとテーブルのカラムの見出しを印刷します。たとえば、History ウィンドウの Table Contents ビューを印刷する場合、ウィンドウに表示されるかどうかにかかわらず、テーブル内のすべてのデータが印刷されます。

ヒント Tabbed View オプションを使用して印刷すると、出力結果がネットワーク、ノード、またはカードのどのビューに適用されるのかを区別し難い場合があります。どのビューであるかを判別するには、出力のタブを比較します。ネットワーク ビューには Inventory タブまたは Performance タブが含まれていないこと以外、ネットワーク、ノード、およびカードの各ビューはまったく同じです。

ステップ 4　**OK** をクリックします。

ステップ 5　Windows Print ダイアログ ボックスで、プリンタをクリックし、**OK** をクリックします。

ステップ 6　印刷するウィンドウごとに、この作業を繰り返します。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G114 CTC データのエクスポート

目的	この作業では、テキスト エディタ、ワープロ、スプレッドシート、データベース管理、または Web ブラウザの各アプリケーションでデータを表示または編集するために、CTC テーブル データを詳細なテキストとしてエクスポートします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　エクスポートする情報を含むタブをクリックします（Alarms タブまたは Circuits タブなど）。

ステップ 2　回線の詳細情報をエクスポートする場合は、次の手順を実行します。

a. Circuits ウィンドウで回線を選択して **Edit** をクリックし、それを Edit Circuits ウィンドウで開きます。

b. Edit Circuit ウィンドウで、Drops、UPSR/SNCP Selectors、UPSR/SNCP Switch Counts、State、または Merge のいずれかのタブを選択します。

（注） Edit をクリックしたときに表示されるタブは、ご使用の設定に応じて、上記と異なる場合もあります。

ステップ 3　File メニューで **Export** を選択します。Export ダイアログボックスが表示されます（図 9-2）。

図 9-2　エクスポート対象の CTC データの選択

ステップ 4　Export ダイアログ ボックスで、次のデータ フォーマットをクリックします。

- As HTML ― グラフィックなしの単純な HTML テーブル ファイルとしてデータを保存します。このファイルは、Netscape Navigator、Microsoft Internet Explorer、またはその他の HTML ファイルを開くことのできるアプリケーションで表示および編集できます。
- As CSV ― CTC テーブルをコンマで区切られた値（CSV）として保存します。このオプションは、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Maintenance > Timing > Report ウィンドウには適用されません。
- As TSV ― CTC テーブルをタブで区切られた値（TSV）として保存します。

ステップ 5　テキスト エディタまたはワープロ アプリケーションでファイルを開く場合、その手順はさまざまです。通常は、File > Open コマンドを使用して CTC データを表示するか、ファイル名をダブルクリックして「メモ帳」などのアプリケーションを選択します。

テキスト エディタおよびワープロ アプリケーションは、コンマまたはタブ セパレータを含め、エクスポートされるとおりにデータをフォーマットします。データ ファイルを開くすべてのアプリケーションで、データをフォーマットできます。

ステップ 6　スプレッドシートおよびデータベース管理アプリケーションでファイルを開く場合も、その手順はさまざまです。通常、アプリケーションを起動して、File > Import を選択してから、区切り形式のファイルを選択して、セル単位でデータをフォーマットします。

スプレッドシートおよびデータベース管理プログラムでは、エクスポートされたデータを管理することもできます。

(注)　エクスポートされたファイルは CTC では開けません。

エクスポート操作は、次を除くすべての表形式のデータに適用されます。

- Circuits（Edit オプション、General および Monitor ウィンドウ）
- ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Provisioning > General > General および Power Monitor ウィンドウ
- ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Provisioning > Network > General ウィンドウ
- ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Provisioning > Security > Policy、Access、および Legal Disclaimer ウィンドウ
- Provisioning > SNMP ウィンドウ

- ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Provisioning > Timing > General および BITS Facilities ウィンドウ
- ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Provisioning > OSI > Main Setup ウィンドウ
- ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Provisioning > OSI > TARP > Config ウィンドウ
- ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Provisioning > WDM-ANS > Node Setup ウィンドウ
- ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Maintenance > Overhead XConnect ウィンドウ
- ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Maintenance > Database ウィンドウ
- ノード ビュー（シングルシェルフ モード）、マルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）、またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Maintenance > Diagnostic ウィンドウ
- ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Maintenance > Protection ウィンドウ
- ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Maintenance > Timing > Source ウィンドウ
- ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Maintenance > DWDM > ROADM Power Monitoring ウィンドウ（ETSI のみ）

ステップ 7　**OK** をクリックします。

ステップ 8　Save ダイアログ ボックスで、次のいずれかのフォーマットを使用して File name フィールドに名前を入力します。

- *filename*.html：HTML ファイルの場合
- *filename*.csv：CSV ファイルの場合
- *filename*.tsv：TSV ファイルの場合

ステップ 9　ファイルの保存先のディレクトリに移動します。

ステップ 10　**Save** をクリックします。

ステップ 11　エクスポートするウィンドウごとに、この作業を繰り返します。

ステップ 12　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G64 アラーム、履歴、イベント、および状態の表示

目的	カード、ノード、またはネットワークの現在あるいは履歴のアラームおよび状態を表示するには、この手順を実行します。この情報は、ハードウェアおよびソフトウェアのイベントをモニタし、トラブルシューティングするのに役立ちます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。

ステップ 2　必要に応じて「DLP-G115 アラームの表示」（p.9-8）の作業を行います。

ステップ 3　必要に応じて「DLP-G116 アラームまたはイベント履歴の表示」（p.9-10）の作業を行います。

ステップ 4　必要に応じて「DLP-G117 アラーム履歴のセッション エントリ最大数の変更」（p.9-12）の作業を行います。

ステップ 5　必要に応じて「DLP-G118 時間帯を使用したアラームと状態の表示」（p.9-13）の作業を行います。

ステップ 6　必要に応じて「DLP-G119 アラームの同期化」（p.9-14）の作業を行います。

ステップ 7　必要に応じて「DLP-G120 状態の表示」（p.9-14）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G115 アラームの表示

目的	この作業を実行して、カード、ノード、またはネットワークの現在のアラームを表示します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　カード、ノード、またはネットワーク ビューでは、**Alarms** タブをクリックして、そのカード、ノード、またはネットワークのアラームを表示します。

表 9-1 に、Alarms ウィンドウのカラムを示します。

表 9-1　アラーム カラムの説明

カラム	記録情報
Num	元のアラームのシーケンス番号
Ref	元のアラームの参照番号
New	新しいアラームを示します。このステータスを変更するには、Synchronize ボタンまたは Delete Cleared Alarms ボタンのいずれかをクリックします。
Date	アラームの日時
Node	（ネットワーク ビュー専用）アラームが発生したノードの名前
Shelf	（マルチシェルフ モード、マルチシェルフ ビュー専用）アラームが発生したシェルフの数
Object	アラームが発生したオブジェクトの TL1 Access Identifier（AID; アクセス ID）。STSmon または VTmon の場合、モニタ対象の Synchronous Transport Signal（STS; 同期転送信号）または Virtual Tributary（VT; 仮想トリビュタリ）
Eqpt Type	（カードでアラームが発生した場合）このスロットのカード タイプ
Slot	（カードでアラームが発生した場合）アラームが発生したスロット。ネットワークおよびノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ ビュー）でのみ表示
Port	（カードでアラームが発生した場合）アラームが発生したポート。STSTerm および VTTerm の場合、このポートは組になるアップストリーム カードを参照します。
Path Width	アラーム パスに含まれる STS の数。この情報は、アラーム オブジェクトの表記を補完します（『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』参照）。
Sev	重大度：CR（クリティカル）、MJ（メジャー）MN（マイナー）、NA（アラームなし）、NR（報告なし）
ST	ステータス：R（発生）、C（クリア）、T（過渡）
SA	チェックが付けられると、サービスに影響するアラームがあることを示します。
Cond	エラー メッセージ / アラーム名。これらの名前は、『*Cisco ONS 15454 Troubleshooting DWDM Guide*』でアルファベット順に定義されています。
説明	アラームの説明

表 9-2 に、アラームと状態の重大度の色分けを示します。

表 9-2　アラームと状態の重大度の色分け

色	説明
レッド	クリティカル（CR）アラームが発生
オレンジ	メジャー（MJ）アラームが発生
イエロー	マイナー（MN）アラームが発生
マゼンタ（ピンク）	アラームなし（NA）状態が発生
ブルー	報告なし（NR）状態が発生
ホワイト	クリア済み（C）アラームまたは状態

ステップ 2　アラームが存在する場合は、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』に記載されている説明とトラブルシューティングの手順を参照してください。

ステップ 3　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G116 アラームまたはイベント履歴の表示

目的	カード、ノード、またはネットワーク レベルの、クリア済み、およびクリアされていない ONS 15454 アラーム メッセージを表示するには、この作業を行います。この作業は、アラームによって示されている、設定、トラフィック、または接続の問題をトラブルシューティングするのに役立ちます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ネットワーク、ノード（シングルシェルフ モード）、マルチシェルフ（マルチシェルフ モード）、シェルフ（マルチシェルフ モード）、またはカードのいずれのレベルでアラーム メッセージ履歴を表示するかを決定します。

ステップ 2　シングルシェルフ ノードについてアラーム履歴を表示するには、次の手順を実行します。

a.　ノード　ビューで、現在のセッション中に発生したアラームと状態（イベント）を表示するには、**History** > **Session** タブをクリックします。

b.　**History** > **Shelf** タブをクリックします。

Alarms チェックボックスをオンにすると、ノードのアラーム履歴が表示されます。**Events** チェックボックスをオンにすると、ノードについてアラームなしおよび一時的なイベントの履歴が表示されます。両方のチェックボックスをオンにした場合、ノードのアラームおよびイベントの履歴を表示できます。

c.　History > Shelf タブのすべてのメッセージを表示する場合は、**Retrieve** をクリックします。

（注）　アラームはいずれかのタブの Filter ボタンを使用して表示の対象外とした場合は報告されません。詳細については、「DLP-G126 アラーム フィルタのイネーブル化」（p.9-30）を参照してください。

ヒント　アラーム　メッセージに対応しているビューを表示するには、アラーム　テーブル内のアラームまたは履歴テーブル内のイベント（状態）メッセージをダブルクリックします。たとえば、カード アラームをダブルクリックすると、カード ビューが表示されます。ネットワーク ビューでは、ノード アラームをダブルクリックすると、ノード ビューが表示されます。

ステップ 3　マルチシェルフ ノードについてアラーム履歴を表示するには、次の手順を実行します。

a. マルチシェルフ ビューで、マルチシェルフについて現在のセッション中に発生したアラームと状態（イベント）を表示するには、**History > Session** タブをクリックします。

b. **History > Node** タブをクリックします。

Alarms チェックボックスをオンにすると、マルチシェルフのアラーム履歴が表示されます。**Events** チェックボックスをオンにすると、マルチシェルフについてアラームなしおよび一時的なイベントの履歴が表示されます。両方のチェックボックスをオンにした場合、マルチシェルフのアラームおよびイベントの履歴を表示できます。

c. History > Node タブのすべてのメッセージを表示する場合は、**Retrieve** をクリックします。

ステップ 4　マルチシェルフ内のシェルフについてノードのアラーム履歴を表示するには、次の手順を実行します。

a. シェルフ ビューで、シェルフについて現在のセッション中に発生したアラームと状態（イベント）を表示するには、**History > Session** タブをクリックします。

b. **History > Shelf** タブをクリックします。

Alarms チェックボックスをオンにすると、シェルフのアラーム履歴が表示されます。**Events** チェックボックスをオンにすると、シェルフについてアラームなしおよび一時的なイベントの履歴が表示されます。両方のチェックボックスをオンにした場合、シェルフ ノードのアラームおよびイベントの履歴を表示できます。

c. History > Shelf タブのすべてのメッセージを表示する場合は、**Retrieve** をクリックします。

ステップ 5　ネットワークのアラーム履歴を表示するには、次の手順を実行します。

a. View メニューから **Go to Network View** を選択します。

b. **History** タブをクリックします。

現在のセッション中に発生したアラームと状態（イベント）が表示されます。

ステップ 6　カードのアラーム履歴を表示するには、次の手順を実行します。

a. View メニューから **Go to Home View** を選択します。

b. ノードがマルチシェルフの場合は、表示するカードを含むシェルフをダブルクリックします。シングルシェルフの場合は、ステップ c に進みます。

c. シェルフ図でカードをダブルクリックし、カードレベルのビューを開きます。TCC2/TCC2P カードにはカード ビューがありません。

d. 現在のセッション中に発生したアラーム メッセージを表示するには、**History > Session** タブをクリックします。

e. カードのすべてのアラーム　メッセージを検索するには、**History　>　Card**　タブをクリックし、**Retrieve** をクリックします。

Alarms チェックボックスをオンにすると、ノードのアラーム履歴が表示されます。**Events** チェックボックスをオンにすると、アラームなしおよび一時的なイベントの履歴が表示されます。両方のチェックボックスをオンにした場合、アラームおよびイベント両方の履歴を表示できます。

（注） ONS 15454 は、最大で 640 のクリティカル アラーム メッセージ、640 のメジャー アラーム メッセージ、640 のマイナー アラーム メッセージ、および 640 の状態メッセージを保存できます。これらのいずれかの上限値に達すると、ONS 15454 はそのカテゴリの中で最も古いイベントを廃棄します。

発生し、クリアされたアラーム メッセージ（および選択した場合はイベント）が表示されます。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

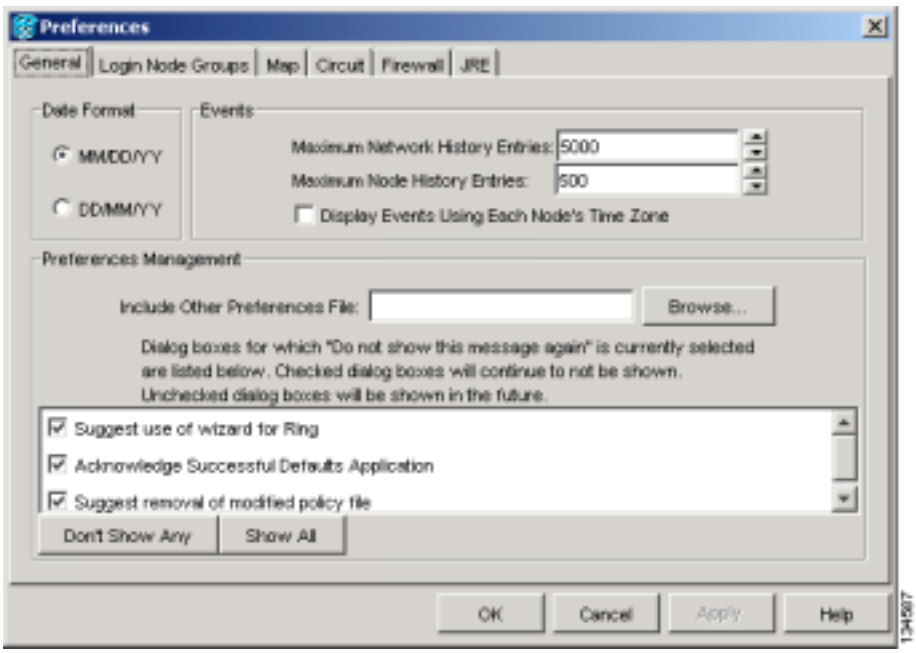
DLP-G117 アラーム履歴のセッション エントリ最大数の変更

目的	この作業では、アラーム履歴に含まれるセッション エントリの最大数を変更します。将来の参照やトラブルシューティングに備えて情報を保存する目的で履歴リストを拡張するには、この作業を行います。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　CTC Edit メニューから、**Preferences** を選択します。

CTC Preferences ダイアログ ボックスが表示されます（図 9-3）。

図 9-3　CTC Preferences ダイアログ ボックス



ステップ 2　エントリを変更するには、Maximum History Entries フィールドの横にある上矢印または下矢印ボタンをクリックします。

ステップ 3　**Apply** をクリックし、**OK** をクリックします。

（注） Maximum History Entries の値を上限値に設定すると、CTC メモリを多く使用するため、CTC のパフォーマンスが低下する可能性があります。

（注） この作業では、CTC　セッションに対して記録された履歴の最大エントリ数を変更します。ネットワーク、ノード、またはカードに対して表示可能な履歴の最大エントリ数には影響しません。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G118 時間帯を使用したアラームと状態の表示

目的	この作業では、イベントのタイムスタンプを、アラームの報告元 ONS ノードが位置する時間帯に変更します。デフォルトでは、イベントのタイムスタンプが CTC ワークステーションの属する時間帯に設定されています。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　Edit メニューで、**Preferences** を選択します。

CTC Preferences ダイアログ ボックスが表示されます（図 9-3）。

ステップ 2　**Display Events Using Each Node’s Time Zone** チェックボックスをオンにします。Apply ボタンがイネーブルになります。

ステップ 3　**Apply** をクリックし、**OK** をクリックします。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G119 アラームの同期化

目的	カード、ノード、またはネットワーク レベルでの ONS 15454 のイベントを表示し、新規またはクリアされたアラームおよび状態をチェックできるようにアラームのリストをリフレッシュするには、この作業を行います。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　カード、ノード、またはネットワーク ビューで、**Alarms** タブをクリックします。

ステップ 2　**Synchronize** をクリックします。

このボタンをクリックすると、カード、ノード、またはネットワークの現在のアラームの概要が取得されます。ノードから発生メッセージまたはクリア メッセージが届くと CTC は Alarms ウィンドウを自動的に更新するため、この手順はオプションです。

（注）　セッション中に発生したアラームには、Alarms ウィンドウの New カラムにチェック マークが付けられます。Synchronize をクリックすると、このチェック マークは消えます。

ステップ 3　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G120 状態の表示

目的	カード、ノード、またはネットワーク レベルで状態（重大度が NR［報告なし］のイベント）を表示するには、この手順を実行します。状態から、アラームには至らなかった変化やイベントの明確な記録が得られます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　カード ビュー、ノード ビュー、またはネットワーク ビューで、**Conditions** タブをクリックします。

ステップ 2　**Retrieve** をクリックします。

Retrieve ボタンは、ノード、カード、またはネットワークの現在の障害状態のセットを要求します。ノードのイベントに変化があっても、ウィンドウは更新されません。変化を確認するには、Retrieve をクリックする必要があります。

報告されるかどうかに関係なく、ノードで発生したすべての障害状態が表示されます。

(注) 表示対象から除外されている場合は、アラームは報告されません。詳細については、「DLP-G126 アラーム フィルタのイネーブル化」（p.9-30）を参照してください。

重大度がメジャー（MJ）、マイナー（MN）、またはクリティカル（CR）で報告されるイベントはアラームです。アラームなし（NA）として報告されるイベントは状態です。まったく報告されない状態は、Conditions ウィンドウの重大度のカラムで報告なし（NR）とマーク付けされます。

デフォルトの重大度がクリティカル（CR）、メジャー（MJ）、マイナー（MN）、またはアラームなし（NA）であっても、除外や抑制のために報告されない状態は、NR として Conditions ウィンドウに表示されます。

(注) アラームの抑制については、「DLP-G129 アラーム報告の抑制」（p.9-35）を参照してください。

アラーム プロファイルを使用した場合、そこで選択した重大度を持つ現在の状態が表示されます。アラーム プロファイルについては、「NTP-G68 アラーム重大度プロファイルの作成、ダウンロード、および割り当て」（p.9-20）を参照してください。

(注) ポートが Out-of-Service and Management, Maintenance（OOS-MA, MT; アウト オブ サービスおよび管理、メンテナンス）状態（ANSI）または Locked-enabled, maintenance 状態（ETSI）になると、Alarms Suppressed for Maintenance（AS-MT）状態が発生します。アラームと状態のトラブルシューティングについては、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ステップ 3　除外規則を適用する場合は、ノードまたはネットワーク ビューでは **Exclude Same Root Cause** チェックボックスをオンにしますが、カード ビューでは Exclude Same Root Cause チェックボックスをオンにしません。

除外規則では、同じ原因によるすべての下位レベルのアラームまたは状態を排除します。たとえば、光ファイバが切断されると Loss of Signal（LOS; 信号損失）アラーム、Alarm Indication Signal（AIS; アラーム表示信号）状態、および Signal Failure（SF）状態が発生します。Exclude Same Root Cause チェックボックスをオンにした場合は、LOS アラームだけが表示されます。Telcordia に従い、除外規則は「ノードからのすべての状態」の照会に適用されます。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G65 表示からのクリアされたアラームの削除

目的	クリア済み（C）ステータスのアラームを Alarms ウィンドウから削除したり、一時的なメッセージを CTC History ウィンドウから削除したりするには、この手順を実行します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　「DLP-G46　CTC　へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　クリア済みのノードレベルまたはマルチシェルフレベルのアラームを削除するには、次の手順を実行します。

a.　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Alarms** タブをクリックします。

b.　**Delete Cleared Alarms** をクリックします。

- Autodelete Cleared Alarms チェックボックスがオンである場合は、アラームがクリアされるとウィンドウから消去されます。
- Autodelete Cleared Alarms チェックボックスがオンでない場合、アラームはクリアされてもウィンドウに表示されたままになります。アラームはウィンドウにホワイトで表示され、重大度はクリア（CL）としてマーク付けされます。**Delete Cleared Alarms** ボタンをクリックすると、アラームを削除できます。

このアクションにより、クリアされたすべての ONS 15454 アラームが Alarms タブから削除されます。クリアされたアラームの行はホワイトに変わり、ステータス（ST）カラムに C と表示されます。

ステップ 3　クリア済みのカードレベルのアラームを削除するには、次の手順を実行します。

a.　ノード ビューで、開くカードのグラフィックをダブルクリックします。

b.　**Alarms** タブをクリックし、次に **Delete Cleared Alarms** をクリックします。

- Autodelete Cleared Alarms チェックボックスがオンである場合は、アラームがクリアされるとウィンドウから消去されます。
- Autodelete Cleared Alarms チェックボックスがオンでない場合、アラームはクリアされてもウィンドウに表示されたままになります。アラームはウィンドウにホワイトで表示され、重大度はクリア（CL）としてマーク付けされます。**Delete Cleared Alarms** ボタンをクリックすると、アラームを削除できます。

ステップ 4　クリア済みのネットワークレベルのアラームを削除するには、次の手順を実行します。

a.　ノード ビューで **View > Go to Network View** をクリックします。

b.　**Alarms** タブをクリックし、次に **Delete Cleared Alarms** をクリックします。

- Autodelete Cleared Alarms チェックボックスがオンである場合は、アラームがクリアされるとウィンドウから消去されます。

— Autodelete Cleared Alarms チェックボックスがオンでない場合、アラームはクリアされてもウィンドウに表示されたままになります。アラームはウィンドウにホワイトで表示され、重大度はクリア（CL）としてマーク付けされます。**Delete Cleared Alarms** ボタンをクリックすると、アラームを削除できます。

ステップ 5　History ウィンドウから一時的メッセージを削除するには、**Delete Cleared Alarms** をクリックします。一時的メッセージは単一のメッセージで、発生とクリアのペアにはなっていません（したがって、クリアされたことを示す対になるメッセージもありません）。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G66 アラームの影響を受ける回線の表示

目的	アラームまたは状態の影響を受ける Optical Channel Network Connection（OCHNC; 光チャネル ネットワーク接続）および ONS 15454 回線がある場合、それをすべて表示するにはこの手順を実行します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G64 アラーム、履歴、イベント、および状態の表示（p.9-8）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　「DLP-G46　CTC　へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ネットワーク、ノード、またはカード ビューで、**Alarms** タブまたは **Conditions** タブをクリックし、アクティブなアラームまたは状態の行の任意の場所を右クリックします。

（注）　ノード ビューがデフォルトですが、ネットワーク ビューまたはカード ビューで Alarms タブに移動してステップ 2 を実行することもできます。

Select Affected Circuit オプションが、ショートカット メニューに表示されます。

ステップ 3　**Select Affected Circuits** を左クリックまたは右クリックします。

Circuits ウィンドウが表示され、影響を受ける OCHNC が強調表示されます。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G67 ノード、スロット、またはポートの LCD のアラーム カウントの表示

目的	CTC を使用せずにノード、スロット、またはポートのアラームの概要を表示するには、この手順を実行します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　ノードの全体的なアラームの概要を表示する場合は、LCD に [Node] が表示されるまで LCD パネルの **Slot** ボタンまたは **Port** ボタンのいずれかを押します。[Status=Alm Ct] という指示も表示されます。この場合、ステップ 2 の指示に従ってここで Status ボタンを押すと、ノードのアラーム カウントが表示されます。

ステップ 2　ノードに対するアラームの概要と重大度を表示するには、**Status** ボタンを押します。[Alm Ct: 2: MJ:2 MN:2] のような形式のメッセージが表示されます。これは、2 つのクリティカル アラーム、2 つのメジャー アラーム、および 2 つのマイナー アラームがあるという意味です。

ステップ 3　スロット 3 の OC-3 カードのアラームのように、特定のスロットのアラーム カウントを表示する場合は、LCD に [Slot-3] が表示されるまで **Slot** ボタンを押します。[Status=Alm Ct Sum] という指示も表示されます。

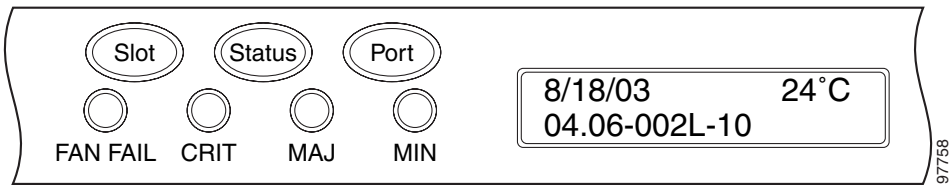
ステップ 4　スロットに対するアラームの概要と重大度を表示するには、**Status** ボタンを押します。たとえば、[Slot-3 Alm Sum:0 MJ:1 MN:2] のようなメッセージが表示されます。これはスロットに対してクリティカル アラームはなく、メジャー アラームが 1 つとマイナー アラームが 2 つあることを意味します。

ステップ 5　以前に表示した OC-3 カードの Port 3 のようにカード上のポートに対するアラームを表示する場合は、[Port-3 Status=Alm Ct] が表示されるまで **Port** ボタンを押します。

ステップ 6　**Status** を押して、ポートに対するアラーム カウントを表示します。[Slot-3 Port-0 Ct:0 MJ:1 MN:0] のようなメッセージが表示されます。このメッセージは、このポートに対して 1 つのメジャー アラームが存在することを意味しています。

図 9-4 にシェルフの LCD パネルを示します。

図 9-4　シェルフの LCD パネル



Port 画面から前のビューに戻るには、スロット上のすべてのポートの表示が一巡するまで **Port** を押し続けます。

Slot 画面からノード メニューに戻るには、すべてのスロットが一巡するまで **Slot** を押すと、[Node] が表示されます。

どのボタンも押さなかった場合、LCD はノード名のデフォルトの表示に戻ります。ただし、オプションを一巡してノード ステータスに戻らなかった場合は、最後にステータスをチェックしたスロットまたはポートが表示されます。

(注) アラーム インターフェイス パネル（AIP）ボードのヒューズが切れると、LCD の表示はブランクになります。この場合は、Cisco Technical Assistance Center（TAC）に連絡してください。「テクニカル サポート」（p.xxvii）を参照してください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G68 アラーム重大度プロファイルの作成、ダウンロード、および割り当て

目的	ネットワーク、ノード、またはカード レベルでカスタマイズされたアラーム プロファイルを作成するには、この手順を実行します。この手順では、カスタム重要度を個別にポート、カード、またはノードに割り当てる方法およびアラーム プロファイルを削除する方法について説明します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　アラーム プロファイルを作成するノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の手順を実行します。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進んで、アラーム プロファイルを作成、複製、または修正するか、ステップ 3 に進んでアラーム プロファイルをダウンロードします。

ステップ 2　「DLP-G121 アラーム重大度プロファイルの新規作成または複製」（p.9-21）を実行します。この作業では、現在のアラーム プロファイルを複製し、プロファイルの名前を変更し、新しいプロファイルをカスタマイズします。

ステップ 3　「DLP-G122 アラーム重大度プロファイルのダウンロード」（p.9-24）を実行します。この作業では、CD またはノードからアラーム重大度プロファイルをダウンロードします。

（注）　作成またはダウンロードしたアラーム プロファイルを保存したあと、そのノードに移動して（そのノードにログインするか、またはネットワーク ビューからそのノードをクリックして）アラーム プロファイルをシェルフ、1 つまたは複数のカードかポートに適用してイネーブルにする必要があります。

ステップ 4　必要に応じて「DLP-G123 ポートへのアラーム プロファイルの適用」（p.9-26）または「DLP-G124 アラーム プロファイルのカードおよびノードへの適用」（p.9-27）の手順を実行します。

ステップ 5　必要に応じて「DLP-G125 アラーム重大度プロファイルの削除」（p.9-28）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G121 アラーム重大度プロファイルの新規作成または複製

目的	この作業では、カスタム重大度プロファイルを作成、またはデフォルトの重大度プロファイルを複製および修正します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　CTC ウィンドウの View メニューから、**Go To Network View** を選択します。

ステップ 2　ネットワーク　ビューからアラーム　プロファイル　エディタにアクセスするには、**Provisioning** > **Alarm Profiles** タブをクリックします。

(注)　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）からプロファイル エディタにアクセスするには、**Provisioning** > **Alarm Profiles** > **Alarm Profile Editor** タブをクリックします。

ステップ 3　使用中のデフォルト　プロファイルを基に新しいプロファイルを作成する場合は、**New** をクリックします。ステップ 9 に進みます。

ステップ 4　ノードに設定されている既存のプロファイルを使用してプロファイルを作成する場合は、Load Profiles ダイアログ ボックスで **Load** および **From Node** をクリックします。

a.　Node Names リストで、ログイン中のノード名をクリックします。

b.　Profile Names リストで、**Default** などの既存のプロファイル名をクリックします。ステップ 6 に進みます。

ステップ 5　ローカルまたはネットワーク　ドライブに保存されているファイル内の既存のプロファイルを使用してプロファイルを作成する場合は、Load Profiles ダイアログ ボックスで **From File** をクリックします。

a.　**Browse** をクリックします。

b.　**Open** ダイアログ ボックスでファイルの保存場所に移動します。

c.　**Open** をクリックします。

(注)　クリティカル（CR）またはメジャー（MJ）のデフォルトまたはユーザ定義の重大度の設定は、Telcordia GR-474-CORE の定義に従い、サービスに影響しない（NSA）状況ではすべてマイナー（MN）に降格されます。

ステップ 6　**OK** をクリックします。

Alarm Profiles ウィンドウにアラーム重大度プロファイルが表示されます。アラーム プロファイル リストには、混合ノード ネットワークで使用されるアラームのマスター リストが含まれています。これらのアラームの中には、すべての ONS ノードでは使用できないものがあります。

ステップ 7　プロファイルのカラムの任意の場所を右クリックして、プロファイル編集ショートカット メニューを表示します（Default プロファイルの詳細については、ステップ 10 を参照してください）。

ステップ 8　ショートカット メニューで **Clone** をクリックします。

ヒント　ロードまたは複製に使用可能なものも含めてすべてのプロファイルのリストを表示するには、Available をクリックします。プロファイルを複製する前に、そのプロファイルをロードする必要があります。

ステップ 9　New Profile ダイアログ ボックスで、New Profile Name フィールドに名前を入力します。

プロファイル名は一意でなければなりません。別のプロファイルと同じ名前のプロファイルをインポートしたり、指定したりしようとすると、CTC は接尾辞を付けて新しい名前を作成します。ロング ファイル名もサポートされています。

ステップ 10　**OK** をクリックします。

新しいアラーム プロファイル（ステップ 9 で指定）が作成されます（これがインストール中に作成される最初のアラーム プロファイルである場合、デフォルトのアラーム プロファイル設定値が左側の AlarmType::Condition カラムに表示されます）。このプロファイルはデフォルトのプロファイルの重大度を複製したもので、Alarm Profiles ウィンドウの前のプロファイルのカラムの右側に表示されます。このプロファイルを選択して、別の場所にドラッグできます。

（注）　2 つの予約済みプロファイル（Inherited と Default）も含めて、最大 10 個のプロファイルを CTC に格納できます。

Default プロファイルでは、重大度を標準 Telcordia GR-474-CORE に設定します。アラームに Inherited プロファイルがある場合は、上位レベルの同じアラームからその重大度を継承（コピー）します。たとえば、ネットワーク ビューから Inherited プロファイルを選択した場合、下位レベル（ノード、カード、およびポート）の重大度は、この選択内容からコピーされます。Inherited アラーム プロファイルが設定されているカードは、そのカードを含むノードが使用する重大度をコピーします（プロファイルを作成している場合、それらを任意のレベルで別々に適用できます。適用するには、「DLP-G124 アラーム プロファイルのカードおよびノードへの適用」[p.9-27] を参照してください）。

ステップ 11　新しいアラーム プロファイルを修正（カスタマイズ）します。

a.　新しいアラーム プロファイルのカラムで、カスタム プロファイルで変更するアラーム重大度をクリックします。

b.　ドロップダウン リストから重大度を選択します。

c.　カスタマイズする重大度ごとにステップ a と b を繰り返します。変更後にアラームや状態を表示するときは、次のガイドラインを参照してください。

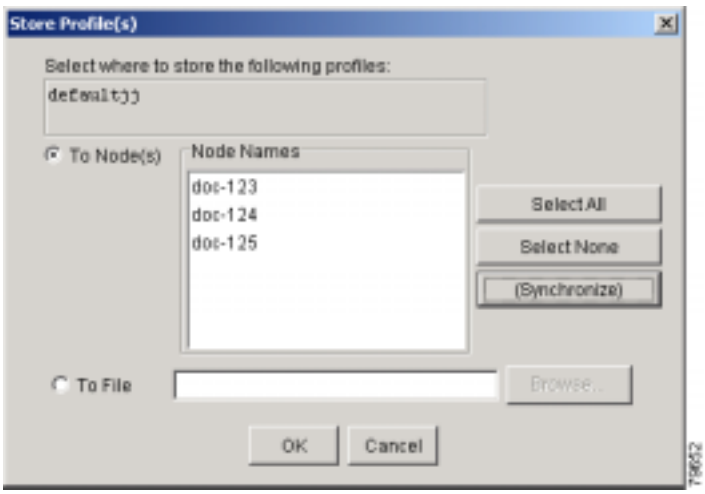
- クリティカル（CR）またはメジャー（MJ）のデフォルトまたはユーザ定義の重大度の設定は、Telcordia GR-474-CORE の定義に従い、サービスに影響しない（NSA）状況ではすべてマイナー（MN）に降格されます。
- 新しいプロファイルを作成して適用するまで、デフォルトの重大度がすべてのアラームおよび状態に使用されます。
- 重大度を継承（I）または未設定（U）に変更しても、アラームの重大度は変化しません。

ステップ 12 新しいアラーム プロファイルをカスタマイズしたあと、そのプロファイルのカラムを右クリックして強調表示します。

ステップ 13 **Store** をクリックします。

ステップ 14 Store Profiles ダイアログ ボックス（図 9-5）で、**To Node(s)** をクリックしてステップ a に進むか、**To File** をクリックしてステップ b に進みます。

図 9-5　Store Profiles ダイアログ ボックス



a. プロファイルを保存するノードを選択します。

- 1 つのノードにだけプロファイルを保存する場合は、Node Names リストでノードをクリックします。
- すべてのノードにプロファイルを保存する場合は、**Select All** をクリックします。
- Ctrl キーを押した状態で、プロファイルを保存するノードを左クリックします。
- どのノードにもプロファイルを保存しない場合は、**Select None** をクリックします。
- アラーム プロファイルの情報を更新する場合は、**(Synchronize)** をクリックします。
- **OK** をクリックしてプロファイルを保存します。

b. プロファイルを保存します。

- **Browse** をクリックしてプロファイルの保存先に移動します。
- File name フィールドに名前を入力します。
- **Select** をクリックして、この名前と場所を選択します。ロング ファイル名もサポートされています。CTC は *.pfl という接尾辞を付けてファイルを保存します。
- **OK** をクリックしてプロファイルを保存します。

ステップ 15 必要に応じて次の作業のいずれかを行います。次のオプションは、**Provisioning** > **Alarm Profile** ウィンドウの下部に配置されています。

- 異なる重大度の行を表示するように Alarm Profiles ウィンドウを設定するには、**Hide Identical Rows** チェックボックスをオンにします。
- Default プロファイルに一致しない重大度を表示するように Alarm Profiles ウィンドウを設定するには、**Hide Reference Values** チェックボックスをオンにします。
- サービスに影響しないマイナー アラームと一部のメジャー アラームを表示しないように Alarm Profiles ウィンドウを設定するには、**Only show service-affecting severities** チェックボックスをオンにします。

ステップ 16 元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G122 アラーム重大度プロファイルのダウンロード

目的	この作業では、ネットワークドライブからアクセスできる CD-ROM、フロッピー ディスク、またはハード ディスクから、カスタム アラーム重大度プロファイルをダウンロードします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） アラーム プロファイルを編集したら、必ず保存する必要があります。アラーム プロファイルを編集しても保存しなければ、プロファイルに加えた変更は、CTC でビューを変更したときに失われます。

ステップ 1 ネットワーク　ビューからアラーム　プロファイル　エディタにアクセスするには、**Provisioning** > **Alarm Profiles** タブをクリックします。

（注） ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）からプロファイル エディタにアクセスするには、**Provisioning** > **Alarm Profiles** > **Alarm Profile Editor** タブをクリックします。

ステップ 2 **Load** をクリックします。

ステップ 3 ノードに存在するプロファイルをダウンロードする場合は、Load Profiles ダイアログ ボックスで **From Node** をクリックします。

a. Node Names リストで、ログイン中のノード名をクリックします。

b. Profile Names リストで、**Default** などのプロファイル名をクリックします。

c. **OK** をクリックします。

ステップ 4　ローカルに、またはネットワーク ドライブに保存されているプロファイルをダウンロードする場合は、Load Profile ダイアログ ボックスで **From File** をクリックします。

a. **Browse** をクリックします。

b. **Open** ダイアログ ボックスでファイルの保存場所に移動します。

c. **Open** をクリックします。

（注）　クリティカル（CR）またはメジャー（MJ）のデフォルトまたはユーザ定義の重大度の設定は、Telcordia GR-474 の定義に従い、サービスに影響しない（NSA）状況ではすべてマイナー（MN）に降格されます。

ステップ 5　**OK** をクリックします。

ダウンロードされたプロファイルは、Alarm Profiles ウィンドウの右側に表示されます。

ステップ 6　ダウンロードされたプロファイルのカラムの任意の場所を右クリックして、プロファイル編集ショートカット メニューを表示します。

ステップ 7　**Store** をクリックします。

ステップ 8　Store Profiles ダイアログ ボックスで、**To Node(s)** をクリックします。

a. プロファイルを保存するノードを選択します。
- 1 つのノードにだけプロファイルを保存する場合は、Node Names リストでノードをクリックします。
- すべてのノードにプロファイルを保存する場合は、**Select All** をクリックします。
- Ctrl キーを押した状態で、プロファイルを保存するノードを左クリックします。
- どのノードにもプロファイルを保存しない場合は、**Select None** をクリックします。
- アラーム プロファイルの情報を更新する場合は、**Synchronize** をクリックします。

b. **OK** をクリックします。

ステップ 9　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G123 ポートへのアラーム プロファイルの適用

目的	この作業では、カスタムまたはデフォルトのアラーム重大度プロファイルをポートに適用します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G121 アラーム重大度プロファイルの新規作成または複製（p.9-21） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注）「DLP-G124 アラーム プロファイルのカードおよびノードへの適用」（p.9-27）の手順を使用しても、アラーム プロファイルをカードに適用できます。

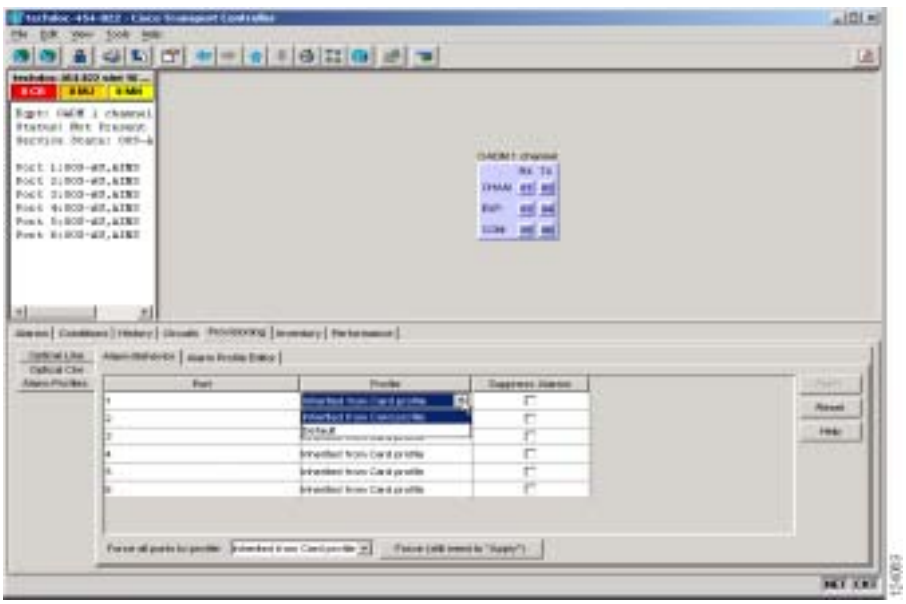
ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、カード ビューを開くために変更するカードをダブルクリックします。

（注）TCC2/TCC2P カードの場合には、カード ビューは使用できません。

ステップ 2　**Provisioning** > **Alarm Profiles** > **Alarm Behavior** タブをクリックします。

図 9-6 に、例として AD-1C カードのアラーム プロファイルを示します。CTC は Parent Card Profile: Inherited を示しています。

図 9-6　AD-1C カード アラーム プロファイル



1 つのポートにプロファイルを適用するには、ステップ 3 に進みます。カード上のすべてのポートにプロファイルを適用するには、ステップ 4 に進みます。

ステップ 3　ポート単位でプロファイルを適用するには、次の手順を実行します。

a.　カード ビューで、Profile カラムの対象ポートの行をクリックします。

b.　ドロップダウン リストから新しいプロファイルを選択します。

c.　**Apply** をクリックします。プロファイルがポートに対して正しく更新されたことを確認します。

ステップ 4　カード上のすべてのポートにプロファイルを適用するには、次の手順を実行します。

a.　カード ビューで、ウィンドウの下部にある **Force all ports to profile** ドロップダウンの矢印をクリックします。

b.　ドロップダウン リストから新しいプロファイルを選択します。

c.　**Force (still need to “Apply”)** をクリックします。

d.　**Apply** をクリックします。プロファイルがすべてのポートに対して正しく更新されたことを確認します。

ノード ビューの Port Level Profiles カラムに、[exist (1)] のような注記の付いたポートレベルのプロファイルが示されます。

ステップ 5　新しいプロファイルを適用したあとで、以前のアラーム プロファイルを再適用するには、そのプロファイルを選択して再び **Apply** をクリックします。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G124 アラーム プロファイルのカードおよびノードへの適用

目的	この作業では、カスタムまたはデフォルトのアラーム プロファイルをカードまたはノードに適用します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G121 アラーム重大度プロファイルの新規作成または複製（p.9-21） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Alarm Profiles** > **Alarm Behavior** タブをクリックします。

ステップ 2　カードにプロファイルを適用するには、次の手順を実行します。

a.　カードの Profile カラムから選択してクリックします。

b.　ドロップダウン リストから新しいプロファイルを選択します。

c.　**Apply** をクリックします。

ステップ 3　ノード全体にプロファイルを適用するには、次の手順を実行します。

a.　ウィンドウの下部にある **Force All Ports to Profile** ドロップダウンの矢印をクリックします。

b. ドロップダウン リストから新しいアラーム プロファイルを選択します。

c. **Force (still need to apply)** をクリックします。

ステップ 4　**Apply** を再びクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G125 アラーム重大度プロファイルの削除

目的	この作業では、カスタムまたはデフォルトのアラーム重大度プロファイルを削除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ネットワーク ビューからアラーム プロファイル エディタにアクセスするには、**Provisioning > Alarm Profiles** タブをクリックします。

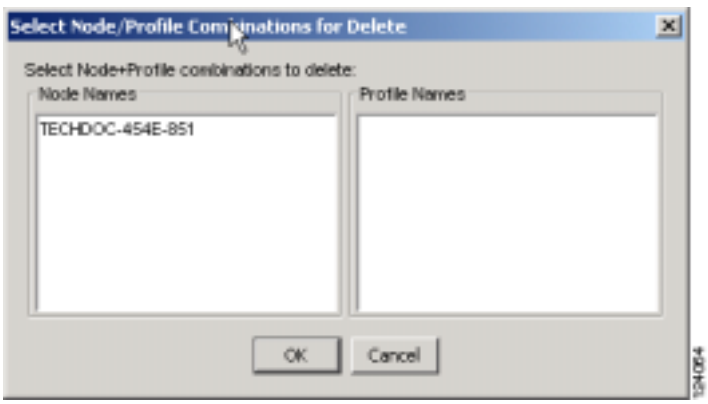
（注）　ノード ビューまたはカード ビューからプロファイル エディタにアクセスするには、**Provisioning > Alarm Profiles > Alarm Profile Editor** タブをクリックします。

ステップ 2　削除するプロファイルをクリックします（プロファイル名を表示しているカラムをクリックして選択します）。

ステップ 3　**Delete** をクリックします。

Select Node/Profile Combination for Delete ダイアログ ボックスが表示されます（図 9-7）。

図 9-7　Select Node/Profile Combination for Delete ダイアログ ボックス



（注） Inherited または Default アラーム プロファイルは削除できません。

（注） 以前に作成したアラーム プロファイルは、ノードに保存されていないかぎり削除できません。プロファイルが Alarm Profiles タブに表示されているが、Select Node/Profile Combinations to Delete ダイアログ ボックスにはリストされていない場合は、ステップ 8 に進みます。

ステップ 4　Node Names リストでノード名をクリックして、プロファイルの場所を強調表示します。

ヒント　Shift キーを押したままにすると、ノード名を連続して選択できます。Ctrl キーを押したままにすると、ノードの任意の組み合わせを選択できます。

ステップ 5　Profile Names リストで削除するプロファイル名をクリックします。

ステップ 6　**OK** をクリックします。

ステップ 7　Delete Alarm Profile ダイアログ ボックスで **Yes** をクリックします。

ノードからプロファイルを削除しても、次の手順を実行して削除しないかぎり、ネットワークビューの Provisioning > Alarm Profile Editor ウィンドウでは表示されたままになります。

ステップ 8　このウィンドウからアラーム プロファイルを削除するには、削除したプロファイルのカラムを右クリックし、ショートカット メニューから **Remove** を選択します。

選択されたノードとプロファイルの組み合わせが存在しない場合、[One or more of the profiles selected do not exist on one or more of the node(s) selected.] という警告が表示されます。たとえば、ノード A にはプロファイル 1 しか保存されていないにもかかわらず、ユーザがノード A からプロファイル 1 とプロファイル 2 の両方を削除しようとすると、この警告メッセージが表示されます。ただし、この操作により、プロファイル 1 はノード A から削除されます。

Default および Inherited の特殊なプロファイルは削除することはできず、Select Node/Profile Combination for Delete ウィンドウにも表示されません。

ステップ 9　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G69 アラーム重大度フィルタのイネーブル化、変更、またはディセーブル化

目的	すべてのネットワーク ノードの Alarms、Conditions、および History の各ウィンドウにある 1 つまたは複数の重大度に対して、アラームのフィルタを開始、変更、または停止するには、この手順を実行します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　アラーム重大度フィルタをイネーブルにするノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の手順を実行します。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　必要に応じて「DLP-G126 アラーム フィルタのイネーブル化」（p.9-30）の作業を行います。この作業では、ネットワーク内のすべてのノードのカード、ノード、およびネットワーク ビューでアラーム フィルタをイネーブルにします。アラーム フィルタは、アラーム、状態、またはイベントに対してイネーブルにできます。

ステップ 3　必要に応じて「DLP-G127 アラーム、状態、および履歴フィルタのパラメータの修正」（p.9-31）の手順を実行し、ネットワーク ノードのアラーム フィルタを変更して、特定のアラームまたは状態を表示または非表示にします。

ステップ 4　必要に応じて「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）の手順を実行し、すべてのネットワーク ノードのアラーム プロファイル フィルタをディセーブルにします。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G126 アラーム フィルタのイネーブル化

目的	この作業では、すべてのネットワーク ノードのアラーム、状態、またはイベント履歴のアラーム フィルタをイネーブルにします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード、ネットワーク、またはカード ビューで、**Alarms** タブをクリックします。

ステップ 2　下部のツールバーの右側にある **Filter** ツール アイコンをクリックします。

（注）　Filter ツール アイコンは、画面の左下にある Filter ボタンとは異なります。

このツールが選択されている場合は、アラーム フィルタがイネーブルになります。このツールが選択されていない場合は、アラーム フィルタはディセーブルです。

アラーム フィルタは、ネットワーク内のすべてのノードについて、同じウィンドウのカード、ノード、およびネットワーク ビューでイネーブルになります。たとえば、ノード ビューの Alarms ウィンドウで Filter ツールをイネーブルにすると、ネットワーク ビューおよびカード ビューの Alarms ウィンドウでも Filter ツールはイネーブルになります。

ステップ 3　状態を表示するときにアラーム　フィルタをイネーブルにする場合は、Conditions　ウィンドウでステップ 1 と 2 を繰り返してください。

ステップ 4　アラーム履歴を表示するときにアラーム フィルタをイネーブルにする場合は、History ウィンドウでステップ 1 と 2 を繰り返してください。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G127 アラーム、状態、および履歴フィルタのパラメータの修正

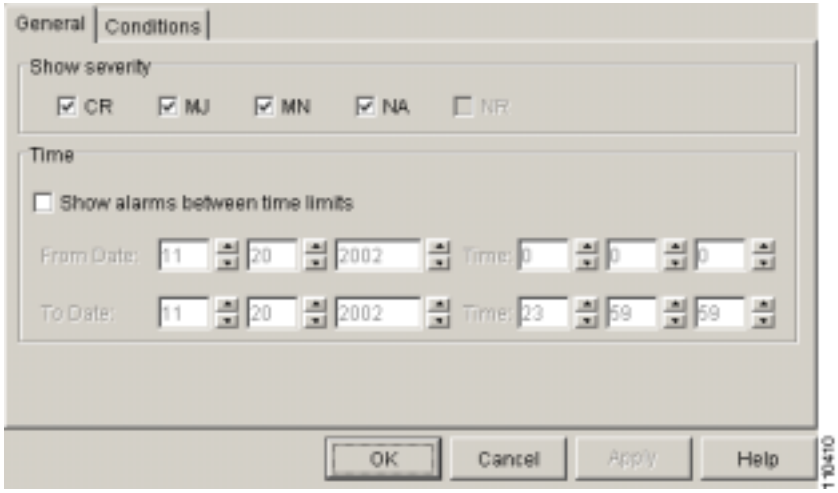
目的	この作業では、すべてのネットワーク ノードにおけるアラームおよび状態のレポートを変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G126 アラーム フィルタのイネーブル化（p.9-30） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード、ネットワーク、またはカード ビューで、**Alarms** タブ、**Conditions** タブ、または **History** タブをクリックします。

ステップ 2　下部のツールバーの左にある **Filter** ボタンをクリックします。

フィルタのダイアログ ボックスの General タブが表示されます。図 9-8 に、Alarm Filter ダイアログ ボックスを示します。Conditions タブおよび History タブも同様のダイアログ ボックスです。

図 9-8　Alarm Filter ダイアログ ボックスの General タブ



General タブの Show severity 領域では、アラーム フィルタにかけて表示するアラーム重大度と、フィルタを通過したアラームの表示期間をプロビジョニングできます。フィルタで表示されるアラーム重大度を変更するには、ステップ 3 に進みます。アラームの表示期間を変更するには、ステップ 4 に進みます。

ステップ 3　Show severity 領域では、ネットワーク レベルでレポートする重大度（クリティカル [CR]、メジャー [MJ]、マイナー [MN]、またはアラームなし [NA]）のチェックボックスをオンにします。重大度を表示しない場合は、重大度チェックボックスの選択を解除（オフに）します。

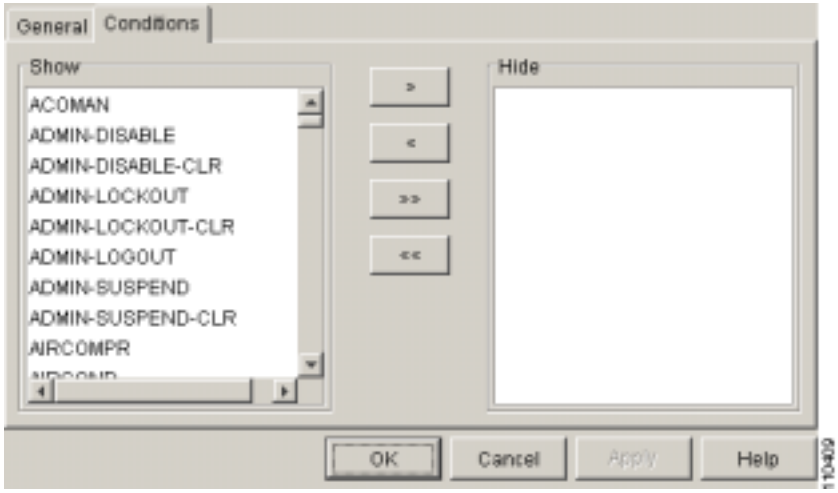
アラーム フィルタがディセーブルになっている場合は、すべてのアラームが表示されます。

ステップ 4　Time エリアでは、**Show alarms between time limits** チェックボックスをオンにして、イネーブルにします。From Date、To Date、および Time の各フィールドの上下矢印をクリックして、アラームが表示される期間を変更します。

状態のフィルタ パラメータを変更するには、ステップ 5 に進みます。変更の必要がない場合は、ステップ 6 に進みます。

ステップ 5　フィルタのダイアログ ボックスの **Conditions** タブをクリックします（図 9-9）。

図 9-9　Alarm Filter ダイアログ ボックスの Conditions タブ



フィルタがイネーブルになっているときは、Show リスト内の状態が表示され、Hide リスト内の状態は表示されません。

- Show リストから Hide リストに状態を個別に移動するには、> ボタンをクリックします。
- Hide リストから Show リストに状態を個別に移動するには、< ボタンをクリックします。
- Show リストから Hide リストに状態をまとめて移動するには、>> ボタンをクリックします。
- Hide リストから Show リストに状態をまとめて移動するには、<< ボタンをクリックします。

（注） 状態にはアラームも含まれます。

ステップ 6　**Apply** および **OK** をクリックします。

アラームと状態のフィルタ パラメータは、アラーム フィルタがイネーブルになると強制的に適用され（「DLP-G126 アラーム フィルタのイネーブル化」（p.9-30）を参照）、アラーム フィルタがディセーブルになると解除されます（「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照）。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化

目的	この作業では、すべての重大度が CTC で報告されるように、すべてのネットワーク ノードの特殊なアラーム フィルタをディセーブルにします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G126 アラーム フィルタのイネーブル化（p.9-30） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　ノード、ネットワーク、またはカード ビューで、**Alarms** タブをクリックします。

ステップ 2　下部のツールバーの右側にある **Filter** ツール アイコンをクリックします。

（注）　Filter ツール アイコンは、画面の左下にある Filter ボタンとは異なります。

ツールが押されている場合（フィルタ アイコンがブルーの場合）、アラーム フィルタはイネーブルになり、ツールが押されていない場合（選択されておらず、フィルタ アイコンがホワイトの場合）は、ディセーブルになります。

ステップ 3　状態の表示の際にアラーム フィルタをディセーブルにする場合は、**Conditions** タブをクリックして、Filter ツールをクリックします。

ステップ 4　アラーム履歴の表示の際にアラーム フィルタをディセーブルにする場合は、**History** タブをクリックして、Filter ツールをクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G70 アラームの抑制またはアラーム抑制の中止

目的	アラームまたは状態の存在が判明しているが、Alarms または History 画面には表示しない場合に、ポート、カード、またはノードに対するアラームが報告されないようにするには、この手順を実行します。また、抑制を中断することによってアラームの報告を通常どおり再開する方法についても説明します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノードで発生した特定のアラームをクリアし、Conditions ウィンドウに抑制されたアラームを表示する自律メッセージを送信できるようにするには、「DLP-G129 アラーム報告の抑制」（p.9-35）の手順を実行します。

1 つまたは複数のアラームを抑制すると、それらのアラームは Alarm または History ウィンドウ、あるいはその他のクライアントに表示されません。抑制コマンドを実行すると、アラームが Conditions ウィンドウに重大度、重大度色分け、およびサービスに影響するステータスとともに表示されます。

ステップ 3　アラームの抑制を中止し、通常のアラーム報告を再開するには、「DLP-G130 アラーム抑制の中止」（p.9-37）の手順を実行します。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G129 アラーム報告の抑制

目的	この作業では、ノード、カード、またはポート レベルでの ONS 15454 アラームの報告を抑制します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　複数の CTC/TL1 セッションが開かれている場合、1 つのセッションのアラームを抑制すると、その他のすべてのセッションのアラームも抑制されます。

（注） ノード レベルでのアラーム抑制よりも、カードまたはポート レベルでのアラーム抑制の方が優先されます。抑制は、3 つのエンティティすべてについて独立して設定できます。各エンティティでユーザ コマンド（AS-CMD）アラームによって抑制されたアラームが個別に発生します。

ステップ 1　ノード ビューの場合は、**Provisioning > Alarm Profiles > Alarm Behavior** タブをクリックします。

ステップ 2　ノード全体のアラームを抑制するには、次の手順を実行します。

a. **Suppress Alarms** チェックボックスをオンにします。

b. **Apply** をクリックします。

Alarms ウィンドウでノードに対して発生したすべてのアラームの色がホワイトに変わり、ステータスがクリア済みに変わります。アラームを抑制したあと、Alarms ウィンドウで **Synchronize** をクリックすると、ウィンドウからクリア済みのアラームが削除されます。ただし、ノードまたはカード ビューでは AS-CMD アラームはノードレベルのアラームが抑制されたことを示します。Object カラムに System という文字が表示されます。

（注） Building Integrated Timing Supply（BITS; ビル内統合タイミング供給源）、電源、またはシステム アラームを抑制するには、ノード全体のアラームを抑制するしかありません。個別に抑制することはできません。

ステップ 3　個々のカードのアラームを抑制するには、次の手順を実行します。

a. Alarm Behavior ウィンドウで、カードの行を特定します（スロット番号の Location カラムまたは装置名の Eqpt Type カラムを使用）。

b. その行で **Suppress Alarms** カラムのチェックボックスをオンにします。

このカードに直接適用されるアラームの表示が、ステップ 2 で説明したように変わります。たとえば、スロット 16 の OC-48 カードに対して発生したアラームを抑制した場合、このカードで発生したアラームは、ノードまたはカード ビューで変化します。AS-CMD アラームは、Object 番号にスロット番号を表示します。たとえば、スロット 16 の OC-48 カードのアラームを抑制した場合、AS-CMD オブジェクトは [SLOT-16] になります。

Apply をクリックします。

ステップ 4　個々のカード ポートのアラームを抑制するには、ノード ビューでカードをダブルクリックします。

ステップ 5　**Provisioning > Alarm Profiles > Alarm Behavior** タブをクリックします。

ステップ 6　アラームを抑制するポートの行の **Suppress Alarms** カラムのチェックボックスをオンにします（図 9-6）。

ステップ 7　**Apply** をクリックします。

このポートに直接適用されるアラームの表示が、ステップ 2 で説明したように変わります（ただし、カード全体で発生したアラームは表示されたままです）。ポートをオブジェクトとして表示する AS-CMD アラームは、どちらのアラーム ウィンドウにも表示されます。たとえば、スロット 16 の OC-48 カードのポート 1 のアラームを抑制した場合、アラーム オブジェクトには [FAC-16-1] と表示されます。

ステップ 8　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G130 アラーム抑制の中止

目的	この作業では、アラームの抑制を中止し、ポート、カード、またはノードでのアラームの報告を再びイネーブルにします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G129 アラーム報告の抑制（p.9-35） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　複数の CTC セッションが開かれている場合、1 つのセッションのアラームの抑制を中止すると、その他のすべてのセッションのアラームの抑制も中止されます。

ステップ 1　ノード全体のアラームの抑制を中止するには、次の手順を実行します。

a.　ノード ビューで、**Provisioning > Alarm Profiles > Alarm Behavior** タブをクリックします。

b.　**Suppress Alarms** チェックボックスをオフにします。

抑制されていたアラームが、Alarms ウィンドウに再び表示されます（これらのアラームは Synchronize ボタンによってウィンドウから消去されていた可能性があります）。System オブジェクトを表示した AS-CMD アラームは、すべてのビューからクリアされます。

ステップ 2　個々のカードに対してアラーム抑制を中止するには、次の手順を実行します。

a.　ノード ビューで、**Provisioning > Alarm Profiles > Alarm Behavior** タブをクリックします。

b.　スロット リストで、抑制されていたカードを特定します。

c.　そのスロットの Suppress Alarms カラムのチェックボックスをオフにします。

d.　**Apply** をクリックします。

抑制されていたアラームが、Alarms ウィンドウに再び表示されます（これらのアラームは Synchronize ボタンによってウィンドウから消去されていた可能性があります）。スロット オブジェクト（SLOT-16 など）を表示した AS-CMD アラームは、すべてのビューからクリアされます。

ステップ 3　ポートのアラームの抑制を中止するには、**Provisioning** > **Alarm Profiles** > **Alarm Behavior** タブをクリックします。

ステップ 4　抑制を中止するポートの **Suppress Alarms** チェックボックスをオフにします。

ステップ 5　**Apply** をクリックします。

抑制されていたアラームが、Alarms　ウィンドウに再び表示されます（これらのアラームは Synchronize ボタンによってウィンドウから消去されていた可能性があります）。ポート オブジェクト（FAC-16-1 など）を表示した AS-CMD アラームは、すべてのビューからクリアされます。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G72 AIC-I カードの外部アラームおよび外部制御のプロビジョニング

目的	AIC-I カードの外部（環境）アラームおよび外部制御を作成するには、この手順を実行します。
ツール / 機器	AIC-I カードはスロット 9 に取り付ける必要があります。
事前準備手順	DLP-G34 AIC-I カードの取り付け（p.1-84）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） ONS 15454 ANSI シェルフでは、AIC-I カード アラームに、バックプレーンを通してシェルフの背面からアクセスできるワイヤラップ ピンに配線された直接のアラーム接点（外部アラーム入力および外部制御出力）があります。Alarm Expansion Panel（AEP; アラーム拡張パネル）を取り付ける場合は、AIC-I アラーム接点は使用できません。AEP アラーム接点だけが使用可能になります。AEP の詳細については、「NTP-G9 アラーム拡張パネルの取り付け（ANSI のみ）」（p.1-49）と「NTP-G11 AEP への外部ワイヤラップ パネルの取り付け（ANSI のみ）」（p.1-64）を参照してください。ONS 15454 ETSI シェルフは AEP と互換性がありません。

（注） AIC-I の外部アラーム、外部制御、および仮想ワイヤの詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Alarm Monitoring and Management」の章を参照してください。

ステップ 1 ONS 15454 ANSI シェルフを使用している場合は、バックプレーンの配線を確認します。AEP を使用している場合は、「NTP-G9 アラーム拡張パネルの取り付け（ANSI のみ）」（p.1-49）を参照してください。それ以外の場合は、ONS 15454 バックプレーン ピンについて「NTP-G10 アラーム、タイミング、LAN、およびクラフト ピン接続のための配線」（p.1-52）を参照してください。

- **a.** 外部アラームについては、外部装置のリレーが ENVIR ALARMS IN バックプレーン ピンに配線されていることを確認してください。
- **b.** 外部制御については、外部装置のリレーが ENVIR ALARMS OUT バックプレーン ピンに配線されていることを確認してください。

ステップ 2 ONS 15454 ETSI シェルフを使用している場合は、アラーム接点の配線を確認します。ONS 15454 SDH の接点については、「NTP-G10 アラーム、タイミング、LAN、およびクラフト ピン接続のための配線」（p.1-52）を参照してください。

- **a.** 外部アラームについては、外部デバイス リレー が ENVIR ALARMS IN コネクタ ピンに配線されていることを確認してください。
- **b.** 外部制御については、外部デバイス リレー が ENVIR ALARMS OUT コネクタ ピンに配線されていることを確認してください。

ステップ 3 「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 4 に進みます。

ステップ 4　ノード ビューで、シェルフ図の AIC カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

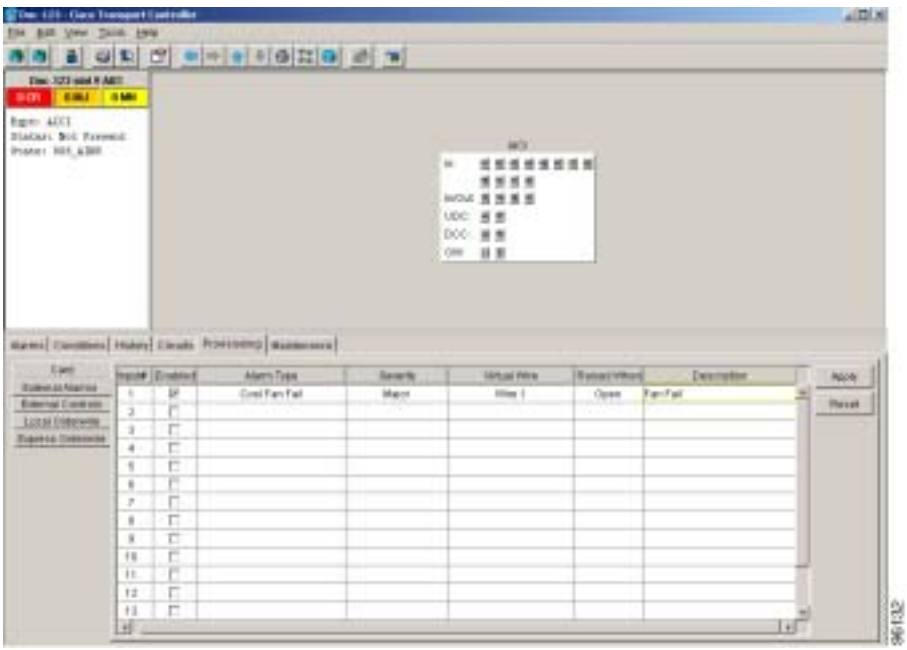
ステップ 5　**Provisioning** > **Card** タブをクリックします。

ステップ 6　Alarm Contacts 領域で、AEP を使用している場合は **Add Extension** オプション ボタンをクリックします。このオプションのクリック後に、外部アラーム入力 / 出力タイプおよび AEP 拡張タイプを選択します。16 の外部アラーム接点にアクセスできるようになります。

ステップ 7　Add Extension をクリックしなかった場合は、Input/Output 領域で External Alarm または External Control を選択します（External Alarm を選択すると、ステップ 6 の入力 / 出力オプションが制限されます）。External Control を選択すると、外部アラームと外部制御の両方がイネーブルになります。これにより外部アラーム接点のうちの 4 個が外部制御に変換され、残りの 12 個を外部制御接点として使用できます。両方のオプションの拡張タイプは AEP です。

ステップ 8　外部アラームをプロビジョニングしている場合は、**External Alarms** タブをクリックします（図 9-10）。外部アラームをプロビジョニングしていない場合は、ステップ 9 ～ 11 は省略してステップ 12 に進みます。

図 9-10　AIC-I カードでの外部アラームのプロビジョニング



ステップ 9　外部アラームについては、次のフィールドを設定します。

- Enabled ― アラーム入力番号の各フィールドをイネーブルにするには、このチェックボックスをオンにします。
- Alarm Type ― ドロップダウン リストからアラーム タイプを選択します。
- Severity ― ドロップダウン リストから重大度を選択します。

  重大度は、Alarms および History タブのアラームの重大度を決定し、LED をイネーブルにするかどうかを決定します。クリティカル（CR）、メジャー（MJ）、およびマイナー（MN）アラームは、LED をイネーブルにします。アラームなし（NA）および報告なし（NR）イベントは LED をイネーブルにしませんが、CTC の情報を報告します。

- Virtual Wire ― 外部装置を仮想ワイヤに割り当てる場合は、ドロップダウン リストから仮想ワイヤ番号を選択します。それ以外の場合は、デフォルト値の None を変更しないでください。
- Raised When ― ドロップダウン リストから、アラームをトリガーする接点条件（オープンまたはクローズ）を選択します。
- Description ― デフォルトの説明が表示されます。必要があれば、別の説明を入力します（セルをダブルクリックしてテキストを強調表示し、変更します）。

ステップ 10 追加の装置をプロビジョニングするには、追加の装置ごとにステップ 9 を実行します。

ステップ 11 **Apply** をクリックします。

外部アラームをプロビジョニングすると、アラーム オブジェクトは ENV-IN-*nn* となります。変数 *nn* は、割り当てる名前に関係なく、外部アラームの数を指します。

ステップ 12 外部制御については、**External Controls** タブをクリックし、ONS 15454 バックプレーン（ANSI）または FMEC コネクタ ピン（ETSI）に接続されている制御ごとに次のフィールドに入力します。

