



## **Cisco ONS 15454 DWDM トラブルシューティング ガイド**

Product and Software Release 8.5  
September 2007

Customer Order Number: DOC-J-7818342=  
Text Part Number: 78-18342-01-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 準拠装置に関する記述：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準拠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ます。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 準拠装置に関する記述：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準拠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 要件に準拠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準拠性、権利を侵害しないことに関する、または取り扱い、使用、または取引によって発生する、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に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, the Cisco Square Bridge logo, Follow Me Browsing, and StackWise are trademarks of Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn, and iQuick Study are service marks of Cisco Systems, Inc.; and Access Registrar, Aironet, ASIST, BPX, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Empowering the Internet Generation, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, FormShare, GigaDrive, GigaStack, HomeLink, Internet Quotient, IOS, IP/TV, iQ Expertise, the iQ logo, iQ Net Readiness Scorecard, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, the Networkers logo, Networking Academy, Network Registrar, Packet, PIX, Post-Routing, Pre-Routing, ProConnect, RateMUX, ScriptShare, SlideCast, SMARTnet, StrataView Plus, SwitchProbe, TeleRouter, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, TransPath, and VCO are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or Website are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (0501R)

このマニュアルで使用している 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。マニュアル内の例、コマンド出力、および図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスが使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

Cisco ONS 15454 DWDM トラブルシューティングガイド  
Copyright © 2005-2007 Cisco Systems Inc.  
All rights reserved.



## CONTENTS

<b>はじめに</b>	<b>xxi</b>
マニュアルの変更履歴	xxii
目的	xxii
対象読者	xxii
マニュアルの構成	xxii
関連資料	xxiii
表記法	xxiv
光ネットワーク情報の入手	xxv
安全性および警告に関する情報の入手先	xxv
シスコ光ネットワーク製品の Documentation CD-ROM	xxv
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	xxv
Japan TAC Web サイト	xxv

---

### CHAPTER 1

<b>一般的なトラブルシューティング</b>	<b>1-1</b>
1.1 ループバックの説明	1-3
1.1.1 ファシリティ ループバック	1-3
1.1.1.1 一般的な動作	1-3
1.1.1.2 カードの動作	1-4
1.1.2 ターミナル ループバック	1-5
1.1.2.1 一般的な動作	1-5
1.1.2.2 カードの動作	1-6
1.2 ループバックによる MXP または TXP 回線パスのトラブルシューティング	1-8
1.2.1 送信元ノードの MXP または TXP ポートでのファシリティ ループバックの 実行	1-8
送信元ノードの MXP または TXP ポートでのファシリティ ループバック の作成	1-9
MXP または TXP ファシリティ ループバック回線のテストと解除	1-10
MXP または TXP カードのテスト	1-11
1.2.2 送信元ノードの MXP または TXP ポートでのターミナル ループバックの 実行	1-11
送信元ノードの MXP または TXP ポートでのターミナル ループバックの 作成	1-12

MXP または TXP ポートのターミナル ループバック回線のテストと解除	
1-13	
MXP または TXP カードのテスト	1-14
1.2.3 中間ノードの MXP または TXP ポートでのファシリティ ループバックの作成	1-15
中間ノードの MXP または TXP ポートでのファシリティ ループバックの作成	1-15
MXP または TXP ポートのファシリティ ループバック回線のテストと解除	1-16
MXP または TXP カードのテスト	1-17
1.2.4 中間ノードの MXP または TXP ポートでのターミナル ループバックの作成	1-18
中間ノードの MXP または TXP ポートでのターミナル ループバックの作成	1-18
MXP または TXP ターミナル ループバック回線のテストと解除	1-19
MXP または TXP カードのテスト	1-20
1.2.5 宛先ノードの MXP または TXP ポートでのファシリティ ループバックの実行	1-21
宛先ノードの MXP または TXP ポートでのファシリティ ループバックの作成	1-21
MXP または TXP ファシリティ ループバック回線のテストと解除	1-22
MXP または TXP カードのテスト	1-23
1.2.6 宛先ノードの MXP または TXP ポートでのターミナル ループバックの実行	1-24
宛先ノードの MXP または TXP ポートでのターミナル ループバックの作成	1-24
MXP または TXP ターミナル ループバック回線のテストと解除	1-25
MXP または TXP カードのテスト	1-26
1.3 ITU-T G.709 モニタリングによる DWDM 回線パスのトラブルシューティング	1-27
1.3.1 光転送ネットワークでの ITU-T G.709 モニタリング	1-27
1.3.2 光チャネル レイヤ	1-27
1.3.3 光多重化セクション レイヤ	1-28
1.3.4 光伝送セクション レイヤ	1-28
1.3.5 PM カウンタと TCA	1-28
ノードのデフォルト BBE または SES カードしきい値の設定	1-29
CTC の各カード BBE や SES しきい値	1-30
TL1 を使用したカード PM しきい値のプロビジョニング	1-31
光 TCA しきい値のプロビジョニング	1-31
1.3.6 FEC	1-32
カード FEC しきい値のプロビジョニング	1-32
1.3.7 問題の解決の例	1-33
1.4 CTC 診断の使用	1-35

- 1.4.1 カード LED 点灯テスト 1-35
  - カード LED の動作確認 1-35
- 1.4.2 Retrieve Diagnostics File ボタン 1-36
  - 診断ファイルのオフロード 1-37
- 1.4.3 DCN ツール 1-37
- 1.5 データベースとデフォルト設定の復元 1-39
  - 1.5.1 ノード データベースの復元 1-39
- 1.6 PC 接続のトラブルシューティング 1-39
  - 1.6.1 PC システムの最小要件 1-39
  - 1.6.2 Sun システムの最小要件 1-39
  - 1.6.3 サポートされるプラットフォーム、ブラウザ、および JRE 1-39
  - 1.6.4 サポートされていないプラットフォームとブラウザ 1-40
  - 1.6.5 使用 PC の IP 設定を確認できない 1-40
    - 使用 PC の IP 設定の確認 1-41
  - 1.6.6 ブラウザにログインしても Java が起動しない 1-41
    - PC の OS の Java Plug-in コントロール パネルの再設定 1-41
    - ブラウザの再設定 1-42
  - 1.6.7 使用 PC の NIC 接続を確認できない 1-43
  - 1.6.8 PC から ONS 15454 への接続の確認 (ping) 1-44
    - ONS 15454 への ping 送信 1-44
  - 1.6.9 ノードの IP アドレスが不明 1-45
    - 不明ノード IP アドレスの取得 1-45
- 1.7 CTC の動作のトラブルシューティング 1-46
  - 1.7.1 CTC の色が UNIX ワークステーションに正しく表示されない 1-46
    - Netscape の色数の制限 1-46
  - 1.7.2 Netscape を削除したあと、CTC ヘルプを起動できない 1-46
    - Internet Explorer を CTC 用のデフォルトのブラウザとして再設定する 1-46
  - 1.7.3 ノード ビューからネットワーク ビューに変更できない 1-47
    - Windows 用 CTC\_HEAP および CTC\_MAX\_PERM\_SIZE\_HEAP 環境変数の設定 1-47
    - Solaris 用 CTC\_HEAP および CTC\_MAX\_PERM\_SIZE\_HEAP 環境変数の設定 1-48
  - 1.7.4 TCC2/TCC2P カードから CTC JAR ファイルをダウンロード中にブラウザが停止 1-48
    - VirusScan Download Scan のディセーブル化 1-49
  - 1.7.5 CTC が起動しない 1-49
    - 有効なディレクトリへの Netscape キャッシュのリダイレクト 1-49
  - 1.7.6 CTC 動作の遅延またはログイン障害 1-50
    - CTC キャッシュ ファイルの自動削除 1-50
    - CTC キャッシュ ファイルの手動削除 1-51
  - 1.7.7 CTC のネットワーク ビューでノード アイコンがグレー表示 1-52

1.7.8	Java ランタイム環境の非互換	1-52
	CTC の起動によるコアバージョン ビルドの訂正	1-53
1.7.9	異なる CTC リリースが相互に認識できない	1-53
	CTC の起動によるコアバージョン ビルドの訂正	1-54
1.7.10	ユーザ名またはパスワードが一致しない	1-54
	正しいユーザ名とパスワードの確認	1-54
1.7.11	DCC 接続が切断された	1-55
1.7.12	回線作成中に「Path in Use」エラーが発生	1-55
1.7.13	IP サブネットの計算と設計	1-55
1.8	タイミング	1-56
1.8.1	ONS 15454 でのタイミング基準の切り替え	1-56
1.8.2	ホールドオーバー同期アラーム	1-56
1.8.3	フリーラン同期モード	1-57
1.8.4	デ이지チェーン接続した BITS が機能しない	1-57
1.8.5	カード取り付け後の STAT LED の点滅	1-57
1.9	ファイバとケーブル接続	1-58
1.9.1	トラフィック カードでビット エラーが発生	1-58
1.9.2	光ファイバ接続障害	1-58
	1.9.2.1 交換用 LAN ケーブルの圧着	1-59
	1.9.2.2 障害の発生した SFP または XFP コネクタの交換	1-60
	SFP または XFP コネクタの取り外し	1-61
	SFP または XFP コネクタの取り付け	1-61
1.10	電源の問題	1-62
	電源問題の原因の特定	1-62
1.11	ノードとカードの電力供給の問題	1-64
1.12	ネットワーク レベル (ノード間) の問題	1-64
	1.12.1 ファイバ切断の検出	1-64
	1.12.1.1 シナリオ A	1-65
	1.12.1.2 シナリオ B	1-68
	ファイバ切断の修復	1-70
	1.12.2 ファイバ切断後のシステムの再起動	1-72
	1.12.2.1 シナリオ 1 : スパン損失の変化が > 5 dBm で、レーザーの OSC パワー値が < -42 dBm の場合	1-73
	1.12.2.2 シナリオ 2 : スパン損失の変化が > 5 dBm で、レーザーの OSC パワー値が > -42 dBm の場合	1-75
	1.12.2.3 シナリオ 3 : 3 dBm < スパン損失の変化 < 5 dBm の場合	1-78
	1.12.2.4 シナリオ 4 : スパン損失の変化 < 3 dB の場合	1-81
	1.12.3 OCHNC 回線作成時の障害	1-83
	1.12.3.1 正常に OCHNC 回線を作成するための要件	1-83
	1.12.3.2 OCHNC 回線作成時の障害状態	1-84
	1.12.3.3 OCHNC 回線作成時の障害シナリオ	1-86

1.13	ノードレベル(ノード内)の問題	1-89
1.13.1	VOA 起動フェーズ	1-89
1.13.1.1	フェーズ 1: 着信信号の検証	1-90
1.13.1.2	フェーズ 2: 有効な信号の検出	1-90
1.13.1.3	フェーズ 3: チャンネル パワー設定ポイントのロック	1-90
1.13.1.4	フェーズ 4: チャンネル パワー制御モードが完全にアクティブな状態	1-90
1.13.2	VOA 障害シナリオ	1-90
1.13.2.1	シナリオ A: 着信信号の光パワー レベルが、サポート対象の MSTP 光インターフェイスで許可されている最小値より低い場合	1-91
1.13.2.2	シナリオ B: 着信信号の光パワー レベルが予測値より低い場合	1-96
	シナリオ B の修正措置 (着信信号の光パワー レベルが予測値より低い場合)	1-97
1.13.2.3	シナリオ C: 光ドロップ パワー レベルが予測値より低い場合	1-104
	シナリオ C の修正措置 (着信信号の光パワー レベルが予測値より低い場合)	1-106

## CHAPTER 2

**アラームのトラブルシューティング** 2-1

2.1	アラーム インデックス	2-2
2.1.1	クリティカル アラーム (CR)	2-2
2.1.2	メジャー アラーム (MJ)	2-3
2.1.3	マイナー アラーム (MN)	2-3
2.1.4	NA 状態	2-5
2.1.5	NR 状態	2-7
2.1.6	アルファベット順のアラームと状態	2-7
2.2	論理オブジェクト	2-12
2.2.1	アラームの論理オブジェクト	2-12
2.2.2	論理オブジェクト タイプ別アラーム リスト	2-13
2.3	問題の特徴	2-18
2.3.1	アラームの特徴	2-18
2.3.2	状態の特徴	2-18
2.3.3	重大度	2-19
2.3.4	サービスへの影響	2-19
2.3.5	状態	2-19
2.4	安全に関する要約	2-20
2.5	問題のクリア手順	2-21
2.5.1	ADD-OPWR-HDEG	2-21
	ADD-OPWR-HDEG アラームのクリア	2-21
2.5.2	ADD-OPWR-LDEG	2-22
	ADD-OPWR-LDEG アラームのクリア	2-22

2.5.3	ADD-OPWR-HFAIL	2-22	
	ADD-OPWR-HFAIL アラームのクリア		2-22
2.5.4	ADD-OPWR-LFAIL	2-24	
	ADD-OPWR-LFAIL アラームのクリア		2-24
2.5.5	AIS	2-26	
	AIS 状態のクリア		2-26
2.5.6	AIS-L	2-26	
	AIS-L 状態のクリア		2-26
2.5.7	ALS	2-27	
2.5.8	ALS-DISABLED	2-27	
	ALS-DISABLED 状態のクリア		2-27
2.5.9	AMPLI-INIT	2-27	
	AMPLI-INIT 状態のクリア		2-28
2.5.10	APC-CORR-SKIPPED	2-28	
2.5.11	APC-DISABLED	2-28	
	APC-DISABLED 状態のクリア		2-29
2.5.12	APC-END	2-29	
2.5.13	APC-OUT-OF-RANGE	2-29	
	APC-OUT-OF-RANGE 状態のクリア		2-30
2.5.14	AS-CMD	2-30	
	AS-CMD 状態のクリア		2-30
2.5.15	AS-MT	2-32	
	AS-MT 状態のクリア		2-32
2.5.16	AUTORESET	2-32	
	AUTORESET アラームのクリア		2-32
2.5.17	AWG-DEG	2-33	
	AWG-DEG アラームのクリア		2-33
2.5.18	AWG-FAIL	2-33	
	AWG-FAIL アラームのクリア		2-34
2.5.19	AWG-OVERTEMP	2-34	
	AWG-OVERTEMP アラームのクリア		2-34
2.5.20	AWG-WARM-UP	2-34	
2.5.21	BAT-FAIL	2-35	
	BAT-FAIL アラームのクリア		2-35
2.5.22	BKUPMEMP	2-35	
	BKUPMEMP アラームのクリア		2-36
2.5.23	BPV	2-36	
	BPV アラームのクリア		2-37
2.5.24	CARLOSS (EQPT)	2-37	
	CARLOSS (EQPT) アラームのクリア		2-38
2.5.25	CARLOSS (FC)	2-39	

CARLOSS (FC) アラームのクリア	2-39
2.5.26 CARLOSS (GE)	2-40
CARLOSS (GE) アラームのクリア	2-40
2.5.27 CARLOSS (ISC)	2-41
CARLOSS (ISC) アラームのクリア	2-41
2.5.28 CARLOSS (TRUNK)	2-41
CARLOSS (TRUNK) アラームのクリア	2-42
2.5.29 CASETEMP-DEG	2-43
CASETEMP-DEG アラームのクリア	2-43
2.5.30 DATAFLT	2-43
DATAFLT アラームのクリア	2-43
2.5.31 DBOSYNC	2-44
DBOSYNC アラームのクリア	2-44
2.5.32 DCU-LOSS-FAIL	2-44
DCU-LOSS-FAIL 状態のクリア	2-44
2.5.33 DISCONNECTED	2-45
DISCONNECTED アラームのクリア	2-45
2.5.34 DSP-COMM-FAIL	2-45
2.5.35 DSP-FAIL	2-46
DSP-FAIL アラームのクリア	2-46
2.5.36 DUP-IPADDR	2-46
DUP-IPADDR アラームのクリア	2-46
2.5.37 DUP-NODENAME	2-47
DUP-NODENAME アラームのクリア	2-47
2.5.38 DUP-SHELF-ID	2-47
DUP-SHELF-ID アラームのクリア	2-48
2.5.39 EHIBATVG	2-48
EHIBATVG アラームのクリア	2-48
2.5.40 ELWBATVG	2-48
ELWBATVG アラームのクリア	2-49
2.5.41 EOC	2-49
EOC アラームのクリア	2-50
2.5.42 EOC-L	2-52
EOC-L アラームのクリア	2-53
2.5.43 EQPT	2-53
EQPT アラームのクリア	2-53
2.5.44 EQPT-MISS	2-54
EQPT-MISS アラームのクリア	2-54
2.5.45 EXCCOL	2-55
EXCCOL アラームのクリア	2-55
2.5.46 EXT	2-55

EXT アラームのクリア	2-55
2.5.47 FAILTOSW (2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC、OCN/STMN)	2-56
FAILTOSW (2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC、OCN/STMN) 状態のクリア	2-56
2.5.48 FAILTOSW (TRUNK)	2-56
FAILTOSW (TRUNK) 状態のクリア	2-57
2.5.49 FAN	2-57
FAN アラームのクリア	2-57
2.5.50 FAPS	2-58
FAPS アラームのクリア	2-58
2.5.51 FAPS-CONFIG-MISMATCH	2-58
FAPS-CONFIG-MISMATCH 状態のクリア	2-58
2.5.52 FC-NO-CREDIT	2-59
FC-NO-CREDITS アラームのクリア	2-59
2.5.53 FDI	2-60
FDI 状態のクリア	2-60
2.5.54 FEC-MISM	2-60
FEC-MISM アラームのクリア	2-61
2.5.55 FIBERTEMP-DEG	2-61
FIBERTEMP-DEG アラームのクリア	2-62
2.5.56 FORCED-REQ-SPAN (2R、ESCON、FC、GE、ISC、OCN/STMN)	2-62
2.5.57 FORCED-REQ-SPAN (TRUNK)	2-62
2.5.58 FP-LINK-LOSS	2-63
FP-LINK-LOSS 状態のクリア	2-63
2.5.59 FRCDSWTOINT	2-63
2.5.60 FRCDSWTOPRI	2-63
2.5.61 FRCDSWTOSEC	2-63
2.5.62 FRCDSWTOTHIRD	2-64
2.5.63 FRNGSYNC	2-64
FRNGSYNC 状態のクリア	2-64
2.5.64 FSTSYNC	2-64
2.5.65 FTA-MISMATCH	2-65
FTA-MISMATCH 状態のクリア	2-65
2.5.66 GAIN-HDEG	2-65
GAIN-HDEG アラームのクリア	2-66
2.5.67 GAIN-HFAIL	2-67
GAIN-HFAIL アラームのクリア	2-67
2.5.68 GAIN-LDEG	2-67
GAIN-LDEG アラームのクリア	2-68
2.5.69 GAIN-LFAIL	2-68

GAIN-LFAIL アラームのクリア	2-68	
2.5.70 GCC-EOC	2-68	
GCC-EOC アラームのクリア	2-69	
2.5.71 GE-OOSYNC (FC、GE、ISC)	2-69	
GE-OOSYNC (FC、GE、ISC) アラームのクリア	2-69	2-69
2.5.72 GE-OOSYNC (TRUNK)	2-70	
GE-OOSYNC (TRUNK) アラームのクリア	2-70	2-70
2.5.73 HIBATVG	2-71	
HIBATVG アラームのクリア	2-71	2-71
2.5.74 HI-CCVOLT	2-71	
HI-CCVOLT 状態のクリア	2-71	2-71
2.5.75 HI-LASERBIAS	2-71	
HI-LASERBIAS アラームのクリア	2-72	2-72
2.5.76 HI-LASERTEMP	2-72	
HI-LASERTEMP アラームのクリア	2-73	2-73
2.5.77 HI-RXPOWER	2-73	
HI-RXPOWER アラームのクリア	2-74	2-74
2.5.78 HITEMP	2-74	
HITEMP アラームのクリア	2-75	2-75
2.5.79 HI-TXPOWER	2-75	
HI-TXPOWER アラームのクリア	2-76	2-76
2.5.80 HLDOVRSYNC	2-77	
HLDOVRSYNC 状態のクリア	2-77	2-77
2.5.81 I-HITEMP	2-78	
I-HITEMP アラームのクリア	2-78	2-78
2.5.82 ILK-FAIL	2-78	
ILK-FAIL アラームのクリア	2-78	2-78
2.5.83 IMPROPRMVL	2-79	
IMPROPRMVL アラームのクリア	2-79	2-79
2.5.84 INCOMPATIBLE-SEND-PDIP	2-81	
INCOMPATIBLE-SEND-PDIP アラームのクリア	2-81	2-81
2.5.85 INCOMPATIBLE-SW	2-81	
INCOMPATIBLE-SW アラームのクリア	2-81	2-81
2.5.86 INTRUSION-PSWD	2-81	
INTRUSION-PSWD 状態のクリア	2-82	2-82
2.5.87 INVMACADR	2-82	
INVMACADR アラームのクリア	2-83	2-83
2.5.88 LASER-APR	2-84	
2.5.89 LASERBIAS-DEG	2-85	
LASERBIAS-DEG アラームのクリア	2-85	2-85
2.5.90 LASERBIAS-FAIL	2-86	

LASERBIAS-FAIL アラームのクリア	2-86
2.5.91 LASERTEMP-DEG	2-86
LASERTEMP-DEG アラームのクリア	2-87
2.5.92 LMP-FAIL	2-87
LMP-FAIL アラームのクリア	2-88
2.5.93 LMP-SD	2-89
LMP-SD 状態のクリア	2-89
2.5.94 LMP-SF	2-90
LMP-SF 状態のクリア	2-90
2.5.95 LMP-UNALLOC	2-91
2.5.96 LOCKOUT-REQ (2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC)	2-91
LOCKOUT-REQ (2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC) 状態のクリア	2-92
2.5.97 LOCKOUT-REQ (TRUNK)	2-92
LOCKOUT-REQ (TRUNK) 状態のクリア	2-92
2.5.98 LOF (BITS)	2-92
LOF (BITS) アラームのクリア	2-93
2.5.99 LOF (TRUNK)	2-93
LOF (TRUNK) アラームのクリア	2-94
2.5.100 LOGBUFR90	2-95
2.5.101 LOGBUFROVFL	2-95
LOGBUFROVFL アラームのクリア	2-95
2.5.102 LO-LASERBIAS	2-95
LO-LASERBIAS アラームのクリア	2-96
2.5.103 LO-LASERTEMP	2-96
LO-LASERTEMP アラームのクリア	2-97
2.5.104 LOM	2-97
LOM アラームのクリア	2-97
2.5.105 LO-RXPOWER	2-98
LO-RXPOWER アラームのクリア	2-98
2.5.106 LOS (2R)	2-99
LOS (2R) アラームのクリア	2-100
2.5.107 LOS (BITS)	2-100
LOS (BITS) アラームのクリア	2-101
2.5.108 LOS (ESCON)	2-101
LOS (ESCON) アラームのクリア	2-101
2.5.109 LOS (ISC)	2-103
LOS (ISC) アラームのクリア	2-103
2.5.110 LOS (OTS)	2-103
LOS (OTS) アラームのクリア	2-104
2.5.111 LOS (TRUNK)	2-104

LOS (TRUNK) アラームのクリア	2-105
2.5.112 LOS-O	2-106
LOS-O アラームのクリア	2-106
2.5.113 LOS-P (AOTS、OMS、OTS)	2-107
LOS-P (AOTS、OMS、OTS) アラームのクリア	2-107
2.5.114 LOS-P (OCH)	2-109
LOS-P (OCH) アラームのクリア	2-110
2.5.115 LOS-P (TRUNK)	2-113
LOS-P (TRUNK) アラームのクリア	2-114
2.5.116 LO-TXPOWER	2-115
LO-TXPOWER アラームのクリア	2-115
2.5.117 LPBKFACILITY (ESCON)	2-116
LPBKFACILITY (ESCON) 状態のクリア	2-116
2.5.118 LPBKFACILITY (FC)	2-116
LPBKFACILITY (FC) 状態のクリア	2-117
2.5.119 LPBKFACILITY (GE)	2-117
LPBKFACILITY (GE) 状態のクリア	2-117
2.5.120 LPBKFACILITY (ISC)	2-117
LPBKFACILITY (ISC) 状態のクリア	2-118
2.5.121 LPBKFACILITY (TRUNK)	2-118
LPBKFACILITY (TRUNK) 状態のクリア	2-118
2.5.122 LPBKTERMINAL (ESCON)	2-118
LPBKTERMINAL (ESCON) 状態のクリア	2-119
2.5.123 LPBKTERMINAL (FC)	2-119
LPBKTERMINAL (FC) 状態のクリア	2-119
2.5.124 LPBKTERMINAL (GE)	2-119
LPBKTERMINAL (GE) 状態のクリア	2-120
2.5.125 LPBKTERMINAL (ISC)	2-120
LPBKTERMINAL (ISC) 状態のクリア	2-120
2.5.126 LPBKTERMINAL (TRUNK)	2-121
LPBKTERMINAL (TRUNK) 状態のクリア	2-121
2.5.127 LWBATVG	2-121
LWBATVG アラームのクリア	2-121
2.5.128 MAN-REQ	2-121
MAN-REQ 状態のクリア	2-122
2.5.129 MANRESET	2-122
2.5.130 MANSWTOINT	2-122
2.5.131 MANSWTOPRI	2-122
2.5.132 MANSWTOSEC	2-122
2.5.133 MANSWTOTHIRD	2-123

