



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。

- [マニュアルの目的](#)
- [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 サポートに関する問い合わせ](#)
- [その他の資料および情報の入手方法](#)

マニュアルの目的

このマニュアルでは、ONS 15454 SDH ノードおよび ONS 15454 SDH ネットワークのインストール、立ち上げ、プロビジョニング、受け入れの手順を説明します。

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

このマニュアルの構成には、シスコが推奨する新しいインストールワークフローが反映されています。また、既存のインストールの修正に使用する手順とタスクも簡単に参照できるようになっています。契約ベンダーが物理的な設置を完了してから、検証、プロビジョニング、立ち上げ、および受け入れを実行する技術担当者に実際の設置場所を任せられることができるように、必要に応じて検証手順を示します。

このマニュアルの前付は、次の順番で示されます。

1. タイトルページ
2. 目次
3. 図のリスト
4. 表のリスト
5. 手順のリスト
6. 作業のリスト

このマニュアルの情報は、次に説明する要素を使用して、作業内容に基づいて階層表示されています。

章（ディレクタ レベル）

このマニュアルは、手順内のディレクタ エントリの機能を果たす論理作業グループ（章）で構成されています。たとえば、請負業者がシェルフ ハードウェアを設置したあとに設置場所に到着したユーザは、[第2章「カードおよび光ファイバケーブルの取り付け」](#)へ進み、設置の検証とカードの取り付けを行います。作業は章の順序に従って進めるか（推奨）、各章の最初のページに示される手順のリストから実行する作業を選択する（あるいは目次または索引を参照する）こともできます。[表 1](#)に、このマニュアルの章の内容を示します。

表 1 『Cisco ONS 15454 SDH 手順ガイド』の章

| タイトル | 概要 |
|-----------------------------|--|
| 第 1 章「シェルフと FMEC の設置」 | シェルフ アセンブリ、FMEC、ファントレイアセンブリ、LAN アラームとタイミング接続、電気回路カードケーブル、およびオプションの Dense Wavelength Division Multiplexing (DWMD; 高密度波長分割多重) 機器の設置手順を説明します。また、シェルフ設置の受け入れテストについても説明します。 |
| 第 2 章「カードおよび光ファイバケーブルの取り付け」 | 共通コントロールカード、光カード、トランスポンダカードとマックスポンダカード、電気回路カード、イーサネットカードとコネクタ、FC_MR-4 カードおよび DWMD カードの装着手順を説明します。カードの取り外しや交換、スロットの事前プロビジョニング、光ファイバケーブルの取り付けと配線手順も説明します。 |
| 第 3 章「PC 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 SDH へのログイン手順を説明します。 |
| 第 4 章「ノードの立ち上げ」 | 取り付けしたカードの検証、ユーザの作成とセキュリティの割り当て、名前、日付、時刻、および連絡先情報の設定、ネットワークアクセス、ファイアウォールアクセス、タイミングの設定、保護グループの作成、および SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) のプロビジョニング手順を説明します。 |
| 第 5 章「ネットワークの立ち上げ」 | ノード立ち上げの検証、およびポイントツーポイント、リニア ADM、MS-SPRing、SNCP ネットワークのプロビジョニングとテスト手順を説明します。また、サブテンディングリングに関する手順も説明します。 |
| 第 6 章「回線と低次トンネルの作成」 | ネットワーク立ち上げの検証、手動または自動でルーティングされた回線またはトンネルの作成、複数のドロップを持つ単方向回線の作成、半回線、イーサネット回線、オーバーヘッド回線の作成、DWDM 光チャネルネットワーク接続のプロビジョニング、Virtual Concatenated (VCAT) 回線の作成手順を説明します。 |
| 第 7 章「回線の管理」 | 回線および相互接続リソースの使用状況の表示、回線およびトンネルの修正と削除、CTC および TL1 回線の変換とアップグレード、回線のモニタ、および J1 パストレースの作成手順を説明します。 |
| 第 8 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 アラームカウンタの表示、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、外部アラームのプロビジョニング手順を説明します。 |
| 第 9 章「パフォーマンスのモニタリング」 | Performance Monitoring (PM) 表示の変更、パフォーマンスのモニタ、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。 |