- Enabled ― アラーム入力番号の各フィールドをイネーブルにするには、このチェックボックスをオンにします。
- Control Type ― ドロップダウン リストから制御のタイプを選択します（エアコン、エンジン、ファン、発電機、熱、光、スプリンクラー、その他）。
- Trigger Type ― トリガーのタイプを選択します（ローカルのマイナー、メジャー、またはクリティカル アラーム、リモートのマイナー、メジャー、またはクリティカル アラーム、または仮想ワイヤのアクティブ化）。
- Description ― 説明を入力します（セルをダブルクリックしてテキストを強調表示し、変更します）。

ステップ 13 追加の外部制御をプロビジョニングするには、各装置に対してステップ 12 を実行してください。

ステップ 14 **Apply** をクリックします。

（注） 外部アラームと外部制御は、ローカルの Network Element（NE; ネットワーク要素）に記録してください。アラームの名前と解決はノード固有です。

終了：この手順は、これで完了です。

ノードの管理

この章では、Cisco ONS 15454 のノード プロビジョニングの変更方法と共通管理作業（Dense Wavelength Division Multiplexing［DWDM; 高密度波長分割多重］Automatic Power Control［APC; 自動電力制御］およびスパン損失の値のモニタなど）の実行方法について説明します。新規ノードのプロビジョニングについては、第 3 章「ノードの起動」を参照してください。Network Element（NE; ネットワーク要素）のデフォルト設定値の変更と、それらの設定値の一覧表示については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Network Element Defaults」を参照してください。

（注） 特に指定のないかぎり、「ONS 15454」は ANSI と ETSI の両方のシェルフ アセンブリを意味します。

作業の概要

以降の手順を実行する前に、すべてのアラームを調査して問題となる状況をすべて解決しておいてください。必要に応じて、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ここでは、主要手順（NTP）について説明します。具体的な作業については、詳細手順（DLP）を参照してください。

1. NTP-G76 CTC を使用した光スパン損失の確認（p.10-3）— DWDM スパン損失値を表示または変更する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
2. NTP-G77 自動電力制御の管理（p.10-4）— DWDM APC を管理する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
3. NTP-G78 ROADM ノード電力イコライゼーションの表示（p.10-7）— Reconfigurable Optical Add/Drop Multiplexing（ROADM; 再構成可能な光アド / ドロップ多重化）ノードの電力イコライゼーションを表示および更新する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
4. NTP-G80 ノード管理情報の変更（p.10-8）— ノード名、連絡先情報、緯度、経度、日付、時刻、ログイン時の法的免責事項の説明を変更する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
5. NTP-G134 OSI プロビジョニングの変更（p.10-11）— OSI ルーティング モード、Target Identifier Address Resolution Protocol（TARP）、ルータ、サブネット、IP-over-Connectionless Network Service（CLNS）トンネルを含む Open System Interconnection（OSI; オープン システム インターコネクション）パラメータを変更するには、必要に応じてこの手順を実行します。
6. NTP-G81 CTC ネットワーク アクセスの変更（p.10-21）— IP アドレス、デフォルト ルータ、サブネット マスク、ネットワークの構成設定、スタティック ルートを変更する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
7. NTP-G82 CTC ネットワーク ビューのカスタマイズ（p.10-29）— ドメインの作成やネットワーク マップの体裁のカスタマイズ、さらに別のデフォルト マップの指定、ドメインの作成、ネットワーク ビューでのリンクの統合、独自マップやイメージの選択、背景色の変更などを行う場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
8. NTP-G83 カード保護設定の修正または削除（p.10-39）— 必要に応じてこの手順を実行します。
9. NTP-G84 Y 字型ケーブルとスプリッタの外部切り替えコマンドの起動と解除（p.10-42）— 必要に応じてこの手順を実行します。
10. NTP-G85 OSC 終端、GCC 終端、プロビジョニング可能パッチコードの修正または削除（p.10-48）— Generic Communications Channel（GCC; 汎用通信チャネル）終端、Optical Service Channel（OSC; 光サービス チャネル）終端、およびプロビジョニング可能パッチコードを変更または削除する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
11. NTP-G86 パススルー接続からアド / ドロップ接続への変換（p.10-52）— パススルー接続からアド / ドロップ接続に変換する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
12. NTP-G87 ノードのタイミング パラメータの変更（p.10-54）— 必要に応じてこの手順を実行します。
13. NTP-G88 ユーザの修正とセキュリティの変更（p.10-56）— セキュリティ レベルやセキュリティ ポリシーなどのユーザ設定を変更したりユーザを削除したりする場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
14. NTP-G131 DWDM ノードからハイブリッド ノードへの変換（p.10-71）— DWDM ノードをハイブリッド ノードに変換する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
15. NTP-G89 SNMP 設定の変更（p.10-75）— 必要に応じてこの手順を実行します。

NTP-G76 CTC を使用した光スパン損失の確認

目的	この手順では、Cisco Transport Controller（CTC）を使用して 2 つの DWDM ノード間のスパン損失を確認します。この手順は、ノードまたはネットワークの変更が発生したあとに実行します。ノード間のスパン損失が変更されていないことを確認する必要があります。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」のすべての手順
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） CTC を使用してスパン損失を確認すると、Optical Time Domain Reflectometer（OTDR; 光時間領域反射測定法）を使用する場合よりもスパン損失を速く測定できます。また、ファイバを取り外す必要もありません。ただし、OTDR を使用した場合よりも分解能の精度は低くなります。

ステップ 1　「DLP-G46　CTC　へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > Comm Channels > OSC** タブをクリックします。2 つの OSC 終端がプロビジョニングされており、サービス状態が In-Service and Normal（IS-NR; インサービスで正常）（ANSI）または、Unlocked-enabled（ETSI）になっていることを確認します。

ステップ 3　**Maintenance > DWDM > WDM Span Check** タブをクリックします。

ステップ 4　**Retrieve Span Loss Values** をクリックして、最新のスパン損失データを検索します。

ステップ 5　次の情報を表示します。

- Side — スパン損失値を適用する側（イーストまたはウェスト）を示します。
- Min Expected Span Loss（dBm）— スパン損失の予測最小値（dBm）を示します。最小値を変更するには、フィールドに新しい値を入力します。
- Meas Span Loss（dBm）— スパン損失の測定値（dBm）を示します。
- Max Expected Span Loss（dBm）— スパン損失の予測最大値（dBm）を示します。最大値を変更するには、フィールドに新しい値を入力します。

（注） スパン損失の予測最小値と予測最大値は Cisco MetroPlanner で計算され、「NTP-G143 Cisco MetroPlanner NE Update コンフィギュレーション ファイルのインポート」（p.3-44）の作業を実行するとノードにインポートされます。

- Resolution（dBm）— スパン損失を測定する際の分解能（dBm）を示します。
  - +/– 1.5 dB（スパン損失の測定値が 0 ～ 25 dB の場合）
  - +/– 2.5 dB（スパン損失の測定値が 25 ～ 38 dB の場合）

ステップ 6　スパン損失の測定値がスパン損失の予測最小値と予測最大値の間にない場合は、お客様のサイトのプランナーに連絡して指示を受けてください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G77 自動電力制御の管理

目的	この手順では、DWDM APC を管理します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	次の章のすべての手順 第 3 章「ノードの起動」 第 6 章「ネットワークの起動」
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　「DLP-G46　CTC　へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　必要に応じて、次の作業を行います。

- DLP-G157 自動電力制御のディセーブル化（p.10-4）
- DLP-G158 自動電力制御のイネーブル化（p.10-5）
- DLP-G159 自動電力制御情報のリフレッシュ（p.10-6）

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G157 自動電力制御のディセーブル化

目的	この作業では、DWDM APC をディセーブルにします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

注意　APC をディセーブルにするのは、特定のトラブルシューティングやノードのプロビジョニング タスクを実行する場合のみです。作業を完了した場合は必ず APC をイネーブルにします。APC をディセーブルのままにしておくと、トラフィック損失が発生する可能性があります。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Maintenance > DWDM > APC** タブをクリックします。

ステップ 2　**Disable APC** をクリックします。

ステップ 3　確認用ダイアログボックスで、**Yes** をクリックします。

ステップ 4　Status 領域で、Check APC State ステータスが Disable に変化していることを確認します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G158 自動電力制御のイネーブル化

目的	この作業では、DWDM APC をイネーブルにします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

注意　APC をディセーブルにするのは、特定のトラブルシューティングやノードのプロビジョニング タスクを実行する場合のみです。作業を完了した場合は必ず APC をイネーブルにします。APC をディセーブルのままにしておくと、トラフィック損失が発生する可能性があります。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Maintenance > DWDM > APC** タブをクリックします。

ステップ 2　**Enable APC** をクリックします。

ステップ 3　確認用ダイアログボックスで、**Yes** をクリックします。

ステップ 4　Status 領域で、Check APC State ステータスが Enable に変化していることを確認します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G159 自動電力制御情報のリフレッシュ

目的	この作業では、DWDM APC 情報をリフレッシュします。
ツール / 機器	Cisco MetroPlanner が作成するノード プロビジョニング プランが必要です。
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Maintenance > DWDM > APC** タブをクリックします。

ステップ 2　**Refresh** をクリックします。

ステップ 3　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G78 ROADM ノード電力イコライゼーションの表示

目的	この手順では、ROADM ノード電力イコライゼーションのレベルを表示します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　「DLP-G46　CTC　へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Maintenance > DWDM > ROADM Power Monitoring** タブをクリックします。

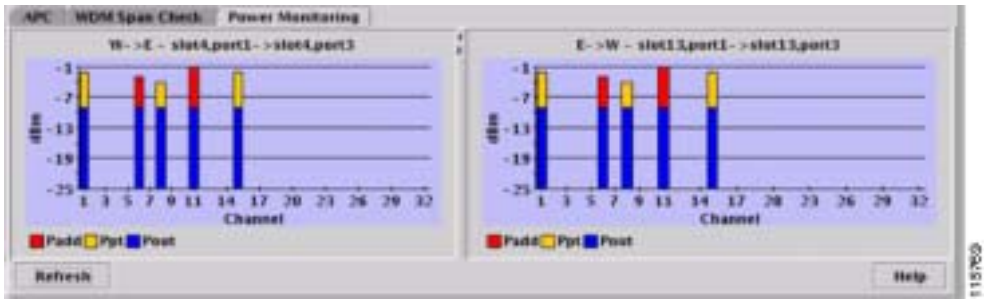
ステップ 3　Power Monitoring タブで、イーストからウェスト方向（E > W）とウェストからイースト方向（W > E）の電力情報を表示します。

- Padd — 電力を追加します。この電力レベルはレッドのバーで表示されます。
- Ppt — 電力をパススルーします。この電力レベルはイエローのバーで表示されます。
- Pout — 電力を出力します。この電力レベルはブルーのバーで表示されます。32WSS 出力（COM_TX）ポートにおけるチャネル（波長）ごとの電力が表示されます。

（注）　32WSS および 32WSS-L カードは、出力電力のわずかな違いを処理できるように設計されています。出力電力は、すべての波長に対して完全に同一である必要はありません。

図 10-1 に、出力が等価な ROADM ノードの例を示します。

図 10-1　ROADM の電力イコライゼーションの例



ステップ 4　必要に応じて、**Refresh** をクリックして表示内容を更新します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G80 ノード管理情報の変更

目的	この手順では、ノード名、日付、時刻、連絡先情報、ログイン時の法的免責事項の説明を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G24 名前、日付、時刻、連絡先情報の設定（p.3-12）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　「DLP-G46　CTC　へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

ステップ 3　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **General** タブをクリックします。

ステップ 4　必要に応じて、「DLP-G160 ノード名、日付、時刻、および連絡先情報の変更」（p.10-8）の作業を行います。

ステップ 5　必要に応じて、「DLP-G161 ログイン時の法的免責事項説明の変更」（p.10-9）の作業を行います。

ステップ 6　変更内容を確認したら、「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G160 ノード名、日付、時刻、および連絡先情報の変更

目的	この作業では、ノード名、日付、時刻、連絡先情報などの基本情報を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　日付、時刻、時間帯を変更すると、ノードのパフォーマンス モニタリング カウンタがディセーブルになることがあります。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **General** タブをクリックします。

ステップ 2　次のいずれかを変更します。

- General：Node Name
- General：Contact
- Location：Latitude
- Location：Longitude
- Location：Description

（注）　ネットワーク マップの経度または緯度の変更を確認するには、ネットワーク ビューに進み、特定のノードを右クリックして、**Reset Node Position** をクリックします。

- Time：Use NTP/SNTP Server
- Time：NTP/SNTP Server IP Address（Use NTP/SNTP Server がオンの場合）
- Time：Date（M/D/Y）
- Time：Time（H:M:S）
- Time：Time Zone
- Time：Use Daylight Saving Time
- AIS-V Insertion On STS-1 Signal Degrade - Path：Insert AIS-V on STS-1 SD-P
- AIS-V Insertion On STS-1 Signal Degrade - Path：SD-P BER

フィールドの詳細については、「NTP-G24 名前、日付、時刻、連絡先情報の設定」（p.3-12）を参照してください。

ステップ 3　**Apply** をクリックします。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G161 ログイン時の法的免責事項説明の変更

目的	この作業では、CTC ログイン ダイアログボックスに表示される法的免責事項説明を変更して、ユーザがネットワークにログインする際にカスタマー独自の情報を表示するようにします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > Security > Legal Disclaimer > HTML** タブをクリックします。

ステップ 2　現状の文章はデフォルトです。独自の免責事項を説明する文章ではありません。この文章は、お客様の会社の方針に合わせて変更できます。必要に応じて、表 10-1 の HTML コマンドを使用してテキストの書式を整えます。

表 10-1　法的免責事項説明の HTML コマンド

コマンド	説明
	太字フォントの開始
	太字フォントの終了
	ウィンドウの中央に表示
	中央への表示を終了
<font=*n*>（ *n* はフォントのサイズ）	フォント サイズの変更
	フォント サイズ コマンドの終了
<p>	改行
<sub>	下付き文字の開始
</sub>	下付き文字の終了
<sup>	上付き文字の開始
</sup>	上付き文字の終了
<u>	下線の開始
</u>	下線の終了

ステップ 3　変更した文章とその書式を確認するには、**Preview** サブタブをクリックします。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G134 OSI プロビジョニングの変更

目的	この手順では、OSI ルーティング モード、TARP、ルータ、サブネット、IP-over-CLNS トンネルなど、ONS 15454 OSI パラメータを変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G132 OSI のプロビジョニング（p.3-31）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） OSI の ONS 15454 実装に関する詳細は、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」の章を参照してください。

ステップ 1　「DLP-G46　CTC　へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

ステップ 3　必要に応じて次の作業を行います。

- DLP-G284 TARP オペレーティング パラメータの変更（p.10-12）
- DLP-G285 静的な TID to NSAP エントリの TDC への追加（p.3-36）
- DLP-G286 TARP Data Cache からの静的な TID to NSAP エントリの削除（p.10-14）
- DLP-G287 TARP MAT エントリの追加（p.10-15）
- DLP-G292 TARP MAT エントリの削除（p.10-15）
- DLP-G293 OSI ルーティング モードの変更（p.10-16）
- DLP-G294 OSI ルータ設定の編集（p.10-17）
- DLP-G295 OSI サブネットワーク ポイント オブ アタッチメントの編集（p.10-18）
- DLP-G296 IP-over-CLNS トンネルの編集（p.10-19）
- DLP-G297 IP-over-CLNS トンネルの削除（p.10-20）

ステップ 4　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G284 TARP オペレーティング パラメータの変更

目的	この作業では、TARP Protocol Data Unit（PDU; プロトコル データ ユニット）伝播、タイマー、Loop Detection Buffer（LDB）など、TARP オペレーティング パラメータを変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **OSI** > **TARP** > **Config** タブをクリックします。

ステップ 2　必要に応じて、次のパラメータのプロビジョニングを行います。

- TARP PDUs L1 Propagation — オンになっている場合（デフォルト）、ノードに受信される（LDB に除外されていない）TARP Type 1 PDU が、Level 1 OSI エリア内の他の NE に伝播されます（Type 1 PDU は、Level 1 のルーティング エリア内で Target Identifier［TID; ターゲット ID］に一致するプロトコル アドレスを要求します）。NE が Type 1 PDU のターゲットであり、PDU が PDU を受信した NE に伝播されていない場合、伝播は発生しません。

  （注） TARP PDUs L1 Propagation パラメータは、Node Routing Area（Provisioning > OSI > Main Setup タブをクリック）が ES に設定されている場合は使用できません。

- TARP PDUs L2 Propagation — オンになっている場合（デフォルト）、ノードに受信される（LDB に除外されていない）TARP Type 2 PDU が Level 2 OSI エリア内の他の NE に伝播されます（Type 2 PDU は、Level 2 のルーティング エリア内で TID に一致するプロトコル アドレスを要求します）。NE が Type 2 PDU のターゲットであり、PDU が PDU を受信した NE に伝播されていない場合、伝播は発生しません。

  （注） TARP PDUs L2 Propagation パラメータは、Node Routing Area が IS Level1/Level 2 にプロビジョニングされている場合のみ使用できます。

- TARP PDUs Origination — オンになっている場合（デフォルト）、次の機能を含め、ノードは TARP の機能をすべて実行します。
  - TID to Network Service Access Point（NSAP）への解決要求（TARP Type 1 と Type 2 PDU に準拠）
  - NSAP to TID 要求（Type 5 PDU に準拠）
  - TARP アドレス変更（Type 4 PDU に準拠）

  （注） TARP Echo および NSAP to TID はサポートされていません。

- TARP Data Cache ― オンになっている場合（デフォルト）、ノードは TARP Data Cache（TDC）を維持します。TDC は、ノードで受信した TARP Type 3 PDU から作成され、さらに TARP Type 4 PDU（TID to NSAP 更新または修正）によって変更される TID to NSAP のペアのデータベースです。TARP 3 PDU は Type 1 と Type 2 PDU に応答します。また、TDC には TARP > Static TDC タブで入力した静的なエントリを含めることができます。

（注） このパラメータは、TARP PDU Origination パラメータがイネーブルな場合にのみ使用されます。

- L2 TARP Data Cache ― オンになっている場合（デフォルト）、ノードが他の NE に要求を伝播する前に Type 2 要求に応じた NE の TID と NSAP が TDC に追加されます。

（注） L2 TARP Data Cache パラメータは、他の IS Level 1/Level 2 ノードに接続する IS Level 1/Level 2 ノード向けに設計されています。IS Level 1 ノードのパラメータをイネーブルにすることは推奨されていません。

- LDB ― オンになっている場合（デフォルト）、TARP ループ検出バッファがイネーブルになります。LDB は、TARP PDU が同一のサブネットで何度も送信されることを防ぎます。

（注） LDB パラメータは、Node Routing Mode が ES にプロビジョニングされている場合、または TARP PDUs L1 Propagation パラメータがイネーブルになっていない場合は使用されません。

- LAN TARP Storm Suppression ― オンになっている場合（デフォルト）、TARP ストーム抑制がイネーブルになります。この機能は、冗長 TARP PDU が LAN ネットワークに不必要に伝播されることを防ぎます。
- Send Type 4 PDU on Startup ― オンになっている場合、ONS 15454 の初回の起動中は TARP Type 4 PDU が送信されます。Type 4 PDU は、TID または NSAP が NE で変更されたことを示します（デフォルトではイネーブルに設定されていません）。
- Type 4 PDU Delay ― Send Type 4 PDU on Startup がイネーブルの場合、Type 4 PDU の生成前に経過する総時間を設定します。デフォルトは 60 秒です。範囲は 0 ～ 255 秒です。

（注） Send Type 4 PDU on Startup および Type 4 PDU Delay パラメータは、TARP PDUs Origination パラメータがイネーブルでない場合は使用できません。

- LDB Entry ― TARP の LDB タイマーを設定します。LDB バッファ時間は、TARP のシーケンス番号（tar-seq）がゼロ（0）の各 LDB エントリに割り当てられます。デフォルトは 5 分です。範囲は 1 ～ 10 分です。
- LDB Flush ― LDB のフラッシュ頻度を設定します。デフォルトは 5 分です。範囲は 0 ～ 1440 分です。
- T1 ― Type 1 PDU への応答を待機する時間を設定します。Type 1 PDU は OSI Level 1 エリア内の特定の NE TID を探します。デフォルトは 15 秒です。範囲は 0 ～ 3600 秒です。
- T2 ― Type 2 PDU への応答を待機する時間を設定します。TARP Type 2 PDU は OSI Level 1 および Level 2 エリア内の特定の NE TID 値を探します。デフォルトは 25 秒です。範囲は 0 ～ 3600 秒です。

- T3 ― アドレス解決要求を待機する時間を設定します。デフォルトは 40 秒です。範囲は 0 ～ 3600 秒です。
- T4 ― エラーからの復旧を待機する時間を設定します。このタイマーは、要求された NE TID が検出できずに T2 タイマーが切れたあとに開始されます。デフォルトは 20 秒です。範囲は 0 ～ 3600 秒です。

（注） T1、T2、T4 タイマーは、TARP PDUs Origination がイネーブルでない場合は使用できません。

ステップ 3　**Apply** をクリックします。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G286 TARP Data Cache からの静的な TID to NSAP エントリの削除

目的	この作業では、TDC から静的な TID to NSAP エントリを削除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > OSI > TARP > Static TDC** タブをクリックします。

ステップ 2　削除する静的なエントリをクリックします。

ステップ 3　**Delete Static Entry** をクリックします。

ステップ 4　Delete TDC Entry ダイアログボックスで、**Yes** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G287 TARP MAT エントリの追加

目的	この作業では、TARP Manual Adjacency Table（MAT）にエントリを追加します。エントリは、ONS 15454 が TARP 機能を搭載していないルータや非 SONET NE を介して通信する必要がある場合に追加します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **OSI** > **TARP** > **MAT** タブをクリックします。

ステップ 2　**Add** をクリックします。

ステップ 3　Add TARP Manual Adjacency Table Entry ダイアログボックスで次の情報を入力します。

- Level — 送信する TARP Type Code を設定します。
  - **Level 1** — 隣接関係が現行のノードと同一のエリア内にあることを示します。エントリは Type 1 PDU を生成します。
  - **Level 2** — 隣接関係が現行のノードとは異なるエリアにあることを示します。エントリは Type 2 PDU を生成します。
- NSAP — NSAP フィールドに OSI NSAP アドレスを入力するか、または **Use Mask** をクリックし、Masked NSAP Entry ダイアログボックスにアドレスを入力します。

ステップ 4　**OK** をクリックして Masked NSAP Entry ダイアログボックスを終了し、さらに必要であれば **OK** をクリックして Add Static Entry ダイアログボックスも終了します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G292 TARP MAT エントリの削除

目的	この作業では、TARP MAT からエントリを削除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　TARP の Manual Adjacency がノード グループへの唯一の通信手段の場合、隣接テーブルのエントリが削除されると目視で確認できません。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **OSI** > **TARP** > **MAT** タブをクリックします。

ステップ 2　削除する MAT エントリをクリックします。

ステップ 3　**Remove** をクリックします。

ステップ 4　Delete TDC Entry ダイアログボックスで、**OK** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G293 OSI ルーティング モードの変更

目的	この作業では、OSI ルーティング モードを変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　ネットワークでのノードの役割を確認してからこの手順を実行してください。ルーティング モードは ES、IS レベル 1、または IS レベル 1/ レベル 2 のいずれかです。この判断については慎重に行ってください。OSI プロビジョニングの詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」の章を参照してください。

注意　Link State PDU（LSP）バッファはネットワーク内のすべての NE で同一にする必要があります。同じでない場合、目視で確認できないことがあります。OSI 内のすべての NE のバッファ サイズを同じにするまで、LSP バッファを変更しないでください。

注意　LSP バッファ サイズは OSI エリア内の LAP-D の Maximum Transmission Unit（MTU; 最大伝送ユニット）サイズより大きくできません。

ステップ 1　次の点を確認します。

- NE 上のすべての L1/L2 の仮想ルータが同じエリアに存在すること。これにより、隣接するすべての仮想ルータが最低 1 つの共通エリア アドレスを持つことになります。
- OSI L1/L2 to ES ルーティング モードを変更する場合、1 つの L1/L2 の仮想ルータと 1 つのサブネットのみ設定できます。
- OSI L1 to ES ルーティング モードを変更する場合、1 つの L1 の仮想ルータと 1 つのサブネットのみ設定できます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **OSI** > **Main Setup** タブをクリックします。

ステップ 3　次のいずれかのノード ルーティング モードを選択します。

- **End System** — ONS 15454 は OSI IS 機能を実行します。OSI エリア内の IS ノードおよび ES ノードと通信します。OSI エリア外の IS ノードおよび ES ノードとの通信は、IS L1/L2 ノードに依存します。
- **Intermediate System Level 1** — ONS 15454 は IS 機能を実行します。OSI エリア内の IS ノードおよび ES ノードと通信します。自身のエリアに存在する IS L1/L2 ノードを経由する場合を除き、他の OSI エリアに存在する IS ノードとは通信しません。
- **Intermediate System Level 1/Level 2** — ONS 15454 は IS 機能を実行します。OSI エリア内の IS ノードおよび ES ノードと通信します。また、他の OSI エリア内の IS L1/L2 ノードと通信します。このオプションを選択する前に、次の内容を確認してください。
  - ノードが、異なる OSI エリアの他の IS Level 1/Level 2 ノードに接続されていること。
  - ノードが、IS L1/L2 としてプロビジョニングされているエリア内のすべてのノードに接続されていること。

（注）　ルーティング モードの変更は慎重に行ってください。OSI ES と IS、および ES-IS と IS-IS プロトコルの詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」の章を参照してください。

ステップ 4　LSP のバッファ サイズを変更することは推奨していませんが、次のフィールドでバッファを調整できます。

- L1 LSP Buffer Size — Level 1 のリンク ステート PDU バッファ サイズを調整します。
- L2 LSP Buffer Size — Level 2 のリンク ステート PDU バッファ サイズを調整します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G294 OSI ルータ設定の編集

目的	この作業では、OSI ルータのイネーブル化 / ディセーブル化、プライマリ エリア アドレスの編集、追加のエリア アドレスの作成 / 編集など、OSI ルータの設定を編集します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　**Provisioning** > **OSI** > **Routers** > **Setup** タブをクリックします。

ステップ 2　プロビジョニングするルータを選択し、**Edit** をクリックします。

ステップ 3　OSI Router Editor ダイアログボックスで、次の作業を行います。

a. Enabled チェック ボックスをオンまたはオフにして、ルータをイネーブルまたはディセーブルにします。

(注) Router 1 は Router 2、Router 3 よりも先にイネーブルにする必要があります。

b. 必要であれば、有効なルータのプライマリ エリア アドレスを編集します。アドレスには 8 ～ 24 文字の英数字を使用できます。

c. プライマリ エリアに対してエリア アドレスを追加または編集する場合は、Multiple Area Addresses 領域の下に、そのアドレスを入力します。エリア アドレスには、2 ～ 26 桁の数字（0 ～ 9）を使用できます。**Add** をクリックします。

d. **OK** をクリックします。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G295 OSI サブネットワーク ポイント オブ アタッチメントの編集

目的	この作業では、OSI サブネットワーク ポイント オブ アタッチメントのパラメータの表示と編集を行います。このパラメータは、Section Data Communications Channel（SDCC）（ANSI）または Regeneration Section（RS-DCC）（ETSI）、Line Data Communications Channel（LDCC）（ANSI）または Multiplex Section（MS-DCC）（ETSI）、Generic Communications Channel（GCC; 汎用通信チャネル）、または Optical Service Channel（OSC; 光サービス チャネル）を作成するとき、または LAN のサブネットをイネーブル化するときに、最初にプロビジョニングされます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　サブネットのルータがイネーブル化されていない場合は、「DLP-G294 OSI ルータ設定の編集」（p.10-17）を実行してイネーブルにします。イネーブル化されている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **OSI** > **Routers** > **Subnet** タブをクリックします。

ステップ 3　編集するサブネットを選択し、**Edit** をクリックします。

ステップ 4　Edit <subnet type> Subnet <slot/port> ダイアログボックスで、次のフィールドを編集します。

- ESH ― End System Hello（ESH）PDU の伝播頻度。ES NE は ESH を送信して、他の ES および IS にサービスする NSAP を通知します。デフォルトは 10 秒です。範囲は 10 ～ 1000 秒です。

- ISH — Intermediate System Hello（ISH）PDU の伝播頻度。IS NE は ISH を他の ES および IS に送信して、サービスする NE を通知します。デフォルトは 10 秒です。範囲は 10 ～ 1000 秒です。
- IIH — Intermediate System to Intermediate System Hello（IIH）PDU の伝播頻度。IS-IS Hello PDU は IS 間の隣接関係を確立、維持します。デフォルトは 3 秒です。範囲は 1 ～ 600 秒です。

（注） IS-IS Cost および DIS Priority パラメータは、サブネットの作成時またはイネーブル化時にプロビジョニングされます。サブネットを作成したあとは、パラメータを変更することはできません。DIS Priority および IS-IS Cost パラメータを変更する場合、サブネットをいったん削除してから再度新規に作成する必要があります。

ステップ 5　**OK** をクリックします。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G296 IP-over-CLNS トンネルの編集

目的	この作業では、IP-over-CLNS トンネルのパラメータを編集します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G291 IP-over-CLNS トンネルの作成（p.3-40） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意 IP アドレス、NSAP アドレス、または IP-over-CLNS トンネルを変更すると、NE の可視性や NE の分離性が失われることがあります。変更内容をネットワーク管理者に確認するまで、ネットワークアドレスを変更しないでください。

ステップ 1　**Provisioning** > **OSI** > **Tunnels** タブをクリックします。

ステップ 2　**Edit** をクリックします。

ステップ 3　Edit Create IP Over OSI Tunnel ダイアログボックスで、次のフィールドを編集します。

- Tunnel Type — 次のトンネル タイプを編集します。
  - **Cisco** — シスコ独自の IP トンネルを作成します。Cisco IP トンネルは、CLNS ヘッダーを IP パケットに追加します。
  - **GRE** — Generic Routing Encapsulation（GRE; 総称ルーティング カプセル化）を作成します。GRE トンネルは、CLNS ヘッダーと GRE ヘッダーを IP パケットに追加します。

  シスコ独自のトンネルは、GRE ヘッダーを個々の IP パケットに追加しないので、GRE トンネルよりわずかに効率がよくなっています。これらの 2 つのトンネル タイプには互換性がありません。多くのシスコ製のルータでは、Cisco IP トンネルがサポートされています（GRE と Cisco IP トンネルを両方サポートしているルータは少数です）。通常、2 台のシスコ製ルータ間またはシスコ製ルータと ONS ノード間にトンネルを作成する場合は、Cisco IP トンネルを作成します。

注意　選択した IP-over-CLNS トンネル タイプが、トンネルの反対側にある機器によってサポートされているかどうか、常に確認してください。

- IP Address — IP-over-CLNS トンネルの宛先 IP アドレスを入力します。
- IP Mask — IP-over-CLNS の宛先 IP アドレス サブネット マスクを入力します。
- OSPF Metric — IP-over-CLNS トンネルを介してパケットを送信する Open Shortest Path First（OSPF）メトリックを入力します。OSPF メトリック（コスト）は OSPF ルートで使用され、最短パスを算出します。デフォルト値は 110 です。通常、複数のトンネル ルートを作成して、ルーティングの優先順位を決めるために異なるメトリックを割り当てる必要がないかぎりは、この値を変更することはありません。
- NSAP Address — 宛先 NE または OSI ルータの NSAP アドレスを入力します。

ステップ 4　**OK** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G297 IP-over-CLNS トンネルの削除

目的	この作業では、IP-over-CLNS トンネルを削除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　IP-over-CLNS トンネルを削除すると、ノードの可視性やノードの分離性が失われることがあります。ノードの分離が発生した場合、接続の復旧にオンサイトによるプロビジョニングが必要になる可能性があります。トンネルを削除する場合は、常にネットワーク管理者に確認をとってください。

ステップ 1　**Provisioning** > **OSI** > **Tunnels** タブをクリックします。

ステップ 2　削除する IP-over-CLNS トンネルを選択します。

ステップ 3　**Delete** をクリックします。

ステップ 4　**OK** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G81 CTC ネットワーク アクセスの変更

目的	この手順では、IP 設定、スタティック ルート、OSPF オプション、プロキシ トンネル、ファイアウォール トンネルなどのネットワーク情報を変更または削除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G26 CTC ネットワーク アクセスの設定（p.3-15）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） 追加的な ONS 15454 ネットワーキング情報（IP アドレス指定の例、デュアル IP アドレス指定［セキュア モード］情報、スタティック ルート シナリオ、OSPF プロトコル情報、および Routing Information Protocol [RIP] オプションなど）は、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」の章に記載されています。

ステップ 1　「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

ステップ 3　必要に応じて次の作業を行います。

- DLP-G162 IP 設定の変更（p.10-22）
- DLP-G265 ノード セキュリティのロック（p.10-23）
- DLP-G266 セキュリティ モードにおけるバックプレーン ポート IP 設定の変更（p.10-24）
- DLP-G267 ノード セキュリティ モードのディセーブル化（p.10-25）
- DLP-G163 スタティック ルートの修正（p.10-26）
- DLP-G164 スタティック ルートの削除（p.10-27）
- DLP-G165 OSPF のディセーブル化（p.10-28）
- DLP-G59 OSPF プロトコルの設定または変更（p.3-24）
- DLP-G167 ファイアウォール トンネルの削除（p.10-28）

ステップ 4　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G162 IP 設定の変更

目的	この作業では、IP アドレス、サブネット マスク、デフォルト ルータ、Dynamic Host Configuration Protocol（DHCP）アクセス、ファイアウォール Internet Inter-Object Request Broker Protocol（IIOP）リスナー ポート、LCD IP 表示、プロキシ サーバ設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29） DLP-G56 IP 設定のプロビジョニング（p.3-16）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

注意　ノードの IP アドレスやサブネット マスク、あるいは IIOP リスナー ポートを変更すると、TCC2/TCC2P カードは再起動されます。Spanning Tree Protocol（STP; スパニング ツリー プロトコル）を使用しているイーサネット回線が、ノードに取り付けた E シリーズ イーサネット カード上で発信または終端する場合、回線トラフィックはスパンニング ツリーが再コンバージする間の数分間中断されます。他の回線は TCC2/TCC2P の再起動による影響を受けません。

（注）　ノードが TCC2P カードを含み、デフォルト（リピータ）モードにある場合、そのノードの IP アドレスは TCC2P フロントアクセス TCP/IP（LAN）ポートとバックプレーン LAN ポートを参照します。ノードがセキュア モードにある場合、この作業ではフロントアクセス ポートの IP アドレスのみが変更されます。ノードがセキュア モードにあり、ロックされている場合は、シスコのテクニカル サポートがロックを解除しないかぎり、IP アドレスを変更することはできません。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Network** > **General** タブをクリックします。

ステップ 2　次のいずれかを必要に応じて変更します。

- IP Address
- Net/Subnet Mask Length
- Default Router
- LCD Setting
- Suppress CTC IP Display
- Forward DHCP Requests To

ゲートウェイ設定

- ポートで SOCKS プロキシをイネーブルにします。イネーブル化する場合、次のいずれかです。
  - 外部ネットワーク要素
  - ゲートウェイ ネットワーク要素
  - SOCK プロキシのみ

フィールドの詳細については、「DLP-G56 IP 設定のプロビジョニング」（p.3-16）を参照してください。

ステップ 3　**Apply** をクリックします。

ノードの再起動を伴うネットワーク フィールド（IP アドレスやサブネット マスクなど）の変更を行った場合、Change Network Configuration 確認用ダイアログボックスが表示されます。ゲートウェイ設定を変更すると、変更したゲートウェイ フィールドに関する確認が表示されます。

ステップ 4　確認用ダイアログボックスが表示されたら、**Yes** をクリックします。

IP アドレス、サブネット マスク長を変更すると、両方の ONS 15454 TCC2/TCC2P カードが 1 つずつ再起動します。TCC2/TCC2P カードの再起動時は、ノードへの接続が一時的に中断しますが、トラフィックには影響しません。

ステップ 5　Provisioning > Network > General タブに変更内容が表示されていることを確認します。表示されていない場合は、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G265 ノード セキュリティのロック

目的	この作業では、ONS 15454 セキュリティ モードをロックします。セキュリティ モードがロックされている場合、ノードに対して IP アドレスを 2 つプロビジョニングする必要があります。1 つは TCC2P LAN（TCP/IP）ポートにプロビジョニングし、もう 1 つはバックプレーン LAN ポートにプロビジョニングします。
ツール / 機器	TCC2P カードを取り付ける必要があります。
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29） DLP-G264 ノード セキュリティ モードのイネーブル化（p.3-21）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

注意　ノードがロックされていると、いかなるユーザや操作によってもロックを解除することはできません。ロックを変更できるのは、シスコのテクニカル サポートだけです。ノードのデータベースが削除され、ロックされていない別のデータベースがロードされても、ノードはロックされたままです。デュアル IP アドレスを含むセキュア設定を備えたノードをそのまま維持する場合は、作業を進めないでください。

（注）　この作業でオプションを利用できるのは、TCC2P カードが搭載されているときだけです。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > Security > Data Comm** タブをクリックします。

ステップ 2　**Lock** をクリックします。

ステップ 3　Confirm Lock Secure Mode ダイアログボックスで、**Yes** をクリックします。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G266 セキュリティ モードにおけるバックプレーン ポート IP 設定の変更

目的	この作業では、セキュリティ モードがイネーブルのときに、ONS 15454 パックプレーン IP アドレス、サブネット マスク、およびデフォルト ルータを修正します。また、CTC と ONS 15454 LCD のパックプレーン IP アドレスの表示設定も修正します。
ツール / 機器	TCC2P カードを取り付ける必要があります。
事前準備手順	NTP-G103 データベースのバックアップ（p.13-3） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29） DLP-G264 ノード セキュリティ モードのイネーブル化（p.3-21）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

注意　ONS 15454 ネットワークと互換性のない IP アドレスをプロビジョニングすると、サービスに影響を与える場合があります。

注意　この作業は、ロックされているセキュア モードの NE で実行することはできません。

（注）　この作業でオプションを利用できるのは、TCC2P カードが搭載されているときだけです。

ステップ 1　**Provisioning** > **Security**> **Data Comm** タブをクリックします。

ステップ 2　必要に応じて次のフィールドを変更します。

- IP Address
- Subnet Mask
- Default Router
- LCD IP Setting — 次のいずれかを選択します。
  - **Allow Configuration** — LCD にバックプレーン IP アドレスが表示されます。IP アドレスは LCD のボタンで変更できます。
  - **Display only** — LCD にバックプレーン IP アドレスが表示されます。IP アドレスは LCD のボタンでは変更できません。
  - **Suppress Display** — LCD に IP アドレスが表示されなくなります。

- Suppress CTC IP Address — オンにすると、Data Comm サブタブ、CTC ノード ビューまたはマルチシェルフ ビュー情報領域、その他の場所に IP アドレスが表示されなくなります。

ステップ 3　**Apply** をクリックします。

IP アドレス、サブネット マスク、デフォルト ルータを変更すると、ノードが再起動します。再起動には 5 ～ 10 分かかります。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G267 ノード セキュリティ モードのディセーブル化

目的	この作業では、ONS 15454 セキュリティ モードをディセーブルにして、バックプレーン LAN ポートと TCC2P LAN ポートにプロビジョニングできる IP アドレスを 1 つにします。
ツール / 機器	TCC2P カードを取り付ける必要があります。
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29） DLP-G264 ノード セキュリティ モードのイネーブル化（p.3-21）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） この作業を実行すると、ノードが再起動され、CTC コンピュータとノードの接続が一時的に切断されます。

（注） NE をセキュア モードからデフォルト（リピータ）モードに変更した場合は、バックプレーン IP アドレスがノードの IP アドレスになります。

（注） この作業は、NE のセキュリティ モード設定がロックされているときは実行できません。セキュア モードがロックされている場合は、シスコのテクニカル サポートに連絡してノード設定を変更する必要があります。

（注） この作業でオプションを利用できるのは、TCC2P カードが搭載されているときだけです。

ステップ 1　**Provisioning** > **Security**> **Data Comm** タブをクリックします。

ステップ 2　**Change Mode** をクリックします。

ステップ 3　Change Secure Mode ウィザード ページの情報を確認し、**Next** をクリックします。

ステップ 4　Node IP Address ページで、ノードに割り当てるアドレスを選択します。

- **Backplane Ethernet Port** — ノード IP アドレスとしてバックプレーン IP アドレスを割り当てます。
- **TCC Ethernet Port** — ノード IP アドレスとして TCC2P ポート IP アドレスを割り当てます。
- **New IP Address** — 新しい IP アドレスを定義できます。このオプションを選択した場合は、新しい IP アドレス、サブネット マスク、デフォルト ルータの IP アドレスを入力します。

ステップ 5　**Next** をクリックします。

ステップ 6　SOCKS Proxy Server Settings ページで、次のいずれかを選択します。

- **External Network Element（ENE）** — これを選択すると、SOCKS プロキシはデフォルトでディセーブルとなり、CTC コンピュータは接続先の ONS 15454 にだけ表示されます。コンピュータはセキュア モードの Data Communication Channel（DCC; データ通信チャネル）接続ノードに対しては表示されません。ファイアウォールがイネーブルになり、ノードで DCC と LAN ポート間の IP トラフィックがルーティングされなくなります。
- **Gateway Network Element（GNE）** — これを選択すると、CTC コンピュータは他の DCC 接続ノードに表示され、SOCKS プロキシはイネーブルのままです。ただし、ノードで DCC と LAN ポート間の IP トラフィックがルーティングされなくなります。
- **Proxy-only** — これを選択すると、ONS 15454 は、ノードがプロキシとして機能するファイアウォール内の DCC 接続ノードのリストで CTC 要求に応答します。CTC コンピュータは他の DCC 接続ノードに表示されます。ノードで、DCC と LAN ポート間の IP トラフィックのルーティングは回避されません。

ステップ 7　**Finish** をクリックします。

30 ～ 40 秒以内に TCC2P カードが再起動します。CTC がネットワーク ビューに切り替わり、CTC Alerts ダイアログボックスが表示されます。ネットワーク ビューでは、ノードの表示がグレーに変わり、DISCONNECTED（接続解除）状態が表示されます。

ステップ 8　CTC Alerts ダイアログボックスで、**Close** をクリックします。再起動が終了するまで待機します（数分かかることがあります）。

ステップ 9　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G163 スタティック ルートの修正

目的	この作業では、ONS 15454 のスタティック ルートを修正します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29） DLP-G58 スタティック ルートの作成（p.3-23）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Network** タブをクリックします。

ステップ 2　**Static Routing** タブをクリックします。

ステップ 3　編集するスタティック ルートをクリックします。

ステップ 4　**Edit** をクリックします。

ステップ 5　Edit Selected Static Route ダイアログボックスで、次の情報を入力します。

- Mask
- Next Hop
- Cost

フィールドの詳細については、「DLP-G58 スタティック ルートの作成」（p.3-23）を参照してください。

ステップ 6　**OK** をクリックします。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G164 スタティック ルートの削除

目的	この作業では、ONS 15454 の既存のスタティック ルートを削除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29） DLP-G58 スタティック ルートの作成（p.3-23）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Network** > **Static Routing** タブをクリックします。

ステップ 2　削除するスタティック ルートをクリックします。

ステップ 3　**Delete** をクリックします。確認用ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 4　**Yes** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G165 OSPF のディセーブル化

目的	この作業では、15454 LAN の OSPF ルーティング プロトコルのプロセスをディセーブルにします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29） DLP-G59 OSPF プロトコルの設定または変更（p.3-24）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Network** > **OSPF** タブをクリックします。OSPF のサブタブにはいくつかのオプションがあります。

ステップ 2　LAN 領域の OSPF で、**OSPF active on LAN** チェックボックスをオフにします。

ステップ 3　**Apply** をクリックします。変更が表示されていることを確認します。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G167 ファイアウォール トンネルの削除

目的	この作業では、ファイアウォール トンネルを削除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　**Provisioning** > **Network** > **Firewall** サブタブをクリックします。

ステップ 2　削除するファイアウォール トンネルをクリックします。

ステップ 3　**Delete** をクリックします。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G82 CTC ネットワーク ビューのカスタマイズ

目的	この手順では、CTC ネットワーク ビューを修正します。各ノードをドメイン別にグループ化して整然と表示したり、ネットワーク ビューの背景色を変更したり、ネットワーク ビューの背景にカスタム イメージを使用したりできます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　「DLP-G46　CTC　へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　必要に応じて、次の作業を行います。

- DLP-G168 ネットワーク ビュー背景色の変更（p.10-29）
- DLP-G169 デフォルトのネットワーク ビュー背景マップの変更（p.10-30）
- DLP-G170 カスタム ネットワーク ビュー背景マップの適用（p.10-31）
- DLP-G171 ドメイン アイコンの作成（p.10-32）
- DLP-G172 ドメイン アイコンの管理（p.10-33）
- DLP-G173 ダイアログボックスの非表示オプションのイネーブル化（p.10-34）
- DLP-G174 TDM と DWDM ネットワーク ビューの切り替え（p.10-35）
- DLP-G330 ネットワーク ビューでのリンクの統合（p.10-35）

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G168 ネットワーク ビュー背景色の変更

目的	この作業では、ネットワーク ビューの背景色や、ドメイン ビューの背景色（ドメインを開いたときに表示される領域）を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

（注）　背景色を変更する場合、変更はコンピュータの CTC ユーザ プロファイルに保存されます。変更は、他の CTC ユーザには影響しません。

ステップ 1　CTC の View メニューから **Go to Network View** を選択します。

ステップ 2　ドメインの背景色を変更するには、そのドメインをダブルクリックします。その必要がない場合は、ステップ 3 に進みます。

ステップ 3　ネットワーク ビューまたはドメイン マップ 領域を右クリックして、ショートカット メニューから **Set Background Color** を選択します。

ステップ 4　Choose Color ダイアログボックスで、背景色を選択します。

ステップ 5　**OK** をクリックします。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G169 デフォルトのネットワーク ビュー背景マップの変更

目的	この作業では、CTC ネットワーク ビューのデフォルトのマップを変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注）　背景イメージを変更する場合、変更はコンピュータの CTC ユーザ プロファイルに保存されます。変更は、他の CTC ユーザには影響しません。

ステップ 1　Edit メニューから **Preferences** > **Map** を選択し、**Use Default Map** チェックボックスをオンにします。

ステップ 2　**Apply** をクリックします。

ステップ 3　**OK** をクリックします。米国のマップが表示されることを確認します。

ステップ 4　ネットワーク ビューで、マップ上の任意のノードをダブルクリックします。

ステップ 5　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Defaults** タブをクリックします。Defaults Selector フレームがデフォルトをロードするまで待ちます。これには数分かかる場合があります。

ステップ 6　Defaults Selector 領域で、**CTC** を選択し、次に **Network** を選択します（「network」を見つけるには、リストを下方にスクロールすることが必要な場合もあります）。

ステップ 7　**Default Value** フィールドをクリックし、ドロップダウン リストからデフォルトのマップを選択します。マップには、ドイツ、日本、オランダ、韓国、英国、および米国があります。

ステップ 8　**Apply** をクリックします。

ステップ 9　**OK** をクリックします。

ステップ 10　View メニューから **Go to Network View** を選択します。新しいマップが表示されることを確認します。

ステップ 11　ONS 15454 のアイコンが表示されない場合は、ネットワーク ビューを右クリックして、**Zoom Out** を選択します。ONS 15454 のすべてのアイコンが表示されるまで繰り返します（**Fit Graph to Window** を選択することもできます）。

ステップ 12　ノード アイコンの位置を変更するには、アイコンを 1 つずつマップ上の新しい場所にドラッグ アンド ドロップします。

ステップ 13　アイコンの表示倍率を変更するには、ネットワーク ビューを右クリックして、**Zoom In** を選択します。ONS 15454 のアイコンが希望する倍率で表示されるまで繰り返します。

ステップ 14　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G170 カスタム ネットワーク ビュー背景マップの適用

目的	この作業では、CTC ネットワーク ビューの背景イメージまたはマップを変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

（注）　ネットワーク　ビューの背景イメージは、ローカルまたはネットワークのドライブ上でアクセス可能な JPEG または GIF イメージに置き換えることができます。カスタム背景イメージを使用する場合、変更はコンピュータの CTC ユーザ プロファイルに保存されます。変更は、他の CTC ユーザには影響しません。

ステップ 1　Edit メニューから **Preferences > Map** を選択し、**Use Default Map** チェックボックスをオフにします。

ステップ 2　View メニューから **Go to Network View** を選択します。

ステップ 3　ネットワークまたはドメイン マップを右クリックして、**Set Background Image** を選択します。

ステップ 4　**Browse** をクリックします。背景に使用するグラフィック ファイルに移動します。

ステップ 5　ファイルを選択します。**Open** をクリックします。

ステップ 6　**Apply** をクリックして、次に **OK** をクリックします。

ステップ 7　ONS 15454 のアイコンが表示されない場合は、ネットワーク ビューを右クリックして、**Zoom Out** を選択します。ONS 15454 のすべてのアイコンが表示されるまでこのステップを繰り返します。

ステップ 8　ノード アイコンの位置を変更するには、アイコンを 1 つずつマップ上の新しい場所にドラッグ アンド ドロップします。

ステップ 9　アイコンの表示倍率を変更するには、ネットワーク ビューを右クリックして、**Zoom In** を選択します。ONS 15454 のアイコンが希望する倍率で表示されるまで繰り返します。

ステップ 10　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G171 ドメイン アイコンの作成

目的	この作業では、ドメインを作成します。ドメインとは、CTC ネットワーク ビューで ONS 15454 のアイコンをグループ化するアイコンです。デフォルトでは、ドメインはネットワークにログインするすべての CTC セッションで表示されます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注）　任意のセキュリティ レベルのユーザがローカル ドメイン（ホーム CTC セッションでのみ表示できるドメイン）を作成できるように、スーパーユーザは CTC.network.LocalDomainCreationAndViewing NE のデフォルト値を TRUE に変更できます。TRUE 値は、あらゆるユーザが自分の Preferences ファイル内にドメイン情報を保持でき、ドメインの変更によって他の CTC セッションが影響を受けないことを意味します（デフォルト値は FALSE です。これは、ドメイン情報がすべての CTC セッションに影響を与え、スーパーユーザのみがドメインを作成したり、ノードをドメインに追加したりできることを意味します）。NE のデフォルト値を変更するには、「NTP-G135 ネットワーク要素のデフォルト値の編集」（p.13-50）を参照してください。

ステップ 1　View メニューから **Go to Network View** を選択します。

ステップ 2　ネットワーク マップを右クリックして、ショートカット メニューから **Create New Domain** を選択します。

ステップ 3　ドメイン アイコンがマップに表示されている場合は、マップ名をクリックして、ドメイン名を入力します。

ステップ 4　**Enter** キーを押します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G172 ドメイン アイコンの管理

目的	この作業では、CTC ネットワーク ビューのドメイン アイコンの管理を行います。デフォルトでは、ドメインはネットワークにログインするすべての CTC セッションで表示されます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29） DLP-G171 ドメイン アイコンの作成（p.10-32）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） 任意のセキュリティ レベルのユーザがローカル ドメイン（ホーム CTC セッションでのみ表示できるドメイン）を作成できるように、スーパーユーザは CTC.network.LocalDomainCreationAndViewing NE のデフォルト値を TRUE に変更できます。TRUE 値は、あらゆるユーザが自分の Preferences ファイル内にドメイン情報を保持でき、ドメインの変更によって他の CTC セッションが影響を受けないことを意味します（デフォルト値は FALSE です。これは、ドメイン情報がすべての CTC セッションに影響を与え、スーパーユーザのみがドメインを作成したり、ノードをドメインに追加したりできることを意味します）。NE のデフォルト値を変更するには、「NTP-G135 ネットワーク要素のデフォルト値の編集」（p.13-50）を参照してください。

ステップ 1　View メニューから **Go to Network View** を選択します。

ステップ 2　表 10-2 の中から必要なドメインの操作を選び、各ステップを実行します。

表 10-2　ドメインの管理

ドメインの操作	ステップ
ドメインの移動	**Ctrl** キーを押しながら、ドメイン アイコンを別の場所にドラッグ アンド ドロップします。
ドメイン名の変更	ドメイン アイコンを右クリックして、ショートカット メニューから **Rename Domain** を選択します。ドメイン名のフィールドに別の名前を入力します。
ノードをドメインに追加	ノード アイコンをドメイン アイコンにドラッグ アンド ドロップします。
ノードをドメインからネットワーク マップに移動	ドメインを開き、ノードを右クリックします。**Move Node Back to Parent View** を選択します。
ドメインを開く	次のいずれかの手順を実行します。 • ドメイン アイコンをダブルクリックします。 • ドメインを右クリックし、**Open Domain** を選択します。
ネットワーク ビューに戻る	ドメイン ビューの領域を右クリックして、ショートカット メニューから **Go to Parent View** を選択します。

表 10-2　ドメインの管理（続き）

ドメインの操作	ステップ
ドメイン コンテンツのプレビュー	ドメイン アイコンを右クリックし、**Show Domain Overview** を選択します。ドメイン アイコンは、ドメイン内の各ノードを小さなプレビューで表示します。ドメインの概要表示をオフにするには、その表示を右クリックし、**Show Domain Overview** を選択します。
ドメインの削除	ドメイン アイコンを右クリックし、**Remove Domain** を選択します。ドメイン内のノードは、ネットワーク マップに戻されます。

ステップ 3　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G173 ダイアログボックスの非表示オプションのイネーブル化

目的	この作業では、ユーザがダイアログボックスを「表示しない」とした設定を以後のセッションでも確実にイネーブルになるようにしたり、その非表示オプションをディセーブルにしたりします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） ある操作（たとえば、回線の作成など）を実行する権限を持つユーザが、ダイアログボックスの [Do not show this message again] チェックボックスを選択すると、そのコマンドが以後のタスクで上書きされないかぎり、同一のコンピュータからそのネットワーク上で操作を実行する他のユーザに対しても、ダイアログボックスは表示されません（設定は、ノードのデータベースではなく、コンピュータに保存されます）。

ステップ 1　Edit メニューで、**Preferences** を選択します。

ステップ 2　Preferences ダイアログボックスで、**General** タブをクリックします。

Preferences Management 領域フィールドには、[Do not show this message again] がイネーブルになっているすべてのダイアログボックスが一覧表示されます。

ステップ 3　次のオプションのいずれかを選択するか、または表示する個々のダイアログボックスをオフにします。

- **Don't Show Any** — 非表示のチェックボックスをすべて非表示にします。
- **Show All** — 非表示チェックボックスの選択を無視して、すべてのダイアログボックスを表示します。

ステップ 4　**OK** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G174 TDM と DWDM ネットワーク ビューの切り替え

目的	この作業では、Time Division Multiplexing（TDM; 時分割多重）と DWDM ネットワーク ビューを切り替えます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

ステップ 1　View メニューから **Go to Network View** を選択します。

ステップ 2　ツールバー上の Network Scope ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。

- **All** — TDM と DWDM ノードの両方を表示します。
- **TDM** — トランスポンダ（TXP）およびマックスポンダ（MXP）カードを含む SONET または SDH カード付きの ONS 15454 ノードだけを表示します。
- **DWDM** — TXP および MXP カードを含む DWDM カード付きの ONS 15454 ノードだけを表示します。

ステップ 3　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G330 ネットワーク ビューでのリンクの統合

目的	この作業では、CTC のネットワーク ビューで DCC、GCC、Optical Transport Service（OTS; 光トランスポート サービス）、および Provisionable Patchcord（PPC; プロビジョニング可能パッチコード）リンクを統合します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	検索以上のレベル

（注）　CTC が再起動され、ローカルな統合が持続しない場合でも、グローバルな統合は持続します。

ステップ 1　View メニューから **Go to Network View** を選択します。CTC はデフォルトでリンク アイコンを表示します。

ステップ 2　必要に応じて、次の手順を実行します。

- リンク間で切り替えを行う場合は、ステップ 3 に進みます。
- ネットワーク マップ上のすべてのリンクを統合する場合は、ステップ 4 に進みます。
- 2 つのノード間のリンクを統合する場合は、ステップ 5 に進みます。
- 統合リンクに関する情報を表示する場合は、ステップ 6 に進みます。
- 統合リンク内の個々のリンクにアクセスする場合は、ステップ 7 に進みます。
- 統合リンクを拡張する場合は、ステップ 8 に進みます。
- リンクをクラスによってフィルタリングする場合は、ステップ 9 に進みます。

ステップ 3　ネットワーク マップを右クリックし、**Show Link Icons** を選択してリンク アイコンのオン / オフを切り替えます。

ステップ 4　ネットワーク マップ上のすべてのリンクを統合する（グローバルな統合）には、次の手順を実行します。

a.　ネットワーク マップの任意の場所で右クリックします。

b.　ショートカット メニューで **Collapse/Expand Links** を選択します。Collapse/Expand Links ダイアログ ウィンドウが表示されます。

c.　統合するリンク クラスのチェック ボックスを選択します。

d.　**OK** をクリックします。選択されたリンク クラスがネットワーク マップ全体で統合されます。

ステップ 5　2 つのノード間のリンクを統合する（ローカルな統合）には、次の手順を実行します。

a.　ネットワーク マップ上でリンクを右クリックします。

b.　ショートカット メニューで **Collapse Link** を選択します。選択されたリンク タイプが統合され、1 つのリンクとして表示されます。

（注）　リンクはクラス別に統合されます。たとえば、DCC リンクを統合するために選択した場合は、DCC リンクのみが統合され、その他のリンク クラスはすべて展開されたままです。

図 10-2 は、未統合の DCC および PPC リンクを含むネットワーク ビューを示しています。

図 10-2　ネットワーク ビューの未統合リンク

図 10-3 は、グローバルに統合されたリンクを含むネットワーク ビューを示しています。

図 10-3　ネットワーク ビューの統合リンク

図 10-4 は、2 つのノード間のローカルな DCC リンク統合を含むネットワーク ビューを示しています。

図 10-4　ローカルなリンク統合を含むネットワーク ビュー

ステップ 6　統合リンクに関する情報を表示するには、リンク上にマウスを移動するか（ツールチップにはリンクの数やリンク クラスが表示されます）、またはリンクをシングルクリックして、ウィンドウの左側に詳細情報を表示します。

ステップ 7　統合リンク内の個々のリンクにアクセスするには、次の手順を実行します（たとえば、スパンのアップグレードを実行する必要がある場合など）。

a.　統合リンクを右クリックします。個々のリンクの一覧を含むショートカット メニューが表示されます。

b.　選択したリンクの上でマウス ポインタを止めます。カスケード メニューが表示され、個々のリンクについてアクションを選択したり、リンクが接続されているノードのいずれかに移動したりできます。

ステップ 8　ローカルに統合されたリンクを拡張するには、統合リンクを右クリックし、ショートカット メニューから **Expand [*link class*] Links** を選択します（[link class] は DCC、PPC など）。

ステップ 9　リンクをクラスによってフィルタリングするには、次の手順を実行します。

a.　ウィンドウの右上のエリアにある **Link Filter** ボタンをクリックします。Link Filter ダイアログが表示されます。

Link Filter ダイアログに表示されるリンク クラスは、ネットワーク ビューで選択するネットワーク スコープによって決まります（表 10-3）。

表 10-3　ネットワーク スコープ別のリンク クラス

ネットワーク スコープ	表示されるリンク クラス
ALL	DCC、GCC、OTS、PPC、Server Trail
DWDM	GCC、OTS、PPC
TDM	DCC、PPC

b.　表示するリンクの隣にあるチェックボックスをオンにします。

c.　**OK** をクリックします。

ステップ 10　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G83 カード保護設定の修正または削除

目的	この手順では、カード保護設定を修正および削除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G33 Y 字型ケーブル保護グループの作成（p.5-14）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　保護グループの修正や削除はサービスに影響することがあります。

ステップ 1　「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）を実行します。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　必要に応じて次の作業を行います。

- DLP-G175 Y 字型ケーブル保護グループの変更（p.10-39）
- DLP-G176 スプリッタ保護グループの変更（p.10-40）
- DLP-G177 Y 字型ケーブル保護グループの削除（p.10-41）

ステップ 3　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G175 Y 字型ケーブル保護グループの変更

目的	この作業では、2 つの TXP または MXP カード クライアント ポート用に作成された Y 字型ケーブル保護グループを変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G33 Y 字型ケーブル保護グループの作成（p.5-14） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Protection** タブをクリックします。

ステップ 2　Protection Groups 領域で、修正する Y 字型ケーブル保護グループをクリックします。

ステップ 3　**Edit** をクリックします。

ステップ 4　Selected Group 領域で、必要に応じて次の修正を行います。

- Name — 保護グループの名前を新しく入力します。保護グループ名には、32 文字までの英数字を使用します。
- Revertive — このボックスをオンにすると、障害状態が修復されたあと、Reversion time リストで設定した時間の経過後に、トラフィックは現用カードに復帰します。トラフィックを復帰させない場合は、オフにします。
- Reversion time — Revertive チェックボックスをオンにすると、Reversion time ドロップダウン リストから復元時間を選択できます。範囲は 0.5 ～ 12.0 分です。デフォルトは 5.0 分です。これは、トラフィックが現用カードに復帰するまでの時間です。切り替えの原因になった条件がなくなると、トラフィックが復帰します。

ステップ 5　**OK** をクリックします。変更が表示されていることを確認します。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G176 スプリッタ保護グループの変更

目的	この作業では、TXPP_MR_2.5G カードまたは MXPP_MR_2.5G カードのクライアント ポートのスプリッタ保護グループを修正します。スプリッタ保護は、TXPP カードまたは MXPP カードを取り付けると自動的に作成されます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Protection** タブをクリックします。

ステップ 2　Protection Groups 領域で、修正するスプリッタ保護グループをクリックします。

ステップ 3　**Edit** をクリックします。

ステップ 4　Selected Group 領域で、必要に応じて次の修正を行います。

- Name — 保護グループの名前を新しく入力します。保護グループ名には、32 文字までの英数字を使用します。
- Revertive — このボックスをオンにすると、障害状態が修復されたあと、Reversion time リストで設定した時間の経過後に、トラフィックは現用カードに復帰します。トラフィックを復帰させない場合は、オフにします。
- Reversion time — Revertive チェックボックスをオンにすると、Reversion time ドロップダウン リストから復元時間を選択できます。範囲は 0.5 ～ 12.0 分です。デフォルトは 5.0 分です。これは、トラフィックが現用カードに復帰するまでの時間です。切り替えの原因になった条件がなくなると、トラフィックが復帰します。

ステップ 5　**OK** をクリックします。変更が表示されていることを確認します。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G177 Y 字型ケーブル保護グループの削除

目的	この作業では、Y 字型ケーブル保護グループを削除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Protection** タブをクリックします。

ステップ 2　Protection Groups 領域で、削除する保護グループをクリックします。

ステップ 3　**Delete** をクリックします。

ステップ 4　Delete Protection Group ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。変更が表示されていることを確認します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G84 Y 字型ケーブルとスプリッタの外部切り替えコマンドの起動と解除

目的	この手順では、Y 字型ケーブルとスプリッタの保護グループに対して、手動および強制保護切り替えを適用および解除する方法について説明します。また、Y 字型ケーブル保護グループにロックオンまたはロックアウト保護コマンドを適用および解除する方法についても説明します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け（p.3-58） NTP-G33 Y 字型ケーブル保護グループの作成（p.5-14）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注）スプリッタ保護グループは、TXPP_MR_2.5G または MXPP_MR_2.5G カードを取り付けると自動的に作成されます。

ステップ 1　「DLP-G46　CTC　へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　手動保護切り替えを実行する場合は、「DLP-G178 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの手動保護切り替えの適用」（p.10-43）の作業を行います。

ステップ 3　強制保護切り替えを実行する場合は、「DLP-G179 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの強制保護切り替えの適用」（p.10-43）の作業を行います。

ステップ 4　強制または手動保護切り替えを解除する場合は、「DLP-G180 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの手動または強制保護切り替えの解除」（p.10-44）の作業を行います。

ステップ 5　現用または保護カードのトラフィックが、ペアのカードへ切り替わるのを防止するには、「DLP-G181 ロックオンの適用」（p.10-45）を実行します。

ステップ 6　トラフィックが保護カードに切り替わるのを防止する場合は、「DLP-G182 ロックアウトの適用」（p.10-46）の作業を行います。

ステップ 7　ロックオンまたはロックアウトを解除して保護グループを通常の切り替え方式に戻す場合は、「DLP-G183 ロックオンまたはロックアウトの解除」（p.10-47）を実行します。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G178 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの手動保護切り替えの適用

目的	この作業では、Y 字型ケーブルまたはスプリッタの保護グループに対して手動保護切り替えを実行します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	メンテナンス以上のレベル

注意　手動切り替えを実行すると、トラフィックがアクティブ カードからスタンバイ カードに切り替わります（ネットワーク状態に問題がない場合のみ）。切り替え処理中にネットワーク状態が変化した場合は、CTC がトラフィックを元のアクティブ カードに戻そうとします。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Maintenance** > **Protection** タブをクリックします。

ステップ 2　Protection Groups リストで、手動保護切り替えを適用する Y 字型ケーブルまたはスプリッタの保護グループをクリックします。

ステップ 3　Selected Group 領域で、アクティブ カードまたはポートをクリックします。

ステップ 4　Switch Commands ドロップダウン リストで、**Manual** をクリックします。

ステップ 5　Confirm Manual Operation ダイアログボックスで、**Yes** をクリックします。

ネットワーク状態に問題がなければ、手動切り替えが適用されます。手動切り替えを解除する方法については、「DLP-G180 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの手動または強制保護切り替えの解除」（p.10-44）を参照してください。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G179 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの強制保護切り替えの適用

目的	この作業では、Y 字型ケーブルまたはスプリッタの保護グループに対して強制保護切り替えを実行します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	メンテナンス以上のレベル

注意　強制切り替えを実行すると、ネットワーク状態に関係なく、トラフィックがアクティブ カードからスタンバイ カードまたはポートにただちに切り替わります。この切り替えは解除されるまでイネーブルのままです。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Maintenance > Protection** タブをクリックします。

ステップ 2　Protection Groups リストで、強制保護切り替えを適用する Y 字型ケーブルまたはスプリッタの保護グループをクリックします。

ステップ 3　Selected Group 領域で、アクティブ カードまたはポートをクリックします。

ステップ 4　Switch Commands ドロップダウン リストで、**Force** をクリックします。

ステップ 5　Confirm Manual Operation ダイアログボックスで、**Yes** をクリックします。

強制切り替えが適用されます。強制切り替えを解除する方法については、「DLP-G180 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの手動または強制保護切り替えの解除」（p.10-44）を参照してください。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G180 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの手動または強制保護切り替えの解除

目的	この作業では、Y 字型ケーブルまたはスプリッタの保護グループに対して手動または強制保護切り替えを解除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29） 次の作業のいずれかを実行します。 • DLP-G178 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの手動保護切り替えの適用（p.10-43） • DLP-G179 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの強制保護切り替えの適用（p.10-43）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	両方
セキュリティ レベル	メンテナンス以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Maintenance > Protection** タブをクリックします。

ステップ 2　Protection Groups 領域で、解除するカードが含まれている保護グループをクリックします。

ステップ 3　Selected Group 領域で、解除するカードをクリックします。

ステップ 4　Switch Commands ドロップダウン リストで、**Clear** をクリックします。

ステップ 5　確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

手動または強制保護切り替えが解除されます。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G181 ロックオンの適用

目的	この作業では、Y 字型ケーブル保護グループの現用のアクティブ カードや、スプリッタ保護グループのポートから、トラフィックが切り替わるのを防止します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	メンテナンス以上のレベル

（注） Lock On コマンドを適用できるのは、現用のアクティブ カードまたはポートだけです。現用カードまたはポートがスタンバイ状態にある場合（トラフィックが切り替えられている場合）、Lock On ボタンは利用できません。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Maintenance > Protection** タブをクリックします。

ステップ 2　Protection Groups 領域で、ロック オンするカード（Y 字型ケーブル）またはポート（スプリッタ）を含む保護グループをクリックします。

ステップ 3　Selected Group 領域で、現用のアクティブ カードをクリックします。

ステップ 4　Inhibit Switching ドロップダウン リストで **Lock On** をクリックします。

ステップ 5　確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ロックオンが適用されます。トラフィックでは保護カードに切り替えることができません。ロックオンを解除する方法については、「DLP-G183 ロックオンまたはロックアウトの解除」（p.10-47）を参照してください。

（注） ロックオンをプロビジョニングすると、CTC で LOCKON-REQ または FE-LOCKON 状態が発生します。ロックオン切り替え要求を解除すると、これらの状態も解除されます。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G182 ロックアウトの適用

目的	この作業では、トラフィックが保護用のスタンバイ カードまたはポートに切り替わるのを防止します。Lock Out コマンドは、強制および手動の切り替えコマンドをディセーブルにします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	メンテナンス以上のレベル

（注）ロックアウトを適用できるのは、保護用のスタンバイ　カードまたはポートです。保護カードまたはポートがアクティブの場合（トラフィックが切り替えられている場合）、ロックアウトは実行できません。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Maintenance** > **Protection** タブをクリックします。