2.5.134	MANUAL-REQ-SPAN ( 2R、ESCON、FC、GE、ISC、OCN/STMN )	
	2-123	
2.5.135	MANUAL-REQ-SPAN ( TRUNK )	2-123
2.5.136	MEA ( AIP )	2-123
	MEA ( AIP ) アラームのクリア	2-124
2.5.137	MEA ( EQPT )	2-124
	MEA ( EQPT ) アラームのクリア	2-124
2.5.138	MEA ( FAN )	2-126
	MEA ( FAN ) アラームのクリア	2-126
2.5.139	MEA ( PPM )	2-127
	MEA ( PPM ) アラームのクリア	2-127
2.5.140	MEM-GONE	2-128
2.5.141	MEM-LOW	2-128
2.5.142	MFGMEM	2-128
	MFGMEM アラームのクリア	2-129
2.5.143	MT-OCHNC	2-129
	MT-OCHNC 状態のクリア	2-129
2.5.144	NON-CISCO-PPM	2-130
	NON-CISCO-PPM 状態のクリア	2-130
2.5.145	NOT-AUTHENTICATED	2-130
2.5.146	OCHNC-INC	2-130
	OCHNC-INC アラームのクリア	2-131
2.5.147	OCHTERM-INC	2-132
	OCHTERM-INC 状態のクリア	2-132
2.5.148	ODUK-1-AIS-PM	2-132
	ODUK-1-AIS-PM 状態のクリア	2-132
2.5.149	ODUK-2-AIS-PM	2-133
	ODUK-2-AIS-PM 状態のクリア	2-133
2.5.150	ODUK-3-AIS-PM	2-133
	ODUK-3-AIS-PM 状態のクリア	2-133
2.5.151	ODUK-4-AIS-PM	2-133
	ODUK-4-AIS-PM 状態のクリア	2-134
2.5.152	ODUK-AIS-PM	2-134
	ODUK-AIS-PM 状態のクリア	2-134
2.5.153	ODUK-BDI-PM	2-135
	ODUK-BDI-PM 状態のクリア	2-135
2.5.154	ODUK-LCK-PM	2-135
	ODUK-LCK-PM 状態のクリア	2-136
2.5.155	ODUK-OCI-PM	2-136
	ODUK-OCI-PM 状態のクリア	2-136
2.5.156	ODUK-SD-PM	2-136

ODUK-SD-PM 状態のクリア	2-137
2.5.157 ODUK-SF-PM	2-137
ODUK-SF-PM 状態のクリア	2-137
2.5.158 ODUK-TIM-PM	2-138
ODUK-TIM-PM 状態のクリア	2-138
2.5.159 OPEN-SLOT	2-138
OPEN-SLOT 状態のクリア	2-138
2.5.160 OPTNTWMIS	2-139
OPTNTWMIS アラームのクリア	2-139
2.5.161 OPWR-HDEG	2-139
OPWR-HDEG アラームのクリア	2-140
2.5.162 OPWR-HFAIL	2-142
OPWR-HFAIL アラームのクリア	2-142
2.5.163 OPWR-LDEG	2-142
OPWR-LDEG アラームのクリア	2-143
2.5.164 OPWR-LFAIL	2-143
OPWR-LFAIL アラームのクリア	2-143
2.5.165 OSRION	2-144
OSRION 状態のクリア	2-144
2.5.166 OTUK-AIS	2-144
OTUK-AIS 状態のクリア	2-145
2.5.167 OTUK-BDI	2-145
OTUK-BDI 状態のクリア	2-146
2.5.168 OTUK-IAE	2-146
OTUK-IAE アラームのクリア	2-147
2.5.169 OTUK-LOF	2-147
OTUK-LOF アラームのクリア	2-147
2.5.170 OTUK-SD	2-148
OTUK-SD 状態のクリア	2-148
2.5.171 OTUK-SF	2-149
OTUK-SF 状態のクリア	2-149
2.5.172 OTUK-TIM	2-150
OTUK-TIM 状態のクリア	2-150
2.5.173 OUT-OF-SYNC	2-150
OUT-OF-SYNC 状態のクリア	2-151
2.5.174 PARAM-MISM	2-151
2.5.175 PEER-NORESPONSE	2-152
PEER-NORESPONSE アラームのクリア	2-152
2.5.176 PMI	2-152
PMI 状態のクリア	2-153
2.5.177 PORT-FAIL	2-153

PORT-FAIL アラームのクリア	2-153
2.5.178 PROTNA	2-154
PROTNA アラームのクリア	2-154
2.5.179 PROV-MISMATCH	2-155
PROV-MISMATCH アラームのクリア	2-155
2.5.180 PTIM	2-156
PTIM アラームのクリア	2-156
2.5.181 PWR-FAIL-A	2-156
PWR-FAIL-A アラームのクリア	2-157
2.5.182 PWR-FAIL-B	2-158
PWR-FAIL-B アラームのクリア	2-158
2.5.183 PWR-FAIL-RET-A	2-158
PWR-FAIL-RET-A アラームのクリア	2-158
2.5.184 PWR-FAIL-RET-B	2-159
PWR-FAIL-RET-A アラームのクリア	2-159
2.5.185 RFI	2-159
RFI 状態のクリア	2-159
2.5.186 SD (TRUNK)	2-160
SD (TRUNK) 状態のクリア	2-160
2.5.187 SF (TRUNK)	2-161
SF (TRUNK) 状態のクリア	2-161
2.5.188 SFTWDOWN	2-161
2.5.189 SHELF-COMM-FAIL	2-162
SHELF-COMM-FAIL アラームのクリア	2-162
2.5.190 SH-IL-VAR-DEG-HIGH	2-162
SH-IL-VAR-DEG-HIGH アラームのクリア	2-163
2.5.191 SH-IL-VAR-DEG-LOW	2-163
SH-IL-VAR-DEG-LOW アラームのクリア	2-163
2.5.192 SHUTTER-OPEN	2-163
SHUTTER-OPEN 状態のクリア	2-164
2.5.193 SIGLOSS	2-164
SIGLOSS アラームのクリア	2-164
2.5.194 SNTP-HOST	2-164
SNTP-HOST アラームのクリア	2-165
2.5.195 SPANLEN-OUT-OF-RANGE	2-165
SPANLEN-OUT-OF-RANGE アラームのクリア	2-166
2.5.196 SPAN-NOT-MEASURED	2-166
2.5.197 SQUELCHED	2-166
SQUELCHED 状態のクリア	2-168
2.5.198 SSM-DUS	2-168
2.5.199 SSM-FAIL	2-169

SSM-FAIL アラームのクリア	2-169
2.5.200 SSM-LNC	2-169
2.5.201 SSM-OFF	2-169
SSM-OFF 状態のクリア	2-169
2.5.202 SSM-PRC	2-170
2.5.203 SSM-PRC	2-170
2.5.204 SSM-RES	2-170
2.5.205 SSM-SMC	2-170
2.5.206 SSM-ST2	2-171
2.5.207 SSM-ST3	2-171
2.5.208 SSM-ST3E	2-171
2.5.209 SSM-ST4	2-171
2.5.210 SSM-STU	2-172
SSM-STU 状態のクリア	2-172
2.5.211 SSM-TNC	2-172
2.5.212 SW-MISMATCH	2-172
SW-MISMATCH 状態のクリア	2-173
2.5.213 SWTOPRI	2-173
2.5.214 SWTOSEC	2-173
SWTOSEC 状態のクリア	2-173
2.5.215 SWTOTHIRD	2-173
SWTOTHIRD 状態のクリア	2-174
2.5.216 SYNC-FREQ	2-174
SYNC-FREQ 状態のクリア	2-174
2.5.217 SYNCLOSS	2-175
SYNCLOSS アラームのクリア	2-175
2.5.218 SYNCPRI	2-175
SYNCPRI アラームのクリア	2-175
2.5.219 SYNCSEC	2-176
SYNCSEC アラームのクリア	2-176
2.5.220 SYNCTHIRD	2-176
SYNCTHIRD アラームのクリア	2-177
2.5.221 SYSBOOT	2-177
2.5.222 TEMP-MISM	2-178
TEMP-MISM 状態のクリア	2-178
2.5.223 TIM	2-178
TIM アラームのクリア	2-178
2.5.224 TIM-MON	2-179
TIM-MON アラームのクリア	2-179
2.5.225 TRAIL-SIGNAL-FAIL	2-180
TRAIL-SIGNAL-FAIL 状態のクリア	2-180

2.5.226	UNC-WORD	2-180
	UNC-WORD 状態のクリア	2-180
2.5.227	UNQUAL-PPM	2-181
	UNQUAL-PPM 状態のクリア	2-181
2.5.228	UT-COMM-FAIL	2-181
	UT-COMM-FAIL アラームのクリア	2-182
2.5.229	UT-FAIL	2-182
	UT-FAIL アラームのクリア	2-182
2.5.230	VOA-HDEG	2-182
	VOA-HDEG アラームのクリア	2-183
2.5.231	VOA-HFAIL	2-183
	VOA-HFAIL アラームのクリア	2-183
2.5.232	VOA-LDEG	2-183
	VOA-LDEG アラームのクリア	2-184
2.5.233	VOA-LFAIL	2-184
	VOA-LFAIL アラームのクリア	2-184
2.5.234	VOLT-MISM	2-184
	VOLT-MISM 状態のクリア	2-185
2.5.235	WKSWPR (2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC)	2-185
2.5.236	WKSWPR (TRUNK)	2-185
2.5.237	WTR (2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC)	2-185
2.5.238	WTR (TRUNK)	2-186
2.5.239	WVL-MISMATCH	2-186
	WVL-MISMATCH アラームのクリア	2-186
2.6	DWDM カードの LED アクティビティ	2-188
2.6.1	挿入後の DWDM カードの LED アクティビティ	2-188
2.6.2	リセット時の DWDM カードの LED アクティビティ	2-188
2.7	トラフィック カードの LED アクティビティ	2-189
2.7.1	挿入後のトラフィック カードの一般的な LED アクティビティ	2-189
2.7.2	リセット時のトラフィック カードの一般的な LED アクティビティ	2-189
2.7.3	正常にリセットされたあとの一般的なカードの LED 状態	2-189
2.8	頻繁に使用されるアラームのトラブルシューティング手順	2-190
2.8.1	保護切り替え、ロック開始、クリア	2-190
	1+1 保護ポート強制切り替えコマンドの開始	2-190
	1+1 手動切り替えコマンドの開始	2-190
	1+1 強制または手動切り替えコマンドのクリア	2-191
	ロック オン コマンドの開始	2-191
	カードまたはポートのロック アウト コマンドの開始	2-192
	ロックオンまたはロックアウト コマンドのクリア	2-192

2.8.2	CTC カードのリセットと切り替え	2-193
	CTC でのカードのリセット	2-193
	アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットおよびスタンバイ カードのアクティブ化	2-194
2.8.3	物理カードの再装着、リセット、交換	2-194
	スタンバイ TCC2/TCC2P カードの取り外しと再取り付け（再装着）	2-195
	任意のカードの取り外しと再取り付け（再装着）	2-196
	カードの物理的な交換	2-196
2.8.4	一般的な信号および回線の作業	2-197
	信号 BER しきい値レベルの確認	2-197
	回線の削除	2-197
	ノード セクション DCC 終端の確認または作成	2-198
	MXP または TXP カードのループバック回線のクリア	2-198
2.8.5	エアー フィルタとファンの手順	2-199
	再使用可能なエアー フィルタの点検、清掃、交換	2-199
	ファントレイ アセンブリの取り外しと再取り付け	2-201
	ファントレイ アセンブリの交換	2-201
2.8.6	インターフェイスの手順	2-203
	アラーム インターフェイス パネルの交換	2-203

## CHAPTER 3

**エラー メッセージ** 3-1

## CHAPTER 4

**一時的な状態** 4-1

4.1	アルファベット順の状態	4-2
4.2	トラブル通知	4-4
4.2.1	状態の特徴	4-4
4.2.2	状態のステータス	4-4
4.3	一時的な状態	4-5
4.3.1	ADMIN-DISABLE	4-5
4.3.2	ADMIN-DISABLE-CLR	4-5
4.3.3	ADMIN-LOCKOUT	4-5
4.3.4	ADMIN-LOCKOUT-CLR	4-5
4.3.5	ADMIN-LOGOUT	4-5
4.3.6	ADMIN-SUSPEND	4-5
4.3.7	ADMIN-SUSPEND-CLR	4-5
4.3.8	AUD-ARCHIVE-FAIL	4-6
4.3.9	AUTOWDMANS	4-6
4.3.10	BLSR-RESYNC	4-6
4.3.11	DBBACKUP-FAIL	4-6
4.3.12	DBRESTORE-FAIL	4-6

4.3.13	EXERCISING-RING	4-7
4.3.14	EXERCISING-SPAN	4-7
4.3.15	FIREWALL-DIS	4-7
4.3.16	FRCDWKSWBK-NO-TRFSW	4-7
4.3.17	FRCDWKSWPR-NO-TRFSW	4-7
4.3.18	INTRUSION	4-7
4.3.19	INTRUSION-PSWD	4-7
4.3.20	IOSCFG-COPY-FAIL	4-8
4.3.21	LOGIN-FAIL-LOCKOUT	4-8
4.3.22	LOGIN-FAIL-ONALRDY	4-8
4.3.23	LOGIN-FAILURE-PSWD	4-8
4.3.24	LOGIN-FAILURE-USERID	4-8
4.3.25	LOGOUT-IDLE-USER	4-8
4.3.26	MANWKSWBK-NO-TRFSW	4-8
4.3.27	MANWKSWPR-NO-TRFSW	4-9
4.3.28	MSSP-RESYNC	4-9
4.3.29	PM-TCA	4-9
4.3.30	PS	4-9
4.3.31	RMON-ALARM	4-9
4.3.32	RMON-RESET	4-9
4.3.33	SESSION-TIME-LIMIT	4-9
4.3.34	SFTWDOWN-FAIL	4-10
4.3.35	SWFTDOWNFAIL	4-10
4.3.36	USER-LOCKOUT	4-10
4.3.37	USER-LOGIN	4-10
4.3.38	USER-LOGOUT	4-10
4.3.39	WKSWBK	4-10
4.3.40	WKSWPR	4-11
4.3.41	WRMRESTART	4-11
4.3.42	WTR-SPAN	4-11



## はじめに

---



(注)

「単方向パス スイッチ型リング」および「UPSR」という用語が、シスコ マニュアルで使われる場合があります。これらの用語は、Cisco ONS 15xxx 製品を単方向パス スイッチ型リング構成で使用するという意味ではありません。通常は、「パス保護メッシュ ネットワーク」および「PPMN」と同様、任意のトポロジ型ネットワーク構成で使用されるシスコのパス保護機能を意味します。シスコでは、いずれか特定のトポロジ型ネットワーク構成でのシスコのパス保護機能の使用を推奨していません。

---

ここでは、このマニュアルの目的、対象読者、構成について説明するとともに、本書で使用している表記法、およびその他の情報を記載しています。

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

これは、このマニュアルの初版です。

日付	変更点
10/08/2007	この変更履歴の表が追加されました。第 2 章「アラームのトラブルシューティング」で PROTNA がアップデートされました。
10/30/2007	「2.5.13 APC-OUT-OF-RANGE」(p.2-29) のステップ 1 が、次のように変更されました。正確な根本原因を判別するには、ネットワーク レベルのトラブルシューティング手順および第 1 章「一般的なトラブルシューティング」の「1.13 ノード レベル (ノード内) の問題」に記載されているノードレベルの問題を行います。

## 目的

このマニュアルは、Cisco ONS 15454 (ANSI) プラットフォーム、Cisco ONS 15454 SDH (ETSI) プラットフォーム、特にこれらのプラットフォームでの動作が可能な高密度波長分割多重 (DWDM) アプリケーションに関するトラブルシューティング情報およびトラブルシューティング関連パラメータ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

このマニュアルの使用に際しては、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製品とそのケーブル接続、および電気回路と配線作業について十分に理解していることが必要となります。また、できればテレコミュニケーションの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 Procedure Guide の章

タイトル	要約
第 1 章「一般的なトラブルシューティング」	ANSI または ETSI プラットフォームの Cisco ONS 15454 DWDM シェルフの運用時に発生する最も一般的な問題のトラブルシューティングの手順について説明します。
第 2 章「アラームのトラブルシューティング」	一般的に発生する Cisco DWDM のアラームとその状態について説明し、重大度、およびトラブルシューティング手順を示します。
第 3 章「エラー メッセージ」	Cisco ONS 15454 Multi-Service Transport Platform (MSTP) のエラー メッセージを一覧表示します。
第 4 章「一時的な状態」	よく発生する Cisco ONS 15454 の一時的な状態のそれぞれについて説明し、エンティティ、Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) 番号、およびトラップを示します。

## 関連資料

『Cisco ONS 15454 DWDM トラブルシューティングガイド』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 Procedure Guide』  
ONS 15454 DWDM のノードおよびネットワークのインストール、ターンアップ、テスト、およびメンテナンスの手順について説明しています。
- 『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』  
パフォーマンス モニタリング パラメータとネットワーク要素のデフォルトを含めて、カード、ノード、およびネットワークのリファレンス情報について説明しています。
- 『Cisco ONS SONET TL1 Command Guide』  
Cisco ONS 15454、ONS 15600、ONS 15310-CL、および ONS 15310-MA システムのパラメータ、AID、状態、修飾子を含めて、すべての TL1 コマンドと自律メッセージセットについて説明しています。
- 『Cisco ONS SONET TL1 Reference Guide』  
Cisco ONS 15454、ONS 15327、ONS 15600、ONS 15310-CL、および ONS 15310-MA システムの TL1 に関する一般情報、手順、およびエラーについて説明しています。
- 『Cisco ONS 15454 SDH and Cisco ONS 15600 SDH TL1 Command Guide』  
Cisco ONS 15454 SDH および Cisco ONS 15600 SDH のパラメータ、AID、状態、修飾子を含めて、すべての TL1 コマンドと自律メッセージセットについて説明しています。
- 『Cisco ONS 15454 SDH and Cisco ONS 15600 SDH TL1 Reference Guide』  
Cisco ONS 15454 SDH および Cisco ONS 15600 SDH の TL1 に関する一般情報、手順、およびエラーについて説明しています。
- 『Release Notes for the Cisco ONS 15454 Release 8.5』  
注意事項、解決された問題、新機能に関する情報について説明しています。
- 『Release Notes for the Cisco ONS 15454 SDH Release 8.5』  
注意事項、解決された問題、新機能に関する情報について説明しています。

このマニュアルで参照している以下の標準資料も参照してください。

- Telcordia GR-253 CORE

## 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に固有の情報について説明します。すべてのシスコ製品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。

### 安全性および警告に関する情報の入手先

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 システムの国際機関の認定準拠と安全性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記載されている安全性に関する警告の翻訳も含まれています。

### 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、マニュアルに関するフィードバックの提供、およびセキュリティ ガイドラインに関する情報、また推奨されるエイリアスと一般的なシスコ マニュアルについては、次の URL で、毎月更新され、新規および改訂版のシスコの技術マニュアルも記載された『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。

<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/>





## 一般的なトラブルシューティング

この章では、ANSI または ETSI プラットフォームの Cisco ONS 15454 DWDM シェルフの運用時に発生する最も一般的な問題のトラブルシューティングの手順について説明します。特定のアラームのトラブルシューティングについては、第 2 章「アラームのトラブルシューティング」を参照してください。調べたい内容が見つからない場合は、弊社テクニカル サポートに問い合わせてください。

**(注)**

この章では、特に明記されないかぎり、「ONS 15454」はプラットフォームの ANSI および ETSI の両方のバージョンを意味します。

この章では、ネットワークの問題に関する次の内容について説明します。

**(注)**

高密度波長分割多重 (DWDM) のネットワーク受信テストについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』を参照してください。

- [1.1 ループバックの説明 \(p.1-3\)](#) 一般的なループバック動作とカードのループバック動作と同調して稼働するループバック テスト (ファシリティおよびターミナル) のタイプの概要を説明します。
- [1.2 ループバックによる MXP または TXP 回線パスのトラブルシューティング \(p.1-8\)](#) マックスポンダ (MXP) およびトランスポンダ (TXP) 回線上の障害を特定するために、「[1.1 ループバックの説明](#)」(p.1-3) に記述されているループバック テストの使用法を説明します。
- [1.3 ITU-T G.709 モニタリングによる DWDM 回線パスのトラブルシューティング \(p.1-27\)](#) DWDM 回線パス上の信号劣化を検出するために、Performance Monitoring (PM; パフォーマンスモニタリング) と Threshold Crossing Alert (TCA; しきい値超過アラート) の使用法を説明します。

残りの項では、次のトピックに基づいて分類した現象、問題、および解決方法について説明します。

- [1.4 CTC 診断の使用 \(p.1-35\)](#) カードの LED テストを実行し、弊社テクニカル サポート用に診断ファイルをダウンロードする手順について説明します。
- [1.5 データベースとデフォルト設定の復元 \(p.1-39\)](#) ソフトウェア データを復元する手順とノードをデフォルトの設定に復元する手順について説明します。
- [1.6 PC 接続のトラブルシューティング \(p.1-39\)](#) ONS 15454 への PC とネットワーク接続に関するトラブルシューティングの手順について説明します。
- [1.7 CTC の動作のトラブルシューティング \(p.1-46\)](#) Cisco Transport Controller (CTC; シスコトランスポートコントローラ) へのログインまたは操作上の問題に関するトラブルシューティングの手順について説明します。

- 1.8 タイミング (p.1-56) 回線の作成とエラー レポートの作成に関するトラブルシューティングの手順とタイミング基準のエラーとアラームについて説明します。
- 1.9 ファイバとケーブル接続 (p.1-58) ファイバとケーブル接続のエラーに関するトラブルシューティングの手順について説明します。
- 1.10 電源の問題 (p.1-62) ラックの電源に関するトラブルシューティングの手順について説明します。
- 1.11 ノードとカードの電力供給の問題 (p.1-64) シェルフおよびカードの電源に関するトラブルシューティングの手順について説明します。
- 1.12 ネットワーク レベル (ノード間) の問題 (p.1-64) ファイバ切断および Optical Channel Network Connection (OCHNC; 光チャネル ネットワーク接続) 回線作成時の障害など、ノード間の問題に関するトラブルシューティングの手順について説明します。
- 1.13 ノード レベル (ノード内) の問題 (p.1-89) Variable Optical Attenuator (VOA; 可変光減衰) 起動問題に関するトラブルシューティングの手順について説明します。

## 1.1 ループバックの説明

ループバックおよびヘアピン回線は、実トラフィックを伝送する前に、新しく作成した回線をテストしたり、ネットワーク障害の発生箇所を論理的に突き止めるために使用します。ONS 15454 および ONS 15454 SDH TXP/MXP カードのすべてで、ループバックとヘアピン テスト回線を使用できます。それ以外のカード (OPT-BST、OPT-PRE、OSC-CSM、AD-xB-xx.x、および AD-xC-xx.x カードを含む) では、ループバックを使用できません。

ANSI または SONET ポートにループバックを作成するには、ポートは Out-of-Service and Management, Maintenance (OOS-MA,MT) サービス状態でなければなりません。ループバックを作成したあと、サービス状態は Out-of-Service and Management, Loopback and Maintenance (OOS-MA,LPBK & MT) になります。

SDH または ETSI ポートにループバックを作成するには、ポートは Locked-Enabled, Locked, maintenance 管理状態および loopback & maintenance 管理状態である必要があります。



### 注意

ファシリティ ループバックまたはターミナル ループバックは、サービスに影響を及ぼす可能性があります。トラフィックを保護するには、ターゲット ループバック ポートにロックアウトまたは強制切り替えを適用します。これらの手順の基本的な説明は、第2章「アラームのトラブルシューティング」にあります。これらの操作の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。



### (注)

CTC では、ファシリティ ループバックは、「ファシリティ (回線)」ループバック、ターミナル ループバックは、「ターミナル (内部)」ループバックとも呼ばれます。これは、信号の終端方向を示すために行われます。ファシリティ ループバックは、スパンに向かって外側に送信され、ターミナルループバックは、発信元ポートに向かって内側にリダイレクトされます。