表 1 『Cisco ONS 15454 SDH 手順ガイド』の章 (続き)

| タイトル | 概要 |
|-------------------------------|--|
| 第 10 章「カードの設定変更」 | 回線設定およびカードの PM パラメータ スレッシュホールドの修正、アラーム インターフェイス コントローラ設定の修正、およびアップグレード保護の手順を説明します。 |
| 第 11 章「ノード設定の変更」 | ノード管理情報、CTC ネットワーク アクセスとビュー、および DWDM ノード設定の変更、カード保護設定の変更または削除、SDH Regenerator Section Data Communication Channel (RS-DCC)、Multiplex Section Data Communication Channel (MS-DCC)、Generic Communication Channel (GCC)、および DWDM Optical Service Channel (OSC) 終端の削除、およびノードのタイミング、セキュリティ、SNMP の変更手順を説明します。 |
| 第 12 章「カードとスパンのアップグレード」 | 相互接続アップグレード時の STM-N 保護切り替えの回避、カードのアップグレードまたはダウングレード、およびスパンの自動または手動によるアップグレード手順を説明します。 |
| 第 13 章「ネットワーク構成の変換」 | ネットワーク構成の変換、MS-SPRing の修正、および MS-SPRing スイッチの管理手順を説明します。 |
| 第 14 章「ノードの追加と削除」 | ネットワーク構成への MS-SPRing、SNCP、またはリニアノードの追加または構成からのこれらのノードの削除手順を説明します。 |
| 第 15 章「ノードのメンテナンス」 | エア フィルタの検査と管理、データベースのバックアップと復元、ノードの工場設定への復元、セキュリティ監査追跡ログのオフロード、カード保護切り替えの抑止、ソフトウェアの復元、ファイバコネクタの清掃、CTC を使用した TCC2 カードのリセット、イーサネット カード管理情報の表示、ノードのタイミング基準の変更、およびタイミング レポートの表示手順を説明します。 |
| 第 16 章「ノードの電源切断」 | ノードの電源切断手順を説明します。 |
| 第 17 章「DLP D1 ~ D99」 | D1 ~ D99 の現在の Detailed Level Procedure (DLP; 作業) について説明します。 |
| 第 18 章「DLP D100 ~ D199」 | D100 ~ D199 の現在の DLP について説明します。 |
| 第 19 章「DLP D200 ~ D299」 | D200 ~ D299 の現在の DLP について説明します。 |
| 第 20 章「DLP D300 ~ D399」 | D300 ~ D399 の現在の DLP について説明します。 |
| 第 21 章「DLP D400 ~ D499」 | D400 ~ D499 の現在の DLP について説明します。 |
| 付録 A「CTC の情報とアクセスのためのショートカット」 | CTC ビューとウィンドウ機能を説明します。 |

NTP

各 Non-Trouble Procedure (NTP; 手順) は、特定の手順を完了するためのステップのリストです。各ステップを実行して、手順を完了してください。詳細な作業指示が必要な場合は、手順に指定されている DLP を参照してください。



(注)

このマニュアルでは、NTP を「手順」と呼び、DLP を「作業」と呼びます。各手順への参照には NTP 番号が示されています。また、各作業への参照には DLP 番号が示されています。

DLP

DLP は、NTP を実行する際に必要となる詳細な作業内容です。DLP では、ステップを順に実行すると作業を完了することができます。一部のステップでは、確認のために機器の表示を調べる必要があります。機器が正しく応答しない場合のために、問題を解決するためのリファレンスが示されています。