ステップ 2　Protection Groups 領域で、ロックアウトするカード（Y 字型ケーブル）またはポート（スプリッタ）を含む保護グループをクリックします。

ステップ 3　Selected Group 領域で、保護用のスタンバイ カードをクリックします。

ステップ 4　Inhibit Switching ドロップダウン リストで **Lock Out** をクリックします。

ステップ 5　確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ロックアウトが適用されます。トラフィックでは保護カードに切り替えることができません。ロックアウトを解除する方法については、「DLP-G183 ロックオンまたはロックアウトの解除」（p.10-47）を参照してください。

（注）ロックアウトをプロビジョニングすると、CTC で LOCKOUT-REQ または FE-LOCKOUT 状態が発生します。ロックアウト切り替え要求を解除すると、これらの状態も解除されます。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G183 ロックオンまたはロックアウトの解除

目的	この作業では、ロックオンまたはロックアウトを解除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29） 次の作業のいずれかを実行します。 • DLP-G181 ロックオンの適用（p.10-45） • DLP-G182 ロックアウトの適用（p.10-46）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	両方
セキュリティ レベル	メンテナンス以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Maintenance** > **Protection** タブをクリックします。

ステップ 2　Protection Groups 領域で、解除するカードが含まれている保護グループをクリックします。

ステップ 3　Selected Group 領域で、解除するカードをクリックします。

ステップ 4　Inhibit Switching ドロップダウン リストで **Unlock** をクリックします。

ステップ 5　確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

ロックオンまたはロックアウトが解除されます。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G85 OSC 終端、GCC 終端、プロビジョニング可能パッチコードの修正または削除

目的	この手順では、GCC 終端の修正、プロビジョニング可能パッチコードの削除、OSC 終端の削除、GCC 終端の削除を実行します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	1 つまたは複数の次の作業を実行します。 • DLP-G76 GCC 終端のプロビジョニング（p.7-21） • NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング（p.3-92） • DLP-G99 プロビジョニング可能パッチコードの作成（p.7-19）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　OSC 終端を削除すると、他に OSC を持たないノードや、CTC コンピュータへのネットワーク接続を持たないノードは見えなくなります。

ステップ 1　「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、必要に応じて次の作業を実行します。

- GCC 終端を修正する場合は、「DLP-G184 GCC 終端の変更」（p.10-48）の作業を行います。
- GCC 終端を削除する場合は、「DLP-G185 GCC 終端の削除」（p.10-49）の作業を行います。
- OSC 終端を削除する場合は、「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）の作業を行います。
- プロビジョニング可能パッチコードを削除する場合は、「DLP-G187 プロビジョニング可能パッチコードの削除」（p.10-51）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G184 GCC 終端の変更

目的	この作業では、GCC 終端を修正します。OSPF と外部ノード設定をイネーブルまたはディセーブルにできます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	リモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　**Provisioning** > **Comm Channels** > **GCC** タブをクリックします。

ステップ 2　変更する GCC をクリックします。

ステップ 3　**Edit** をクリックします。

ステップ 4　GCC Termination Editor ダイアログボックスで、必要に応じて次の項目を指定します。

- GCC Rate ― （表示のみ）GCC レートを示します。
- Disable OSPF on SDCC Link ― オンにすると、そのリンクで OSPF がディセーブルになります。OSPF をディセーブルにする必要があるのは、スロットとポートが OSPF をサポートしていないサードパーティ製の機器に接続している場合だけです。
- Far End is Foreign ― GCC 終端が ONS 以外のノードになるように指定するには、このボックスをオンにします。
- Far end IP ― Far End is Foreign チェックボックスをオンにした場合は、遠端のノードの IP アドレスを入力するか、デフォルトの 0.0.0.0 のままにします。IP アドレスが 0.0.0.0 の場合は、遠端のノードでは任意のアドレスを使用できることを意味します。

ステップ 5　**OK** をクリックします。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G185 GCC 終端の削除

目的	この作業では、TXP カードまたは MXP カードを使用するときにネットワーク設定で必要になる、DWDM GCC 終端を削除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注）　ポート上の GCC 終端を削除すると、ポート上のプロビジョニング可能パッチコードのリンクもすべて削除されます。

ステップ 1　**Provisioning** > **Comm Channel** > **GCC** タブをクリックします。

ステップ 2　削除する GCC をクリックします。

ステップ 3　**Delete** をクリックします。

ステップ 4　各ポートをアウト オブ サービスにする場合は、Delete GCC Terminations ダイアログボックスで、**Set port OOS** チェックボックスをオンにします。

ステップ 5　**Yes** をクリックします。すべてのネットワーク GCC 終端が削除され、各ポートがアウト オブ サービスになるまで、GCC-EOC アラームが表示されます。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G186 OSC 終端の削除

目的	この作業では、ONS 15454 の OSC 終端を削除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　OSC 終端を削除すると、他に OSC を持たないノードや、CTC コンピュータへのネットワーク接続を持たないノードは孤立して見えなくなることがあります。

ステップ 1　**Provisioning** > **Comm Channel** > **OSC** タブをクリックします。

ステップ 2　リング ID が作成されている場合は、次の手順を実行します。それ以外は、ステップ 3 に進みます。

a.　削除する DWDM リング ID を選択し、**Delete** をクリックします。

b.　Delete DWDM Ring ID 確認用ダイアログボックスで、**Yes** をクリックします。変更が表示されていることを確認します。

ステップ 3　削除する OSC 終端をクリックして、**Delete** をクリックします。

ステップ 4　Delete OSC Termination 確認用ダイアログボックスで、**Yes** をクリックします。変更が表示されていることを確認します。

すべてのネットワーク OSC 終端が削除されるまで、OPT-BST 増幅器、OSCM カード、および OSC-CSM カードで Loss Of Signal（LOS; 信号損失）や電源障害アラームが表示されることがあります。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G187 プロビジョニング可能パッチコードの削除

目的	この作業では、プロビジョニング可能パッチコードを削除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29） DLP-G99 プロビジョニング可能パッチコードの作成（p.7-19）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > Comm Channels > PPC** タブをクリックします。ネットワーク ビューの場合は、**Provisioning > Provisionable Patchcords** タブをクリックします。

ステップ 2　削除するプロビジョニング可能パッチコードをクリックします。

ステップ 3　**Delete** をクリックします。

ステップ 4　確認用ダイアログボックスで、**Yes** をクリックします。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G86 パススルー接続からアド / ドロップ接続への変換

目的	この手順では、パススルー接続をアド / ドロップ接続（1 つをアド側、もう 1 つをドロップ側）に変換します。この手順は、ネットワーク アップグレード時に使用します。パススルー チャネル接続は、AD-xC-xx.x、4MD-xx.x、32MUX-O、32DMX-O、32DMX、および 32DMX-L カードについて、チャネル入力ポートとチャネル出力ポート間に提供できます。より高いアドまたはドロップ チャネル機能または設定が必要なノードでパススルー接続を設定できます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ネットワーク上の ONS 15454 で、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Circuits** タブをクリックします。削除するパススルー接続に適用される単一方向または双方向のパススルー Optical Channel Network Connection（OCHNC; 光チャネル ネットワーク接続）を削除します。

ステップ 3　物理的なパススルー ケーブル接続を削除します。**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Internal Patchcords** タブをクリックし、削除するカード ポートを特定します。削除するパス スルー接続は OADM ノードとハブ ノードの両方に接続できます。

- ハブ ノード — 32DMX-O、32DMX、または 32DMX-L 出力ポートを 32MUX-O 入力ポートに接続します。
- OADM ノード — AD-xC-xx.x ドロップ（TX）ポートを AD-xC-xx.x アド（RX）ポートに接続します。

ステップ 4　適切なクライアント インターフェイスを正しいアド ポートとドロップ ポートに物理的に接続します。

ステップ 5　アド / ドロップ接続に変換するパススルー接続に関連するフィルタ接続を削除します。

a.　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Port Status** タブをクリックします。

b.　フィルタの ITU-T チャネルのアド ポートとドロップ ポート間のパススルー接続を強調表示します。

c.　**Delete** をクリックします。

ステップ 6　新しいアド / ドロップ チャネルをサポートする 2 つの新しい単方向 OCHNC（1 つはイースト方向、もう 1 つはウェスト方向）を作成します。「DLP-G105 光チャネル ネットワーク接続のプロビジョニング」（p.7-10）を参照してください。

ステップ 7　必要に応じて「DLP-G99 プロビジョニング可能パッチコードの作成」（p.7-19）の作業を行います。

ステップ 8　必要に応じて、AD-xC-xx.x、4MD-xx.x、32DMX-O、32DMX、または 32-DMX-L カードのチャネル TX ポートと、TXP、MXP、または OC-N/STM-N ITU-T ライン カードの DWDM RX ポート間に光減衰器を追加します。

（注）　チャネルの送信元が 32DMX-O である場合、チャネル別内部 Variable Optical Attenuator（VOA; 可変光減衰器）の値を変更することにより、CTC で光パワーを調節できます。

ステップ 9　（任意）次の確認ステップは、パススルー接続を変換するときに中間ノードで必要になることがあります。

a. 受信チャネルが指定した電力レベルであることを確認します。手順については、「NTP-G76 CTC を使用した光スパン損失の確認」（p.10-3）を参照してください。

b. 追加したチャネルがエクスプレス チャネルと +/– 1 dB 以内で等化されていることを確認します。

c. チャネルが +/– 1 dB 以内でエクスプレス チャネルと等化されていない場合は、VOA の減衰をチェックします。

d. すべてのファイバ アダプタをチェックし、挿入損失を最小限にします。手順については、「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-32）を参照してください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G87 ノードのタイミング パラメータの変更

目的	この手順では、ONS 15454 のタイミング パラメータを変更します。タイミング基準を切り替えるには、「NTP-G112 ノードのタイミング基準の変更」（p.13-23）を参照してください。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G53 タイミングの設定（p.6-5）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　次の手順はサービスに影響するので、スケジュールされた保守時間中に作業を行ってください。

ステップ 1　「DLP-G46　CTC　へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

ステップ 3　**Provisioning** > **Timing** > **General** タブをクリックします。

ステップ 4　General Timing セクションで、必要に応じて次の情報を変更します。

- Timing Mode

（注）　Mixed タイミングではタイミング ループが発生することがあるので、Mixed Timing オプションの使用は推奨しません。このモードを使用するときは注意が必要です。

- SSM Message Set
- Quality of RES
- Revertive
- Revertive Time

フィールドの詳細については、「NTP-G53 タイミングの設定」（p.6-5）を参照してください。

ステップ 5　Reference Lists 領域で、次の情報を変更します。

（注）　基準リストでは、ノードに対して最大 3 つのタイミング基準と最大 6 つの BITS Out 基準を定義します。BITS Out 基準は、バックプレーンのノード BITS Out ピンに接続できる機器で使用されるタイミング基準を定義します。機器を BITS Out ピンに接続する場合、外部タイミング基準の近くにある機器はその基準に直接配線できるため、通常、機器をライン モードのノードに接続します。

- NE Reference

- BITS 1 Out
- BITS 2 Out

ステップ 6　**Provisioning** > **Timing** > **BITS** Facilities タブをクリックします。

ステップ 7　BITS In セクションで、次の情報を変更します。

（注）　BITS Facilities セクションでは、BITS1 と BITS2 のタイミング基準のパラメータを設定します。これらの設定のほとんどは、タイミング ソースの製造メーカーが決定します。機器が BITS Out でタイミングが取られている場合、機器の要件を満たすようにタイミング パラメータを設定できます。

- BITS In State
- Coding
- State
- Framing
- Sync Messaging
- Admin SSM

ステップ 8　BITS Out セクションで、次の情報を変更します。

- Coding
- Framing
- AIS Threshold
- LBO

ステップ 9　**Apply** をクリックします。変更が表示されていることを確認します。

注意　内部タイミングは Stratum 3 なので、永久的には使用しません。ONS 15454 はすべて Stratum 2 またはそれを上回るプライマリ基準ソースにタイミングを合わせる必要があります。

ステップ 10　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G88 ユーザの修正とセキュリティの変更

目的	この手順では、ONS 15454 の ユーザ プロパティとセキュリティ プロパティを修正します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G23 ユーザの作成とセキュリティの割り当て（p.3-9）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　「DLP-G46　CTC　へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

ステップ 3　必要に応じて次の作業を行います。

- DLP-G188 単一ノードのセキュリティ ポリシーの変更（p.10-56）
- DLP-G189 複数ノードのセキュリティ ポリシーの変更（p.10-58）
- DLP-G317 ノード アクセスと PM クリア権限の変更（p.10-59）
- DLP-G328 プロビジョニング ユーザに対するスーパーユーザ権限の付与（p.10-61）
- DLP-G191 単一ノードのユーザ パスワードとセキュリティ レベルの変更（p.10-62）
- DLP-G192 複数ノードのユーザ パスワードとセキュリティ レベルの変更（p.10-63）
- DLP-G193 単一ノードのユーザの削除（p.10-64）
- DLP-G194 複数ノードのユーザの削除（p.10-65）
- DLP-G195 単一ノードのユーザのログアウト（p.10-66）
- DLP-G196 複数ノードのユーザのログアウト（p.10-66）
- DLP-G281 RADIUS 認証のノード設定（p.10-67）
- DLP-G282 アクティブ ログインの表示および終了（p.10-70）

ステップ 4　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G188 単一ノードのセキュリティ ポリシーの変更

目的	この手順では、アイドル ユーザのタイムアウト、ユーザ ロックアウト、パスワード変更、同時ログイン ポリシーなど、単一ノードのセキュリティ ポリシーを変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Security** > **Policy** タブをクリックします。

ステップ 2　アイドル ユーザのタイムアウト時間を変更するには、プロビジョニングするセキュリティ レベル（RETRIEVE、MAINTENANCE、PROVISIONING、SUPERUSER）の Idle User Timeout 領域にある hour（H）と minute（M）の矢印をクリックします。アイドル時間の範囲は、0 ～ 16 時間と 0 ～ 59 分です。ユーザは、アイドル ユーザのタイムアウト時間に到達すると、ログアウトされます。

ステップ 3　User Lockout 領域では、次の情報を修正します。

- Failed Logins Before Lockout ― ユーザがノードからロックアウトされるまでの最大ログイン試行回数を入力します。0 ～ 10 の値を選択します。
- Manual Unlock by Superuser ― スーパーユーザの権限を持つユーザは、ノードからロックアウトされたユーザを手動でロック解除できます。
- Lockout Duration ― ユーザがログインに失敗したあと、ロックアウトされている時間を設定します。0 ～ 10 分、0 ～ 55 秒（5 秒間隔）の値を選択します。

（注）　Manual Unlock by Superuser および Lockout Duration は相互に排他的です。

ステップ 4　Password Change 領域では、次の情報を修正します。

- Prevent Reusing Last [ ] Passwords ― ユーザが同じパスワードを再度利用できるようになるまで、別のパスワードをいくつ作成しなければならないかという数を、1 ～ 10 の間で選択します。
- New Password must Differ from the Old Password ― 旧パスワードと新規パスワード間の文字数の差異を選択します。デフォルト設定は 1 です。有効な範囲は 1 ～ 5 です。
- Cannot Change New Password for [ ] days ― オンにすると、ユーザは一定の期間パスワードを変更できなくなります。範囲は 20 ～ 95 日です。
- Require Password Change on First Login to New Account ― オンにすると、ユーザが初めて自分のアカウントにログインした際にパスワードの変更を要求します。

ステップ 5　ユーザに定期的にパスワードの変更を要求するには、Password Aging 領域の Enforce Password Aging チェックボックスをオンにします。オンにしたら、次のパラメータをプロビジョニングします。

- Aging Period ― セキュリティ レベル（RETRIEVE、MAINTENANCE、PROVISIONING、SUPERUSER）ごとに、ユーザがパスワードを変更しなければならなくなるまでの日数を設定します。範囲は 20 ～ 95 日です。
- Warning Period ― セキュリティ レベルごとに、ユーザがパスワードの変更を警告されるまでの日数を設定します。範囲は 2 ～ 20 日です。

ステップ 6　Other 領域では、次の情報をプロビジョニングします。

- Single Session Per User ― オンにすると、ユーザが一度にログインできるセッションを 1 つに制限します。
- Disable Inactive User ― オンにすると、Inactive Duration ボックスで指定した日数、ノードにログインしないユーザをディセーブルにします。Inactive Duration の範囲は 1 ～ 99 日です。

ステップ 7　**Apply** をクリックします。変更が表示されていることを確認します。

ステップ 8　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G189 複数ノードのセキュリティ ポリシーの変更

目的	この作業では、アイドル ユーザのタイムアウト、ユーザ ロックアウト、パスワード変更、同時ログイン ポリシーなど、複数ノードのセキュリティ ポリシーを変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　View メニューから **Go to Network View** を選択します。

ステップ 2　**Provisioning** > **Security** > **Policy** タブをクリックします。読み取り専用のテーブルに、ノードの一覧とそのポリシーが表示されます。

ステップ 3　テーブルで修正するノードをクリックして、次に **Change** をクリックします。

ステップ 4　アイドル ユーザのタイムアウト時間を変更するには、プロビジョニングするセキュリティ レベル（RETRIEVE、MAINTENANCE、PROVISIONING、SUPERUSER）の Idle User Timeout 領域にある hour（H）と minute（M）の矢印をクリックします。アイドル時間の範囲は、0 ～ 16 時間と 0 ～ 59 分です。ユーザは、アイドル ユーザのタイムアウト時間に到達すると、ログアウトされます。

ステップ 5　User Lockout 領域では、次の情報を修正します。

- Failed Logins Before Lockout — ユーザがノードからロックアウトされるまでの最大ログイン試行回数を入力します。0 ～ 10 の値を選択します。
- Manual Unlock by Superuser — スーパーユーザの権限を持つユーザは、ノードからロックアウトされたユーザを手動でロック解除できます。
- Lockout Duration — ユーザがログインに失敗したあと、ロックアウトされている時間を設定します。0 ～ 10 分、0 ～ 55 秒（5 秒間隔）の値を選択します。

（注）　Manual Unlock by Superuser および Lockout Duration は相互に排他的です。

ステップ 6　Password Change 領域では、次の情報を修正します。

- Prevent Reusing Last [ ] Passwords — ユーザが同じパスワードを再度利用できるようになるまで、別のパスワードをいくつ作成しなければならないかという数を、1 ～ 10 の間で選択します。
- New Password must Differ from the Old Password — 旧パスワードと新規パスワード間の文字数の差異を選択します。デフォルト設定は 1 です。有効な範囲は 1 ～ 5 です。
- Cannot Change New Password for [ ] days — オンにすると、ユーザは一定の期間パスワードを変更できなくなります。範囲は 20 ～ 95 日です。
- Require Password Change on First Login to New Account — オンにすると、ユーザが初めて自分のアカウントにログインした際にパスワードの変更を要求します。

ステップ 7　ユーザに定期的にパスワードの変更を要求するには、Password Aging 領域の Enforce Password Aging チェックボックスをオンにします。オンにしたら、次のパラメータをプロビジョニングします。

- Aging Period — セキュリティ レベル（RETRIEVE、MAINTENANCE、PROVISIONING、SUPERUSER）ごとに、ユーザがパスワードを変更しなければならなくなるまでの日数を設定します。範囲は 20 ～ 95 日です。
- Warning Period — セキュリティ レベルごとに、ユーザがパスワードの変更を警告されるまでの日数を設定します。範囲は 2 ～ 20 日です。

ステップ 8　Other 領域では、次の情報をプロビジョニングします。

- Single Session Per User — オンにすると、ユーザが一度にログインできるセッションを 1 つに制限します。
- Disable Inactive User — オンにすると、Inactive Duration ボックスで指定した日数、ノードにログインしないユーザをディセーブルにします。Inactive Duration の範囲は 1 ～ 99 日です。

ステップ 9　Select Applicable Nodes 領域で、変更を適用しないノードのチェックをオフにします。

ステップ 10　**OK** をクリックします。

ステップ 11　Security Policy Change Results ダイアログボックスで、変更内容が正しいことを確認して **OK** をクリックします。

ステップ 12　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G317 ノード アクセスと PM クリア権限の変更

目的	この作業では、物理的なアクセス ポイント、および ONS 15454 への接続に使用するシェル プログラムをプロビジョニングして、ノードの Performance Monitoring（PM; パフォーマンス モニタリング）データをクリアできるユーザのセキュリティ レベルを設定します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Security** > **Access** タブをクリックします。

ステップ 2　Access 領域で、次のプロビジョニングを行います。

- LAN access — ノードへのアクセス パスを設定するには、次のオプションのうちいずれかを選択します。
  - **No LAN Access** — DCC 接続を介したノードへのアクセスのみを許可します。TCC2/TCC2P RJ-45 ポートおよびバックプレーンを介してのアクセスは許可されません。
  - **Front only** — TCC2/TCC2P RJ-45 を介したアクセスを許可します。DCC およびバックプレーンを介したアクセスは許可されません。

- **Backplane only** — DCC 接続およびバックプレーンを介したアクセスを許可します。TCC2/TCC2P RJ-45 ポートを介してのアクセスは許可されません。
- **Front and Backplane** — DCC、TCC2/TCC2P RJ-45 ポート、およびバックプレーン接続を介したアクセスを許可します。

- Restore Timeout — LAN Access に DCC のみが選択されている場合に、DCC 接続が中断してからフロントおよびバックプレーン アクセスをイネーブルにするまでの遅延時間を設定します。フロントおよびバックプレーン アクセスは、復元タイムアウト時間が経過したあとでイネーブルになります。フロントおよびバックプレーン アクセスは、DCC 接続が復元するとただちにディセーブルになります。

ステップ 3　Shell Access 領域で、ノードのアクセスに使用するシェル プログラムを設定します。

- Access State — シェル プログラム アクセス モードを Disable（シェル アクセスをディセーブル化）、Non-Secure、または Secure に設定できます。Secure モードでは、Secure Shell（SSH; セキュア シェル）プログラムを使用してノードへアクセスできます。SSH は、暗号化されたリンクを使用する端末リモート ホストのインターネット プロトコルです。
- Telnet Port — Telnet ポートを使用してノードにアクセスできます。Telnet は、終端とリモートホスト間のインターネット プロトコルで、Advanced Research Project Agency Network（ARPANET; 国防高等研究計画局）用に開発されました。ポート 23 がデフォルトです。
- Enable Shell Password — オンになっている場合、SSH パスワードがイネーブルになります。シェル パスワードをイネーブル化するには、ボックスをオンにし、**Apply** をクリックします。パスワードをディセーブル化するには、チェックボックスをオフにし、**Apply** をクリックし、Disable Shell Password ダイアログボックスで現在のパスワードを入力してから、**OK** をクリックします。

ステップ 4　TL1 Access 領域で、目的の TL1 アクセス レベルを選択します。Disabled は、すべての TL1 アクセス（Non-Secure アクセスと SSH を利用した Secure アクセス）を完全にディセーブルにします。

ステップ 5　PM Clearing Privilege フィールドで、ノード PM データをクリアできる最小のセキュリティ レベル（PROVISIONING または SUPERUSER）を選択します。

ステップ 6　Enable Craft Port チェック ボックスを選択し、シェルフ コントローラのシリアル ポートを起動します。

ステップ 7　リストから EMS アクセス状態を選択します。使用できる状態は Non-Secure および Secure（SSH を使用したアクセスが可能）です。

ステップ 8　TCC CORBA（IIOP/SSLIOP）Listener Port 領域で、次のリスナー ポート オプションを選択します。

- **TCC Fixed（デフォルト）** — ポート 57790 を使用します。ファイアウォールの同じ側にある ONS 15454 に接続する場合、またはファイアウォールを使用しない場合（デフォルト）に適したオプションです。ポート 57790 が開いている場合は、ファイアウォールを介したアクセスにこのオプションを使用することもできます。
- **Standard Constant** — ポート 683（IIOP）、ポート 684（SSLIOP）、または CORBA のデフォルトポート番号を使用します。
- **Other Constant** — デフォルト ポートが使用されていない場合、ファイアウォール管理者が指定する IIOP または Secure Socket Layer Inter-ORB Protocol（SSLIOP）ポートを入力します。

ステップ 9　SNMP Access 領域で、SNMP（簡易ネットワーク管理プロトコル）のアクセス状態を Non-Secure または Disabled（SNMP アクセスのディセーブル化）に設定します。

ステップ 10　**Apply** をクリックします。

ステップ 11 元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G328 プロビジョニング ユーザに対するスーパーユーザ権限の付与

目的	この作業では、プロビジョニング ユーザが監査ログの検索、データベースの復元、PM のクリア、およびソフトウェア負荷のアクティブ化と復帰を行うことを可能にします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Defaults** タブをクリックします。

ステップ 2 Defaults Selector 領域で、**NODE** を選択します。

ステップ 3 Default Name 領域で、次のパラメータのいずれかを選択します。

- NODE.security.grantPermission.RetrieveAuditLog
- NODE.security.grantPermission.RestoreDB
- NODE.security.grantPermission.PMClearingPrivilege
- NODE.security.grantPermission.ActivateRevertSoftware

ステップ 4 変更するステップ 3 のプロパティごとに、Default Value カラムをクリックし、ドロップダウン リストから **Provisioning** を選択します。

（注） **Apply** をクリックする前に **Reset** をクリックすると、すべての値が元の設定値に戻ります。

ステップ 5 **Apply** をクリックします。

デフォルト値ファイルの編集により、変更されるデフォルト名の隣に、鉛筆のアイコンが表示されます。

ステップ 6 元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G191 単一ノードのユーザ パスワードとセキュリティ レベルの変更

目的	この作業では、1 ノードで既存ユーザの設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） 各 ONS 15454 には、スーパーユーザのセキュリティ レベルを持つ 1 人のユーザを設定する必要があります。デフォルトの CISCO15 のユーザ名とセキュリティ レベルは、スーパーユーザのセキュリティを持つ別のユーザを作成しないかぎり変更できません。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Security** > **Users** タブをクリックします。

ステップ 2　設定を修正するユーザをクリックし、次に **Edit** をクリックします。

ステップ 3　Change User ダイアログボックスでは、次の作業を行うことができます。

- ユーザのパスワードの変更
- ユーザのセキュリティ レベルの変更
- ユーザのロックアウト
- ユーザのディセーブル化
- ユーザに対する次回ログイン時のパスワード変更の強制

フィールドの詳細については、「DLP-G54 単一ノードでの新規ユーザの作成」（p.3-9）を参照してください。

ステップ 4　**OK** をクリックします。

ステップ 5　確認用ダイアログボックスで **OK** をクリックします。

（注） この作業で変更した設定は、ユーザがログオフして再びログインするまでイネーブルになりません。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G192 複数ノードのユーザ パスワードとセキュリティ レベルの変更

目的	この作業では、複数ノードで既存ユーザの設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注）ユーザがアクセスするノードごとに同じユーザ名とパスワードを追加する必要があります。

ステップ 1　View メニューから **Go to Network View** を選択します。ユーザを変更するすべてのノードにアクセスできることを確認します。

ステップ 2　**Provisioning** > **Security** > **Users** タブをクリックします。設定を変更するユーザ名を強調表示します。

ステップ 3　**Change** をクリックします。Change User ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 4　Change User ダイアログボックスでは、次の作業を行うことができます。

- ユーザのパスワードの変更
- ユーザのセキュリティ レベルの変更
- ユーザのロックアウト
- ユーザのディセーブル化
- ユーザに対する次回ログイン時のパスワード変更の強制

フィールドの詳細については、「DLP-G55 複数ノードでの新規ユーザの作成」（p.3-10）を参照してください。

ステップ 5　Select Applicable Nodes 領域で、ユーザ設定を変更しないノードのチェックをオフにします（デフォルトでは、すべてのネットワーク ノードが選択されています）。

（注）Select Applicable Nodes 領域は、ユーザが 1 つのノードだけにプロビジョニングされている場合は表示されません。

ステップ 6　**OK** をクリックします。Change Results 確認用ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 7　**OK** をクリックして、変更を確認します。

ステップ 8　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G193 単一ノードのユーザの削除

目的	この作業では、単一ノードから既存ユーザを削除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） 現在ログインしているユーザは削除できません。ユーザをログアウトするには、「DLP-G195　単一ノードのユーザのログアウト」(p.10-66)を行うか、または Delete User ダイアログボックスの [Logout before delete] を選択します。

（注） CTC では、「スーパーユーザ」が 1 件残る場合は、他の「スーパーユーザ」を削除できます。たとえば、他に「スーパーユーザ」が作成されていれば、CISCO15 ユーザを削除できます。このオプションを使用するときは注意が必要です。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Security** > **Users** タブをクリックします。

ステップ 2　削除するユーザを選択します。

ステップ 3　**Delete** をクリックします。

ステップ 4　Delete User ダイアログボックスで、表示されているユーザ名が削除するユーザ名であることを確認します。ユーザが現在ログインしている場合は、**Logout before delete** をクリックします（ユーザがログイン中は削除できません）。

ステップ 5　**OK** をクリックします。

ステップ 6　User Deletion Results ボックスで、**OK** をクリックします。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G194 複数ノードのユーザの削除

目的	この作業では、複数ノードから既存ユーザを削除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） 現在ログインしているユーザは削除できません。ユーザをログアウトするには、「DLP-G196　複数ノードのユーザのログアウト」（p.10-66）を行うか、または Delete User ダイアログボックスの「Logout before delete」を選択します。

（注） CTC では、「スーパーユーザ」が 1 件残る場合は、他の「スーパーユーザ」を削除できます。たとえば、他に「スーパーユーザ」が作成されていれば、CISCO15 ユーザを削除できます。このオプションを使用するときは注意が必要です。

ステップ 1　View メニューから **Go to Network View** を選択します。

ステップ 2　**Provisioning** > **Security** タブをクリックします。削除するユーザの名前を強調表示します。

ステップ 3　**Delete** をクリックします。Delete User ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 4　Select Applicable Nodes 領域で、ユーザを削除しないノードのチェックをオフにします。

（注） Select Applicable Nodes 領域は、ユーザが 1 つのノードだけにプロビジョニングされている場合は表示されません。

ステップ 5　**OK** をクリックします。User Deletion Results 確認用ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 6　**OK** をクリックして、変更を確認します。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G195 単一ノードのユーザのログアウト

目的	この作業では、単一ノードからユーザをログアウトします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Security** > **Active Logins** タブをクリックします。

ステップ 2　ログアウトするユーザを選択して、**Logout** をクリックします。

ステップ 3　ユーザをロックアウトする場合は、Logout User ダイアログボックスで **Lockout before Logout** をオンにします。これにより、Policy タブでプロビジョニングしたユーザ ロックアウト パラメータに基づいて、ログアウト後のログインを防止します。スーパーユーザによる手動のロック解除が必要になるか、あるいは Lockout Duration フィールドで指定した時間だけユーザがロックアウトされます。詳細は、「DLP-G188 単一ノードのセキュリティ ポリシーの変更」（p.10-56）を参照してください。

ステップ 4　**OK** をクリックします。

ステップ 5　**OK** をクリックして、ログアウトを確認します。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G196 複数ノードのユーザのログアウト

目的	この作業では、複数ノードからユーザをログアウトします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　View メニューから、**Go to Network View** を選択します。

ステップ 2　**Provisioning** > **Security** > **Active Logins** タブをクリックします。

ステップ 3　ログアウトするユーザを選択します。

ステップ 4　**Logout** をクリックします。

ステップ 5　Logout User ダイアログボックスで、ログアウトするユーザのノードをオンにします。

ステップ 6　ユーザのログアウト前にロックアウトする場合は、**Lockout before Logout** をオンにします。これにより、Policy タブでプロビジョニングしたユーザ ロックアウト パラメータに基づいて、ログアウト後のログインを防止します。スーパーユーザによる手動のロック解除が必要になるか、あるいは Lockout Duration フィールドで指定した時間だけユーザがロックアウトされます。詳細は、「DLP-G189 複数ノードのセキュリティ ポリシーの変更」（p.10-58）を参照してください。

ステップ 7　Select Applicable Nodes 領域で、ユーザ設定を変更しないノードのチェックをオフにします（デフォルトでは、すべてのネットワーク ノードが選択されています）。

ステップ 8　**OK** をクリックします。

ステップ 9　確認用ダイアログボックスで **OK** をクリックします。

ステップ 10　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G281 RADIUS 認証のノード設定

目的	この作業では、Remote Authentication Dial In User Service（RADIUS）認証するノードを設定します。RADIUS は、ネットワークに接続するリモート ユーザを検証する機能です。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29） RADIUS 認証するノードを設定する前に、RADIUS サーバのネットワーク デバイスとしてそのノードを追加する必要があります。RADIUS サーバの設定の詳細については、『*User Guide for Cisco Secure ACS for Windows Server*』を参照してください。
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

注意　RADIUS サーバにノードを追加し、認証者のリストに RADIUS サーバを追加するまでは、RADIUS 認証用のノードを設定しないでください。ノードを RADIUS サーバに追加せずに RADIUS 認証をイネーブルにしても、ユーザはそのノードにアクセスすることはできません。RADIUS サーバへのノードの追加に関する詳細については、『*User Guide for Cisco Secure ACS for Windows Server* 』を参照してください。

（注） RADIUS サーバにユーザを追加する場合、次の Cisco Vendor-Specific Attribute（VSA; ベンダー固有属性）を指定する必要があります。

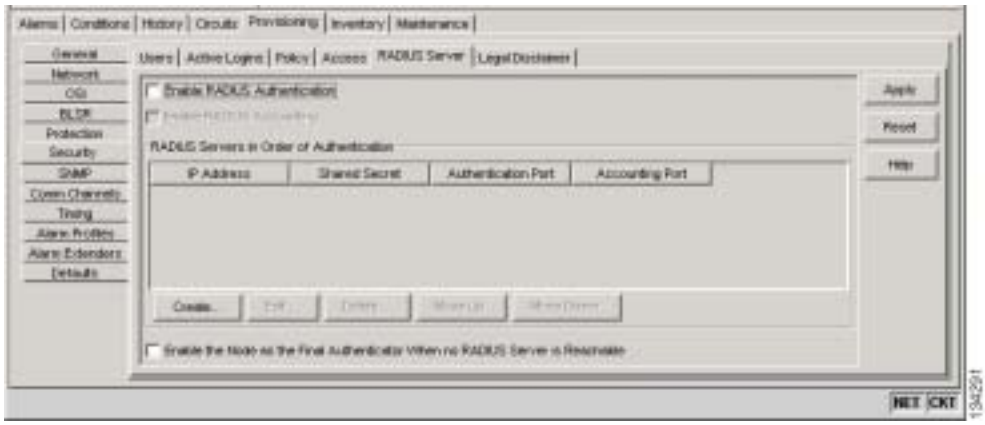
shell:priv-lvl=*N*

N は次の値です。

- 0（検索ユーザの場合）
- 1（メンテナンス ユーザの場合）
- 2（プロビジョニング ユーザの場合）
- 3（スーパーユーザの場合）

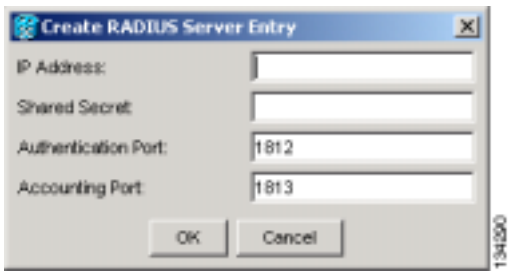
ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > Security > RADIUS Server** タブをクリックします（図 10-5）。

図 10-5　RADIUS Server タブ



ステップ 2　**Create** をクリックし、RADIUS サーバを認証者リストに追加します。Create RADIUS Server Entry ダイアログボックスが表示されます（図 10-6）。

図 10-6　Create RADIUS Server Entry ウィンドウ



ステップ 3 IP Address フィールドに RADIUS サーバの IP アドレスを入力します。ノードが End Network Element（ENE）の場合、Gateway Network Element（GNE; ゲートウェイ ネットワーク エレメント）の IP アドレスをこのフィールドに入力します。

GNE はネットワークの ENE からの認証要求を RADIUS サーバに渡します。GNE がサーバのクライアントとして登録されている場合、RADIUS サーバは認証を許可します。

注意 ENE ノードは GNE を使用して認証要求を RADIUS サーバに渡すため、認証するには ENE を RADIUS サーバに個別に追加する必要があります。ENE ノードを RADIUS サーバに追加せずに RADIUS 認証をイネーブルにしても、ユーザはそのノードにアクセスすることはできません。RADIUS サーバへのノードの追加に関する詳細については、『*User Guide for Cisco Secure ACS for Windows Server*』を参照してください。

ステップ 4 Shared Secret フィールドに、共有秘密を入力します。共有秘密とは、RADIUS クライアントと RADIUS サーバ間のパスワードとして使用される文字列のことです。

ステップ 5 Authentication Port フィールドに RADIUS 認証ポート番号を入力します。デフォルトのポート番号は 1812 です。ノードが ENE の場合、認証ポートを 1860 ～ 1869 の範囲で設定します。

ステップ 6 Accounting Port フィールドに RADIUS アカウンティング ポート番号を入力します。デフォルトのポート番号は 1813 です。ノードが ENE の場合、アカウンティング ポートを 1870 ～ 1879 の範囲で設定します。

ステップ 7 **OK** をクリックします。RADIUS サーバが RADIUS 認証者リストに追加されます。

（注） 最大 10 個まで RADIUS サーバをノードの認証者リストに追加できます。

ステップ 8 **Edit** をクリックして既存の RADIUS サーバを変更します。ここで、IP アドレス、共有秘密、認証ポート、アカウンティング ポートを変更できます。

ステップ 9 **Delete** をクリックして、選択した RADIUS サーバを削除します。

ステップ 10 サーバを選択して **Move Up** または **Move Down** をクリックし、RADIUS 認証者リスト内のサーバの順番を変更します。ノードは、リストの上にあるサーバから順番に認証を要求します。サーバの 1 つにアクセスできない場合、ノードはリスト内の次の RADIUS サーバから認証を要求します。

ステップ 11 **Enable RADIUS Authentication** チェックボックスをクリックして、ノードのリモートサーバ認証をイネーブルにします。

ステップ 12 監査証跡の RADIUS 認証情報を表示する場合は、**Enable RADIUS Accounting** チェックボックスをクリックします。

ステップ 13 ノードを最終認証者に指定する場合は、**Enable the Node as the Final Authenticator** チェックボックスをクリックします。これにより、個々の RADIUS 認証者が使用できない場合、ユーザをロック アウトせずに、このノードがログインを認証します。

ステップ 14 **Apply** をクリックして、すべての変更内容を保存します。または **Reset** をクリックしてすべての変更内容を削除します。

ステップ 15 元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G282 アクティブ ログインの表示および終了

目的	この手順では、アクティブな CTC ログインを表示したり、最終アクティビティ時刻を検索したり、現在のログインをすべて終了したりできます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	表示の場合、検索以上のレベル（セッションの終了の場合、スーパーユーザ）

ステップ 1 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > Security > Active Logins** タブをクリックします。Active Logins タブには次の情報が表示されます。

- ユーザ ID
- ユーザの IP アドレス
- ユーザがログインしている現在のノード
- セッション タイプ（EMS、TL1、FTP、Telnet、SSH）
- ログイン時刻
- 最終アクティビティ時刻

ステップ 2 **Logout** をクリックして、ログインしているユーザのすべてのセッションを終了します。これにより、スーパーユーザ以外のすべてのユーザをログアウトできます。

ステップ 3 **Retrieve Last Activity Time** をクリックして、Last Activity Time フィールドに、ユーザの最近のアクティビティの日付と時刻を表示します。

ステップ 4 元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G131 DWDM ノードからハイブリッド ノードへの変換

目的	この手順では、DWDM ノードをハイブリッド（DWDM および TDM）ノードに変換します。変換には、OSCM カードを OSC-CSM カードに交換することが必要な場合があります。OSCM カードは TDM と DWDM のハイブリッド構成のクロスコネクト カードに必要なスロット 8 および 10 を使用します。OSC-CSM カードは、スロット 1 ～ 6 または スロット 12 ～ 17 に装着できます。
ツール / 機器	2 枚の OSC-CSM カード
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	メンテナンス以上のレベル

（注） このアップグレードは、ソフトウェア Release 4.6 より前にリリースされたソフトウェアでは実行できません。

（注） OSC-CSM カードから OSCM カードへのダウングレード手順は、サポートされません。詳細は、シスコの Technical Assistance Center（TAC）までご連絡ください。「テクニカル サポート」（p.xxvii）を参照してください。

ステップ 1　アップグレードを実行するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

ステップ 3　OSCM カードにタイミングが設定されている場合は、次の手順でタイミング ソースを削除します。

- **a.** ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Timing** タブをクリックします。
- **b.** Reference Lists 領域までスクロールします。
- **c.** NE Reference カラムで、選択されているクロック ソースが削除対象の OSCM であるすべてのエントリについて、ドロップダウン リストから **Internal Clock** を選択します。
- **d.** **Apply** をクリックします。

ステップ 4　ノードにオーバーヘッド回線がある場合は、「DLP-G112 オーバーヘッド回線の削除」（p.7-28）の作業を行います。

ステップ 5　次の手順により、DWDM リング ID を削除します。

- **a.** ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Comm Channels** > **OSC** タブをクリックします。
- **b.** 削除する DWDM リング ID を選択し、**Delete** をクリックします。
- **c.** Delete DWDM Ring ID 確認用ダイアログボックスで、**Yes** をクリックします。変更が表示されていることを確認します。

ステップ 6　OSC 終端が存在する場合は、「DLP-G186 OSC 終端の削除」（p.10-50）の作業を実行して OSC 終端を削除します。

ステップ 7　次の手順で、OSCM カードの Wavelength Division Multiplexing-Automatic Node Setup（WDM-ANS; 波長分割多重および自動ノード設定）接続を削除します。

a. ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > WDM-ANS > Internal Patchcords** タブをクリックします。

b. 削除する接続を選択します。

c. **Delete** をクリックします。

d. Delete Optical Link ダイアログボックスで、**Yes** をクリックします。

ステップ 8　次の手順で、CTC からカードを削除します。

a. ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、OSCM カードを右クリックします。

b. ショートカット メニューで、**Delete Card** を選択します。

カード名が消え、スロットがグレーに変わります。

ステップ 9　OSCM OSC ポートからケーブルを取り外します。

ステップ 10　ONS 15454 上で削除した OSCM カードを、次の手順で OSC-CSM カードに物理的に交換します。

（注）　OSCM カードと OSC-CSM カードは、スロット要件が異なります。

a. OSCM カードのイジェクタを開きます。

b. カードをスライドさせて、スロット 8 または 10 から外します。

c. OSC-CSM カードのイジェクタを開きます。

d. サイト計画で指示されたスロット内のガイド レールに沿って OSC-CSM カードをスロットに挿入します。

e. イジェクタを閉じます。

（注）　OSC-CSM カードでは、ACT/STBY LED の上にある障害 LED がレッドになり、数秒間点滅してから消灯します。ACT/STBY LED はグリーンになり、点灯したままになります。ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、OSC-CSM がグリーンで表示されます。

ステップ 11　OSCM カードをスロット 8 から取り外し、OSC-CSM カードをスロット 12 ～ 17 に取り付けた場合には、OSC-CSM の回線の方向を east-to-west から west-to-east に修正します。

（注）　シスコの MetroPlanner コンフィギュレーション ファイルでは、OSC-CSM カードがノードのイースト側に取り付けられている場合でも、このカードにウェストというラベルが付きます。

a. OSC-CSM カードの回線方向を変更するには、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）でその OSC-CSM カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

b. **Provisioning > Optical Line > Parameter** タブをクリックします。

c. ポート 2 の回線で、Line Direction ドロップダウン リストをクリックし、**West to East** を選択します。

d. **Apply** をクリックします。

ステップ 12 OSCM カードをスロット 10 から取り外し、OSC-CSM カードをスロット 1 ～ 6 に取り付けた場合には、OSC-CSM の回線の方向を west-to-east から east-to-west に修正します。

（注） シスコの MetroPlanner コンフィギュレーション ファイルでは、OSC-CSM カードがノードのウェスト側に取り付けられている場合でも、このカードにイーストというラベルが付きます。

a. OSC-CSM カードの回線方向を変更するには、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）でその OSC-CSM カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

b. **Provisioning > Optical Line > Parameter** タブをクリックします。

c. ポート 2 の回線で、Line Direction ドロップダウン リストをクリックし、**East to West** を選択します。

d. **Apply** をクリックします。

ステップ 13 デフォルトの内部パッチコードを確認します。

a. CTC の上向き矢印をクリックし、ノード ビューまたはマルチシェルフ ビューに戻ります。

b. **Provisioning > WDM-ANS > Internal Patchcords** タブをクリックします。

c. **Default Patchcords** をクリックします。

ステップ 14 OSC-CSM の LINE ポートから 光ブースタ（OPT-BST）増幅器の OSC ポートにケーブルを接続します。ステップ 13 で説明した Internal Patchcords タブで自動的に計算された推奨接続に従ってください。

ステップ 15 次の手順により、ANS ポート規制を起動します。

a. **Provisioning > WDM-ANS > Port Status** タブをクリックします。

b. **Launch ANS** ボタンをクリックします。

c. Link Status カラムで、各ポートが Regulated に変わります。

ステップ 16 OSC-CSM カードから始まる OSC 終端を作成します。「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）を参照してください。

ステップ 17（任意）OSC-CSM カードでタイミングを設定する場合は、次の手順でタイミング ソースを作成します。

a. ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > Timing** タブをクリックします。

b. Reference Lists 領域まで、下方へスクロールします。

c. NE Reference カラムで、選択されているクロック ソースが追加対象の OSC-CSM であるすべてのエントリについて、ドロップダウン リストから **Internal Clock** を選択します。

d. **Apply** をクリックします。

ステップ 18 （任意）「NTP-G60 オーバーヘッド回線の作成と削除」（p.7-21）の作業を行います。

ステップ 19 ノードで交換する各 OSCM カードについて、ステップ 3 ～ 18 を繰り返します。

ステップ 20 クロスコネクト カードの取り付け方法については、『*Cisco ONS 15454 Procedure Guide*』または『*Cisco ONS 15454 SDH Procedure Guide*』を参照してください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G89 SNMP 設定の変更

目的	この手順では、ONS 15454 の SNMP 設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G28 SNMP の設定（p.3-42）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　「DLP-G46　CTC　へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

ステップ 3　必要に応じて次の作業を行います。

- DLP-G197 SNMP トラップ宛先の変更（p.10-75）
- DLP-G198 SNMP トラップ宛先の削除（p.10-76）

ステップ 4　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G197 SNMP トラップ宛先の変更

目的	この作業では、コミュニティ名、デフォルトの User Datagram Protocol（UDP; ユーザ データグラム プロトコル）ポート、SNMP トラップ バージョン、1 秒あたりの最大トラップ数など、ONS 15454 の SNMP トラップ宛先を修正します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **SNMP** タブをクリックします。

ステップ 2　**Trap Destinations** 領域でトラップを選択します。

SNMP トラップの詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』を参照してください。

ステップ 3　Community カラムの Destination row フィールドのエントリを強調表示し、他の有効なコミュニティ名に変更します。

コミュニティ名は、アクセス制御と認証の形式です。ONS 15454 に割り当てるコミュニティ名は、大文字と小文字を区別し、Network Management System（NMS; ネットワーク管理システム）のコミュニティ名と一致させる必要があります。

ステップ 4　必要に応じて、UDP Port フィールドで UDP ポートを変更します。SNMP のデフォルトの UDP ポートは 162 です。

ステップ 5　Trap Version フィールドは、SNMPv1 または SNMPv2 のいずれかに設定します。

SNMPv1 または SNMPv2 のどちらを使用するかについては NMS のマニュアルを参照してください。

ステップ 6　SNMP エージェントで特定の MIB に関する SNMP SET 要求を処理できるようにする場合は、**Allow SNMP Sets** チェックボックスをオンにします。このボックスがオフの場合、SET 要求は拒否されます。

ステップ 7　SNMP プロキシ機能を設定し、ONS ファイアウォールを介してネットワーク管理、メッセージの報告、パフォーマンス統計情報の取得を実行できるようにする場合は、SNMP タブにある **Enable SNMP Proxy** チェックボックスをオンにします。

ステップ 8　**Apply** をクリックします。

ステップ 9　SNMP 設定が修正されます。各ノードの SNMP 情報を表示するには、Trap Destinations 領域の Trap Destinations 領域でノードの IP アドレスを強調表示します。変更内容を確認し、完了していなければ作業を繰り返します。

ステップ 10　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G198 SNMP トラップ宛先の削除

目的	この作業では、ONS 15454 の SNMP トラップ宛先を削除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **SNMP** タブをクリックします。

ステップ 2　Trap Destinations 領域で、削除するトラップをクリックします。

ステップ 3　**Delete** をクリックします。確認用ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 4　**Yes** をクリックします。変更内容を確認し、完了していなければ作業を繰り返します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DWDM カードの設定変更

この章では、Cisco ONS 15454 カード（オプティカル サービス、増幅器、マルチプレクサ、デマルチプレクサ、32 WSS、MMU、AIC-I）で、回線、Performance Monitoring（PM; パフォーマンス モニタリング）、およびスレッシュホールドの設定を変更する方法について説明します。Dense Wavelength Division Multiplexing（DWDM; 高密度波長分割多重）カードの取り付けについては、「NTP-G30 DWDM カードの取り付け」（p.3-52）を参照してください。

（注） 特に指定のないかぎり、「ONS 15454」は ANSI と ETSI の両方のシェルフ アセンブリを意味します。

（注） 特に指定のないかぎり、カード パラメータは、ANSI と ETSI の両方のシェルフ アセンブリに取り付けられたカードに適用されます。

作業の概要

以降の手順を実行する前に、すべてのアラームを調査して問題となる状況をすべて解決しておいてください。必要に応じて、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

注意　カード設定の変更は、サービスに影響することがあります。すべての変更はスケジュールされた保守時間中に行ってください。

ここでは、主要手順（NTP）について説明します。具体的な作業については、詳細手順（DLP）を参照してください。

1. NTP-G90 OSCM および OSC-CSM カードの回線設定と PM スレッシュホールドの変更（p.11-3）— 必要に応じて、この手順を実行して OSCM および OSC-CSM カードの設定を変更します。
2. NTP-G91 OPT-PRE および OPT-BST カードの回線設定と PM スレッシュホールドの変更（p.11-14）— 必要に応じて、この手順を実行して OPT-PRE および OPT-BST 増幅器カードの設定を変更します。
3. NTP-G160 OPT-AMP-L カードの回線設定と PM スレッシュホールドの変更（p.11-26）— 必要に応じて、この手順を実行して OPT-AM-L 増幅器カードの設定を変更します。
4. NTP-G92 32MUX-O、32DMX-O、32DMX、32DMX-L、および 4MD ライン カードの設定と PM スレッシュホールドの変更（p.11-38）— 必要に応じて、この手順を実行してマルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの設定を変更します。
5. NTP-G93 32WSS と 32WSS-L の回線設定と PM スレッシュホールドの変更（p.11-48）— 必要に応じて、この手順を実行して 32WSS および 32WSS-L カードの設定を変更します。
6. NTP-G149 MMU の回線設定と PM スレッシュホールドの変更（p.11-58）— 必要に応じて、この手順を実行して MMU カードの設定を変更します。
7. NTP-G101 Alarm Interface Controller-International（AIC-I）の設定の変更（p.11-62）— 必要に応じて、この手順を実行して AIC-I カードの外部アラーム、制御、オーダーワイヤの設定を変更します。
8. NTP-G102 カードのサービス状態の変更（p.11-65）— 必要に応じて、この手順を実行してカードのサービス状態を変更します。

NTP-G90 OSCM および OSC-CSM カードの回線設定と PM スレッシュホールドの変更

目的	この手順を実行することで、OSCM および OSC-CSM カードの光サービス チャネル（OC-3/STM-1）、PM パラメータ、スレッシュホールドを変更できます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G30 DWDM カードの取り付け（p.3-52）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　OSCM カードや OSC-CSM カードの設定を変更するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）を実行します。

ステップ 3　必要に応じて次の作業を行います。

- DLP-G199 OSCM および OSC-CSM 光サービス チャネル設定の変更（p.11-3）
- DLP-G200 OSCM および OSC-CSM 光サービス チャネルのスレッシュホールドの変更（p.11-5）
- DLP-G201 OSCM および OSC-CSM カードの光回線パラメータの変更（p.11-7）
- DLP-G202 OSCM および OSC-CSM の光回線スレッシュホールドの設定変更（p.11-9）
- DLP-G203 OSCM および OSC-CSM ALS のメンテナンスの設定変更（p.11-12）

ステップ 4　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G199 OSCM および OSC-CSM 光サービス チャネル設定の変更

目的	この作業では、OSCM および OSC-CSM カードの OC-3/STM-1 Optical Service Channel（OSC; 光サービス チャネル）の設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、OC-3 光回線設定を変更する OSCM カードまたは OSC-CSM カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **OC3 Line** > **OC3 Line**（ANSI）または **Provisioning** > **STM-1** > **STM-1 Line**（ETSI）タブをクリックします。

ステップ 3　表 11-1 に示す設定を、必要に応じて変更します。プロビジョニング可能なパラメータはオプションのカラムに一覧されています。

表 11-1　OSCM および OSC-CSM カードの OC-3/STM-1 設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号（1）を表示します。	—
Port Name	指定したポートに名前を割り当てます。	ユーザ定義。名前として、英数字や特殊文字を含む 32 文字以下の文字列を指定できます。デフォルトはブランクです。 「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」（p.7-3）を参照してください。
Admin State	（表示のみ）ポートの管理状態を表示します。管理状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS（ANSI）または Unlocked（ETSI）— ポートをインサービスにします。ポートのサービス状態は、IS-NR（ANSI）または Unlocked-enabled（ETSI）に変わります。 • IS,AINS（ANSI）または Unlocked,automaticInService（ETSI）— ポートをオート イン サービスにします。ポートのサービス状態は、OOS-AU,AINS（ANSI）または Unlocked-disabled,automaticInService（ETSI）に変わります。
Service State	（表示のみ）自律的に生成された状態を判別します（この状態が、ポートの全般的な状態となります）。Service State の表示形式は、Primary State-Primary State Qualifier, Secondary State です。サービス状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS-NR（In-Service and Normal ［ANSI］）または Unlocked-enabled（ETSI）— ポートは完全に正常で、プロビジョニング内容どおりに動作しています。 • OOS-AU,AINS（Out-Of-Service and Autonomous, Automatic In-Service ［ANSI］）または Unlocked-disabled,automaticInService（ETSI）— ポートはアウト オブ サービスですが、トラフィックは伝送されています。アラームの報告は抑制されます。ONS ノードがポートをモニタし、エラーのない信号の着信を待ちます。エラーのない信号が検出されると、ポートはソーク期間の間、OOS-AU,AINS/Unlocked-disabled,automaticInService 状態となります。ソーク期間が終了すると、ポートのサービス状態が IS-NR/Unlocked-enabled に変わります。 • OOS-MA,DSBLD（Out-of-Service and Management, Disabled ［ANSI］）または Locked-enabled,disabled（ETSI）— ポートはアウト オブ サービスで、トラフィックを伝送できません。 • OOS-MA,MT（Out-of-Service and Management, Maintenance ［ANSI］）または Locked-enabled,maintenance（ETSI）— ポートはメンテナンスのためにアウト オブ サービスです。アラーム報告は抑制されていますが、トラフィックは伝送され、ループバックは許可されています。
SF BER	信号損失ビット エラー レートを設定します。	ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • 1E-3 • 1E-4 • 1E-5

表 11-1　OSCM および OSC-CSM カードの OC-3/STM-1 設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
SD BER	信号劣化ビット エラー レートを設定します。	ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • 1E-5 • 1E-6 • 1E-7 • 1E-8 • 1E-9
Provides Synch	（表示のみ）オンにすると、そのカードが NE（ネットワーク要素）のタイミング基準としてプロビジョニングされます。	• オン • オフ
SyncMsgIn	S1 バイトの Synchronization Status Messages（SSM; 同期ステータス メッセージ）をイネーブルにし、ノードで最適なタイミング ソースを選択できるようにします。	• オン • オフ
Send Do Not Use	オンにすると、Do Not Use for Synchronization（DUS）メッセージが S1 バイトで送信されます。	• オン • オフ
PJSTSMon#	（表示のみ）ポインタ位置調整に使用される STS を設定します。	このパラメータはオフに設定されています。変更することはできません。
AINS Soak	（表示のみ）オート イン サービスのソーク期間。常に 00.00 です。	—
Type	ポートを SONET または SDH として定義します。ポートを SDH に設定するには、先に Enable Sync Msg フィールドと Send Do Not Use フィールドをディセーブルにしておく必要があります。	ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • SONET • SDH

ステップ 4　**Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G200 OSCM および OSC-CSM 光サービス チャネルのスレッシュホールドの変更

目的	この作業では、OSCM および OSC-CSM カードが送信する OSC 信号の OC-3（STM-1）SONET（SDH）スレッシュホールドの設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光回線のスレッシュホールド設定を変更する OSCM カードまたは OSC-CSM カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **OC3 Line** > **SONET Thresholds**（ANSI）または **Provisioning** > **OC3 Line** > **SDH Thresholds**（ETSI）タブをクリックします。

ステップ 3　表 11-2（ANSI）または 表 11-3（ETSI）に示す設定を、必要に応じて変更します。プロビジョニング可能なパラメータは、表のオプションのカラムに一覧されています。

表 11-2　OSCM および OSC-CSM カードの SONET スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号（1）を表示します。	—
CV	符号化違反	数値。回線またはセクションに対して、15 分間隔または 1 日間隔に設定できます（近端および遠端）。黒点を選択し、**Refresh** をクリックします。
ES	エラー秒数	数値。回線またはセクションに対して、15 分間隔または 1 日間隔に設定できます（近端および遠端）。黒点を選択し、**Refresh** をクリックします。
SES	重大エラー秒数	数値。回線またはセクションに対して、15 分間隔または 1 日間隔に設定できます（近端および遠端）。黒点を選択し、**Refresh** をクリックします。
SEFS	重大エラー フレーム秒数（セクションのみ）	数値。15 分間隔または 1 日間隔で、セクションのみに設定できます（遠端のみ）。黒点を選択し、**Refresh** をクリックします。
FC	障害カウント（回線のみ）	数値。回線に 15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。黒点を選択し、**Refresh** をクリックします（近端および遠端）。
UAS	使用不可秒数（回線のみ）	数値。回線に対して 15 分間隔または 1 日間隔で設定できます（近端および遠端）。黒点を選択し、**Refresh** をクリックします。

表 11-3　OSCM および OSC-CSM カードの SDH スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号（1）を表示します。	—
EB	エラー ブロック	数値。Multiplex Section（MS）または Regeneration Section（RS）に対して、15 分間隔または 1 日間隔に設定できます（近端および遠端）。黒点を選択し、**Refresh** をクリックします。
ES	エラー秒数	数値。Multiplex Section（MS）または Regeneration Section（RS）に対して、15 分間隔または 1 日間隔に設定できます（近端および遠端）。黒点を選択し、**Refresh** をクリックします。
SES	重大エラー秒数	数値。MS または RS に対して、15 分間隔または 1 日間隔で設定できます（近端および遠端）。黒点を選択し、**Refresh** をクリックします。

表 11-3　OSCM および OSC-CSM カードの SDH スレッシュホールド設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
BBE	バックグラウンド ブロック エラー	数値。MS または RS に対して、15 分間隔または 1 日間隔で設定できます（近端および遠端）。黒点を選択し、**Refresh** をクリックします。
OFS		数値。RS に対して 15 分間隔または 1 日間隔で設定できます（近端）。黒点を選択し、**Refresh** をクリックします。
UAS	使用不可秒数	数値。MS または RS に対して、15 分間隔または 1 日間隔で設定できます（近端および遠端）。黒点を選択し、**Refresh** をクリックします。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G201 OSCM および OSC-CSM カードの光回線パラメータの変更

目的	この作業では、OSCM および OSC-CSM カードの光回線パラメータを変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光回線のパラメータを変更する OSCM カードまたは OSC-CSM カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 3　表 11-4 に示す設定を、必要に応じて変更します。プロビジョニング可能なパラメータは、表のオプションのカラムに一覧されています。オプションのカラムでは、SONET オプション（ANSI）の次に SDH オプション（ETSI）が続きます。

表 11-4　OSCM および OSC-CSM カードの光回線パラメータ設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポート タイプ、および方向（TX または RX）を表示します。 OSCM • 2（OSC-RX） • 3（OSC-TX） OSC-CSM • 2（COM-RX） • 3（COM-TX） • 4（LINE-RX） • 5（LINE-TX） • 6（OSC-RX） • 6（OSC-TX）	—
Port Name	指定したポートに名前を割り当てます。	ユーザ定義。名前として、英数字や特殊文字を含む 32 文字以下の文字列を指定できます。デフォルトはブランクです。 「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」（p.7-3）を参照してください。
Admin State	ポートのサービス状態を設定します（ネットワークの状態によっては変更できない場合もあります）。管理状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • IS,AINS/Unlocked,automaticInService • OOS,DSBLD/Locked,disabled • OOS,MT/Locked,maintenance
Service State	（表示のみ）自律的に生成された状態を判別します（この状態が、ポートの全般的な状態となります）。Service State の表示形式は、Primary State-Primary State Qualifier, Secondary State です。サービス状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS-NR/Unlocked-enabled • OOS-AU,AINS/Unlocked-disabled, automaticInService • OOS-MA,DSBLD/Locked-enabled,disabled • OOS-MA,MT/Locked-enabled,maintenance
Line Direction	ポートを通過する光信号に関連した回線方向を表示します。このパラメータは、ANS 時に自動的に設定されます。変更するには、Cisco MetroPlanner でネットワーク計画を変更し、NE Update ファイルをインポートし、ANS を実行する必要があります。	• East to West • West to East オプションは変更できません。
Power	（表示のみ）現在の電力レベルをポート別に表示します。	—
VOA Mode	（表示のみ）存在する場合、Variable Optical Attenuator（VOA; 可変光減衰器）の機能モードを表示します。	• Constant Attenuation • Constant Power
VOA Power Ref	（表示のみ）VOA が存在し、VOA Mode が Constant Power に設定されている場合、光回線が到達すべき電力設定点を表示します。このパラメータは、ANS でのみ変更できます。	—

表 11-4　OSCM および OSC-CSM カードの光回線パラメータ設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
VOA Power Calib	VOA Mode が Constant Power に設定されている場合、VOA の光回線の電力値を変更します。	数値。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。
VOA Attenuation Ref	（表示のみ）VOA Mode が Constant Attenuation に設定されている場合、VOA の減衰値を表示します。このパラメータは、ANS でのみ変更できます。	—
VOA Attenuation Calib	VOA Mode が Constant Attenuation に設定されている場合、VOA の減衰値を変更します。	数値。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G202 OSCM および OSC-CSM の光回線スレッシュホールドの設定変更

目的	この作業では、OSCM および OSC-CSM カードの光回線スレッシュホールドの設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光チャネルのスレッシュホールド設定を変更する OSCM カードまたは OSC-CSM カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Line** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

ステップ 3　Type で、変更するスレッシュホールドのタイプを選択します（**Warning** または **Alarm**）。

注意　警告スレッシュホールドは CTC でモニタされません。これらはユーザがプロビジョニングし、カスタム アラーム プロファイルを使用してモニタする必要があります。

ステップ 4　**Refresh** をクリックします。

ステップ 5　警告またはアラーム スレッシュホールドの設定を変更します。表 11-5 に、警告のスレッシュホールドを示します。表 11-6 に、アラームのスレッシュホールドを示します。

表 11-5　OSCM および OSC-CSM カードの光回線の警告スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポートタイプ、および方向（TX または RX）を表示します。 OSCM • 2（OSC-RX） • 3（OSC-TX） OSC-CSM • 2（COM-RX） • 3（COM-TX） • 4（LINE-RX） • 5（LINE-TX） • 6（OSC-RX） • 6（OSC-TX）	—
opwrMin（dBm）	低電力警告レベルを設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。デフォルトは –50 dBm です。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。
opwrMax（dBm）	高電力警告レベルを設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。デフォルトは 30 dBm です。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。

表 11-6　OSCM および OSC-CSM カード光回線のアラーム スレッシュホールドの設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポート タイプ、および方向（TX または RX）を表示します。 OSCM • 2（OSC-RX） • 3（OSC-TX） OSC-CSM • 2（COM-RX） • 3（COM-TX） • 4（LINE-RX） • 5（LINE-TX） • 6（OSC-RX） • 6（OSC-TX）	—

表 11-6　OSCM および OSC-CSM カード光回線のアラーム スレッシュホールドの設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Power Failure Low（dBm）	ポートの光回線電力障害の下限スレッシュホールドを表示します。このスレッシュホールドは、ANS を実行したときに自動的に計算されます。VOA Mode が Constant Attenuation である場合、スレッシュホールドを手動で変更できます。値は、カード側に指定されている光回線電力の範囲内に設定する必要があります（『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Hardware Specification」を参照してください）。 VOA Mode が Constant Power の場合、値に Power Setpoint（VOA Power Ref + VOA Power Calib）が使用されるため、スレッシュホールドを手動で変更することはできません。スレッシュホールドを変更する場合は、VOA Power Calib 値を変更する必要があります。これにより、Power Setpoint を調整します。スレッシュホールドは、自動的に Power Setpoint よりも 5 dB 小さい値に設定されます。	数値（dB）。テーブル セルをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。
Power Degrade High（dBm）	電力低下の上限スレッシュホールドを表示します。ANS 実行時に電力値が対応するポートに適用され自動的に算出されます。 このスレッシュホールドは、VOA（OSC-VOA）に関連しているポートに適用されます。Constant Power モードでは、ポートが常にアクティブであり、スレッシュホールドは自動的に Power Setpoint（VOA Power Ref + VOA Power Calib）にリンクされます。スレッシュホールドを変更するには、Power Setpoint を変更します。スレッシュホールドは Power Setpoint より常に 2 dB 大きく設定されます。	数値
Power Degrade Low（dBm）	電力低下の下限スレッシュホールドを表示します。ANS 実行時に電力値が対応するポートに適用され自動的に算出されます。 このスレッシュホールドは、Constant Power モードで常にアクティブな VOA（OSC-VOA）に関連するポートに適用されます。 この場合、スレッシュホールドはプロビジョニングされた Power Setpoint（VOA Power Ref + VOA Power Calib）に自動的にリンクされます。この設定点を変更すると、スレッシュホールドも（常に 2 dB 低く）変更されます。	数値
VOA Degrade High（dBm）	OSCM および OSC-CSM カードには適用されません。	—
VOA Degrade Low（dBm）	OSCM および OSC-CSM カードには適用されません。	—

ステップ 6　**Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G203 OSCM および OSC-CSM ALS のメンテナンスの設定変更

目的	この作業では、OSC-CSM および OSCM カードの Automatic Laser Shutdown（ALS; 自動レーザー遮断）メンテナンスの設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） ALS 機能をディセーブルにするのは、インストールやメンテナンスのときだけです。メンテナンスまたはインストールが完了したら、ただちにイネーブルにしてください。

警告 **終端していないファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。光学機器を使用してレーザー光を直視しないでください。光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）で 100 mm 以内から放射されるレーザーを見ると、目を痛める恐れがあります。**

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、ALS メンテナンスの設定を変更する OSC-CSM カード または OSCM カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Maintenance** > **ALS** タブをクリックします。

ステップ 3　表 11-7 に示す設定を、必要に応じて変更します。プロビジョニング可能なパラメータは、表のオプションのカラムに一覧されています。

表 11-7　OSC-CSM および OSCM のメンテナンス設定

パラメータ	説明	オプション
OSRI	Optical Safety Remote Interlock（光安全保護リモート インターロック）。On に設定されている場合、OSC TX の出力電力が遮断されます。	ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • On • Off
ALS Mode	自動レーザー遮断のモード。OSCM カードでは、OSC RX が Loss of Signal（LOS; 信号損失）を検出したときに、ALS によって OSC TX レーザーが遮断されます。 OSC-CSM カードでは、ALS によって OSCM カードと同一の機能が提供されます。また、DWDM ネットワーク層で、光回線の安全メカニズムもイネーブルになります。詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Card Reference」の章を参照してください。	ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • Disable ― ALS をディセーブルにします。 • Auto Restart ― （デフォルト）ALS をイネーブルにします。電力は適宜自動的に遮断されます。その後プローブ パルスを使用して、障害が復旧するまで自動的に再起動を試行します。 • Manual Restart • Manual Restart for Test
Recovery Pulse Duration	（表示のみ）増幅器の再起動時に光電力パルスを送信する時間の長さを表示します。	—
Recovery Pulse Interval	（表示のみ）光電力パルスの間隔を表示します。	—
Currently Shutdown	（表示のみ）レーザーが現在遮断されているかどうかを表示します。YES または NO のいずれかです。	—
Request Laser Restart	オンの場合、レーザーを再起動できます。	オンまたはオフ

ステップ 4　**Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G91 OPT-PRE および OPT-BST カードの回線設定と PM スレッシュホールドの変更

目的	この手順では、OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、および OPT-BST-L 増幅器カードの回線およびスレッシュホールドの設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G30 DWDM カードの取り付け（p.3-52）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器カード設定の変更を行うノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）を実行します。