### 1.1.1 ファシリティ ループバック

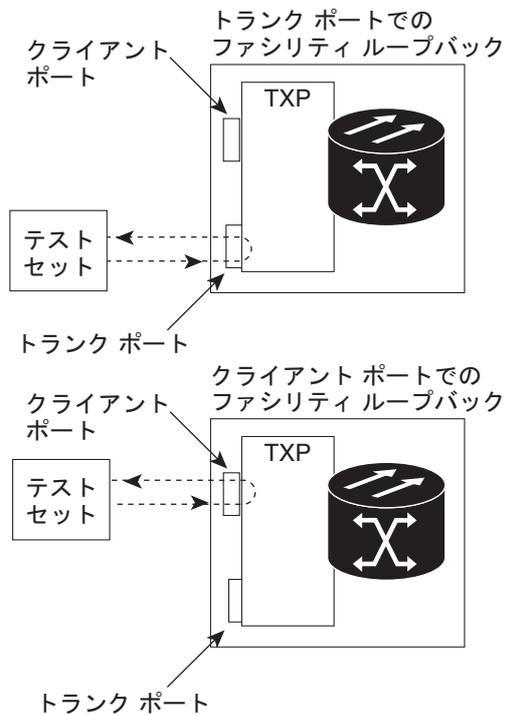
ここでは、ファシリティ ループバック操作の全体的な情報と、ONS 15454 または ONS 15454 SDH カードのループバック動作に関する特定の情報について説明します。

#### 1.1.1.1 一般的な動作

ファシリティ ループバックでは、カードの Line Interface Unit (LIU; 回線インターフェイスユニット) Electrical Interface Assembly (EIA; 電気インターフェイスアセンブリ) および関連するケーブル接続をテストします。ポートにファシリティ ループバックを適用したあと、テストセットを使用してループバック上でトラフィックを実行します。ファシリティ ループバックが成功すれば、ネットワークの問題の考えられる原因として LIU、EIA、またはケーブル設備を切り分けることができます。

カード LIU をテストするには、光テストセットをトランクポートまたはクライアントポートに接続して、ファシリティ ループバックを実行します。または、回線パスに沿ってさらに遠くのカードでループバックまたはヘアピン回線を使用します。たとえば、図 1-1 は、TXP カードでのトランクポートおよびクライアントポートでのファシリティ ループバックを示しています。

図 1-1 近端のトランスポンダカードでのファシリティ ループバックパス



145756

**注意**

TXP カードでファシリティ ループバックを実行する前に、カードが取り付けられているノードへの Data Communications Channel (DCC; データ通信チャネル) パスがカードに少なくとも 2 本あることを確認します。2 本めの DCC は、ループバック適用後にノードにログインするための非ループパスになります。これにより、ファシリティ ループバックを削除できます。ループバックカードのあるノードに直接接続する場合は、2 本めの DCC を確保する必要はありません。

**注意**

ループバックされるファシリティがノードと回線同期していないことを確認します。その場合、タイミングループが作成されます。

**1.1.1.2 カードの動作**

ポートのループバックでは、ループバック信号を終端またはブリッジします。表 1-1 に示されているように、すべての MXP および TXP ファシリティ ループバックが終端されます。

ポートがファシリティ ループバック信号を終端する場合には、信号は発信元のポートにループバックされるだけで、ダウンストリームには伝送されません。ポートがループバック信号をブリッジする場合には、信号は発信元ポートにループバックされるとともに、ダウンストリームにも伝送されます。

**(注)**

表 1-1 では、信号がブリッジされた場合は、Alarm Indication Signal (AIS; アラーム表示信号) は挿入されません。信号が終端された場合は、ダウンストリームで適切な AIS が挿入されます。

表 1-1 DWDM クライアント カードのファシリティ ループバック動作

カード/ポート	ファシリティ ループバック信号
MXP、MXPP トランク ポート	ブリッジ
MXP、MXPP クライアント ポート	終端
TXP、TXPP トランク ポート	ブリッジ
TXP、TXPP クライアント ポート	終端

ループバックは、Conditions ウィンドウに一覧表示されます。たとえば、このウィンドウには、テストポートの LPBKFACILITY 状態が表示されます ( Alarms ウィンドウは、ループバック中のファシリティでアラームが抑制されていることを示す AS-MT 状態を表示します )。

クライアント側の SONET または ANSI ファシリティ ループバックでは、クライアントポートのサービス状態は OOS-MA,LPBK & MT ですが、残りのクライアントポートとトランクポートは任意の他のサービス状態にできます。トランク側のファシリティループバックの SONET または ANSI カードでは、トランクポートのサービス状態は OOS-MA,LPBK & MT ですが、残りのクライアントポートとトランクポートは任意の他のサービス状態にできます。

クライアント側の SDH または ESTI ファシリティループバックでは、クライアントポートのサービス状態は Locked-enabled,maintenance & loopback です。ただし、残りのクライアントポートとトランクポートは任意の他のサービス状態にできます。トランク側の SDH または ESTI ファシリティループバックの MXP および TXP カードでは、トランクポートは Locked-enabled,maintenance & loopback のサービス状態にあり、残りのクライアントポートとトランクポートは任意の他のサービス状態にできます。

## 1.1.2 ターミナルループバック

ここでは、ターミナルループバック操作の全体的な情報と、ONS 15454 カードのループバック動作に関する特定の情報について説明します。

### 1.1.2.1 一般的な動作

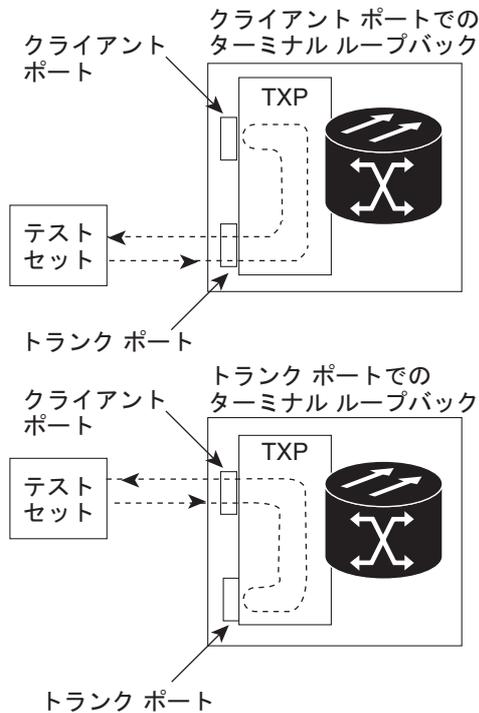
ターミナルループバックでは、TXP または MXP カードを通り、ループバックする回線パスをテストします。たとえば、図 1-2 に示されているように、TXP カードには 2 つのタイプのターミナルループバックがあります。

最初の図は、クライアントポートでのターミナルループバックです。この状況では、テストセットのトラフィックは TXP トランクポートに入り、カードを経由し、カードのターミナルループバックによって、クライアントポートの LIU に到達する前に向きを変えます。信号は、カードを経てトランクポートに返送され、テストセットに戻ります。

次の図は、トランクポートでのターミナルループバックです。この状況では、テストセットのトラフィックは TXP クライアントポートに入り、カードを経由し、カードのターミナルループバックによって、トランクポートの LIU に到達する前に向きを変えます。信号は、カードを経てクライアントポートに返送され、テストセットに戻ります。

このテストは端末の回線パスが有効かどうかを検証しますが、TXP カードの LIU をテストするものではありません。

図 1-2 TXP カードでのターミナル ループバック



145760

### 1.1.2.2 カードの動作

ONS 15454 および ONS 15454 SDH のターミナルポートのループバックでは、信号を終端またはブリッジします。表 1-2 に示されているように、TXP ターミナルループバックが終端されます。ターミナルループバック中にポートがターミナルループバック信号を終端する場合には、信号は発信元のポートにループバックされるだけで、ダウンストリームには伝送されません。ポートがループバック信号をブリッジする場合には、信号は発信元ポートにループバックされるとともに、ダウンストリームにも伝送されます。表 1-2 に、クライアントカードのターミナルループバックブリッジングと終端動作を示します。



(注) 表 1-2 では、信号がブリッジされた場合は、AIS 信号は挿入されません。信号が終端された場合は、ダウンストリームで適切な AIS が挿入されます。

表 1-2 クライアントカードのターミナルループバック動作

カード/ポート	ターミナルループバック信号
MXP、MXPP トランクポート	ブリッジ
MXP、MXPP クライアントポート	終端
TXP、MXPP トランクポート	ブリッジ
TXP、MXPP クライアントポート	終端

MXP および TXP のトランク ポートとクライアント ポートは、同時に異なるサービス状態を維持できます。

- クライアント側ターミナルループバックがある SONET または ANSI の TXP および TXPP カードの場合、クライアント ポートは OOS-MA,LPBK & MT サービス状態にあり、トランク ポートは IS-NR サービス状態でなければなりません。
- クライアント側のターミナルループバックのある SONET または ANSI の MXP および MXPP カードでは、クライアント ポートは OOS-MA,LPBK & MT サービス状態にあり、残りのクライアント ポートとトランク ポートは任意の他のサービス状態にできます。
- SONET または ANSI の MXP または TXP トランク側ターミナルループバックでは、トランク ポートは OOS-MA,LPBK & MT サービス状態にあり、クライアント ポートは IS-NR サービス状態であれば、ループバックは完全には機能しません。ターミナルループバックは集約信号に対して実行されるので、すべてのクライアント ポートに影響を与えます。
- SDH または ETSI の TXP および TXPP クライアント側ファシリティループバックでは、クライアント ポートは Locked-enabled,maintenance & loopback サービス状態にあり、トランク ポートのサービス状態が Unlocked-enabled である必要があります。
- クライアント側のターミナルループバックのある SDH または ETSI の MXP および MXPP カードでは、クライアント ポートは Locked-enabled,maintenance & loopback サービス状態にあり、残りのクライアント ポートとトランク ポートは任意の他のサービス状態にできます。
- SDH および ETSI の MXP または TXP トランク側ターミナルループバックでは、トランク ポートは Locked-enabled,maintenance & loopback サービス状態にあり、クライアント ポートのサービス状態が Unlocked-enabled でなければ、ループバックは完全に機能しません。ファシリティループバックは集約信号に対して実行されるので、すべてのクライアント ポートに影響を与えます。

ループバックは、Conditions ウィンドウに一覧表示されます。たとえば、このウィンドウには、テストポートの LPBKTERMINAL 状態、または LPBKFACILITY 状態が表示されます ( Alarms ウィンドウには、ループバックテスト中のポートですべてのアラームが抑制されていることを示す AS-MT 状態が表示されます )。

## 1.2 ループバックによる MXP または TXP 回線パスのトラブルシューティング

多くの場合、ファシリティ ループバックおよびターミナル ループバックを同時に使用して、ネットワーク全体の回線パスをテストしたり、障害を論理的に特定したりします。回線パスに沿った各ポイントでループバック テストを実施することにより、考えられる障害ポイントを体系的に特定します。MXP または TXP (または ADM-10G カード) ループバック テストは、回線の作成を必要としない点で、他のループバック テストと異なります。MXP および TXP クライアント ポートは、固定的にトランク ポートにマッピングされ、ループバックをテストするためにクロスコネクト カード (回線内で) を信号が経由する必要がありません。

これらの手順は、トランスポンダ カード (TXP、TXPP、ADM-10G) またはマックスポンダ カード (MXP、MXPP、ADM-10G) で使用できます。ここで扱う例では、3 ノード双方向ライン スイッチ 型リング (BLSR) または Multiplex Section-Shared Protection Ring (MS-SPRing; 多重化セクション共有保護リング) 上の MXP または TXP 回線をテストします。例に示しているシナリオでは、ファシリティ ループバックとターミナル ループバックを組み合わせて、回線パスをトレースし、考えられる障害箇所を検証して特定します。この工程は、6 つのネットワーク試験手順で構成されます。



(注) MXP、TXP または ADM-10G カードのクライアント ポートは、プロビジョニングされていなければ、Maintenance > Loopback タブをクリックしたときに表示されません。カード ビューの Provisioning > Pluggable Port Modules タブをクリックします。クライアント ポートのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』を参照してください。



(注) 回線のテスト手順は、回線の種類とネットワーク トポロジによって異なります。

1. 送信元ノードの MXP、TXP、または ADM-10G ポートでのファシリティ ループバック
2. 送信元ノードの MXP、TXP、または ADM-10G ポートでのターミナル ループバック
3. 中間ノードの MXP、TXP、または ADM-10G ポートでのファシリティ ループバック
4. 中間ノードの MXP、TXP、または ADM-10G ポートでのターミナル ループバック
5. 宛先ノードの MXP、TXP、または ADM-10G ポートでのファシリティ ループバック
6. 宛先ノードの MXP、TXP、または ADM-10G ポートでのターミナル ループバック

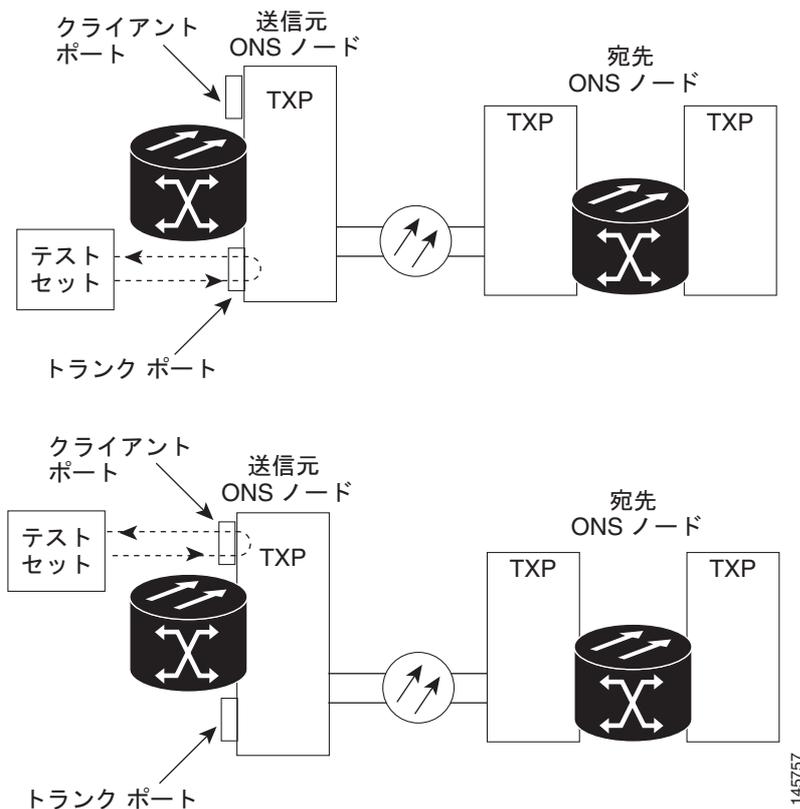


(注) ファシリティ、ヘアピン、ターミナルループバック テストには、現場要員が必要です。

### 1.2.1 送信元ノードの MXP または TXP ポートでのファシリティ ループバックの実行

このファシリティ ループバック テストは、ネットワーク回線内のノードの送信元ポートで実行します。この例のテスト状況では、テストの対象の送信元マックスポンダまたはトランスポンダ ポートが送信元ノード内にあります。ファシリティ ループバックは、トランク ポートまたはクライアント ポートで実行できます。このポートでのファシリティ ループバックが正常に完了すれば、送信元 MXP、TXP、または ADM-10G ポートが障害ポイントである可能性が除外されます。図 1-3 に、送信元 ONS ノードの TXP ポート (クライアントおよびトランク) 上のファシリティ ループバック 例を示します。

図 1-3 回線の送信元 MXP または TXP ポートでのファシリティ ループバック



**注意** インサービスの回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。



**(注)** ファシリティループバックには、現場要員が必要です。

「送信元ノードの MXP または TXP ポートでのファシリティループバックの作成」(p.1-9) の作業を行います。

### 送信元ノードの MXP または TXP ポートでのファシリティループバックの作成

**ステップ 1** テストするポートに光テストセットを接続します。



**(注)** テストセット装置の接続、セットアップ、および使用方法については、製造元に確認してください。

適切なケーブルを使用して、光テストセットの送信 (Tx) と受信 (Rx) 端末をテスト対象のポートに接続します。Tx および Rx 端末は、同じポートに接続します。

**ステップ 2** 必要に応じてテストセットを調節します (テストセット機器の使用法については、製造元の説明を参照してください)。

## ■ 1.2 ループバックによる MXP または TXP 回線バスのトラブルシューティング

- 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4** Maintenance > Loopback タブをクリックします。
- ステップ5** テストするポートに対して、Admin State カラムから OOS,MT (または locked,maintenance) を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- ステップ6** テストするポートに対して、Loopback Type カラムから Facility (Line) を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- ステップ7** Apply をクリックします。
- ステップ8** 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。



(注) ループバック セットアップ時には、通常、「LPBKFACILITY (ESCON)」(p.2-116)、  
「LPBKFACILITY (FC)」(p.2-116)、  
「LPBKFACILITY (GE)」(p.2-117)、  
「LPBKFACILITY (ISC)」(p.2-117) または「LPBKFACILITY (TRUNK)」(p.2-118) が表示されます。ループバックを削除すると、この状態はクリアされます。

- ステップ9** 「MXP または TXP ファシリティ ループバック回線のテストと解除」(p.1-10) の作業を行います。

## MXP または TXP ファシリティ ループバック回線のテストと解除

- ステップ1** テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。
- ステップ2** テスト セットで受信したトラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。
- ステップ3** 測定の結果、エラーがなければ、ファシリティ ループバックでのテストは終了です。ファシリティ ループバックを解除します。
- a. Maintenance > Loopback タブをクリックします。
  - b. テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
  - c. テストするポートの Admin State カラムから、適切な状態( IS, OOS,DSBLD, OOS,MT, IS,AINS) を選択します。
  - 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 をクリックします。
- ステップ4** 「MXP または TXP カードのテスト」(p.1-11) の作業を行います。

## MXP または TXP カードのテスト

- ステップ 1** 問題があると考えられるカードに対して「[カードの物理的な交換](#)」(p.2-196)の作業を行い、良好なカードと交換します。

**警告**

このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

**注意**

ポートで現在トラフィックを伝送しているカードを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、切り替えがまだ行われていない場合は外部切り替えを行います。手順については、「[2.8.1 保護切り替え、ロック開始、クリア](#)」(p.2-190)を参照してください。詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。

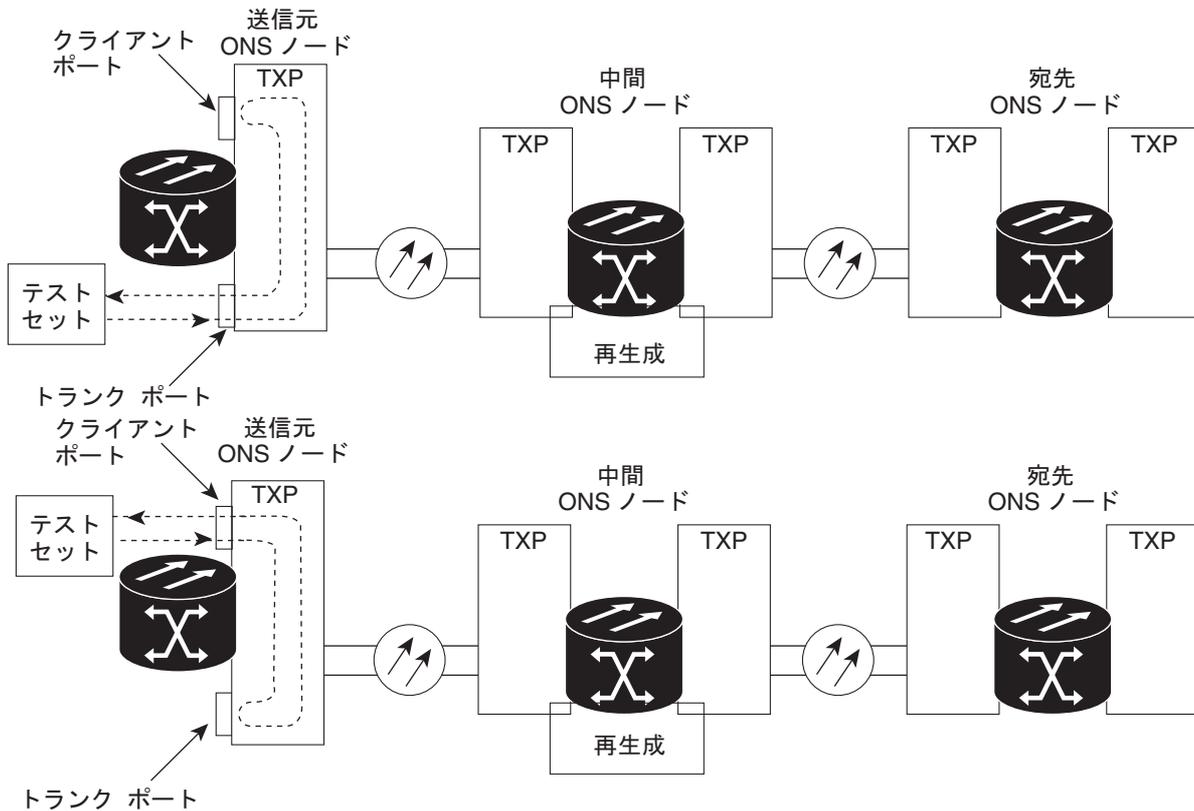
- ステップ 2** 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ 3** 測定の結果、エラーがない場合は、カードの欠陥が問題であったと考えられます。Return Materials Authorization (RMA) プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳しくは、弊社テクニカル サポートにお問い合わせください。
- ステップ 4** 不良カードに対して、「[カードの物理的な交換](#)」(p.2-196)の作業を行います。
- ステップ 5** ファシリティ ループバックを解除します。
- Maintenance > Loopback タブをクリックします。
  - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
  - テストするポートの Admin State カラムから、適切な状態 (IS、OOS、DSBLD、OOS、MT、IS、AINS) を選択します。
  - 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** 「[1.2.2 送信元ノードの MXP または TXP ポートでのターミナルループバックの実行](#)」(p.1-11)の作業を行います。

### 1.2.2 送信元ノードの MXP または TXP ポートでのターミナルループバックの実行

ターミナルループバックテストは、ノード送信元 MXP、TXP、または ADM-10G マックスポンダまたはトランスポンダポートで実行されます。この例の回線では、送信元ノードの送信元 TXP トランクポートまたはクライアントポートが対象です。ノード送信元ポートへのターミナルループバックが正常に完了すれば、回線が送信元ポートまで問題ないことが実証されます。[図 1-4](#) は、送信元 TXP ポートおよびクライアント TXP ポートでのターミナルループバックの一例を示しています。

## 1.2 ループバックによる MXP または TXP 回線パスのトラブルシューティング

図 1-4 送信元ノードの MXP または TXP ポートでのターミナルループバック



145760

**注意**

インサービスの回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。

**(注)**

ターミナルループバックには、オンサイトの要員が必要です。

「送信元ノードの MXP または TXP ポートでのターミナルループバックの作成」(p.1-12) の作業を行います。

## 送信元ノードの MXP または TXP ポートでのターミナルループバックの作成

**ステップ 1** テストするポートに光テストセットを接続します。

**(注)**

テストセット装置の接続、セットアップ、および使用方法については、製造元に確認してください。

- a. 「1.2.1 送信元ノードの MXP または TXP ポートでのファシリティ ループバックの実行」(p.1-8) の作業が完了したばかりであれば、発信元ノードの MXP または TXP ポートに光テストセットを接続したままにします。
- b. 現在の手順を開始するときに、光テストセットが送信ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テストセットの Tx と Rx 端末をテストするポートに接続します。Tx と Rx は、同じポートに接続します。

- ステップ 2** 必要に応じてテスト セットを調節します (テスト セット機器の使用方法については、製造元の説明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) またはシェルフ ビュー (マルチシェルフ モード) で、ループバックを必要とするカードをダブルクリックします。
- ステップ 4** Maintenance > Loopback タブをクリックします。
- ステップ 5** Admin State カラムから OOS,MT (または locked,maintenance) を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- ステップ 6** Loopback Type カラムから、Terminal (Inward) を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- ステップ 7** Apply をクリックします。
- ステップ 8** 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 9** 「MXP または TXP ポートのターミナル ループバック回線のテストと解除」(p.1-13) の作業を行います。
- 