関連資料

『Cisco ONS 15454 SDH 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 SDH Reference Manual』
カードの仕様、ハードウェアおよびソフトウェア機能の説明、ネットワーク トポロジー情報、およびネットワーク 要素の詳細を示します。
- 『Cisco ONS 15454 SDH Troubleshooting Guide』
一般的なトラブルシューティング手順、アラームの説明とトラブルシューティング手順、PM パラメータ、SNMP 情報を示します。
- 『Cisco ONS 15454 SDH TL1 Command Guide』
Cisco ONS 15454 SDH のパラメータ、AID、条件、修飾子など、完全な TL1 コマンドおよび自律メッセージセットのリストを示します。
- 『Cisco ONS 15454 SDH TL1 Reference Guide』
Cisco ONS 15454 SDH での TL1 に関する一般情報、手順、およびエラーを示します。
- 『Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide for the Cisco ONS 15454, Cisco ONS 15454 SDH, and Cisco ONS 15327』
すべてのイーサネット カードのソフトウェア機能、および ML シリーズ カードの Cisco IOS 設定情報を示します。
- 『Release Notes for the Cisco ONS 15454 SDH Release 6.0』
注意事項、解決済みの問題、新機能および機能に関する情報が記載されています。

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 |
|-----------------|--|
| 太字 | コマンドおよびキーワードは 太字 で示しています。 |
| イタリック体 | ユーザが入力する引数は、 <i>イタリック体</i> で示しています。 |
| [] | 角カッコ内の要素は、省略可能です。 |
| { 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、縦棒で区切って示しています。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、screen フォントで示しています。 |
| 太字の screen フォント | ユーザが入力しなければならない情報は、 太字の screen フォントで示しています。 |
| < > | 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照資料などを紹介しています。



注意

「要注意」の意味です。装置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 SDH システムの国際機関への準拠性および安全性に関する情報を説明しています。このマニュアルには、ONS 15454 SDH システムのマニュアルに示されている安全に関する警告の各国語訳も含まれています。

Cisco ONS 15327 の電気ポートおよびオプティカルポートの送信設定を変更する手順も記載されています。

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

シスコ製品のマニュアルおよびその他の資料は、製品に付属の Product Documentation DVD パッケージでご利用いただけます。Product Documentation DVD は定期的に更新されるので、印刷資料よりも新しい情報が得られます。

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。この DVD を使用すると、シスコ製品の各種バージョンのハードウェアのインストール、ソフトウェアのインストール、設定、およびコマンドに関するガイドにアクセスし、HTML で技術マニュアルを表示できます。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、単独または購読契約で入手することができます。Cisco.com (Cisco Direct Customers) に登録されている場合、Ordering ツールまたは Cisco Marketplace から Product Documentation DVD (Customer Order Number DOC-DOCDVD=) を発注できます。

Cisco Ordering ツール :

<http://www.cisco.com/en/US/partner/ordering/>

Cisco Marketplace :

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

シスコ光ネットワーク製品の Documentation CD-ROM

Cisco ONS 15xxx 製品のマニュアルを含む、光ネットワーク関連のマニュアルは、製品に付属の CD-ROM パッケージでご利用いただけます。光ネットワーク製品の Documentation CD-ROM は、定期的に更新されるので、印刷資料よりも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、2005 年 6 月 30 日から、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/>

Ordering ツールを使用したマニュアルの発注も引き続きサポートされています。

- Cisco.com (Cisco Direct Customers) に登録されている場合、Ordering ツールからマニュアルを発注できます。次の URL にアクセスしてください。
<http://www.cisco.com/en/US/partner/ordering/>
- Ordering ツールを使用したマニュアルの発注方法については、次の URL を参照してください。
http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/es_inpck/pdi.htm
- 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

このサイトから、以下のタスクを実行できます。

- 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および注意のリストが以下の URL で確認できます。

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

勧告および注意事項が変更された際に、リアルタイムで確認したい場合は、以下の URL から Product Security Incident Response Team Really Simple Syndication (PSIRT RSS) にアクセスできます。

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 ~ 8.x と互換性のある暗号化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 と通信する際は、次の URL にある Security Vulnerability Policy ページの Contact Summary のセクションでリンクされている有効な公開鍵を使用してください。

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

このページのリンクに、現在使用されている PGP 鍵の ID があります。

テクニカル サポートに関する問い合わせ

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) — 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 Marketplace では、さまざまなシスコの書籍、参考資料、マニュアル、および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ください。
<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、ネットワークング専門家がネットワークング製品やネットワーク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ク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>

