



## 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 インストレーション オペレーション ガイド』Release 6.0 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「ノードのターンアップ](#)」: 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) カードの伝送設定を行い、Pluggable Port Module (PPM; 着脱可能ポート モジュール) をプロビジョニングする方法を説明します。
- [第 6 章「ネットワークのターンアップ](#)」: 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「チャンネルおよび回線の作成](#)」: DWDM Optical Channel Network Connection (OCHNC; 光チャンネル 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。
- [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 9 章「パフォーマンスの監視](#)」: Performance Monitoring (PM; パフォーマンス モニタリング) 表示の変更、パフォーマンスの監視、および Remote Monitoring (RMON; リモート モニタリング) スレッシュホールドの管理手順を説明します。
- [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 カードのプロビジョニング](#)」: 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。
- **第 15 章「シェルフ ハードウェア リファレンス」**：ラック、バックプレーン、FMEC、フェライト、電源および接地、ファントレイアセンブリ、エアーフィルタ、カードスロット、ケーブル、ケーブルコネクタ、および配線について説明します。
- **第 16 章「カードリファレンス」**：共通コントロール、トランスポンダ/マックスポンダ、および DWDM カードについて説明するとともに、Small-Form Factor Pluggable (SFP) について説明します。
- **第 17 章「ノードリファレンス」**：ONS 15454 で使用できる ONS 15454DWDM ノードのタイプについて説明します。また、DWDM 自動パワー制御、ROADM パワーイコライゼーション、スパン損失確認、および自動ノード設定の機能についても説明します。
- **第 18 章「ネットワークのリファレンス」**：ONS 15454 DWDM ネットワークの適用範囲とトポロジーについて説明します。
- **第 19 章「CTC 操作のリファレンス」**：CTC のインストール、CTC ウィンドウ、コンピュータ要件、ソフトウェアバージョン、およびデータベースのリセットと復元について説明します。
- **第 20 章「セキュリティリファレンス」**：ユーザセキュリティ、セキュリティ権限とポリシー、監査追跡、RADIUS 認証について説明します。
- **第 21 章「タイミングリファレンス」**：ノードおよびネットワークのタイミングについて説明します。
- **第 22 章「接続リファレンスの管理」**：Open Systems Interconnection (OSI; 開放型システム間相互接続) プロトコルスイート、IP アドレッシングシナリオを示し、プロビジョニング可能なパッチコード、オープンな GNE、および外部ファイアウォールについて説明します。
- **第 23 章「アラーム管理のリファレンス」**：CTC のアラーム管理について説明します。
- **付録 A「CTC 情報およびショートカット」**：CTC のビュー、メニューオプション、ツールオプション、ショートカット、テーブル表示オプション、およびシェルフインベントリデータについて説明します。
- **付録 B「ハードウェア仕様」**：ONS 15454 ANSI および ONS 15454 ETSI のシェルフアセンブリとカードについて、ハードウェアとソフトウェアの仕様を示します。
- **付録 C「DWDM カードの管理状態とサービス状態」**：Cisco ONS 15454 DWDM のカード、光ペイロードポート、アウトバンドの Optical Supervision Channel (OSC; 光監視チャネル) ポート、OCHNC、トランスポンダ/マックスポンダのカードとポートの状態モデルについて説明します。
- **付録 D「ネットワーク要素のデフォルト値」**：カード、ノード、および CTC レベルの Network Element (NE; ネットワーク要素) のデフォルト値について説明するとともに、デフォルト値のリストを示します。NE のデフォルト値を編集、インポート、またはエクスポートする方法については、**第 13 章「ノードのメンテナンス」** を参照してください。

## 関連資料

『Cisco ONS 15454 DWDM インストラクション オペレーション ガイド』は、次の関連資料と併せて参照してください。

- 『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』 Release 6.0
- 『Cisco ONS 15454 SDH Troubleshooting Guide』 Release 6.0
- 『Cisco ONS SONET TL1 Command Guide』 Release 6.0
- 『Cisco ONS SONET TL1 Reference Guide』 Release 6.0
- 『Cisco ONS 15454 SDH TL1 Command Guide』 Release 6.0
- 『Cisco ONS 15454 SDH TL1 Reference Guide』 Release 6.0
- 『Release Notes for Cisco ONS 15454』 Release 6.0
- 『Release Notes for Cisco ONS 15454 SDH』 Release 6.0

## 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、太字の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照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](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 は単一製品として、または購読契約で入手できます。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 パッケージに収録されています。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](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](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](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](mailto: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](mailto: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 に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](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

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、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>