## MXP または TXP ポートのターミナル ループバック回線のテストと解除

---

- ステップ 1** テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。
- ステップ 2** テスト セットで受信したテスト用トラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。
- ステップ 3** 測定の結果、エラーがなければ、ループバック回線でのテストは終了です。ポートのターミナルループバック状態を解除します。
- ターミナルループバックが設定されている発信元ノードのカードをダブルクリックします。
  - Maintenance > Loopback タブをクリックします。
  - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
  - テストするポートの Admin State カラムから、適切な状態 (IS、OOS,DSBLD、OOS,MT、IS,AINS) を選択します。
  - 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** 「MXP または TXP カードのテスト」(p.1-14) の作業を行います。
-

## MXP または TXP カードのテスト

- ステップ 1** 問題があると考えられるカードに対して「[カードの物理的な交換](#)」(p.2-196)の作業を行い、良好なカードと交換します。



### 警告

このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。



### 注意

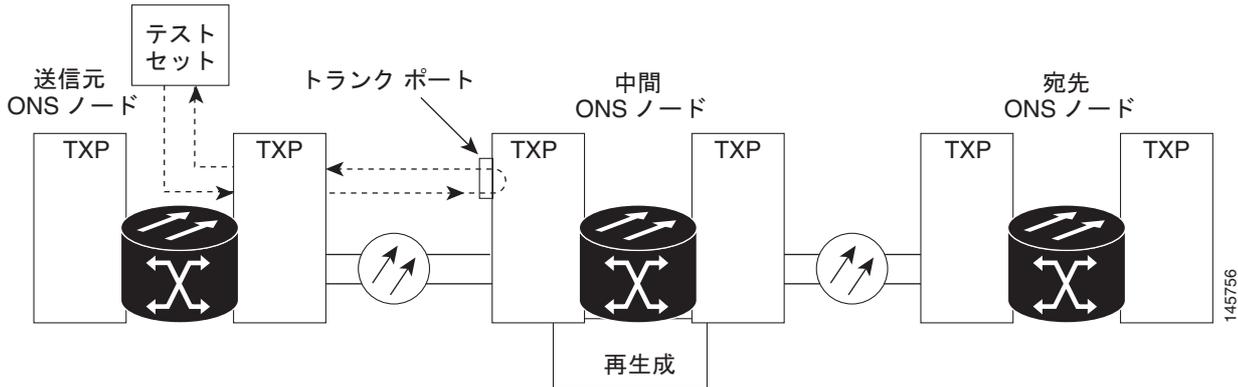
ポートで現在トラフィックを伝送しているカードを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、切り替えがまだ行われていない場合は外部切り替えを行います。手順については、「[2.8.1 保護切り替え、ロック開始、クリア](#)」(p.2-190)を参照してください。詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。

- ステップ 2** 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ 3** 測定の結果、エラーがない場合は、カードの欠陥が問題であったと考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳しくは、弊社テクニカルサポートにお問い合わせください。
- ステップ 4** 不良カードに対して、「[カードの物理的な交換](#)」(p.2-196)の作業を行います。
- ステップ 5** ネットワークパスの次のセグメントの試験に進む前に、発信元カードポートのターミナルループバックを解除します。
- ターミナルループバックが設定されている発信元ノードのカードをダブルクリックします。
  - Maintenance > Loopback タブをクリックします。
  - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
  - テストするポートの Admin State カラムから、適切な状態 (IS, OOS, DSBLD, OOS, MT, IS, AINS) を選択します。
  - 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** 「[1.2.3 中間ノードの MXP または TXP ポートでのファシリティ ループバックの作成](#)」(p.1-15)の作業を行います。

### 1.2.3 中間ノードの MXP または TXP ポートでのファシリティ ループバックの作成

中間ポートでファシリティ ループバック テストを実行することにより、そのノードが回線障害の原因かどうかを切り分けることができます。図 1-5 に示した状況では、中間 MXP または TXP ポートでテストが実行されます。

図 1-5 中間ノードの MXP または TXP ポートでのファシリティ ループバック



**注意**

インサービスの回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。



**(注)**

ファシリティ ループバックには、オンサイトの要員が必要です。

「[中間ノードの MXP または TXP ポートでのファシリティ ループバックの作成](#)」(p.1-15) の作業を行います。

### 中間ノードの MXP または TXP ポートでのファシリティ ループバックの作成

**ステップ 1** テストするポートに光テスト セットを接続します。



**(注)**

テスト セット装置の接続、セットアップ、および使用方法については、製造元に確認してください。

- a. 「[1.2.2 送信元ノードの MXP または TXP ポートでのターミナル ループバックの実行](#)」(p.1-11) の作業が完了したばかりであれば、発信元ノードのポートに光テスト セットを接続したままにします。
- b. 現在の手順を開始するときに、光テスト セットが送信ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テスト セットの Tx と Rx 端末をテストするポートに接続します。Tx と Rx は、同じポートに接続します。

## ■ 1.2 ループバックによる MXP または TXP 回線パスのトラブルシューティング

- ステップ 2** 必要に応じてテスト セットを調節します (テスト セット機器の使用方法については、製造元の説明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) またはシェルフ ビュー (マルチシェルフ モード) で、ループバックを必要とする中間ノードのカードをダブルクリックします。
- ステップ 4** Maintenance > Loopback タブをクリックします。
- ステップ 5** Admin State カラムから OOS,MT (または locked,maintenance) を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- ステップ 6** Loopback Type カラムから、Facility (Line) を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- ステップ 7** Apply をクリックします。
- ステップ 8** 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 9** 「MXP または TXP ポートのファシリティ ループバック回線のテストと解除」(p.1-16) の作業を行います。
- 

**MXP または TXP ポートのファシリティ ループバック回線のテストと解除**

- ステップ 1** テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。
- ステップ 2** テスト セットで受信したトラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。
- ステップ 3** 測定の結果、エラーがなければ、ファシリティ ループバックでのテストは終了です。ポートからファシリティ ループバックを解除します。
- Maintenance > Loopback タブをクリックします。
  - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
  - テストするポートの Admin State カラムから、適切な状態 (IS, OOS,DSBLD、OOS,MT、IS,AINS) を選択します。
  - 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** 「MXP または TXP カードのテスト」(p.1-17) の作業を行います。
-

## MXP または TXP カードのテスト

- ステップ 1** 問題があると考えられるカードに対して「カードの物理的な交換」(p.2-196)の作業を行い、良好なカードと交換します。

**警告**

このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

**注意**

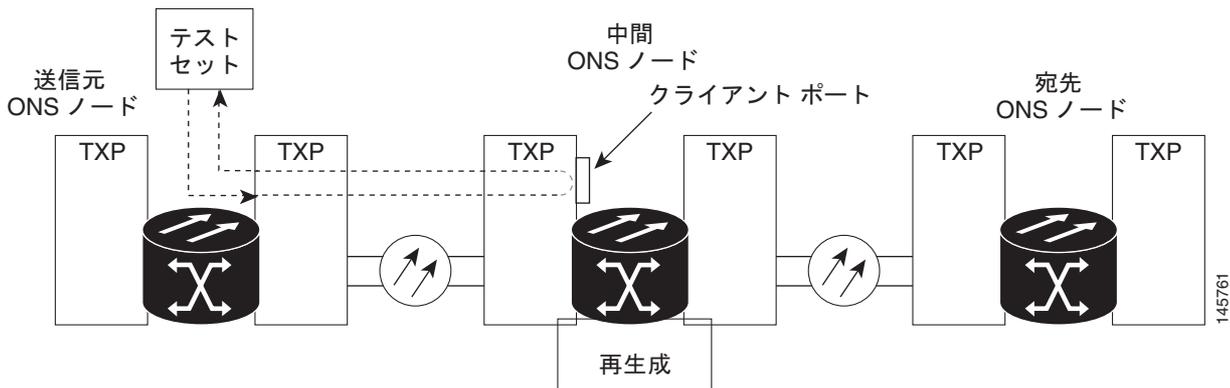
ポートで現在トラフィックを伝送しているカードを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、切り替えがまだ行われていない場合は外部切り替えを行います。手順については、「2.8.1 保護切り替え、ロック開始、クリア」(p.2-190)を参照してください。詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。

- ステップ 2** 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ 3** 測定の結果、エラーがない場合は、カードの欠陥が問題であったと考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳しくは、弊社テクニカルサポートにお問い合わせください。
- ステップ 4** 不良カードに対して、「カードの物理的な交換」(p.2-196)の作業を行います。
- ステップ 5** ポートからファシリティ ループバックを解除します。
- Maintenance > Loopback タブをクリックします。
  - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
  - テストするポートの Admin State カラムから、適切な状態( IS、OOS,DSBLD、OOS,MT、IS,AINS )を選択します。
  - 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** 「1.2.4 中間ノードの MXP または TXP ポートでのターミナルループバックの作成」(p.1-18)の作業を行います。

### 1.2.4 中間ノードの MXP または TXP ポートでのターミナル ループバックの作成

次のトラブルシューティング テストでは、中間ノードのポートに対してターミナル ループバックを実行することにより、中間クライアントまたはトランク ポートが回線障害の原因となっているかどうかを特定します。図 1-6 に示す例の状況では、ターミナルループバックを、回線内の中間 MXP または TXP ポートに対して実行します。ノードでのターミナルループバックが正常に完了すれば、このノードを回線障害の原因から除外します。

図 1-6 中間ノードの MXP または TXP ポートでのターミナルループバック



**注意**

インサービスの回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。



**(注)**

ターミナルループバックには、オンサイトの要員が必要です。

「[中間ノードの MXP または TXP ポートでのターミナルループバックの作成](#)」(p.1-18) の作業を行います。

### 中間ノードの MXP または TXP ポートでのターミナル ループバックの作成

**ステップ 1** テストするポートに光テスト セットを接続します。



**(注)**

テスト セット装置の接続、セットアップ、および使用方法については、製造元に確認してください。

- a. 「[1.2.3 中間ノードの MXP または TXP ポートでのファシリティ ループバックの作成](#)」(p.1-15) の作業が完了したばかりであれば、発信元ノードのポートに光テスト セットを接続したままにします。
- b. 現在の手順を開始するときに、光テスト セットが送信ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テスト セットの Tx と Rx 端末をテストするポートに接続します。Tx と Rx は、同じポートに接続します。

**ステップ 2** 必要に応じてテスト セットを調節します (テスト セット機器の使用方法については、製造元の説明を参照してください)。

**ステップ3** テスト対象の宛先ポート上でターミナルループバックを作成します。

- a. 中間ノードのノード 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) に進みます。
  - メニューバーから **View > Go To Other Node** を選択します。
  - **Select Node** ダイアログボックスのドロップダウン リストからノード (またはシェルフ) を選択し、**OK** をクリックします。
- b. 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、ループバックを必要とするカードをダブルクリックします。
- c. **Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
- d. **Admin State** カラムから **OOS,MT** (または **locked,maintenance**) を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- e. **Loopback Type** カラムから、**Terminal (Inward)** を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- f. **Apply** をクリックします。
- g. 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** 「MXP または TXP ターミナルループバック回線のテストと解除」(p.1-19) の作業を行います。

---

## MXP または TXP ターミナルループバック回線のテストと解除

---

**ステップ1** テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。

**ステップ2** テスト セットで受信したテスト用トラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。

**ステップ3** 測定の結果、エラーがなければ、ループバック回線でのテストは終了です。ポートからターミナルループバックを解除します。

- a. カード ビューを表示するために、ターミナルループバックが設定されている中間ノードのカードをダブルクリックします。
- b. **Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
- c. テストするポートに対して、**Loopback Type** カラムから **None** を選択します。
- d. テストするポートの **Admin State** カラムから、適切な状態 (**IS**、**OOS,DSBLD**、**OOS,MT**、**IS,AINS**) を選択します。
- e. **Apply** をクリックします。
- f. 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** 「MXP または TXP カードのテスト」(p.1-20) の作業を行います。

---

## MXP または TXP カードのテスト

- ステップ 1** 問題があると考えられるカードに対して「カードの物理的な交換」(p.2-196)の作業を行い、良好なカードと交換します。



### 警告

このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。



### 注意

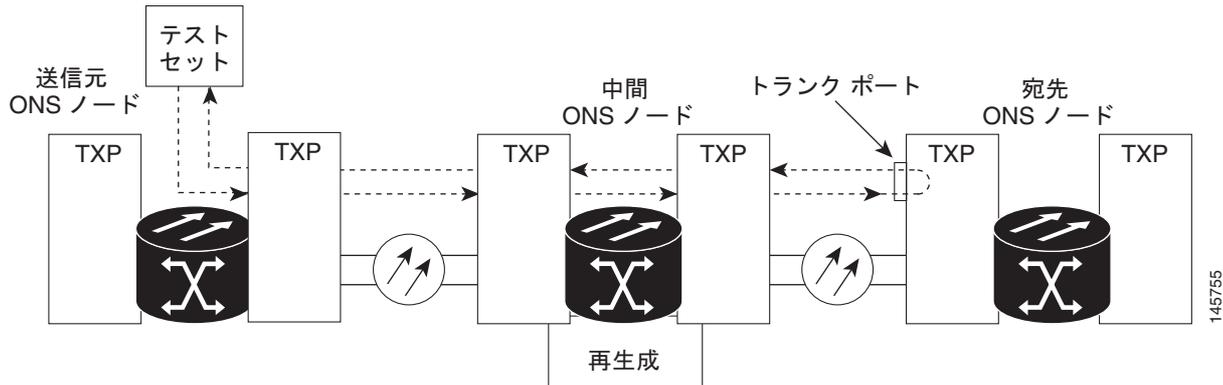
ポートで現在トラフィックを伝送しているカードを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、切り替えがまだ行われていない場合は外部切り替えを行います。手順については、「2.8.1 保護切り替え、ロック開始、クリア」(p.2-190)を参照してください。詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。

- ステップ 2** 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ 3** 測定の結果、エラーがない場合は、カードの欠陥が問題であったと考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳しくは、弊社テクニカルサポートにお問い合わせください。
- ステップ 4** 不良カードに対して、「カードの物理的な交換」(p.2-196)の作業を行います。
- ステップ 5** ポートのターミナルループバックを解除します。
- a. ターミナルループバックが設定されている発信元ノードのカードをダブルクリックします。
  - b. Maintenance > Loopback タブをクリックします。
  - c. テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
  - d. テストするポートの Admin State カラムから、適切な状態( IS, OOS,DSBLD、OOS,MT、IS,AINS )を選択します。
  - e. Apply をクリックします。
  - f. 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** 「1.2.5 宛先ノードの MXP または TXP ポートでのファシリティ ループバックの実行」(p.1-21)の作業を行います。

### 1.2.5 宛先ノードの MXP または TXP ポートでのファシリティ ループバックの実行

宛先ポートでファシリティ ループバック テストを実行することにより、ローカル ポートが回線障害の原因かどうか判別します。図 1-7 に示した例は、宛先ノードの TXP クライアントまたはトランク ポートで実行されているファシリティ ループバックです。

図 1-7 宛先ノードの MXP または TXP ポートでのファシリティ ループバック



**注意**

インサービスの回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。



**(注)**

ファシリティ ループバックには、オンサイトの要員が必要です。

「宛先ノードの MXP または TXP ポートでのファシリティ ループバックの作成」(p.1-21) の作業を行います。

### 宛先ノードの MXP または TXP ポートでのファシリティ ループバックの作成

**ステップ 1** テストするポートに光テスト セットを接続します。



**(注)**

テスト セット装置の接続、セットアップ、および使用方法については、製造元に確認してください。

- a. 「1.2.4 中間ノードの MXP または TXP ポートでのターミナル ループバックの作成」(p.1-18) の作業が完了したばかりであれば、発信元ノードのポートに光テスト セットを接続したままにします。
- b. 現在の手順を開始するときに、光テスト セットが発信ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テスト セットの Tx と Rx 端末をテストするポートに接続します。Tx と Rx は、同じポートに接続します。

- ステップ2** 必要に応じてテスト セットを調節します (テスト セット機器の使用方法については、製造元の説明を参照してください)。
- ステップ3** テスト対象の宛先ポート上でファシリティ ループバックを作成します。
- a. 宛先ノードのノード 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) に進みます。
    - メニューバーから **View > Go To Other Node** を選択します。
    - **Select Node** ダイアログボックスのドロップダウン リストからノード (またはシェルフ) を選択し、**OK** をクリックします。
  - b. 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、ループバックを必要とするカードをダブルクリックします。
  - c. **Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
  - d. **Admin State** カラムから **OOS,MT** (または **locked,maintenance**) を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
  - e. **Loopback Type** カラムから、**Facility (Line)** を選択します。このカードがマルチポート カードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
  - f. **Apply** をクリックします。
  - g. 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** 「MXP または TXP ファシリティ ループバック回線のテストと解除」(p.1-22) の作業を行います。

---

## MXP または TXP ファシリティ ループバック回線のテストと解除

- ステップ1** テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。
- ステップ2** テスト セットで受信したトラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。
- ステップ3** 測定の結果、エラーがなければ、ファシリティ ループバックでのテストは終了です。ポートからファシリティ ループバックを解除します。
- a. **Maintenance > Loopback** タブをクリックします。
  - b. テストするポートに対して、**Loopback Type** カラムから **None** を選択します。
  - c. テストするポートの **Admin State** カラムから、適切な状態 (**IS, OOS,DSBLD, OOS,MT, IS,AINS**) を選択します。
  - 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** をクリックします。
- ステップ4** 「MXP または TXP カードのテスト」(p.1-23) の作業を行います。
-

## MXP または TXP カードのテスト

- ステップ 1** 問題があると考えられるカードに対して「カードの物理的な交換」(p.2-196)の作業を行い、良好なカードと交換します。

**警告**

このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

**注意**

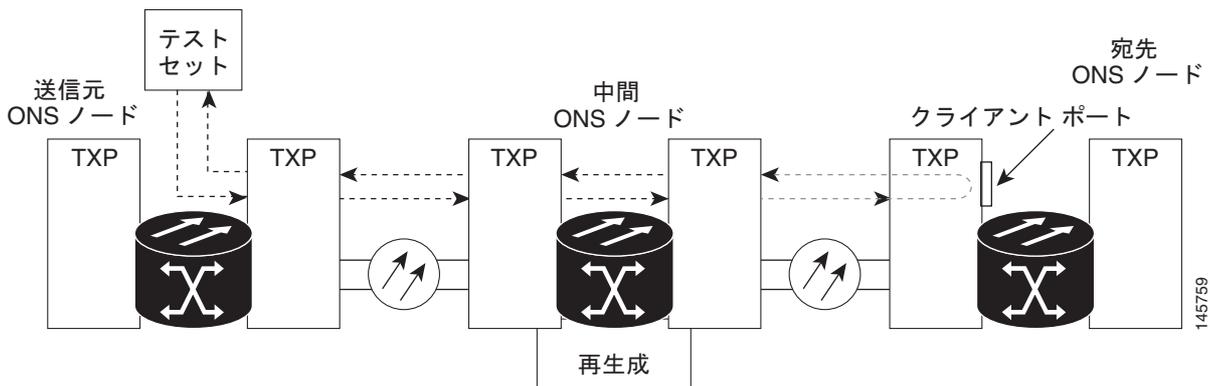
ポートで現在トラフィックを伝送しているカードを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、切り替えがまだ行われていない場合は外部切り替えを行います。手順については、「2.8.1 保護切り替え、ロック開始、クリア」(p.2-190)を参照してください。詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。

- ステップ 2** 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。
- ステップ 3** 測定の結果、エラーがない場合は、カードの欠陥が問題であったと考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳しくは、弊社テクニカルサポートにお問い合わせください。
- ステップ 4** 不良カードに対して、「カードの物理的な交換」(p.2-196)の作業を行います。
- ステップ 5** ポートのファシリティループバックを解除します。
- Maintenance > Loopback タブをクリックします。
  - テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
  - テストするポートの Admin State カラムから、適切な状態( IS、OOS,DSBLD、OOS,MT、IS,AINS )を選択します。
  - 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** 「1.2.6 宛先ノードの MXP または TXP ポートでのターミナルループバックの実行」(p.1-24)の作業を行います。

### 1.2.6 宛先ノードの MXP または TXP ポートでのターミナル ループバックの実行

宛先ノードのポートでのターミナル ループバックは、回線トラブルシューティング プロセスの中でローカルなハードウェア エラーを除去する最後の手順です。テストが成功すれば、回線が宛先ポートまで正常であることが分かります。図 1-8 に示した例は、宛先ノードの TXP ポートでのターミナル ループバックです。

図 1-8 宛先ノードの MXP または TXP ポートでのターミナル ループバック



**注意**

インサービスの回線でループバックを実行すると、サービスに影響を及ぼします。



**(注)**

ターミナルループバックには、オンサイトの要員が必要です。

「宛先ノードの MXP または TXP ポートでのターミナルループバックの作成」(p.1-24) の作業を行います。

### 宛先ノードの MXP または TXP ポートでのターミナル ループバックの作成

**ステップ 1** テストするポートに光テスト セットを接続します。



**(注)**

テスト セット装置の接続、セットアップ、および使用方法については、製造元に確認してください。

- a. 「1.2.5 宛先ノードの MXP または TXP ポートでのファシリティ ループバックの実行」(p.1-21) の作業が完了したばかりであれば、発信元ポートに光テスト セットを接続したままにします。
- b. 現在の手順を開始するときに、光テスト セットが送信ポートに接続されていない場合は、適切なケーブル接続で、光テスト セットの Tx と Rx 端末をテストするポートに接続します。Tx と Rx は、同じポートに接続します。

**ステップ2** 必要に応じてテスト セットを調節します (テスト セット機器の使用方法については、製造元の説明を参照してください)。



**(注)** ループバック セットアップ時には、通常、「LPBKTERMINAL ( ESCON )」(p.2-118)、「LPBKTERMINAL( FC )」(p.2-119)、「LPBKTERMINAL( GE )」(p.2-119)、「LPBKTERMINAL ( ISC )」(p.2-120) または「LPBKTERMINAL ( TRUNK )」(p.2-121) が表示されます。ループバックを削除すると、この状態はクリアされます。

**ステップ3** テスト対象の宛先ポート上でターミナルループバックを作成します。

- a. 宛先ノードのノード 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) に進みます。
  - メニューバーから View > Go To Other Node を選択します。
  - Select Node ダイアログボックスのドロップダウン リストからノード (またはシェルフ) を選択し、OK をクリックします。
- b. 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、ループバックを必要とするカードをダブルクリックします。
- c. Maintenance > Loopback タブをクリックします。
- d. Admin State カラムから OOS,MT (または locked,maintenance) を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- e. Loopback Type カラムから、Terminal (Inward) を選択します。このカードがマルチポートカードの場合、目的のポートに対応する行を選択します。
- f. Apply をクリックします。
- g. 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** 「MXP または TXP ターミナルループバック回線のテストと解除」(p.1-25) の作業を行います。

## MXP または TXP ターミナルループバック回線のテストと解除

**ステップ1** テスト セットからトラフィックをまだ送信していない場合は、ループバック回線にテスト用トラフィックを送信します。

**ステップ2** テスト セットで受信したテスト用トラフィックを調べます。テスト セットで検出されたエラーまたは他の信号情報を調べます。

**ステップ3** 測定の結果、エラーがなければ、ループバック回線でのテストは終了です。ポートからターミナルループバックを解除します。

- a. ターミナルループバックが設定されている中間ノードのカードをダブルクリックします。
- b. Maintenance > Loopback タブをクリックします。
- c. テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
- d. テストするポートの Admin State カラムから、適切な状態 (IS, OOS,DSBLD, OOS,MT, IS,AINS) を選択します。

## 1.2 ループバックによる MXP または TXP 回線パスのトラブルシューティング

- e. Apply をクリックします。
- f. 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** 測定の結果、エラーがある場合は、カード不良が問題であると考えられます。

**ステップ 5** 「MXP または TXP カードのテスト」(p.1-26) の作業を行います。

## MXP または TXP カードのテスト

**ステップ 1** 問題があると考えられるカードに対して「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を行い、良好なカードと交換します。

**警告**

このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

**注意**

ポートで現在トラフィックを伝送しているカードを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、切り替えがまだ行われていない場合は外部切り替えを行います。手順については、「2.8.1 保護切り替え、ロック開始、クリア」(p.2-190) を参照してください。詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。

**ステップ 2** 良好なカードを取り付けて、ループバック回線にテスト用トラフィックを再送信します。

**ステップ 3** 測定の結果、エラーがない場合は、カードの欠陥が問題であったと考えられます。RMA プロセスを通じて、不良カードをシスコに返送してください。詳しくは、弊社テクニカルサポートにお問い合わせください。

**ステップ 4** 不良カードに対して、「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を行います。

**ステップ 5** ポートのターミナルループバックを解除します。

- a. ターミナルループバックが設定されている発信元ノードのカードをダブルクリックします。
- b. Maintenance > Loopback タブをクリックします。
- c. テストするポートに対して、Loopback Type カラムから None を選択します。
- d. テストするポートの Admin State カラムから、適切な状態 (IS、OOS、DSBLD、OOS、MT、IS、AINS) を選択します。
- e. Apply をクリックします。
- f. 確認用ダイアログボックスで Yes をクリックします。