ステップ 3　必要に応じて次の作業を行います。

- DLP-G204 OPT-PRE および OPT-BST 増幅器の光回線設定の変更（p.11-14）
- DLP-G205 OPT-PRE および OPT-BST 増幅器の光回線スレッシュホールドの設定の変更（p.11-16）
- DLP-G206 OPT-PRE および OPT-BST 増幅器の光増幅器回線設定の変更（p.11-19）
- DLP-G207 OPT-PRE および OPT-BST 増幅器の光増幅器スレッシュホールド設定の変更（p.11-21）
- DLP-G322 OPT-BST の ALS メンテナンス設定の変更（p.11-24）

ステップ 4　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G204 OPT-PRE および OPT-BST 増幅器の光回線設定の変更

目的	この作業では、OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器カードの光回線設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光回線設定を変更する OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器をダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 3　表 11-8 に示す設定を、必要に応じて変更します。プロビジョニング可能なパラメータは、表のオプションのカラムに一覧されています。オプションのカラムでは、SONET オプション（ANSI）の次に SDH オプション（ETSI）が続きます。

表 11-8　OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、および OPT-BST-L 増幅器の光回線設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポート タイプ、および方向（TX または RX）を表示します。 OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L • 1（COM-RX） • 2（COM-TX） • 3（OSC-RX） • 4（OSC-TX） • 5（LINE-RX） OPT-PRE • 1（COM-RX） • 3（DC-RX） • 4（DC-TX）	—
Port Name	指定したポートに名前を割り当てます。	ユーザ定義。名前として、英数字や特殊文字を含む 32 文字以下の文字列を指定できます。デフォルトはブランクです。ダブルクリックして名前を入力し、**Enter** を押します。 「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」（p.7-3）を参照してください。
Admin State	ポートのサービス状態を設定します（ネットワークの状態によっては変更できない場合もあります）。管理状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • IS,AINS/Unlocked,automaticInService • OOS,DSBLD/Locked,disabled • OOS,MT/Locked,maintenance
Service State	（表示のみ）自律的に生成された状態を判別します（この状態が、ポートの全般的な状態となります）。Service State の表示形式は、Primary State-Primary State Qualifier, Secondary State です。サービス状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS-NR/Unlocked-enabled • OOS-AU,AINS/Unlocked-disabled, automaticInService • OOS-MA,DSBLD/Locked-enabled,disabled • OOS-MA,MT/Locked-enabled,maintenance
Line Direction	ポートを通過する光信号に関連した回線方向を表示します。このパラメータは、ANS 時に自動的に設定されます。変更するには、Cisco MetroPlanner でネットワーク計画を変更し、NE Update ファイルをインポートし、ANS を実行する必要があります。	• East to West • West to East オプションは変更できません。
Power	（表示のみ）現在の電力レベルをポート別に表示します。	—
AINS Soak	（表示のみ）ソーク時間を表示します。常に 00.00 です。	—

ステップ 4　**Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G205 OPT-PRE および OPT-BST 増幅器の光回線スレッシュホールドの設定の変更

目的	この作業では、OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、および OPT-BST-L 増幅器カードの光回線スレッシュホールド設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　警告スレッシュホールドは CTC でモニタされません。これらはユーザがプロビジョニングし、カスタム アラーム プロファイルを使用してモニタする必要があります。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光回線のスレッシュホールド設定を変更する OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器をダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning > Optical Line > Optics Thresholds** タブをクリックします。

ステップ 3　警告スレッシュホールドを変更する場合は、次の手順を実行します。その必要がない場合は、ステップ 4 に進みます。

a. Types で、**Warning** を選択します。

b. プロビジョニングする警告インターバルを選択します（**15 minutes** または **1 Day**）。

c. **Refresh** をクリックします。

d. 表 11-9 のオプションのカラムに示される警告スレッシュホールドを、必要に応じて変更します。

e. **Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

表 11-9　OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、および OPT-BST-L カードの光回線の警告スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポートタイプ、および方向（TX または RX）を表示します。 OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L • 1（COM-RX） • 2（COM-TX） • 3（OSC-RX） • 4（OSC-TX） • 5（LINE-RX） OPT-PRE • 1（COM-RX） • 3（DC-RX） 4（DC-TX）	—
opwrMin（dBm）	低電力警告レベルを設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。デフォルトは –50 dBm です。ダブルクリックして名前を入力し、**Enter** を押します。
opwrMax（dBm）	高電力警告レベルを設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。デフォルトは 30 dBm です。ダブルクリックして名前を入力し、**Enter** を押します。

ステップ 4　アラーム スレッシュホールドを変更する場合は、次の手順を実行します。その必要がない場合は、ステップ 5 に進みます。

a. Types で、**Alarm** を選択します。

b. **Refresh** をクリックします。

c. 表 11-10 のオプションのカラムに示されるアラーム スレッシュホールドを、必要に応じて変更します。

d. **Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

表 11-10　OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、および OPT-BST-L カードの光回線のアラーム スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポート タイプ、および方向（RX または TX）を表示します。 OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L • 1（COM-RX） • 2（COM-TX） • 3（OSC-RX） • 4（OSC-TX） • 5（LINE-RX） OPT-PRE • 1（COM-RX） • 3（DC-RX） • 4（DC-TX）	—
Power Failure Low（dBm）	ポートの光回線電力障害の下限スレッシュホールドを表示します。スレッシュホールドは、ANS を実行したときに自動的に計算されます。スレッシュホールドは、手動で変更できます。値は、カード側に指定されている光回線電力の範囲内に設定する必要があります（『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Hardware Specification」を参照してください）。 OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L カードについて、このパラメータはポート 1（COM-RX）、ポート 2（COM-TX）に適用され、ポート 4（OSC-TX）は、DWDM ネットワーク層で光回線の安全メカニズムに関係します（詳細は Chapter 16「16.4 Network Optical Safety - Automatic Laser Shutdown」を参照）。	数値。テーブル セルをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。
Power Degrade High（dBm）	OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L、および OPT-PRE の回線パラメータには適用されません。	数値
Power Degrade Low（dBm）	OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L、および OPT-PRE の回線パラメータには適用されません。	数値
Gain Degrade Low（dB）	OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L、および OPT-PRE の回線パラメータには適用されません。	—
Gain Degrade High（dB）	OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L、および OPT-PRE の回線パラメータには適用されません。	—

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G206 OPT-PRE および OPT-BST 増幅器の光増幅器回線設定の変更

目的	この作業では、OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、および OPT-BST-L 増幅器カードの光増幅器回線設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光増幅器回線設定を変更する OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器をダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning > Opt. Ampli. Line > Parameters** タブをクリックします。

ステップ 3　表 11-11 に示す設定を、必要に応じて変更します。プロビジョニング可能なパラメータは、表のオプションのカラムに一覧されています。オプションのカラムでは、SONET オプション（ANSI）の次に SDH オプション（ETSI）が続きます。

表 11-11　OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、および OPT-BST-L の光増幅器回線設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポート タイプ、および方向（TX または RX）を表示します。 OPT-PRE • 2（COM-TX） OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L • 6（LINE-TX）	—
Port Name	指定したポートに名前を割り当てます。	ユーザ定義。名前として、英数字や特殊文字を含む 32 文字以下の文字列を指定できます。デフォルトはブランクです。 「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」（p.7-3）を参照してください。
Admin State	ポートのサービス状態を設定します（ネットワークの状態によっては変更できない場合もあります）。管理状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • IS,AINS/Unlocked,automaticInService • OOS,DSBLD/Locked,disabled • OOS,MT/Locked,maintenance
Service State	（表示のみ）自律的に生成された状態を判別します（この状態が、ポートの全般的な状態となります）。Service State の表示形式は、Primary State-Primary State Qualifier, Secondary State です。サービス状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS-NR/Unlocked-enabled • OOS-AU,AINS/Unlocked-disabled, automaticInService • OOS-MA,DSBLD/Locked-enabled,disabled • OOS-MA,MT/Locked-enabled,maintenance

表 11-11　OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、および OPT-BST-L の光増幅器回線設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Line Direction	ポートを通過する光信号に関連した回線方向を表示します。このパラメータは、ANS 時に自動的に設定されます。変更するには、Cisco MetroPlanner でネットワーク計画を変更し、NE Update ファイルをインポートし、ANS を実行する必要があります。	• East to West • West to East オプションは変更できません。
Total Output Power	（表示のみ）現在の電力レベルをポート別に表示します。	—
Channel Power Ref	（表示のみ）Control Gain がイネーブルの場合、増幅器出力が到達すべき信号電力設定点を光チャネルごとに表示します。	数値。テーブル セルをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。
Offset	ネットワーク状態により調整できない場合（例：ポートが IS 状態）を除いて、Total Output Power を調整します。	数値。テーブル セルをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。
Signal Output Power	（表示のみ）Amplified Spontaneous Emission（ASE; 増幅時自発放射）の寄与を含め、増幅器から流れる現在の出力電力を表示します。	—
Output Power Set-Point	（表示のみ）出力電力設定点を表示します。	—
Working Mode	（表示のみ）動作モードを表示します（GAIN または POWER）。	—
Gain	（表示のみ）増幅器の現在のゲイン	—
Gain Set Point	増幅器が達すべきゲインの値。APC は、増幅器によって管理される Optical Channel Network Connection（OCHNC; 光チャネル ネットワーク接続）回線の番号に基づいて、またはファイバの老巧化による挿入損失を補償するように、この値を変更できます。詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Network Reference」の章を参照してください。	モード設定に応じて表示専用または数値。システムがメトロ コアとして設定されている場合、このフィールドは表示専用です。システムがメトロ アクセスとして設定されている場合、このフィールドはユーザにより変更可能です。
AINS Soak	（表示のみ）オート イン サービスのソーク期間。常に 00.00 です。	—
Tilt Reference	（表示のみ）増幅器の偏向のデフォルト値を表示します。このフィールドは、ANS でのみ変更できます。	—
Tilt Calibration	手動で増幅器の偏向を調整できます。	数値。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。
DCU Insertion Loss	（OPT-PRE カードのみ。表示専用）	—

ステップ 4　**Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G207 OPT-PRE および OPT-BST 増幅器の光増幅器スレッシュホールド設定の変更

目的	この作業では、OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、および OPT-BST-L 増幅器カードの光チャネル スレッシュホールド設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　警告スレッシュホールドは CTC でモニタされません。これらはユーザがプロビジョニングし、カスタム アラーム プロファイルを使用してモニタする必要があります。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光チャネルのスレッシュホールド設定を変更する OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L 増幅器をダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Opt Apli Line** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

ステップ 3　警告スレッシュホールドを変更する場合は、次の手順を実行します。その必要がない場合は、ステップ 4 に進みます。

a. Types で、**Warning** を選択します。

b. プロビジョニングする警告インターバルを選択します（**15 minutes** または **1 Day**）。

c. **Refresh** をクリックします。

d. 表 11-12 のオプションのカラムに示される警告スレッシュホールドを、必要に応じて変更します。

e. **Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

表 11-12　OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、および OPT-BST-L カードの増幅器回線の警告スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポート タイプ、および方向（TX または RX）を表示します。 OPT-PRE • 2（COM-TX） OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L • 6（LINE-TX）	—

表 11-12　OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、および OPT-BST-L カードの増幅器回線の警告スレッシュホールド設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
opwrMin（dBm）	低電力警告レベルを設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。デフォルトは –50 dBm です。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。
opwrMax（dBm）	高電力警告レベルを設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。デフォルトは 30 dBm です。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。

ステップ 4　アラーム スレッシュホールドを変更する場合は、次の手順を実行します。その必要がない場合は、ステップ 5 に進みます。

a. プロビジョニングするアラーム インターバルを選択します（**15 minutes** または **1 Day**）。

b. Types で、**Alarm** を選択します。

c. **Refresh** をクリックします。

d. 表 11-13 のオプションのカラムに示されるアラーム スレッシュホールドを、必要に応じて変更します。

e. **Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

表 11-13　OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、および OPT-BST-L カードの増幅器回線のアラーム スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポート タイプ、および方向（TX または RX）を表示します。 OPT-PRE • 2（COM-TX） OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L • 6（LINE-TX）	—
Power Degrade High（dBm）	OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L の回線パラメータには適用されません。	—
Power Degrade Low（dBm）	OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L の回線パラメータには適用されません。	—

表 11-13　OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、および OPT-BST-L カードの増幅器回線のアラーム スレッシュホールド設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Power Degrade Low（dBm）	（表示のみ）カードに設定された光電力低下の現在の下限スレッシュホールド値を表示します。このスレッシュホールドは、増幅器がアクティブで Constant Power モードのときだけ適用されます。 Power Degrade Low は、増幅器の起動時に、TCC2/TCC2P によって自動的に算出されます（ポートの Signal Output Power 値が参照されます）。 Power Degrade Low スレッシュホールドは、Parameters タブの Output Power Setpoint にリンクされています。この設定点を変更することで、Power Degrade Low スレッシュホールドも変更されます。スレッシュホールドは Output Power Setpoint の値より常に 2 dB 小さく設定されます。 増幅器が管理する OCHNC 回線の番号に基づいて、APC はこの値を変更できます。	—
Gain Degrade High（dBm）	（表示のみ）カードに設定されたゲイン低下の現在の上限スレッシュホールド値を表示します。このスレッシュホールドは、増幅器がアクティブで Constant Gain モードのときだけ適用されます。 Gain Degrade High は、増幅器の起動時に、TCC2/TCC2P によって自動的に算出されます（ポートの Gain 値が参照されます）。 Gain Degrade High スレッシュホールドは、Gain Setpoint にリンクされています。この設定点を変更することで、Gain Degrade High スレッシュホールドも変更されます。スレッシュホールドは Gain Setpoint の値より常に 2 dB 大きく設定されます。 APC は、増幅器が管理する OCHNC 回線の番号に基づいて、またはファイバの老巧化による挿入損失を補償するように、この値を変更できます。	—
Gain Degrade Low（dBm）	（表示のみ）カードに設定されたゲイン低下の現在の下限スレッシュホールド値を表示します。このスレッシュホールドは、増幅器がアクティブで Constant Gain モードのときだけ適用されます。 Gain Degrade Low は、増幅器の起動時に、TCC2/TCC2P によって自動的に算出されます（ポートの Gain 値が参照されます）。 Gain Degrade Low スレッシュホールドは、プロビジョニングされた Gain Setpoint に自動的にリンクされます。この設定点を変更することで、Gain Degrade Low のスレッシュホールドも変更されます。スレッシュホールドは Gain Setpoint の値より常に 2 dB 小さく設定されます。 APC は、増幅器が管理する OCHNC 回線の番号に基づいて、この値を変更できます。	—

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G322 OPT-BST の ALS メンテナンス設定の変更

目的	この作業では、OPT-BST、OPT-BST-E、および OPT-BST-L カードの ALS メンテナンス設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） Automatic Laser Shutdown（ALS; 自動レーザー遮断）機能をディセーブルにするのは、インストールやメンテナンスのときだけです。メンテナンスまたはインストールが完了したら、ただちにイネーブルにしてください。

警告 **終端していないファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。光学機器を使用してレーザー光を直視しないでください。光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）で 100 mm 以内から放射されるレーザーを見ると、目を痛める恐れがあります。**

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、ALS メンテナンス設定を変更する OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L をダブルクリックします。

ステップ 2　**Maintenance > ALS** タブをクリックします。

ステップ 3　表 11-14 に示す設定を、必要に応じて変更します。プロビジョニング可能なパラメータは、表のオプションのカラムに一覧されています。

表 11-14　OPT-BST のメンテナンス設定

パラメータ	説明	オプション
OSRI	光安全保護リモート インターロック。On に設定すると、OPT-BST TX の出力電力が遮断されます。	ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • On • Off
ALS Mode	自動レーザー遮断（ALS）。OPT-BST カードでは、OPT-BST RX で LOS が検出されたときに ALS が OPT-BST TX レーザーを遮断します。 また、ALS により、DWDM のネットワーク層で光回線の安全メカニズムもイネーブルになります。詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Card Reference」の章にある「Automatic Laser Shutdown」の項を参照してください。	ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • Disable — ALS をディセーブルにします。 • Auto Restart — （デフォルト）ALS をイネーブルにします。電力は適宜自動的に遮断されます。その後プローブ パルスを使用して、障害が復旧するまで自動的に再起動を試行します。 • Manual Restart • Manual Restart for Test
Recovery Pulse Duration	（表示のみ）増幅器の再起動時に光電力パルスを送信する時間の長さを表示します。	—
Recovery Pulse Interval	（表示のみ）光電力パルスの間隔を表示します。	—
Currently Shutdown	（表示のみ）レーザーが現在遮断されているかどうかを表示します。YES または NO のいずれかです。	—
Request Laser Restart	オンの場合、レーザーを再起動できます。	オンまたはオフ

ステップ 4　**Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G160 OPT-AMP-L カードの回線設定と PM スレッシュホールドの変更

目的	この手順では、OPT-AMP-L 増幅器カードの回線とスレッシュホールドの設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G30 DWDM カードの取り付け（p.3-52）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　OPT-AMP-L 増幅器カードの設定変更を行うノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）を実行します。

ステップ 3　次の手順でカードの動作モードを設定します。

注意　イン サービス状態で回線がプロビジョニングされている場合は、OPT-AMP-L の動作モードを変更しないでください。

a. カード ビューで OPT-AMP-L を表示します。
b. **Provisioning** > **Card** タブをクリックします。
c. Card Working Mode フィールドで、次のいずれかを選択します。
   - **OPT-PRE** — カードの動作モードを光プリアンプに設定します。
   - **OPT-LINE** — カードの動作モードを光ブースタに設定します。
d. **Apply** をクリックします。

ステップ 4　必要に応じて次の作業を行います。

- DLP-G323 OPT-AMP-L 増幅器の光回線設定の変更（p.11-27）
- DLP-G324 OPT-AMP-L 増幅器の光回線スレッシュホールド設定の変更（p.11-28）
- DLP-G325 OPT-AMP-L 増幅器の光増幅器回線設定の変更（p.11-30）
- DLP-G326 OPT-AMP-L 増幅器の光増幅器スレッシュホールド設定の変更（p.11-32）
- DLP-G327 OPT-LINE モードで設定された OPT-AMP-L カードの ALS メンテナンス設定の変更（p.11-36）

ステップ 5　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）を実行します。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G323 OPT-AMP-L 増幅器の光回線設定の変更

目的	この作業では、OPT-AMP-L 増幅器カードの光回線設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光回線設定を変更する OPT-AMP-L 増幅器をダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 3　表 11-15 に示す設定を、必要に応じて変更します。プロビジョニング可能なパラメータは、表のオプションのカラムに一覧されています。オプションのカラムでは、SONET オプション（ANSI）の次に SDH オプション（ETSI）が続きます。

表 11-15　OPT-AMP-L 増幅器の光回線設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポート タイプ、および方向（TX または RX）を表示します。 • 1（COM-RX） • 2（COM-TX） • 3（OSC-RX） • 4（OSC-TX） • 5（LINE-RX） • 7（DC-RX） • 9（DC-TX）	—
Port Name	指定したポートに名前を割り当てます。	ユーザ定義。名前として、英数字や特殊文字を含む 32 文字以下の文字列を指定できます。デフォルトはブランクです。ダブルクリックして名前を入力し、**Enter** を押します。 「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」（p.7-3）を参照してください。
Admin State	ポートのサービス状態を設定します（ネットワークの状態によっては変更できない場合もあります）。管理状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • IS,AINS/Unlocked,automaticInService • OOS,DSBLD/Locked,disabled • OOS,MT/Locked,maintenance

表 11-15　OPT-AMP-L 増幅器の光回線設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Service State	（表示のみ）自律的に生成された状態を判別します（この状態が、ポートの全般的な状態となります）。Service State の表示形式は、Primary State-Primary State Qualifier, Secondary State です。サービス状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS-NR/Unlocked-enabled • OOS-AU,AINS/Unlocked-disabled, automaticInService • OOS-MA,DSBLD/Locked-enabled,disabled • OOS-MA,MT/Locked-enabled,maintenance
Line Direction	ポートを通過する光信号に関連した回線方向を表示します。このパラメータは、ANS 時に自動的に設定されます。変更するには、Cisco MetroPlanner でネットワーク計画を変更し、NE Update ファイルをインポートし、ANS を実行する必要があります。	• East to West • West to East オプションは変更できません。
AINS Soak	（表示のみ）ソーク時間を表示します。常に 00.00 です。	—
Power	（表示のみ）現在の電力レベルをポート別に表示します。	—

ステップ 4　**Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G324 OPT-AMP-L 増幅器の光回線スレッシュホールド設定の変更

目的	この作業では、OPT-AMP-L 増幅器カードの光回線スレッシュホールド設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　警告スレッシュホールドは CTC でモニタされません。これらはユーザがプロビジョニングし、カスタム アラーム プロファイルを使用してモニタする必要があります。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光回線スレッシュホールド設定を変更する OPT-AMP-L 増幅器をダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning > Optical Line > Optics Thresholds** タブをクリックします。

ステップ 3　警告スレッシュホールドを変更する場合は、次の手順を実行します。その必要がない場合は、ステップ 4 に進みます。

a.　Types で、**Warning** を選択します。

b. プロビジョニングする警告インターバルを選択します（**15 minutes** または **1 Day**）。

c. **Refresh** をクリックします。

d. 表 11-16 のオプションのカラムに示される警告スレッシュホールドを、必要に応じて変更します。

e. **Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

表 11-16　OPT-AMP-L カードの光回線の警告スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポートタイプ、および方向（TX または RX）を表示します。 • 1（COM-RX） • 2（COM-TX） • 3（OSC-RX） • 4（OSC-TX） • 5（LINE-RX） • 7（DC-RX） • 8（DC-TX）	—
opwrMin（dBm）	低電力警告レベルを設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。デフォルトは –50 dBm です。ダブルクリックして名前を入力し、**Enter** を押します。
opwrMax（dBm）	高電力警告レベルを設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。デフォルトは 30 dBm です。ダブルクリックして名前を入力し、**Enter** を押します。

ステップ 4　アラーム スレッシュホールドを変更する場合は、次の手順を実行します。その必要がない場合は、ステップ 5 に進みます。

a. Types で、**Alarm** を選択します。

b. **Refresh** をクリックします。

c. 表 11-17 のオプションのカラムに示されるアラーム スレッシュホールドを、必要に応じて変更します。

d. **Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

表 11-17　OPT-AMP-L カードの光回線のアラーム スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号を表示します。 • 1（COM-RX） • 2（COM-TX） • 3（OSC-RX） • 4（OSC-TX） • 5（LINE-RX） • 7（DC-RX） • 8（DC-TX）	—
Power Failure Low（dBm）	ポートの光回線電力障害の下限スレッシュホールドを表示します。スレッシュホールドは、ANS を実行したときに自動的に計算されます。スレッシュホールドは、手動で変更できます。値は、カード側に指定されている光回線電力の範囲内に設定する必要があります（『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Hardware Specification」を参照してください）。	数値
Power Degrade High（dBm）	OPT-AMP-L の回線パラメータには適用されません。	数値
Power Degrade Low（dBm）	OPT-AMP-L の回線パラメータには適用されません。	数値
Gain Degrade Low（dBm）	OPT-AMP-L の回線パラメータには適用されません。	—
Gain Degrade High（dBm）	OPT-AMP-L の回線パラメータには適用されません。	—

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G325 OPT-AMP-L 増幅器の光増幅器回線設定の変更

目的	この作業では、OPT-AMP-L 増幅器カードの光増幅器回線設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光増幅器回線設定を変更する OPT-AMP-L 増幅器をダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning > Opt. Ampli. Line > Parameters** タブをクリックします。

ステップ 3　表 11-18 に示す設定を、必要に応じて変更します。プロビジョニング可能なパラメータは、表のオプションのカラムに一覧されています。オプションのカラムでは、SONET オプション（ANSI）の次に SDH オプション（ETSI）が続きます。

表 11-18　OPT-AMP-L の光増幅器回線設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポート タイプ、および方向（6：LINE-TX）を表示します。	—
Port Name	指定したポートに名前を割り当てます。	ユーザ定義。名前として、英数字や特殊文字を含む 32 文字以下の文字列を指定できます。デフォルトはブランクです。 「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」（p.7-3）を参照してください。
Admin State	ポートのサービス状態を設定します（ネットワークの状態によっては変更できない場合もあります）。管理状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • IS,AINS/Unlocked,automaticInService • OOS,DSBLD/Locked,disabled • OOS,MT/Locked,maintenance
Service State	（表示のみ）自律的に生成された状態を判別します（この状態が、ポートの全般的な状態となります）。サービス状態は、「Primary State-Primary State Qualifier, Secondary State」という形式で表示されます。サービス状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS-NR/Unlocked-enabled • OOS-AU,AINS/Unlocked-disabled, automaticInService • OOS-MA,DSBLD/Locked-enabled,disabled • OOS-MA,MT/Locked-enabled,maintenance
Line Direction	ポートを通過する光信号に関連した回線方向を表示します。このパラメータは、ANS 時に自動的に設定されます。変更するには、Cisco MetroPlanner でネットワーク計画を変更し、NE Update ファイルをインポートし、ANS を実行する必要があります。	• East to West • West to East オプションは変更できません。
Total Output Power	（表示のみ）現在の電力レベルをポート別に表示します。	—
Channel Power Ref	（表示のみ）Control Gain がイネーブルの場合、増幅器出力が到達すべき信号電力設定点を光チャネルごとに表示します。	—
Offset	ネットワーク状態により調整できない場合（例：ポートが IS 状態）を除いて、Total Output Power を調整します。	数値。ダブルクリックして変更します。
Signal Output Power	（表示のみ）ASE の寄与を含め、増幅器から流れる現在の出力電力を表示します。	—
Output Power Set-Point	（表示のみ）出力電力設定点を表示します。	—
Working Mode	（表示のみ）動作モードを表示します（Output Power または Control Gain）。	—
Gain	（表示のみ）増幅器の現在のゲイン。	—

表 11-18　OPT-AMP-L の光増幅器回線設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Gain Set Point	増幅器が達すべきゲイン。APC は、増幅器によって管理される OCHNC 回線の番号に基づいて、またはファイバの老巧化による挿入損失を補償するように、この値を変更できます。詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Network Reference」の章を参照してください。	モード設定に応じて表示専用または数値。システムがメトロ コアとして設定されている場合、このフィールドは表示専用です。システムがメトロ アクセスとして設定されている場合、このフィールドはユーザにより変更可能です。
AINS Soak	（表示のみ）オート イン サービスのソーク期間。常に 00.00 です。	—
Tilt Reference	（表示のみ）増幅器の偏向のデフォルト値を表示します。このフィールドは、ANS でのみ変更できます。	—
Tilt Calibration	手動で増幅器の偏向を調整できます。	数値。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。
DCU Insertion Loss	（OPT-PRE としてプロビジョニングされているときのみ。表示専用）DCU の挿入損失を表示します。	—

ステップ 4　**Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G326 OPT-AMP-L 増幅器の光増幅器スレッシュホールド設定の変更

目的	この作業では、OPT-AMP-L 増幅器カードの光増幅器スレッシュホールド設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　警告スレッシュホールドは CTC でモニタされません。これらはユーザがプロビジョニングし、カスタム アラーム プロファイルを使用してモニタする必要があります。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光増幅器スレッシュホールド設定を変更する OPT-AMP-L 増幅器をダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning > Opt Ampli Line > Optics Thresholds** タブをクリックします。

ステップ 3　警告スレッシュホールドを変更する場合は、次の手順を実行します。その必要がない場合は、ステップ 4 に進みます。

a. Types で、**Warning** を選択します。

b. プロビジョニングする警告インターバルを選択します（**15 minutes** または **1 Day**）。

c. **Refresh** をクリックします。

d. 表 11-19 のオプションのカラムに示される警告スレッシュホールドを、必要に応じて変更します。

e. **Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

表 11-19　OPT-AMP-L カードの増幅器回線の警告スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポートタイプ、および方向（6：LINE-TX）を表示します。	—
opwrMin（dBm）	低電力警告レベルを設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。デフォルトは –50 dBm です。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。
opwrMax（dBm）	高電力警告レベルを設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。デフォルトは 30 dBm です。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。

ステップ 4　アラーム スレッシュホールドを変更する場合は、次の手順を実行します。その必要がない場合は、ステップ 5 に進みます。

a. Types で、**Alarm** を選択します。

b. **Refresh** をクリックします。

c. 表 11-20 のオプションのカラムに示されるアラーム スレッシュホールドを、必要に応じて変更します。

d. **Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

表 11-20　OPT-AMP-L カードの増幅器回線のアラーム スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポート タイプ、および方向（6：LINE-TX）を表示します。	—
Power Failure Low（dBm）	ポートの光回線電力障害の下限スレッシュホールドを表示します。スレッシュホールドは、ANS を実行したときに自動的に計算されます。スレッシュホールドは、手動で変更できます。値は、カード側に指定されている光回線電力の範囲内に設定する必要があります（『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Hardware Specification」を参照してください）。	数値。ダブルクリックして変更します。

表 11-20　OPT-AMP-L カードの増幅器回線のアラーム スレッシュホールド設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Power Degrade High（dBm）	（表示のみ）光電力低下の現在の上限スレッシュホールド値を表示します。このスレッシュホールドは、増幅器がアクティブで Constant Power モードのときだけ適用されます。 Power Degrade High は、増幅器の起動時に、TCC2/TCC2P によって自動的に算出されます（ポートの Signal Output Power 値が参照されます）。 Power Degrade High スレッシュホールドは、Parameters タブの Output Power Setpoint にリンクされています。この設定点を変更することで、Power Degrade High スレッシュホールドも変更されます。スレッシュホールド値は Output Power Setpoint の値より常に 2 dB 大きく設定されます。 増幅器が管理する OCHNC 回線の番号に基づいて、APC はこの値を変更できます。詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Network Reference」の章を参照してください。	—
Power Degrade Low（dBm）	（表示のみ）カードに設定された光電力低下の現在の下限スレッシュホールド値を表示します。このスレッシュホールドは、増幅器がアクティブで Constant Power モードのときだけ適用されます。 Power Degrade Low は、増幅器の起動時に、TCC2/TCC2P によって自動的に算出されます（ポートの Signal Output Power 値が参照されます）。 Power Degrade Low スレッシュホールドは、Parameters タブの Output Power Setpoint に自動的にリンクされています。この設定点を変更することで、Power Degrade Low スレッシュホールドも変更されます。スレッシュホールドは Output Power Setpoint の値より常に 2 dB 小さく設定されます。 増幅器が管理する OCHNC 回線の番号に基づいて、APC はこの値を変更できます。	—

表 11-20　OPT-AMP-L カードの増幅器回線のアラーム スレッシュホールド設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Gain Degrade High（dBm）	（表示のみ）カードに設定されたゲイン低下の現在の上限スレッシュホールド値を表示します。このスレッシュホールドは、増幅器がアクティブで Constant Gain モードのときだけ適用されます。 Gain Degrade High は、増幅器の起動時に、TCC2/TCC2P によって自動的に算出されます（ポートの Gain 値が参照されます）。 Gain Degrade High スレッシュホールドは、Gain Setpoint にリンクされています。この設定点を変更することで、Gain Degrade High スレッシュホールドも変更されます。スレッシュホールドの値は Gain Setpoint の値より常に 2 dB 大きく設定されます。 APC は、増幅器が管理する OCHNC 回線の番号に基づいて、またはファイバの老巧化による挿入損失を補償するように、この値を変更できます。	—
Gain Degrade Low（dBm）	（表示のみ）カードに設定されたゲイン低下の現在の下限スレッシュホールド値を表示します。このスレッシュホールドは、増幅器がアクティブで Constant Gain モードのときだけ適用されます。 Gain Degrade Low は、増幅器の起動時に、TCC2/TCC2P によって自動的に算出されます（ポートの Gain 値が参照されます）。 Gain Degrade Low スレッシュホールドは、プロビジョニングされた Gain Setpoint に自動的にリンクされます。この設定点を変更することで、Gain Degrade Low のスレッシュホールドも変更されます。スレッシュホールドの値は Gain Setpoint の値より常に 2 dB 小さく設定されます。 APC は、増幅器が管理する OCHNC 回線の番号に基づいて、この値を変更できます。	—

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G327 OPT-LINE モードで設定された OPT-AMP-L カードの ALS メンテナンス設定の変更

目的	この作業では、OPT-LINE モードで設定された OPT-AMP-L カードの ALS メンテナンス設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） この作業を実行するには、OPT-AMP-L カードが OPT-LINE モードで設定されている必要があります。OPT-AMP-L カードのモードを変更するには、「DLP-G323 OPT-AMP-L 増幅器の光回線設定の変更」（p.11-27）を参照してください。

（注） Automatic Laser Shutdown（ALS; 自動レーザー遮断）機能をディセーブルにするのは、インストールやメンテナンスのときだけです。メンテナンスまたはインストールが完了したら、ただちにイネーブルにしてください。

警告 **終端していないファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。光学機器を使用してレーザー光を直視しないでください。光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）で 100 mm 以内から放射されるレーザーを見ると、目を痛める恐れがあります。**

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、ALS メンテナンス設定を変更する OPT-AMP-L をダブルクリックします。

ステップ 2　**Maintenance > ALS** タブをクリックします。

ステップ 3　表 11-21 に示す設定を、必要に応じて変更します。プロビジョニング可能なパラメータは、表のオプションのカラムに一覧されています。

表 11-21　OPT-AMP-L のメンテナンス設定

パラメータ	説明	オプション
OSRI	光安全保護リモート インターロック。On に設定すると、OPT-AMP-L TX の出力電力が遮断されます。	ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • On • Off
ALS Mode	自動レーザー遮断（ALS）。OPT-AMP-L カードでは、OPT-AMP-L RX で LOS が検出されたときに ALS が OPT-AMP-L TX レーザーを遮断します。 また、ALS により、DWDM のネットワーク層で光回線の安全メカニズムもイネーブルになります。詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Network Reference」の章を参照してください。	ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • Disable ― ALS をディセーブルにします。 • Auto Restart ―（デフォルト）ALS をイネーブルにします。電力は適宜自動的に遮断されます。その後プローブ パルスを使用して、障害が復旧するまで自動的に再起動を試行します。 • Manual Restart • Manual Restart for Test
Recovery Pulse Duration	（表示のみ）増幅器の再起動時に光電力パルスを送信する時間の長さを表示します。	—
Recovery Pulse Interval	（表示のみ）光電力パルスの間隔を表示します。	—
Currently Shutdown	（表示のみ）レーザーの現在のステータスを表示します。	—
Request Laser Restart	オンの場合、メンテナンスするためにレーザーを再起動できます。	オンまたはオフ

ステップ 4　**Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G92 32MUX-O、32DMX-O、32DMX、32DMX-L、および 4MD ライン カードの設定と PM スレッシュホールドの変更

目的	この手順では、マルチプレクサ カードおよびデマルチプレクサ カードの回線設定と PM パラメータ スレッシュホールドの設定を変更します。ここでは、32MUX-O、32DMX-O、32DMX、32DMX-L、4MD-xx.x のカードを取り扱います。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G30 DWDM カードの取り付け（p.3-52）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注）マルチプレクサおよびデマルチプレクサの光電力統計情報を表示するには、「DLP-G141 32MUX-O、32WSS、32WSS-L、32DMX-O、32DMX、および 32DMX-L カードの光パワー統計情報の表示」（p.8-15）の作業を実行します。

ステップ 1　32MUX-O、32DMX-O、32DMX、32DMX-L、または 4MD-xx.x カードの設定を変更するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）を実行します。

ステップ 3　必要に応じて次の作業を実行します。

- DLP-G208 マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの光回線設定の変更（p.11-39）
- DLP-G209 マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの光回線スレッシュホールド設定の変更（p.11-41）
- DLP-G210 マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの光チャネル設定の変更（p.11-43）
- DLP-G211 マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの光チャネル スレッシュホールド設定の変更（p.11-45）

ステップ 4　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G208 マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの光回線設定の変更

目的	この作業では、32MUX-O、32DMX-O、32DMX、32DMX-L、および 4MD-xx.x マルチプレクサ カードおよびデマルチプレクサ カードの光回線設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光回線設定を変更するマルチプレクサ カードまたはデマルチプレクサ カードをダブルクリックします。

ステップ 2　次のいずれかを実行します。

- 32MUX-O、32DMX-O、32DMX、32DMX-L カードの場合は、**Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。
- 4MD カードの場合は、**Provisioning** > **Optical Band** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 3　表 11-22 に示す設定を、必要に応じて変更します。プロビジョニング可能なパラメータは、表のオプションのカラムに一覧されています。オプションのカラムでは、SONET オプション（ANSI）の次に SDH オプション（ETSI）が続きます。

表 11-22　マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの光回線設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポート タイプ、および方向（TX または RX）を表示します。 32DMX、32DMX-O、32DMX-L • 33（COM-RX） 32MUX-O • 33（COM-TX） 4MD • 9（COM-RX）および 10（COM-TX）	—
Port Name	指定したポートに名前を割り当てます。	ユーザ定義。名前として、英数字や特殊文字を含む 32 文字以下の文字列を指定できます。デフォルトはブランクです。ダブルクリックして名前を入力し、**Enter** を押します。 「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」（p.7-3）を参照してください。

表 11-22　マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの光回線設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Admin State	ポートのサービス状態を設定します（ネットワークの状態によっては変更できない場合もあります）。管理状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • IS,AINS/Unlocked,automaticInService • OOS,DSBLD/Locked,disabled • OOS,MT/Locked,maintenance
Service State	（表示のみ）自律的に生成された状態を判別します（この状態が、ポートの全般的な状態となります）。Service State の表示形式は、Primary State-Primary State Qualifier, Secondary State です。サービス状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS-NR/Unlocked-enabled • OOS-AU,AINS/Unlocked-disabled, automaticInService • OOS-MA,DSBLD/Locked-enabled,disabled • OOS-MA,MT/Locked-enabled,maintenance
Line Direction	ポートを通過する光信号に関連した回線方向を表示します。このパラメータは、ANS 時に自動的に設定されます。変更するには、Cisco MetroPlanner でネットワーク計画を変更し、NE Update ファイルをインポートし、ANS を実行する必要があります。	• East to West • West to East オプションは変更できません。
Power	（表示のみ）現在の電力レベルをポート別に表示します。	—
AINS Soak	（表示のみ）オート イン サービスのソーク期間。常に 00.00 です。	—
VOA Mode	（32DMX と 32DMX-L のみ。表示専用）存在する場合、VOA の機能モードを表示します。	• Constant Attenuation • Constant Power
VOA Power Ref	（32DMX と 32DMX-L のみ：表示専用）VOA が存在し、VOA Mode が Constant Power に設定されている場合、光回線が到達すべき電力設定点を表示します。このパラメータは、ANS でのみ変更できます。	—
VOA Power Calib	（32DMX と 32DMX-L のみ）VOA Mode が Constant Power に設定されている場合、VOA の光回線の電力値を変更します。	数値。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。
VOA ATTenuation Ref	（32DMX と 32DMX-L のみ。表示専用）VOA Mode が Constant Attenuation に設定されている場合、VOA の減衰値を表示します。このパラメータは、ANS でのみ変更できます。	—
VOA Attenuation Calib	（32DMX と 32DMX-L のみ）VOA Mode が Constant Attenuation に設定されている場合、VOA の減衰値を変更します。	数値。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G209 マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの光回線スレッシュホールド設定の変更

目的	この作業では、32MUX-O、32DMX-O、32DMX、32DMX-L、および 4MD-xx.x マルチプレクサ カードおよびデマルチプレクサ カードの光回線スレッシュホールド設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光回線スレッシュホールド設定を変更するマルチプレクサ カードまたはデマルチプレクサ カードをダブルクリックします。

ステップ 2　次のいずれかを実行します。

- 32MUX-O、32DMX-O、32DMX、32DMX-L カードの場合は、**Provisioning** > **Optical Line** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。
- 4MD カードの場合は、**Provisioning** > **Optical Band** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

ステップ 3　警告スレッシュホールドを変更する場合は、次の手順を実行します。その必要がない場合は、ステップ 4 に進みます。

a. Types で、**Warning** を選択します。

b. プロビジョニングする警告インターバルを選択します（**15 minutes** または **1 Day**）。

c. **Refresh** をクリックします。

d. 表 11-23 のオプションのカラムに示される警告スレッシュホールドを、必要に応じて変更します。

e. **Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

表 11-23　マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの光回線の警告スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号と説明を表示します。	• 33（COM-RX）（32DMX、32DMX-O、32DMX-L の場合） • 33（COM-TX）（32MUX-O の場合） • 9（COM-RX）および 10（COM-TX）（4MD の場合）
opwrMin（dBm）	低電力警告レベルを設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。デフォルトは –50 dBm です。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。
opwrMax（dBm）	高電力警告レベルを設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。デフォルトは 30 dBm です。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。

注意　警告スレッシュホールドは CTC でモニタされません。これらはユーザがプロビジョニングし、カスタム アラーム プロファイルを使用してモニタする必要があります。

ステップ 4　アラーム スレッシュホールドを変更する場合は、次の手順を実行します。その必要がない場合は、ステップ 5 に進みます。

a. Types で、**Alarm** を選択します。

b. **Refresh** をクリックします。

c. 表 11-24 のオプションのカラムに示されるアラーム スレッシュホールドを、必要に応じて変更します。

d. **Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

表 11-24　マルチプレクサとデマルチプレクサの光回線のアラーム スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポート タイプ、および方向（TX または RX）を表示します。 32DMX、32DMX-O、32DMX-L • 33（COM-RX） 32MUX-O • 33（COM-TX） 4MD • 9（COM-RX）および 10（COM-TX）	—
Power Failure Low（dBm）	ポートの光回線電力障害の下限スレッシュホールドを表示します。スレッシュホールドは、ANS を実行したときに自動的に計算されます。スレッシュホールドは、手動で変更できます。値は、カード側に指定されている光回線電力の範囲内に設定する必要があります（『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Hardware Specification」を参照してください）。	数値。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。
Power Degrade High（dBm）	32MUX-O、32DMX-O、32DMX、32DMX-L、および 4MD-xx.x カードには適用されません。	—
Power Degrade Low（dBm）	32MUX-O、32DMX-O、32DMX、32DMX-L、および 4MD-xx.x カードには適用されません。	—

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G210 マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの光チャネル設定の変更

目的	この作業では、32MUX-O、32DMX-O、32DMX、32DMX-L、および 4MD-xx.x マルチプレクサ カードおよびデマルチプレクサ カードの光チャネル設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光チャネル設定を変更するマルチプレクサ カードまたはデマルチプレクサ カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Chn** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 3　表 11-25 に示す設定を、必要に応じて変更します。プロビジョニング可能なパラメータは、表のオプションのカラムに一覧されています。オプションのカラムでは、SONET オプション（ANSI）の次に SDH オプション（ETSI）が続きます。

表 11-25　マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの光チャネル設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポート タイプ、および方向（TX または RX）を表示します。 32MUX-O、32DMX-O、32DMX、32DMX-L 1 ～ 32（CHAN-RX または CHAN-TX） 4MD-xx.x 1 ～ 8（CHAN-RX または CHAN-TX）	—
Port Name	指定したポートに名前を割り当てます。	ユーザ定義。名前として、英数字や特殊文字を含む 32 文字以下の文字列を指定できます。デフォルトはブランクです。ダブルクリックして名前を入力し、**Enter** を押します。 「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」（p.7-3）を参照してください。
Admin State	ポートのサービス状態を設定します（ネットワークの状態によっては変更できない場合もあります）。管理状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • IS,AINS/Unlocked,automaticInService • OOS,DSBLD/Locked,disabled • OOS,MT/Locked,maintenance

表 11-25　マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの光チャネル設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Service State	（表示のみ）自律的に生成された状態を判別します（この状態が、ポートの全般的な状態となります）。Service State の表示形式は、Primary State-Primary State Qualifier, Secondary State です。サービス状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS-NR/Unlocked-enabled • OOS-AU,AINS/Unlocked-disabled, automaticInService • OOS-MA,DSBLD/Locked-enabled,disabled • OOS-MA,MT/Locked-enabled,maintenance
Line Direction	ポートを通過する光信号に関連した回線方向を表示します。このパラメータは、ANS 時に自動的に設定されます。変更するには、Cisco MetroPlanner でネットワーク計画を変更し、NE Update ファイルをインポートし、ANS を実行する必要があります。	• East to West • West to East オプションは変更できません。
Power	（表示のみ）現在の電力レベルをポート別に表示します。	—
Actual Wavelength	（表示のみ）製造データにより指定された波長を表示します。このフィールドを手動で設定することはできません。	—
Expected Wavelength	事前にプロビジョニングされた波長を表示します。	数値。このフィールドは変更できません。
AINS Soak	（表示のみ）オート イン サービスのソーク期間。常に 00.00 です。	—
VOA Mode	（表示専用。32MUX-O、32DMX-0、4MD-xx.x カードのみ）現在の VOA の機能モードを表示します。	• Constant Power • Constant Attenuation
VOA Power Ref.	（表示専用。32MUX-O、32DMX-0、4MD-xx.x カードのみ）VOA Mode が Constant Power の場合、VOA が存在するパスが到達すべき Power Setpoint を表示します。 デマルチプレクサは、クライアントに送られる適切な光電力の基準値を示します。マルチプレクサは、チャネルごとの適切な光電力の基準値を示します。このパラメータは、ANS でのみ変更できます。	—
VOA Power Calib.	（32MUX-O、32DMX-0、4MD-xx.x カードのみ）VOA への光出力電力を、必要に応じてユーザ側で変更できます。VOA 電力補正値は、VOA 電力基準値をオフセットします。 デマルチプレクサの場合、必要に応じて、クライアントへの光出力電力を変更できます。マルチプレクサの場合、チャネルごとの出力電力を変更できます。 この機能は通常、Network Type が Provisioning > WDM-ANS タブで [Access] として設定されている場合に使用します。	数値。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。

表 11-25　マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの光チャネル設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
VOA Attenuation Ref.	（表示専用。32MUX-O、32DMX-0、4MD-xx.x カードのみ）VOA が減衰モードに設定されている場合、VOA の減衰値を表示します。このパラメータは、ANS と APC でのみ変更できます。	—
VOA Attenuation Calib	（32MUX-O、32DMX-0、4MD-xx.x カードのみ）VOA が定減衰モードに設定されている場合に、必要に応じて VOA の減衰値を変更できます。	数値。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G211 マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの光チャネル スレッシュホールド設定の変更

目的	この作業では、32MUX-O、32DMX-O、32DMX、32DMX-L、および 4MD-xx.x マルチプレクサ カードおよびデマルチプレクサ カードの光チャネル スレッシュホールド設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　警告スレッシュホールドは CTC でモニタされません。これらはユーザがプロビジョニングし、カスタム アラーム プロファイルを使用してモニタする必要があります。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光スレッシュホールド設定を変更するマルチプレクサ カードまたはデマルチプレクサ カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Chn** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

ステップ 3　警告スレッシュホールドを変更する場合は、次の手順を実行します。その必要がない場合は、ステップ 4 に進みます。

a. Types で、**Warning** を選択します。

b. プロビジョニングする警告インターバルを選択します（**15 minutes** または **1 Day**）。

c. **Refresh** をクリックします。

d. 表 11-26 のオプションのカラムに示される警告スレッシュホールドを、必要に応じて変更します。

e. **Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

表 11-26　マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの光チャネルの警告スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポート タイプ、および方向（TX または RX）を表示します。 32MUX-O、32DMX-O、32DMX、32DMX-L • 1 ～ 32（CHAN-RX または CHAN-TX） 4MD-xx.x • 1 ～ 8（CHAN-RX または CHAN-TX）	—
opwrMin（dBm）	低電力警告レベルを設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。デフォルトは –50 dBm です。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。
opwrMax（dBm）	高電力警告レベルを設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。デフォルトは 30 dBm です。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。

ステップ 4　アラーム スレッシュホールドを変更する場合は、次の手順を実行します。その必要がない場合は、ステップ 5 に進みます。

a. Types で、**Alarm** を選択します。

b. **Refresh** をクリックします。

c. 表 11-27 のオプションのカラムに示されるアラーム スレッシュホールドを、必要に応じて変更します。

d. **Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

表 11-27　マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの光チャネルのアラーム スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポート タイプ、および方向（TX または RX）を表示します。 32MUX-O、32DMX-O、32DMX、32DMX-L • 1 ～ 32（CHAN-RX または CHAN-TX） 4MD-xx.x • 1 ～ 8（CHAN-RX または CHAN-TX）	—

表 11-27　マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの光チャネルのアラーム スレッシュホールド設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Power Failure Low（dBm）	電力障害の下限スレッシュホールドを表示します。ANS 実行時に、電力値が対応するポートに適用され自動的に算出されます。 このスレッシュホールドは、Constant Power モードで常にアクティブな VOA（OSC-VOA）に関連するポートに適用されます。 スレッシュホールドは、プロビジョニングされた Power Setpoint（VOA Power Ref + VOA Power Calib）に自動的にリンクされます。この設定点を変更すると、スレッシュホールドも（常に 5 dB 低く）変更されます。 32DMX は例外です。32DMX Power Failure Low スレッシュホールドは、VOA に関連しないポートに適用されます。スレッシュホールドは、ANS を実行したときに自動的に計算されます。スレッシュホールドは、手動で変更できます。値は、カード側に指定されている光回線電力の範囲内に設定する必要があります（『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Hardware Specification」を参照してください）。	数値。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。
Power Degrade High（dBm）	電力低下の上限スレッシュホールドを表示します。ANS 実行時に電力値が対応するポートに適用され自動的に算出されます。 このスレッシュホールドは、Constant Power モードで常にアクティブな VOA（OSC-VOA）に関連するポートに適用されます。 スレッシュホールドは、プロビジョニングされた Power Setpoint（VOA Power Ref + VOA Power Calib）に自動的にリンクされます。この設定点を変更すると、スレッシュホールドも（常に 3 dB 高く）変更されます。 このスレッシュホールドは、32DMX カードと 32DMX-L カードには適用されません。	—
Power Degrade Low（dBm）	電力低下の下限スレッシュホールドを表示します。ANS 実行時に電力値が対応するポートに適用され自動的に算出されます。 このスレッシュホールドは、Constant Power モードで常にアクティブな VOA（OSC-VOA）に関連するポートに適用されます。 スレッシュホールドは、プロビジョニングされた Power Setpoint（VOA Power Ref + VOA Power Calib）に自動的にリンクされます。この設定点を変更すると、スレッシュホールドも（常に 2 dB 低く）変更されます。 このスレッシュホールドは、32DMX カードと 32DMX-L カードには適用されません。	数値。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G93 32WSS と 32WSS-L の回線設定と PM スレッシュホールドの変更

目的	この手順では、32WSS カードおよび 32WSS-L カードのスレッシュホールドと設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G30 DWDM カードの取り付け（p.3-52）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　32WSS および 32WSS-L カードの設定を変更するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

ステップ 3　必要に応じて次の作業を実行します。

- DLP-G212 32WSS と 32WSS-L の光チャネル パラメータの変更（p.11-49）
- DLP-G213 32WSS と 32WSS-L の光チャネル スレッシュホールドの変更（p.11-51）

（注）　アラーム プロファイルの作成やアラームの抑制など、Alarm Profiles タブの使用については、第 9 章「アラームの管理」を参照してください。

- DLP-G214 32WSS と 32WSS-L の光回線パラメータの変更（p.11-54）
- DLP-G215 32WSS と 32WSS-L の光回線スレッシュホールドの変更（p.11-55）

ステップ 4　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G212 32WSS と 32WSS-L の光チャネル パラメータの変更

目的	この作業では、32WSS カードと 32WSS-L カードの光チャネル パラメータ設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光チャネル パラメータ設定を変更する 32WSS および 32WSS-L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Chn: Optical Connector***n* > **Parameters** タブをクリックします。*n* は、8 つの光チャネルからなる 4 つの利用可能なグループのいずれかです。

ステップ 3　表 11-28 に示す設定を、必要に応じて変更します。プロビジョニング可能なパラメータは、表のオプションのカラムに一覧されています。オプションのカラムでは、SONET オプション（ANSI）の次に SDH オプション（ETSI）が続きます。

表 11-28　32WSS と 32WSS-L の光チャネル パラメータ設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号を表示します。各光チャネル（波長）には 2 つの論理ポートがあります。ただし、アクティブになるのは一度に 1 つのみで、モードはカード ビューの Maintenance タブでポートにプロビジョニングした操作モード（CHAN-RX または PASS-THROUGH）に従います。 ポート 1 ～ 32（CHAN-RX）には、アド チャネルとして設定された光チャネルが割り当てられます。ポート 33 ～ 64（PASS-THROUGH）には、パススルー チャネルとして設定された光チャネルが割り当てられます。	—
Port Name	各ポートに論理名を割り当てます。	ユーザ定義。名前として、英数字や特殊文字を含む 32 文字以下の文字列を指定できます。デフォルトはブランクです。ダブルクリックして名前を入力し、**Enter** を押します。 「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」（p.7-3）を参照してください。
Admin State	ポートのサービス状態を設定します（ネットワークの状態によっては変更できない場合もあります）。管理状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • IS,AINS/Unlocked,automaticInService • OOS,DSBLD/Locked,disabled • OOS,MT/Locked,maintenance

表 11-28　32WSS と 32WSS-L の光チャネル パラメータ設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Service State	（表示のみ）自律的に生成された状態を判別します（この状態が、ポートの全般的な状態となります）。Service State の表示形式は、Primary State-Primary State Qualifier, Secondary State です。サービス状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS-NR/Unlocked-enabled • OOS-AU,AINS/Unlocked-disabled, automaticInService • OOS-MA,DSBLD/Locked-enabled,disabled • OOS-MA,MT/Locked-enabled,maintenance
Line Direction	ポートを通過する光信号に関連した回線方向を表示します。このパラメータは、ANS 時に自動的に設定されます。変更するには、Cisco MetroPlanner でネットワーク計画を変更し、NE Update ファイルをインポートし、ANS を実行する必要があります。	• East to West • West to East オプションは変更できません。
Power	（表示のみ）ポートに関連した VOA の後ろに位置するフォトダイオードによって読み込まれる Power の値は、COM_TX ポート用に較正されます。詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Card Reference」の章または付録「Hardware Specifications」を参照してください。	数値（dB）
Actual Wavelength	（表示のみ）チャネルで使用する実際の波長を表示します。	—
Expected Wavelength	（表示のみ）チャネルに割り当てられている予測波長を表示します。	—
AINS Soak	（表示のみ）オート イン サービスのソーク期間。常に 00.00 です。	—
VOA Mode	（表示のみ）アクティブな VOA の稼働モードを表示します。	• Constant Power • Constant Attenuation
VOA Power Reference	（表示のみ）VOA Mode が Constant Power に設定されている場合、VOA が存在するパスで到達すべき光回線の電力設定点の値を表示します。適切な値が光チャネルごとに表示されます。このパラメータは、ANS でのみ変更できます。	数値（dB）
VOA Power Calibration	VOA Mode が Constant Power の場合、VOA の電力値を修正できます。	パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。 • 数値（dB） • –37 dB ～ –2 dB
VOA Attenuation Reference	（表示のみ）VOA Mode が Constant Attenuation に設定されている場合、VOA の減衰値を表示します。このパラメータは、ANS でのみ変更できます。	数値（dB）
VOA Attenuation Calibration	VOA Mode が Constant Attenuation の場合、VOA の減衰値を修正できます。	パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。 • 数値（dB） • –30 dB ～ +30 dB

表 11-28　32WSS と 32WSS-L の光チャネル パラメータ設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Power ADD	（表示のみ）ADD RX ポートの入力光電力の測定値を表示します(CHAN-RX ポート カラムにレポート)。32WSS または 32WSS-L に接続された TXP または MXP カードの TX レーザーによって電力が送信されます。	数値（dB）
Path Value	（表示のみ）CHAN-RX ポート カラムのパラメータについてパス値を表示します。	• Standby

ステップ 4　**Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G213 32WSS と 32WSS-L の光チャネル スレッシュホールドの変更

目的	この作業では、32WSS カードと 32WSS-L カードの光チャネル スレッシュホールド設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　警告スレッシュホールドは CTC でモニタされません。これらはユーザがプロビジョニングし、カスタム アラーム プロファイルを使用してモニタする必要があります。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光チャネル スレッシュホールド設定を変更する 32WSS または 32WSS-L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Chn: Optical Connector***n* > **Parameters** タブをクリックします。*n* は、8 つの光チャネルからなる 4 つの利用可能なグループのいずれかです。

ステップ 3　警告スレッシュホールドを変更する場合は、次の手順を実行します。その必要がない場合は、ステップ 4 に進みます。

a. Types で、**Warning** を選択します。

b. プロビジョニングする警告インターバルを選択します（**15 minutes** または **1 Day**）。

c. **Refresh** をクリックします。

d. 表 11-29 のオプションのカラムに示される警告スレッシュホールドを、必要に応じて変更します。

e. **Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

表 11-29　32WSS と 32WSS-L の光チャネルの警告スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポート タイプ、および方向（RX または TX）を表示します。各光チャネル（波長）には 2 つの論理ポートがあります。ただし、アクティブになるのは一度に 1 つのみで、モードはカード ビューの Maintenance タブでポートにプロビジョニングした動作モード（CHAN-RX または PASS-THROUGH）に従います。	—
opwrMin（dBm）	低電力警告レベルを設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。
opwrMax（dBm）	高電力警告レベルを設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。

ステップ 4　アラーム スレッシュホールドを変更する場合は、次の手順を実行します。その必要がない場合は、ステップ 5 に進みます。

a. Types で、**Alarm** を選択します。

b. **Refresh** をクリックします。

c. 表 11-30 のオプションのカラムに示されるアラーム スレッシュホールドを、必要に応じて変更します。

d. **Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

表 11-30　32WSS と 32WSS-L の光チャネルのアラーム スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポート タイプ、および方向（RX または TX）を表示します。光チャネル（波長）ごとに、2 つの論理ポートが関連付けられます。一度にアクティブにできるポートは 1 つだけであり、ポートの動作モードに応じて決まります。動作モードは、カード ビューの Maintenance タブでプロビジョニングされ、CHAN RX または PASS-THROUGH のいずれかです。 ポート 1 ～ 32（CHAN-RX）には、Add Drop チャネルとして設定された光チャネルが関連付けられます。ポート 33 ～ 64（PASS-THROUGH）には、パススルーチャネルとして設定された光チャネルが関連付けられます。	—

表 11-30　32WSS と 32WSS-L の光チャネルのアラーム スレッシュホールド設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Power Failure Low（dBm）	電力障害の下限スレッシュホールドを表示します。ANS 実行時にこの電力値が対応するポートに適用され自動的に算出されます。 このスレッシュホールドは、Constant Power モードで常にアクティブな VOA（OSC-VOA）に関連するポートに適用されます。 スレッシュホールドは、プロビジョニングされた Power Setpoint（VOA Power Ref + VOA Power Calib）に自動的にリンクされます。この設定点を変更すると、スレッシュホールドも（常に 5 dB 低く）変更されます。 スレッシュホールドは、ANS を実行したときに自動的に計算されます（『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Hardware Specifications」を参照）。	数値。CTC では変更できません。
Power Degrade High（dBm）	（表示のみ）電力低下の上限スレッシュホールドを表示します。ANS 実行時にこの電力値が対応するポートに適用され自動的に算出されます。 このスレッシュホールドは、Constant Power モードで常にアクティブな VOA（OSC-VOA）に関連するポートに適用されます。 スレッシュホールドは、プロビジョニングされた Power Setpoint（VOA Power Ref + VOA Power Calib）に自動的にリンクされます。この設定点を変更すると、スレッシュホールドも（常に 3 dB 高く）変更されます。	—
Power Degrade Low（dBm）	（表示のみ）電力低下の下限スレッシュホールドを表示します。ANS 実行時にこの電力値が対応するポートに適用され自動的に算出されます。 このスレッシュホールドは、Constant Power モードで常にアクティブな VOA（OSC-VOA）に関連するポートに適用されます。 スレッシュホールドは、プロビジョニングされた Power Setpoint（VOA Power Ref + VOA Power Calib）に自動的にリンクされます。この設定点を変更すると、スレッシュホールドも（常に 2 dB 低く）変更されます。	数値
Power ADD Failure Low（dBm）	電力追加障害の下限スレッシュホールドを表示します。ANS 実行時にこの電力値が対応するポートに適用され自動的に算出されます。 このスレッシュホールドは、ADD_RX ポートにおける光電力の実際の測定値に適用されます（CHAN RX としてレポート）。この電力は、32WSS または 32WSS-L カードに接続された TXP/MXP カードの Trunk-TX レーザーによって送信されます。	数値。CTC では変更できません。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G214 32WSS と 32WSS-L の光回線パラメータの変更

目的	この作業では、32WSS カードと 32WSS-L カードの光回線パラメータ設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光回線パラメータ設定を変更する 32WSS または 32WSS-L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 3　表 11-31 に示す設定を、必要に応じて変更します。プロビジョニング可能なパラメータは、表のオプションのカラムに一覧されています。オプションのカラムでは、SONET オプション（ANSI）の次に SDH オプション（ETSI）が続きます。

表 11-31　32WSS と 32WSS-L の光回線パラメータ設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポート タイプ、および方向（RX または TX）を表示します。 • 65（EXP-TX） • 66（EXP-RX） • 67（COM-TX） • 68（COM-RX） • 69（DROP-TX）	—
Port Name	表示される各ポートに論理名を割り当てます。	ユーザ定義。名前として、英数字や特殊文字を含む 32 文字以下の文字列を指定できます。デフォルトはブランクです。ダブルクリックして名前を入力し、**Enter** を押します。 「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」（p.7-3）を参照してください。
Admin State	ポートのサービス状態を設定します（ネットワークの状態によっては変更できない場合もあります）。管理状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • IS,AINS/Unlocked,automaticInService • OOS,DSBLD/Locked,disabled • OOS,MT/Locked,maintenance

表 11-31　32WSS と 32WSS-L の光回線パラメータ設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Service State	（表示のみ）自律的に生成された状態を判別します（この状態が、ポートの全般的な状態となります）。Service State の表示形式は、Primary State-Primary State Qualifier, Secondary State です。サービス状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS-NR/Unlocked-enabled • OOS-AU,AINS/Unlocked-disabled, automaticInService • OOS-MA,DSBLD/Locked-enabled,disabled • OOS-MA,MT/Locked-enabled,maintenance
Line Direction	ポートを通過する光信号に関連した回線方向を表示します。このパラメータは、ANS 時に自動的に設定されます。変更するには、Cisco MetroPlanner でネットワーク計画を変更し、NE Update ファイルをインポートし、ANS を実行する必要があります。	• East to West • West to East オプションは変更できません。
Power	（表示のみ）ポートに関連付けられたフォトダイオードで読み取った電力値。	数値（dB）
AINS Soak	（表示のみ）オート イン サービスのソーク期間。常に 00.00 です。	—

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G215 32WSS と 32WSS-L の光回線スレッシュホールドの変更

目的	この作業では、32WSS および 32WSS-L カードの光回線スレッシュホールド設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　警告スレッシュホールドは CTC でモニタされません。これらはユーザがプロビジョニングし、カスタム アラーム プロファイルを使用してモニタする必要があります。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光回線の警告スレッシュホールド設定を変更する 32WSS または 32WSS-L カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning > Optical Line > Optics Thresholds** タブをクリックし、使用できる 8 つの光チャネルからなる 4 グループのうち 1 つを表示します。

ステップ 3　警告スレッシュホールドを変更する場合は、次の手順を実行します。その必要がない場合は、ステップ 4 に進みます。

a. Types で、**Warning** を選択します。

b. プロビジョニングする警告インターバルを選択します（**15 minutes** または **1 Day**）。

c. **Refresh** をクリックします。

d. 表 11-32 のオプションのカラムに示される警告スレッシュホールドを、必要に応じて変更します。

e. **Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

表 11-32　32WSS と 32WSS-L の光回線の警告スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポートタイプ、および方向（RX または TX）を表示します。 • 65（EXP-TX） • 66（EXP-RX） • 67（COM-TX） • 68（COM-RX） • 69（DROP-TX）	—
opwrMin（dBm）	低電力警告レベルを設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。デフォルトは –50 dBm です。
opwrMax（dBm）	高電力警告レベルを設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。デフォルトは 30 dBm です。

ステップ 4　アラーム スレッシュホールドを変更する場合は、次の手順を実行します。その必要がない場合は、ステップ 5 に進みます。

a. Types で、**Alarm** を選択します。

b. **Refresh** をクリックします。

c. 表 11-33 のオプションのカラムに示されるアラーム スレッシュホールドを、必要に応じて変更します。

d. **Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

表 11-33　32WSS と 32WSS-L の光回線のアラーム スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポート タイプ、および方向（RX または TX）を表示します。 • 65（EXP-TX） • 66（EXP-RX） • 67（COM-TX） • 68（COM-RX） • 69（DROP-TX）	—

表 11-33　32WSS と 32WSS-L の光回線のアラーム スレッシュホールド設定（続き）

パラメータ	説明	オプション
Power Failure Low（dBm）	電力障害の下限スレッシュホールドを表示します。ANS 実行時にこの電力値が対応するポートに適用され自動的に算出されます。 また、スレッシュホールドは手動で変更できます。値は、カード側に指定されている光回線電力の範囲内に設定する必要があります（『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Hardware Specifications」を参照してください）。	数値。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。
Power Degrade High（dBm）	光回線レベルの 32WSS カードと 32WSS-L カードには適用されません。	—
Power Degrade Low（dBm）	光回線レベルの 32WSS カードと 32WSS-L カードには適用されません。	—

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G149 MMU の回線設定と PM スレッシュホールドの変更

目的	この手順では、MMU カードのスレッシュホールドと設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G30 DWDM カードの取り付け（p.3-52）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　MMU カードの設定を変更するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

ステップ 3　必要に応じて次の作業を実行します。

（注）　アラーム プロファイルの作成やアラームの抑制など、Alarm Profiles タブの使用については、第 9 章「アラームの管理」を参照してください。

- DLP-G342 MMU の光回線パラメータの変更（p.11-58）
- DLP-G343 MMU の光回線スレッシュホールドの変更（p.11-60）

ステップ 4　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G342 MMU の光回線パラメータの変更

目的	この作業では、MMU カードの光回線のパラメータ設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光回線のパラメータ設定を変更する MMU カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 3　表 11-34 に示す設定を、必要に応じて変更します。プロビジョニング可能なパラメータは、表のオプションのカラムに一覧されています。オプションのカラムでは、SONET オプション（ANSI）の次に SDH オプション（ETSI）が続きます。

表 11-34　MMU の光回線のパラメータ設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポート タイプ、および方向（RX または TX）を表示します。 • 1（EXP-RX） • 2（EXP-TX） • 3（COM-RX） • 4（COM-TX） • 5（EXP A-RX） • 6（EXP A-TX）	—
Port Name	表示される各ポートに論理名を割り当てます。	ユーザ定義。名前として、英数字や特殊文字を含む 32 文字以下の文字列を指定できます。デフォルトはブランクです。ダブルクリックして名前を入力し、**Enter** を押します。 「DLP-G104 ポートへの名前の割り当て」（p.7-3）を参照してください。
Admin State	ポートのサービス状態を設定します（ネットワークの状態によっては変更できない場合もあります）。管理状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	ドロップダウン リストから、次のいずれかを選択します。 • IS,AINS/Unlocked,automaticInService • OOS,DSBLD/Locked,disabled • OOS,MT/Locked,maintenance
Service State	（表示のみ）自律的に生成された状態を判別します（この状態が、ポートの全般的な状態となります）。Service State の表示形式は、Primary State-Primary State Qualifier, Secondary State です。サービス状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。	• IS-NR/Unlocked-enabled • OOS-AU,AINS/Unlocked-disabled, automaticInService • OOS-MA,DSBLD/Locked-enabled,disabled • OOS-MA,MT/Locked-enabled,maintenance
Line Direction	ポートを通過する光信号に関連した回線方向を表示します。このパラメータは、ANS 時に自動的に設定されます。変更するには、Cisco MetroPlanner でネットワーク計画を変更し、NE Update ファイルをインポートし、ANS を実行する必要があります。	• East to West • West to East オプションは変更できません。
Power	（表示のみ）ポートに関連付けられたフォトダイオードで読み取った電力値。	数値（dB）
AINS Soak	（表示のみ）オート イン サービスのソーク期間。常に 00.00 です。	—

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G343 MMU の光回線スレッシュホールドの変更

目的	この作業では、MMU カードの光回線のスレッシュホールド設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　警告スレッシュホールドは CTC でモニタされません。これらはユーザがプロビジョニングし、カスタム アラーム プロファイルを使用してモニタする必要があります。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、光回線の警告スレッシュホールド設定を変更する MMU カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Line** > **Optics Thresholds** タブをクリックします。

ステップ 3　警告スレッシュホールドを変更する場合は、次の手順を実行します。その必要がない場合は、ステップ 4 に進みます。

a. Types で、**Warning** を選択します。

b. プロビジョニングする警告インターバルを選択します（**15 minutes** または **1 Day**）。

c. **Refresh** をクリックします。

d. 表 11-35 のオプションのカラムに示される警告スレッシュホールドを、必要に応じて変更します。

e. **Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

表 11-35　MMU の光回線の警告スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポート タイプ、および方向（RX または TX）を表示します。 • 1（EXP-RX） • 2（EXP-TX） • 3（COM-RX） • 4（COM-TX） • 5（EXP A-RX） • 6（EXP A-TX）	—
opwrMin（dBm）	低電力警告レベルを設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。デフォルトは –50 dBm です。
opwrMax（dBm）	高電力警告レベルを設定します。	数値。15 分間隔または 1 日間隔で設定できます。デフォルトは 30 dBm です。

