



はじめに



(注)

「Unidirectional Path Switched Ring (単方向パス スイッチ型リング)」および「UPSR」の用語がシスコの資料に用いられる場合があります。これらの用語は、単方向パス スイッチ型リング構成で ONS 15xxx 製品を使用することを意味してはなりません。むしろ、これらの用語は、「Path Protected Mesh Network (パス保護メッシュ ネットワーク)」および「PPMN」を含め、シスコのパス保護機能を一般に意味するもので、どのトポロジ ネットワークでも使用できます。シスコは、任意の特定のトポロジ ネットワーク構成でシスコのパス保護機能を使用することを推奨しません。

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](#)
- [光ネットワーク情報](#)の入手
- [マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、およびセキュリティ ガイドライン](#)

マニュアルの変更履歴

日付	変更点
09/11/2007	この変更履歴表の追加。NEBS 準拠性に関する変更点を付録 A の A1.11 システム電源のセクションに記載。
10/24/2007	取り付けブラケットに関する（注）を、第 1 章に「Install the Shelf and Common Control Cards」として追加。
10/30/2007	付録 A の SFP および ONS-SE-4G-SM の受信電力の範囲をアップデート。

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) システムの概要および参考資料について説明します。

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

表 1 Cisco ONS 15454 リファレンス マニュアルの各章

章名	概要
第 1 章「シェルフ アセンブリ ハードウェア」	ANSI および ETSI シェルフ アセンブリの Cisco ONS 15454 ハードウェアについて説明します。
第 2 章「共通コントロールカード」	TCC2、TCC2P、AIC-I、および MS-ISC-100T カードについて説明します。
第 3 章「OSC」	OSCM および OSC-CSM カードについて説明します。
第 4 章「光増幅器カード」	OPT-PRE、OPT-BST、OPT-BST-E、OP-BST-L、OPT-AMP-L、OPT-AMP-C、および OPT-AMP-17-C カードについて、ならびにカードの温度範囲および互換性について説明します。
第 5 章「マルチプレクサカードとデマルチプレクサカード」	32-MUX-O、32DMX-O、および 4MD-xx.x カードについて説明します。
第 6 章「光アド/ドロップカード」	AD-1C-xx.x、AD-2C-xx.x、AD-4C-xx.x、AD-1B-xx.x、および AD-4B-xx.x カードについて、ならびにカードの温度範囲、互換性、アプリケーションについて説明します。
第 7 章「ROADM カード」	32WSS、32WSS-L、32DMX、32DMX-L、40-DMX-C、40-DMX-CE、40-MUX-C、40-WSS-C、40-WSS-CE、40-WXC-C、および MMUC カード、ならびにカードの温度範囲、互換性、アプリケーションについて説明します。
第 8 章「トランスポンダカードおよびマックスポンダカード」	トランスポンダ (TXP)、マックスポンダ (MXP)、GE_XP、10GE_XP、および ADM-10G カード、ならびに関連するプラグイン モジュール (Small Form-factor Pluggable [SFP] または XFP) について説明します。
第 9 章「ノードリファレンス」	ONS 15454 で使用できる DWDM ノードタイプについて説明します。DWDM ノードタイプは、ONS 15454 に取り付けられている増幅器やフィルタカードによって決まります。また、DWDM Automatic Power Control (APC; 自動電力制御)、Reconfigurable Optical Add/Drop Multiplexing (ROADM; 再構成可能な光分岐挿入) 電力イコライゼーション、スパン損失確認、Automatic Node Setup (ANS; 自動ノード設定) についても説明します。
第 10 章「ネットワークリファレンス」	DWDM ネットワークのアプリケーションおよびトポロジについて説明します。また、ネットワーク レベルの光パフォーマンスの基準についても説明します。
第 11 章「光チャネル回線および仮想パッチコードのリファレンス」	DWDM Optical Channel (OCH) 回線タイプおよびプロビジョニング可能な仮想パッチコードについて説明します。回線タイプには、OCH Client Connection (OCHCC)、OCH トレール、OCH Network Connection (OCHNC) などがあります。
第 12 章「CTC の操作」	Cisco ONS 15454 のソフトウェア インターフェイスである、Cisco Transport Controller (CTC) について説明します。
第 13 章「セキュリティリファレンス」	Cisco ONS 15454 のユーザおよびセキュリティについて説明します。
第 14 章「タイミング基準」	Cisco ONS 15454 のユーザとノード タイミングについて説明します。