回線パス全体が、一連の総合ループバック テストに合格しました。この回線は、実トラフィックの伝送に適しています。

## 1.3 ITU-T G.709 モニタリングによる DWDM 回線パスのトラブルシューティング

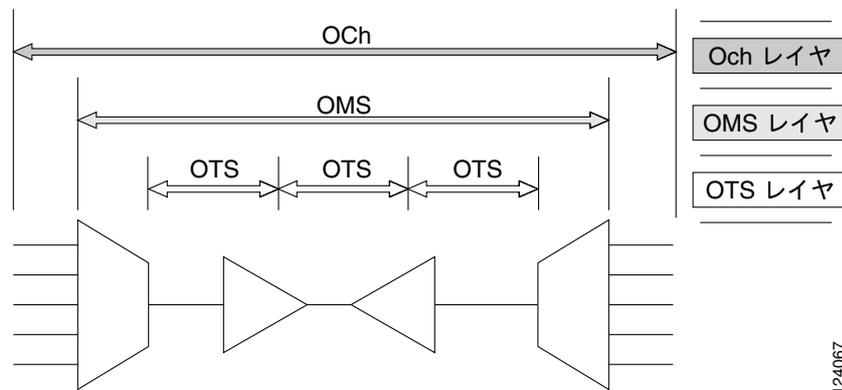
ここでは、ITU-T G.709、『*Network Node Interface for the Optical Transport Network*』に規定されている Optical Transport Network (OTN; 光転送ネットワーク)の概要を説明し、PM と TCA を使用した ITU-T G.709 OTN の DWDM 回線パスのトラブルシューティング手順を説明します。

### 1.3.1 光転送ネットワークでの ITU-T G.709 モニタリング

勧告 ITU-T G.709 は、OTN の全機能をカバーした勧告集の一部です。ITU-T G.709 では、単一波長の SONET 透過型光波長ベースのネットワークが可能になります。ITU-T G.709 では、SONET/SDH の保守運用管理とプロビジョニング (OAM&P) 機能が光ネットワークに追加されています。また、既存の SONET、イーサネット、または Asynchronous Transfer Mode (ATM; 非同期転送モード) ビットストリームに、パフォーマンス管理と改善のオーバーヘッドが追加されます。

ITU-T G.709 の光ネットワークは、従来の SONET ネットワークのようにレイヤ設計されています (図 1-9 参照)。この構造によって、ネットワーク障害の特定と問題解決に役立つローカルのモニタリングが可能になります。

図 1-9 光転送ネットワーク レイヤ



124067

### 1.3.2 光チャネル レイヤ

Optical Channel (OCH; 光チャネル) レイヤは OTN の最も外側の部分で、クライアントからクライアントへのスパンとなります。光チャネルは、次のように構築されます。

1. SONET、ギガビットイーサネット、IP、ATM、ファイバチャネル、Enterprise System Connection (ESCON; エンタープライズシステム接続) が、クライアントのペイロード領域にマッピングされ、オーバーヘッドと結合されて、Optical Channel Payload Unit (OPUk; 光チャネルペイロードユニット) となります。
2. OPUk ユニットに更にオーバーヘッドが追加されて、Optical Channel Data Unit (ODUk; 光チャネルデータユニット) となります。
3. ODUk に FEC (Forward Error Correction; 前方誤り訂正) を含む 3 番目のオーバーヘッドが追加されて、Optical Channel Transport Unit (OTUk; 光チャネルトランスポートユニット) となります。
4. OTUk に 4 番目のオーバーヘッドが追加されて、OCH レイヤ全体が構築されます。

### 1.3.3 光多重化セクション レイヤ

OTN の Optical Multiplex Section (OMS; 光多重化セクション) によって、キャリアが DWDM ネットワーク セクションで発生するエラーを識別できるようになります。OMS レイヤは、ペイロードとオーバーヘッド (OMS-OH) で構成されます。また、ネットワークの多重化部分を監視する機能もサポートします。たとえば、32 MUX-O カードなどの光マルチプレクサと、32 DMX-O カードなどの光デマルチプレクサ間のスパンです。

### 1.3.4 光伝送セクション レイヤ

Optical Transmission Section (OTS; 光伝送セクション) は、ネットワークの多重化セクションの部分のモニタリングをサポートしています。このレイヤは、ペイロードとオーバーヘッド (OTS-OH) で構成され、次に示す 2 つの光ネットワークの要素間の伝送スパンとなります。

- 32MUX-O カードなどのマルチプレクサと OPT-PRE カードなどの増幅器
- OPT-BST カードと OPT-PRE カードなどの増幅器ともう 1 つの増幅器
- OPT-BST カードなどの増幅器と 32DMX カードのようなデマルチプレクサ

### 1.3.5 PM カウンタと TCA

PM カウンタと TCA は、ITU-T G.709 光転送ネットワークの障害検出や解析に使用されます。ITU-T 勧告 M.2401 は、次のように、ODUk レイヤで監視される PM パラメータを勧告しています。

- SES (重大エラー秒数) は、30% 以上のエラー ブロック、または 1 つ以上の障害が発生した秒数です。SES は Errored Second (ES; エラー秒) パラメータのサブセットで、エラー ブロック、または 1 つ以上の障害が発生した秒数です。
- BBE (バックグラウンド ブロック エラー カウンタ) は、SES の一部として発生しなかったエラー ブロックです。BBE は Errored Block (EB; エラー ブロック) パラメータのサブセットで、1 つ以上のビットがエラーであるブロックです。

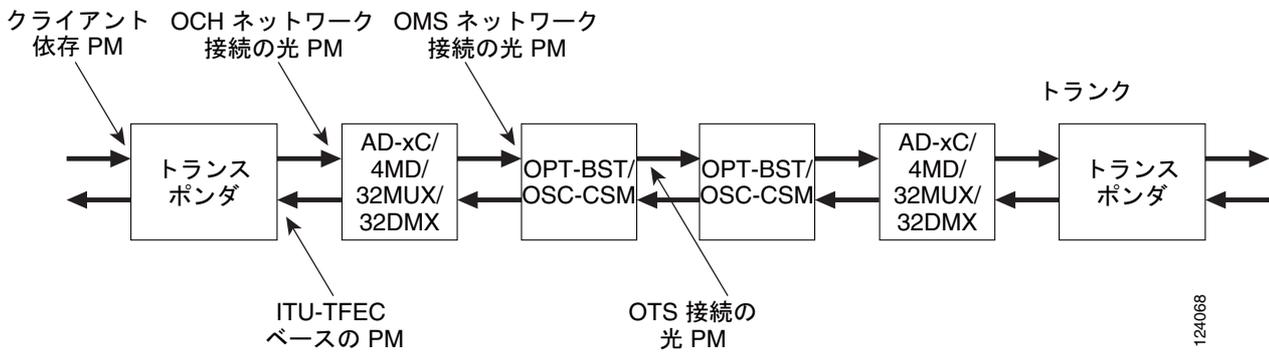
各種 PM カウント パラメータは、ネットワーク内の異なる読み出しポイントに関連付けられます。[図 1-10](#) は、障害となった DWDM 回線ポイントを識別するための PM の読み出しポイントを示しています。『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Performance Monitoring」の章は、すべての PM パラメータを示します。また、信号のエントリ ポイント、出口ポイント、および個々のライン カード間の相互接続についての図を示します。これらの仕様と照合して、どの PM パラメータが、CTC や TL1 で監視またはプロビジョニングしたいシステム ポイントと対応付けられているかを確認してください。モニタリング ポイントは、各システムの設定に応じて異なります。



(注)

LOS、LOS-P、または LOF アラームが TXP および MXP トランクで発生すると、G709/SONET/SDH TCA が抑制されます。詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Alarm and TCA Monitoring and Management」の章を参照してください。

図 1-10 ONS DWDM 上の PM ポイント



TCA は、あらかじめ設定されたしきい値を超過したり、伝送（レーザー伝送など）が劣化していないかを示し、管理インターフェイスを介してパフォーマンスを監視するのに使用されます。TCA は重大度のレベルには対応付けられません。これらは、通常トランスポンダのモニタリングポイントで使用できるレート、カウンタ、パーセントのパラメータと対応付けられます。『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Performance Monitoring」の章では、これらのアラートに関する情報を示しています。

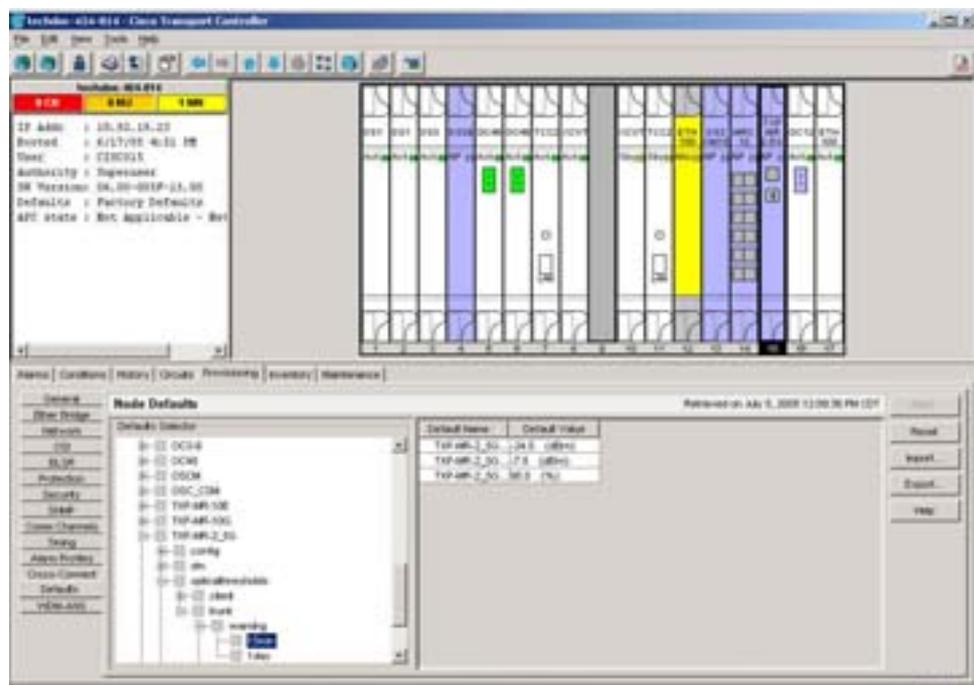
ネットワークのパラメータにしたがって、次に示す手順を選択、実行します。

### ノードのデフォルト BBE または SES カードしきい値の設定

TXP カードに対するデフォルトのノード ODUK BBE と SES PM しきい値をプロビジョニングするために、次の手順を実行します。

- 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（[図 1-11](#)）。

図 1-11 デフォルト BBE/SES カードのしきい値設定



- ステップ2** Defaults Selector フィールドで、プロビジョニングするトランスポンダまたはマックスポンダ カードをクリックしてから、ドロップダウン リストの `opticalthresholds > trunk > warning > 15min` をクリックします。

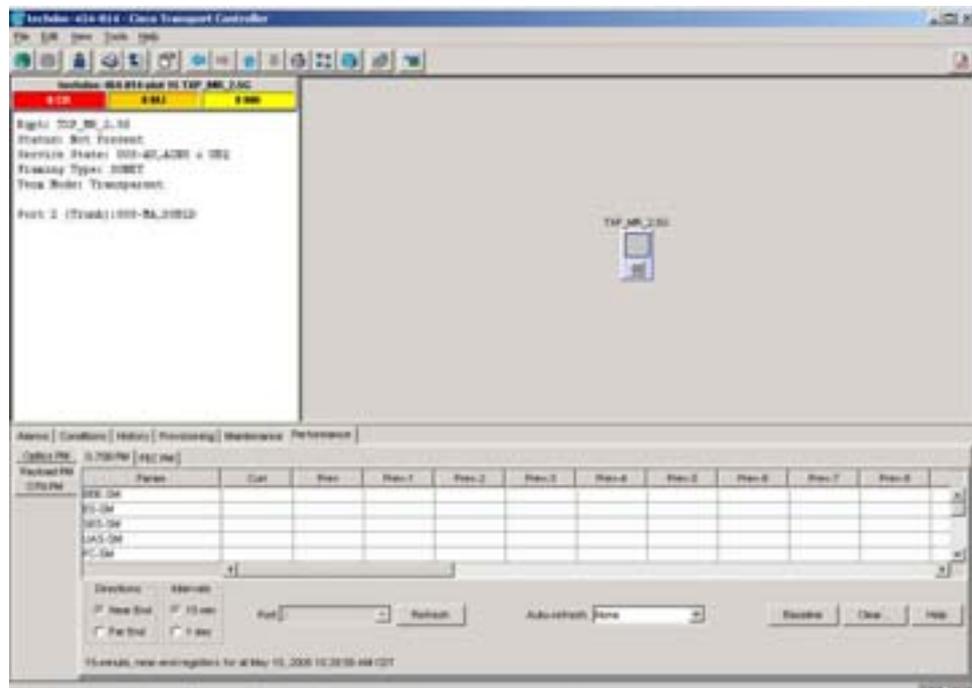
## CTC の各カード BBE や SES しきい値

個々の TXP カードに対して、CTC の BBE や SES PM しきい値をプロビジョニングする手順を実行します。

- 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、該当するトランスポンダまたはマックスポンダ カード (TXP\_MR\_10G、TXPP\_MR\_2.5G、または MXP\_2.5G\_10G) をダブルクリックします。

- ステップ2** Provisioning > OTN > G.709 Thresholds タブをクリックします (図 1-12 参照)。

図 1-12 カードの BBE/SES しきい値のプロビジョニング



- ステップ3** Directions 領域で、Near End オプション ボタンをクリックします。
- ステップ4** Intervals 領域で、15 Min オプション ボタンをクリックします。
- ステップ5** Types 領域で、PM (ODUk) オプション ボタンをクリックします。
- ステップ6** SES と BBE フィールドで、たとえば、しきい値数として 500 と 10000 を入力します。

## TL1 を使用したカード PM しきい値のプロビジョニング

CTC ではなく TL1 での PM しきい値をプロビジョニングするには、次の手順を実行します。

**ステップ 1** TL1 コマンドラインを開きます (Tools > Open TL1 Connection をクリックします)。

**ステップ 2** TL1 コマンドラインで、次の構文でコマンドを入力します。

```
SET-TH-OCH:[<TID>]:<AID>:<CTAG>::<MONTYPE>,<THLEV>,[<LOCN>],[<TMPER>];
```

各値は次のとおりです。

- Access Identifier (AID; アクセス ID) は、コマンドが関連する NE を識別します。STS、VT1、ファシリティ、および DS1 のすべての AID がサポートされています。
- パラメータ MONTYPE は、監視対象のタイプです。
- パラメータ THLEV はオプションであり、しきい値のカウンタ値 (しきい値を超過する前に超えられるエラー数である) を示します。
- パラメータ LOCN は、特定のコマンドに対応付けられた場所を指定します。
- パラメータ TMPER はオプションで、パフォーマンス カウンタの累積時間で、1-DAY、1-HR、1-MIN、15-MIN や RAW-DATA などの値をとります。



(注) このコマンドおよび TL1 コマンドのリストの詳細については、次のリンクの『Cisco SONET TL1 Command Guide』を参照してください。

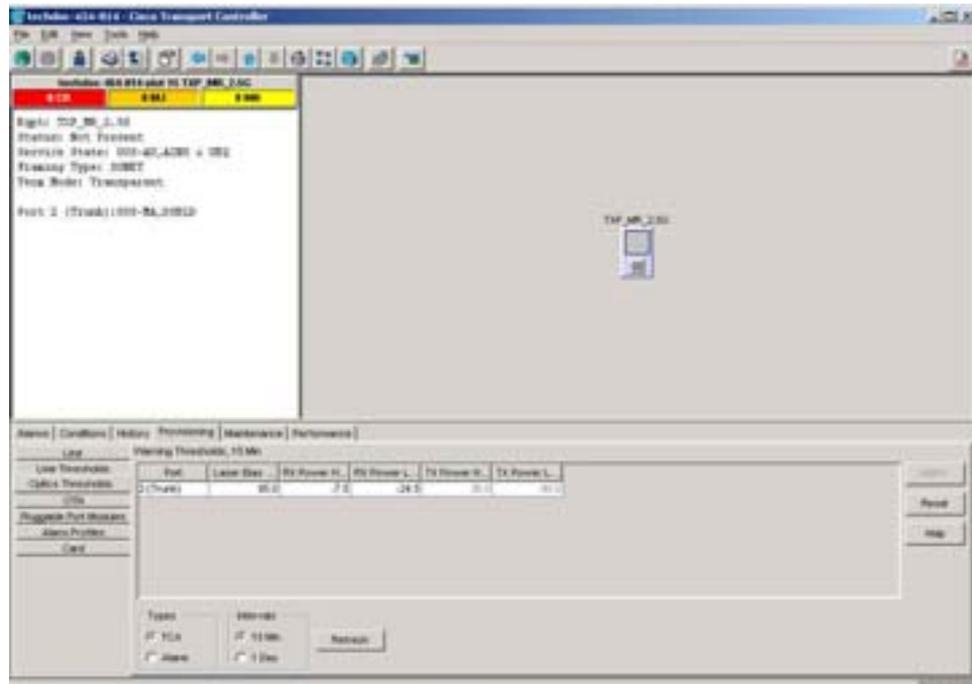
[http://www.cisco.com/en/US/products/hw/optical/ps2006/products\\_command\\_reference\\_book09186a0080483b9b.html](http://www.cisco.com/en/US/products/hw/optical/ps2006/products_command_reference_book09186a0080483b9b.html)

## 光 TCA しきい値のプロビジョニング

次の手順で、CTC の TCA しきい値をプロビジョニングします。

**ステップ 1** カード ビューで、Provisioning > Optics Thresholds タブをクリックします (図 1-13)。

図 1-13 光 TCA しきい値のプロビジョニング



**ステップ 2** Types 領域で、TCA をクリックします。

**ステップ 3** Intervals 領域で、15 Min をクリックします。

**ステップ 4** Laser Bias High (%) フィールドに、しきい値、たとえば 81.0% を入力します。

### 1.3.6 FEC

DWDM スパンでは、FEC は、信号の品質を維持するために、時間再調整、再整形、および再生成 (3R) の量を減らします。次の 2 つの PM パラメータは、FEC と対応付けられます。

- BIEC PM 期間に DWDM トランク回線で修正されたビットエラーの数
- UNC-WORDS PM 期間に DWDM トランク回線で検出された修正不可ワードの数

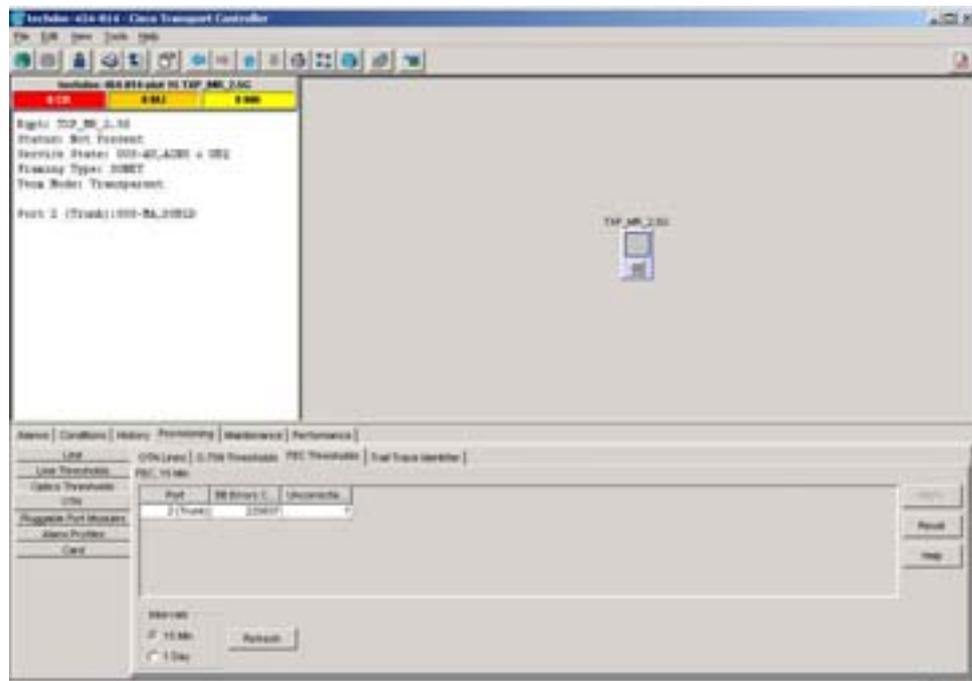
次の手順で、FEC に対する BIEC と UNC-WORDS PM パラメータをプロビジョニングします。

#### カード FEC しきい値のプロビジョニング

**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、カード ビューを開きます (この例では、TXP\_MR\_10G、TXPP\_MR\_2.5G、および MXP\_2.5G\_10G などのカードが適用されます)。

**ステップ 2** Provisioning > OTN > FEC Thresholds タブをクリックします (図 1-14 参照)。

図 1-14 カード FEC しきい値のプロビジョニング



**ステップ 3** Bit Errors Corrected フィールドに、たとえば、225837 というしきい値を入力します。

**ステップ 4** Uncorrectable Words フィールドに、たとえば、2 というしきい値を入力します。

**ステップ 5** Intervals 領域で、15 Min をクリックします。

### 1.3.7 問題の解決の例

PM や TCA を使用して、劣化ポイントを特定します。問題の解決の例を、次に示します。

**現象** 単一のトランスポンダ ペア上に BBE TCA があります。

**考えられる原因** トランスポンダの入力電源が範囲外です。

**推奨処置** トランスポンダの入力電源を調べます。入力電源は、仕様 / 許容範囲でなければなりません。

**考えられる原因** トランスポンダに汚れたトランク コネクタがあります。

**推奨処置** トランク ポートのコネクタを調べます。

**考えられる原因** トランスポンダと DWDM ポート間に劣化したトランク パッチ コードがあります。

**推奨処置** トランスポンダ DWDM ポートのパッチ コードを調べます。

**考えられる原因** ADxC-xx.x カードの伝送ポートに汚れたクライアント コネクタがあるか、デマルチプレクサ (DMX) が近端 TCA を超過しています。

**推奨処置** ADxC-xx.x カードの OCH ポートのコネクタを調べます。

**考えられる原因** ADxC-xx.x カードの受信ポート上に汚れたクライアント コネクタがあるか、マルチプレクサ (MUX) が遠端の TCA ポイントを超過しています。

**推奨処置** 回線に光チャネルのバイパスがあれば、コネクタを調べます。

**現象** ADxB-xx.x カードに接続されたすべてのトランスポンダ上に BBE TCA があります。

**考えられる原因** トランスポンダの入力電源が範囲外です。

**推奨処置** トランスポンダの入力電源を調べます。入力電源は、仕様 / 許容範囲でなければなりません。

**考えられる原因** 4MD-xx.x カードのポート上に汚れたコネクタがあります。

**推奨処置** 4MD-xx.x カードのドロップ ポートのコネクタを調べます。

**考えられる原因** ADxB-xx.x カードのドロップ ポートに汚れたコネクタがあるか、近端の TCA ポイントを超過しています。

**推奨処置** ADxB-xx.x カードのドロップ ポートのコネクタを調べます。

**考えられる原因** ADxB-xx.x カードのアド ポートに汚れたコネクタがあるか、遠端の TCA ポイントを超過しています。

**推奨処置** 4MD-xx.x または AD1B-xx.x カードのパッチ コードを調べます。

**考えられる原因** ADxB-xx.x と 4MD-xx.x カード間に劣化したパッチ コードがあります。

**推奨処置** 回線に光帯域のバイパスがあれば、帯域コネクタを調べます。

**現象** OCH が単一の OTS セクションを通過するすべてのトランスポンダに BBE TCA があります。

**考えられる原因** トランスポンダやチャネルに関係した問題はありません。

**推奨処置** トランスポンダの前のキャビネット内の信号バスに問題があります。この領域の設定および受信テストの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』を参照してください。

**現象** 単一のトランスポンダに 1 つの Laser Bias Current (LBC) TCA があります。

**考えられる原因** トランスポンダのレーザーが劣化しています。

**推奨処置** 問題は、レーザー回路内にあります。OPT-PRE や OPT-BST 光増幅器のカードを調べます。このカードの設定については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』を参照してください。