ステップ 4　アラーム スレッシュホールドを変更する場合は、次の手順を実行します。その必要がない場合は、ステップ 5 に進みます。

a. Types で、**Alarm** を選択します。

b. **Refresh** をクリックします。

c. 表 11-36 のオプションのカラムに示されるアラーム スレッシュホールドを、必要に応じて変更します。

d. **Apply** をクリックします。変更がトラフィックに影響を与える場合は、警告メッセージが表示されます。**Yes** をクリックして変更を実行します。

表 11-36　MMU の光回線のアラーム スレッシュホールド設定

パラメータ	説明	オプション
Port	（表示のみ）ポート番号、ポート タイプ、および方向（RX または TX）を表示します。 • 1（EXP-RX） • 2（EXP-TX） • 3（COM-RX） • 4（COM-TX） • 5（EXP A-RX） • 6（EXP A-TX）	—
Power Failure Low（dBm）	電力障害の下限スレッシュホールドを表示します。ANS 実行時にこの電力値が対応するポートに適用され自動的に算出されます。 スレッシュホールドは手動で変更できます。値は、カード側に指定されている光回線電力の範囲内に設定する必要があります（『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Hardware Specifications」を参照してください）。	数値。パラメータをダブルクリックし、値を入力し、**Enter** を押します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G101 Alarm Interface Controller-International（AIC-I）の設定の変更

目的	この手順では、AIC-I カードをプロビジョニングして、バックプレーンに配線された外部デバイスとの間の入出力を送受信したり（外部アラームおよび外部制御、または環境アラームと呼ばれます）、オーダーワイヤの設定を変更したりします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G72 AIC-I カードの外部アラームおよび外部制御のプロビジョニング（p.9-39） DLP-G109 オーダーワイヤのプロビジョニング（p.7-26）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　AIC-I カードの設定を変更するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）を実行します。

ステップ 3　必要に応じて次の作業を実行します。

- DLP-G245 AIC-I カードを使用した外部アラームの変更（p.11-62）
- DLP-G246 AIC-I カードを使用した外部制御の変更（p.11-63）
- DLP-G247 AIC-I カードのオーダーワイヤ設定の変更（p.11-64）

ステップ 4　「NTP-G103 データベースのバックアップ」（p.13-3）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G245 AIC-I カードを使用した外部アラームの変更

目的	この作業では、AIC-I カードの外部アラームの設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注）　この手順は、Alarm Expansion Panel（AEP; アラーム拡張パネル）を使用している場合でも同様です。この場合は、画面に表示される接点の数が異なります。

ステップ 1　外部デバイスのリレーが ENVIR ALARMS IN ピンに配線されていることを確認します。詳細については、「DLP-G20 MIC-A/P へのアラーム線の取り付け（ETSI のみ）」（p.1-53）（ETSI）または「DLP-G23 バックプレーンへのアラーム線の取り付け（ANSI のみ）」（p.1-58）（ANSI）を参照してください。

ステップ 2　AIC-I カードをダブルクリックし、カード ビューで表示します。

ステップ 3　**Provisioning** > **External Alarms** タブをクリックします。

ステップ 4　ONS 15454 のバックプレーンに配線されている各外部デバイスについて、必要に応じて次のフィールドを変更します。これらのフィールドの定義については、「NTP-G72 AIC-I カードの外部アラームおよび外部制御のプロビジョニング」（p.9-39）を参照してください。

- Enabled
- Alarm Type
- Severity
- Virtual Wire
- Raised When
- Description

ステップ 5　**Apply** をクリックします。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G246 AIC-I カードを使用した外部制御の変更

目的	この作業では、AIC-I カードの外部制御の設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注）　この作業は、AEP を使用している場合でも同様です。この場合は、画面に表示される接点の数が異なります。

ステップ 1　ENVIR ALARMS OUT バックプレーン ピンへの外部制御のリレーを確認します。詳細については、「DLP-G20 MIC-A/P へのアラーム線の取り付け（ETSI のみ）」（p.1-53）（ETSI）または「DLP-G23 バックプレーンへのアラーム線の取り付け（ANSI のみ）」（p.1-58）（ANSI）を参照してください。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、AIC-I カードをダブルクリックし、カード ビューに表示します。

ステップ 3　**Provisioning** > **External Controls** タブをクリックします。

ステップ 4　ONS 15454 のバックプレーンに配線されている各外部制御について、必要に応じて次のフィールドを変更します。これらのフィールドの定義については、「NTP-G72 AIC-I カードの外部アラームおよび外部制御のプロビジョニング」（p.9-39）を参照してください。

- Enabled
- Trigger Type
- Control Type
- Description

ステップ 5　**Apply** をクリックします。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G247 AIC-I カードのオーダーワイヤ設定の変更

目的	この作業では、AIC-I カードのオーダーワイヤ設定を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　リング内に存在する ONS 15454 に対するオーダーワイヤのプロビジョニングを行う場合、完全なオーダーワイヤ ループのプロビジョニングを行わないでください。たとえば、4 つのノードがあるリングでは、通常、4 つのノードすべてにプロビジョニングされたイースト ポートとウェスト ポートがあります。ただし、オーダーワイヤ ループを防止するには、1 つのリング ノードを除いたすべてのノードで、2 つのオーダーワイヤ ポート（イーストとウェスト）をプロビジョニングしてください。

ヒント　プロビジョニングを開始する前に、オーダーワイヤ通信が必要な ONS 15454 スロットおよびポートのリストを作成してください。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、AIC-I カードをダブルクリックし、カード ビューに表示します。

ステップ 2　変更するオーダーワイヤ パスに応じて、**Provisioning > Local Orderwire** または **Provisioning > Express Orderwire** タブをクリックします。プロビジョニングのステップは、両方のタイプのオーダーワイヤで同じです。

ステップ 3　必要に応じて、使用するヘッドセットのタイプ（4 線式または 2 線式）に合わせて、スライダを右または左に移動し、送信（Tx）と受信（Rx）の dBm 値を調整します。通常、dBm 値を調整する必要はありません。

ステップ 4　オーダーワイヤの可聴アラート（ブザー）をイネーブルにする場合は、**Buzzer On** チェックボックスをオンにします。

ステップ 5　**Apply** をクリックします。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G102 カードのサービス状態の変更

目的	この手順では、カードのサービス状態を変更します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G30 DWDM カードの取り付け（p.3-52）または NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け（p.3-58）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　カードのサービス状態を変更するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Inventory** タブをクリックします。

ステップ 3　変更するカードの Admin State カラムのセルをクリックし、ドロップダウン リストから管理状態を選択します。

- **IS**（ANSI）または **Unlocked**（ETSI）
- **OOS,MT**（ANSI）または **Locked-enabled**（ETSI）

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　カードの現在の状態を変更できないというエラー メッセージが表示された場合は、**OK** をクリックします。

カードの状態遷移の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。

終了：この手順は、これで完了です。

カードとノードの追加および削除

この章では、Dense Wavelength Division Multiplexing（DWDM; 高密度波長分割多重）カードおよびノードを追加および削除する方法を説明します。

（注） 特に指定のないかぎり、「ONS 15454」は ANSI と ETSI の両方のシェルフ アセンブリを意味します。

作業の概要

以降の手順を実行する前に、すべてのアラームを調査して問題となる状況をすべて解決しておいてください。一般的なトラブルシューティングの情報やアラームまたはエラーの説明については、必要に応じて『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ここでは、主要手順（NTP）について説明します。適用する作業（DLP）については、各手順を参照してください。

1. NTP-G107 DWDM カードの取り外しおよび交換（p.12-2）— 必要に応じて実行します。
2. NTP-G127 OADM ノードへの AD-xC-xx.x カードの追加（p.12-6）— 必要に応じて実行します。
3. NTP-G129 DWDM ノードの追加（p.12-10）— 必要に応じて実行します。
4. NTP-G130 DWDM ノードの削除（p.12-13）— 必要に応じて実行します。
5. NTP-G146 マルチシェルフ ノードへのラックとシェルフの追加（p.12-15）— 必要に応じて実行します。
6. NTP-G147 マルチシェルフ ノードからのシェルフとラックの削除（p.12-17）— 必要に応じて実行します。

NTP-G107 DWDM カードの取り外しおよび交換

目的	この手順では、ONS 15454 シェルフとラックに装着された DWDM カードの取り外しおよび交換を行います。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G30 DWDM カードの取り付け（p.3-52） NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け（p.3-58）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意　カードの取り外しや交換は、トラフィックに影響を与える場合があります。

注意　この手順は、TCC2/TCC2P カードの交換には使用しないでください。TCC2/TCC2P カードの交換については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ステップ 1　「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。

（注）　Cisco Transport Controller（CTC）にログインできない場合にカードを取り外す必要がある場合は、ステップ 5 で説明されている手順に従ってカードを取り外します。CTC にログインしたあと、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』に従って、Mismatched Equipment Alarm（MEA）のトラブルシューティングを行います。

ステップ 2　**Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 説明のつかないアラームがネットワーク上に表示されていないことを確認します。アラームが表示されている場合は、操作を続ける前にこれらのアラームを調査し解決してください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ステップ 3　必要に応じて、次の作業を行います。

- カードに非保護回線が接続されている場合は、削除する必要があります。「DLP-G106 光チャネル ネットワーク接続の削除」（p.7-13）の作業を行います。
- 交換するカードが Y 字型ケーブル保護グループのアクティブ トランスポンダ（TXP）、またはマックスポンダ（MXP）である場合は、「DLP-G179 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの強制保護切り替えの適用」（p.10-43）の手順を実行して、取り外す TXP または MXP をトラフィックが通らないようにします。交換するカードが Y 字型ケーブル保護グループのスタンバイ TXP または MXP である場合は、「DLP-G182 ロックアウトの適用」（p.10-46）の手順を実行して、取り外す TXP または MXP にトラフィックが切り替わらないようにします。

- カードがノードのタイミング基準として使用される OSCM または OSC-CSM である場合は、「NTP-G112 ノードのタイミング基準の変更」（p.13-23）の手順を実行して、取り外さないカードへタイミング基準を変更します。
- カードが Optical Service Channel（OSC; 光サービス チャネル）または Generic Communications Channel（GCC; 汎用通信チャネル）終端を備えた OSCM または OSC-CSM である場合は、「NTP-G85 OSC 終端、GCC 終端、プロビジョニング可能パッチコードの修正または削除」（p.10-48）の手順を実行して終端を削除し、取り外さないカード上で終端を再作成します。

（注） CTC でカードを削除してもシェルフからカードを取り外さない場合は、カードが再起動され、再び CTC に現れます。

ステップ 4 「DLP-G254 OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L、および OPT-PRE ポートのアウト オブ サービス化」（p.12-4）を実行します。

ステップ 5 物理的にカードを取り外します。

a. ケーブルをすべて取り外します。

b. カードのラッチ / イジェクタを開きます。

c. ラッチ / イジェクタを使用して、カードをシェルフから前に引き出します。

ステップ 6 適宜、次のいずれかの手順を使用して、新しいカードを挿入します。

- NTP-G30 DWDM カードの取り付け（p.3-52）
- NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け（p.3-58）

ステップ 7 「NTP-G34 DWDM カードおよび DCU への光ファイバ ケーブルの取り付け」（p.3-65）に進んでください。

ステップ 8 必要に応じて、次の作業（または手順）を行います。

- ステップ 3 で Y 字型ケーブル保護グループの切り替えを行った場合は、「DLP-G180 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの手動または強制保護切り替えの解除」（p.10-44）の作業を行います。
- ステップ 3 で回線を削除した場合は、「DLP-G105 光チャネル ネットワーク接続のプロビジョニング」（p.7-10）の作業を行います。
- ステップ 3 でタイミング基準を切り替えた場合は、「NTP-G112 ノードのタイミング基準の変更」（p.13-23）を実行して、タイミング基準を新しいカードに戻します。
- ステップ 3 で OSC 終端または GCC 終端を削除した場合は、「NTP-G38 OSC 終端のプロビジョニング」（p.3-92）または「DLP-G76 GCC 終端のプロビジョニング」（p.7-21）の作業を行います。

ステップ 9 「DLP-G318 OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L、および OPT-PRE ポートのイン サービス化」（p.12-5）の作業を行います。

ステップ 10 **Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 説明のつかないアラームがネットワーク上に表示されていないことを確認します。アラームが表示されている場合は、調査して解決します。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G254 OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L、および OPT-PRE ポートのアウト オブ サービス化

目的	この作業では、カードを取り外すための準備として、OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L、および OPT-PRE カードのポートをアウト オブ サービス化します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　CTC のシェルフ図で、アウト オブ サービスにするポートがある OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L、または OPT-PRE カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 3　カードのポートの Admin State カラムで、OOS-MA, DSBLD または Locked-enabled, disabled のサービス状態にない各ポートについて、**OOS, DSBLD**（ANSI）または **Locked, disabled**（ETSI）を選択します。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　確認用ダイアログボックスで、**Yes** をクリックします。

ステップ 6　**Provisioning** > **Opt Apli Line** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 7　カードのポートの Admin State カラムで、OOS-MA, DSBLD または Locked, disabled のサービス状態にない各ポートについて、**OOS, DSBLD**（ANSI）または **Locked, disabled**（ETSI）を選択します。

ステップ 8　**Apply** をクリックします。

ステップ 9　確認用ダイアログボックスで、**Yes** をクリックします。

ステップ 10　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G318 OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L、および OPT-PRE ポートのイン サービス化

目的	この作業では、OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L、および OPT-PRE カードのポートをイン サービス化します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　CTC のシェルフ図で、イン サービスにするポートがある OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L、または OPT-PRE カードをダブルクリックします。

ステップ 2　**Provisioning** > **Optical Line** > **Parameters** タブをクリックします。

ステップ 3　カードのポートの Admin State カラムで、OPT-PRE のポート 1（COM-RX）、あるいは OPT-BST、OPT-BST-E、または OPT-BST-L カードのポート 2（OSC-RX）とポート 3（COM-TX）について、**IS, AINS**（ANSI）または **Unlocked-automaticInService**（ETSI）を選択します。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　確認用ダイアログボックスで、**Yes** をクリックします。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G127 OADM ノードへの AD-xC-xx.x カードの追加

目的	この手順では、Optical Add/Drop Multiplexing（OADM; 光分岐挿入）ノードに AD-xC-xx.x カードを追加します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」 新しい OADM カードのために再計算された Cisco MetroPlanner の OADM サイト計画
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） この手順を実行する前に、OADM ノードに新しい AD-xC-xx.x カードを追加した状態で Cisco MetroPlanner のサイト計画を再計算してください。

（注） この手順では、Optical Channel Network Connection（OCHNC）クロス コネクトの削除および再作成のために TL1 コマンドを使用します。必要に応じて『*Cisco ONS SONET TL1 Command Guide*』または『*Cisco ONS 15454 SDH TL1 Command Guide*』を参照してください。

注意 この手順は、OADM ノードを経由する非保護回線のサービスに影響を与えます。

ステップ 1 OADM ネットワーク上のノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。

ステップ 2 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、カードを追加する OADM ノードを表示します。

ステップ 3 **Circuits** タブをクリックします。

ステップ 4 イーストからウェスト（E > W）とウェストからイースト（W > E）の両方の方向について、エクスプレス パスで伝送されているすべての OCHNC と OCHCC のリストを作成します。

ステップ 5 ステップ 4 で特定された、スプリッタ保護グループまたは Y 字型ケーブル保護グループのアクティブ パスでルーティングされている OCHNC と OCHCC について、「DLP-G179 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの強制保護切り替えの適用」（p.10-43）の手順を実行して強制的にトラフィックがリングの反対側の保護パスを通るようにします。

ステップ 6 **Circuits** タブをクリックします。

ステップ 7　ステップ 4 で特定されたエクスプレス パスを通過するすべての OCHNC と OCHCC で次のステップを実行してください。

a. OCHNC または OCHCC 回線を選択し、**Edit** をクリックします（複数の回線を選択するには、Shift キーを押しながら回線をクリックします）。

b. Edit Circuit ダイアログボックスで、**State** タブをクリックします。

c. 右側の State フィールドで、ドロップダウン リストから **OOS, DSBLD**（ANSI）または **Locked, disabled**（ETSI）を選択します。

d. **Apply** をクリックします。

e. OCHNC または OCHCC 回線ごとに、ステップ a ～ d を繰り返します。

ステップ 8　Tools メニューから、**Open TL1 Connection** を選択します。

ステップ 9　Select Node ダイアログボックスで、AD-xC-xx.x カードを追加する OADM ノードを選択し、**OK** をクリックします。

ステップ 10　TL1 ダイアログボックスで、次の **DLT-OCHNC** コマンドを使用して、ステップ 4 で作成したリストのエクスプレス パス OCHNC の OCHNC クロスコネクト、および OCHCC の相対 OCH-TRAIL を削除します。

DLT-OCHNC:[<TID>]:<SRC>,<DST>:<CTAG>:::[CKTID=<CKTID>],[CMDMDE=<CMDMDE>];

各値は次のとおりです。

- <SRC> は、[CHANNEL] セクションからの送信元アクセス ID です。双方向波長接続の送信元では、両方向を指示する必要があります。
- <DST> は、[LINE] セクションからの宛先アクセス ID です。双方向波長接続の送信元では、両方向を指示する必要があります。
- <CKTID> は、クロスコネクト ID です。デフォルトは Blank または None です。ASCII 文字列です。最大長は 48 です。CKTID が空またはヌルの場合、CKTID フィールドは表示されません。
- <CMDMDE> は、コマンドの実行モードです。

コマンドの有効な値などの詳細については、『*Cisco ONS SONET TL1 Command Guide*』または『*Cisco ONS 15454 SDH TL1 Command Guide*』を参照してください。

ステップ 11　**Close** をクリックして、TL1 ダイアログボックスを閉じます。

ステップ 12　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > WDM-ANS > Internal Patchcords** タブをクリックします。

ステップ 13　ノードを経由する削除回線を伝送する 2 つのエクスプレス接続を強調表示します（エクスプレス接続は、最後のウェスト側 OADM カード（W ＞ E）の EXP_TX ポートを最初のイースト側 OADM カード（W ＞ E）の EXP_RX ポートに接続する接続だけです）。

ステップ 14　**Delete** をクリックします。

ステップ 15　ステップ 13 で指定した EXP_TX ポートと EXP_RX ポートの間の物理的なエクスプレス ケーブルを取り外します。

ステップ 16　Cisco MetroPlanner のサイト計画で特定されたスロットに新しい AD-xC-xx.x カードを挿入します。

ステップ 17 Cisco MetroPlanner によって生成された新しい内部接続テーブルに従って、OADM ノードに対して「NTP-G34 DWDM カードおよび DCU への光ファイバ ケーブルの取り付け」（p.3-65）の作業を行います。

ステップ 18 「NTP-G152 内部パッチコードの作成と確認」（p.3-87）の作業を行います。

ステップ 19 再計算された OADM サイト パラメータをインポートします。「NTP-G143 Cisco MetroPlanner NE Update コンフィギュレーション ファイルのインポート」（p.3-44）を参照してください。

ステップ 20 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **WDM-ANS** > **Port Status** タブをクリックします。

ステップ 21 **Launch ANS** をクリックします。

ステップ 22 Tools メニューから、**Open TL1 Connection** を選択します。

ステップ 23 Select Node ダイアログボックスで、OADM ノードを選択し、**OK** をクリックします。

ステップ 24 TL1 ダイアログボックスで、次の **ENT-OCHNC** コマンドを使用して、ステップ 10 で削除した OCHNC または OCHNC クロスコネクトの 相対 OCH-Trail を作成します。

ENT-OCHNC:[<TID>]:<SRC>,<DST>:<CTAG>::[<WCT>]:[CKTID=<CKTID>],
[CMDMDE=<CMDMDE>]:[<PST>[,<SST>]];

各値は次のとおりです。

- <SRC> は、[CHANNEL] セクションからの送信元アクセス ID です。双方向波長接続の送信元では、両方向を指示する必要があります。
- <DST> は、[LINE] セクションからの宛先アクセス ID です。双方向波長接続の送信元では、両方向を指示する必要があります。
- <WCT> は波長接続のタイプで、1WAY または 2WAY のいずれかです。デフォルトは 1WAY です。
- <CKTID> は、クロスコネクト ID です。デフォルトは Blank または None です。ASCII 文字列です。最大長は 48 です。CKTID が空またはヌルの場合、CKTID フィールドは表示されません。
- <CMDMDE> は、コマンドの実行モードです。
- <PST> はプライマリ状態で、IS または OOS のいずれかです。
- <SST> は、セカンダリ状態です。

詳細およびコマンドの有効な値のリストについては、『*Cisco ONS SONET TL1 Command Guide*』または『*Cisco ONS 15454 SDH TL1 Command Guide*』を参照してください。

ステップ 25 **Close** をクリックして、TL1 ダイアログボックスを閉じます。

ステップ 26 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Circuits** タブをクリックします。

ステップ 27 ステップ 7 で OOS,DSBLD（ANSI）または Locked,disabled（ETSI）に設定されたすべての OCHNC と OCHCC について、次のステップを実行します。

a. OCHNC または OCHCC 回線を選択し、**Edit** をクリックします。複数の回線を選択するには、Shift キーを押しながら回線をクリックします。

b. Edit Circuit ダイアログボックスで、**State** タブをクリックします。

c. 右側の State フィールドで、ドロップダウン リストから **IS,AINS**（ANSI）または **Unlocked,automaticInService**（ETSI）を選択します。

d. **Apply** をクリックし、次に **OK** をクリックします。

ステップ 28 スプリッタまたは Y 字型ケーブル保護グループの一部としてリングの反対側に切り替えられた OCHNC と OCHCC について、「DLP-G180 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの手動または強制保護切り替えの解除」（p.10-44）を実行し、トラフィックをカード追加前の条件に戻します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G129 DWDM ノードの追加

目的	この手順では、DWDM ノードを既存の Multi-Service Transport Platform（MSTP）ネットワークに追加します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」 新しいノードのために再計算された Cisco MetroPlanner のネットワーク計画
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注） この手順を実行する前に、Cisco MetroPlanner のネットワーク計画を新しい DWDM ノードで更新して、再計算してください。

（注） この手順では、第 3 章「ノードの起動」に記載されたすべての起動手順が、追加されるノードで完了していることを前提としています。完了していない場合は、作業を続行できません。新しいノードで起動手順を完了したあとで、この手順を実行してください。

（注） この手順では、OCHNC および OCHCC クロスコネクトの削除と再作成のために TL1 コマンドを使用します。必要に応じて『*Cisco ONS SONET TL1 Command Guide*』または『*Cisco ONS 15454 SDH TL1 Command Guide*』を参照してください。

注意 この手順を実行するには、新しいノードが追加される場所のスパンを切断します。この方法は、そのスパンを経由する非保護回線のサービスに影響を与えます。

ステップ 1 追加するノードで、「NTP-G51 DWDM ノードの起動の確認」（p.6-2）を実行します。ノードが起動されていない場合は、作業を続行できません。第 3 章「ノードの起動」と 第 4 章「ノード受け入れテストの実行」の手順を実行してから、この手順を再び実行します。

ステップ 2 Cisco MetroPlanner のネットワーク設計が、新しいノードとクライアント サービスで更新および再計算されていない場合、Cisco MetroPlanner のマニュアルに従ってただちに更新と再計算を行ってください。

ステップ 3 新しいノードを挿入するために切断する必要のあるファイバ スパンを特定します。

ステップ 4 新しい DWDM ノードを追加するネットワーク上でアクティブとなっている DWDM ノードにおいて、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）を実行します。

ステップ 5 ネットワーク ビューで、**Circuits** タブをクリックします。

ステップ 6　イーストからウェスト、ウェストからイーストの両方向に ステップ 3 で特定したファイバ スパンのエクスプレス パスを通過する OCHCC と OCHNC を特定します。

ステップ 7　OCHCC 回線または OCHNC 回線がアクティブなパスにあり、スプリッタまたは Y 字型ケーブル保護グループで保護されている場合、「DLP-G179 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの強制保護切り替えの適用」（p.10-43）を実行して、ノードが追加されるスパンからトラフィックを強制的に排除します。その必要がない場合は、ステップ 8 に進みます。

ステップ 8　ステップ 7（非保護回線）で切り替わらなかった ステップ 6 で特定した各回線について、次のステップを実行します。

- **a.** ネットワーク ビューで、OCHNC 回線または OCHCC 回線を選択し、**Edit** をクリックします。
- **b.** Edit Circuit ダイアログボックスで、**State** タブをクリックします。
- **c.** 右側の State フィールドで、ドロップダウン リストから **OOS,DSBLD**（ANSI）または **Locked,disabled**（ETSI）を選択します。
- **d.** **Apply** をクリックし、次に **OK** をクリックします。

ステップ 9　新しいノードに接続する隣接ノードのカードからファイバを取り外します。

ステップ 10　「NTP-G34 DWDM カードおよび DCU への光ファイバ ケーブルの取り付け」（p.3-65）に従って、新しいノードに接続する隣接ノードからのファイバを取り付けます。

ステップ 11　新しいノードに、ステップ 6 で特定したすべての回線に使用するクロスコネクトを作成します。

- **a.** Tools メニューから、**Open TL1 Connection** を選択します。
- **b.** Select Node ダイアログボックスで、新しいノードを選択し、**OK** をクリックします。
- **c.** TL1 ダイアログボックスで、次の **ENT-OCHNC** コマンドを使用し、各非保護パススルー回線の OCHNC クロスコネクトと OCHCC クロスコネクトを作成します。

  ENT-OCHNC:[<TID>]:<SRC>,<DST>:<CTAG>::[<WCT>]:[CKTID=<CKTID>],
  [CMDMDE=<CMDMDE>]:[<PST>[,<SST>]];

  各値は次のとおりです。

  - <SRC> は、[CHANNEL] セクションからの送信元アクセス ID です。双方向波長接続の送信元では、両方向を指示する必要があります。
  - <DST> は、[LINE] セクションからの宛先アクセス ID です。双方向波長接続の送信元では、両方向を指示する必要があります。
  - <WCT> は波長接続のタイプで、1WAY または 2WAY のいずれかです。デフォルトは 1WAY です。
  - <CKTID> は、クロスコネクト ID です。デフォルトは Blank または None です。ASCII 文字列です。最大長は 48 です。CKTID が空またはヌルの場合、CKTID フィールドは表示されません。
  - <CMDMDE> は、コマンドの実行モードです。
  - <PST> はプライマリ状態で、IS または OOS のいずれかです。
  - <SST> は、セカンダリ状態です。

  詳細およびコマンドの有効な値のリストについては、『*Cisco ONS SONET TL1 Command Guide*』または『*Cisco ONS 15454 SDH TL1 Command Guide*』を参照してください。
- **d.** **Close** をクリックして、TL1 ダイアログボックスを閉じます。
- **e.** ステップ 8 を繰り返して、State ドロップダウン リストで IS-AINS（ANSI）または Unlocked,automaticInService（ETSI）を選択することにより、OOS,DSBLD（ANSI）または Locked,disabled（ETSI）に設定された回線をイン サービスに戻します。

ステップ 12 ステップ 7 で切り替えた回線について「DLP-G180 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの手動または強制保護切り替えの解除」（p.10-44）を実行し、トラフィックを元のパスに戻します。

ステップ 13 ノード追加後にトラフィック　マトリクスの一部にならないステップ　6　で特定した回線に対して「DLP-G106 光チャネル ネットワーク接続の削除」（p.7-13）を実行します。

ステップ 14 既存の回線を 2 つのグループに分けます（1 つは新しいノードで終端する回線のグループで、もう 1 つは新しいノードを通過する回線のグループ）。

ステップ 15 新しいノードで終端する回線については、「DLP-G106 光チャネル ネットワーク接続の削除」（p.7-13）を実行したあと、「DLP-G105 光チャネル ネットワーク接続のプロビジョニング」（p.7-10）も実行します。

ステップ 16 「DLP-G105 光チャネル ネットワーク接続のプロビジョニング」（p.7-10）を実行して、新しい回線を作成します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G130 DWDM ノードの削除

目的	この手順では、DWDM ネットワークからノードを削除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	第 3 章「ノードの起動」 新しいノードのために再計算された Cisco MetroPlanner のネットワーク計画
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

(注) この手順を実行する前に、Cisco MetroPlanner のネットワーク計画を削除する DWDM ノードで更新して、再計算してください。

(注) この手順では、OCHNC または OCHCC クロスコネクトの削除と再作成のために TL1 コマンドを使用します。必要に応じて『*Cisco ONS SONET TL1 Command Guide*』または『*Cisco ONS 15454 SDH TL1 Command Guide*』を参照してください。

注意 この手順は、削除するノードのスパンを経由する非保護回線のサービスに影響を与えます。

ステップ 1 Cisco MetroPlanner のネットワーク設計が、削除するノードで更新および再計算されていない場合、Cisco MetroPlanner のマニュアルに従ってただちに更新と再計算を行ってください。

ステップ 2 削除する DWDM ノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。

ステップ 3 **Circuits** タブをクリックします。

ステップ 4 イーストからウェスト、ウェストからイーストの両方向に削除するノードを通過する、または削除するノードで追加 / 破棄される OCHNC と OCHCC を特定します。

ステップ 5 OCHNC 回線または OCHCC 回線が、アクティブなパスにある削除対象のノードを通過し、スプリッタまたは Y 字型ケーブル保護グループで保護されている場合、削除するノードに接続されているノードに移動して、「DLP-G179 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの強制保護切り替えの適用」（p.10-43）を実行し、削除するノードからトラフィックを強制的に排除します。それ以外の場合は、ステップ 6 に進んでください。

ステップ 6 ステップ 5 で切り替わらなかったステップ 4 で特定した各回線について、次のステップを実行します。

a. OCHNC または OCHCC の OCH-Trail を選択し、**Edit** をクリックします。

b. Edit Circuit ダイアログボックスで、**State** タブをクリックします。

c. State フィールドで、ドロップダウン リストから **OOS, DSBLD**（ANSI）または **Locked, disabled**（ETSI）を選択します。

d. **Apply** をクリックし、次に **OK** をクリックします。

ステップ 7 ステップ 6 の OOS-DSBLD 状態または Locked,disabled 状態にある各回線で、削除されるノードにあるクロスコネクトを削除します。

a. Tools メニューから、**Open TL1 Connection** を選択します。

b. Select Node ダイアログボックスで、新しいノードを選択し、**OK** をクリックします。

c. TL1 ダイアログボックスで次の **DLT-WLEN** コマンドを使用して、各非保護パススルー回線の OCHNC クロスコネクト、または OCHCC クロスコネクトの OCH-Trail を削除します。

DLT-OCHNC:[<TID>]:<SRC>,<DST>:<CTAG>:::[CKTID=<CKTID>],[CMDMDE=<CMDMDE>];

各値は次のとおりです。

- <SRC> は、[CHANNEL] セクションからの送信元アクセス ID です。双方向波長接続の送信元では、両方向を指示する必要があります。
- <DST> は、[LINE] セクションからの宛先アクセス ID です。双方向波長接続の送信元では、両方向を指示する必要があります。
- <CKTID> は、クロスコネクト ID です。デフォルトは Blank または None です。ASCII 文字列です。最大長は 48 です。CKTID が空またはヌルの場合、CKTID フィールドは表示されません。
- <CMDMDE> は、コマンドの実行モードです。

詳細およびコマンドの有効な値のリストについては、『*Cisco ONS SONET TL1 Command Guide*』または『*Cisco ONS 15454 SDH TL1 Command Guide*』を参照してください。

d. **Close** をクリックして、TL1 ダイアログボックスを閉じます。

e. 削除されたノードからファイバを取り外し、そのファイバを隣接ノードに再接続します。

f. ステップ 6 を繰り返して、Target Circuit Admin State フィールドを IS-AINS（ANSI）または Unlocked,AutomaticInService（ETSI）に変更することにより、OOS,DSBLD（ANSI）または Locked,disabled（ETSI）に設定された回線をイン サービスに戻します。

ステップ 8 ステップ 5 で切り替えた OCHNC と OCHCC について、「DLP-G180 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの手動または強制保護切り替えの解除」（p.10-44）を実行します。

ステップ 9 「DLP-G347 光チャネル クライアント接続の削除」（p.7-8）または「DLP-G106 光チャネル ネットワーク接続の削除」（p.7-13）を実行し、削除された DWDM ノードで終端（追加 / 廃棄）されていたステップ 4 で特定した OCHCC と OCHNC を削除します。

ステップ 10 「DLP-G346 光チャネル クライアント接続のプロビジョニング」（p.7-4）または「DLP-G105 光チャネル ネットワーク接続のプロビジョニング」（p.7-10）を実行し、新しい DWDM ノードで終端されるステップ 4 で特定した OCHCC と OCHNC を再作成します。新しい DWDM ノードを各回線の始点 / 終点（追加 / 破棄）として選択します。

ステップ 11 「DLP-G346 光チャネル クライアント接続のプロビジョニング」（p.7-4）または「DLP-G105 光チャネル ネットワーク接続のプロビジョニング」（p.7-10）を実行し、以前の DWDM ノードで開始または終端される OCHCC と OCHNC を作成します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G146 マルチシェルフ ノードへのラックとシェルフの追加

目的	この手順では、ラックまたはサブテンディング シェルフをマルチシェルフ ノードに追加します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	次のいずれかを準備する必要があります。 • NTP-G145 MS-ISC-100T カードへのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続（p.1-87）、または • NTP-G158 Catalyst 2950 へのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続（p.1-89） 第 3 章「ノードの起動」
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　シェルフを追加するマルチシェルフ DWDM ノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）を実行します。

ステップ 2　ラックを追加するには、マルチシェルフ ビューでグレーのエリアを右クリックし、**Add Rack** を選択します。ラックを追加する必要がない場合は、ステップ 3 に進みます。

ステップ 3　シェルフを追加するには、マルチシェルフ ビューでラック内側のホワイトのスペースを右クリックし、**Add Shelf** を選択します。

ステップ 4　Shelf ID Selection ダイアログボックスで、ドロップダウン リストからシェルフ ID 選択します。

ステップ 5　**OK** をクリックします。シェルフがマルチシェルフ ビューに表示されます。

ステップ 6　View メニューから **Go to Network View** を選択します。

ステップ 7　新しいサブテンディング シェルフとして追加するノードをダブルクリックします。

ステップ 8　マルチシェルフ ビューで、**Provisioning > General > Multishelf Config** タブをクリックします。

ステップ 9　**Enable as Subtended Shelf** をクリックします。

ステップ 10　Shelf ID ドロップダウン リストから、ステップ 4 で作成したシェルフ ID を選択します。

ステップ 11　**Apply** をクリックします。

ステップ 12　確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックし、シェルフを再起動します。CTC ビューがネットワーク ビューに変わり、ノード アイコンがグレーに変わります（数分かかることがあります）。

ステップ 13　新しいサブテンディング シェルフを EAP パッチ パネルに接続する場合、次の手順を実行します。その必要がない場合は、ステップ 14 に進みます。

a.　LAN クロスケーブル（CAT 5）を使用して、一方のコネクタをスロット 7 のサブテンディング シェルフ TCC2/TCC2P カードの前面パネルに接続し、他端を左側のパッチ パネルの SSC ポートに接続します。

b. LAN クロスケーブル（CAT 5）を使用して、一方のコネクタをスロット 11 のサブテンディング シェルフ TCC2/TCC2P カードの前面パネルに接続し、他端を右側のパッチ パネルの SSC ポートに接続します。

ステップ 14 サブテンディング シェルフを Catalyst 2950 スイッチに接続する場合、次の手順を実行します。その必要がない場合は、ステップ 15 に進みます。

a. LAN クロスケーブル（CAT-5）の一端をスロット 7 のサブテンディング シェルフ TCC2/TCC2P カードの前面パネルに接続し、他端を第 1 の Catalyst 2950 のポート 2 に接続します。

b. LAN クロスケーブル（CAT-5）の一端をスロット 11 のサブテンディング シェルフ TCC2/TCC2P カードの前面パネルに接続し、他端をバックアップの Catalyst 2950 のポート 2 に接続します。

ステップ 15 マルチシェルフ構成でサブテンディング シェルフごとにステップ 3 ～ 13 を繰り返します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G147 マルチシェルフ ノードからのシェルフとラックの削除

目的	この手順では、CTC ウィンドウでマルチシェルフ ノードからシェルフとラックを削除します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	次のいずれかを準備する必要があります。 • NTP-G145 MS-ISC-100T カードへのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続（p.1-87）、または • NTP-G158 Catalyst 2950 へのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフの接続（p.1-89） 第 3 章「ノードの起動」
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注）ノード コントローラ シェルフはマルチシェルフ ノード構成から削除できません。

ステップ 1　シェルフまたはラックを削除するマルチシェルフ DWDM ノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）を実行します。シェルフを削除する場合は、ステップ 2 に進みます。ラックのみを削除する場合は、ステップ 9 に進みます。

ステップ 2　必要に応じて、次の作業を行います。

- シェルフ上のカードに非保護回線が接続されている場合は、その回線を削除する必要があります。「DLP-G106 光チャネル ネットワーク接続の削除」（p.7-13）または「DLP-G347 光チャネル クライアント接続の削除」（p.7-8）を実行します。
- カードで内部パッチコードが使用されている場合は、「DLP-G355 内部パッチコードの削除」（p.3-89）を実行します。
- シェルフ上のカードが OSC または GCC 終端を備えた OSCM または OSC-CSM である場合は、「NTP-G85 OSC 終端、GCC 終端、プロビジョニング可能パッチコードの修正または削除」（p.10-48）を実行します。
- すべてのポートを Out-of-Service and Management,Disabled（OOS-MA,DSBLD）（ANSI）、または Locked-enabled,disabled（ETSI）サービス状態にします。詳細については、第 11 章「DWDM カードの設定変更」を参照してください。

（注）シェルフを削除する前にカードをシェルフから削除する必要はありません。

ステップ 3　View メニューから **Go to Parent View** を選択し、マルチシェルフ ビューへ戻ります。

ステップ 4　削除するサブテンディング シェルフについてラック内のシェルフを右クリックし、**Delete Shelf** を選択します。

ステップ 5　確認用ダイアログボックスで、**Yes** をクリックします。

ステップ 6　削除したシェルフをシングルシェルフ ノードに戻すには、LCD パネルを使用する必要があります。

a. **Status** ボタンを繰り返し押して、Shelf Status を表示します。

b. **Port** ボタンを繰り返し押して、Controller Status=MS Config を表示します。

c. **Status** を再び押し、**Port** を押してマルチシェルフ モードを MS=N に設定します。

d. **Status** を押して Done を選択します。

e. **Status** を繰り返し押して [Save and Reboot?] を表示し、次に **Slot** を押して Apply を選択します。これによってシェルフが再起動します。[Saving changes; TCC may reboot] メッセージが LCD に表示されます。

ステップ 7　TCC2/TCC2P の再起動が完了したあと、次の手順を実行して、削除されたサブテンディング シェルフをパッチ パネルまたは Catalyst 2950 から切断します。

a. LAN クロスケーブル（CAT 5）をスロット 7 の TCC2/TCC2P カードの前面パネルから取り外します。

b. LAN クロスケーブル（CAT 5）をスロット 11 の TCC2/TCC2P カードの前面パネルから取り外します。

ステップ 8　TCC2/TCC2P のバックプレーンまたは前面パネルの 1 つで、シェルフを LAN に再接続します。詳細については、第 2 章「PC との接続と GUI へのログイン」を参照してください。

ステップ 9　空のラックを CTC ウィンドウから削除するには、ラックの画像でグレーのエリアを右クリックし、**Delete Rack** を選択します。

終了：この手順は、これで完了です。

ノードのメンテナンス

この章では、データベースのバックアップと復元、カードの取り外しと交換、ONS 15454 の監査証跡の表示、ハードウェアのメンテナンス方法（ファイバのクリーニングやファン トレイ フィルタの交換の手順など）を含む、Cisco ONS 15454 の管理方法について説明します。

（注） 特に指定のないかぎり、「ONS 15454」は ANSI と ETSI の両方のシェルフ アセンブリを意味します。

作業の概要

以降の手順を実行する前に、すべてのアラームを調査して問題となる状況をすべて解決しておいてください。一般的なトラブルシューティングの情報やアラームまたはエラーの説明については、必要に応じて『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ここでは、主要手順（NTP）について説明します。適用する作業（DLP）については、各手順を参照してください。

1. NTP-G103 データベースのバックアップ（p.13-3）— 必要に応じて実行します。
2. NTP-G104 データベースの復元（p.13-4）— 必要に応じて実行します。
3. NTP-G105 工場出荷時の状態へのノードの復元（p.13-6）— データベースを削除して、ブランクのデータベースと最新のソフトウェアをアップロードする場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
4. NTP-G133 OSI 情報の表示と管理（p.13-12）— 必要に応じて実行します。
5. NTP-G106 CTC によるカードのリセット（p.13-16）— TCC2/TCC2P カードと Dense Wavelength Division Multiplexing（DWDM; 高密度波長分割多重）カードをリセットする場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
6. NTP-G108 監査証跡レコードの表示（p.13-19）— 必要に応じて実行します。
7. NTP-G109 監査証跡レコードのオフロード（p.13-21）— 必要に応じて実行します。
8. NTP-G110 診断ファイルのオフロード（p.13-22）— 必要に応じて実行します。
9. NTP-G112 ノードのタイミング基準の変更（p.13-23）— 必要に応じて実行します。
10. NTP-G113 ONS 15454 タイミング レポートの表示（p.13-25）— 必要に応じて実行します。
11. NTP-G114 エアー フィルタの検査、クリーニング、および交換（p.13-28）— 必要に応じて実行します。
12. NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング（p.13-32）— 必要に応じて実行します。
13. NTP-G40 前面扉の交換（p.13-36）— 必要に応じて実行します。
14. NTP-G116 ファン トレイ アセンブリの交換（p.13-38）— 必要に応じて実行します。
15. NTP-G117 ANSI シェルフのアラーム インターフェイス パネルの交換（p.13-43）— 必要に応じて実行します。
16. NTP-G118 ANSI シェルフのプラスチック製バックプレーン下部カバーの交換（p.13-48）— 必要に応じて実行します。
17. NTP-G135 ネットワーク要素のデフォルト値の編集（p.13-50）— Cisco ONS 15454 の工場出荷時の（デフォルト）Network Element（NE; ネットワーク要素）設定値を編集する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
18. NTP-G136 ネットワーク要素のデフォルト値のインポート（p.13-52）— Cisco ONS 15454 の工場出荷時の（デフォルト）NE 設定値をインポートする場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
19. NTP-G137 ネットワーク要素のデフォルト値のエクスポート（p.13-54）— Cisco ONS 15454 の工場出荷時の（デフォルト）NE 設定値をエクスポートする場合は、必要に応じてこの手順を実行します。

NTP-G103 データベースのバックアップ

目的	この手順では、Cisco Transport Controller（CTC）を実行するワークステーションまたはネットワーク サーバで TCC2/TCC2P（ソフトウェア）データベースのバックアップ バージョンを保存します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	必須。週間隔および設定変更前後のデータベース バックアップの実行を推奨します。
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	メンテナンス以上のレベル

（注） すべての回線をメンテナンスするために、回線パスの各ノードのデータベースをバックアップおよび復元してください。

（注） 次のパラメータはバックアップおよび復元されません。ノード名、IP アドレス、サブネット マスクとゲートウェイ、および Internet Inter-ORB Protocol（IIOP）ポート。ノード名を変更してから、バックアップしたデータベースを別のノード名で復元すると、回線は新しいノード名にマップされます。古いノード名と新しいノード名を記録しておくことを推奨します。

ステップ 1　バックアップを実行するノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）を実行します。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、Maintenance > Database タブをクリックします。

ステップ 3　**Backup** をクリックします。

ステップ 4　ワークステーションのハード ドライブまたはネットワーク ストレージにデータベースを保存します。適切なファイル名とファイル拡張子「.db」を指定してください（たとえば、database.db など）。

ステップ 5　**Save** をクリックします。

ステップ 6　確認用ダイアログボックスで **OK** ボタンをクリックします。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G104 データベースの復元

目的	この手順では、TCC2/TCC2P カード ソフトウェア データベースを復元します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G103 データベースのバックアップ（p.13-3）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） 次のパラメータはバックアップおよび復元されません。ノード名、IP アドレス、サブネット マスクとゲートウェイ、および IIOP ポート。ノード名を変更してから、バックアップしたデータベースを別のノード名で復元すると、回線は新しく名前が付けられたノードにマップされます。古いノード名と新しいノード名を記録しておくことを推奨します。

注意 複数ノードでデータベースを復元する場合は、TCC2/TCC2P カードの再起動が各ノードで完了して次のノードに進むまでの間、約 1 分間待ってください。

注意 TCC2P カードは、単一 IP アドレス（リピータ）または二重 IP アドレス（セキュア）モードで使用できます。セキュア モードには、データベースの復元に影響を与える高度な機能があります。セキュア ノードのデータベースは、セキュアでないリピータ ノードではロードできません。リピータ モードのデータベースをセキュアなノードにロードすることはできますが、その場合、ロードしたデータベースにそのノードの特性が適用されます（セキュアになります）。セキュア データベースは、TCC2 にはロードできません。セキュア モードをサポートしているのは、TCC2P カードだけです。二重 IP によるセキュア モードの詳細については、「NTP-G26 CTC ネットワーク アクセスの設定」（p.3-15）を参照してください。また、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」の章も参照してください。

ステップ 1 データベースを復元するノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）を実行します。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Circuits** タブをクリックします。PARTIAL_OOS 状態になっている Optical Channel Network Connection（OCHNC; 光チャネル ネットワーク接続）回線がないことを確認します。ある場合は、PARTIAL_OOS 状態を調べて問題を解決してから、次の手順に進んでください。

ステップ 3 「DLP-G157 自動電力制御のディセーブル化」（p.10-4）の作業を行います。

ステップ 4 マルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）またはノード ビュー（シングルシェルフ モード）で、**Maintenance** > **Database** タブをクリックします。

ステップ 5 **Restore** をクリックします。

ステップ 6　ワークステーションのハード ドライブまたはネットワーク ストレージに保存されたデータベース ファイルを検索します。

すべての既存プロビジョニングをクリアするには、最新の ONS 15454 ソフトウェア CD にあるデータベースを検索して、アップロードしてください。

ステップ 7　データベース ファイルをクリックして、強調表示します。

ステップ 8　**OK** をクリックします。DB Restore ダイアログボックスが表示されます。別のノードや以前のバックアップから復元ファイルを開くと、ログイン ノードのトラフィックに影響することがあります。

ステップ 9　**Yes** をクリックします。

Restore Database ダイアログボックスで、ファイル転送をモニタします（図 13-1）。

図 13-1　データベースの復元 — 進行通知

ステップ 10　ファイルが TCC2/TCC2P カードに完全に転送されるまで待ちます。

ステップ 11　Lost connection to node, changing to Network View ダイアログボックスが表示されたら、**OK** をクリックします。ノードが再接続するまで待ちます。

ステップ 12　「DLP-G158 自動電力制御のイネーブル化」（p.10-5）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G105 工場出荷時の状態へのノードの復元

目的	この手順では、CTC 再初期化ツールを使用して ONS 15454 を再初期化します。再初期化を実行すると、新しいソフトウェア パッケージが TCC2/TCC2P カードにアップロードされ、ノード データベースがクリアされて工場出荷時のデフォルト パラメータが復元されます。
ツール / 機器	ONS 15454 System Software CD, Version 7.0 再初期化の完了したノードにログインするには、そのコンピュータに Java Runtime Environment（JRE; Java ランタイム環境）1.4.2 または JRE 5.0 がインストールされている必要があります。再初期化ツールは、JRE 1.3.1_02、JRE 1.4.2、または JRE 5.0 で実行できます。
事前準備手順	NTP-G103 データベースのバックアップ（p.13-3） NTP-G17 CTC 用のコンピュータの設定（p.2-2） 次のいずれかを準備する必要があります。 • NTP-G18 ONS 15454 にローカル クラフト接続するための CTC コンピュータの設定（p.2-11）、または • NTP-G19 ONS 15454 に企業 LAN 接続するための CTC コンピュータの設定（p.2-24）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

注意　各ノード データベースを個別のフォルダに保存することを推奨します。これは、Package フィールドと Database フィールドの代わりに Search Path フィールドを使用すると、指定したディレクトリにある最初の製品固有ソフトウェア パッケージが再初期化ツールによって選択されるからです。指定されたディレクトリに複数のデータベースが保存されていると、誤ったデータベースをコピーしてしまう恐れがあります。

注意　ノードを工場出荷時の状態に復元すると、ノードのクロスコネクトがすべて削除されます。

注意　ソフトウェア CD で提供されるデータベースを使用してノードを復元するのでなければ、ノード データベースを安全な場所に保存することを推奨します。

（注）　ノード名、IP アドレス、サブネット マスクとゲートウェイ、IIOP ポートのパラメータはバックアップされません。そのため、データベースを削除して工場出荷時の状態を復元すると、これらの情報を復元できません。ノード名を変更してから、バックアップしたデータベースを別のノード名で復元すると、回線は新しく名前が付けられたノードにマップされます。古いノード名と新しいノード名を記録しておくことを推奨します。

ステップ 1　1 枚または複数の TCC2/TCC2P カードを装着または交換する必要がある場合は、「DLP-G33 TCC2 または TCC2P カードの取り付け」（p.1-81）を参照してください。

ステップ 2　Microsoft Windows を使用している場合は、「DLP-G248 再初期化ツールの使用によるデータベースのクリアおよびソフトウェアのアップロード（Windows）」（p.13-7）を実行してください。

ステップ 3　UNIX を使用している場合は、「DLP-G249 再初期化ツールの使用によるデータベースのクリアおよびソフトウェアのアップロード（UNIX）」（p.13-10）を実行してください。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G248 再初期化ツールの使用によるデータベースのクリアおよびソフトウェアのアップロード（Windows）

目的	この作業では、Windows コンピュータ上で CTC 再初期化ツールを使用して ONS 15454 を再初期化します。再初期化を実行すると、新しいソフトウェア パッケージが TCC2/TCC2P カードにアップロードされ、ノード データベースがクリアされて工場出荷時のデフォルト パラメータが復元されます。
ツール / 機器	ONS 15454 System Software CD, Version 7.0 再初期化の完了時にノードにログインするには、JRE 1.4.2 または JRE 5.0 がコンピュータにインストールされている必要があります。再初期化ツールは、JRE 1.3.1_02、JRE 1.4.2、または JRE 5.0 で実行できます。
事前準備手順	NTP-G103 データベースのバックアップ（p.13-3） NTP-G17 CTC 用のコンピュータの設定（p.2-2） 次のいずれかを準備する必要があります。 • NTP-G18 ONS 15454 にローカル クラフト接続するための CTC コンピュータの設定（p.2-11）、または • NTP-G19 ONS 15454 に企業 LAN 接続するための CTC コンピュータの設定（p.2-24）
必須 / 適宜	必要に応じて、TCC2/TCC2P の既存データベースをクリアしてノードのデフォルト設定値を復元します。
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

注意　ノードを工場出荷時の状態に復元すると、ノードのクロスコネクトがすべて削除されます。

（注）　Reinit.jar ファイル、CISCO 15454 パッケージ ファイル、および NE デフォルト ファイルがご使用のコンピュータに保存されていない場合は、ONS 14545 のソフトウェア CD を使用します。

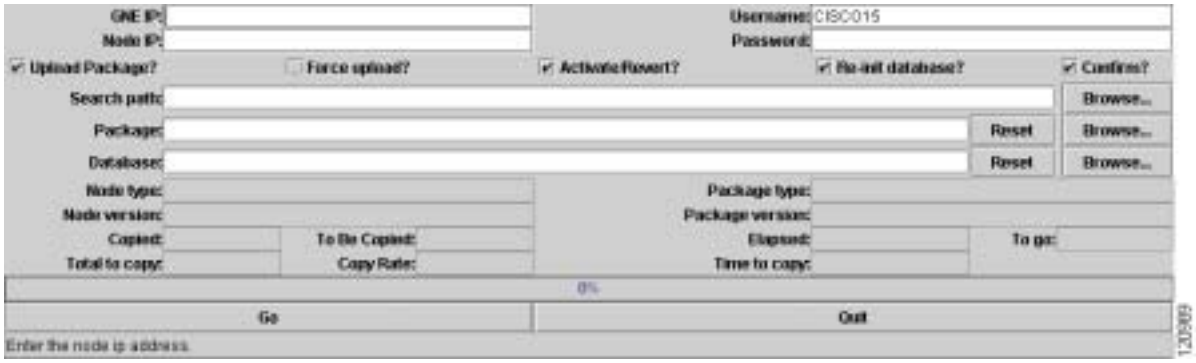
ステップ 1　ONS 15454 System Software CD、Version 7.0 をコンピュータの CD-ROM ドライブに挿入します。CTC Installation Wizard が表示された場合は、**Cancel** をクリックします。

ステップ 2　Windows の［スタート］メニューから、［**ファイル名を指定して実行**］を選択します。［ファイル名を指定して実行］ダイアログボックスで、［**参照**］をクリックして、ソフトウェア CD の CISCO15454（または CISCO15454SDH）フォルダに移動します。

ステップ 3　［ファイルの参照］ダイアログボックスの［ファイルの種類］フィールドで、［**すべてのファイル**］を選択します。

ステップ 4　RE-INIT.jar ファイルを選択し、［開く］をクリックします。NE Re-Initialization ウィンドウが表示されます（図 13-2）。

図 13-2　再初期化ツール



ステップ 5　次のフィールドを設定します。

- GNE IP ― 再初期化するノードが、Gateway Network Element（GNE; ゲートウェイ ネットワーク エレメント）として設定されている別のノードを介してアクセスされる場合は、その GNE の IP アドレスを入力します。ノードに直接接続する場合は、ブランクにします。
- Node IP ― 再初期化するノードの名前または IP アドレスを入力します。
- User ID ― ノードへのアクセスに必要なユーザ ID を入力します。
- Password ― ユーザ ID のパスワードを入力します。
- Upload Package ― このチェックボックスをオンにすると、ソフトウェア パッケージ ファイルがノードに送信されます。このチェックボックスがオフの場合、ノードに保存されているソフトウェアは変更されません。
- Force Upload ― このチェックボックスをオンにすると、ノードで同じバージョンのソフトウェアが実行されている場合でも、ソフトウェア パッケージ ファイルがノードに送信されます。オフにすると、すでに同じバージョンがノードで実行されている場合はソフトウェア パッケージは送信されません。
- Activate/Revert ― このチェックボックスをオンにすると、アップロードされたソフトウェアの有効化（インストールされているバージョンより新しい場合）または復元（インストールされているバージョンより古い場合）がファイルのアップロード後、すぐに行われます。オフにしておくと、ソフトウェアはアップロード後に起動も復元もされないので、あとでノード ビューの Maintenance > Software タブからその機能を起動できます。
- Re-init Database ― このチェックボックスをオンにすると、ノードに新しいデータベースが送信されます（CTC でデータベースを復元する場合と同じです）。このチェックボックスがオフの場合、ノード データベースは変更されません。

- Confirm — 操作を実行する前に必ず警告メッセージを表示する場合は、このボックスをオンにします。オフにすると、警告メッセージは表示されません。
- Search Path — CD ドライブの CISCO15454 フォルダへのパスを入力します。

ステップ 6　**Go** をクリックします。

注意　次のステップに進む前に、アップロードするデータベースが正しいかどうかを確認してください。Yes をクリックしたあとに、アップロード処理を無効にすることはできません。

ステップ 7　Confirm NE Re-Initialization ダイアログボックスの情報を確認し、**Yes** をクリックして再初期化を開始します。

再初期化が開始されます。ソフトウェアがダウンロードされて有効になり、データベースが TCC2/TCC2P カードにアップロードされると、ステータスバーに [Complete] と表示され、TCC2/TCC2P カードが再起動します。再起動が完了するまでしばらく待ってください。

ステップ 8　完了したら、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の手順に従ってノードにログインします。

ステップ 9　「NTP-G24 名前、日付、時刻、連絡先情報の設定」（p.3-12）と「NTP-G26 CTC ネットワーク アクセスの設定」（p.3-15）の作業を行います。

ステップ 10　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G249 再初期化ツールの使用によるデータベースのクリアおよびソフトウェアのアップロード（UNIX）

目的	この作業では、UNIX コンピュータ上で CTC 再初期化ツールを使用して ONS 15454 を再初期化します。再初期化を実行すると、新しいソフトウェア パッケージが TCC2/TCC2P カードにアップロードされ、ノード データベースがクリアされて工場出荷時のデフォルト パラメータが復元されます。
ツール / 機器	ONS 15454 SONET System Software CD, Version 5.0.x 再初期化の完了時にノードにログインするには、JRE 1.4.2 または JRE 5.0 がコンピュータにインストールされている必要があります。再初期化ツールは、JRE 1.3.1_02、JRE 1.4.2、または JRE 5.0 で実行できます。
事前準備手順	NTP-G103 データベースのバックアップ（p.13-3） NTP-G17 CTC 用のコンピュータの設定（p.2-2） 次のいずれかを準備する必要があります。 • NTP-G18 ONS 15454 にローカル クラフト接続するための CTC コンピュータの設定（p.2-11）、または • NTP-G19 ONS 15454 に企業 LAN 接続するための CTC コンピュータの設定（p.2-24）
必須 / 適宜	必要に応じて、TCC2/TCC2P の既存データベースをクリアしてノードのデフォルト設定値を復元します。
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

注意　ノードを工場出荷時の状態に復元すると、ノードのクロスコネクトがすべて削除されます。

ステップ 1　再初期化ツール、ソフトウェア、およびデフォルト値のデータベースが格納されているシステム ソフトウェア CD を、コンピュータの CD-ROM ドライブに挿入してください。CTC Installation Wizard が表示された場合は、**Cancel** をクリックします。

ステップ 2　復旧ツールのファイルを検出するには、CD の CISCO15454 ディレクトリに移動します（通常 /cdrom/cdrom0/CISCO15454 または /cdrom/cdrom0/CISCO15454SDH）。

ステップ 3　ファイル エクスプローラを使用する場合は、**RE-INIT.jar** ファイルをダブルクリックします。コマンド ラインを使用している場合は、**java -jar RE-INIT.jar** を実行します。NE Re-Initialization ウィンドウが表示されます（図 13-2）。

ステップ 4　次のフィールドを設定します。

- GNE IP — 再初期化するノードが、GNE として設定されている別のノードを通してアクセスされる場合、GNE IP アドレスを入力します。ノードに直接接続する場合は、ブランクにします。
- Node IP — 再初期化するノードの名前または IP アドレスを入力します。
- User ID — ノードへのアクセスに必要なユーザ ID を入力します。
- Password — ユーザ ID のパスワードを入力します。

- Upload Package — このチェックボックスをオンにすると、ソフトウェア パッケージ ファイルがノードに送信されます。このチェックボックスがオフの場合、ノードに保存されているソフトウェアは変更されません。
- Force Upload — このチェックボックスをオンにすると、ノードで同じバージョンのソフトウェアが実行されている場合でも、ソフトウェア パッケージ ファイルがノードに送信されます。オフにすると、すでに同じバージョンがノードで実行されている場合はソフトウェア パッケージは送信されません。
- Activate/Revert — このチェックボックスをオンにすると、アップロードされたソフトウェアの有効化（インストールされているバージョンより新しい場合）または復元（インストールされているバージョンより古い場合）がファイルのアップロード後、すぐに行われます。オフにしておくと、ソフトウェアはアップロード後に起動も復元もされないので、あとでノード ビューの Maintenance > Software タブからその機能を起動できます。
- Re-init Database — このチェックボックスをオンにすると、ノードに新しいデータベースが送信されます（CTC でデータベースを復元する場合と同じです）。このチェックボックスがオフの場合、ノード データベースは変更されません。
- Confirm — 操作を実行する前に必ず警告メッセージを表示する場合は、このボックスをオンにします。オフにすると、警告メッセージは表示されません。
- Search Path — CD ドライブの CISCO15454（または CISCO15454SDH）フォルダへのパスを入力します。

ステップ 5　**Go** をクリックします。

注意　次のステップに進む前に、アップロードするデータベースが正しいかどうかを確認してください。Yes をクリックしたあとに、アップロード処理を無効にすることはできません。

ステップ 6　Confirm NE Re-Initialization ダイアログボックスの情報を確認し、**Yes** をクリックして再初期化を開始します。

再初期化が開始されます。ソフトウェアがダウンロードされて有効になり、データベースが TCC2/TCC2P　カードにアップロードされると、ステータスバーに　[Complete]　と表示され、TCC2/TCC2P カードが再起動します。再起動が完了するまでしばらく待ってください。

ステップ 7　完了したら、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の手順に従ってノードにログインします。

ステップ 8　「NTP-G24 名前、日付、時刻、連絡先情報の設定」（p.3-12）と「NTP-G26 CTC ネットワーク アクセスの設定」（p.3-15）の作業を行います。

ステップ 9　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G133 OSI 情報の表示と管理

目的	この手順では、End System to Intermediate System（ES-IS）および Intermediate System to Intermediate System（IS-IS）ルーティング情報テーブル、Target Identifier Address Resolution Protocol（TARP）データ キャッシュ、マニュアル エリア テーブルなど、Open Systems Interconnection（OSI; 開放型システム間相互接続）情報を表示して、管理できます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G103 データベースのバックアップ（p.13-3） NTP-G17 CTC 用のコンピュータの設定（p.2-2） NTP-G132 OSI のプロビジョニング（p.3-31）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

（注）OSI の ONS 15454 実装の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」の章に記載されています。

ステップ 1　「DLP-G46　CTC　へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　必要に応じて次の作業を行います。

- DLP-G298 IS-IS ルーティング情報ベースの表示（p.13-13）
- DLP-G299 ES-IS ルーティング情報ベースの表示（p.13-14）
- DLP-G300 TARP データ キャッシュの管理（p.13-14）

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G298 IS-IS ルーティング情報ベースの表示

目的	この作業では、IS-IS プロトコルの Routing Information Base（RIB）を表示できます。IS-IS は、ネットワーク上の NE に関する情報でネットワークをフラッディングさせる OSI ルーティング プロトコルです。各 NE はその情報を使用して、完全に統一されたネットワーク トポロジーを構築します。IS-IS RIB には、全体的な IS ノードのネットワーク ビューが表示されます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Maintenance > OSI > IS-IS RIB** タブをクリックします。

ステップ 2　Router 1 の次の RIB 情報を表示します。

- Subnet Type — 宛先アドレスへのアクセスに使用される OSI サブネットワークのポイント オブ アタッチメントのタイプを示します。サブネット タイプには SDCC、LDCC、GCC、OSC、LAN が含まれます。
- Location — OSI サブネットワークのポイント オブ アタッチメントを示します。Data Communication Channel（DCC; データ通信チャネル）サブネットの場合、スロットとポートが表示されます。LAN サブネットは、LAN として表示されます。
- Destination Address — IS の宛先 Network Service Access Point（NSAP; ネットワーク サービス アクセス ポイント）です。
- MAC Address — LAN サブネットからアクセスされる宛先 NE に対応する、NE の MAC アドレスです。

ステップ 3　他のルータがイネーブルになっている場合、Router フィールドでルータ番号を選択し、**Refresh** をクリックすると、それらの RIB を表示できます。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G299 ES-IS ルーティング情報ベースの表示

目的	この作業では、ES-IS プロトコルの RIB を表示できます。ES-IS は、エンド システム（ホスト）および中間システム（ルータ）が情報を相互に交換するための方法を定義した OSI プロトコルです。ES の場合、ES-IS RIB は、全体的な ES ノードのネットワーク ビューを表示します。IS の場合、ES-IS RIB は、全体的な IS ノードのネットワーク ビューを表示します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Maintenance > OSI > ES-IS RIB** タブをクリックします。

ステップ 2　Router 1 の次の RIB 情報を表示します。

- Subnet Type — 宛先アドレスへのアクセスに使用される OSI サブネットワークのポイント オブ アタッチメントのタイプを示します。サブネット タイプには SDCC、LDCC、GCC、OSC、LAN が含まれます。
- Location — サブネット インターフェイスを示します。DCC サブネットの場合、スロットとポートが表示されます。LAN サブネットは、LAN として表示されます。
- Destination Address — 宛先 IS NSAP です。
- MAC Address — LAN サブネットからアクセスされる宛先 NE に対応する、NE の MAC アドレスです。

ステップ 3　他のルータがイネーブルになっている場合、Router フィールドでルータ番号を選択し、**Refresh** をクリックすると、それらの RIB を表示できます。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G300 TARP データ キャッシュの管理

目的	この作業では、TARP Data Cache（TDC）の表示および管理を行います。TDC を使用すると、TID のリストが NSAP マッピングに保存されるため、TARP の処理が容易になります。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Maintenance > OSI > TDC** タブをクリックします。

ステップ 2　次の TDC 情報を表示します。

- TID ― 発信元 NE のターゲット ID。ONS 15454 の場合、TID は Provisioning > General タブにある Node Name/TID フィールドに入力する名前です。
- NSAP/NET ― 発信元 NE の NSAP または Network Element Title（NET）です。
- Type ― TDC エントリが作成された方法を示します。
  - Dynamic ― エントリは TARP 伝播プロセスによって作成されました。
  - Static ― エントリは手動で作成され、静的なエントリとして存在しています。

ステップ 3　TID と一致する NSAP を問い合わせるためのクエリをネットワークに送信する場合、次のステップを実行します。それ以外は、ステップ 4 に進んでください。

（注） TDC が Provisioning > OSI > TARP サブタブでイネーブルにならない場合は、TID to NSAP 機能を使用することはできません。

a. **TID to NSAP** ボタンをクリックします。

b. TID to NSAP ダイアログボックスで、NSAP にマッピングする TID を入力します。

c. **OK** をクリックしてから、情報メッセージ ボックスで **OK** をクリックします。

d. TDC タブで、**Refresh** をクリックします。

TARP により TDC 内で TID が検出された場合は、一致する NSAP が戻されます。それ以外の場合は、TARP はネットワーク全体に Protocol Data Unit（PDU; プロトコル データ ユニット）を送信します。TDC に応答が返ってくるので、表示される TDC メッセージを確認します。

ステップ 4　動的に生成された TDC エントリをすべて削除する場合は、**Flush Dynamic Entries** ボタンをクリックします。その必要がない場合は、ステップ 5 に進みます。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G106 CTC によるカードのリセット

目的	この手順では、CTC を使用して TCC2/TCC2P および DWDM のカードをリセットします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G33 TCC2 または TCC2P カードの取り付け（p.1-81）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

ステップ 1　TCC2/TCC2P のリセットを実行するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）を実行します。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　必要に応じて「DLP-G250 TCC2/TCC2P カードのリセット」（p.13-16）の作業を行います。

ステップ 3　必要に応じて「DLP-G251 CTC による DWDM カードのリセット」（p.13-17）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G250 TCC2/TCC2P カードのリセット

目的	この作業では、TCC2/TCC2P カードをリセットし、冗長 TCC2/TCC2P にノードを切り替えます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G33 TCC2 または TCC2P カードの取り付け（p.1-81） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

警告　**モジュールやファンを取り付けたり、取り外したりするときには、空きスロットやシャーシの内側に手を入れないでください。回路の露出部に触れ、感電する恐れがあります。**

（注）　データベースへの変更が失われることを避けるため、最後のプロビジョニング変更から 60 秒以上経ってから、TCC2/TCC2P をリセットしてください。

（注）　アクティブな TCC2/TCC2P でソフトウェアのリセットを実行すると、AIC-I カードでも初期化処理が行われリセットされます。AIC-I カードのリセットは正常な動作であり、アクティブ TCC2/TCC2P カードがソフトウェア初期化のリセットを完了するたびに行われます。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Alarms** タブをクリックします。

a. アラーム フィルタ機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタのディセーブル化」（p.9-34）を参照してください。

b. 説明のつかないアラームがネットワーク上に表示されていないことを確認します。アラームが表示されている場合は、操作を続ける前にこれらのアラームを調査し解決してください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ステップ 2　ノード ビューで、TCC2/TCC2P カードを右クリックしてショートカット メニューを表示します。

ステップ 3　**Reset Card** をクリックします。

ステップ 4　確認用ダイアログボックスが表示されたら、**Yes** をクリックします。

ステップ 5　Lost connection to node, changing to Network View ダイアログボックスが表示されたら、**Close** をクリックします。

ステップ 6　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）に戻り、TCC2/TCC2P カードの LED がオレンジ（スタンバイ）であることを確認します。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G251 CTC による DWDM カードのリセット

目的	この作業では、CTC を使用して、OSCM、OSC-CSM、32MUX-O、32DMX-O、32DMX、32WSS、OPT-BST、OPT-PRE、AD-xC.xx.x、AD-xB.xx.x、トランスポンダ（TXP）、および マックスポンダ（MXP）の各カードをリセットします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G30 DWDM カードの取り付け（p.3-52） NTP-G32 トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードの取り付け（p.3-58） DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

警告　モジュールやファンを取り付けたり、取り外したりするときには、空きスロットやシャーシの内側に手を入れないでください。回路の露出部に触れ、感電する恐れがあります。