表 1 Cisco ONS 15454 リファレンス マニュアルの各章 (続き)

章名	概要
第 15 章「管理ネットワークの接続」	ONS 15454 Data Communication Network (DCN; データ通信ネットワーク) 接続の概要について説明します。Cisco Optical Networking System (ONS) ネットワークの通信は、CTC コンピュータと ONS 15454 ノード間の通信、ネットワーク接続された ONS 15454 ノード間の通信を含め、IP に基づいて行われます。この章では、Cisco ONS 15454 の一般的な IP ネットワーク構成を示し、DCN の事例についても詳しく説明します。
第 16 章「アラームおよび TCA のモニタリングおよび管理」	CTC アラームおよびしきい値超過アラート (TCA) のモニタリングと管理について説明します。
第 17 章「PM」	Performance Monitoring (PM; パフォーマンス モニタリング) パラメータは、問題を早期に検出するために、しきい値を収集、格納、設定し、パフォーマンス データを報告するために、サービス プロバイダーが使用します。ここでは、光増幅器、マルチプレクサ、デマルチプレクサ、Optical Add/Drop Multiplexer (OADM; 光アド/ドロップ マルチプレクサ)、Optical Service Channel (OSC; 光サービス チャンネル) カードなどの、Cisco ONS 15454 のトランスポンダ、マックスポンダ、および DWDM カードに対して、PM パラメータおよび概念を定義します。
第 18 章「SNMP」	Cisco ONS 15454 に実装されている SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) について説明します。
付録 A「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説明します。
付録 B「管理状態およびサービス状態」	Cisco ONS 15454 の DWDM カード、光ペイロードポート、帯域外 OSC ポート、OCHNC、およびトランスポンダ / マックスポンダ カードおよびポートの管理状態とサービス状態について説明します。

関連資料

『Cisco ONS 15454 DWDM リファレンス マニュアル』は、次の関連マニュアルと併用します。

- 『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』 Release 8.5
- 『Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide』 Release 8.5
- 『Cisco ONS SONET TL1 Command Guide』 Release 8.5
- 『Cisco ONS SONET TL1 Reference Guide』 Release 8.5
- 『Cisco ONS SONET TL1 Command Quick Reference Guide』 Release 8.5
- 『Cisco ONS 15454 SONET TL1 Command Guide』 Release 8.5
- 『Cisco ONS 15454 SDH TL1 Command Guide』 Release 8.5
- 『Cisco 15454 SDH TL1 Command Quick Reference Guide』 Release 8.5
- 『Release Notes for Cisco ONS 15454』 Release 8.5
- 『Release Notes for Cisco ONS 15454 SDH』 Release 8.5
- 『Cisco TransportPlanner DWDM Operations Guide』 Release 8.5

サポート終了日および販売終了通知のアップデートについては、

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
太字	本文内のコマンドおよびキーワードを表します。
イタリック体	ユーザが入力する引数を表します。
[]	角カッコ内の要素は、省略可能です。
{x x x}	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 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の例を表します。
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を表します。
< >	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。

光ネットワーク情報の入手

ここでは、光ネットワーク製品固有の情報について説明します。シスコ製品全般に関する情報については、[マニュアルの入手方法](#)、[テクニカル サポート](#)、および[セキュリティ ガイドライン](#)のセクションを参照してください。

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。

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。

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、およびセキュリティ ガイドライン

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、またはマニュアルに関するフィードバックの提供、セキュリティ ガイドライン、および推奨されるエイリアスや一般のシスコ製品の資料に関する情報については、次の URL で、毎月更新される『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。ここには、シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も記載されています。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

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/>