## 1.4 CTC 診断の使用

ソフトウェア Release 8.5 では、CTC で次のような診断機能を使用できます。

- 適切なカードの Application Specific Integrated Circuit( ASIC; 特定用途向け集積回路 )機能の確認
- スタンバイ カードの動作確認
- 適切なカード LED 動作の確認
- 診断回線の作成
- アラームで検出した問題のお客様への通知
- ダウンロード可能な機械語の診断情報ファイルのプロビジョニング ( 弊社サポート担当が使用 )

ASIC の検証やスタンバイ カード動作などの機能が、バックグラウンドで監視されています。Alarms and Conditions ウィンドウに、システムの変化や問題の通知が表示されます。カード LED 機能の確認、双方向診断回線の作成、シスコの技術サポート担当者が使用する診断ファイルのダウンロードなど、その他の診断機能は、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 > Diagnostic タブから使用できます。ユーザが操作できる診断機能を、次の項に示します。

### 1.4.1 カード LED 点灯テスト

LED 点灯テストでは、カードレベルの LED が動作可能かを調べます。この診断テストは、ONS 15454 の初期ターンアップまたは定期メンテナンス作業の一環として実施するか、あるいは LED の動作に疑いがあるときに随時実施します。メンテナンス ユーザ、またはより高い権限を持つユーザは、LED 動作を確認するために、次のような作業を行うことができます。

#### カード LED の動作確認

- 
- 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 > Diagnostic タブをクリックします ( [図 1-15](#) )。

図 1-15 ONS 15454 ノード ビューの診断ウィンドウ



**ステップ 2** Lamp Test をクリックします。

**ステップ 3** すべてのポート LED が同時に数秒間点灯することを確認します。

- 3 色 LED : 5 秒間ずつ 3 回
- 2 色 LED : 5 秒間 1 回と 10 秒間 1 回
- AIC または AIC-I : 15 秒間 1 回

**ステップ 4** Lamp Test Run ダイアログボックスで OK をクリックします。

## 1.4.2 Retrieve Diagnostics File ボタン

Maintenance ウィンドウで Retrieve Diagnostics File ボタンをクリックすると、CTC にシステム データを取り込むことができます。メンテナンス担当のユーザ、またはより高い権限を持つユーザは、そのシステム データをローカルのディレクトリに保存して負荷分散できます。また、それを弊社サポート担当に送ることができます。診断ファイルは機械語レベルで、容易に読むことは出来ませんが、弊社テクニカルサポート担当者が問題解析に利用できます。診断ファイルをオフロードするために、次の作業を行います。



(注)

機械語レベルの診断ファイルに加えて、ONS 15454 は、ユーザ ログイン、リモートのログイン、システムの設定や変更などのすべてのシステム イベントの監査証跡を保存します。この監査証跡は、トラブルシューティング機能というよりも、記録機能と考えられます。機能についての詳細は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。

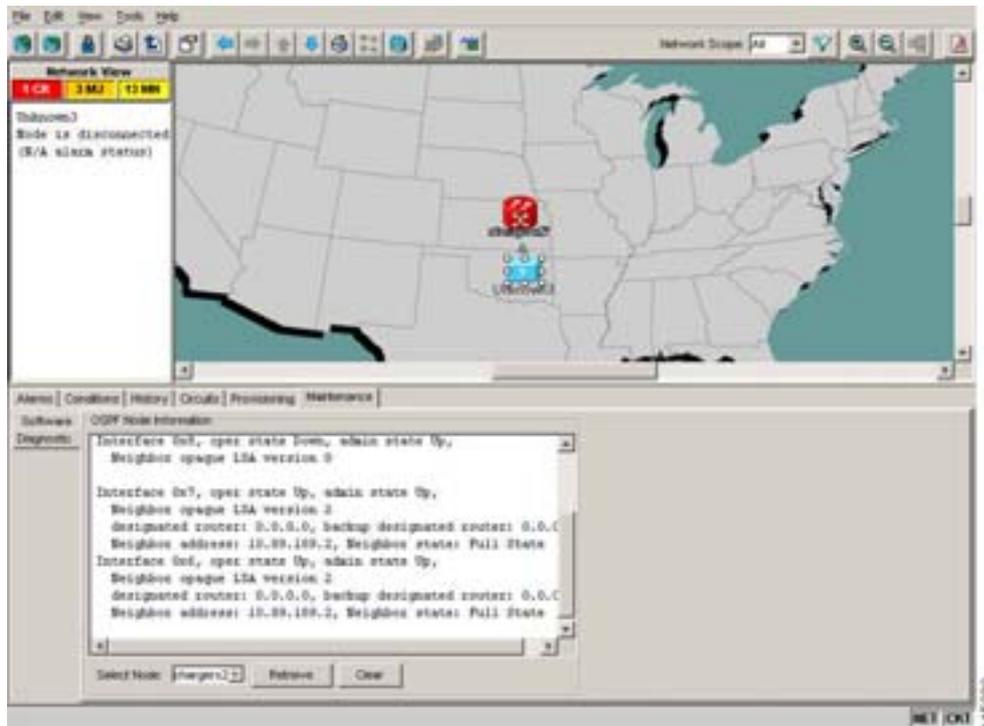
## 診断ファイルのオフロード

- 
- 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 > Diagnostic タブをクリックします (図 1-15)。
- ステップ 2** Retrieve Tech Support Log をクリックします。
- ステップ 3** Saving Diagnostic File ダイアログボックスで、ファイルを保存したいディレクトリ (ローカルまたはネットワーク) に移動します。
- ステップ 4** 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がありません。弊社テクニカル サポート担当者が解凍して読むことができる圧縮ファイル (gzip) です。
- ステップ 5** Save をクリックします。
- Get Diagnostics status ウィンドウは、ファイルの格納の進行状況を進行バーで表示し、完了すると「Get Diagnostics Complete」が表示されます。
- ステップ 6** [OK] をクリックします。
- 

### 1.4.3 DCN ツール

CTC には、Open Shortest Path First (OSPF) ネットワークのネットワークトラブルシューティングを支援する Data Communications Network (DCN; データ通信ネットワーク) ツールが用意されています。図 1-16 に、ネットワーク ビューにあるこのツールを示します。このツールは、内部ダンプコマンドを実行して、エントリ ポイントからアクセス可能なすべてのノードに関する情報を取得します。

図 1-16 DCN ツールの OSPF ダンプ



特別なネットワーク コマンドで実行されるダンプと同じ情報を提供するダンプは、Maintenance > Diagnostic タブのネットワーク ビューで使用できます。Select Node ドロップダウン リストのアクセス ポイント ノードを選択できます。ダンプを作成するには、Retrieve をクリックします (ダンプをクリアするには、Clear をクリックします)。

ダンプ ファイルの内容は、保存または印刷して、OSPF ネットワーク サポート用に弊社テクニカル サポートに提出できるようになっています。

## 1.5 データベースとデフォルト設定の復元

ここでは、ソフトウェア データまたはデフォルトのノード設定の復元を必要とするノードの動作エラーに関するトラブルシューティングについて説明します。

### 1.5.1 ノード データベースの復元

**現象** 1つ以上のノードが正しく機能していない、またはそのデータが不正です。

**考えられる原因** ノード データベースが不正または破壊されている。

**推奨処置** 手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。

## 1.6 PC 接続のトラブルシューティング

ここでは、ソフトウェア R8.5 の最小システム要件、サポートされるプラットフォーム、ブラウザ、および Java Runtime Environment (JRE; Java ランタイム環境) について、また、ONS 15454 への PC とネットワークの接続性に関するトラブルシューティング手順について説明します。

### 1.6.1 PC システムの最小要件

Windows プラットフォームで Optical Networking System (ONS) 製品の CTC ソフトウェア R8.5 を運用するワークステーションの最小要件は次のとおりです。

- Pentium III 以上のプロセッサ
- プロセッサ速度 700 MHz 以上
- 256 MB 以上の RAM
- 50 MB 以上のハードディスクの空きスペース
- 20 GB 以上のハードドライブ容量

### 1.6.2 Sun システムの最小要件

Sun ワークステーションで ONS 製品のソフトウェア R8.5 を運用するワークステーションの最小要件は次のとおりです。

- UltraSPARC 以上のプロセッサ
- 256 MB 以上の RAM
- 50 MB 以上のハードディスクの空きスペース

### 1.6.3 サポートされるプラットフォーム、ブラウザ、および JRE

ソフトウェア R8.5 は次のプラットフォームをサポートします。

- Windows NT
- Windows 98
- Windows XP
- Windows 2000

## ■ 1.6 PC 接続のトラブルシューティング

- Solaris 8
- Solaris 9
- Solaris 10

ソフトウェア R8.5 は次のブラウザと JRE をサポートします。

- Netscape 7 ブラウザ ( PC または Solaris 8 または 9、Java Plug-in 1.4.2 または 5.0、または JRE 5.0 と Solaris 10 )
- Java Plug-in 1.4.2 または の 5.0 PC プラットフォーム
- Internet Explorer 6.0 ブラウザ ( Java Plug-in 5.0 使用の PC プラットフォーム )
- Mozilla 1.7 ( Solaris のみ )



(注) ブラウザは次の URL から入手することができます。

- Netscape : <http://channels.netscape.com/ns/browsers/default.jsp>
- Internet Explorer : <http://www.microsoft.com>
- Mozilla : <http://mozilla.org>



(注) ソフトウェア R8.5、JRE 5.0 の実行に必要な JRE 5.0 は、ソフトウェア CD で提供されます。

## 1.6.4 サポートされていないプラットフォームとブラウザ

次のプラットフォームは、ソフトウェア R8.5 ではサポートされません。

- Windows 95
- Solaris 2.5
- Solaris 2.6

次のブラウザと JRE は、ソフトウェア R8.5 ではサポートされません。

- Netscape 4.73 ( Windows 版 )
- Solaris 上の Netscape 4.76
- Solaris 8 または 9 上の Netscape 7 は、JRE 1.4.2 以上と併用する場合を除いてサポートされません。

## 1.6.5 使用 PC の IP 設定を確認できない

**現象** PC を ONS 15454 に接続するときに、IP 設定を確認するために PC の IP アドレスで発行した ping コマンドが正常に実行されない。

**考えられる原因** IP アドレスの入力が正しくありません。

**推奨処置** PC の ping コマンドに指定した IP アドレスが、システムから取り込んだ Windows の IP 設定情報に示された IP アドレスと一致するか確認します。「[使用 PC の IP 設定の確認 \(p.1-41\)](#)」を参照してください。

**考えられる原因** PC の IP 設定が正しくありません。

**推奨処置** PC の IP 設定を確認します。「[使用 PC の IP 設定の確認](#)」(p.1-41) の作業を行います。この手順で解決しない場合には、ネットワーク管理者に PC の IP 設定を訂正する方法を尋ねてください。

## 使用 PC の IP 設定の確認

**ステップ 1** Start メニューで、**Start > Run** を選択して、DOS コマンドウィンドウを開きます。

**ステップ 2** Open フィールドに、**command** と入力し、**OK** をクリックします。DOS コマンドウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** DOS ウィンドウのプロンプトに、**ipconfig** と入力し、**Enter** キーを押します。

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 Windows の IP 設定情報が表示されます。



**(注)** 現在ネットワークに接続されていない場合は、**winipcfg** コマンドは情報を返しません。

**ステップ 4** DOS ウィンドウのプロンプトに、**ping** に続けて、以前に表示された Windows IP 設定情報に示されていた IP アドレスを入力します。

**ステップ 5** **Enter** キーを押して、コマンドを実行します。

DOS ウィンドウに複数 (通常は 4 つ) の応答が戻った場合は、IP 設定は正常に機能しています。

応答が戻らなかった場合は、IP 設定が正しくない可能性があります。この場合は、ネットワーク管理者に PC の IP 設定を訂正する方法を尋ねてください。

## 1.6.6 ブラウザにログインしても Java が起動しない

**現象** 「Loading Java Applet を読み込み中」のメッセージの表示がなく、初期ログイン時に JRE が起動しません。

**考えられる原因** PC の OS (オペレーティングシステム) とブラウザが正しく設定されていません。

**推奨処置** PC の OS の Java Plug-in コントロール パネル設定とブラウザ設定をやり直します。「[PC の OS の Java Plug-in コントロール パネルの再設定](#)」(p.1-41) および「[ブラウザの再設定](#)」(p.1-42) の作業を行います。

## PC の OS の Java Plug-in コントロール パネルの再設定

**ステップ 1** Windows の Start メニューで、**Setting > Control Panel** をクリックします。

- ステップ 2** Java Plug-in が表示されない場合は、JRE が PC にインストールされていない可能性があります。
- Cisco ONS 15454 ソフトウェア CD を実行します。
  - CD ドライブ:\Windows\JRE フォルダを開きます。
  - j2re-5\_0-win アイコンをダブルクリックすることにより、JRE インストール ウィザードを起動します。
  - JRE インストール ウィザードの指示に従います。
- ステップ 3** Windows の Start メニューで、**Setting > Control Panel** をクリックします。
- ステップ 4** Java Plug-in Control Panel ウィンドウで、**Java Plug-in 5.0** アイコンをダブルクリックします。
- ステップ 5** Java Plug-in Control Panel の **Advanced** タブをクリックします。
- ステップ 6** C:\ProgramFiles\JavaSoft\JRE\5.0 に移動します。
- ステップ 7** **JRE 5.0** 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** Java Plug-in Control Panel ウィンドウを閉じます。
- 

## ブラウザの再設定

---

- ステップ 1** Start メニューから、ブラウザ アプリケーションを起動します。
- ステップ 2** Netscape Navigator を使用している場合
- Netscape Navigator のメニューバーで、**Edit > Preferences** メニューをクリックします。
  - Preferences ウィンドウで、**Advanced > Proxies** カテゴリをクリックします。
  - Proxies ウィンドウで、**Direct connection to the Internet** チェックボックスをオンにし、**OK** をクリックします。
  - Netscape Navigator のメニューバーで、**Edit > Preferences** メニューをクリックします。
  - Preferences ウィンドウで、**Advanced > Cache** カテゴリをクリックします。
  - Disk Cache Folder フィールドに次のいずれかのパスが設定されていることを確認します。
    - Windows 98/ME では、C:\ProgramFiles\Netscape\Communicator\cache
    - Windows NT/2000/XP では、C:\ProgramFiles\Netscape\username\Communicator\cache
  - Disk Cache Folder フィールドの設定が正しくない場合は、**Choose Folder** をクリックします。
  - ステップ f に示したファイルまで移動し、**OK** をクリックします。
  - Preferences ウィンドウで **OK** をクリックし、ブラウザを終了します。
- ステップ 3** Internet Explorer を使用している場合
- Internet Explorer のメニューバーで、**Tools > Internet Options** メニューをクリックします。

- b. Internet Options ウィンドウで **Advanced** タブをクリックします。
- c. Settings メニューで、Java (Sun) までスクロールダウンし、**Use Java 2 v1.4.2 for applet (requires restart)** チェックボックスをクリックします。
- d. Internet Options ウィンドウで **OK** をクリックし、ブラウザを終了します。

**ステップ 4** コンピュータでウイルススキャンソフトウェアが起動している場合は、一時的にディセーブルにします。「1.7.4 TCC2/TCC2P カードから CTC JAR ファイルをダウンロード中にブラウザが停止」(p.1-48) を参照してください。

**ステップ 5** コンピュータに Network Interface Card (NIC; ネットワーク インターフェイス カード) が 2 枚インストールされていないことを確認します。NIC が 2 枚インストールされている場合は、1 つを削除します。

**ステップ 6** ブラウザを起動し、ONS 15454 にログインします。

## 1.6.7 使用 PC の NIC 接続を確認できない

**現象** PC を ONS 15454 に接続しているとき、リンク LED が点灯も点滅もしていないため、NIC 接続が正しく機能していることを確認できません。

**考えられる原因** CAT-5 ケーブルが正しく接続されていません。

**推奨処置** ケーブルの両端が正しく挿入されているか確認します。ロック クリップが破損しているためケーブルが完全に挿入できない場合は、ケーブルを交換してください。

**考えられる原因** CAT-5 ケーブルが破損しています。

**推奨処置** ケーブルが良好な状態か確認します。疑わしい場合には、良品に交換します。ケーブルは引っ張ったり曲げたりすると破損する恐れがあります(カードの取り付けについての詳細は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Install Cards and Fiber-Optic Cable」の章を参照してください)。

**考えられる原因** CAT-5 ケーブルとして誤った種類のケーブルが使用されています。

**推奨処置** ONS 15454 をラップトップ、PC、またはルータに直接接続する場合は、CAT-5 のストレート ケーブルを使用します。ONS 15454 をハブまたは LAN スイッチに接続する場合は、CAT-5 のクロス ケーブルを使用します。CAT-5 ケーブルの種類についての詳細は、「1.9.2.1 交換用 LAN ケーブルの圧着」(p.1-59) を参照してください。

**考えられる原因** NIC の挿入または取り付けが正しくありません。

**推奨処置** Personal Computer Memory Card International Association (PCMCIA; パーソナル コンピュータ メモリ カード国際協会) ベースの NIC を使用している場合は、NIC を抜き差しして、きちんと挿入されていることを確認します(NIC がラップトップまたは PC に組み込まれている場合は、NIC に故障がないか確認します)。

**考えられる原因** NIC が故障しています。

**推奨処置** NIC の機能が正常かを確認します。ネットワーク(または他のノード)との接続に問題がない場合は、NIC の機能は正常と考えられます。ネットワーク(または他のノード)との接続が困難な場合は、NIC に故障の可能性があり、交換が必要です。

## 1.6.8 PC から ONS 15454 への接続の確認 (ping)

**現象** TCP/IP 接続が確立後に切断されました。

**考えられる原因** PC と ONS 15454 の間の接続が切断されています。

**推奨処置** 標準の ping コマンドを使用して、PC と ONS 15454 の TCC2/TCC2P カードとの間の TCP/IP 接続を確認します。ping コマンドは、PC が直接 TCC2/TCC2P カードと接続している場合、または LAN を介して TCC2/TCC2P にアクセスしている場合に有効です。「[ONS 15454 への ping 送信](#)」(p.1-44) の作業を行います。

### ONS 15454 への ping 送信

---

**ステップ 1** コマンド プロンプトを表示します。

- a. Microsoft Windows の OS を使用している場合は、Start メニューから **Run** を選択し、Run ダイアログボックスの Open フィールドに **command** と入力し、**OK** をクリックします。
- b. Sun Solaris の OS を使用している場合は、Common Desktop Environment (CDE; 共通デスクトップ環境) から **Personal Application** タブをクリックし、**Terminal** をクリックします。

**ステップ 2** OS が Sun の場合も、Microsoft の場合も、プロンプトで次のように入力します。

```
ping ONS-15454-IP-address
```

たとえば、次のように指定します。

```
ping 198.168.10.10
```

**ステップ 3** ワークステーションが ONS 15454 と接続していれば、ping コマンドは正常に実行され、IP アドレスからの応答が表示されます。ワークステーションが正しく接続されていない場合は、「Request timed out」のメッセージが表示されます。

**ステップ 4** ping コマンドが成功すれば、TCP/IP 接続が有効であることを示します。CTC を再起動します。

**ステップ 5** ping コマンドが失敗し、ワークステーションが LAN 経由で ONS 15454 と接続している場合は、ワークステーションの IP アドレスが、ONS ノードと同じサブネットにあることを確認します。

**ステップ 6** ping コマンドが失敗し、ワークステーションが ONS 15454 と直接接続している場合は、ワークステーションの NIC 上のリンク LED が点灯していることを確認します。

---

## 1.6.9 ノードの IP アドレスが不明

**現象** ノードの IP アドレスが不明なため、ログインできません。

**考えられる原因** ノードにデフォルトの IP アドレスが設定されていません。

**推奨処置** シェルに 1 枚の TCC2/TCC2P を残します。残した TCC2/TCC2P カードに PC を直接接続し、カードのハードウェアリセットを実行します。リセット後、TCC2/TCC2P カードは IP アドレスを送信するので、ログイン用の IP アドレスを取得することができます。「[不明ノード IP アドレスの取得](#)」(p.1-45) の作業を行います。

### 不明ノード IP アドレスの取得

- 
- ステップ 1** アクティブな TCC2/TCC2P カードの前面プレート上のイーサネット ポートに PC を直接接続します。
- ステップ 2** PC で Sniffer アプリケーションを起動します。
- ステップ 3** アクティブな TCC2/TCC2P カードをいったん抜き、再度挿入することによりハードウェアリセットを実行します。
- ステップ 4** TCC2/TCC2P カードは、リセット後、その IP アドレスをブロードキャストにより送信します。PC の Sniffer ソフトウェアは、ブロードキャストされた IP アドレスを取得します。
-

## 1.7 CTC の動作のトラブルシューティング

ここでは、CTC のログインまたは動作に伴う問題を解決するためのトラブルシューティング手順について説明します。

### 1.7.1 CTC の色が UNIX ワークステーションに正しく表示されない

**現象** UNIX ワークステーションで CTC を実行すると、色が正しく表示されません。たとえば、メジャー アラームとマイナー アラームが同じ色で表示されます。

**考えられる原因** UNIX ワークステーションを 256 色モードで実行しているときに、Netscape などのカラー アプリケーションではすべての色を使用している可能性があります。

**推奨処置** CTC が正常に動作するためには、24 色パレットが必要です。UNIX ワークステーションで CTC にログインして、使用しているアダプタでサポートされる最大の色数を実行します。また、`-install` または `-ncols 32` コマンドライン オプションを使用して、Netscape が使用する色数を制限することもできます。「[Netscape の色数の制限](#)」(p.1-46) の作業を行います。Netscape の色数を制限しても問題が続く場合は、使用中の他のカラー アプリケーションを終了します。

#### Netscape の色数の制限

**ステップ 1** Netscape の現在のセッションを閉じます。

**ステップ 2** 次のいずれかのコマンドを入力して、コマンドラインから Netscape を起動します。

- `netscape -install` (Netscape が使用する Netscape カラーをインストール)
- `netscape -ncols 32` (Netscape を 32 色に制限して、要求された色が使用できない場合は、最も近い色で代用する)

### 1.7.2 Netscape を削除したあと、CTC ヘルプを起動できない

**現象** Netscape を削除したあと、Internet Explorer を使用して CTC を起動すると、CTC ヘルプを起動できず、「MSIE is not the default browser」というエラー メッセージが表示されます。

**考えられる原因** ブラウザファイルとヘルプファイルの関連付けがされていません。

**推奨処置** CTC ソフトウェアと Netscape がインストールされると、ヘルプファイルはデフォルトで Netscape と関連付けられます。Netscape を削除しても、ヘルプファイルは、デフォルトのブラウザとして Internet Explorer に自動的に関連付けられません。CTC がヘルプ ファイルを正しいブラウザと関連付けるように、Internet Explorer をデフォルトのブラウザとして再設定します。CTC ヘルプ ファイルを正しいブラウザに関連付ける方法については、「[Internet Explorer を CTC 用のデフォルトのブラウザとして再設定する](#)」(p.1-46) を参照してください。

#### Internet Explorer を CTC 用のデフォルトのブラウザとして再設定する

**ステップ 1** Internet Explorer ブラウザを開きます。

- ステップ2** メニューバーから、**Tools > Internet Options** をクリックします。Internet Options ウィンドウが表示されます。
- ステップ3** Internet Options ウィンドウで、**Programs** タブをクリックします。
- ステップ4** **Internet Explorer should check to see whether it is the default browser** チェックボックスをクリックします。
- ステップ5** [OK] をクリックします。
- ステップ6** 起動しているすべての CTC アプリケーションおよび Internet Explorer アプリケーションを終了します。
- ステップ7** Internet Explorer を起動し、新しい CTC セッションを開きます。これにより、CTC ヘルプにアクセスすることができます。

### 1.7.3 ノードビューからネットワークビューに変更できない

**現象** Software R3.2 から Software R3.3 で、大規模な複数ノード BLSR をアクティブにすると、いくつかのノードがグレーで表示されます。新しい CTC にログインすると、いずれのワークステーションからいずれのノードでも、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)をネットワークビューに変更できません。また、java ウィンドウには「Exception occurred during event dispatching: java.lang.OutOfMemoryError」というメッセージが表示されます。

**考えられる原因** 大規模な複数ノード BLSR では、Graphical User Interface (GUI; グラフィカルユーザインターフェイス) 環境変数用にメモリの追加が必要です。

**推奨処置** システムまたはユーザ CTC\_HEAP 環境変数を設定し、メモリの上限を大きくします。CHC\_HEAP 変数の変更を可能にする方法については、「[Windows 用 CTC\\_HEAP および CTC\\_MAX\\_PERM\\_SIZE\\_HEAP 環境変数の設定](#)」(p.1-47) または「[Solaris 用 CTC\\_HEAP および CTC\\_MAX\\_PERM\\_SIZE\\_HEAP 環境変数の設定](#)」(p.1-48) を参照してください。