（注） 通常は、ONS 15454 カードをリセットする必要はありません。ただし、テストや問題解決の最初のステップとしてカードのリセットが必要な場合もあります。詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ステップ 1　Y 字型ケーブル保護グループのアクティブな TXP カードまたは MXP カードを切り替える場合は、「DLP-G179 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの強制保護切り替えの適用」（p.10-43）の作業を行います。その必要がない場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　リセットするカードを右クリックして、ショートカット メニューを表示します。

ステップ 3　**Reset Card** をクリックします。

ステップ 4　確認用ダイアログボックスが表示されたら、**Yes** をクリックします。

ONS 15454 シェルフ図のカードの LED は、Fail（ホワイト LED）、Ldg（ホワイト LED）、Act（グリーン LED）というシーケンスを経過します。通常は、1 ～ 2 分でリセットが完了します。

ステップ 5　ステップ 1 で Y 字型ケーブル保護グループの切り替えを行った場合は、「DLP-G180 Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの手動または強制保護切り替えの解除」（p.10-44）の作業を行います。その必要がない場合は、ステップ 6 に進みます。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G108 監査証跡レコードの表示

目的	この手順では、監査証跡レコードを表示する方法について説明します。監査証跡レコードは、セキュリティのメンテナンス、失われたトランザクションの回復、およびアカウンタビリティの実行に役立ちます。アカウンタビリティは、ユーザのアクティビティの追跡、つまりプロセスやアクションを特定のユーザに関連付けることを意味します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

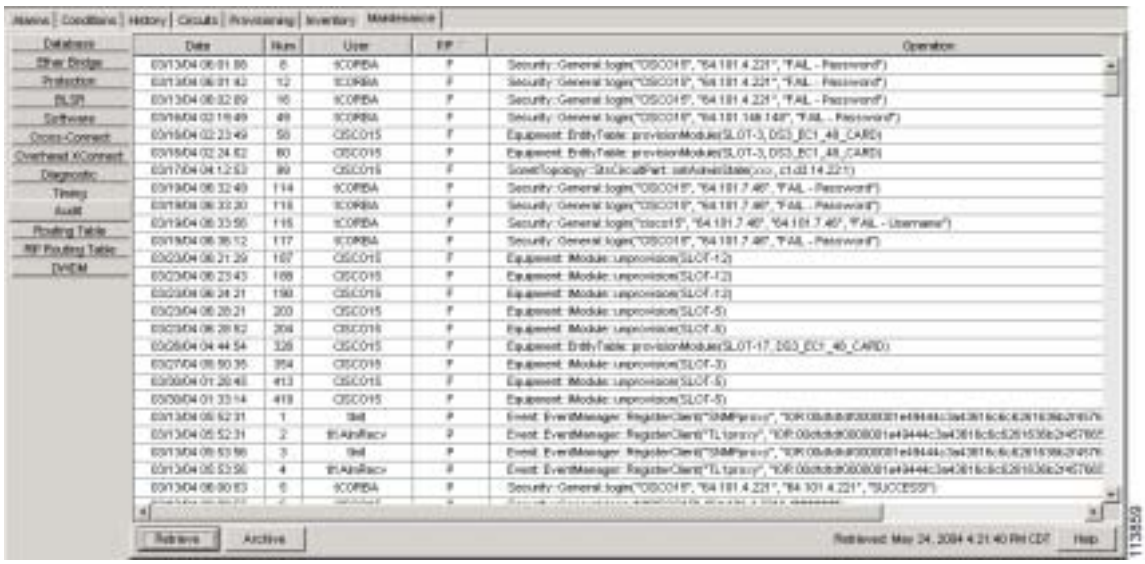
ステップ 1　監査追跡ログを表示するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Maintenance > Audit** タブをクリックします。

ステップ 3　**Retrieve** をクリックします。

最新の監査証跡レコードを含むウィンドウが表示されます（図 13-3 参照）。

図 13-3　監査証跡レコードの表示



監査証跡ログの各カラムの定義を表 13-1 に示します。

表 13-1　監査証跡カラムの定義

カラム	定義
Date	動作が発生した日付（MM/dd/yy HH:mm:ss 形式）
Num	動作のカウント
User	動作を開始したユーザの ID
P/F	成功 / 失敗（その動作が実行されたかどうか）
Operation	行われた動作

カラムのヘッダーを左クリックすると、リストを昇順または降順で表示できます。

カラムのヘッダーを右クリックすると、次のオプションが表示されます。

- Reset Sorting — カラムをデフォルト設定値にリセットします。
- Hide Column — ビューにおいてカラムを非表示にします。
- Sort Column — テーブルをカラムの値でソートします。
- Sort Column (incremental) — テーブルを複数のカラムで累積的にソートします。
- Reset Columns Order/Visibility — 非表示カラムをすべて表示します。
- Row Count — ログ エントリ数を表示します。

Shift キーを押しながらカラムのヘッダーをクリックすると、リストの追加ソートが行われます。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G109 監査証跡レコードのオフロード

目的	この手順では、最大 640 の監査証跡ログ エントリをローカルまたはネットワーク ドライブ ファイルにオフロードして、ノードに対して実行された処理の記録を保存する方法について説明します。監査証跡ログがオフロードされない場合、ログが容量に到達すると古いエントリから上書きされます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1　監査証跡ログのオフロードを実行するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）を実行します。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Maintenance** > **Audit** タブをクリックします。

ステップ 3　**Retrieve** をクリックします。

ステップ 4　**Archive** をクリックします。

ステップ 5　Archive Audit Trail ダイアログボックスで、ファイルを保存するディレクトリ（ローカルまたはネットワーク）に移動します。

ステップ 6　File Name フィールドに名前を入力します。

アーカイブ ファイルには特定の拡張子を付ける必要はありません。WordPad、Microsoft Word（インポート）など、テキスト ファイルをサポートするアプリケーションであれば、読み込み可能です。

ステップ 7　**Save** をクリックします。**OK** をクリックします。

640 のエントリがこのファイルに保存されます。後続のエントリは、始めからではなく、連番の次の番号が付けられていきます。

（注）　アーカイブにより CTC 監査証跡ログのエントリが削除されることはありません。ただし、ログが最大数に到達するとエントリが上書きされます。エントリをアーカイブすると、ログ ファイルを CTC に再度インポートすることができなくなるため、ログは別のアプリケーションで確認する必要があります。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G110 診断ファイルのオフロード

目的	この手順では、診断ファイルをオフロードする方法について説明します。診断ファイルには、ノードで実行された一連のデバッグ コマンドとその実行結果が格納されています。このファイルは、Cisco TAC でノードの問題をトラブルシューティングするときに役立ちます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	メンテナンス以上のレベル

ステップ 1　診断ファイルをオフロードするノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Maintenance** > **Diagnostic** タブをクリックします。

ステップ 3　**Retrieve Tech Support Log** をクリックします。

ステップ 4　Saving Diagnostic File ダイアログボックスで、ファイルを保存するディレクトリ（ローカルまたはネットワーク）に移動します。

ステップ 5　File Name フィールドに名前を入力します。

アーカイブ ファイルには特定の拡張子を付ける必要はありません。アーカイブ ファイルは圧縮ファイル（gzip）です。シスコ テクニカル サポートで解凍して読み込みます。

ステップ 6　**Save** をクリックします。

Get Diagnostics ステータス ウィンドウの進行バーに、ファイルの保存進行状況がパーセントで表示され、保存が完了すると、[Get Diagnostics Complete] というメッセージが表示されます。

ステップ 7　**OK** をクリックします。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G112 ノードのタイミング基準の変更

目的	この手順では、タイミング基準の自動切り替えをイネーブルにし、ノードのタイミングを通常動作に戻します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G53 タイミングの設定（p.6-5）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	メンテナンス以上のレベル

ステップ 1　タイミングの切り替えをイネーブルにするノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　必要に応じて「DLP-G259 ノードのタイミング基準の手動または強制切り替え」（p.13-23）を実行します。

ステップ 3　必要に応じて「DLP-G260 ノードのタイミング基準の手動または強制切り替えの解除」（p.13-24）の作業を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G259 ノードのタイミング基準の手動または強制切り替え

目的	この作業を実行すると、選択したタイミング基準への切り替えがノードで行われます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	メンテナンス以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Maintenance** > **Timing** > **Source** タブをクリックします。

ステップ 2　目的のクロックの Reference ドロップダウン リストから、基準を選択します。

ステップ 3　目的のクロックの Operation ドロップダウン リストから、次のオプションのいずれか 1 つを選択します。

- **Manual** — このオプションを選択すると、基準の Synchronization Status Message（SSM; 同期ステータス メッセージ）品質が現在のタイミング基準以下でなければ、ノードは選択した基準に切り替わります。
- **Force** — このオプションを選択すると、基準の SSM 品質に関係なく（基準が有効であれば）、ノードは選択した基準に切り替わります。

（注）Clear オプションの詳細については、「DLP-G260 ノードのタイミング基準の手動または強制切り替えの解除」（p.13-24）を参照してください。

ステップ 4　タイミング ソースの横の **Apply** をクリックします。

ステップ 5　確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。選択したタイミング基準が許容される有効な基準であれば、ノードは選択したタイミング基準に切り替わります。選択したタイミング基準が無効であれば、警告ダイアログボックスが表示されます。**OK** をクリックします。ノードは新しいタイミング基準に切り替わりません。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G260 ノードのタイミング基準の手動または強制切り替えの解除

目的	この作業では、手動または強制によるノードのタイミング基準の切り替えを解除し、タイミング基準をプロビジョニングされた基準に戻します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	DLP-G46 CTC へのログイン（p.2-29）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	メンテナンス以上のレベル

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Maintenance > Timing > Source** タブをクリックします。

ステップ 2　Operation ドロップダウン リストで現在 Manual または Force に設定されているクロック基準を見つけます。

ステップ 3　Operation ドロップダウン リストから **Clear** を選択します。

ステップ 4　**Apply** をクリックします。

ステップ 5　確認用ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。通常のタイミング基準が許容される有効な基準であれば、ノードはシステム設定で定義された通常のタイミング基準に戻ります。通常のタイミング基準が無効な場合や、障害がある場合は、警告ダイアログボックスが表示されます。**OK** をクリックします。タイミング基準は元に戻すことはできません。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G113 ONS 15454 タイミング レポートの表示

目的	この手順では、ONS 15454 タイミング基準の現在のステータスを表示します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G53 タイミングの設定（p.6-5）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	メンテナンス以上のレベル

ステップ 1　ノードのタイミング ステータスを表示するノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）を実行します。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Maintenance > Timing > Report** タブをクリックします。

ステップ 3　Timing Report 領域で、ノードのタイミング情報を表示します。レポートの日付と時間がレポートの上部に表示されます。タイム スタンプはアラームのタイム スタンプと同じで、「DLP-G118 時間帯を使用したアラームと状態の表示」（p.9-13）の手順で設定できます。表 13-2 に、レポートのフィールドとエントリを示します。

ステップ 4　レポートを更新するには、**Refresh** をクリックします。

表 13-2　ONS 15454 タイミング レポート

項目	説明	オプション	オプション詳細
Clock	タイミング クロックを示します。続くレポート セクションは、ここに示されているタイミング クロックに適用されます。	NE	ノード タイミング クロック
		BITS -1 Out	BITS-1 Out タイミング クロック
		BITS -2 Out	BITS-2 Out タイミング クロック

表 13-2　ONS 15454 タイミング レポート（続き）

項目	説明	オプション	オプション詳細
Status	タイミング クロックのステータスを示します。	INIT_STATE	タイミング基準はプロビジョニングされていません。NE 基準の場合は、TCC2/TCC2P カードの起動時に、最初のプロビジョニング メッセージが表示される直前にこのステータスが表示されます。タイミングはノードの内部クロックにプロビジョニングされます。
		HOLDOVER_STATE	クロックは、障害発生時に 140 秒を超える時間、有効なタイミング基準にロックされました。Holdover（ホールドオーバー）状態のタイミングは、ノードの内部クロックと通常の状態時のタイミングに基づいて算出されます。ノードは、有効な基準が復元されるまでこの周波数で維持されます。このステータスは、NE 基準の場合にだけ表示されます。
		FREERUN_STATE	ノードは、内部クロックから外れており、タイミングを 0 PPM にする較正値以外の調整は行われていません。Freerun（フリーラン）状態は、内部クロックへの強制切り替えが開始された場合、すべての基準で 140 秒のホールドオーバー データなしに障害が発生した場合、または内部タイミング基準だけが定義されている場合に発生する可能性があります。このステータスは、NE 基準の場合にだけ表示されます。
		NO_SYNC_STATE	同期タイミング基準が定義されていません。 OC-N/STM-N カードが Provisioning> Timing タブでその基準として定義されないかぎり、BITS-1Out または BITS-2 Out はこのステータスにデフォルト設定されます。このステータスは、外部基準の場合にだけ表示されます。
		NE_SYNCH_STATE	BITS-1 Out および BITS-2 Out は、NE と同じタイミングソースを使用します。これは、Provisioning > Timing タブの BITS-1 Out and BITS-2 Out Reference List で NE Reference が選択された場合に表示されます。
		NORMAL_STATE	タイミング基準はプロビジョニングされた基準の 1 つにロックされています。基準は Internal または NO SYNC STATE にはなりません。
		FAST_START_STATE	ノードは基準を切り替えましたが、基準は許容時間内で NORMAL_STATE に到達できません。 FAST_START_STATE（高速起動）は、ノードに迅速に基準を取得させる高速獲得モードです。目的に到達すると、ノードは NORMAL_STATE になります。
		FAST_START_FAILED_STATE	タイミング基準は通常の状態に到達できません。FAST_START_STATE（高速起動）は、許容時間内で十分なタイミング情報を取得できませんでした。
Status Changed At	最後にステータスを変更した日時	—	—

表 13-2　ONS 15454 タイミング レポート（続き）

項目	説明	オプション	オプション詳細
Switch Type	切り替えのタイプ	AUTOMATIC	タイミングの切り替えは、システムにより生成されました。
		Manual	タイミングの切り替えは、ユーザによって手動で切り替えられました。
		Force	タイミングの切り替えは、ユーザによって強制的に切り替えられました。
Reference	タイミング基準を示します。	Provisioning > Timing タブでは 3 つのタイミング基準が利用できます。	—
Selected	基準が選択されているかどうかを示します。	選択された基準には、X が付きます。	—
Facility	Provisioning> Timing タブ上の基準に対してプロビジョニングされたタイミング ファシリティを示します。	BITS-1	タイミング ファシリティはノードの BITS-1 ピンに接続された Building Integrated Timing Supply（BITS; ビル内統合タイミング供給源）クロックです。
		BITS-2	タイミング ファシリティはノードの BITS-2 ピンに接続された BITS クロックです。
		OC-N/STM-N カード / ポート番号	ノードがライン タイミングに設定されている場合に、タイミング基準としてプロビジョニングされた OC-N/STM-N カードとポートです。
		Internal clock	ノードはその内部クロックを使用しています。
State	タイミング基準の状態を示します。	IS	タイミング基準はインサービス状態です。
		OOS	タイミング基準は、アウト オブ サービス状態です。
Condition	タイミング基準の状態を示します。	OKAY	基準は有効で、タイミング基準として使用できます。
		OOB	範囲外です。基準は有効ではないため、タイミング基準として使用できません（たとえば、BITS クロックが接続されていないなど）。
Condition Changed	最後にステータスが変更された日時を MM/DD/YY HH:MM:SS の形式で示します。	—	—
SSM	タイミング基準の SSM がイネーブルかどうかを示します。	Enabled	SSM はイネーブルです。
		Disabled	SSM はディセーブルです。
SSM Quality	SSM タイミング品質を示します。	8 ～ 10 の SSM 品質メッセージが表示されます。	SSM メッセージ セットのリストについては、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Timing」の章を参照してください。
SSM Changed	最後に SSM ステータスが変更された日時を MM/DD/YY HH:MM:SS の形式で示します。	—	—

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G114 エアー フィルタの検査、クリーニング、および交換

目的	この手順では、エアー フィルタからほこりと汚れを除去します。これにより、空気の流れが最適化され、ほこりと汚れがシェルフに付着するのを防止します。
ツール / 機器	掃除機または洗剤および水栓、予備のフィルタ、ピン付き六角キー ツール
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

警告　モジュールやファンを取り付けたり、取り外したりするときには、空きスロットやシャーシの内側に手を入れないでください。回路の露出部に触れ、感電する恐れがあります。

注意　エアー フィルタについては、毎月の点検と 3 ～ 6 カ月に 1 度のクリーニングを推奨します。交換は 2 ～ 3 年ごとに行います。強力な洗浄剤や溶剤でエアー フィルタを清掃することは避けてください。

(注)　フィルタはどちらの側を正面にして取り付けても機能しますが、フィルタの表面を保護するために、金属のブレーシングを正面にしてフィルタを取り付けることを推奨します。

ステップ 1　フィルタが再使用可能エアー フィルタであることを確認します。再使用可能なエアー フィルタはグレーの気泡開放型ポリウレタン フォーム製で、耐火性と抗菌性を高めるために特別なコーティングが施されています。NEBS 3E および ONS 15454 の最新のバージョンでは、再使用可能なエアー フィルタを使用しています。

ステップ 2　エアー フィルタが外部フィルタ ブラケットに取り付けられている場合は、フィルタに付着したほこりを落とさないように注意しながら、フィルタをブラケットから引き出し、ステップ 9 に進みます。図 13-4 に、ANSI シェルフの外部フィルタ ブラケットの再使用可能なファン トレイ エアー フィルタの図を示します。図 13-5 に、ETSI シェルフの外部フィルタ ブラケットの再使用可能なファン トレイ エアー フィルタの図を示します。

ステップ 3　フィルタが外部フィルタ ブラケットではなく、ファン トレイの下側に取り付けられている場合は、シェルフ アセンブリの前面扉を開きます。すでに前面扉が開いている場合には、ステップ 4 に進みます。

a. 前面扉の鍵を外します。

ONS 15454 には、前面扉の鍵の開閉のため、ピン付きの六角キーが付属しています。キーを左回りに回転すると扉がロック解除され、右回りに回転するとロックされます。

b. 扉の開閉ボタンを押して、ラッチを開放します。

c. 扉を開きます。

ステップ 4　（任意）「DLP-G10 前面扉の取り外し」（p.1-25）に従って前面扉を取り外します。扉を外さない場合や、すでに外している場合は、ステップ 5 に進みます。

図 13-4　外部フィルタ ブラケットの ANSI シェルフ ファン トレイ エアー フィルタ（前面扉が取り外された状態）

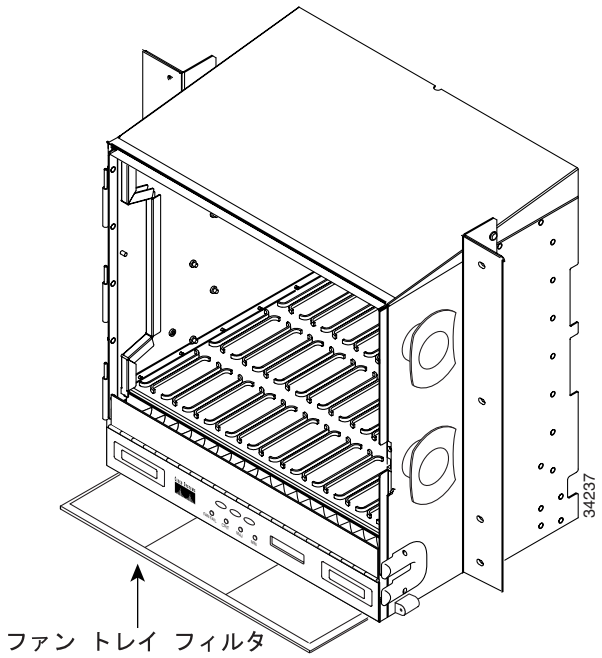
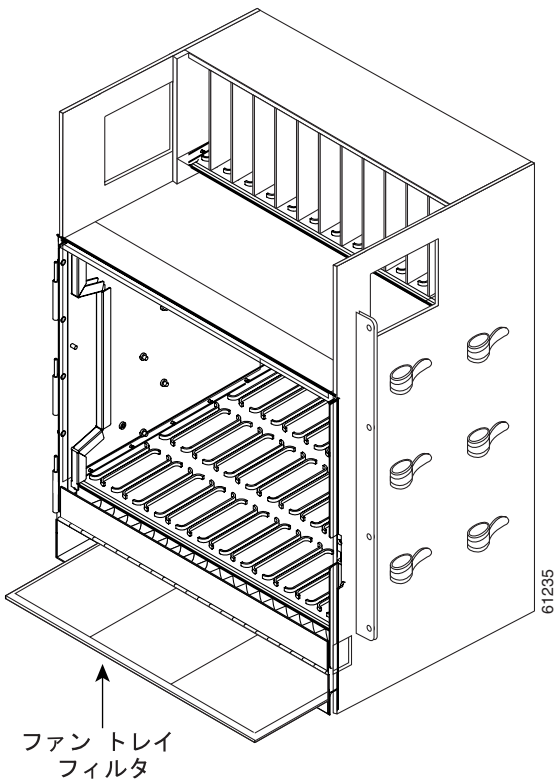


図 13-5　外部フィルタ ブラケットの ETSI シェルフ ファン トレイ エアー フィルタ（前面扉が取り外された状態）



ステップ 5　ファン トレイ アセンブリのハンドルの外側を押して、ハンドルを引き出します。

ステップ 6　ハンドルを引き、ファン トレイ アセンブリをスライドさせてシェルフ アセンブリの外へ 25.4 mm（1 インチ）引き出し、ファンが止まるのを待ちます。

ステップ 7　ファンが停止したら、ファン トレイ アセンブリをシェルフ アセンブリから完全に引き出します。

ステップ 8　エアー フィルタをシェルフ アセンブリからゆっくりと取り外します。フィルタに付着したほこりを落とさないように注意してください。

ステップ 9　エアー フィルタを見て、ほこりや汚れが付いていないかどうかを確かめます。

ステップ 10　再利用可能なエアー フィルタに大量のほこりや汚れが溜まっている場合は、汚れたエアー フィルタを新しいエアー フィルタに交換して（予備のフィルタをストックしておいてください）、再びファン トレイ アセンブリを挿入してください。汚れたエアー フィルタは掃除機をかけるか、または少量の洗剤を使って流水で洗浄します。

注意　ファン トレイを長時間シャーシの外に放置しないでください。過度の熱により ONS 15454 カードが故障する場合があります。

（注）　汚れやほこりが装置のそばに散らないようにするため、クリーニングは稼働環境の外で行ってください。

ステップ 11　フィルタを水で洗浄した場合は、最低 8 時間、自然乾燥してください。

注意　湿った状態のフィルタを ONS 15454 に取り付けないでください。

ステップ 12　新しいフィルタを取り付けます。

a.　エアー フィルタが外部フィルタ ブラケットに取り付けられている場合は、乾いたエアー フィルタをブラケットの奥まで完全に挿入して、この手順を終了し、ステップ 16 に進みます。

b.　フィルタがファン トレイ アセンブリの下に取り付けられている場合は、ファン トレイ アセンブリを取り外し、乾いたエアー フィルタまたは新しいエアー フィルタをシェルフ アセンブリ底部の奥まったコンパートメントに取り付けます。エアー フィルタの前端とコンパートメントの前端とが揃うように取り付けます。ファン トレイをシェルフ アセンブリに戻します。

注意　ファン トレイをシェルフ アセンブリの奥まで完全に押し込むことができない場合は、ファン トレイを引き出し、再使用可能なフィルタの位置を調整してファン トレイを正しく取り付けることができるようにします。

（注） ONS 15454 に電源が供給されている場合、ファン トレイ アセンブリを正しく挿入すれば、ファンはただちに回転を始めます。

ステップ 13 トレイがバックプレーンに接続されているかどうかを確認するには、ファン トレイ アセンブリ前面の LCD が作動して、ノード情報が表示されていることを確認します。

ステップ 14 引き込み式のハンドルを回して、コンパートメントに戻します。

ステップ 15 扉を取り外した場合は、「NTP-G40 前面扉の交換」（p.13-36）を実行します。取り外さなかった場合は、扉を閉じて施錠します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング

目的	この手順では、ファイバ コネクタのクリーニングを行います。
ツール / 機器	検査用のマイクロスコープ 圧縮空気 / ダスター Type A 光ファイバ コネクタ用クリーナー（CLETOP リール式） 濃度 70% 以上のイソプロピル アルコール 光ファイバ用スワブ 光レシーバー クリーニング スティック
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

警告　終端していないファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。光学機器を使用して直接見ないでください。光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）で 100 mm 以内から放射されるレーザーを見ると、目を痛める恐れがあります。

ステップ 1　検査用のマイクロスコープを使用して、各ファイバ コネクタの汚れ、ひび、傷を検査します。

ステップ 2　損傷のあるファイバ コネクタはすべて交換してください。

(注)　機器を 30 分以上使用しない場合は、すべてのダスト キャップを交換してください。

ステップ 3　必要に応じて「DLP-G261 アルコールとドライ ワイプによるファイバ コネクタとアダプタの検査およびクリーニング」（p.13-33）を実行します。

ステップ 4　必要に応じて「DLP-G262 CLETOP によるファイバ コネクタのクリーニング」（p.13-34）を実行します。

ステップ 5　必要に応じて「DLP-G263 ファイバ アダプタのクリーニング」（p.13-35）を実行します。

終了：この手順は、これで完了です。

DLP-G261 アルコールとドライ ワイプによるファイバ コネクタとアダプタの検査およびクリーニング

目的	この作業では、アルコールとドライ ワイプによるファイバ コネクタとアダプタのクリーニングを行います。
ツール / 機器	圧縮空気 / ダスター 濃度 70% 以上のイソプロピル アルコール 光ファイバ用スワブ 光レシーバー クリーニング スティック
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

警告　**終端していないファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。光学機器を使用して直接見ないでください。光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）で 100 mm 以内から放射されるレーザーを見ると、目を痛める恐れがあります。**

ステップ 1　ファイバ コネクタからダスト キャップを外します。

ステップ 2　あらかじめアルコールで湿らせたワイプでコネクタの先端を拭きます。

ステップ 3　フィルタ処理された空気を吹き付けて乾かします。

ステップ 4　検査用のマイクロスコープを使用して、各ファイバ コネクタの汚れ、ひび、傷を検査します。コネクタが汚れている場合は、ステップ 1 ～ 3 を繰り返します。

ステップ 5　ファイバ コネクタを該当するアダプタに差し込むか、ファイバ コネクタにダスト キャップを取り付けます。

コネクタのダスト キャップを交換しなければならない場合は、最初にダスト キャップが汚れていないことを確認してください。ダスト キャップを清掃するには、ほこりの付いていない乾いたワイプでキャップの外側を拭き、CLETOP スティック スワブ（14100400）でダスト キャップの内側を拭きます。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G262 CLETOP によるファイバ コネクタのクリーニング

目的	この作業では、CLETOP を使用してファイバ コネクタのクリーニングを行います。
ツール / 機器	Type A 光ファイバ コネクタ用クリーナー（CLETOP リール式） 光レシーバー クリーニング スティック
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　ファイバ コネクタからダスト キャップを外します。

ステップ 2　レバーを上方向に押してシャッター扉を開きます。レバーを押すたびに清潔な拭き取り面が現れます。

ステップ 3　コネクタを CLETOP クリーニング カセット スロットに挿入し、15 度回し、ゆっくりと下方向に通します。

ステップ 4　検査用のマイクロスコープを使用して、各ファイバ コネクタの汚れ、ひび、傷を検査します。コネクタが汚れている場合は、ステップ 1 ～ 3 を繰り返します。

ステップ 5　ファイバ コネクタを該当するアダプタに差し込むか、ファイバ コネクタにダスト キャップを取り付けます。

（注）　コネクタのダスト キャップを交換しなければならない場合は、最初にダスト キャップが汚れていないことを確認してください。ダスト キャップを清掃するには、ほこりの付いていない乾いたワイプでキャップの外側を拭き、CLETOP スティック スワブ（14100400）でダスト キャップの内側を拭きます。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G263 ファイバ アダプタのクリーニング

目的	この作業では、ファイバ アダプタのクリーニングを行います。
ツール / 機器	CLETOP スティック スワブ
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　ファイバ アダプタからダスト プラグを外します。

ステップ 2　CLETOP スティック スワブ（14100400）をアダプタに挿入して、回転させます。

ステップ 3　使用しない場合には、ファイバ アダプタにダスト プラグを取り付けます。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G40 前面扉の交換

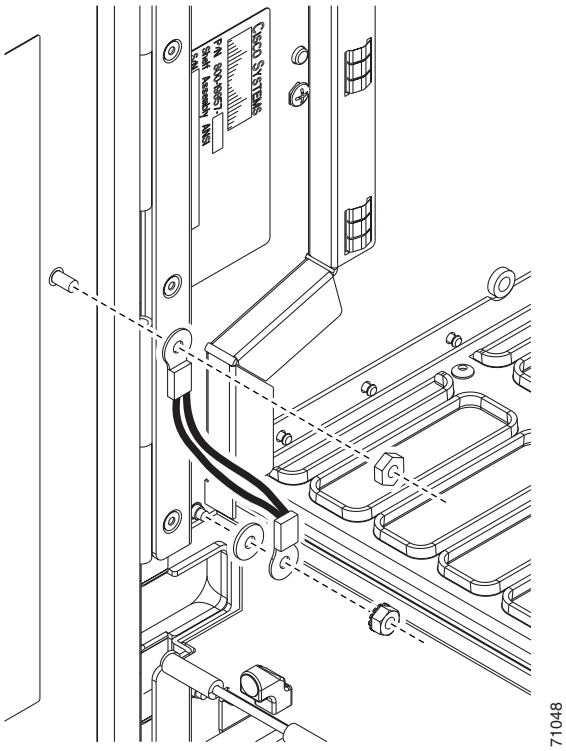
目的	この手順では、カードおよび光ファイバ ケーブルを取り付けたあとに、前面扉と扉のアース ストラップを交換します。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ 中型スロット ヘッド ネジ用ドライバ 小型スロット ヘッド ネジ用ドライバ
事前準備手順	NTP-G3 前面扉のオープンと取り外し（p.1-23）
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

（注）MXP/TXP カードや DWDM カードに接続されている光ファイバ ケーブルを圧迫しないように注意してください。ファイバ ブーツが付属されていないものもあります。

ステップ 1　前面扉をシェルフ アセンブリのヒンジに挿入します。

ステップ 2　（ANSI のみ）アース ストラップの終端ラグ（72-3622-01）の一端を扉の内側のメイル スタッドに取り付けます。オープンエンド レンチを使用して、#6 ケプナット（49-0600-01）を取り付けて固定します（図 13-6）。

図 13-6　扉のアース ストラップ改良キットの取り付け



ステップ 3　（ANSI のみ）アース ストラップの他端をファイバ ガイドの長い方のネジに取り付けます。

a.　ロック ワッシャを取り付けます。

b.　終端ラグを取り付けます。

c.　オープンエンド レンチを使用して、#4 ケプナット（49-0337-01）を終端ラグに取り付けて固定します。

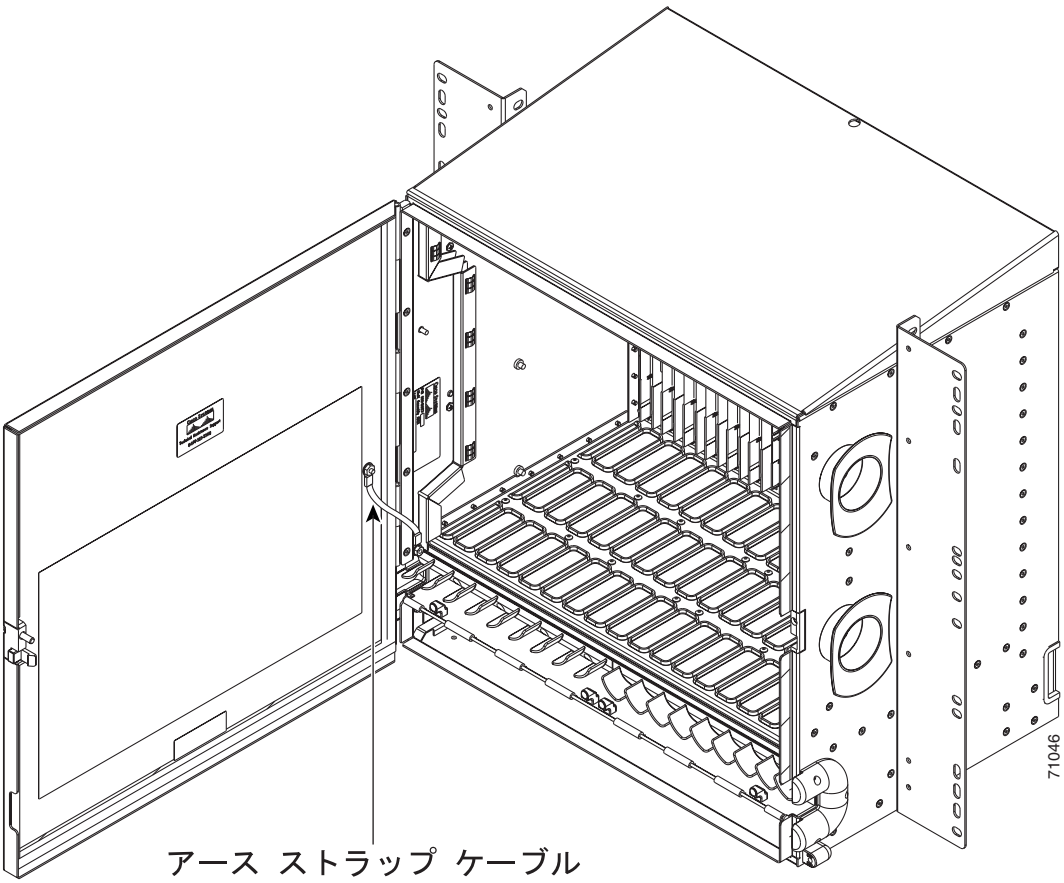
（注）　トラフィック（ライン）カードの干渉を防ぐため、ドアが開いた状態でアース ストラップが水平になるように配置します。アース ストラップを水平な位置に移動するには、ケプナットを固定する前に終端ラグを左回りに回します。

ステップ 4　左側のケーブル引き回しチャネルが取り外されていれば、それを交換します。その必要がない場合は、ステップ 5 に進みます。

ステップ 5　プラス ネジ用ドライバを使用して、ケーブル引き回しチャネルのネジを挿入して固定します。

図 13-7 に前面扉とアース ストラップを取り付けたシェルフ アセンブリの例を示します。

図 13-7　扉のアース ストラップ改良キットを取り付けたシェルフ アセンブリ（ANSI）



ステップ 6　扉を閉めて、付属のピン付き六角キーで施錠します。キーを右回りに回転すると扉がロックされ、左回りに回転するとロック解除されます。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G116 ファン トレイ アセンブリの交換

目的	この手順では、故障したファン トレイ アセンブリを交換します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	NTP-G8 ファン トレイ アセンブリの取り付け
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

注意　15454-FTA3 ファン トレイ アセンブリは、ONS 15454 R3.1 以降のシェルフ アセンブリ（15454-SA-ANSI、P/N：800-19857、15454-SA-HD、P/N：800-24848）にだけ取り付けることができます。このファン トレイ アセンブリには、ONS 15454 R3.1（15454-SA-NEBS3E、15454-SA-NEBS3、および 15454-SA-R1、P/N：800-07149）より前にリリースされた ONS 15454 シェルフ アセンブリへの取り付けを防止するためのピンが付いています。15454-FTA3 を互換性のないシェルフ アセンブリに取り付けようとすると、機器が破損します。

注意　ファン トレイ アセンブリを無理に押し込まないでください。ファン トレイのコネクタまたはバックプレーンのコネクタ（あるいはその両方）が破損することがあります。

（注）　ケーブル管理ファシリティを移動しなくても、ファン トレイ アセンブリを交換できます。

ステップ 1　ファン トレイ アセンブリを交換する際には、表 13-3（ANSI）または表 13-4（ETSI）を参照して、コンポーネントに互換性があることを確認してください。また、互換性の問題を通知するアラームに注意してください。

（注）　ノードに取り付けられているハードウェアを確認する必要がある場合には、ノード ビューで Inventory タブをクリックしてください。

表 13-3　ONS 15454 ANSI の非互換性アラーム

シェルフ アセンブリ[1]	ファン トレイ[2]	AIP[3]	10G カード[4]	イーサネット カード[5]	アラーム
—	—	ヒューズ なし	—	—	Alarm Interface Panel（AIP; アラーム インターフェイス パネル）に関する Mismatch of Equipment Attributes（MEA）
NEBS3E または NEBS3	2A	2A	なし	—	なし
NEBS3E または NEBS3	2A	2A	あり	—	10G カードに関する MEA
NEBS3E または NEBS3	2A	5A	なし	—	なし
NEBS3E または NEBS3	2A	5A	あり	—	10G カードに関する MEA
ANSI または HD	2A	2A	なし	—	なし
ANSI または HD	2A	2A	あり	2.5G 互換	ファン トレイ、AIP、および イーサネットに関する MEA
ANSI または HD	2A	2A	あり	10G 互換	ファン トレイおよび AIP に関する MEA
ANSI または HD	2A	5A	なし	いずれか	なし
ANSI または HD	2A	5A	あり	2.5G 互換	ファン トレイおよびイーサネットに関する MEA
ANSI または HD	2A	5A	あり	10G 互換	ファン トレイに関する MEA
ANSI または HD	5A	2A	なし	いずれか	AIP に関する MEA
ANSI または HD	5A	2A	あり	2.5G 互換	AIP およびイーサネットに関する MEA
ANSI または HD	5A	2A	あり	10G 互換	AIP に関する MEA
ANSI または HD	5A	5A	なし	いずれか	なし
ANSI または HD	5A	5A	あり	いずれか	なし

1. 15454-SA-NEBS3E（P/N：800-07149-xx）または 15454-SA-NEBS3（P/N：800-06741-xx）= ONS 15454 リリース 3.1 以前にリリースされたシェルフ アセンブリ
   15454-SA-ANSI（P/N：800-19857-01）= ONS 15454 リリース 3.1 以降のシェルフ アセンブリ
   15454-SA-HD（P/N：800-24848）= ONS 15454 リリース 3.1 以降のシェルフ アセンブリ
2. 5A ファン トレイ = 15454-FTA3（P/N：800-19858-xx）または 15454-FTA3-T（P/N：800-21448-xx）
   2A ファン トレイ = 15454-FTA2（P/N：800-07145-xx、800-07385-xx、800-19591-xx、800-19590-xx）
3. 5A AIP（P/N：73-7665-01）、2A AIP（P/N：73-5262-01）
4. 10G カードには、XC10G、OC192、および OC48AS が含まれます。
5. 2.5 G 互換は、XCVT クロスコネクト カードと互換性があるカードを示します。10 G 互換は、XC10G および XC-VXC-10G クロスコネクト カードと互換性があるカードを示します。

表 13-4　ONS 15454 ETSI の非互換性アラーム

シェルフ アセンブリ[1]	ファン トレイ[2]	10G カード[3]	イーサネット カード	アラーム
15454E-SA-ETSI	2A	なし	—	なし
15454E-SA-ETSI	2A	あり	—	10G カードに関する MEA
15454E-SA-ETSI	2A	なし	—	なし
15454E-SA-ETSI	2A	あり	—	10G カードに関する MEA
15454E-SA-ETSI	5A	なし	—	ファン トレイに関する MEA
15454E-SA-ETSI	5A	あり	—	ファン トレイおよび 10G カードに関する MEA
15454E-SA-ETSI	5A	なし	—	なし
15454E-SA-ETSI	5A	あり	—	10G カードに関する MEA
ETSI	2A	なし	—	なし
ETSI	2A	あり	2.5G 互換	ファン トレイまたはイーサネットに関する MEA
ETSI	2A	あり	10G 互換	ファン トレイに関する MEA
ETSI	2A	なし	いずれか	なし
ETSI	2A	あり	2.5G 互換	ファン トレイまたはイーサネットに関する MEA
ETSI	2A	あり	10G 互換	ファン トレイに関する MEA
ETSI	5A	あり	2.5G 互換	イーサネットに関する MEA
ETSI	5A	なし	いずれか	なし
ETSI	5A	あり	いずれか	なし

1. 15454-SA-ETSI（P/N：800-08708-XX）= ONS 15454 SDH リリース 3.3 以降のシェルフ アセンブリ
2. 5A ファン トレイ = 15454E-FTA-60V
   2A ファン トレイ = 15454E-FTA-48V
3. 10G カード = XC10G、XC-VXL-10G、XC-VXC-10G

ステップ 2　シェルフ アセンブリの前面扉を開きます。シェルフ アセンブリに前面扉がない場合は、ステップ 4 に進みます。

a. 前面扉の鍵を外します。

ONS 15454 には、前面扉の鍵の開閉のため、ピン付きの六角キーが付属しています。キーを左回りに回転すると扉がロック解除され、右回りに回転するとロックされます。

b. 扉の開閉ボタンを押して、ラッチを開放します。

c. 扉を開きます。

ステップ 3　（任意）「DLP-G10 前面扉の取り外し」（p.1-25）を実行して前面扉を取り外します。扉を外さない場合は、ステップ 4 に進みます。

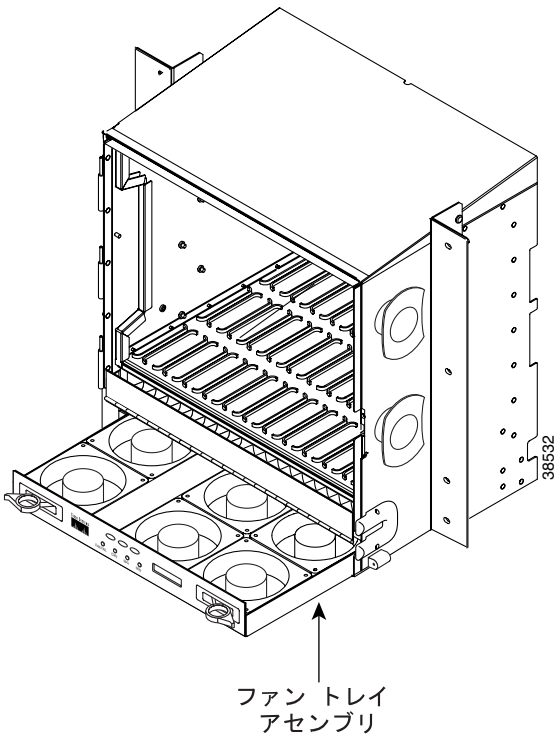
ステップ 4　ファン トレイ アセンブリのハンドルの外側を押して、ハンドルを引き出します。

ステップ 5　ファン トレイの外側にある引き込み式ハンドルを出します。

ステップ 6　ハンドルを引き、ファン トレイ アセンブリをスライドさせてシェルフ アセンブリの外へ 25.4 mm（1 インチ）引き出し、ファンが止まるのを待ちます。

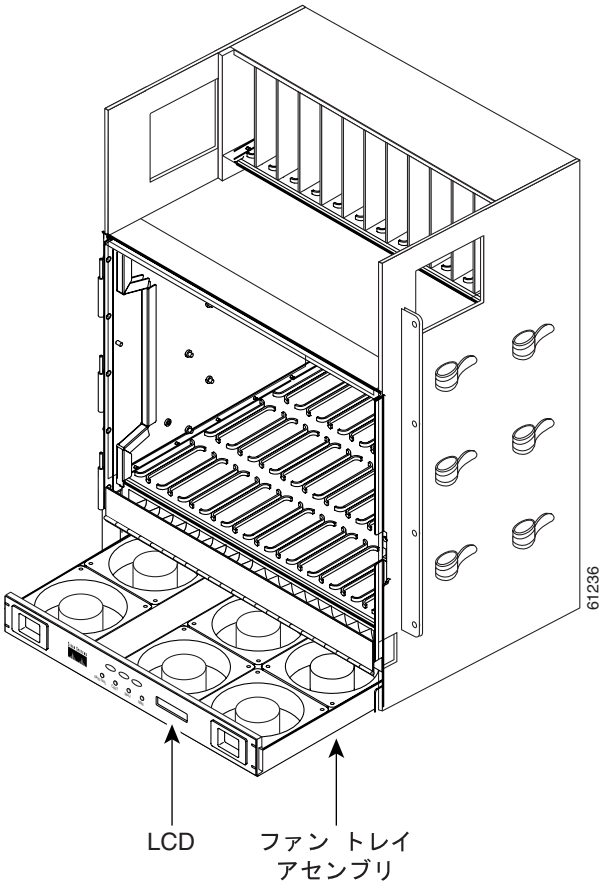
ステップ 7　ファンが止まったら、ファン トレイ アセンブリをシェルフ アセンブリの外へ完全に取り出します。ONS 15454 ANSI シェルフのファン トレイの位置は図 13-8 のとおりです。

図 13-8　ファン トレイ アセンブリの取り外し / 交換（前面扉を取り外した状態）（ANSI）



ONS 15454 ETSI シェルフのファン トレイの位置は図 13-9 のとおりです。

図 13-9　ファン トレイ アセンブリの取り外し / 交換（前面扉を取り外した状態）（ETSI）



ステップ 8　ファン トレイ アセンブリの下に装着されているファン トレイ エアー フィルタを交換する場合は、既存のエアー フィルタをシェルフ アセンブリの外にスライドさせて交換してから、ファン トレイ アセンブリを交換します。

外部（底部用）ブラケットに装着されているファン トレイ エアー フィルタを交換する場合は（ANSI シェルフのみ）、既存のエアー フィルタをブラケットの外へスライドさせればすぐに交換できます。ファン トレイ エアー フィルタの詳細については、「NTP-G114 エアー フィルタの検査、クリーニング、および交換」（p.13-28）を参照してください。

ステップ 9　新しいファン トレイをシェルフ アセンブリ内にスライドさせ、トレイ背面の電気プラグがバックプレーンのコンセントに差し込まれるようにします。

ステップ 10　トレイのプラグがバックプレーンに正しく差し込まれているかどうかを確認するには、ファン トレイの前面の LCD がアクティブであることを確認します。

扉を取り外した場合は、「NTP-G40 前面扉の交換」（p.13-36）を実行します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G117 ANSI シェルフのアラーム インターフェイス パネルの交換

目的	この手順では、ONS 15454 ANSI シェルフ アセンブリで AIP を交換します。
ツール / 機器	#2 プラス ネジ用ドライバ
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

注意 5A ファン トレイ アセンブリでは 2A AIP は使用しないでください。使用すると、AIP のヒューズが切れてしまいます。

注意 電源が接続されている ONS 15454 に対して作業を行うときは、必ず付属の静電気防止用リスト ストラップを着用し、ストラップのケーブルをシェルフ アセンブリ右横の下隅にある ESD プラグの差し込み口に接続してください。

注意 ライブ トラフィックがあるノードでは、この手順を実行しないでください。AIP のホットスワップによってトラフィックに影響が及び、データが失われる可能性があります。AIP の交換のサポートについては、Cisco TAC までご連絡ください。「テクニカル サポート」（p.xxvii）を参照してください。

ステップ 1 ANSI シェルフ AIP を交換する際には、表 13-3 を参照してコンポーネントに互換性があることを確認し、互換性がない場合に発生するアラームに注意します。

ステップ 2 影響を受けたネットワーク上のすべてのノードで同じソフトウェア　バージョンを実行していることを確認してから、AIP の交換と回線の修復を行ってください。

a. ネットワーク ビューまたはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Maintenance > Software** タブをクリックします。Working Version カラムに、各ノードで実行されているソフトウェアのバージョンが表示されます。

b. ノードのソフトウェアをアップグレードする必要がある場合は、そのリリースのソフトウェア アップグレード マニュアルを参照してください。ソフトウェアのアップグレードが完了するまでは、ハードウェアの変更や回線の修復を行わないでください。ソフトウェアをアップグレードする必要がない場合、またはソフトウェアのアップグレードが完了した場合は、ステップ 3 に進みます。

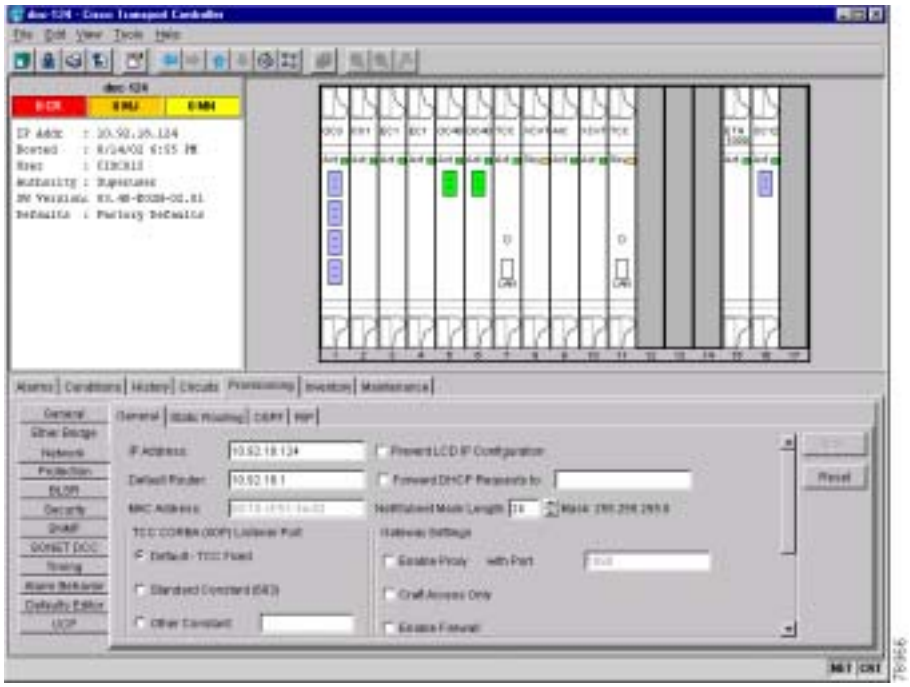
ステップ 3 元の AIP の MAC アドレスを記録します。

a. AIP を交換するノードにログインします。「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）を参照してください。

b. ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > Network** タブをクリックします。

c. General タブに表示されている MAC アドレスを記録します（図 13-10）。

図 13-10　MAC アドレスの検出



ステップ 4　AIP の交換および元の MAC アドレスのメンテナンスのサポートについては、Cisco TAC までご連絡ください。「テクニカル サポート」（p.xxvii）を参照してください。

ステップ 5　「DLP-G13 バックプレーン下部カバーの取り外し」（p.1-31）の作業を行います。

ステップ 6　AIP カバーを固定している 2 つのネジを外します。

ステップ 7　カバーをつかんで、ゆっくりとバックプレーンから取り外します。

（注）　15454-SA-HD（P/N：800-24848）、15454-SA-NEBS3E、15454-SA-NEBS3、および 15454-SA-R1（P/N：800-07149）の各シェルフの AIP カバーは透明なプラスチックです。15454-SA-ANSI シェルフ（P/N：800-19857）の AIP カバーは金属製です。

ステップ 8　AIP をつかんで、ゆっくりとバックプレーンから取り外します。

ステップ 9　AIP からファン トレイ アセンブリの電源ケーブルを取り外します。

ステップ 10　元の AIP は、シスコに返却するために取っておきます。

注意　故障した AIP と交換する新しい AIP は、取り付けるシェルフの種類によってバージョンが異なります。15454-SA-ANSI シェルフ（P/N：800-19857）と 15454-SA-HD（P/N：800-24848）は現在、5A AIP（P/N：73-7665-01）を使用しています。15454-SA-NEBS3E、15454-SA-NEBS3、15454-SA-R1（P/N：800-07149）、およびそれ以前のシェルフは、2A AIP（P/N：73-5262-01）を使用しています。

注意 2A AIP（P/N：73-5262-01）を 15454-SA-ANSI（P/N：800-19857）または 15454-SA-HD（P/N：800-24848）シェルフに取り付けることはできません。取り付けると、AIP のヒューズが切れます。

ステップ 11 ファン トレイ アセンブリの電源ケーブルを新しい AIP に取り付けます。

ステップ 12 DIN コネクタを使用して新しい AIP をバックプレーンに装着します。

ステップ 13 AIP カバーを AIP の上に戻して、2 本のネジで固定します。

ステップ 14 バックプレーン下部カバーを元に戻して、5 本のネジで固定します。

ステップ 15 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning>Network** タブをクリックします。

注意 サービスの中断を防止するために、保守時間に TCC2/TCC2P カードをリセットすることを推奨します。

ステップ 16 待機状態の TCC2/TCC2P カードをリセットします。

- **a.** 待機状態の TCC2/TCC2P カードを右クリックして、**Reset Card** を選択します。
- **b.** Ressetting Card ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。カードのリセットが開始されると、CTC でカードにロード中（Ldg）のインジケータが表示されます。

（注） リセットには約 5 分かかります。リセットが完了するまで他の作業は行わないでください。

ステップ 17 「DLP-G250 TCC2/TCC2P カードのリセット」（p.13-16）の作業を実行して、アクティブな TCC2/TCC2P カードをリセットします。

ステップ 18 **File** ドロップダウン リストから **Exit** を選択して、CTC セッションを終了します。

ステップ 19 ノードに再びログインします。Login ダイアログボックスで、Additional Nodes ドロップダウン リストから **(None)** を選択します。

ステップ 20 新しい MAC アドレスを記録します。

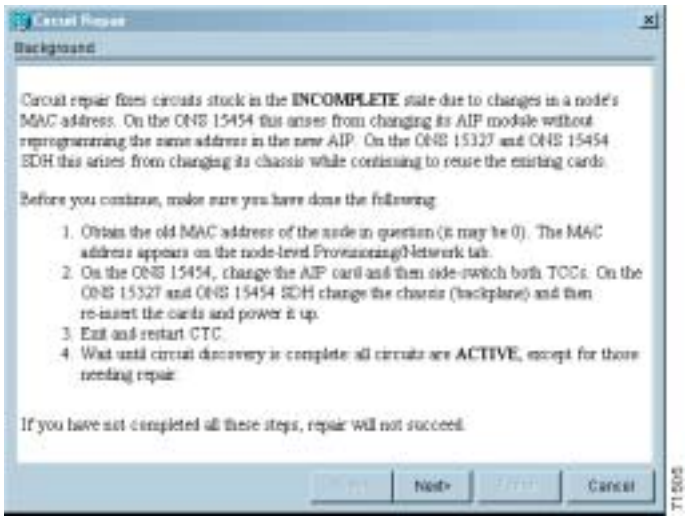
- **a.** ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning>Network** タブをクリックします。
- **b.** General タブに表示されている MAC アドレスを記録します。

ステップ 21 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Circuits** タブをクリックします。すべての回線のステータスが PARTIAL になっています。

ステップ 22 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Tools** ドロップダウン リストから **Repair Circuits** を選択します。Circuit Repair ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 23 Circuit Repair ダイアログボックスの指示を読みます（図 13-11）。ダイアログボックスに書かれているすべてのステップが完了している場合は、**Next** をクリックします。新旧の MAC アドレスが手元にあることを確認します。

図 13-11　回線の修復



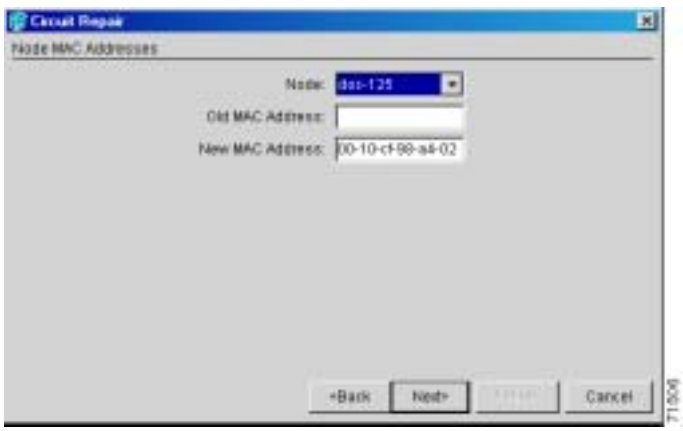
ステップ 24 Node MAC Addresses ダイアログボックスが表示されます（図 13-12）。

a. Node ドロップダウン リストから、AIP を交換したノードの名前を選択します。

b. Old MAC Address フィールドに、ステップ 3 で記録した元の MAC アドレスを入力します。

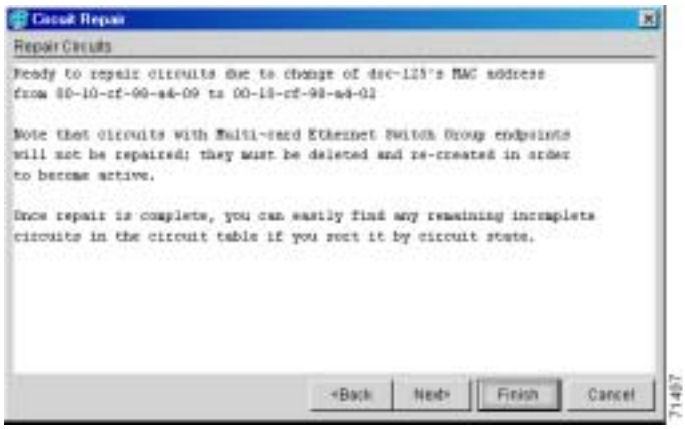
c. **Next** をクリックします。

図 13-12　AIP を交換する前に記録した元の MAC アドレスを入力



ステップ 25 Repair Circuits ダイアログボックスが表示されます（図 13-13）。ダイアログボックスの情報を読んで、**Finish** をクリックします。

図 13-13　回線修復の情報



（注） すべての回線が修復されるまで、CTC セッションは停止します。プロビジョニングされている回線の数によっては、回線の修復に 5 分以上かかることもあります。

回線の修復が完了すると、Circuits Repaired ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 26 **OK** をクリックします。

ステップ 27 新しいノードのノード　ビューで、**Circuits**　タブをクリックします。すべての回線のステータスが DISCOVERED になっていることを確認します。DISCOVERED になっていない回線がある場合は、Cisco TAC まで連絡し、Return Material Authorization（RMA; 返品許可）をオープンしてください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G118 ANSI シェルフのプラスチック製バックプレーン下部カバーの交換

目的	この手順では、ONS 15454 ANSI シェルフの背面下部にある金属製カバーをプラスチック製カバーに交換します。
ツール / 機器	プラス ネジ用ドライバ
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

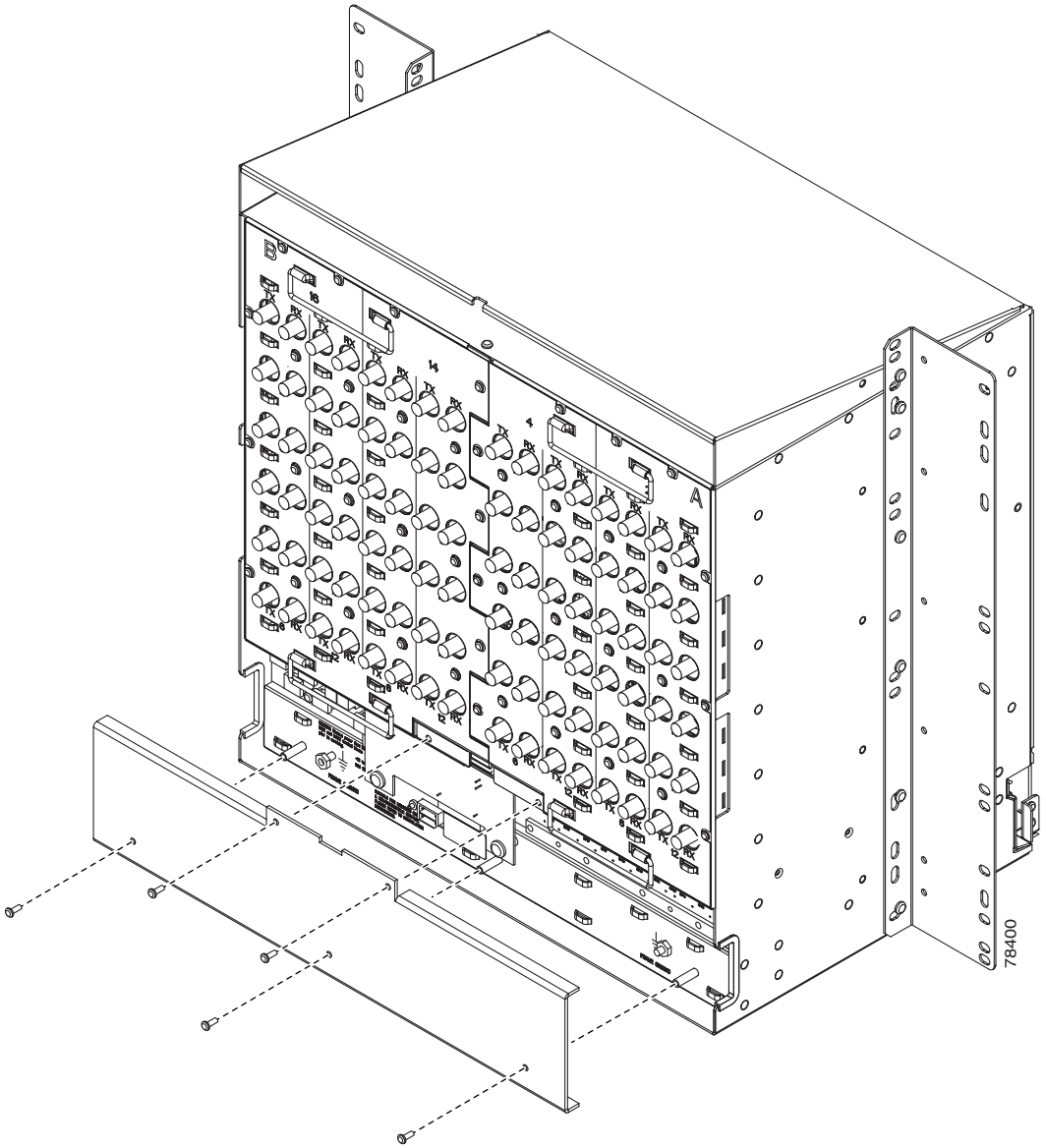
ステップ 1　プラス ネジ用ドライバを使用して、金属製カバーを固定している 5 つの留めネジを外します。

ステップ 2　金属製カバーの両側をつかみます。

ステップ 3　金属製カバーをゆっくりとバックプレーンから取り外します。

ステップ 4　プラスチック製カバーをシェルフ アセンブリに当てて、カバーとシェルフ アセンブリのネジ穴を合わせます（図 13-14）。

図 13-14　プラスチック製バックプレーン下部カバーの取り付け



ステップ 5　プラスチック製カバーを 5 つの留めネジで固定します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G135 ネットワーク要素のデフォルト値の編集

目的	この手順では、NE Defaults Editor を使用して、工場出荷時の設定になっている NE のデフォルト値を編集します。新しいデフォルト値は、編集作業を行ったノードに適用することも、ファイルにエクスポートして他のノードにインポートして使用することもできます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

(注) NE のデフォルト値の一覧については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Network Element Defaults」を参照してください。

ステップ 1　NE のデフォルト値を編集するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」(p.2-29)の作業を行います。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Defaults** タブをクリックします。フレームがデフォルトをロードするまで待ちます。これは数分かかる場合があります。

ステップ 3　Defaults Selector で、カード（カードレベルのデフォルト値を編集する場合）または NODE（ノードレベルのデフォルト値を編集する場合）を選択します。ノード名（Defaults Selector カラムの一番上）をクリックすると、Default Name に、利用可能な NE のデフォルト値がすべて（ノードレベルとカードレベルの両方）表示されます。

ステップ 4　Default Name で、変更するデフォルト値を見つけます。

ステップ 5　変更するデフォルト プロパティの **Default Value** カラムをクリックし、ドロップダウン リスト（ある場合）から値を選択するか、使用する新しい値を入力します。

(注) **Apply** をクリックする前に **Reset** をクリックすると、すべての値が元の設定に戻ります。

ステップ 6　**Apply** をクリックします（Apply ボタンが利用できない場合は、**Default Name** カラムをクリックすると利用できるようになります）。複数のデフォルト値を修正してから変更を適用できます。

デフォルト値ファイルを編集すると変更されるデフォルト値の横には、鉛筆のアイコンが表示されます。

ステップ 7　ノードレベルのデフォルト値を変更している場合は、デフォルト値がノードに正しく適用されたことを通知するダイアログボックスが表示されます。**Yes** をクリックします。

IIOP リスナー ポートの設定を変更しようとすると、ノードが再起動することを警告するメッセージがダイアログボックスに表示されます。ここで、続行するかどうかを選択できます。**Yes** をクリックします。

（注） 多くのノードに対する変更は、Apply のクリック時にノードに再度プロビジョニングされます（デフォルト設定）。Defaults Editor を使用して設定したカードの変更内容が、事前プロビジョニングされた既存のカードやスロットの設定を変更することはありません。設置後や事前プロビジョニング後のカードのみ変更されます。取り付けられているカードまたは事前プロビジョニングされているスロットの設定を変更するには、第 11 章「DWDM カードの設定変更」を参照してください。トランスポンダ カードまたはマックスポンダ カードの設定を変更するには、第 5 章「トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードのプロビジョニング」を参照してください。

（注） NE のデフォルト設定の一部を変更すると、CTC の切断や、ノードの再起動（デフォルト設定に戻ろうとするため）の原因となることがあります。デフォルト設定を変更する前に、Defaults Editor（カラム ヘッダーを右クリックして、**Show Column > Side Effects** を選択）の Side Effects カラムを表示して、変更することによる他への影響を確認してください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G136 ネットワーク要素のデフォルト値のインポート

目的	この手順では、NE Defaults Editor を使用して NE のデフォルト値をインポートします。デフォルト値は、CTC ソフトウェア CD（工場出荷時のデフォルト値）からインポートすることも、ノードからエクスポートして保存したカスタム ファイルからインポートすることもできます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

（注） NE のデフォルト値の一覧については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Network Element Defaults」を参照してください。

ステップ 1　NE のデフォルト値をインポートするノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning** > **Defaults** タブをクリックします。

ステップ 3　**Import** をクリックします。

ステップ 4　インポートするファイルの名前と場所が Import Defaults from File ダイアログボックスに正しく表示されない場合は、**Browse** をクリックして、インポートするファイルに移動します。

ステップ 5　ダイアログボックスに正しいファイル名と場所が表示されたら、**OK** をクリックします。工場出荷時のデフォルト値をインポートする場合、正しいファイル名は、15454-defaults.txt（ANSI シェルフの場合）と 15454SDH-defaults.txt（ETSI シェルフの場合）です。

新しいデフォルト値ファイルをインポートすると変更されるデフォルト値の横には、鉛筆のアイコンが表示されます。

ステップ 6　**Apply** をクリックします。

ステップ 7　インポートしたファイルの編集内容に問題があった場合は、problem フィールドに修正する必要のあるデフォルト値（最初に見つかったもの）が表示されます。問題のデフォルト値を変更して、**Apply** をクリックします。ファイルのすべての編集内容が正しくインポートされるまでこの手順を繰り返します。

ステップ 8　ノードレベルのデフォルト値を変更している場合は、デフォルト値がノードに正しく適用されたことを通知するダイアログボックスが表示されます。**Yes** をクリックします。

ステップ 9　IIOP リスナー ポートの設定を変更しようとすると、ノードが再起動することを警告するメッセージがダイアログボックスに表示されます。ここで、続行するかどうかを選択できます。**Yes** をクリックします。

（注） 多くのノードに対する変更は、Apply のクリック時にノードに再度プロビジョニングされます（デフォルト設定）。Defaults Editor を使用して設定したカードの変更内容が、事前プロビジョニングされた既存のカードやスロットの設定を変更することはありません。設置後や事前プロビジョニング後のカードのみ変更されます。取り付けられているカードまたは事前プロビジョニングされているスロットの設定を変更するには、第 11 章「DWDM カードの設定変更」を参照してください。トランスポンダ カードまたはマックスポンダ カードの設定を変更するには、第 5 章「トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードのプロビジョニング」を参照してください。

（注） NE のデフォルト設定の一部を変更すると、CTC の切断や、ノードの再起動（デフォルト設定に戻ろうとするため）の原因となることがあります。デフォルト設定を変更する前に、Defaults Editor（カラム ヘッダーを右クリックして、**Show Column > Side Effects** を選択）の Side Effects カラムを表示して、変更することによる他への影響を確認してください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-G137 ネットワーク要素のデフォルト値のエクスポート

目的	この手順では、NE Defaults Editor を使用して NE のデフォルト値をエクスポートします。エクスポートしたデフォルト値は、他のノードにインポートできます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザ

(注) 現在のノードに適用されているかどうかに関係なく、現在表示されているデフォルト値がエクスポートされます。

(注) NE のデフォルト値は、File > Export メニューからエクスポートすることもできます。この方法でエクスポートされたデフォルト値は参照専用で、インポートすることはできません。

(注) NE のデフォルト値の一覧については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Network Element Defaults」を参照してください。

ステップ 1 NE のデフォルト値をエクスポートするノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）の作業を行います。

ステップ 2 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > Defaults** エディタタブをクリックします。

ステップ 3 **Export** をクリックします。

ステップ 4 ファイルをエクスポートする場所が Export Defaults to File ダイアログボックスに表示されていない場合は、**Browse** をクリックして、その場所に移動します。

ステップ 5 ファイル名を覚えやすい名前に変更します（ファイル名に拡張子はありません）。

ステップ 6 **OK** をクリックします。

終了：この手順は、これで完了です。

ノードの電源切断

この章では、ノードの電源を切断し、Cisco ONS 15454 ANSI または ETSI でのノードの全アクティビティを停止する方法について説明します。

(注) この章で参照する CTC ビューは、ONS 15454 のモードに応じて変わります。CTC ビューの詳細については、付録 A「CTC 情報およびショートカット」を参照してください。