**(注)** この問題が通常影響を及ぼすのは、多数のノードおよび回線を管理するために追加メモリを必要とするような大規模ネットワークです。

### Windows 用 CTC\_HEAP および CTC\_MAX\_PERM\_SIZE\_HEAP 環境変数の設定



**(注)** 次の手順に進む前に、システムが最小要件の 1 GB の RAM を満たしていることを確認してください。最小要件の 1 GB の RAM を満たしていない場合は、弊社のサポート担当者に問い合わせてください。

- ステップ1** 開いているすべての CTC セッションとブラウザウィンドウを閉じます。
- ステップ2** Windows の Start メニューで、**Control Panel > System** を選択します。

## ■ 1.7 CTC の動作のトラブルシューティング

- ステップ 3** System Properties ウィンドウで、**Advanced** タブをクリックします。
- ステップ 4** **Environmental Variables** ボタンをクリックし、Environmental Variables ウィンドウを開きます。
- ステップ 5** System variables フィールドで、**New** ボタンをクリックします。
- ステップ 6** Variables Name フィールドに `CTC_HEAP` と入力します。
- ステップ 7** Variables Value フィールドに `512` と入力し、**OK** ボタンをクリックすることにより、変数を作成します。
- ステップ 8** 再度、System variables フィールドで、**New** ボタンをクリックします。
- ステップ 9** Variables Name フィールドに `CTC_MAX_PERM_SIZE_HEAP` と入力します。
- ステップ 10** Variables Value フィールドに `128` と入力し、**OK** ボタンをクリックすることにより、変数を作成します。
- ステップ 11** Environment Variables ウィンドウで **OK** ボタンをクリックし、変更を確認します。
- ステップ 12** System Properties ウィンドウで **OK** ボタンをクリックし、変更を確認します。

Solaris 用 `CTC_HEAP` および `CTC_MAX_PERM_SIZE_HEAP` 環境変数の設定

- ステップ 1** ユーザシェルウィンドウから、すべての CTC セッションとブラウザアプリケーションをキルします。
- ステップ 2** ユーザシェルウィンドウで、環境変数を設定することによりヒープサイズを大きくします。

**例**

次に、C シェルに環境変数を設定する例を示します。

```
% setenv CTC_HEAP 512
% setenv CTC_MAX_PERM_SIZE_HEAP 128
```

## 1.7.4 TCC2/TCC2P カードから CTC JAR ファイルをダウンロード中にブラウザが停止

**現象** TCC2/TCC2P カードから CTC Java アーカイブ (JAR) ファイルをダウンロード中にブラウザが停止またはハングアップしました。

**考えられる原因** McAfee VirusScan ソフトウェアは、上記の処理に影響を及ぼすことがあります。この問題は、McAfee VirusScan 4.5 以上で VirusScan Download Scan をイネーブルにしているときに発生します。

**推奨処置** VirusScan Download Scan 機能をディセーブルにします。「[VirusScan Download Scan のディセーブル化](#)」(p.1-49) の作業を行います。

## VirusScan Download Scan のディセーブル化

- 
- ステップ 1** Windows の Start メニューから、**Programs > Network Associates > VirusScan Console** を選択します。
  - ステップ 2** VirusScan Console ダイアログボックスに表示された **VShield** アイコンをダブルクリックします。
  - ステップ 3** Task Properties ウィンドウの下部にある **Configure** をクリックします。
  - ステップ 4** System Scan Properties ダイアログボックスの左側にある **Download Scan** アイコンをダブルクリックします。
  - ステップ 5** **Enable Internet download scanning** チェックボックスのチェックマークを外します。
  - ステップ 6** 警告メッセージが表示されたら、**Yes** をクリックします。
  - ステップ 7** System Scan Properties ダイアログボックスで **OK** をクリックします。
  - ステップ 8** Task Properties ウィンドウで **OK** をクリックします。
  - ステップ 9** McAfee VirusScan ウィンドウを閉じます。
- 

### 1.7.5 CTC が起動しない

**現象** CTC が起動せず、ログイン ウィンドウが表示される前にエラー メッセージが表示されます。

**考えられる原因** Netscape ブラウザのキャッシュが無効なディレクトリを指している可能性があります。

**推奨処置** Netscape のキャッシュを有効なディレクトリにリダイレクトします。「[有効なディレクトリへの Netscape キャッシュのリダイレクト](#)」(p.1-49) の作業を行います。

#### 有効なディレクトリへの Netscape キャッシュのリダイレクト

- 
- ステップ 1** Netscape を起動します。
  - ステップ 2** Edit メニューを開きます。
  - ステップ 3** Preferences を選択します。
  - ステップ 4** 左側の Category カラム上で、Advanced カテゴリを展開し、Cache タブを選択します。
  - ステップ 5** ディスク キャッシュ フォルダを、キャッシュ ファイルの場所を指すように変更します。

キャッシュ ファイルの場所は通常は、C:\ProgramFiles\Netscape\Users\yourname\cache です。ファイル場所にある *yourname* の部分は、多くの場合、ユーザ名と同じです。

---

## 1.7.6 CTC 動作の遅延またはログイン障害

**現象** CTC 動作の遅延または CTC へのログイン時に障害が発生しました。

表 1-3 では、現象の考えられる原因と解決方法について説明します。

表 1-3 CTC 動作の遅延またはログイン障害

考えられる原因	解決方法
CTC キャッシュが破損している、または交換の必要があります。	キャッシュ ファイルを検索して、削除します。この操作により、ONS 15454 は新しい Java アーカイブ (JAR) ファイル セットをコンピュータのハードドライブに強制的にダウンロードします。「 <a href="#">CTC キャッシュ ファイルの自動削除</a> 」(p.1-50) または「 <a href="#">CTC キャッシュ ファイルの手動削除</a> 」(p.1-51) の作業を行います。
ヒープメモリの割り当てが不足しています。	CTC を使用して同時に 51 以上のノードを管理している場合は、ヒープサイズを大きくします。「 <a href="#">Windows 用 CTC_HEAP および CTC_MAX_PERM_SIZE_HEAP 環境変数の設定</a> 」(p.1-47) または「 <a href="#">Solaris 用 CTC_HEAP および CTC_MAX_PERM_SIZE_HEAP 環境変数の設定</a> 」(p.1-48) を参照してください。
	 <p><b>(注)</b> ネットワーク パフォーマンスの問題を防ぐには、CTC で同時に 51 以上のノードを管理しないことを推奨します。51 以上のノードを管理するには、Cisco Transport Manager (CTM) の使用を推奨します。2 つ以上の大規模ネットワークを管理している場合は、複数の CTC セッションを実行しないことを推奨します。</p>

### CTC キャッシュ ファイルの自動削除

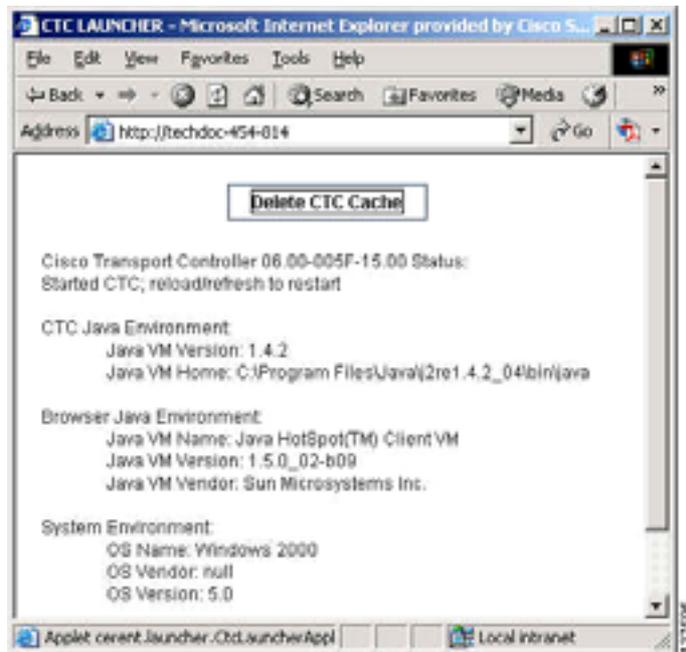


**注意**

CTC キャッシュを削除する前に、実行中の CTC セッションをすべて停止する必要があります。CTC キャッシュを削除すると、システムで実行中の CTC が予測できない動作をする場合があります。

- ステップ 1** ブラウザの URL フィールドに ONS 15454 の IP アドレスを入力します。ブラウザの初期ウィンドウに、Delete CTC Cache ボタンが表示されます。
- ステップ 2** 開いているすべての CTC セッションとブラウザ ウィンドウを閉じます。PC の OS の機能により、使用中のファイルを削除することはできません。
- ステップ 3** ブラウザの初期ウィンドウで Delete CTC Cache をクリックすることにより、CTC キャッシュをクリアします。[図 1-17](#) に Delete CTC Cache ウィンドウを示します。

図 1-17 CTC キャッシュの削除



## CTC キャッシュ ファイルの手動削除



### 注意

CTC キャッシュを削除する前に、実行中の CTC セッションをすべて停止する必要があります。CTC キャッシュを削除すると、システムで実行中の CTC が予測できない動作をする場合があります。

- ステップ 1** JAR ファイルを手動で削除するには、Windows の Start メニューから **Search > For Files or Folders** を選択します。
- ステップ 2** Search Results ダイアログボックスの Search for Files or Folders Named フィールドに **ctc\*.jar** または **cms\*.jar** と入力し、**Search Now** をクリックします。
- ステップ 3** Search Result ダイアログボックスの **Modified** カラムをクリックすることにより、TCC2/TCC2P からファイルをダウンロードした日付と一致する JAR ファイルを探します。
- ステップ 4** 対象のファイルを強調表示させ、キーボードの **Delete** キーを押します。
- 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。

## 1.7.7 CTC のネットワーク ビューでノード アイコンがグレー表示

**現象** CTC のネットワーク ビューで、1 つまたは複数のノード アイコンがグレー表示となり、ノード名の表示がありません。

**考えられる原因** CTC のリリースが異なると、互いを認識できません。

**推奨処置** 「1.7.9 異なる CTC リリースが相互に認識できない」(p.1-53) で説明する方法により、コア バージョン ビルドを訂正します。

**考えられる原因** ユーザ名またはパスワードが一致しません

**推奨処置** 「1.7.10 ユーザ名またはパスワードが一致しない」(p.1-54) で説明する方法によりユーザ名とパスワードを訂正します。

**考えられる原因** DCC 接続が切断されました。

**推奨処置** 通常は Embedded Operations Channel (EOC; 組み込みチャネル動作) アラームを伴います。「EOC」(p.2-49) で説明する方法により、EOC アラームをクリアして DCC 接続を確認します。

## 1.7.8 Java ランタイム環境の非互換

**現象** CTC アプリケーションが正しく実行されていません。

**考えられる原因** 互換性のある Java 2 JRE がインストールされていません。

**推奨処置** JRE には、Java プログラミング言語で作成されたプログラムを実行するために必要な Java 仮想マシン、ランタイム クラス ライブラリ と Java アプリケーション ランチャが格納されています。ONS 15454 の CTC は Java アプリケーションです。Java アプリケーションは、アプレットとは異なり、Web ブラウザのみでインストールとランタイム サービスを完全に実行することができません。Java プログラミング言語で作成されたアプリケーションを実行するときには、正しい JRE をインストールする必要があります。各 CTC ソフトウェア リリースの正しい JRE は、Cisco ONS 15454 ソフトウェア CD に格納されています。「CTC の起動によるコア バージョン ビルドの訂正」(p.1-53) の作業を行います。ネットワークで複数の CTC ソフトウェアを実行している場合は、コンピュータにインストールされている JRE と各種ソフトウェア リリースとの間に互換性がなければなりません。表 1-4 に、JRE と ONS 15454 ソフトウェア リリースの互換性を示します。

表 1-4 JRE の互換性

ソフトウェア リリース	JRE 1.2.2 との互換性	JRE 1.3 との互換性	JRE 1.4 との互換性 <sup>1</sup>	JRE 5.0 との互換性
ONS 15454 R2.2.1 以前	あり	なし	なし	なし
ONS 15454 R2.2.2	あり	あり	なし	なし
ONS 15454 R3.0	あり	あり	なし	なし
ONS 15454 R3.1	あり	あり	なし	なし
ONS 15454 R3.2	あり	あり	なし	なし
ONS 15454 R3.3	あり	あり	なし	なし
ONS 15454 R3.4	なし	あり	なし	なし
ONS 15454 R4.0 <sup>2</sup>	なし	あり	なし	なし
ONS 15454 R4.1	なし	あり	なし	なし
ONS 15454 R4.5	なし	あり	なし	なし
ONS 15454 R4.6	なし	あり	あり	なし

表 1-4 JRE の互換性 (続き)

ソフトウェア リリース	JRE 1.2.2 との互換性	JRE 1.3 との互換性	JRE 1.4 との互換性 <sup>1</sup>	JRE 5.0 との互換性
ONS 15454 R4.7	なし	あり	あり	なし
ONS 15454 R5.0	なし	あり	あり	なし
ONS 15454 R6.0	なし	なし	あり	なし
ONS 15454 R7.0	なし	なし	なし	あり
ONS 15454 R8.5	なし	なし	なし	あり

1. JRE 1.4.2 は推奨バージョンで、ソフトウェア CD で提供されます。

2. ソフトウェア Release 4.0 は、旧バージョンの JRE が PC または UNIX ワークステーションで実行されている場合には、ユーザに通知します。

## CTC の起動によるコア バージョン ビルドの訂正

- 
- ステップ 1** 現在の CTC セッションを終了し、ブラウザを完全に閉じます。
- ステップ 2** ブラウザを起動します。
- ステップ 3** アラームを報告したノードの ONS 15454 の IP アドレスを入力します。このアドレスは、ログインしたときに指定した当初の IP アドレスである場合と、当初の IP アドレスとは異なる場合があります。
- ステップ 4** CTC にログインします。ブラウザが、JAR ファイルを CTC からダウンロードします。
- 

### 1.7.9 異なる CTC リリースが相互に認識できない

**現象** CTC のリリースが異なると、互いを認識できません。この状況では多くの場合、INCOMPATIBLE-SW アラームが発生します。

**考えられる原因** 接続しているワークステーションにロードされたソフトウェアと TCC2/TCC2P カード上のソフトウェアに互換性がありません。

**推奨処置** この状況は、TCC2/TCC2P ソフトウェアがアップグレードされたにもかかわらず、PC 側で互換性のある CTC JAR ファイルにアップグレードされていない場合に発生します。また、互換性のあるソフトウェアが搭載されたログイン ノードが、ネットワーク内でさらに新しいバージョンのソフトウェアが搭載された別のノードと接続したときにも発生します。「[CTC の起動によるコア バージョン ビルドの訂正](#)」(p.1-54) の作業を行います。



**(注)** 最初にログインするノードは、最新の CTC コア バージョンが搭載された ONS ノードであることを確認してください。CTC コア バージョンが 2.2 以前の ONS ノードに最初にログインして、同じネットワーク内でそれより新しい CTC コア バージョンの別の ONS ノードにログインしようとする、古い方のバージョンのノードは新しい方のバージョンのノードを認識できません。

## CTC の起動によるコア バージョン ビルドの訂正

- 
- ステップ 1** 現在の CTC セッションを終了し、ブラウザを完全に閉じます。
- ステップ 2** ブラウザを起動します。
- ステップ 3** アラームを報告したノードの ONS 15454 の IP アドレスを入力します。このアドレスは、ログインしたときに指定した当初の IP アドレスである場合と、当初の IP アドレスとは異なる場合があります。
- ステップ 4** CTC にログインします。ブラウザが、JAR ファイルを CTC からダウンロードします。
- 

### 1.7.10 ユーザ名またはパスワードが一致しない

**現象** ユーザ名とパスワードの不一致は、多くの場合、NOT-AUTHENTICATED アラームと同時に発生します。

**考えられる原因** 入力されたユーザ名またはパスワードが TCC2/TCC2P カードに登録された情報と一致しません。

**推奨処置** ネットワーク内のすべての ONS ノードを表示するには、すべての ONS ノードに同じユーザ名とパスワードが登録されている必要があります。ネットワーク内で、ログインしようとするユーザのユーザ名とパスワードが登録されていない ONS ノードにはログインすることができません。ONS 15454 に最初にログインするときには、CISCO15 というユーザ名を大文字で入力して、**Login** をクリックし、パスワードとして **otbu+1** と入力します (パスワードは大文字と小文字が区別されます)。

「正しいユーザ名とパスワードの確認」(p.1-54) の作業を行います。ノードが Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS) 認証を使用するように設定されていた場合、ユーザ名とパスワードは、ローカル ノード データベース内のセキュリティ情報ではなく、RADIUS サーバ データベースと照合されます。RADIUS セキュリティの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Security Reference」の章を参照してください。

### 正しいユーザ名とパスワードの確認

- 
- ステップ 1** キーボードの Caps Lock キーがオフで、ユーザ名とパスワードの大文字と小文字の区別に影響を与えないことを確認します。
- ステップ 2** システム管理者に正しいユーザ名とパスワードを尋ねます。
- ステップ 3** 弊社のサポート担当に連絡をとり、システムにログインして、新しいユーザ名とパスワードを作成するよう依頼します。
-

### 1.7.11 DCC 接続が切断された

**現象** DCC 接続が失われました。通常はノードにアラームが発生し、ネットワーク ビューにそのノードがグレー表示されます。この症状は通常 EOC アラームを伴います。

**考えられる原因** DCC 接続が切断されました。

**推奨処置** 通常は EOC アラームを伴います。「EOC」(p.2-49) で説明する方法により、EOC アラームをクリアして DCC 接続を確認します。

### 1.7.12 回線作成中に「Path in Use」エラーが発生

**現象** 回線作成中に、「Path in Use」エラーが発生したため、回線作成を終了できません。

**考えられる原因** 他のユーザが別の回線を作成するために同じ発信元ポートをすでに選択されています。

**推奨処置** 回線のプロビジョニングが終了するまで、CTC は使用可能なカードとポートのリストから、カードやポートを削除しません。2 人のユーザが回線作成のために同じ発信元ポートを同時に選択すると、最初に回線のプロビジョニングを終了したユーザがポートの使用権を得ます。他方のユーザには「Path in Use」エラーが表示されます。回線作成を取り消してやり直すか、回線作成の最初のウィンドウに戻るまで **Back** ボタンをクリックします。選択した発信元ポートは、すでにプロビジョニングが終了した回線の一部となっているため、使用可能なポートのリストからは外されています。別の使用可能なポートを選択し、回線作成プロセスをもう一度開始します。

### 1.7.13 IP サブネットの計算と設計

**現象** ONS 15454 の IP サブネットの計算や設計ができません。

**考えられる原因** ONS 15454 の IP 機能では、IP サブネットを正しく設計するために固有の計算が必要となります。

**推奨処置** シスコは、IP サブネットの計算と設計を行うための無料のオンライン ツールを提供しています。[http://www.cisco.com/techtools/ip\\_addr.html](http://www.cisco.com/techtools/ip_addr.html) にアクセスしてください。ONS 15454 の IP 機能の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Management Network Connectivity」の章を参照してください。

## 1.8 タイミング

ここでは、一般的なタイミング基準エラーやアラームが発生した場合の解決方法について説明します。

### 1.8.1 ONS 15454 でのタイミング基準の切り替え

**現象** 問題発生時にタイミング基準が切り替わる。

**考えられる原因** 光入力または Building Integrated Timing Supply (BITS; ビル内統合タイミング供給源) 入力が入力タイミングソースから Loss of Signal (LOS; 信号損失)、Loss of Frame (LOF; フレーム損失)、または AIS アラームを受信しました。

**考えられる原因** 光入力または BITS 入力機能が機能しません。

**考えられる原因** Synchronization Status Messaging (SSM; 同期ステータスメッセージング) メッセージが Do Not Use for Synchronization (DUS) に設定されています。

**考えられる原因** SSM は、Stratum 3 以下のクロック品質を示します。

**考えられる原因** 入力周波数に 15 ppm を超えるずれがあります。

**考えられる原因** 入力クロックが安定せず、30 秒間に 4 回以上スリップがあります。

**考えられる原因** 2 分以上の間、正しくないタイミング基準がありました。

**推奨処置** ONS 15454 の内部クロックは、Stratum 3E レベルの精度で動作します。これにより、ONS 15454 は、 $\pm 4.6$  ppm のフリーラン同期精度を実現し、24 時間以内のスリップ数が 255 未満または 1 日あたりスリップ数が  $3.7 \times 10^{-7}$  未満というホールドオーバー (長時間) 安定性を実現しています (温度による変動を含む)。ONS 15454 のフリーラン同期では、Stratum 3 内部クロックを使用しています。長期間にわたる場合、高い品質の (Stratum 1 または Stratum 2 の) タイミングソースを使用すると、低い品質の (Stratum 3 の) タイミングソースを使用した場合に比べて、タイミングスリップ数が少なくなります。

### 1.8.2 ホールドオーバー同期アラーム

**現象** クロックが通常と異なる周波数で動作している状態で、「HLDVRSYNC」アラームが発生します。

**考えられる原因** 最新の基準入力に失敗しました。

**推奨処置** クロックは、良好であることが明らかな最新の基準入力の周波数で動作しています。このアラームは最新の基準入力に失敗したときに発生します。詳細は、「HLDVRSYNC」(p.2-77) を参照してください。



**(注)** ONS 15454 は、外部 (BITS) タイミングを使用するようにプロビジョニングされている場合、Telcordia GR-436 準拠のホールドオーバー タイミングをサポートします。

### 1.8.3 フリーラン同期モード

**現象** クロックが通常と異なる周波数で動作している状態で、「FRNGSYNC」アラームが発生します。

**考えられる原因** 信頼できる基準入力を使用できません。

**推奨処置** クロックは、内部発振器を唯一の周波数基準として使用しています。この状態は、信頼できる以前のタイミング基準が使用できない場合に発生します。詳細は、「FRNGSYNC」(p.2-64)を参照してください。

### 1.8.4 デイジーチェーン接続した BITS が機能しない

**現象** BITS ソースをデイジーチェーン接続できません。

**考えられる原因** デイジーチェーン接続した BITS ソースは ONS 15454 でサポートされていません。

**推奨処置** デイジーチェーン接続した BITS を使うとネットワーク内に余計な構造が増えるため、デイジーチェーン接続した BITS はサポートしていません。代わりに、タイミング信号発生器を使って BITS クロックを複数作成し、それらを各 ONS 15454 に個別にリンクしてください。

### 1.8.5 カード取り付け後の STAT LED の点滅

**現象** カードを取り付けたあと、STAT LED が 60 秒以上点滅します。

**考えられる原因** Power-on Self-Test (POST; 電源投入時自己診断テスト) 診断に不合格だったため、カードをブートできません。

**推奨処置** STAT LED の点滅は、POST 診断が実行中であることを示します。この LED が 60 秒以上点滅する場合、カードが POST 診断テストに不合格だったため、ブートに失敗したことを示します。カードに実際に障害がある場合は、該当のスロット番号に対して、「EQPT」アラームが「Equipment Failure (装置障害)」の説明とともに発生します。Alarm タブを見て、カードを取り付けたスロットに対してこのアラームが表示されていないか調べます。この状態から回復するには、カードをいったん取り外してから再取り付けし、カードのブートプロセスを確認します。カードのブートが失敗する場合は、カードを交換してください。「カードの物理的な交換」(p.2-196)の作業を行います。



#### 警告

このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。



#### 注意

ポートで現在トラフィックを伝送しているカードを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、切り替えがまだ行われていない場合は外部切り替えを行います。手順については、「2.8.1 保護切り替え、ロック開始、クリア」(p.2-190)を参照してください。詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。

## 1.9 ファイバとケーブル接続

ここでは、主にケーブル接続エラーが原因で発生する問題について説明します。そのほか、CAT-5 ケーブルを圧着する手順について説明し、光ファイバ接続レベルのリストも示します。

### 1.9.1 トラフィックカードでビットエラーが発生

**現象** トラフィックカードで複数のビットエラーが発生しています。

**考えられる原因** ケーブル接続に誤りがあるか、光回線レベルが低い状態です。

**推奨処置** 一般に、回線（トラフィック）カードのビットエラーは、ケーブル接続の問題か、または光回線レベルが低すぎるのが原因で発生します。このエラーは、同期の問題が原因で発生します。特に、ポイント位置調整（PJ）エラーが報告される場合に発生します。エラーの発生していない別のスロットにカードを移すことにより、原因を特定できます。これらエラーの原因としてはONS 15454 に接続されている外部ケーブル、光ファイバ、外部機器が考えられるため、可能であれば必ずテストセットを使用します。光レベルが低い場合のトラブルシューティングについては、「[1.9.2 光ファイバ接続障害](#)」(p.1-58) を参照してください。