NTP-G119 ノードの電源切断

目的	この手順では、ノードのすべてのアクティビティを停止します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

警告　モジュールやファンを取り付けたり、取り外したりするときには、空きスロットやシャーシの内側に手を入れないでください。回路の露出部に触れ、感電する恐れがあります。

注意　次の手順は、ノードの電源が切断されてもトラフィックの停止が最小限に抑えられるように考えられていますが、稼働中のノードをパススルーする回線が対象の場合は、その回線を削除して再作成するとトラフィックが失われます。

(注)　Cisco ONS 15454 を扱う際は、必ず付属の静電気防止用リストバンドを使用してください。リストバンドは、ファン トレイ アセンブリにある ESD ジャック、または NEBS 3 シェルフ アセンブリの右下の外側エッジにある ESD ジャックに接続します。NEBS 3 シェルフ アセンブリの ESD プラグを使用するには、Cisco ONS 15454 の前面扉を開けます。前面扉は感電を防ぐためにアースされています。

ステップ 1　電源を切断するノードを特定します。カードが装着されていない場合は、ステップ 16 に進みます。カードが装着されている場合は、ノードにログインします。手順については、「DLP-G46 CTC へのログイン」（p.2-29）を参照してください。

ステップ 2　View メニューで **Go to Network View** を選択します。

ステップ 3　ノードがネットワークに接続されていないことを確認します。

a.　ノードがソフトウェア リリース 4.7 以降の Dense Wavelength Division Multiplexing（DWDM; 高密度波長分割多重）の一部の場合、「NTP-G130 DWDM ノードの削除」（p.12-13）を参照してからステップ 4 へ進みます。

b.　ノードが動作中のネットワークに接続されておらず、現在の設定も必要でなくなった場合は、ステップ 4 に進みます。

(注)　DWDM ノードがダウンする前に、接続されているファイバ スパンをネットワークから切断する必要があります。これは、シェルフをパススルーする波長が偶発的に切断されることを防止するためです。シェルフがネットワークから切断されていることを確認するには、Optical Service Channel（OSC; 光サービス チャネル）アラームが表示されているかどうか、または OSC チャネルがプロビジョニングされていなかどうかで確認できます。

（注） ステップ 4 ～ 16 を省略すると、現在の設定が保存されます。

ステップ 4 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Circuits** タブをクリックして回線が表示されないことを確認し、ステップ 5 に進みます。回線が表示される場合は、該当のノードを起点または終点とするすべての回線を削除します。必要に応じて、「DLP-G106 光チャネル ネットワーク接続の削除」（p.7-13）、「DLP-G347 光チャネル クライアント接続の削除」（p.7-8）、または「DLP-G112 オーバーヘッド回線の削除」（p.7-28）の作業を行います。

（注） 回線をノードから削除する際は、ノードがネットワークに接続されていないことを確認してください。

ステップ 5 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > Protection** タブをクリックし、すべての保護グループを削除します。

a. 削除する必要のある保護グループをクリックし、**Delete** をクリックします。

b. **Yes** をクリックします。

保護グループが表示されなくなるまでこの手順を繰り返します。

ステップ 6 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > Comm Channels** タブをクリックし、すべての通信チャネル終端を削除します。

a. 削除する必要のある Section Data Communications Channel（SDCC）、Line Data Communication Channel（LDCC）、Generic Communications Channel（GCC; 汎用通信チャネル）、または OSC 終端をクリックし、**Delete** をクリックします。

b. **Yes** をクリックします。

SDCC、LDCC、GCC、または OSC 終端が表示されなくなるまでこの手順を繰り返します。

（注） OSC 終端を削除する前に、必ずリング ID を削除してください。**Provisioning > Comm Channels > OSC** タブをクリックします。リング ID を選択して **Delete** をクリックします。

ステップ 7 装着されている DWDM カードを削除する前に、光パッチ コードを削除する必要があります。ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、**Provisioning > WDM-ANS > Connections** タブをクリックします。

a. すべての接続を選択して **Delete** をクリックします。

b. **Yes** をクリックします。

ステップ 8 装着されているチャネルベアリング カード（AD-1C-xx.x、AD-2C-xx.x、および AD-4C-xx.x。xx.x は特定の波長を表します）ごとに、すべての回線および帯域のサービス状態が IS-NR（ANSI）または Unlocked-Enabled（ETSI）でないことを確認します。

a. カード ビューで、**Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

b. 各回線の Admin State カラムで、デフォルトの状態が IS, AINS（ANSI）または Unlocked,automaticInservice（ETSI）に選択されていることを確認してください。

c. **Provisioning > Optical Chn > Parameters** タブをクリックします。

d. 各回線の Admin State カラムで、デフォルトの状態が IS, AINS（ANSI）または Unlocked,automaticInservice（ETSI）に選択されていることを確認してください。

ステップ 9 装着されている DWDM バンドベアリング カード（AD-1B-xx.x および AD-4B-xx.x。xx.x は特定の波長を表します）ごとに、すべての回線および帯域のサービス状態が IS-NR（ANSI）または Unlocked-Enabled（ETSI）でないことを確認します。

a. カード ビューで、**Provisioning > Optical Line > Parameters** タブをクリックします。

b. 各回線の Admin State カラムで、デフォルトの状態が IS, AINS（ANSI）または Unlocked,automaticInservice（ETSI）に選択されていることを確認してください。

c. **Provisioning > Optical Band > Parameters** タブをクリックします。

d. 各回線の Admin State カラムで、デフォルトの状態が IS, AINS（ANSI）または Unlocked,automaticInservice（ETSI）に選択されていることを確認してください。

ステップ 10 装着されているトランスポンダ（TXP）、マックスポンダ（MXP）、マルチプレクサ、デマルチプレクサ、または増幅器カード（32MUX-O、32DMX-0、32DMX、32WSS、4MD-xx.x、OPT-BST、OPT-PRE、TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、MXP_2.5G_10G, MXP_2.5G_10E、MXP_MR_2.5G、MXPP_MR_2.5G）ごとに、すべての回線のサービス状態が IS-NR（ANSI）または Unlocked-enabled（ETSI）でないことを確認します。

a. カード ビューで、カードに応じて適切なタブをクリックします。

- MXP_2.5G_10G、TXP_MR_10G、TXP_MR_10E カードの場合は、カードが SONET ペイロード用にプロビジョニングされていれば、**Provisioning > Line > SONET** タブをクリックし、カードが SDH ペイロード用にプロビジョニングされていれば、**Provisioning > Line > SDH** タブをクリックします。
- TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、および MXPP_MR_2.5G カードの場合は、**Provisioning > Line > OC48** タブをクリックします。
- MXP_2.5G_10E カードの場合は、**Provisioning > Line > Trunk** タブをクリックします。
- MXP_MR_2.5G カードの場合は、**Provisioning > Line > Client** タブをクリックします。
- 32MUX-O、32DMX-0、32DMX、32WSS、OPT-BST、OPT-PRE カードの場合は、**Provisioning> Optical Line > Parameters** タブをクリックします。
- 32DMX および 32DMX-O カードの場合は、**Provisioning > Optical Chn > Parameters** タブをクリックします。
- 4MD-xx.x カードの場合は、**Provisioning > Optical Band > Parameters** タブをクリックします。
- OPT-BST および OPT-PRE カードの場合は、**Provisioning > Optical Ampli Line > Parameters** タブをクリックします。

b. 各回線の Admin State カラムで、デフォルトの状態が IS, AINS（ANSI）または Unlocked,automaticInservice（ETSI）に選択されていることを確認してください。

c. 装着されている DWDM カードごとに、ステップ a と b を繰り返します。

（注） ポートは、回線がプロビジョニングされるとイン サービスになり、回線が削除されるとアウト オブ サービスになります。回線が削除されると、Admin State に IS, AINS（ANSI）または Unlocked,automaticInservice（ETSI）が表示されます。ServiceState には、OOS-AU,AINS（ANSI）または Unlocked-disabled,automaticInService（ETSI）が表示されます。

ステップ 11 カードへの光ファイバ接続をすべて削除します。

ステップ 12 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、装着されているカードを右クリックし、**Delete** をクリックします。

ステップ 13 **Yes** をクリックします。

ステップ 14 カードを削除したら、カードのイジェクタを開いてノードから取り外します。

ステップ 15 装着されているカードごとに、ステップ 11 ～ステップ 14 を繰り返します。

（注） CiscoTransport Controller（CTC）では、TCC2 または TCC2P カードを削除できません。他のすべてのカードを削除して取り外したあとで、物理的に取り外します。

ステップ 16 ノードに電源を供給している電源装置の電源を切断します。

ステップ 17 その外部ヒューズ ソースからノードを切断します。

ステップ 18 取り外したすべてのカードを保管して、ローカル サイトの規則に従ってインベントリ レコードを更新します。

終了：この手順は、これで完了です。

CTC 情報およびショートカット

この付録では、Cisco Transport Controller（CTC）のビュー、メニュー オプションとツール オプション、ショートカット、およびテーブル表示オプションについて説明します。また、CTC で提供されるシェルフ インベントリ データについても説明します。CTC の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「CTC Operation」の章を参照してください。

（注） 特に指定のないかぎり、「ONS 15454」は ANSI と ETSI の両方のシェルフ アセンブリを意味します。

（注） ネットワーク検出がノードでイネーブルになっている場合、CTC はネットワーク内の各ノードを検索し、CTC ソフトウェアのより新しいバージョンがあるかどうかを確認します。より新しいバージョンが検出された場合、CTC はご使用の PC に Java Archive（JAR）ファイルをダウンロードするオプションを提供します。

A.1　マルチシェルフ モードとシングルシェルフ モード

DWDM 構成では、CTC ビューを 2 つのモードのいずれかで表示できます。ノードに含まれるシェルフが 1 つだけの場合、可能なビューはネットワーク ビュー、ノード ビュー、およびカード ビューです。これはシングルシェルフ モードとして知られています。マルチシェルフ モードでは、コントロール ノードとサブテンディング シェルフが単一のノードとして動作するように設定されます。このモードでは、ネットワーク ビュー、マルチシェルフ ビュー、シェルフ ビュー、およびカード ビューの 4 つのビューが可能です。マルチシェルフ ビューは、マルチシェルフ モードで設定されたノードのホーム ビューです。マルチシェルフ ビューは、ノード内のすべてのシェルフを表示します。マルチシェルフ ビューからシェルフを開くと、シェルフ ビューが表示されます。このビューはノード ビューに似ていますが、ノード レベルの操作に使用されるタブやサブタブが含まれていません。

A.2　CTC ビューの表示

CTC は、ONS 15454 および ONS ネットワークの次の 4 つのビューを備えています。

- ログイン ONS 15454 ノードがマルチシェルフ モードにある場合、ノードに初めてログインすると、マルチシェルフ ビューが表示されます。このビューでは、ONS 15454 ラックの図が表示され、マルチシェルフ ノードとそのサブテンディング シェルフの管理に使用するタブとサブタブにアクセスできます。
- ログイン ONS 15454 ノードがシングルシェルフ モードにある場合、ONS 15454 に初めてログインすると、ノード ビューが表示されます。このビューでは、ONS 15454 シェルフの図が表示され、ノードの管理に使用するタブとサブタブにアクセスできます。マルチシェルフ ビューからシェルフを開くと、シェルフ ビューが表示されます。このビューはノード ビューに似ていますが、ノードの操作に使用されるタブやサブタブが含まれていません。
- カード ビューでは、個別の ONS 15454 カードにアクセスできます。このビューには、カードのグラフィックが表示され、カードを管理するためのタブとサブタブにアクセスできます。
- ネットワーク ビューでは、リング内のすべてのノードが表示され、ネットワークの管理に使用するタブとサブタブにアクセスできます。スーパーユーザは、ネットワークにログインするすべてのユーザ用のネットワーク ビューを作成できます。また、各ユーザがマップによってカスタム ビューを作成することもできます。

  ユーザはノードのサブセットをグループ化し、ドメインを作成できます。ドメインは、メンテナンスを容易にし、ネットワーク ビューを簡素化するために、ノードまたはノード グループを隔離するときに使用します。ドメインをダブルクリックすると、そのドメインのメンバーになっているすべてのノードが表示されます。ドメイン ノードに接続されたノードは、グレー表示になります。

表 A-1 に CTC ビューを変更する各種のアクションを示します。

表 A-1　CTC ビューの変更

表示対象	表示方法
マルチシェルフビュー（マルチシェルフ モード）	• ネットワーク ビューで、ノード アイコンをダブルクリックするか、またはノードを右クリックし、ショートカット メニューから **Open Node** を選択します。 • ネットワーク ビューで、ノード アイコンをシングルクリックし、View メニューから **Go To Selected Object View** を選択します。 • View メニューから、**Go To Other Node** を選択し、次にショートカット メニューからノードを選択します。 • CTC ツールバーの矢印を使用してビューの間を上下に移動し、ノード ビューを表示します。
ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）	• ネットワーク ビューで、ノード アイコンをダブルクリックするか、またはノードを右クリックし、ショートカット メニューから **Open Node** を選択します。ノードがマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）にある場合、シェルフ アイコンをダブルクリックするか、右クリックしてショートカット メニューから **Open Shelf** を選択します。 • ネットワーク ビューで、ノード アイコンをシングルクリックし、View メニューから **Go To Selected Object View** を選択します。ノードがマルチシェルフ モードにある場合、シェルフ アイコンをダブルクリックするか、右クリックしてショートカット メニューから **Open Shelf** を選択します。 • マルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、シェルフ アイコンをダブルクリックするか、右クリックしてショートカット メニューから **Open Shelf** を選択します。 • View メニューから、**Go To Other Node** を選択し、次にショートカット メニューからノードを選択します。 • CTC ツールバーの矢印を使用してビューの間を上下に移動し、ノード ビューを表示します。
ネットワーク ビュー	• ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、上向きの矢印か、または CTC ツールバーの Network View ツールをクリックします。シェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）にある場合は、上向きの矢印を 2 回クリックする必要があります。 • マルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、上向きの矢印か、または CTC ツールバーの Network View ツールをクリックします。 • View メニューから、**Go To Network View** を選択します。
カード ビュー	• ノード ビューで、カードをダブルクリックするか、またはカードを右クリックし、**Open Card** を選択します。 • ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、カード アイコンをシングルクリックし、View メニューから **Go To Selected Object View** を選択します。 • CTC ツールバーの矢印を使用して、ビューの間を上下に移動します。たとえば、ノード ビューでカードをクリックし、次に下向きの矢印をクリックします。

A.2.1　ネットワーク ビュー マップのノード アイコン

表 A-2 に、ネットワーク ビュー マップのノード アイコンを示します。

表 A-2　ネットワーク ビュー マップのノード アイコンの説明

ノード名	アイコン	説明
SONET SDH ハイブリッド OADM ハイブリッド光回線増幅器 ハイブリッド端末 受動ハイブリッド端末 光増幅 TDM		SONET、SDH、ハイブリッド、または増幅 Time-Division Multiplexing（TDM; 時分割多重）のノード アイコンは、交差した矢印の付いた円柱で表されます。 • SONET または SDH ノードには、OC-N カード、電気回路カード、クロスコネクト、Storage Access Management（SAM）カード、イーサネット カードなども含まれます。 • ハイブリッド Optical Add/Drop Multiplexing（OADM; 光分岐挿入）ノードは、少なくとも 1 枚の AD-xC-xx.x カードか 1 枚の AD-xB-xx.x カード、および 2 枚の TCC2/TCC2P カードを含みます。TDM カードはどの空きスロットにも装着できます。 • ハイブリッド光回線増幅器ノードには、増幅器、TDM カードおよび Dense Wavelength Division Multiplexing（DWDM; 高密度波長分割多重）カードが組み込まれます。 • ハイブリッド端末ノードには、少なくとも 1 枚の 32MUX-O カード、1 枚の 32DMX-O カード、増幅器、2 枚の TCC2/TCC2P カード、および TDM カードがあります。 • 受動ハイブリッド端末ノードも、ハイブリッド端末ノードと同様の機器を備えていますが、増幅器はありません。 • 増幅 TDM のノードでは、TDM カードと光増幅器が組み込まれた ONS 15454 ノード間で有効範囲が拡大します。光増幅 TDM ノードには、OPT-BST 増幅器または AD-1C-xx.x カードのいずれかが含まれています。
ハブ		DWDM ハブ ノード アイコンは、増幅器の記号の付いた 3 次元の円柱で表されます。ハブ ノードには、少なくとも 2 つの 32DMX カードまたは 32DMX-O カードと 2 つの 32MUX-O カードが組み込まれています。OADM カードはプロビジョニングされていません。
OADM		DWDM OADM ノード アイコンは、矢印の付いた 3 次元の円柱で表されます。OADM ノードには、少なくとも 1 つの AD-xC-xx.x カードまたは 1 つの AD-xB-xx.x カードが含まれています。32MUX-O、32DMX-O、または 32DMX カードはプロビジョニングされていません。

表 A-2　ネットワーク ビュー マップのノード アイコンの説明（続き）

ノード名	アイコン	説明
ROADM		reconfigurable OADM（ROADM）ノード アイコンは、2 つの増幅器記号の間に矢印の付いた 3 次元の円柱で表されます。ROADM ノードには、少なくとも 1 つの 32WSS カードが含まれています。シングルスロット 32DMX またはダブルスロット 32DMX-O を装着できますが、必須ではありません。トランスポンダ（TXP）および マックスポンダ（MXP）は、スロット 6 と 12 に装着できます。増幅器を使用していない場合は、TXP または MXP をスロット 1 と 17 に装着できます。OPT-BST を装着していない場合は、OSC-CSM カードをスロット 2 と 16 に装着できます。スロット 8 と 10 は空のスロットです。
終端（ウェスト）		終端（ウェスト）ノードは、アイコンの西側に増幅器の記号が 1 つ付いた 3 次元の円柱で表されます。 • 終端ノードには、1 つの 32DMX または 32DMX-O カードと 1 つの 32-MUX-O カードが含まれています。OADM カードはプロビジョニングされていません。 • フレキシブル終端ノードには、OADM カードと増幅カードが一式組み込まれています。
終端（イースト）		終端（イースト）ノードは、アイコンの東側に増幅器の記号が 1 つ付いた 3 次元の円柱で表されます。 • 終端ノードには、1 つの 32DMX または 32DMX-O カードと 1 つの 32MUX-O カードが含まれています。OADM カードはプロビジョニングされていません。 • フレキシブル終端ノードには、OADM カードと増幅カードが一式組み込まれています。
ライン OSC 再生ライン		ラインおよび OSC 再生ライン ノードは、西向きの矢印と東向きの矢印の付いた 3 次元の円柱で表されます。 • ライン ノードには、OPT-PRE 増幅器または OPT-BST 増幅器だけがプロビジョニングされます。 • Optical Service Channel（OSC; 光サービス チャネル）再生ライン ノードには、2 つの OSC-CSM カードが組み込まれています。
不明		不明な DWDM ノード アイコンは、北向きの矢印が 1 つ付いた 3 次元の円柱で表されます。不明のノードとは、プロビジョニングされたカードによって定義されたいずれの DWDM ノード カテゴリにも分類できないノードを意味します。

A.3　CTC ウィンドウの管理

CTC ウィンドウでは、ビューへのアクセスや管理アクションの実行にさまざまなナビゲーション方式が利用できます。グラフィック領域のオブジェクトをダブルクリックや右クリックしたり、ノードやカード、ポートの上でマウスを動かしたりして、ステータス情報をポップアップ表示できます。

A.3.1　CTC メニューとツールバー オプション

CTC ウィンドウ メニュー バーおよびツールバーは、プライマリ CTC 機能を提供します。表 A-3 に CTC メニューおよびツールバーから使用可能なアクションを示します。

表 A-3　CTC メニューとツールバー オプション

メニュー	メニュー オプション	ツールバー	説明
File	Add Node		現在のセッションにノードを追加します。「DLP-G49 現在のセッションまたはログイン グループへのノードの追加」（p.2-35）を参照してください。
	Delete Selected Node		現在のセッションからノードを削除します。
	Lock CTC		CTC セッションを閉じずに CTC をロックします。CTC を開くには、ユーザ名とパスワードが必要です。
	Print		CTC データを印刷します。「DLP-G113 CTC データの印刷」（p.9-3）を参照してください。
	Export		CTC データをエクスポートします。「DLP-G114 CTC データのエクスポート」（p.9-5）を参照してください。
	Exit	—	CTC セッションを閉じます。
Edit	Preferences		Preferences ダイアログ ボックスが表示され、次のタブが示されます。 • General — イベントのデフォルトの変更と初期設定の管理が可能です。 • Login Node Groups — ログイン ノード グループを作成できます。「DLP-G48 ログイン ノード グループの作成」（p.2-33）を参照してください。 • Map — ネットワーク ビューをカスタマイズできます。「DLP-G168 ネットワーク ビュー背景色の変更」（p.10-29）と「DLP-G170 カスタム ネットワーク ビュー背景マップの適用」（p.10-31）を参照してください。 • Circuit — 回線スパンの色を変更できます。この作業は DWDM 専用ノードには適用されません。 • Firewall — ファイアウォールを介して ONS 15454 にアクセスするインターネット ORB 間プロトコル（IIOP）のリスナー ポートを設定できます。「NTP-G27 ファイアウォール アクセスを目的とした ONS 15454 の設定」（p.3-28）を参照してください。 • JRE — Java Runtime Environment（JRE; Java ランタイム環境）の別のバージョンを選択できます。「DLP-G52 JRE バージョンの変更」（p.2-10）を参照してください。

表 A-3　CTC メニューとツールバー オプション（続き）

メニュー	メニュー オプション	ツールバー	説明
View	Go To Previous View		前の CTC ビューを表示します。次のビューに移動したあとにのみ使用可能になります。
	Go To Next View		次の CTC ビューを表示します。Go to Previous View と Go to Next View では、同様に Web ブラウザで前後の移動ができます。
	Go To Parent View		CTC ビューの階層構造、ネットワーク ビュー、マルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）、シェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）、およびカード ビューを参照します。カード ビューでは、このコマンドでノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）が表示されます。ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）では、このコマンドでネットワーク ビューが表示されます。ネットワーク ビューでは使用できません。シェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）では、このコマンドでマルチシェルフ ビューが表示されます。
	Go To Selected Object View		CTC ウィンドウで選択されたオブジェクトを表示します。
	Go To Home View		ログイン ノードを、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で表示します。ログイン ノードがマルチシェルフ ノード コントローラである場合は、マルチシェルフ ビューが表示されます。
	Go To Network View		ネットワーク ビューを表示します。
	Go To Other Node		表示するネットワーク ノードのノード名または IP アドレスを入力できるダイアログボックスが表示されます。
	Show Status Bar	—	この項目をクリックすると、CTC ウィンドウの下部のステータス バーの表示と非表示が切り替わります。
	Show Tool Bar	—	この項目をクリックすると、CTC ツールバーの表示と非表示が切り替わります。
—	—		（ツールバー専用）ネットワーク ビューの領域を縮小表示します。
—	—		（ツールバー専用）ネットワーク ビューの領域を拡大表示します。
—	—		（ツールバー専用）ネットワーク ビューの選択した領域を拡大表示します。

表 A-3　CTC メニューとツールバー オプション（続き）

メニュー	メニュー オプション	ツールバー	説明
Tools	Circuits	—	次のオプションを表示します。 • Repair Circuits — ONS 15454 alarm interface panel（AIP; アラーム インターフェイス パネル）の交換のあとで、不完全な回線を修復します。詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。 • Reconfigure Circuits — 回線を再設定できます。DWDM ノードには適用されません。 • Set Path Selector Attributes — Unidirectional Path Switched Ring（UPSR）または Subnetwork Connection Protection（SNCP）回線パスのセレクタ アトリビュートを編集できます。DWDM ノードには適用されません。 • Set Circuit State — 回線の状態を変更できます。DWDM ノードには適用されません。 • Roll Circuit — サービスを中断せずにライブ トラフィックの再ルーティングができます。 • Delete Rolls — ロールが完了したあと、CTC により削除されていないロールを削除します。
	Overhead Circuits	—	（SONET および SDH 専用）ノード IP アドレス変更の結果として PARTIAL 状態にある回線を修復する Repair IP Tunnels オプションを表示します。
	Topology Upgrade	—	次のオプションを表示します。 • Convert UPSR to BLSR（または Convert SNCP to MS-SPRing）— UPSR を Bidirectional Line Switch Ring（BLSR）に変換するか、または SNCP を Multiplex Section-Shared Protection Ring（MS-SPRing）に変換します。DWDM ノードには適用されません。 • Convert Unprotected to UPSR (or SNCP) — ポイントツーポイントまたはリニア Add/Drop Multiplexer（ADM; 分岐挿入装置）を UPSR または SNCP に変換します。DWDM ノードには適用されません。
	Manage VLANs	—	作成された VLAN のリストを表示し、VLAN を削除できます。DWDM ノードには適用されません。
	Open TL1 Connection		TL1 session ダイアログボックスを表示し、特定のノードに対して TL1 セッションを作成できます。『*Cisco ONS SONET TL1 Reference Guide*』および『*Cisco ONS 15454 SDH TL1 Reference Guide*』を参照してください。
	Open IOS Connection		Cisco IOS 機能を備えたカード（ML1000-2、ML100T-12、または ML-100X-8）がノードに装着されている場合に、Cisco IOS CLI（コマンドライン インターフェイス）のダイアログボックスを表示します。DWDM ノードには適用されません。
Help	Contents and Index	—	オンライン ヘルプ ウィンドウを表示します。
	User Manuals	—	Cisco ONS 15454 のマニュアルを表示します。
	About CTC	—	CTC セッションのソフトウェア バージョンとノードを表示します。
—	Network Scope	—	選択されたネットワーク スコープを表示します。ネットワーク スコープのドロップダウン リストには、DWDM、TDM、All の 3 つのオプションがあります。DWDM を選択すると、DWDM とハイブリッド ノードがネットワーク ビュー マップに表示されます。TDM を選択すると、TDM とハイブリッド ノードがネットワーク ビュー マップに表示されます。All を選択すると、ネットワーク上のすべてのノードがネットワーク ビュー マップに表示されます。

表 A-3　CTC メニューとツールバー オプション（続き）

メニュー	メニュー オプション	ツールバー	説明
—	Link Filter		Link Filter ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスでは、簡易ネットワーク マップで表示されるリンク クラスを選択できます。選択可能なクラスは、選択したネットワーク スコープに応じて変わります。 • ALL — DCC、GCC、OTS、PPC • DWDM — GCC、OTS、PPC • TDM — DCC、PPC
—	—		特定の CTC バックグラウンド タスクのステータスを表示する CTC Alerts ダイアログボックスを開きます。CTC Alerts ツールバー アイコンにレッドの三角形が表示されている場合は、未読の通知メッセージがあります。未読の通知メッセージがない場合は、CTC Alerts ツールバー アイコンにはグレーの三角形が表示されます（アイコンの比較は、「ツールバー」列を参照）。通知メッセージには次のものがあります。 • Network disconnection（ネットワークの接続解除） • Send-PDIP inconsistency（Send-PDIP の不一致）— SEND-PDIP 設定がログイン ノードと一致しない新しいノードが CTC によって検出されます。 • Circuit deletion status（回線削除ステータス）— 「Notify when complete」を選択した場合、回線削除プロセスが完了したときにアラートが表示されます。詳細は、「DLP-G106 光チャネル ネットワーク接続の削除」（p.7-13）と「DLP-G347 光チャネル クライアント接続の削除」（p.7-8）を参照してください。CTC Alerts ウィンドウには、回線削除エラーが常に報告されます。 • Conditions retrieval error（コンディションの取得エラー） • Software download failure（ソフトウェアのダウンロード失敗） CTC Alerts ダイアログ ボックスで Save ボタンをクリックし、テキスト ファイルを保存するディレクトリに移動すると、通知メッセージを保存できます。 デフォルトでは、CTC Alerts ダイアログボックスが自動的に表示されます。自動ポップアップをディセーブルにするには、「DLP-G53 自動的にポップアップ表示するための CTC アラート ダイアログボックスの設定」（p.2-37）を参照してください。

A.3.2　CTC マウス オプション

CTC メニュー バーとツールバーに加えて、CTC ウィンドウ項目をマウスでダブルクリックするか、項目を右クリックしてショートカット メニューからアクションを選択することによって、アクションを起動できます。表 A-4 に CTC ウィンドウのマウス ショートカットを示します。

表 A-4　CTC ウィンドウ マウス ショートカット

操作	説明
ダブルクリック	• Node in network view — ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）を表示します。 • Domain in network view — ドメイン ビューを表示します。 • Shelf in multishelf view — シェルフ ビューを表示します。 • Card in node view（シングルシェルフ モード）または Card in shelf view（マルチシェルフ モード）— カード ビューを表示します。 • Alarm/Event — アラームまたはイベントを発生させたオブジェクトを表示します。 • Circuits — Edit Circuit ウィンドウを表示します。
右クリック	• Network view graphic area — 新規ドメインの作成、グラフィック イメージの位置およびズーム レベルの変更、マップ レイアウトの保存（スーパーユーザのセキュリティ レベルを持っている場合）、ネットワーク ビューのデフォルト レイアウトのリセット、背景のイメージおよび色の設定、変更、または削除、およびノード位置の保存またはリセットを行うことができるショートカット メニューを表示します。 • Domain in network view — ドメインのオープン、ドメインの概要の表示、ドメイン名の変更、およびドメインの削除を行うことができるショートカット メニューを表示します。 • Node in network view — ノードのオープン、Provisioning > General タブ上に設定された垂直および水平方向に対するノード アイコンの位置のリセット、ノードの削除、自動レイアウトのためのノード位置の固定、回線のプロビジョニング、チャネルのプロビジョニング、および新規ノードでの回線またはチャネルの更新を行うことができるショートカット メニューを表示します。 • Multishelf view（マルチシェルフ モード）— 既存のシェルフ上で右クリックすると、シェルフのオープンまたは削除に使用できるショートカット メニューが表示されます。ラック内の空のスペース上で右クリックすると、シェルフを追加できるショートカット メニューが表示されます。ラック外の空のスペース上で右クリックすると、新しいラックの追加に使用できるショートカット メニューが表示されます。ラック番号上で右クリックすると、ラックの削除に使用できるショートカット メニューが表示されます。 • Span in network view — スパンの送信元ポートと宛先ポート、保護スキーム、光または電気レベルに関する情報の表示に使用できるショートカット メニューを表示します。 • Card in node view（シングルシェルフ モード）または Card in shelf view（マルチシェルフ モード）— カードのオープン、削除、リセット、および変更に使用できるショートカット メニューを表示します。選択したカードによって、表示されるコマンドが決まります。 • Card in card view — カードのリセットや親のビュー（ノード ビュー）への移動に使用できるショートカット メニューを表示します。 • Empty slot in node view（シングルシェルフ モード）または Empty slot in shelf view（マルチシェルフ モード）— スロットを事前にプロビジョニングするために選択できるカードについてショートカット メニューを表示します。

表 A-4　CTC ウィンドウ マウス ショートカット（続き）

操作	説明
マウス カーソルの移動	• Over node in network view — ノード アラームの要約を表示し、ノード アイコンがマップの範囲外に移動した場合は警告を出します。 • Over span in network view — 回線（ノード、スロット、ポート）の帯域幅と保護の情報を表示します。DWDM スパンの場合は、光の方向および光リング ID が表示されます。トランスポンダ（TXP）カードまたはマックスポンダ（MXP）カードのトランク ポート上でスパンが終端する場合、対応する DWDM の波長も表示されます。 • Over domain in network view — ドメイン名とそのドメイン内のノード数を表示します。 • Over card in node view（シングルシェルフ モード）または Over card in multishelf view（マルチシェルフ モード）— カード タイプ、カードのステータス、アラーム プロファイルのステータスを表示します。DWDM カードの場合は、カード タイプに応じて、帯域またはチャネルの数も表示されます。 • Over card port in node/shelf view — カードの名前、ポートの状態、アラーム プロファイルのステータスを表示します。 • Over card port in card view — ポートの状態とアラーム プロファイルのステータスを表示します。DWDM カードの場合、ポート番号は、カード タイプ、ポートの状態、アラーム プロファイルのステータスに応じて、チャネル、帯域、またはラインとしてラベル付けされます。

A.3.3　マルチシェルフ ビューのショートカット

表 A-5 に、マルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の CTC ウィンドウ上でマウスを動かすことによって実行できる ONS 15454 カードに対するアクションを示します。

表 A-5　マルチシェルフ ビューのカード関連のショートカット

アクション	ショートカット
カード情報の表示	マルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、グラフィック内のカード上でマウスを動かすと、カード タイプに応じたツールチップ、カード ステータス（アクティブまたはスタンバイ）、アラームの最高レベル（設定されている場合）、およびカードで使用されるアラーム プロファイルが表示されます。

A.3.4　ノードビュー（シングルシェルフ モード）とシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）のショートカット

表 A-6 は、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）において、CTC ウィンドウでマウスを動かすことにより実行できるアクションを示しています。

表 A-6　ノード ビューとシェルフ ビューのカード関連のショートカット

アクション	ショートカット
カード情報の表示	ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、グラフィック内のカード上でマウスを動かすと、カード タイプに応じたツールチップ、カード ステータス（アクティブまたはスタンバイ）、アラームの最高レベル（設定されている場合）、およびカードで使用されるアラーム プロファイルが表示されます。
カードのオープン、リセット、または削除	ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、カードを右クリックします。カード ビューでカードを表示するには **Open Card** を、カードを削除するには **Delete Card** を、カードをリセットするには **Reset Card** を選択します。
スロットの事前プロビジョニング	ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、空のスロットを右クリックします。スロットにプロビジョニングするカード タイプをショートカット メニューから選択します。
カードの変更	ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、OC-N カードまたは DS3 カードを右クリックして、**Change Card** を選択します。Change Card ダイアログ ボックスで、カード タイプを選択します。カードの変更を行っても、Data Communications Channel（DCC; データ通信チャネル）終端、保護、回線、リングなど、カードのプロビジョニングはすべて維持されます。

A.3.5　ネットワーク ビュー タスク

ネットワーク ビューのグラフィック領域、またはノード、スパン、ドメインを右クリックすると、ショートカット メニューが表示されます。表 A-7 にネットワーク ビューから使用可能なアクションを示します。

表 A-7　ネットワーク ビューでのネットワーク管理タスク

アクション	タスク
ノードを開く	次のいずれかを実行します。 • ノード アイコンをダブルクリックします。 • ノード アイコンを右クリックし、ショートカット メニューから **Open Node** を選択します。 • ノードをクリックし、View メニューから **Go To Selected Object View** を選択します。 • View メニューから、**Go To Other Node** を選択します。Select Node ダイアログ ボックスからノードを選択します。 • Alarms タブまたは History タブからノード アラームまたはイベントをダブルクリックします。
ノード アイコンを移動する	**Ctrl** キーを押した状態でマウスの左ボタンを押し、ノード アイコンを別の位置にドラッグします。
ノード アイコンの位置をリセットする	ノードを右クリックし、ショートカット メニューから **Reset Node Position** を選択します。ノード アイコンは、ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）の Provisioning > General タブ上の垂直および水平を基準としたフィールドで定義された位置に移動します。
リンクを統合する	リンクを右クリックし、ショートカット メニューから **Consolidate/Expand** を選択します。詳細な手順については、第 10 章「ノードの管理」を参照してください。
回線をプロビジョニングする	ノードを右クリックします。ショートカット メニューから **Provision Circuit To** を選択し、回線をプロビジョニングするノードを選択します。回線の作成手順については、第 7 章「チャネルおよび回線の作成」を参照してください。
新規ノードを使用して回線を更新する	ノードを右クリックし、ショートカット メニューから **Update Circuits With New Node** を選択します。このコマンドは、新規ノードを追加し、回線がそのノードを経由するようにする場合に使用します。
リンクのエンドポイントを表示する	スパンを右クリックします。ショートカット メニューから、表示するドロップ ポートに対して **Go To {**<*node*> | <*port*> | <*slot*>**}** を選択します。CTC によって、カード ビューにカードが表示されます。
スパン プロパティを表示する	次のいずれかを実行します。 • スパン上でマウスを動かすと、スパンの近くにプロパティが表示されます。 • スパンをクリックすると、ウィンドウの左上隅にプロパティが表示されます。 • スパンを右クリックすると、ショートカット メニューの上部にプロパティが表示されます。

表 A-7　ネットワーク ビューでのネットワーク管理タスク（続き）

アクション	タスク
スパン全体に対して UPSR（ANSI）または SNCP（ETSI）保護切り替えを実行する	ネットワーク スパンを右クリックし、**Circuits** をクリックします。Circuits on Span ダイアログボックスの UPSR Span Switching フィールド（または SNCP Span Switching フィールド）に切り替えオプションが表示されます。
DWDM スパン プロパティを表示する	DWDM ネットワーク スパンを右クリックし、ショートカット メニューから **Circuits** を選択します。Optical Channel Network Connection（OCHNC; 光チャネル ネットワーク接続）、光の方向、および回線が表示されます。
スパンをアップグレードする	スパンを右クリックし、ショートカット メニューから **Upgrade Span** を選択します。DWDM ノードには適用されません。

A.3.6　テーブル表示オプション

テーブル カラムを右クリックしてショートカット メニューを表示します。表 A-8 にテーブル表示オプションを示します。CTC テーブル カラムの再配置または非表示、プライマリ キーまたはセカンダリ キーによるテーブル カラムのソートなどのオプションがあります。

表 A-8　テーブル表示オプション

タスク	クリック	ショートカット メニューの右クリック
カラムのサイズ変更	クリックした状態でカラムのセパレータを左右にドラッグします。	—
カラムの順序の再配置	クリックした状態でカラム ヘッダーを左右にドラッグします。	—
カラムの順序のリセット	—	**Reset Columns Order/Visibility** を選択します。
カラムの非表示	—	**Hide Column** を選択します。
カラムの表示	—	**Show Column** > *column_name* を選択します。
すべての非表示カラムの表示	—	**Reset Columns Order/Visibility** を選択します。
テーブルのソート（プライマリ）	カラム ヘッダーをクリックすると、クリックするたびにソートの順序が変わります（昇順または降順）。	**Sort Column** を選択します。
テーブルのソート（セカンダリ ソート キー）	**Shift** キーを押した状態で、カラム ヘッダーをクリックします。	**Sort Column (incremental)** を選択します。
ソートのリセット	—	**Reset Sorting** を選択します。
テーブル行数の表示	—	[Row Count] のあとにリストされた数を表示します（これは、ショートカット　メニューの最後の項目です）。

A.4　機器インベントリ

ノード ビュー（シングルシェルフ モード）とマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で Inventory タブを選択すると、ONS 15454 機器に関する次の情報が表示されます。

- Location ― 機器（シャーシまたはスロット番号）が設置されている場所を特定します。
- Eqpt Type ― 特定のカード名ではなく、機器タイプを表示します（たとえば OC-12 や DS-1 など）
- Actual Eqpt Type ― 特定のカード名を表示します（たとえば OC12 IR/STM4 SH 1310 など）。
- Admin State ― カードのサービス状態を変更します（ネットワークの状態によっては変更できない場合もあります）。カードの管理状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。
  - IS（ANSI）または Unlocked（ETSI）― カードのサービス状態を In-Service and Normal（IS-NR [ANSI]）または Unlocked-enabled（ETSI）にします。
  - OOS,MA（ANSI）または Locked,maintenance（ETSI）― カードのサービス状態を Out-of-Service and Autonomous, Maintenance（OOS-AU, MT [ANSI]）または、Unlocked-disabled, maintenance（ETSI）にします。
- Service State ― 現在のカードのサービス状態（自律的に生成され、この状態がポートの全体的な状態です）を表示します。Service State の表示形式は、Primary State-Primary State Qualifier, Secondary State です。カードのサービス状態の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Administrative and Service States」を参照してください。
- HW Part # ― ハードウェアの部品番号を表示します。この番号は、カードまたは機器の上面に印刷されています。
- HW Rev ― ハードウェア リビジョン番号を表示します。
- Serial # ― 機器のシリアル番号を表示します。この番号は、カードごとに固有です。
- CLEI Code ― Common Language Equipment Identifier（CLEI; 共通言語機器識別子）コードを表示します。
- Firmware Rev ― ONS 15454 カードに取り付けられている Application-Specific Integrated Circuit（ASIC; 特定用途向け IC）チップが使用するソフトウェアのリビジョン番号を表示します。
- Product ID ― ファン トレイ、シャーシ、カードなどのハードウェア コンポーネントの製造時のプロダクト ID を表示します。ソフトウェア リリース 4.6 より前の既存の機器については、Product ID カラムに「N/A」と表示されます。
- Version ID ― ファン トレイ、シャーシ、カードなどの製造時のバージョン ID を表示します。ソフトウェア バージョン 4.6 より前の既存の機器については、Version ID カラムに「N/A」と表示されます。

Inventory タブの下にあるボタンは、カード選択時のカードの削除やリセット、またはテーブル上での PPM 選択時の PPM の削除に使用されます。

Numerics

32DMX カード
- 回線設定と PM スレッシュホールドの変更 11-38
- 管理状態の変更 11-40, 11-43
- 光回線スレッシュホールドの変更 11-41
- 光回線設定の変更 11-39
- 光チャネル スレッシュホールドの変更 11-45
- 光チャネル設定の変更 11-43
- 光パワー統計情報の表示 8-15
- リセット 13-17

32DMX-L カード
- 回線設定と PM スレッシュホールドの変更 11-38
- 管理状態の変更 11-43
- 光回線スレッシュホールドの変更 11-41
- 光回線設定の変更 11-39, 11-40
- 光チャネル スレッシュホールドの変更 11-45
- 光チャネル設定の変更 11-43
- 光パワー統計情報の表示 8-15
- ROADM 受け入れテスト 4-49
- 終端ノードの受け入れテスト 4-15
- 電力の確認 4-23
- 取り付け 3-52

32DMX-O カード
- 回線設定と PM スレッシュホールドの変更 11-38
- 管理状態の変更 11-40, 11-43
- 光回線スレッシュホールドの変更 11-41
- 光回線設定の変更 11-39
- 光チャネル スレッシュホールドの変更 11-45
- 光チャネル設定の変更 11-43
- 光パワー統計情報の表示 8-15
- リセット 13-17
- 削除 3-48
- 終端ノードとハブ ノードの受け入れテスト 4-3
- 電力の確認 4-9
- 取り付け 3-52
- パッチパネル トレイにファイバを接続 3-73
- ファイバ クリップ 3-66
- ファイバを深型パッチパネル トレイにルーティング 3-78

32DMX カード
- ROADM ノード受け入れテスト 4-24
- 終端ノードの受け入れテスト 4-10
- 電力の確認 4-14
- 取り付け 3-52
- パッチパネル トレイにファイバを接続 3-73
- ファイバ クリップ 3-66
- ファイバを深型パッチパネル トレイにルーティング 3-78

32MUX-O カード
- 回線設定と PM スレッシュホールドの変更 11-38
- 管理状態の変更 11-40, 11-43
- 光回線スレッシュホールドの変更 11-41
- 光回線設定の変更 11-39
- 光チャネル スレッシュホールドの変更 11-45
- 光チャネル設定の変更 11-43
- 光パワー統計情報の表示 8-15
- リセット 13-17
- 削除 3-48
- 終端ノードとハブ ノードの受け入れテスト 4-3
- 電力の確認 4-8
- 取り付け 3-52
- パッチパネル トレイにファイバを接続 3-73
- ファイバ クリップ 3-66
- ファイバを深型パッチパネル トレイにルーティング 3-78

32WSS カード
- 回線設定と PM スレッシュホールドの変更 11-48
- 管理状態の変更 11-49, 11-54
- 光回線スレッシュホールドの変更 11-55
- 光回線パラメータの変更 11-54

光チャネル スレッシュホールドの変更 11-51
光チャネル パラメータの変更 11-49
光パワー統計情報の表示 8-15
リセット 13-17
32WSS-L カード
回線設定と PM スレッシュホールドの変更 11-48
管理状態の変更 11-49, 11-54
光回線スレッシュホールドの変更 11-55
光回線パラメータの変更 11-54
光チャネル スレッシュホールドの変更 11-51
光チャネル パラメータの変更 11-49
光パワー統計情報の表示 8-15
ROADM ノード受け入れテスト 4-49
削除 3-48
終端ノードの受け入れテスト 4-15
取り付け 3-52
32WSS カード
ROADM ノード受け入れテスト 4-24
削除 3-48
終端ノードの受け入れテスト 4-10
取り付け 3-52
パッチパネル トレイにファイバを接続 3-73
ファイバを深型パッチパネル トレイにルーティング 3-78
4MD-xx.x カード
回線設定と PM スレッシュホールドの変更 11-38
管理状態の変更 11-40, 11-43
光回線スレッシュホールドの変更 11-41
光回線設定の変更 11-39
光チャネル スレッシュホールドの変更 11-45
光チャネル設定の変更 11-43
光パワー統計情報の表示 8-17
削除 3-48
取り付け 3-52
パススルー接続の電力の確認 4-118

A

AD-1B-xx.x カード
帯域 OADM パワー統計情報の表示 8-20
リセット 13-17
AD-4B-xx.x カード
帯域 OADM パワー統計情報の表示 8-20
リセット 13-17
AD-1B-xx.x カード
削除 3-48
出力エクスプレス電力の確認 4-109
出力共通電力の確認 4-111
取り付け 3-52
パススルー接続の電力の確認 4-113
AD-4B-xx.x カード
削除 3-48
出力エクスプレス電力の確認 4-109
出力共通電力の確認 4-111
取り付け 3-52
パススルー接続の電力の確認 4-113
AD-1C-xx.x カード
OADM ノードへの追加 12-6
チャネル OADM パワー統計情報の表示 8-18
リセット 13-17
削除 3-48
出力エクスプレス電力の確認 4-110
出力共通電力の確認 4-110
取り付け 3-52
パススルー接続の確認 4-114
AD-2C-xx.x カード
OADM ノードへの追加 12-6
チャネル OADM パワー統計情報の表示 8-18
リセット 13-17
削除 3-48
出力エクスプレス電力の確認 4-110
出力共通電力の確認 4-110
取り付け 3-52
パススルー接続の確認 4-114
AD-4C-xx.x カード
OADM ノードへの追加 12-6
チャネル OADM パワー統計情報の表示 8-18
リセット 13-17
削除 3-48
出力エクスプレス電力の確認 4-110
出力共通電力の確認 4-110
取り付け 3-52
パススルー接続の確認 4-114
AEP
AIC-I カードも参照
外部ワイヤ ラップ パネルの接続 1-64
説明 1-49
バックプレーン ピンへのワイヤラップ接続 1-51
バックプレーンへの取り付け 1-49

ピンの割り当て　1-51
AIC-I カード
オーダーワイヤ設定の変更　11-64
オーダーワイヤのプロビジョニング　7-26
外部アラームおよび制御のプロビジョニング　9-39
外部アラームの変更　11-62
外部制御の変更　11-63
設定の変更　11-62
外部アラームを参照
外部制御を参照
取り付け　1-84
AINS Soak
10G データ マックスポンダ カード　5-104
10G マルチレート トランスポンダ カード　5-41
2.5G データ マックスポンダ カード　5-86
2.5G マルチレート トランスポンダ カード　5-21
32WSS カードと 32WSS-L カード　11-50, 11-55
4x2.5G マックスポンダ カード　5-64, 5-68
MMU カード　11-59
OSCM および OSC-CSM カード　11-5
マルチプレクサおよびデマルチプレクサ カード　11-44
AIP、交換　13-43
AIS スレッシュホールド　6-8
ALS
10G データ マックスポンダ カードのプロビジョニング　5-100, 5-104
10G マルチレート トランスポンダ カードのプロビジョニング　5-41
2.5G データ マックスポンダ カードのプロビジョニング　5-82, 5-86
4x2.5G マックスポンダ カードのプロビジョニング　5-64, 5-68
OPT-AMP-L カードでのプロビジョニング　11-36
OPT-AMP-L カードの設定変更　11-36
OPT-BST カードのプロビジョニング　11-24
OSCM および OSC-CSM カードのプロビジョニング　11-12
TXP_MR_2.5G カードおよび TXPP_MR_2.5G カードのプロビジョニング　5-20
設定変更　11-12
トランスポンダおよびマックスポンダ カードのメンテナンスのプロビジョニング　5-119
APR
ALS を参照
AMI　6-7, 6-8
AMP champ　1-65
ANS
Cisco MetroPlanner によるコンフィギュレーション　3-4, 3-44
ノードで実行　3-90
anti-ASE 受け入れテスト　4-74
APC
自動電力制御を参照
ARP スニッフィング　2-18

B

B8ZS　6-7, 6-8
BER　6-15
BITS
BITS Out 基準　6-6, 10-54
外部アラーム ピン割り当て（ANSI）　1-58
外部タイミング ピン割り当て　1-60
外部タイミング ピン割り当て（ETSI）　1-55
タイミングの設定　6-5
ファシリティ　6-7, 10-55

C

C band
10G データ マックスポンダ カードのプロビジョニング　5-102
10G マルチレート トランスポンダ カードのプロビジョニング　5-44
4x2.5G マックスポンダ カードのプロビジョニング　5-69
MXP_2.5G_10E_C カードも参照
CAT-5 ケーブル
LAN ケーブルも参照
Catalyst 2950　1-89, 1-90
Cisco MetroPlanner
トラフィック マトリックス レポート　6-9
ネットワークのプロビジョニング　6-12
CISCO15　2-31
Cisco MetroPlanner
ANS のコンフィギュレーション　3-4, 3-44
コンフィギュレーション ファイルのインポート　3-44
シェルフ レイアウトの図　3-5
シェルフ レイアウトのレポート　3-55
内部接続レポート　3-68
要件　1-71, 3-1

レポートとファイルの確認　3-4
Cisco Transport Controller
CTC を参照
CLEI コード　A-15
CLETOP　13-34
CORBA　3-29
CTC
Alerts ダイアログボックスの設定　2-37
CD-ROM からインストール　2-3
GUI の管理　A-6
IP アドレスを表示させない　3-17
Java 仮想メモリのヒープ サイズの調整　2-2
PC の設定も参照
新しいソフトウェア リリースの自動検出　2-27
カードのリセット　13-16
既存のプロビジョニングの文書化　9-3
互換性のないアラーム　2-30
コンピュータの設定　2-2
ソフトウェア リリースの確認　1-83
ツールバー アイコン
ツールバー アイコンを参照
ツールバー オプション　A-6
データの印刷　9-3, A-6
データのエクスポート　9-5, A-6
データベースのバックアップ　13-3
名前、日付、時刻、連絡先情報の設定　3-12
ネットワーク アクセスの変更　10-21
ネットワーク アクセスの設定　3-15
バージョンの確認　2-30
ビュー
ネットワーク ビュー、ノード ビュー、マルチシェルフ ビュー、カード ビューを参照
ファイアウォール アクセス　3-28
複数のノード間のバージョンのミスマッチ　2-30
マウス オプション　A-10
メニュー オプション　A-6
ログイン　2-27, 2-29
ロック　A-6
CTC データの印刷　9-3, A-6
CTC データベースのバックアップ　13-3
CTC に IP アドレスを表示させない　3-17
C 帯域
OSC-CSM カードを搭載した回線増幅器ノードの受け入れテスト　4-86
OSCM を搭載した回線増幅器ノードの受け入れテスト　4-77
OSC および OSC-CSM カードを搭載した回線増幅器ノードの受け入れテスト　4-96
ROADM パススルー チャネルの確認　4-29
TXP_MR_10E_C カードも参照
イースト ROADM アド / ドロップ チャネルの確認　4-37
ウェスト ROADM アド / ドロップ チャネルの確認　4-43

D

DB-62 コネクタ　1-55
DCC
OSI サブネットワーク ポイント オブ アタッチメント　10-18
自動検出のディセーブル化　2-31
終端の削除　14-3
ネットワーク ビューでのリンクの統合　10-35
DCN　3-31, 3-32
DCU
DCU シャーシの取り付け　1-72
取り付け　3-56
ファイバの取り付け　3-65
Designated Intermediate System の優先順位
DIS 優先順位を参照
DHCP
企業 LAN 接続の IP アドレスの設定を変更　2-24
構成ガイド　2-16
サーバのプロビジョニング　3-16
ネットワーク設定時にイネーブル化　3-17
プロビジョニング　2-16
要求の受信を変更　10-22
DIS 優先順位　3-40
DWDM
オプションのハードウェア　1-71
ネットワークからのノードの削除　12-13
ネットワークのプロビジョニング　6-12
ノードをネットワークに追加　12-10
パフォーマンス モニタリング　8-11 – 8-21
DWDM カード
32DMX-L カードも参照
32DMX カードも参照
32DUX-O カードも参照
32MUX-O カードも参照
32WSS-L カードも参照
32WSS カードも参照
4MD-xx.x カードも参照

AD-1C-xx.x カードも参照
AD-2C-xx.x カードも参照
AD-1B-xx.x カードも参照
AD-4B-xx.x カードも参照
AD-4C-xx.x カードも参照
MMU カードも参照
OPT-AMP-L カードも参照
OPT-BST-E カードも参照
OPT-BST-L カードも参照
OPT-BST カードも参照
OPT-PRE カードも参照
OSC-CSM カードも参照
OSCM カードも参照
削除 3-48
取り付け 3-52
取り付け時の LED の動作 3-54
取り外しおよび交換 12-2
ファイバの取り付け 3-65
Dynamic Host Configuration Protocol
DHCP を参照

E

E シリーズ イーサネット 10-22
EIA/TIA-232 ポート
TL1 クラフト インターフェイスにアクセス 1-62
バックプレーン ピンを同時に使用しない 1-63
End System Hello
ESH を参照
End System to Intermediate System
ES-IS を参照
ENE、セキュア モードでのプロビジョニング 3-18
ES 3-32, 3-39
ESH 3-39
ES-IS RIB 13-14
ETR_CLO サービス、トポロジー検証 5-8

F

FlexLayer
FlexLayer シェルフの取り付け 1-75
FlexLayer シャーシへの Y 字型ケーブル モジュールの取り付け 1-78
FlexLayer モジュールの取り付け 1-76
Y 字型ケーブル保護も参照
ハードウェア部品番号 1-76
FMEC
FMEC カバーを参照
MIC-A/P FMEC を参照
MIC-C/T/P FMEC を参照
FMEC カバー
取り付けとクローズ 1-68
取り外し 1-29
開く 1-28
framing 6-7, 6-8, 10-55

G

G.709
OTN を参照
Gateway Network Element 3-18, 3-22
GCC
GCC 終端の削除 10-49, 14-3
GCC 終端のプロビジョニング 7-21
GCC 終端の変更 10-48
OSI サブネットワーク ポイント オブ アタッチメント 10-18
外部終端処理 7-23, 7-24
ネットワーク ビューでのリンクの統合 10-35
GNE、セキュア モードでのプロビジョニング 3-18
GRE トンネル 10-19, 3-40

H

Hello インターバル 3-25, 3-26

I

IIH 3-39, 3-93
IIOP リスナー ポート
PC でのプロビジョニング 3-30
ノードのプロビジョニング 3-29
Intermediate System Hello
ISH を参照
Intermediate System Level 1
IS レベル 1 を参照
Intermediate System Level 1/Level 2
ISLevel1/Level2 を参照
Intermediate System to Intermediate System
IS-IS を参照

Internet Explorer
ブラウザも参照
プロキシ サービスのディセーブル化 2-25
ログイン 2-29
IP
IP 設定のプロビジョニング 3-16
セキュア モードまたはリピータ モードの設定をプロビジョニング 3-16
設定変更 10-22
IP アドレス
CTC 表示の抑制 10-22
セキュア モードでの変更 10-22
セキュア（デュアル IP アドレス）モードのロック 10-23
バックプレーン IP 設定の変更 10-24
IP カプセル化トンネル、削除 7-28
IP-over-CLNS トンネル
削除 10-20
作成 3-40
IP-over-CLNS トンネル
編集 10-19
IP アドレス
CTC に表示させない 3-17
IP アドレス、LCD を使用 3-19
SNMP のセットアップ時に NMS を設定 3-42
企業 LAN 接続のデフォルトを変更 2-24
スタティック IP アドレスを使用するクラフト接続 2-13
セキュア モードでの変更 2-25, 2-26, 2-33, 2-35
セキュア モードのイネーブル時に LCD に表示 3-19
デュアル IP アドレス機能
セキュア モードを参照
デュアル プロビジョニング 3-15
ネットワーク情報のプロビジョニング 3-16
表示の制限 3-17
ログイン時に選択または入力 2-31
ログイン用のデフォルトの IP アドレス 2-30
IS レベル 1/ レベル 2 10-17
ISC サービス、トポロジー検証 5-8
ISH 3-39
IS-IS
RIB の表示 13-13
コスト 3-39
IS レベル 1 3-32
IS レベル 1/ レベル 2 3-32, 3-33
ITU-T G.709
OTN を参照

J

J0 セクション トレース 7-29
JAR ファイル、自動ダウンロード 2-32
Java
Java Plug-in セキュリティ警告 2-30, 2-32
Java 仮想メモリのヒープ サイズを調整 2-28
JRE
Solaris ワークステーションにインストール 2-6
Windows PC にインストール 2-3
再初期化の要件 13-6
バージョンの変更 2-10

L

L band
10G データ マックスポンダ カードのプロビジョニング 5-102
10G マルチレート トランスポンダ カードのプロビジョニング 5-44
4x2.5G マックスポンダ カードのプロビジョニング 5-69
LAN
LAN ケーブルも参照
OSPF アクティビティ 3-25
クラフト接続も参照
ネットワーク設定時にデフォルト ルータをプロビジョニング 3-17
LAN ケーブル
Catalyst 2950 へのマルチシェルフ ノードの接続 1-89
MIC-C/T/P FMEC にケーブルを取り付け 1-56
MIC-C/T/P への接続ケーブル 1-33, 1-56
TCC2/TCC2P カードに接続 2-12
TL1 クラフト インターフェイスにアクセス 1-62
圧着ケーブル 2-12
コンピュータを ONS 15454 に接続 2-12
コンピュータを企業 LAN ポートに接続 2-24
バックプレーンへの LAN 線の取り付け 1-61
マルチシェルフ モードのノードに接続 1-87
LAP-D 3-32
LCD
CTC での IP 表示の変更 10-22

IP アドレス、ネットワーク マスク、デフォルト ルータの変更 3-19
IP アドレス表示を抑制 3-17
アラーム カウントの表示 9-18
セキュア モードでの IP 設定の変更 10-24
ソフトウェアのバージョンを確認 3-6
ソフトウェア バージョンの確認 1-83
ネットワーク設定のプロビジョニング 3-15
Link State Protocol
LSP を参照
LSP バッファ 3-32, 3-33
L 帯域
OSC-CSM カードを搭載した回線増幅器ノードの受け入れテスト 4-91
OSCM を搭載した回線増幅器ノードの受け入れテスト 4-82
OSC および OSC-CSM カードを搭載した回線増幅器ノードの受け入れテスト 4-101
ROADM ノード パススルー チャネルの確認 4-54
イースト ROADM アド / ドロップ チャネルの確認 4-62
ウェスト ROADM アド / ドロップ チャネルの確認 4-68

M

MAC アドレス
AIP の交換 13-45
TXP_MR_10E の着信 MAC アドレス 5-42
表示 3-16
MetroPlanner
Cisco MetroPlanner を参照
MIB
SNMP 3-43
MIC-A/P FMEC
アラーム ケーブルの取り付け 1-53
説明 1-33
取り付け 1-33
ピン接続 1-41
MIC-C/T/P FMEC
LAN ケーブルの取り付け 1-56
説明 1-33
タイミング ケーブルの取り付け 1-55
タイミング コネクタ 1-55
取り付け 1-33
ピン接続 1-41
MMU カード
管理状態の変更 11-59
光回線スレッシュホールドの変更 11-60
光回線パラメータの変更 11-58
ケーブル接続の確認 4-31, 4-33, 4-34, 4-36, 4-40, 4-46, 4-56, 4-58, 4-59, 4-61, 4-65, 4-71
削除 3-48
挿入損失の確認 4-10, 4-15, 4-24, 4-49
取り付け 3-52
MPO ケーブル
32DMX または 32DMX-O カードをパッチ パネルに接続 3-76, 3-80
32WSS または 32MUX-O カードをパッチ パネルに接続 3-74, 3-79
図 3-75
パッチパネル トレイにルーティング 3-75
MS-ISC-100T カード
LED シーケンス 1-86
削除 3-48
シェルフへの接続 1-87
取り付け 1-85
取り付けの確認 3-6
MTU 3-32
MXP_2.5G_10E カード
OTN パラメータの表示 8-29
カード設定の変更 5-61
回線 OTN 設定の変更 5-75
回線スレッシュホールドの変更 5-69
回線設定の変更 5-62
管理状態の変更 5-63, 5-67
クライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-73
トランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-72
トランク設定の変更 5-67
トランク波長設定の変更 5-68
パフォーマンス モニタリング 8-22
光パラメータの表示 8-25
ペイロード パラメータの表示 8-27
リセット 13-17
MXP_2.5G_10E_C カード
OTN パラメータの表示 8-29
カード設定の変更 5-61
回線 OTN 設定の変更 5-75
回線スレッシュホールドの変更 5-69
回線設定の変更 5-62
管理状態の変更 5-63, 5-67

クライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-73
トランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-72
トランク設定の変更 5-67
トランク波長設定の変更 5-68
パフォーマンス モニタリング 8-22
光パラメータの表示 8-25
ペイロード パラメータの表示 8-27
リセット 13-17
削除 3-48
MXP_2.5G_10E_L カード
OTN パラメータの表示 8-29
カード設定の変更 5-61
回線 OTN 設定の変更 5-75
回線スレッシュホールドの変更 5-69
回線設定の変更 5-62
管理状態の変更 5-63, 5-67
クライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-73
トランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-72
トランク設定の変更 5-67
トランク波長設定の変更 5-68
パフォーマンス モニタリング 8-22
光パラメータの表示 8-25
ペイロード パラメータの表示 8-27
リセット 13-17
削除 3-48
MXP_2.5G_10E カード
削除 3-48
取り付け 3-58
MXP_2.5G_10G カード
OTN パラメータの表示 8-29
カード設定の変更 5-61
回線 OTN 設定の変更 5-75
回線スレッシュホールドの変更 5-69
回線設定の変更 5-62
管理状態の変更 5-63, 5-67
クライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-73
トランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-72
トランク設定の変更 5-67
トランク波長設定の変更 5-68
パフォーマンス モニタリング 8-22
光パラメータの表示 8-25
ペイロード パラメータの表示 8-27
リセット 13-17
削除 3-48
取り付け 3-58
MXP_MR_10DME_C カード
Ethernet、1G FC/FICON、または ISC/ISC3 用回線スレッシュホールドの変更 5-109
OC-48/STM-16 設定の変更 5-103
OTN 設定の変更 5-115
OTN パラメータの表示 8-29
SONET または SDH 回線スレッシュホールドの変更 5-106
管理状態の変更 5-99, 5-103
距離拡張設定の変更 5-101
クライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-113
クライアント回線設定の変更 5-99
セクション トレース設定の変更 5-105
トランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-111
トランク波長設定の変更 5-102
パフォーマンス モニタリング 8-22
光パラメータの表示 8-25
ペイロード パラメータの表示 8-27
ポート モードの変更 5-5
リセット 13-17
削除 3-48
取り付け 3-58
MXP_MR_10DME_L カード
Ethernet、1G FC/FICON、または ISC/ISC3 用回線スレッシュホールドの変更 5-109
OC-48/STM-16 設定の変更 5-103
OTN 設定の変更 5-115
OTN パラメータの表示 8-29
SONET または SDH 回線スレッシュホールドの変更 5-106
管理状態の変更 5-99, 5-103
距離拡張設定の変更 5-101
クライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-113
クライアント回線設定の変更 5-99
セクション トレース設定の変更 5-105
トランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-111
トランク波長設定の変更 5-102
パフォーマンス モニタリング 8-22
光パラメータの表示 8-25
ペイロード パラメータの表示 8-27

ポート モードの変更 5-5
リセット 13-17
削除 3-48
取り付け 3-58
MXP_MR_2.5G カード
1G Ethernet または 1G FC/FICON ペイロード用回線スレッシュホールドの変更 5-92
OC-48/STM-16 設定の変更 5-85
OTN パラメータの表示 8-29
SONET または SDH 回線スレッシュホールドの変更 5-89
UDC 回線のプロビジョニング 7-27
カード モードの変更 5-4
回線設定と PM スレッシュホールドの変更 5-80
管理状態の変更 5-81, 5-85
距離拡張設定の変更 5-83
クライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-95
クライアント回線設定の変更 5-81
セクション トレース設定の変更 5-87
トランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-94
トランク波長設定の変更 5-88
パフォーマンス モニタリング 8-22
光パラメータの表示 8-25
ペイロード SONET/SDH パラメータの表示 8-35
ペイロード パラメータの表示 8-27
ペイロード統計情報パラメータの表示 8-31
ペイロード利用率パラメータの表示 8-32
ペイロード履歴パラメータの表示 8-33
リセット 13-17
削除 3-48
取り付け 3-58
MXPP_MR_2.5G カード
1G Ethernet または 1G FC/FICON ペイロード用回線スレッシュホールドの変更 5-92
OC-48/STM-16 設定の変更 5-85
OTN パラメータの表示 8-29
SONET または SDH 回線スレッシュホールドの変更 5-89
UDC 回線のプロビジョニング 7-27
カード モードの変更 5-4
回線設定と PM スレッシュホールドの変更 5-80
管理状態の変更 5-81, 5-85
距離拡張設定の変更 5-83
クライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-95
クライアント回線設定の変更 5-81
スプリッタ保護も参照
セクション トレース設定の変更 5-87
トランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-94
トランク波長設定の変更 5-88
パフォーマンス モニタリング 8-22
光パラメータの表示 8-25
ペイロード SONET/SDH パラメータの表示 8-35
ペイロード パラメータの表示 8-27
ペイロード統計情報パラメータの表示 8-31
ペイロード利用率パラメータの表示 8-32
ペイロード履歴パラメータの表示 8-33
リセット 13-17
削除 3-48
取り付け 3-58

N

NE のデフォルト値
インポート 13-52
エクスポート 13-54
すべてのユーザ レベルでドメインを作成可能 10-32
復元 13-6
プロビジョニング ユーザに対するスーパーユーザ権限の付与 10-61
編集 13-50
Netscape Navigator
Solaris ワークステーション設定中のテスト接続 2-23
ブラウザも参照
プロキシ サービスのディセーブル化 2-26
ログイン 2-29
NSAP
IP-over-CLNS トンネルの NSAP アドレスをプロビジョニング 3-41
TARP MAT に NSAP アドレスを追加 3-37
静的な TID to NSAP エントリを TDC から削除 10-14
静的な TID-to-NSAP エントリを TDC に追加 3-36
NTP サーバ 3-12

O

OADM ノード
AD-xC-xx.x カードを追加 12-6

CTC アイコン　A-4
アイコン、ハイブリッド　A-4
接続の確認　6-4
帯域 OADM パワー統計情報の表示　8-20
チャネル OADM パワー統計情報の表示　8-18
パススルー接続の変換　10-52
OSC-CSM の電力を確認　4-123
アド / ドロップ接続の確認　4-115, 4-124
受け入れテスト　4-106, 4-120, 4-127
エクスプレス チャネル接続の確認　4-108, 4-122
パススルー チャネル接続の確認　4-111
OC-48/STM-16 設定
10G データ マックスポンダ カードの変更　5-103
2.5G データ マックスポンダ カードの変更　5-85
OCHCC
OCHNC からの変換　7-15
アラームの表示　9-17
回線のステータス　7-35
クライアントのレート　7-5
クライアント ポートの確認　7-3
検索　7-32
削除　7-8
作成　7-4
表示　7-33
フィルタリング　7-36
プロビジョニング可能パッチコードの要件　7-19
OCHNC
OCHCC への変換　7-15
アラームの表示　9-17
回線のステータス　7-35
検索　7-32
削除　7-13
作成　7-10
スパンにおける表示　7-38
表示　7-33
フィルタリング　7-36
プロビジョニング可能パッチコードの要件　7-19
OCHNC から OCHCC への変換　7-15
OCH-Trail
作成
OCHCC を参照
表示　7-33, 7-34
OPT-AMP-L カード
ALS 設定の変更　11-36
カードのモード設定　11-26
管理状態の変更　11-27, 11-31
光回線スレッシュホールドの変更　11-28
光回線設定の変更　11-27
光増幅器回線設定の変更　11-30
光増幅器のパワー統計情報の表示　8-13
光チャネル スレッシュホールド設定の変更　11-32
ファイバ クリップ　3-66
レーザーと電力の確認　4-21, 4-22
OPT-BST カード
ALS 設定の変更　11-24
回線設定と PM スレッシュホールドの変更　11-14
管理状態の変更　11-15, 11-19
光回線スレッシュホールドの変更　11-16
光回線設定の変更　11-14
光増幅器回線設定の変更　11-19
光増幅器のパワー統計情報の表示　8-13
光チャネル スレッシュホールド設定の変更　11-21
ポートのアウト オブ サービス化　12-4
ポートのイン サービス化　12-5
リセット　13-17
OPT-BST-E カード
ALS 設定の変更　11-24
回線設定と PM スレッシュホールドの変更　11-14
管理状態の変更　11-15, 11-19
光回線スレッシュホールドの変更　11-16
光回線設定の変更　11-14
光増幅器回線設定の変更　11-19
光チャネル スレッシュホールド設定の変更　11-21
ポートのアウト オブ サービス化　12-4
ポートのイン サービス化　12-5
リセット　13-17
削除　3-48
取り付け　3-52
ファイバ クリップ　3-66
レーザーと電力の確認　4-6
OPT-BST-L カード
ALS 設定の変更　11-24
回線設定と PM スレッシュホールドの変更　11-14
管理状態の変更　11-15, 11-19
光回線スレッシュホールドの変更　11-16
光回線設定の変更　11-14

光増幅器回線設定の変更 11-19
光増幅器のパワー統計情報の表示 8-13
光チャネル スレッシュホールド設定の変更 11-21
ポートのアウト オブ サービス化 12-4
ポートのイン サービス化 12-5
リセット 13-17
削除 3-48
取り付け 3-52
ファイバ クリップ 3-66
レーザーと電力の確認 4-6, 4-21
OPT-BST カード
削除 3-48
取り付け 3-52
ファイバ クリップ 3-66
レーザーと電力の確認 4-6
OPT-PRE カード
回線設定と PM スレッシュホールドの変更 11-14
管理状態の変更 11-15, 11-19
光回線スレッシュホールドの変更 11-16
光回線設定の変更 11-14
光増幅器スレッシュホールド設定の変更 11-21
光増幅器回線設定の変更 11-19
光増幅器のパワー統計情報の表示 8-13
ポートのアウト オブ サービス化 12-4
ポートのイン サービス化 12-5
リセット 13-17
削除 3-48
取り付け 3-52
ファイバ クリップ 3-66
レーザーと電力の確認 4-7
OSC
OSC 終端の削除 10-50, 14-3
OSC 終端のプロビジョニング 3-92
OSI サブネットワーク ポイント オブ アタッチメント 10-18
OSC 再生ノード アイコン A-5
OSC-CSM カード
ALS 設定の変更 11-12
OSC スレッシュホールドの変更 11-5
OSC 設定の変更 11-3
PM カウントの表示 8-12
管理状態の変更 11-4, 11-8
光回線スレッシュホールドの変更 11-9
光回線パラメータの変更 11-7
ユーザ データ チャネルのプロビジョニング 7-27
リセット 13-17
C 帯域回線増幅器ノードの受け入れテスト 4-86, 4-96
L 帯域回線増幅器ノードの受け入れテスト 4-91, 4-101
OADM ノードの電力を確認 4-123
アド / ドロップ接続の確認 4-124
エクスプレス チャネル接続の確認 4-122
削除 3-48
送信電力の確認 3-94, 3-95
対称 OADM ノードの受け入れテスト 4-120
対称パッシブ OADM ノードの受け入れテスト 4-127
電力の確認 4-129
取り付け 3-52
入力電力の確認 4-115
ファイバ クリップ 3-66
OSCM カード
ALS 設定の変更 11-12
OSC スレッシュホールドの変更 11-5
OSC 設定の変更 11-3
PM カウントの表示 8-12
管理状態の変更 11-4, 11-8
光回線スレッシュホールドの変更 11-9
光回線パラメータの変更 11-7
ユーザ データ チャネルのプロビジョニング 7-27
C 帯域回線増幅器ノードの受け入れテスト 4-96
L 帯域回線増幅器ノードの受け入れテスト 4-82, 4-101
アド / ドロップ接続の確認 4-115
削除 3-48
送信カードの確認 3-97
送信電力の確認 3-94
対称 OADM ノードの受け入れテスト 4-106
対称回線ノードの受け入れテスト 4-77
取り付け 3-52
ファイバ クリップ 3-66
リセット 13-17
OSI
LAN の OSI サブネットをイネーブル化 3-39
TARP も参照
およびセキュア モード 3-39
サブネットワーク ポイント オブ アタッチメントの編集 10-18
情報の表示と管理 13-12

追加のマニュアル エリア アドレスのプロビジョニング 3-38
トンネリング
IP-over-CLNS トンネルを参照
プライマリ エリア アドレス 3-38
プロビジョニングの変更 10-11
ルータ設定の編集 10-17
ルータのプロビジョニング 3-37
ルーティング モードの変更 10-16
ルーティング モードのプロビジョニング 3-31, 3-32
OSNR、確認 6-17
OSPF
設定または変更 3-24
ディセーブル化 10-28
OTN
10G データ マックスポンダの設定の変更 5-115
10G マルチレート トランスポンダの設定 5-55
2.5G マルチレート トランスポンダの設定の変更 5-33
4x2.5G マックスポンダの設定の変更 5-75
ITU-T G.709 パフォーマンス モニタリングのイネーブル化 8-23
OTN FEC のパフォーマンス モニタリングのイネーブル化 8-24
PM の表示 8-29
終端モードの MXP_2.5G_10E カード 5-61
終端モードの MXP_2.5G_10E_C カード 5-61
終端モードの MXP_2.5G_10E_L カード 5-61

P

PCM 7-26
PC 設定
CTC インストール ウィザードの実行 2-3, 2-6
CTC ソフトウェア用に PC を設定 2-2
企業 LAN 接続 2-24
クラフト接続も参照
条件 2-3
ファイアウォールの背後にアクセス 3-28
ブラウザのインストール 2-2
プロキシ サービスのディセーブル化 2-25
ローカル クラフト接続 2-11
PPM
SFP も参照
Y 字型ケーブル保護のプロビジョニングの確認 5-15
削除 A-15
事前プロビジョニング 3-62
光回線レートのプロビジョニング 5-10
プロビジョニングの削除 5-13
マルチレート PPM のプロビジョニング 5-7

R

RADIUS、設定 10-67
RAM
CTC における PC 要件 2-3
CTC の Solaris ワークステーション要件 2-7
RIP 3-27
RMON
SNMP も参照
ROADM
CTC ノード アイコン A-5
C 帯域パススルー チャネルの確認 4-29
L 帯域パススルー チャネルの確認 4-54
イースト C 帯域アド / ドロップ チャネルの確認 4-37
イースト L 帯域アド / ドロップ チャネルの確認 4-62
ウェスト C 帯域アド / ドロップ チャネルの確認 4-43
ウェスト L 帯域アド / ドロップ チャネルの確認 4-68
ノード受け入れテスト 4-24, 4-49
ノード電力イコライゼーションの表示 10-7
ファイバのルーティング 3-71
Routing Information Protocol
RIP を参照

S

SD BER
10G データ マックスポンダ カードのプロビジョニング 5-104, 5-116
10G マルチレート トランスポンダ カードのプロビジョニング 5-40, 5-56
2.5G データ マックスポンダ カードのプロビジョニング 5-86
2.5G マルチレート トランスポンダ カードのプロビジョニング 5-20
4x2.5G マックスポンダ カードのプロビジョニング 5-63, 5-76
OSCM および OSC-CSM カードのプロビジョニング 11-5

SF BER
10G データ マックスポンダ カードのプロビジョニング 5-103, 5-116
10G マルチレート トランスポンダ カード 5-40, 5-56
2.5G データ マックスポンダ カードのプロビジョニング 5-86
2.5G マルチレート カード 5-20
4x2.5G マックスポンダ カードのプロビジョニング 5-63, 5-76
OSCM および OSC-CSM カードのプロビジョニング 11-4
SFP
PPM も参照
取り付け 3-61
取り外し 3-63
プロビジョニングの削除 5-13
Simple Network Time Protocol
SNTP を参照
SNMP
設定 3-42
設定変更 10-75
トラップ宛先の削除 10-76
トラップ宛先の変更 10-75
SNTP 3-12
SOCKS
プロキシ サーバを参照
Solaris ワークステーション
CTC インストール ウィザードの実行 2-6
CTC ソフトウェア用にワークステーションを設定 2-2
LAN ケーブルを企業 LAN ポートに接続 2-24
ONS 15454 へのケーブルの接続 2-12
クラフト接続の設定 2-22
条件 2-7
プロキシ サービスのディセーブル化 2-26
SSM
OSCM および OSC-CSM カードでイネーブル化 11-5
イネーブル化 10-55
メッセージ セット 6-6, 10-54
有効 6-7
Standard Constant 3-29

T

TARP
MAT エントリの追加 10-15, 3-36
TARP MAT エントリ 10-15
TARP 動作パラメータの変更 10-12
TDC の管理 13-14
オペレーティング パラメータのプロビジョニング 3-33
静的な TID to NSAP エントリを TDC から削除 10-14
静的な TID-to-NSAP エントリを TDC に追加 3-36
TCA、スレッシュホールドのプロビジョニング
10G データ マックスポンダ カード 5-111, 5-113
10G マルチレート トランスポンダ カード 5-51, 5-53
2.5G データ マックスポンダ カード 5-94, 5-95
2.5G マルチレート トランスポンダ カード 5-28, 5-29
4x2.5G マックスポンダ カード 5-72, 5-73
TCC2 カード
障害回復のためのデータベースのクリア 13-6
ソフト リセット 13-16
データベースのバックアップ 13-3
データベースへの復元 13-4
TCC2P カード
障害回復のためのデータベースのクリア 13-6
ソフト リセット 13-16
データベースのバックアップ 13-3
データベースへの復元 13-4
EIA/TIA-232 ポートも参照
LAN ポート 2-12
LED シーケンス 1-82
クロックのリセット 1-42
セキュア モードも参照
取り付け 1-81
取り付けの確認 3-6
リブート動作 3-18
TCC2 カード
EIA/TIA-232 ポートも参照
LAN ポート 2-12
LED シーケンス 1-81
クロックのリセット 1-42
取り付け 1-81
取り付けの確認 3-6
リブート動作 3-18

TCP/IP、設定
Windows 2000 2-14, 2-17, 2-20
Windows 98 2-13, 2-16, 2-19
Windows NT 2-14, 2-17, 2-20
Windows XP 2-15, 2-18, 2-21
TDC
TARP を参照
TDM
TDM と DWDM ネットワーク ビューの切り替え 10-35
ノード アイコン A-4
TL1
EIA/TIA-232 ポート接続 1-62
クラフト インターフェイス接続 1-62
セッションを開く A-8
ピンの割り当て 1-63
trace route 2-13, 2-18
TXP_MR_10E カード
10G Ethernet LAN Phy ペイロード用回線スレッシュホールドの変更 5-48
1G Ethernet または 1G FC/FICON ペイロード用回線スレッシュホールドの変更 5-26
ALS のプロビジョニング 5-41
OTN 設定の変更 5-55
OTN パラメータの表示 8-29
SONET または SDH ペイロード用回線スレッシュホールドの変更 5-45
カード設定の変更 5-37
回線設定の変更 5-39
管理状態の変更 5-40
クライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-53
セクション トレース設定の変更 5-42
トランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-51
トランク波長設定の変更 5-44
パフォーマンス モニタリング 8-22
光パラメータの表示 8-25
ペイロード パラメータの表示 8-27
リセット 13-17
TXP_MR_10E_C カード
10G Ethernet LAN Phy ペイロード用回線スレッシュホールドの変更 5-48
ALS のプロビジョニング 5-41
OTN 設定の変更 5-55
OTN パラメータの表示 8-29
SONET または SDH ペイロード用回線スレッシュホールドの変更 5-45
TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-53
カード設定の変更 5-37
回線設定の変更 5-39
管理状態の変更 5-40
クライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-53
クライアント ポート アラームのプロビジョニング 5-53
セクション トレース設定の変更 5-42
トランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-51
トランク波長設定の変更 5-44
パフォーマンス モニタリング 8-22
光パラメータの表示 8-25
ペイロード パラメータの表示 8-27
受け入れテストのためのプロビジョニング 4-5
削除 3-48
TXP_MR_10E_L カード
10G Ethernet LAN Phy ペイロード用回線スレッシュホールドの変更 5-48
ALS のプロビジョニング 5-41
OTN 設定の変更 5-55
OTN パラメータの表示 8-29
SONET または SDH ペイロード用回線スレッシュホールドの変更 5-45
TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-53
カード設定の変更 5-37
回線設定の変更 5-39
管理状態の変更 5-40
クライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-53
クライアント ポート アラームのプロビジョニング 5-53
セクション トレース設定の変更 5-42
トランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-51
トランク波長設定の変更 5-44
パフォーマンス モニタリング 8-22
光パラメータの表示 8-25
ペイロード パラメータの表示 8-27
受け入れテストのためのプロビジョニング 4-20
削除 3-48
TXP_MR_10E カード
削除 3-48
取り付け 3-58

TXP_MR_10G カード
10G Ethernet LAN Phy ペイロード用回線スレッシュホールドの変更 5-48
1G Ethernet または 1G FC/FICON ペイロード用回線スレッシュホールドの変更 5-26
ALS のプロビジョニング 5-41
OTN 設定の変更 5-55
OTN パラメータの表示 8-29
SONET または SDH ペイロード用回線スレッシュホールドの変更 5-45
カード設定の変更 5-37
回線設定の変更 5-39
管理状態の変更 5-40
クライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-53
セクション トレース設定の変更 5-42
データ レートの変更 5-37
トランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-51
トランク波長設定の変更 5-44
パフォーマンス モニタリング 8-22
光パラメータの表示 8-25
ペイロード パラメータの表示 8-27
リセット 13-17
削除 3-48
取り付け 3-58
TXP_MR_2.5G カード
ALS のプロビジョニング 5-20
OTN 設定の変更 5-33
OTN パラメータの表示 8-29
SONET または SDH 回線スレッシュホールド設定の変更 5-24
カード設定の変更 5-18
回線設定の変更 5-19
管理状態の変更 5-20
クライアント ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-29
スプリッタ保護も参照
セクション トレース設定の変更 5-21
トランク ポート アラームと TCA スレッシュホールドのプロビジョニング 5-28
トランク波長設定の変更 5-23
パフォーマンス モニタリング 8-22
光パラメータの表示 8-25
ペイロード パラメータの表示 8-27
リセット 13-17
削除 3-48
取り付け 3-58

U

UNIX、NE のデフォルト設定の復元 13-10

V

VOA
32WSS カードと 32WSS-L カードの変更 11-50
ANS を実行 3-90
OSCM および OSC-CSM カードでの変更 11-8
マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カードの変更 11-44

X

XFP
SFP を参照
XML ファイル 3-44

Y

Y 字型ケーブル保護
FlexLayer も参照
Y 字型ケーブル モジュールも参照
定義 5-15
保護切り替えテストの実行 6-18
保護グループの削除 10-41
保護グループのプロビジョニング 5-14
保護グループの変更 10-39
保護の切り替え 10-42
2 つのクライアント信号を保護 3-83
単一のクライアント信号を保護 3-83
Y 字型ケーブル モジュール
ファイバの取り付け 3-82
モジュールの取り付け 1-78
Y 字型モジュール
トレイの取り付け 1-75

あ

アース
ANSI シェルフへの接続 1-39
ETSI シェルフへの接続 1-37
オフィス電源を投入する前に検証 1-45
取り付け 1-35
アース ストラップ

改良キット　13-37
カードの干渉を防止　13-37
取り外し　1-26
アース ストラップの取り外し　1-26
アイドル時間　3-10
アクセス、TL1 クラフト インターフェイス　1-62
アクティブ ログイン
終了　10-70
表示　10-70
圧着ケーブル　2-12
圧着工具　1-44
アップグレード
変換を参照
アラート　2-37, A-9
アラーム
LCD のアラーム カウントの表示　9-18
アラームの影響を受ける回線の表示　9-17
時間帯を使用した表示　9-13
セッション エントリ最大数の変更　9-12
同期　9-14
トラブルシューティング
『*Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide*』を参照
非互換性アラーム　13-40
表示　9-8
表示からのクリアされたアラームの削除　9-16
フィルタリング　9-30
抑制　9-35
抑制の中止　9-37
履歴の表示　9-10
アラーム フィルタ
イネーブル化　9-30
ディセーブル化　9-34
変更　9-31
アラーム プロファイル
カードおよびノードへの適用　9-27
削除　9-28
作成　9-21
ダウンロード　9-24
ポートへの適用　9-26
アラームの重大度、変更
アラーム プロファイルを参照
アラームの同期　9-14
アラーム表示信号
AIS を参照
アレン キー
ピン付き六角（アレン）キーを参照
安全、情報の入手　xxiv

い

緯度　3-12
イネーブル化
APC　10-5
LAN の OSI サブネット　3-39
OSCM および OSC-CSM カードの SSM　11-5
OTN FEC のパフォーマンス モニタリング　8-24
OTN ITU-T G.709 パフォーマンス モニタリング　8-23
SSM　10-55
アラーム フィルタ　9-30
すべてのユーザのドメイン作成　10-32
セキュア モード　3-21
ネットワーク設定時の DCHP　3-17
イベント
アラームを参照
状態を参照
インストール
CD-ROM から CTC　2-3
CTC のブラウザ　2-2
Solaris ワークステーションの CTC　2-6
Solaris ワークステーションの JRE　2-6
Windows PC の JRE　2-3
Windows PC 向けの CTC　2-3
インベントリ　A-15
インポート
Cisco MetroPlanner コンフィギュレーション ファイル　3-44
NE のデフォルト値　13-52
アラーム プロファイル　9-24

う

受け入れテスト
32MUX-O および 32DMX-O カードが取り付けられた終端ノードとハブ ノード　4-3
32WSS-L および 32DMX-L カード搭載終端ノード　4-15
32WSS および 32DMX カード搭載終端ノード　4-10
anti-ASE ハブ ノード　4-74
OSC-CSM および OSCM カードを搭載した C 帯域回線増幅器ノード　4-96

OSC-CSM および OSCM カードを搭載した L 帯域回線増幅器ノード 4-101
OSC-CSM カード搭載対称 OADM ノード 4-120
OSC-CSM カード搭載対称パッシブ OADM ノード 4-127
OSC-CSM カードを搭載した C 帯域回線増幅器ノード 4-86
OSC-CSM カードを搭載した L 帯域回線増幅器ノード 4-91
OSCM カード搭載対称 OADM ノード 4-106
OSCM カードを搭載した C 帯域回線増幅器ノード 4-77
OSCM カードを搭載した L 帯域回線増幅器ノード 4-82
ROADM ノード 4-24, 4-49
シェルフ接続 1-93
シェルフの設置 1-92

え

エアー フィルタ
点検、クリーニング、交換 13-28
シェルフ アセンブリの底部に外付けブラケットで取り付け 1-13
装着位置 1-46
ファン トレイ アセンブリの下部に設置 1-47
要件 1-46
エアー ランプ、取り付け 1-22
エクスプレス チャネル接続 4-108, 4-122
エクスポート
CTC データ 9-5, A-6
NE のデフォルト値 13-54
エンド システム
ES を参照

お

オーダーワイヤ
削除 7-28
設定変更 11-64
プロビジョニング 7-26
オーバーヘッド回線
オーダーワイヤも参照
削除 7-28
作成 7-21
ショートカット A-8
ユーザ データ チャネルも参照
オフィス アース
アースを参照
オフィス電源
電源を参照
オフィス電源の投入 1-44
オフロード
監査証跡レコード 13-21
診断ファイル 13-22

か

カード
CTC で製品番号を表示 A-15
CTC でのリセット 13-16
アラーム プロファイルの適用 9-27
サービス状態の変更 11-65
シリアル番号 A-15
名前で個別に索引付けされたカードも参照
リビジョン番号 A-15
カード ビュー
説明 A-2
に変更 A-3
カード保護
Y 字型ケーブル保護を参照
スプリッタ保護を参照
解除
Y 字型ケーブルまたはスプリッタの保護の切り替え 10-44
回線
OCHCC を参照
OCHNC を参照
Repair Circuit ダイアログボックス 13-47
オーバーヘッド回線を参照
回線の検出ディセーブル化 2-32
作成 7-1 – 7-38
状態
サービス状態を参照
ノード名の変更による影響 13-6
回線増幅器ノード
接続の確認 6-4
ハイブリッド、アイコン A-4
外部アラーム
アラーム入力コネクタ（ANSI） 1-66
外部ワイヤ ラップ パネルを使用したピン割り当て 1-65
配線（ANSI） 1-58

配線（ETSI） 1-53
ピンの割り当て（ETSI） 1-53
プロビジョニング 9-39
変更 11-62
外部切り替えコマンド
Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの強制保護切り替えの適用 10-43
Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの手動保護切り替えの適用 10-43
Y 字型ケーブルまたはスプリッタへの保護切り替えの解除 10-44
ロックアウトの適用 10-46
ロックオンの適用 10-45
ロックオンまたはロックアウトのクリア 10-47
外部制御
アラーム出力コネクタ 1-67
外部ワイヤ ラップ パネルを使用したピン割り当て 1-65
配線（ETSI） 1-53, 1-58
ピンの割り当て（ETSI） 1-53
プロビジョニング 9-39
変更 11-63
外部タイミング 6-5
外部ネットワーク要素 3-18, 3-22, 10-26
外部ノード IP アドレスの指定 10-49
外部ノード設定
GCC 終端のプロビジョニング 7-21
GCC 終端の変更 10-48
IP アドレスの指定 10-49
プロキシ トンネルのプロビジョニング 7-23
外部ワイヤ ラップ パネル 1-64
確認
32DMX-L カードの電力 4-23
32DMX-O カードの電力 4-9
32DMX カードの電力 4-14
32MUX-O カードの電力 4-8
4MD-xx.x カードのパススルー接続 4-118
AD-xB-xx.x カードの出力エクスプレス電力 4-109
AD-xB-xx.x カードの出力共通電力 4-111
AD-xB-xx.x パススルー接続 4-114
AD-xB-xx.x パススルー接続の電力 4-113
ADxC-xx.x カードの出力共通電力 4-110
Cisco MetrpPlanner レポートおよびファイル 3-4
MMU カードのケーブル接続 4-31, 4-33, 4-34, 4-36, 4-40, 4-46, 4-56, 4-58, 4-59, 4-61, 4-65, 4-71
MMU カードの挿入損失 4-10, 4-15, 4-24, 4-49
MS-ISC-100T カードの取り付け 3-6
OADM ノードの OSC-CSM の電力 4-123
OADM ノードのアド/ドロップ接続 4-115, 4-124
OADM ノードのエクスプレス チャネル接続 4-122
OADM ノードのパススルー チャネル接続 4-111
OCHCC クライアント ポート 7-3
OPT-AMP-L カードのレーザーと電力 4-22
OPT-BST-L および OPT-AMP-L カードのレーザーと電力 4-21
OPT-BST-L カードのレーザーと電力 4-21
OPT-BST カードのレーザーと電力 4-6
OPT-PRE カードのレーザーと電力 4-7
OSC-CSM カードの電力 4-129
OSC-CSM カードの入力電力 4-115
OSCM および OSC-CSM カードの送信電力 3-94
OSNR 6-17
PPM、Y 字型ケーブル保護 5-15
ROADM ノード C 帯域パススルー チャネル 4-29
ROADM ノード L 帯域パススルー チャネル 4-54
TCC2/TCC2P カードの取り付け 3-6
イースト ROADM C 帯域アド / ドロップ チャネル 4-37
イースト ROADM L 帯域アド / ドロップ チャネル 4-62
ウェスト ROADM C 帯域アド / ドロップ チャネル 4-43
ウェスト ROADM L 帯域アド / ドロップ チャネル 4-68
シェルフ アースおよび電源 1-94
シェルフ アセンブリ 1-8
スパン損失 10-3
ソフトウェア バージョン 1-83
内部パッチコード 3-87
ノードの接続 6-4
ノードのターンアップ 6-2
プロビジョニング可能パッチコード 7-17
仮想リンク テーブル（OSPF） 3-26
カバー
FMEC カバーを参照
バックプレーンを参照
可変光減衰器
VOA を参照
カラム、テーブル
テーブルを参照

環境アラーム
外部アラームを参照
外部制御を参照
監査証跡
レコードのオフロード 13-21
レコードの表示 13-19
管理
APC 10-4
CTC GUI A-6
OSI 情報 13-12
TDC 13-14
ドメイン 10-33
管理状態、変更
ANS 実行中 3-91
10G データ マックスポンダ カード 5-99
10G マルチレート トランスポンダ カード 5-40
2.5G データ マックスポンダ カード 5-81
2.5G マルチレート トランスポンダ カード 5-20
32WSS カードと 32WSS-L カード 11-49
4x2.5G マックスポンダ カード 5-63
Inventory タブで 11-65, A-15
MMU カード 11-59
OPT-AMP-L カード 11-27
OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、および OPT-BST-L カード 11-15
OSCM および OSC-CSM カード 11-4
マルチプレクサ カードとデマルチプレクサ カード 11-40

き

機器
DWDM 機器の取り付け 1-71
インベントリ リスト A-15
シスコ提供（ANSI） 1-4
シスコ提供（ETSI） 1-6
テスト危機も参照
取り付けも参照
ユーザが準備（ANSI） 1-4
ユーザが準備（ETSI） 1-6
企業 LAN 2-24
既存のプロビジョニングの文書化 9-3
キャビネット コンパートメント
前面扉を参照
強制切り替え
外部切り替えコマンドを参照
共通コントロール カード
AIC-I カードを参照
MS-ISC-100T カードを参照
TCC2P カードを参照
TCC2 カードを参照
切り替え
TDM と DWDM のネットワーク ビュー間 10-35
ノードのタイミング基準 13-23

く

クラフト接続
DHCP を使用する PC とノード 2-16
Solaris ワークステーションおよびノード 2-22
自動ホスト検出を使用する PC およびノード 2-18
スタティック IP アドレスを使用する PC およびノード 2-13
タイプの選択 2-11
クリア
CTC データベースの障害回復 13-6
PM カウントの表示 8-7
強制切り替え 13-24
手動切り替え 13-24
選択した PM カウント 8-8
ロックオンまたはロックアウト 10-47
クリーニング
エアー フィルタ 13-28
ファイバ アダプタ 13-35
ファイバ コネクタ 13-32
クローズ
FMEC カバー 1-68
アクティブ スーパーユーザ セッション 10-70
アクティブ ログイン 10-70
クロック
時間の変更 10-9
時刻の設定 3-13
リセット 1-42

け

警告
情報の入手先 xxiv
説明 xxiv
経度 3-12
ゲートウェイ ネットワーク要素 10-26

ゲートウェイ設定
プロキシ サーバを参照
ケーブル
LAN ケーブルも参照
MPO ケーブルも参照
TL1 クラフト インターフェイス ケーブルの取り付け 1-62
アラーム ケーブルの取り付け 1-53, 1-58
タイミング ケーブルの取り付け 1-55, 1-60
同軸ケーブル 1-55
ファイバも参照
ケプナット 1-26
検査
エアー フィルタ 13-28
シェルフ アセンブリ 1-8, 1-9
検索
OCHNC と OCHCC 7-32
検索を参照
検索ユーザ
セキュリティを参照
検証
AD-xC-xx.x カードの出力エクスプレス電力 4-110
ETR_CLP および ISC サービスのトポロジー 5-8
OADM ノードのエクスプレス チャネル接続 4-108
アース 1-45
オフィス電源 1-44

こ

公開鍵セキュリティ証明書 2-32
交換
AIP 13-43
DWDM カード 12-2
エアー フィルタ 13-28
前面扉 13-36
バックプレーン下部カバー 13-48
ファン トレイ アセンブリ 13-38
工具
設置に必要（ANSI） 1-4, 1-5
設置に必要（ETSI） 1-7
工場出荷時の状態、復元 13-6
高密度波長分割多重
DWDM を参照
コード
電源コードのルーティング 1-44
コスト 3-24, 10-27
コンピュータ
PC 設定を参照
コンフィギュレーション
ANS を Cisco MetroPlanner で 3-4
コンフィギュレーション ファイル（Cisco MetroPlanner） 3-44

さ

サービス状態
カードのサービス状態の変更 11-65
回線状態のリスト 7-34
管理状態も参照
表示 A-15
ポートのサービス状態の変更 7-25
再初期化ツール
UNIX 13-10
Windows 13-7
概要 13-6
削除
DWDM カード 3-48
GCC 終端 10-49
IP カプセル化トンネル 7-28
IP-over-CLNS トンネル 10-20
OCHCC 7-8
OCHNC 7-13
OSC 終端 10-50
PPM A-15
PPM のプロビジョニング 5-13
SFP のプロビジョニング 5-13
SNMP トラップ宛先 10-76
TARP MAT エントリ 10-15
Y 字型ケーブル保護グループ 10-41
アラーム プロファイル 9-28
オーダーワイヤ 7-28
オーバーヘッド回線 7-28
クリアされたアラームを表示から 9-16
現在のセッションまたはログイン グループのノード 2-36
削除を参照
サブテンディング シェルフをマルチシェルフ ノードから 12-17
指定したログイン ノード グループのノード 2-36

終端　14-3
スタティック ルート　10-27
静的な TID/NSAP エントリを TDC から　10-14
選択したノード　A-6
ドメイン　10-34
内部パッチコード　3-89
ノードをネットワークから　12-13
ノード（ショートカット）　A-6
ファイアウォール トンネル　10-28
ファン トレイ アセンブリ　13-30
プロビジョニング可能パッチコード　10-51
ユーザ　10-64, 10-65
ユーザ データ チャネル　7-28
作成
IP-over-CLNS トンネル　3-40
J0 セクション トレース　7-29
OCHCC　7-4
OCHNC　7-10
OCH-Trail　7-8
アラーム プロファイル　9-21
オーバーヘッド回線　7-21
回線　7-1 – 7-38
スタティック ルート　3-23
単一ノードの新規ユーザ　3-9
ドメイン　10-32
内部パッチコード　3-88
複数ノードの新規ユーザ　3-10
プロビジョニング可能パッチコード　7-19
ユーザ データ チャネル　7-27
ログイン ノード グループ　2-33
論理ネットワーク マップ　6-21
サブテンディング シェルフ
マルチシェルフ ノードから削除　12-17
マルチシェルフ ノードへの追加　12-15
MS-ISC-100T カードへの接続　1-87
シングル シェルフからのアップグレード　3-99
マルチシェルフ ノードでの設定　3-8, 3-100
サブネット マスク
セキュア モードでの変更　10-24
変更　10-22
OSPF エリア範囲テーブル　3-26
Windows 設定　2-14, 2-15
スタティック ルートでのプロビジョニング　3-23
ネットワーク設定時にサブネット マスク長をプロビジョニング　3-16

し

シェル
アクセス　10-60
プログラム　10-59
シェルフ アセンブリ
DCU シェルフ アセンブリの取り付け　1-72
FlexLayer シェルフ アセンブリの取り付け　1-77
開梱と検査　1-8
確認　1-8
検査　1-9
取り付け　1-10
取り付けも参照
ラックに取り付け　1-15, 1-17, 1-18
シェルフ アセンブリの開梱　1-8
時間帯
アラームと状態の表示　9-13
プロビジョニング　3-13
変更　10-9
事前プロビジョニング
PPM　3-62
カード スロット　3-49
スロット（ショートカット）　A-12
プロビジョニングを参照
自動電力制御
イネーブル化　10-5
インターバル　6-13
管理　10-4
ディセーブル化　10-4
リフレッシュ　10-6
自動ノード設定
ANS を参照
自動ホスト検出　2-18
自動レーザー遮断
ALS を参照
終端ノード
CTC アイコン　A-5
受け入れテスト　4-10, 4-15
ハイブリッド、アイコン　A-4
ファイバのルーティング　3-71
終了
クローズを参照
手動切り替え
外部切り替えコマンドを参照
障害回復　13-6

状態
時間帯を使用した表示 9-13
表示 9-14
フィルタ パラメータの変更 9-31
診断ファイル、オフロード 13-22

す

スイッチ
外部切り替えコマンドを参照
タイミングを参照
スーパーユーザ
アクティブ セッションの終了 10-70
すべてのユーザに対して一貫性のあるネットワーク ビューの作成 6-21
ノード アクセス権限と PM クリア権限の変更 10-59
ノードのセキュリティ ポリシー 10-56, 10-58
プロビジョニング ユーザに対するスーパーユーザ権限の付与 10-61
ユーザ パスワードとセキュリティ レベルの変更 10-62, 10-63
ユーザの削除 10-64
ユーザのログアウト 10-66
ズーム A-7
スタティック ルート
RIP の事前準備 3-27
削除 10-27
作成 3-23
変更 10-26
ストレート ケーブル
LAN ケーブルも参照
スパン損失、確認 10-3
スプリッタ保護
定義 5-15
変更 10-40
保護の切り替え 10-42
スレッシュホールド超過アラート
TCA を参照
スロット
AIC-I カード 3-6
MS-ISC-100T カード 3-6
SFP および XFP スロットの事前プロビジョニング 3-62
カード スロットの事前プロビジョニング 3-49
事前プロビジョニング（ショートカット） A-12

せ

セキュア モード
IP アドレスの変更 10-22
SSH を介したノード アクセス 10-60
ディセーブル化 10-25
バックプレーン ポート IP 設定の変更 10-24
リピータ ノードへのデータベースのロード 13-4
ロック 10-23
IP アドレスの変更 2-25, 2-26, 2-33, 2-35
IP 設定のプロビジョニング 3-16
TCC2P カードの取り付け 3-21
イネーブル化 3-21
および OSI 3-39
プロキシのディセーブル化 2-25, 2-26
セキュリティ
アイドル時間 3-10
監査証跡も参照
初回ログイン時の情報 2-31
セキュア モードも参照
セキュリティ レベルの変更 10-62, 10-63
設定の変更 10-56
ポリシーの変更 10-56, 10-58
ユーザのセキュリティ レベルを割り当て 3-10, 3-11
ユーザのログアウト 10-66
セクション トレース
10G データ マックスポンダ カードの変更 5-105
10G マルチレート トランスポンダ カードの変更 5-42
2.5G データ マックスポンダ カードの変更 5-87
2.5G マルチレート トランスポンダ カードの変更 5-21
J0 セクション トレースの作成 7-29
絶縁キット 1-14
接続
32DMX または 32DMX-O カードをパッチ パネルに 3-80
32WSS または 32MUX-O カードをパッチ パネルに 3-74, 3-79
ANSI シェルフの電源 1-42
ANSI シェルフへのアース 1-39
Catalyst 2950 へのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフ 1-89
ETSI シェルフの電源 1-40
ETSI シェルフへのアース 1-37
MIC-C/T/P へのケーブル 1-33, 1-56

MS-ISC-100T カードへのマルチシェルフ ノードおよびサブテンディング シェルフ 1-87
PC コンピュータおよび ONS 15454 2-12
外部ワイヤラップ ピンを AEP に 1-64
コンピュータを企業 LAN ポートに 2-24
設置
手順のリスト 1-2
取り付けも参照
必要な工具（ANSI） 1-4
必要な工具（ETSI） 1-6
設定
ANS を Cisco MetroPlanner で 3-44
CTC Alerts ダイアログボックス 2-37
CTC ソフトウェア用のコンピュータ 2-2
CTC ネットワーク アクセス 3-15
CTC 用のコンピュータ 2-2
OPT-AMP-L カードのモード 11-26
OSPF 3-24
PM の自動リフレッシュ 8-9
SNMP 3-42
SNMP セットアップ時の NMS IP アドレス 3-42
SOCKS をセキュア モードに 3-22
外部タイミング 6-5
企業 LAN 接続用の PC 2-24
クラフト接続する Solaris ワークステーション 2-22
クラフト セットアップ中の TCP/IP 2-13, 2-16, 2-17, 2-19
クラフト セットアップの TCP/IP 2-14
クロック 3-13, 10-9
自動ノード 3-90
スタティック IP アドレスを使用するクラフト接続 2-13
タイミング 6-5
内部タイミング 6-8
名前、日付、時刻、連絡先情報の変更 3-12
ノード、RADIUS 認証 10-67
初めて CTC を使用するときのパスワード 2-31
バッテリ電源モニタ スレッシュホールド 3-14
ファイアウォール アクセス 3-28
マルチシェルフ ノードの Catalyst 2950 1-90
マルチシェルフ ノードのサブテンディング シェルフ 3-8, 3-100
プロキシ トンネル 7-23
線
ケーブルも参照
前面扉
アース ストラップ改良キットの取り付け 13-36
交換 13-36
取り外し 1-25
開く 1-23

そ

増幅器カード
OPT-AMP-L カードを参照
OPT-BST カードを参照
OPT-BST-E カードを参照
OPT-BST-L カードを参照
OPT-PRE カードを参照
測定
電圧 1-94
ヒューズ アラーム ケーブル 1-42
外付けブラケット
エアー フィルタを参照
ソフトウェア
CTC による新しいリリースの自動検出 2-27
CTC も参照
ソフトウェア バージョンの確認 1-83
バックアップ 13-3

た

ターミナル ラグ 13-36, 13-37
ダイアログボックス、非表示にする 10-34
帯域フィルタ OADM カード
AD-1B-xx.x カードを参照
AD-4B-xx.x カードを参照
タイミング
BITS
BITS を参照
ETSI シェルフへのタイミング ケーブルの取り付け 1-55
NE 基準 6-6
外部の設定 6-5
基準の切り替え 13-23
手動または強制切り替えの解除 13-24
内部の設定 6-8
ノード クロックの設定 3-13
ノードのタイミング パラメータの変更 10-54
ノードのタイミング基準の変更 13-23
モード 6-6

ラインの設定　6-5
レポートの表示　13-25
タイム アウト
アイドル時間を参照
ダウンロード
アラーム プロファイル　9-24
JAR ファイル　2-32

ち

チャネル フィルタ OADM カード
AD-2C-xx.x カードを参照
AD-4C-xx.x カードを参照
AD-1C-xx.x カードを参照

つ

追加
AD-xC-xx.x カードを OADM ノードに　12-6
DWDM ノードをネットワークに　12-10
TARP MAT エントリ　10-15, 3-36
現在のセッションまたはログイン グループのノード　2-35
サブテンディング シェルフをマルチシェルフ ノードに　12-15
静的な TID-to-NSAP エントリを TDC に　3-36
ノードを現在のセッションに　A-6
ノード、ドメインへ　10-33
ファイアウォール トンネル　7-24
プロキシ トンネル　7-23
ツールバー アイコン
TL1 接続を開く　A-8
印刷　A-6
エクスポート　A-6
親のビューへ移動　A-7
拡大表示　A-7
初期設定　A-6
選択したオブジェクトのビューへ移動　A-7
選択したノードの削除　A-6
選択領域の拡大表示　A-7
他のノードに移動　A-7
次の CTC ビューに進む　A-7
ネットワーク ビューへ移動　A-7
ノードの追加　A-6
ノードのロック　A-6
ホーム ビューへ移動　A-7
前の CTC ビューに戻る　A-7

て

ディセーブル化
APC　10-4
DCC 自動検出　2-31
OSPF　10-28
アラーム フィルタ　9-34
回線の検出　2-32
セキュア モード　10-25
プロキシ サービス　2-25, 2-26
底部用ブラケット
エアー フィルタを参照
TARP データ キャッシュ
TARP を参照
データベース
ノードとカードのデフォルト設定の復元　13-6
バックアップ　13-3
バックアップされないパラメータ　13-3
復元　13-4
復元されないパラメータ　13-6
ロード、セキュア モードとリピータ モード　13-4
テーブル
カラムのサイズ変更　A-14
ソート　A-14
データの印刷　9-3
テーブルのリストも参照
非表示カラムの表示　A-14
フォーマットの変更　A-14
テーブル カラムのサイズ変更　A-14
適用
Y 字型ケーブルまたはスプリッタの保護の強制切り替え　10-43
Y 字型ケーブルまたはスプリッタの保護の手動切り替え　10-43
アラーム プロファイルをカードおよびノードに　9-27
アラーム プロファイルをポートに　9-26
カスタム背景イメージ（マップ）　10-31
ロックアウト　10-46
ロックオン　10-45
テスト
anti-ASE ハブ ノード　4-74
C 帯域回線増幅器ノード　4-77, 4-86, 4-96
L 帯域回線増幅器ノード　4-82, 4-91, 4-101

OADM ノード 4-106
ROADM ノード 4-24, 4-49
Solaris ワークステーション設定中の Mozilla 接続 2-23
終端ノード 4-3, 4-10, 4-15
対称 OADM ノード 4-120
対称パッシブ OADM ノード 4-127
ハブ ノード 4-3
Y 字型ケーブル保護切り替え 6-18
テスト機器
設置に必要（ANSI） 1-5
設置に必要（ETSI） 1-7
電圧計を参照
デフォルト ルータ
セキュア モードでの変更 10-24
変更 10-22
IP アドレスの入力 3-17
初期プロビジョニング 3-16
変更、LCD を使用 3-19
デフォルト ルータの IP アドレスを入力 3-17
デマルチプレクサ カード
32DMX カードを参照
32DMX-L カードを参照
32DMX-O カードを参照
電圧計
オフィス アースおよび電源の確認 1-94
オフィス バッテリとアースの検証 1-44
シェルフ アースおよび電源の配線を確認 1-94
シェルフで –48 VDC を確認 1-45
電圧の測定 1-94
電源
ANSI シェルフへのオフィス電源の接続 1-42
BAT1 バックプレーン電源端子 1-44
ETSI シェルフへのオフィス電源の接続 1-40
RET2 バックプレーン電源端子 1-44
アースも参照
オフィス電源の投入と検証 1-44
コードのルーティング 1-44
電源モニタ スレッシュホールドの設定 3-14
裸線コンダクタのコーティング 1-43
電力
32DMX-L カードの電力を確認 4-23
32DMX-O カードの電力の確認 4-9
32DMX カードの電力の確認 4-14
32MUX-O の電力の確認 4-8
OPT-AMP-L カードの電力を確認 4-22
OPT-BST-L または OPT-AMP-L 増幅器レーザーと電力 4-21
OPT-BST 増幅器の電力の確認 4-6
OPT-PRE 増幅器の電力の確認 4-7
OSC-CSM の入力電力を確認 4-115
OSCM および OSC-CSM カードの送信電力の確認 3-94
ROADM ノード電力イコライゼーションの表示 10-7
電圧の測定 1-94

と

同軸ケーブル 1-55
ドメイン
移動 10-33
管理 10-33
削除 10-34
作成 10-32
説明 A-2
名前変更 10-33
ノードの追加 10-33
ローカル ドメインを作成できるように NE のデフォルト値を変更 10-32
ドメインの移動 10-33
ドメイン名の変更 10-33
トラップ 3-42
トランスポンダ カード
GCC 終端のプロビジョニング 7-21
TXP_MR_10E_C カードも参照
TXP_MR_10E_L カードも参照
TXP_MR_10E カードも参照
TXP_MR_10G カードも参照
TXP_MR_2.5G カードも参照
TXPP_MR_2.5G カードも参照
ファイバを標準パッチパネル トレイにルーティング 3-77
取り付け
AEP 1-49
AEP をバックプレーンに 1-49
AIC-I カード 1-84
DCU 1-72, 3-56
DCU シェルフ アセンブリ 1-72
DWDM カード 3-52
DWDM カードおよび DCU のファイバ 3-65
DWDM 機器 1-71
FlexLayer シェルフ 1-75

FlexLayer モジュール 1-76
FMEC カバー 1-68
MIC-A/P のアラーム ケーブル 1-53
MIC-C/T/P の LAN 線 1-56
MIC-C/T/P のタイミング ケーブル 1-55
MIC カード 1-33
MS-ISC-100T カード 1-85
SFP 3-61
TCC2/TCC2P カード 1-81
TL1 クラフト インターフェイス線 1-62
Y 字型ケーブル保護モジュール 1-78
Y 字型ケーブル保護モジュールのファイバ 3-82
Y 字型モジュール トレイ 1-75
アース 1-35
受け入れテスト 1-92
エアー フィルタ 1-13, 1-47
エアー ランプ 1-22
シェルフ アセンブリをラックに（1 人で作業） 1-15
シェルフ アセンブリをラックに（2 人で作業） 1-17
シェルフ アセンブリ 1-10
前面扉のアース ストラップ改良キット 13-36
トランスポンダおよびマックスポンダ カード 3-58
背面カバーの取り付けブラケット 1-69
バックプレーンの LAN 線 1-61
バックプレーンのアラーム線 1-58
バックプレーンのタイミング線 1-60
バックプレーン背面カバー 1-69
ファイバ
取り付けを参照
ファイバストレージ トレイ 1-73
ファイバ パッチパネル トレイ 1-72
ファイバをパッチパネルに 3-73
ファン トレイ アセンブリ 1-46
フィラー カード 3-64
複数ノードをラックに 1-18
取り付けブラケット
背面カバーの取り付け 1-69
ブラケットを反転してラック サイズを変更 1-12
取り付けブラケットの反転 1-12
取り外し
DWDM カード 12-2
FMEC カバー 1-29
SFP 3-63
前面扉 1-25
増幅器ポートのアウト オブ サービス化 12-4
バックプレーン シート メタル製カバー 1-32
バックプレーン下部カバー 1-31
トンネル
IP カプセル化トンネルを参照
IP-over-CLNS トンネルを参照
ファイアウォール トンネルを参照

な

内部タイミング 6-8
内部パッチコード
確認 3-87
削除 3-89
作成 3-88
夏時間 3-13, 10-9

に

入手先
安全情報と警告情報 xxiv

ね

ネットワーク
CTC ネットワーク アクセスの設定 3-15
アップグレード中の接続の変換 10-52
回線の作成 7-1 – 7-38
トポロジーの検出 2-27
ノードの削除 12-13
ノードの追加 12-10
ネットワーク ビュー
TDM と DWDM ネットワーク ビューの切り替え 10-35
カスタマイズしたネットワーク ビューの作成 6-21
カスタム背景イメージ（マップ）の適用 10-31
説明 A-2
タスク A-13
デフォルトのネットワーク マップの変更 10-30
に変更 A-3
ノードをマップに追加
ドメインを参照
背景色の変更 10-29
リンクの統合 10-35

ネットワーク ビューのカスタマイズ　6-21
ネットワーク ビューのリンクの統合　10-35
ネットワーク タイム プロトコル　3-12
ネットワーク ビュー
　ノード アイコン　A-4
　新しいソフトウェア リリースの自動検出　2-27

の

ノード
　ANS を実行　3-90
　Cisco MetroPlanner シェルフ レイアウトの図　3-5
　OADM ノードを参照
　RADIUS 認証の設定　10-67
　アイコン　A-4
　アラーム プロファイルの適用　9-27
　現在のセッションからの削除　2-36
　現在のセッションへの追加　2-35
　削除（ショートカット）　A-6
　セキュア（デュアル IP アドレス）モード　3-21
　接続の確認　6-4
　ターンアップの確認　6-2
　タイミング基準の変更　13-23
　タイミングの変更　10-54
　追加（ショートカット）　A-6
　電源の切断　14-2
　名前、日付、時刻、連絡先情報の設定　3-12
　名前、日付、時刻、連絡先情報の変更　10-8
　ノード アクセス権限の変更　10-59
　ノード管理情報の変更　10-8
　ハイブリッド ノードを参照
　ハブ ノードを参照
　ファイアウォールの背後にアクセス　3-28
ノード ビュー
　ショートカット　A-12
　説明　A-2
　に変更　A-3
ノードの電源切断　14-2

は

ハイブリッド ノード、DWDM からの変換　10-71
パススルー接続
　アド / ドロップ接続への変換　10-52
　OADM チャネルの確認　4-111
パスワード
　新規ユーザの作成　3-10, 3-11
　セキュリティの変更　10-57, 10-58
　初めての設定（ログイン）　2-31
　変更　10-62, 10-63
バックプレーン
　AEP 接続　1-51
　AEP の取り付け　1-49
　IP アドレス
　　セキュア モードを参照
　LAN 線接続　1-61
　TL1 クラフト インターフェイス接続　1-62
　アースの位置　1-39
　アラーム線接続　1-58
　アラーム線の図　1-60
　下部カバーの交換　13-48
　下部カバーの取り外し　1-31
　シート メタル製カバーの取り外し　1-32
　タイミング線接続　1-60
　背面カバーの取り付け　1-69
発生
　アラーム　9-37
　抑制も参照
バッテリ終端処理　1-44
バッテリ電源モニタ スレッシュホールド　3-14
ハブ ノード
　CTC アイコン　A-4
　パススルー接続の変換　10-52
パフォーマンス モニタリング
　1 日間隔でのカウントのリフレッシュ　8-4
　15 分間隔でのリフレッシュ　8-2
　PM クリア権限　10-59
　PM クリア権限の変更　10-59
　遠端 PM カウント　8-6
　カード名で索引付けされた特定のカードの PM 情報も参照
　近端 PM カウントの表示　8-5
　現在の（表示）PM カウントのクリア　8-7
　自動リフレッシュ間隔の設定　8-9
　スレッシュホールド超過アラート
　　TCA を参照
　特定の PM カウントのクリア　8-8
　トランスポンダおよびマックポンダ カードの光パラメータの表示　8-25
　表示の変更　8-2
　別のポートのカウントのリフレッシュ　8-10

ハブ ノード
anti-ASE ハブ ノードの受け入れテスト 4-74
ファイバのルーティング 3-71
パルス符号変調 7-26

ひ

非 ONS ノード
外部ノード設定を参照
ヒープのサイズ、調整 2-2
光信号対雑音比
OSNR を参照
光チャネル クライアント接続
OCHCC を参照
光チャネル ネットワーク接続
OCHNC を参照
日付
設定変更 10-9
デフォルト 1-41
プロビジョニング 3-13
ヒューズ アラーム ケーブルの切断 1-42
ヒューズ アラーム パネル
100 アンペア 1-15, 1-17, 1-19, 1-36, 1-45
80 アンペア 1-15, 1-17, 1-19, 1-36, 1-45
オフィス バッテリとアースの検証 1-44
ケーブルの測定と切断 1-42
表示
32WSS および 32WSS-L カードの光パワー統計情報 8-15
4MD-xx.x カードの光パワー統計情報 8-17
CTC で製品番号 A-15
IS-IS RIB 13-13
LCD のアラーム カウント 9-18
MAC アドレス 3-16
MXP_MR_2.5G および MXPP_MR_2.5G カードのペイロード PM パラメータ 8-31, 8-32, 8-33, 8-35
OCHNC と OCHCC 7-33
OCH-Trail 7-33, 7-34
OSCM および OSC-CSM カードの PM カウント 8-12
OSI 情報 13-12
OTN PM パラメータ 8-29
ROADM ノード電力イコライゼーション 10-7
アクティブ ログイン 10-70
アラーム 9-8
アラームの影響を受ける回線 9-17
アラーム履歴 9-10
監査証跡レコード 13-19
近端 PM カウント 8-5, 8-6
サービス状態 A-15
時間帯別のアラームと状態 9-13
状態 9-14
スパンにおける OCHNC 7-38
帯域 OADM パワー統計情報 8-20
タイミング レポート 13-25
チャネル OADM パワー統計情報 8-18
トランスポンダとマックポンダの光パラメータ 8-25
トランスポンダとマックポンダのペイロード パラメータ 8-27
光増幅器のパワー統計情報 8-13
非表示テーブル カラム A-14
表示も参照
マルチプレクサおよびデマルチプレクサ カードの光パワー統計情報 8-15
ログイン ノード グループ 2-31
開く
FMEC カバー 1-28
TL1 接続 A-8
前面扉 1-23
ピン付き六角（アレン）キー
シェルフを取り付け 1-15, 1-17, 1-18
前面扉を開く 1-23
ピンの割り当て
AEP 1-51
AEP のワイヤ ラップ パネル 1-65
LAN（ANSI） 1-62
LAN（ETSI） 1-57
MIC-A/P の電源とアース 1-41
MIC-C/T/P の電源とアース 1-41
外部アラームおよび制御（ANSI） 1-59
外部アラームおよび制御（ETSI） 1-53
クラフト インターフェイス（ANSI） 1-63
タイミング（ANSI） 1-60
タイミング（ETSI） 1-55

ふ

ファイアウォール
IIOP リスナー ポートのプロビジョニング 3-29, 3-30
SNMP 3-43
アクセスのプロビジョニング 3-16

ショートカット　A-6
設定　3-28
ファイアウォール トンネル
追加　7-24
削除　10-28
ファイバ
DWDM カードおよび DCU への取り付け　3-65
Y 字型ケーブル保護モジュールの取り付け　3-82
アダプタのクリーニング　13-35
コネクタのクリーニング　13-32
ファイバストレージ トレイの取り付け　1-73
ファイバ クリップ　3-66
ファイバストレージ トレイの図　3-67
ファイバ パッチパネル トレイの取り付け　1-72
ファイバストレージ トレイ
DWDM カードおよび DCU のファイバのルーティング　3-66
Y 字型ケーブル モジュールからファイバをルーティング　3-83
図　3-67
取り付け　1-73
ファイバ パッチパネル トレイ
取り付け　1-72
標準パッチパネル トレイの図　3-76, 3-77
ファイバを標準パッチパネル トレイにルーティング　3-73, 3-77
ファイバを深型パッチパネル トレイにルーティング　3-78, 3-81
深型パッチパネル トレイの図　3-79
ファン トレイ アセンブリ
エアー フィルタの交換のための取り外し　13-30
交換　13-38
電源ケーブル　13-45
ファントレイ エアー フィルタ
エアー フィルタを参照
ファン トレイ アセンブリ
取り付け　1-46
フィラー カード、取り付け　3-64
フィルタ ストッパ　1-14
フィルタリング
OCHNC と OCHCC　7-36
アラーム　9-30
パラメータの変更　9-31
フェライト　1-92
復元
CTC データベース　13-4
NE のデフォルト設定、UNIX　13-10
NE のデフォルト値　13-6
工場出荷時の状態　13-6
ノードとカードのデフォルト設定　13-6
復元切り替え　5-16
復元タイミング　6-6
ブラウザ
Internet Explorer も参照
Java plug-in に登録　2-6, 2-9
Netscape Navigator も参照
必須バージョン　2-2
プラグインユニット
カードを参照
フランジ　1-14
ブレード
カードを参照
フレームグラウンド ピン　1-62
プロキシ トンネル
追加　7-23
プロキシ サーバ
SOCKS をプロビジョニング　3-18
ゲートウェイ設定のプロビジョニング　3-17
ゲートウェイ設定、変更　10-22
セキュア モードに SOCKS を設定　3-22
設定のプロビジョニング　3-16
プロキシ サービス
Internet Explorer によるディセーブル化　2-25
Internet Explorer によるバイパス　2-25
Netscape によるディセーブル化　2-26
Netscape によるバイパス　2-26
プロキシ サービスのバイパス　2-25, 2-26
プロトコル
DHCP　3-17
NTP　3-13
SNTP　3-12
プロビジョニング
10G データ マックスポンダ カード　5-98 - 5-118
10G マルチレート トランスポンダ カード　5-36 - 5-45
2.5G データ マックスポンダ カード　5-80 - 5-89
4x2.5G マックスポンダ カード　5-60 - 5-69
ALS 設定　5-119, 11-12, 11-24, 11-36
DHCP　2-16
DHCP サーバ　3-16
DWDM ネットワーク　6-12
GCC 終端　7-21
IIOP リスナー ポート　3-29

IP-over-CLNS トンネルの NSAP アドレス 3-41
IP 設定 3-16
LCD からのネットワーク設定 3-15
OSCM および OSC-CSM カード 11-4
OSC 終端 3-92
OSI 3-31
OSI パラメータ 10-11
OSI のマニュアル エリア アドレス 3-38
OSI ルータ 3-37
PPM 5-7 – 5-14
TARP パラメータ 3-33
TXP_MR_2.5G カードおよび TXPP_MR_2.5G カード 5-17 – 5-24
Y 字型ケーブル保護グループ 5-14
受け入れテストのための TXP_MR_10E_C カード 4-5
受け入れテストのための TXP_MR_10E_L カード 4-20
オーダーワイヤ 7-26
外部アラームおよび制御 9-39
時間帯 3-13
事前プロビジョニングも参照
スタティック ルートでのサブネット マスク 3-23
ネットワーク、Cisco MetroPlanner を使用 6-12
ノードの日付 3-13
プロキシ トンネル 7-23
プロキシ サーバのゲートウェイ設定 3-17
文書化、既存 9-3
マルチシェルフ ノード 3-7
ユーザ データ チャネル 7-27
プロビジョニング ユーザに対するスーパーユーザ権限の付与 10-61
プロビジョニング可能パッチコード
確認 7-17
削除 10-51
作成 7-19
ネットワーク ビューでのリンクの統合 10-35
プロビジョニング ユーザ
セキュリティを参照

へ

変更
10G データ マックスポンダの Ethernet、1G FC/FICON、または ISC/ISC3 回線スレッシュホールド 5-109
10G データ マックスポンダの OC-48/STM-16 設定 5-103
10G データ マックスポンダの OTN 設定 5-115
10G データ マックスポンダの SONET または SDH 回線スレッシュホールド 5-106
10G データ マックスポンダの管理状態 5-99, 5-103
10G データ マックスポンダの距離拡張設定 5-101
10G データ マックスポンダのクライアント回線設定 5-99
10G データ マックスポンダのセクション トレース設定 5-105
10G データ マックスポンダのトランク波長設定 5-102
10G データ マックスポンダのポート モード 5-5
10G マルチレート トランスポンダ カードの設定 5-37
10G マルチレート トランスポンダの 10G Ethernet LAN Phy ペイロード用回線スレッシュホールド 5-48
10G マルチレート トランスポンダの OTN 設定 5-55
10G マルチレート トランスポンダの SONET または SDH ペイロード用回線スレッシュホールド 5-45
10G マルチレート トランスポンダの回線設定 5-39
10G マルチレート トランスポンダの管理状態 5-40
10G マルチレート トランスポンダのセクション トレース設定 5-42
10G マルチレート トランスポンダのトランク波長設定 5-44
2.5G データ マックスポンダの 1G Ethernet または 1G FC/FICON ペイロード用回線スレッシュホールド 5-92
2.5G データ マックスポンダの OC-48/STM-16 設定 5-85
2.5G データ マックスポンダの SONET または SDH 回線スレッシュホールド 5-89
2.5G データ マックスポンダの回線設定と PM スレッシュホールド 5-80
2.5G データ マックスポンダの管理状態 5-81, 5-85
2.5G データ マックスポンダの距離拡張設定 5-83
2.5G データ マックスポンダのクライアント回線設定 5-81
2.5G データ マックスポンダのセクション トレース 5-87

2.5G データ マックスポンダの設定 5-4
2.5G データ マックスポンダのトランク波長設定 5-88
2.5G マルチレート トランスポンダ カードの OTN 設定 5-33
2.5G マルチレート トランスポンダ カードのセクション トレース 5-21
2.5G マルチレート トランスポンダ カードの設定 5-18
2.5G マルチレート トランスポンダの 1G Ethernet または 10G FC/FICON ペイロード用回線スレッシュホールド 5-26
2.5G マルチレート トランスポンダの SONET または SDH 回線スレッシュホールド設定 5-24
2.5G マルチレート トランスポンダの回線設定 5-19
2.5G マルチレート トランスポンダのトランク波長設定 5-23
32WSS カードの VOA 11-50
32WSS と 32WSS-L の回線設定と PM スレッシュホールド 11-48
32WSS と 32WSS-L の光回線スレッシュホールド 11-55
32WSS と 32WSS-L の光回線パラメータ 11-54
32WSS と 32WSS-L の光チャネル スレッシュホールド 11-51
32WSS と 32WSS-L の光チャネル パラメータ 11-49
32WSS ポートの管理状態 11-49, 11-54
4x2.5G マックスポンダの OTN 設定 5-75
4x2.5G マックスポンダの回線スレッシュホールド 5-69
4x2.5G マックスポンダの回線設定 5-62
4x2.5G マックスポンダの管理状態 5-63, 5-67
4x2.5G マックスポンダの設定 5-61
4x2.5G マックスポンダのトランク設定 5-67
4x2.5G マックスポンダのトランク波長設定 5-68
AIC-I カードの設定 11-62
ALS 設定 11-12, 11-24
ANS 実行中の管理状態 3-91
CTC ネットワーク アクセス 10-21
DHCP 要求の受信 10-22
DWDM ノードからハイブリッド ノード 10-71
GCC 終端 10-48
IP 設定 10-22
IP アドレス 3-19
Java 仮想メモリのヒープ サイズ 2-2, 2-28
JRE バージョン 2-10
LCD IP 表示 10-22
MMU カードの管理状態 11-59
MMU カードの光回線スレッシュホールド 11-60
MMU カードの光回線パラメータ 11-58
NE のデフォルト値、ローカル ドメインを作成可能 10-32
OPT-AMP-L カードの ALS 設定 11-36
OPT-AMP-L カードの管理状態 11-27, 11-31
OPT-AMP-L カードの光回線スレッシュホールド 11-28
OPT-AMP-L カードの光回線設定 11-27
OPT-AMP-L カードの光増幅器回線設定 11-30
OPT-AMP-L カードの光チャネル スレッシュホールド設定 11-32
OSC スレッシュホールド 11-5
OSC 設定 11-3
OSCM および OSC-CSM カード VOA 11-8
OSCM および OSC-CSM カードの管理状態 11-4, 11-8
OSCM および OSC-CSM カードの光回線スレッシュホールド 11-9
OSCM および OSC-CSM カードの光回線パラメータ 11-7
OSI プロビジョニング 10-11
OSI ルーティング モード 10-16
OSPF 3-24
PM クリア権限 10-59
PM の表示 8-2
SNMP 設定 10-75
SNMP トラップ宛先 10-75
TARP 動作パラメータ 10-12
TXP_MR_10G カードのデータ レート 5-37
Y 字型ケーブル保護グループ 10-39
アラーム フィルタ 9-31
アラームの重大度
　アラーム プロファイルを参照
アラーム履歴のセッション エントリの最大数 9-12
一般的なノード情報 10-8
オーダーワイヤの設定 11-64
カード ビューに A-3
外部アラーム 11-62
外部制御 11-63
管理状態 A-15
企業 LAN 接続の IP アドレスのデフォルト 2-24
クロック設定値 10-9

サービス状態　11-65
サブネット マスク　10-22
時間帯　10-9
スタティック ルート　10-26
スプリッタ保護　10-40
セキュア モードでのサブネット マスク　10-24
セキュア モードの IP アドレス　10-22
セキュア モードの IP 設定　10-24
セキュア モードのデフォルト ルータ　10-24
セキュア モードでの IP アドレス　2-25, 2-26, 2-33, 2-35
セキュリティ ポリシー　10-56, 10-58
セキュリティ設定　10-56
増幅器カードの回線設定　11-14
増幅器カードの管理状態　11-15, 11-19
増幅器カードの光回線スレッシュホールド設定　11-16
増幅器カードの光回線設定　11-14
増幅器カードの光チャネル スレッシュホールド設定　11-21
テーブル カラムのサイズ　A-14
テーブル フォーマット　A-14
デフォルト ルータ　10-22
デフォルトのネットワーク マップ　10-30
デフォルト ルータ　3-19
ネットワーク ビューに　A-3
ネットワーク ビューの背景色　10-29
ネットワーク マスク　3-19
ノード アクセス権限　10-59
ノード ビューに　A-3
ノード管理情報　10-8
ノードのタイミング　10-54
ノードのタイミング基準　13-23
パススルー接続からアド / ドロップ接続　10-52
パスワード　10-57, 10-58, 10-62, 10-63
バックプレーン IP 設定　10-24
ヒープのサイズ　2-2
光増幅器回線設定　11-19
日付　10-9
フィルタ パラメータ　9-31
プロキシ サーバのゲートウェイ設定　10-22
変更も参照
編集を参照
ポートのサービス状態　7-25
マルチシェルフ ビュー　A-3
マルチプレクサとデマルチプレクサの VOA　11-44
マルチプレクサとデマルチプレクサの回線設定と PM スレッシュホールド　11-38
マルチプレクサとデマルチプレクサの管理状態　11-43
マルチプレクサとデマルチプレクサの光回線スレッシュホールド設定　11-41
マルチプレクサとデマルチプレクサの光回線設定　11-39
マルチプレクサとデマルチプレクサの光チャネル スレッシュホールド　11-45
マルチプレクサとデマルチプレクサの光チャネル設定　11-43
マルチプレクサとデマルチプレクサのポートの管理状態　11-40
ラック サイズ　1-12
編集
IP-over-CLNS トンネル　10-19
NE のデフォルト値　13-50
OSI サブネットワーク ポイント オブ アタッチメント　10-18
OSI ルータ設定　10-17
変更も参照

ほ

ポート
PPM も参照
SNMP のデフォルトの UDP ポート　10-76
SNMP のデフォルトの UDP　3-42
アラーム プロファイルの適用　9-26
名前の割り当て　7-3
ポートのイン サービス化またはアウト オブ サービス化　7-25
リスナー ポート
IIOP リスナー ポートを参照
保護
Y 字型ケーブル保護を使った 2 つのクライアント信号　3-83
Y 字型ケーブル保護を使った単一のクライアント信号　3-83
ホップ　3-24, 10-27

ま

マックスポンダ カード
MXP_2.5G_10E_C カードも参照
MXP_MR_10DME_L カードを参照
タイミング基準　6-7

GCC 終端のプロビジョニング　7-21
MXP_2.5G_10E_L カードも参照
MXP_2.5G_10E カードも参照
MXP_2.5G_10G カードも参照
MXP_MR_10DME_C カードを参照
MXP_MR_2.5G カードも参照
MXPP_MR_2.5G カードも参照
ファイバを標準パッチパネル トレイにルーティング　3-77
マップ
ネットワーク ビューを参照
マニュアル
印刷時の表記法　xxiv
関連マニュアル　xxiii
構成　xxii
対象読者　xxi
目的　xxi
マルチシェルフ ビュー
ショートカット　A-11
説明　A-2
変更　A-3
マルチシェルフ モード
CTC マルチシェルフ ビューのショートカット　A-11
ラックまたはシェルフの削除　12-17
ラックまたはシェルフの追加　12-15
マルチシェルフ コンフィギュレーションにアップグレード　3-99
マルチシェルフ モード
Catalyst 2950 の設定　1-90
Catalyst 2950 への接続　1-89
LAN 接続　2-12
MS-ISC-100T カードも参照
企業 LAN 接続　2-24
サブテンディング シェルフも参照
シェルフの接続　1-87
シングル シェルフからのアップグレード　3-99
マルチシェルフ ノードのプロビジョニング　3-7
マルチプレクサ カード
32MUX-O カードを参照
4MD-xx.x カードを参照

め

メンテナンス ユーザ
セキュリティを参照

も

モジュール
カードを参照
モニタリング
DWDM カードのパフォーマンス　8-11 – 8-21
トランスポンダおよびマックポンダ カードのパフォーマンス　8-22

ゆ

ユーザ
削除　10-64, 10-65
初回ログインのユーザ名　2-31
セキュリティも参照
単一ノードでの作成　3-9
パスワードまたはセキュリティ設定の変更　10-62, 10-63
複数ノードで作成　3-10
ログアウト　10-66
ユーザ データ チャネル
削除　7-28
作成　7-27
ユーザのログアウト
単一ノード　10-66
複数ノード　10-66

よ

抑制
CTC 表示の IP アドレス　10-22
LCD IP アドレス表示　3-17
アラーム　9-35
発生も参照
抑制の中止
発生を参照

ら

ライン タイミング　6-5
裸線電源コンダクタのコーティング　1-43
ラック
単一ノードの取り付け　1-15, 1-17
複数ノードの取り付け　1-18
ラック サイズの変更　1-12

り

リスト ストラップのプラグ差し込み口　1-23
リスナー ポート
　IIOP リスナー ポートを参照
リセット
　TCC2/TCC2P カード クロック　1-42
　カード、CTC を使用　13-16
リピータ モード
　セキュア ノードへのデータベースのロード　13-4
　セキュア モードから変更したあとの IP アドレス　10-25
　ノードの IP アドレス　10-22
　IP 設定のプロビジョニング　3-16
リフレッシュ
　APC　10-6
　PM カウントを 1 日間隔で　8-4
　PM カウントを 15 分間隔で　8-2
　別のポートの PM カウント　8-10

る

ルーティング
　DWDM カードとトランスポンダ / マックスポンダ カード間のファイバ　3-71
　MPO ケーブルをパッチ パネルに通す　3-75
　Y 字型ケーブル モジュールからのファイバ　3-83
　電源コード　1-44
　ファイバを DWDM カードおよび DCU からファイバストレージ トレイに　3-66
　ファイバをトランスポンダ / マックスポンダ カードからパッチ パネルに　3-77
　ファイバを標準パッチパネルに　3-73
　ファイバを深型パッチパネル トレイに　3-78, 3-81

ろ

ログイン
　CTC へ　2-27, 2-29
　Internet Explorer による　2-29
　Netscape Navigator による　2-29
ログイン ノード グループ
　ショートカット　A-6
ログイン IP アドレスを選択　2-31
ログイン時の法的免責事項説明　10-9
ログイン ノード グループ
　現在のセッションからのノードの削除　2-36
　現在のセッションへのノードの追加　2-35
　作成　2-33
　指定したグループからのノードの削除　2-36
　セキュア モードがイネーブルの場合に追加　2-33
　表示　2-31
六角キー
　ピン付き六角（アレン）キーを参照
ロッキング ワッシャ　13-37
ロック
　CTC　A-6
　セキュア モード　10-23
　トラフィック　10-45, 10-46
ロックアウト
　外部切り替えコマンドを参照
ロックオン
　外部切り替えコマンドを参照

わ

ワイヤ ラップ パネル、外部　1-64
割り当て
　ポート名　7-3
　ユーザのセキュリティ レベル　3-10, 3-11