### 1.9.2 光ファイバ接続障害

**現象** カードでアラームや信号エラーが複数発生しました。

**考えられる原因** 光ファイバ接続障害が発生しました。ファイバ接続に問題があると、通常、アラームが発生します。

**推奨処置** [第2章「アラームのトラブルシューティング」](#)の適切な問題解決手順を参照してください。

**考えられる原因** CAT-5 ケーブルの不良です。

**推奨処置** CAT-5 ケーブルに不良があると、アラームや信号エラーの原因になります。「[1.9.2.1 交換用 LAN ケーブルの圧着](#)」(p.1-59) の作業を行います。

**考えられる原因** Gigabit Interface Converter (GBIC; ギガビット インターフェイス コンバータ) の不良です。

**推奨処置** GBIC に不良があると、アラームや信号エラーの原因になります。「[1.9.2.2 障害の発生した SFP または XFP コネクタの交換](#)」(p.1-60) を参照してください。



警告

接続されていない光ファイバケーブル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。レーザー光を直視したり、光学機器を使用して直接見たりしないでください。



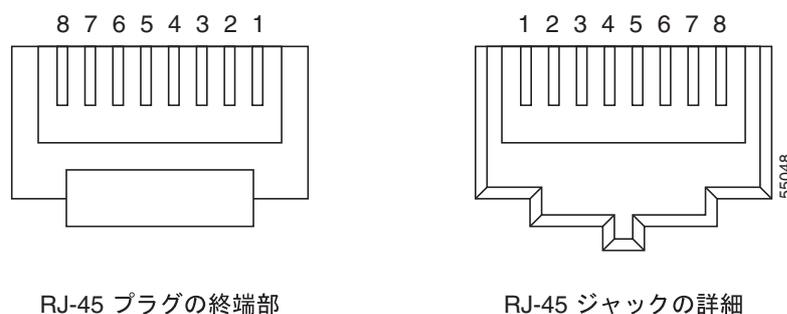
警告

レーザー放射は目に見えない障害を引き起こしますので、レーザー光線の被曝を避けてください。レーザーの安全な取り扱いに習熟している必要があり、この装置を扱う前には適切な目の保護を行わなければなりません。

### 1.9.2.1 交換用 LAN ケーブルの圧着

用意した LAN ケーブルを圧着して、ONS 15454 で使用することができます。ONS 15454 をハブ、LAN モデム、またはスイッチに接続するときはクロス ケーブルを使用し、ONS 15454 をルータやワークステーションに接続するときは LAN ケーブルを使用します。CAT-5 ケーブル RJ-45 T-568B、カラーコード (100 Mbps) と圧着工具を使用します。図 1-18 は、RJ-45 コネクタの配線を示しています。図 1-19 は、LAN ケーブルのレイアウトで、表 1-5 はケーブルのピン割り当てを示しています。図 1-20 は、クロス ケーブルのレイアウトで、表 1-6 はクロス ケーブルのピン割り当てを示しています。

図 1-18 RJ-45 のピン番号



RJ-45 プラグの終端部

RJ-45 ジャックの詳細

図 1-19 LAN ケーブルのレイアウト

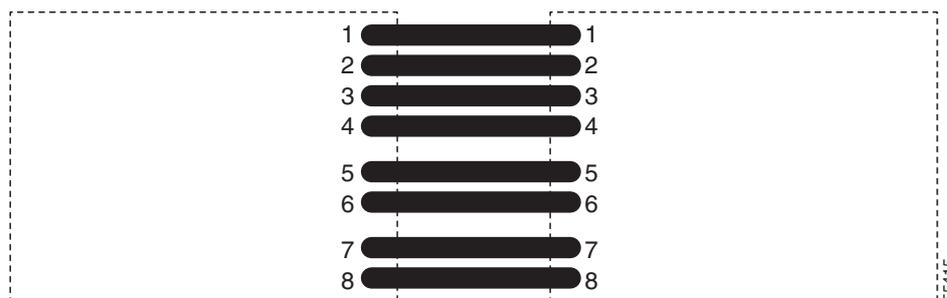


表 1-5 LAN ケーブルのピン割り当て

ピン	色	ペア	名前	ピン
1	ホワイト / オレンジ	2	送信データ +	1
2	オレンジ	2	送信データ -	2
3	ホワイト / グリーン	3	受信データ +	3
4	ブルー	1	—	4
5	ホワイト / ブルー	1	—	5
6	グリーン	3	受信データ -	6
7	ホワイト / ブラウン	4	—	7
8	ブラウン	4	—	8

図 1-20 クロスケーブルのレイアウト

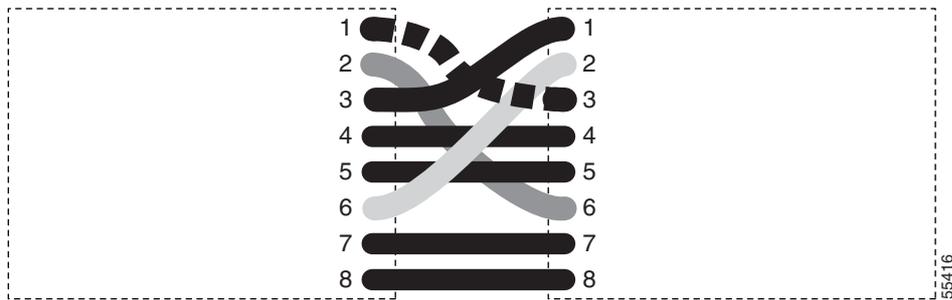


表 1-6 クロスケーブルのピン割り当て

ピン	色	ペア	名前	ピン
1	ホワイト / オレンジ	2	送信データ +	3
2	オレンジ	2	送信データ -	6
3	ホワイト / グリーン	3	受信データ +	1
4	ブルー	1	—	4
5	ホワイト / ブルー	1	—	5
6	グリーン	3	受信データ -	2
7	ホワイト / ブラウン	4	—	7
8	ブラウン	4	—	8



(注) 奇数番号のピンは、必ず白地に色つきの縞が入った線と接続します。

### 1.9.2.2 障害の発生した SFP または XFP コネクタの交換

着脱可能小型フォーム ファクタ (SFP) および 10 Gbps SFP (XFP と呼ばれます) は、一部のトランスポンダとマックスポンダカードに接続する入出力装置で、ポートを光ファイバネットワークに接続します。SFP または XFP のタイプにより、カードから次のネットワーク装置までのトラフィックの最大伝送距離が決まります。SFP および XFP とそれらの機能については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』を参照してください。SFP および XFP はホットスワップ可能で、カードやシェルフアセンブリが通電されて動作中の状態での取り付けや、取り外しが可能です。



警告 クラス 1 レーザー製品です。



警告 接続されていない光ファイバケーブル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。レーザー光を直視したり、光学機器を使用して直接見たりしないでください。



(注) SFP および XFP は両端でタイプが一致する必要があります。一方が SX の場合はもう一方も SX である必要があります (同様に LX には LX、ZX には ZX が対応)。

## SFP または XFP コネクタの取り外し

**警告**

接続されていない光ファイバケーブル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。レーザー光を直視したり、光学機器を使用して直接見たりしないでください。

- ステップ 1** SFP または XFP LC デュプレックス 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** 両側にある 2 つのプラスチック タブを同時に引っ張ることにより、SFP または XFP をスロットから外します。
- ステップ 3** SFP をスライドさせてカード スロットから外します。カードのコネクタを保護するため、SFP スロットのフラップが閉じます。

## SFP または XFP コネクタの取り付け

**警告**

クラス 1 レーザー製品です。

**警告**

終端していない光ファイバ 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可能性があります。レーザー光線を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光線を見ると、目を痛める危険性があります。

- ステップ 1** SFP または XFP を保護パッケージから取り出します。
- ステップ 2** ラベルを調べて、コネクタに取り付ける SFP または XFP がカードに互換性があるタイプであることを確認します。各カードに互換性がある SFP および XFP の一覧については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。
- ステップ 3** ファイバの LC デュプレックス コネクタを、弊社がサポートしている SFP または XFP に接続します。
- ステップ 4** 新しい SFP または XFP にラッチが付いている場合は、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- ステップ 5** ケーブルを接続した SFP または XFP をカード ポートにカチッというまで押し込みます。

SFP または XFP (CTC では Pluggable Port Module [PPM; 着脱可能なポート モジュール] と呼ばれます) のペイロード タイプを変更するには、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## 1.10 電源の問題

ここでは、電源断または低電圧に関連する問題について説明します。

**現象** 電源断または低電圧により、トラフィック損失が発生し、LCD クロックがデフォルトの日時にリセットされました。

**考えられる原因** 電源断または低電圧です。

**考えられる原因** 電源の接続が正しくありません。

**推奨処置** ONS 15454 が正しく動作するには、一定電圧の DC 電源が必要です。入力電力は DC -48 V です。必要な電力範囲は DC -42 ~ -57 V です。新しく設置した ONS 15454 は、電源に正しく接続されていないと動作しません。電源の問題は、特定の ONS 15454 に限定される場合も、設置場所の複数の装置に影響が及ぶ場合もあります。電源断または低電圧の状態になると、トラフィック損失が発生し、ONS 15454 の LCD クロックがデフォルトの日時 (1970 年 1 月 1 日 00 時 04 分 15 秒) にリセットされることがあります。クロックを再設定するには、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 **Provisioning > General > General** タブをクリックし、Date フィールドと Time フィールドを変更してください。「[電源問題の原因の特定](#)」(p.1-62) の作業を行います。



**警告**

この装置の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。



**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。



**注意**

電源に割り込む操作や ONS 15454 と電源との接続を短絡させる操作を行うと、動作状態に悪影響があります。

### 電源問題の原因の特定

**ステップ 1** 1 台の ONS 15454 に電源変動や電源断の兆候がみられる場合は、次の作業を行います。

- a. DC -48 V の #8 電源端子がヒューズパネルに正しく接続されていることを確認します。これらの電源端子は、バックプレーンの EIA 下部の透明プラスチックカバーの下にあります。
- b. 電源ケーブルが #12 または #14 AWG であり、状態が良好であることを確認します。
- c. 電源ケーブルが正しく圧着されていることを確認します。より線 #12 または #14 AWG の場合、Staycon タイプのコネクタに正しく圧着されないことがあります。
- d. ヒューズパネルで 20 A のヒューズが使用されていることを確認します。
- e. ヒューズが切れていないことを確認します。
- f. ラックアース ケーブルが ONS 15454 EIA の右側の Frame-Ground Terminal (FGND; フレームアース端子) に接続されていることを確認します。このケーブルを現地の規約に従ってアース端子に接続します。
- g. DC 電源容量が電源負荷に対して十分であることを確認します。

- h. DC 電源が電池ベースの場合は、次の作業を行います。
- 出力電力が十分な大きさであることを確認します。必要な電力範囲は DC -42 ~ -57 V です。
  - 電池の寿命を確認します。電池のパフォーマンスは、時間が経つにつれて低下します。
  - 電池にオープンや短絡がないか確認します。オープンや短絡があると、電力の出力に悪影響があります。
  - 電圧低下が発生している場合は、電力負荷およびヒューズが供給電源に対して高すぎることを考えられます。

**ステップ2** 設置場所の複数の装置に電源変動や電源断の兆候がみられる場合は、次の作業を行います。

- a. 装置に電源を供給している Uninterruptible Power Supply (UPS; 無停電電源装置) または整流器を調べます。具体的な手順については、UPS 製造者提供のマニュアルを参照してください。
  - b. 他の装置 (発電機など) による過剰な電力消費がないか確認します。
  - c. 代替電源が使用されている場合は、バックアップ用の電源システムまたは電池で過剰な電源需要が発生していないか確認します。
-

## 1.11 ノードとカードの電力供給の問題

ここでは、正しくない電源が原因で一般にノードまたはカードで発生する電力供給の問題について説明します。

**現象** ノードまたはノード内のカードに電力を供給できません。

**考えられる原因** 電源が正しくありません。

**推奨処置** 電力については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」を参照してください。

## 1.12 ネットワーク レベル (ノード間) の問題

ここでは、次のネットワーク レベルのトラブルシューティングについて説明します。

- ファイバ切断の検出
- ファイバ切断後のシステムの再起動
- OCHNC 回線作成時の障害

### 1.12.1 ファイバ切断の検出

ファイバ切断は、複数のチャンネルが影響を受ける可能性があるため、DWDM システムの最も破壊的な障害の原因になります。そのため、障害を素早く、効率的に特定する必要があります。

Multi-Service Transport Platform (MSTP) では、ファイバ切断の検出に専用アラームが正確に対応付けられています。アラームは LOS (OTS または AOTS) であり、スパン ファイバに直接連結されている 2 つのカード (OPT-BST および OSC-CSM) でのみ発生します。LOS (OTS または AOTS) アラームは、OPT-BST カードおよび OSC-CSM カードの物理 LINE-RX ポートに対応付けられています (CTC では、OPT-BST のポート 5 および OSC-CSM のポート 4 で識別されます)。LOS (OTS または AOTS) は、2 つのアラーム LOS-P (OTS または AOTS) (チャンネル ベイロードに適用されます) と LOS-O (OC-3 オーバーヘッド OSC 信号に適用されます) の組み合わせです。

ノードで受信されるアクティブチャンネル (C 帯域) とサービス チャンネル (1510 nm) の両方で同時に障害が発生する場合は、ファイバ スパンで何らかの問題が発生していることを示唆しています。一方、LOS-P (OTS または AOTS) アラームまたは LOS-O アラームのどちらかだけが発生する場合は、別の根本原因から派生していることとなります。

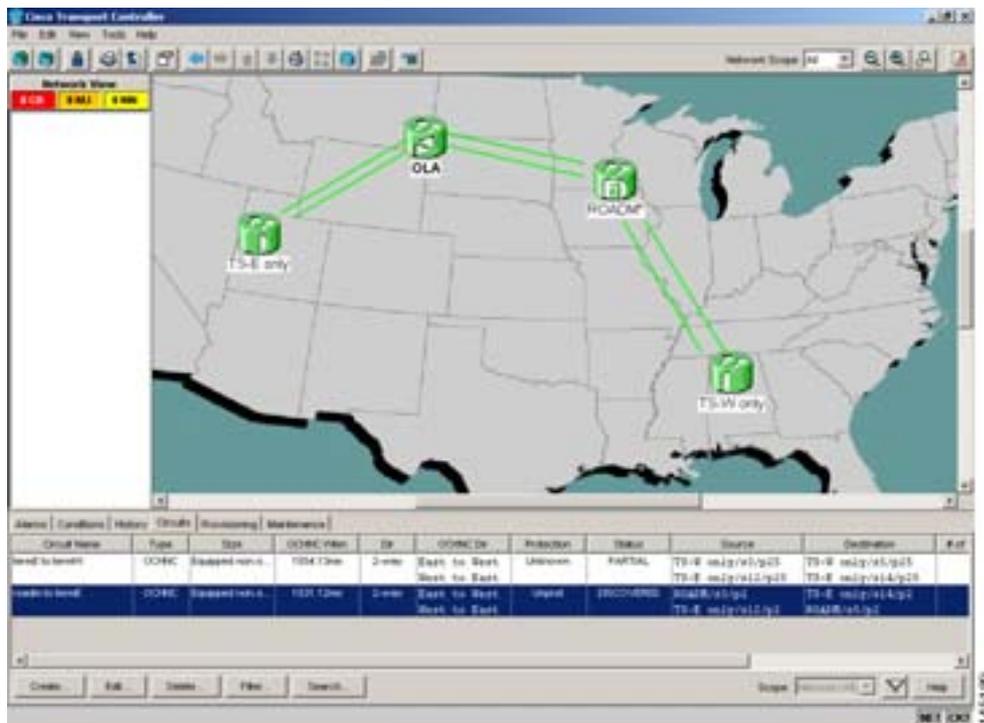


(注)

ファイバが切断された場合、影響を受けたスパンの実際の状態 (たとえば、回線の両方向でアラームが発生した場合) は、ネットワークの Automatic Laser Shutdown (ALS) 設定に厳密に左右されません。ネットワークの ALS 設定は、システムの該当するカード (OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L、OPT-AMP-L、OSC-CSM、および OSCM) に設定された ALS Mode の機能です。

ネットワークの ALS 設定に応じて、別の現象やシナリオが発生する可能性があります。図 1-21 を参考にして、リニア ネットワーク (4 ノード) を検討してみてください。図のあとに、各種のシナリオを紹介します。

図 1-21 リニア ネットワーク (ファイバ切断なしの場合)



### 1.12.1.1 シナリオ A

シナリオ A の状態は、次のとおりです。

- ALS Mode = Auto Restart ( OPT-BST [ および OSCM ] と OSC-CSM )
- OLA-TX ノードおよび ROADM-RX ノード間のファイバでのファイバ切断

ALS プロトコル (『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の「Network Optical Safety Automatic Laser Shutdown」の章を参照) は、ファイバ切断が発生したときにアクティブになり、2つのファイバのうち一方だけが切断された場合でも、影響を受けたスパンに属している両ファイバの光パワーがシャットダウンします。

図 1-22 に、ネットワークの最終的な障害状態を示します。

図 1-22 ファイバ切断 (ALS Mode が Auto Restart の場合)



ネットワーク ビューでは、スパンを表す両回線がグリーンでしたが、グレーに変わりました。また、損傷したスパンのすべての OCHNC 回線のステータスが Discovered から Partial に変わっています。

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) では、2 つのノードのアラーム パネル (この例では Reconfigurable Optical Add/Drop Multiplexing [ROADM] および光回線増幅器 [OLA]) が OSC-CSM のポート 4 で LOS (AOTS) アラーム (図 1-23 を参照) を、OPT-BST のポート 5 で LOS (OTS) (図 1-24 を参照) を表示します。

図 1-23 ROADM ノード OSC-CSM の LOS 表示

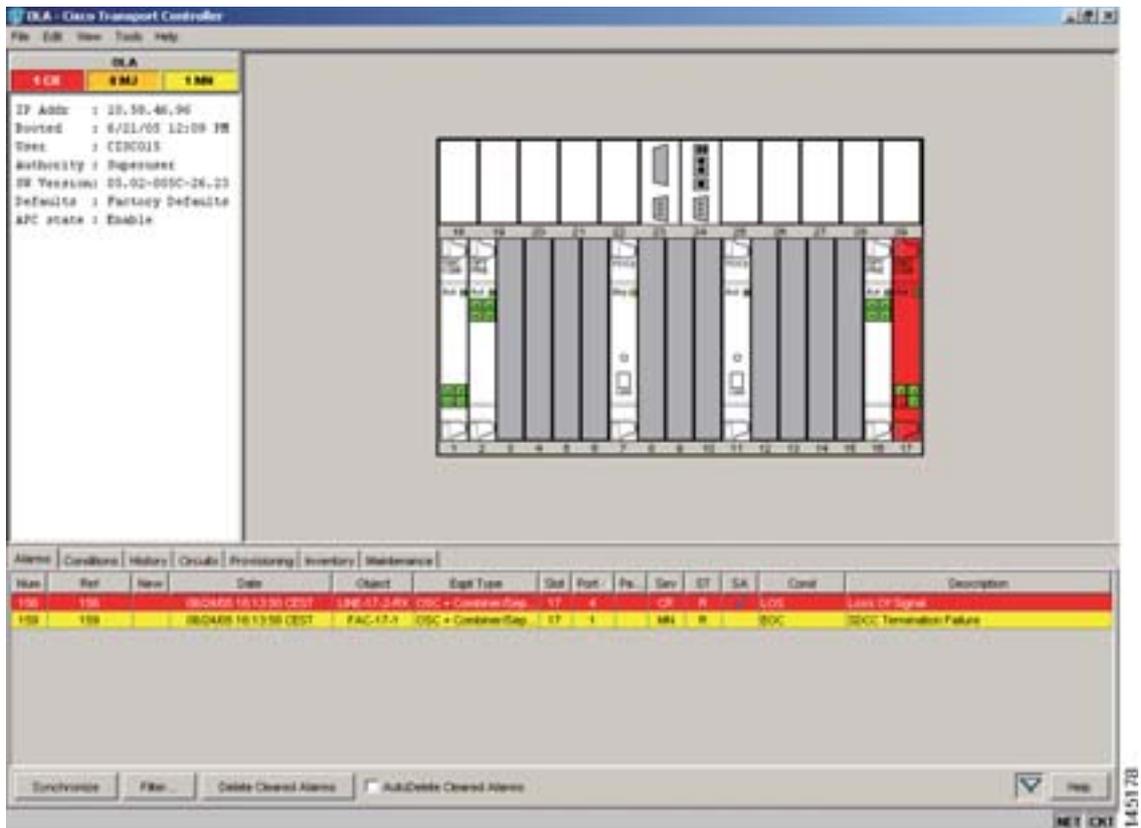
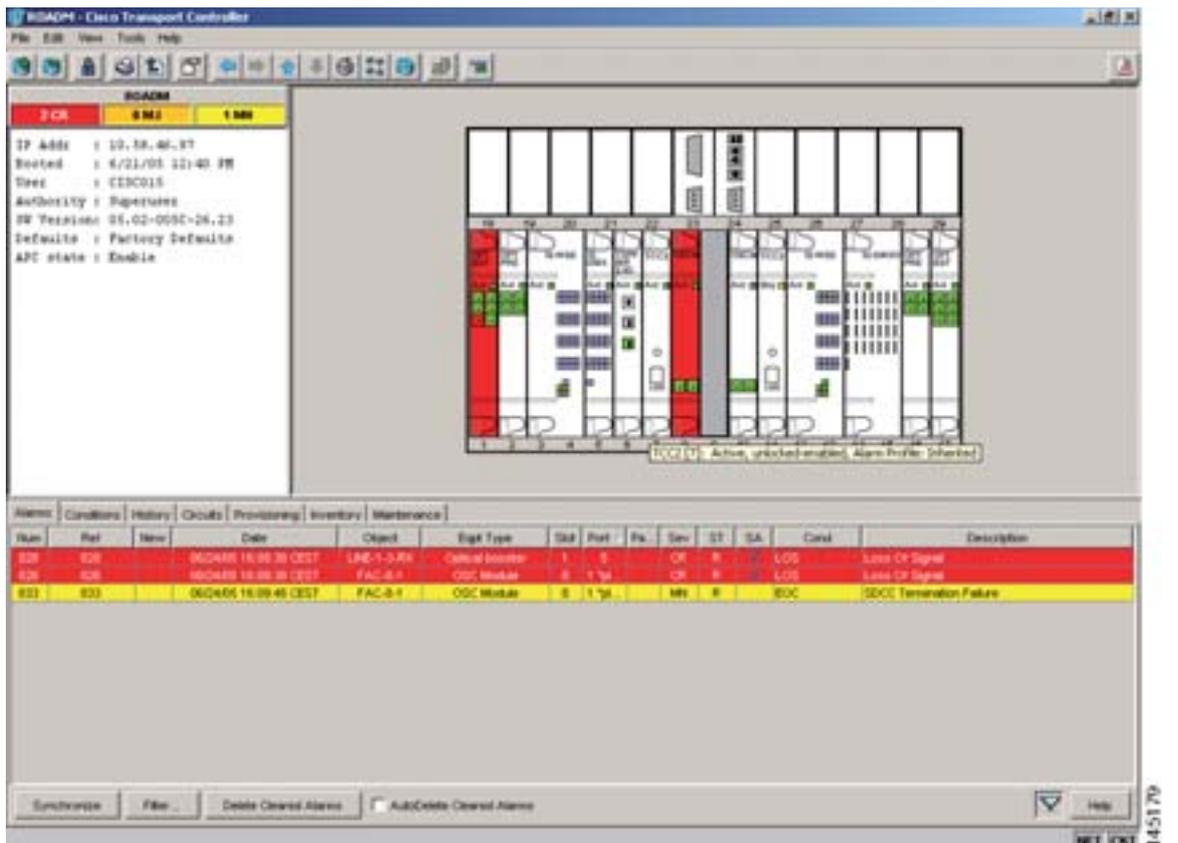


図 1-24 OLA ノード OPT-BST の LOS 表示



## ■ 1.12 ネットワーク レベル (ノード間) の問題



(注) 通信チャンネルが適用される Optical Service Channel (OSC) リンクがダウンしているため、常に EOC 状態が両ノードで報告されます。



(注) OSCM カードの場合、LOS (OC-3) アラームだけが SONET レイヤ (ポート 1) で報告されます。

## 1.12.1.2 シナリオ B

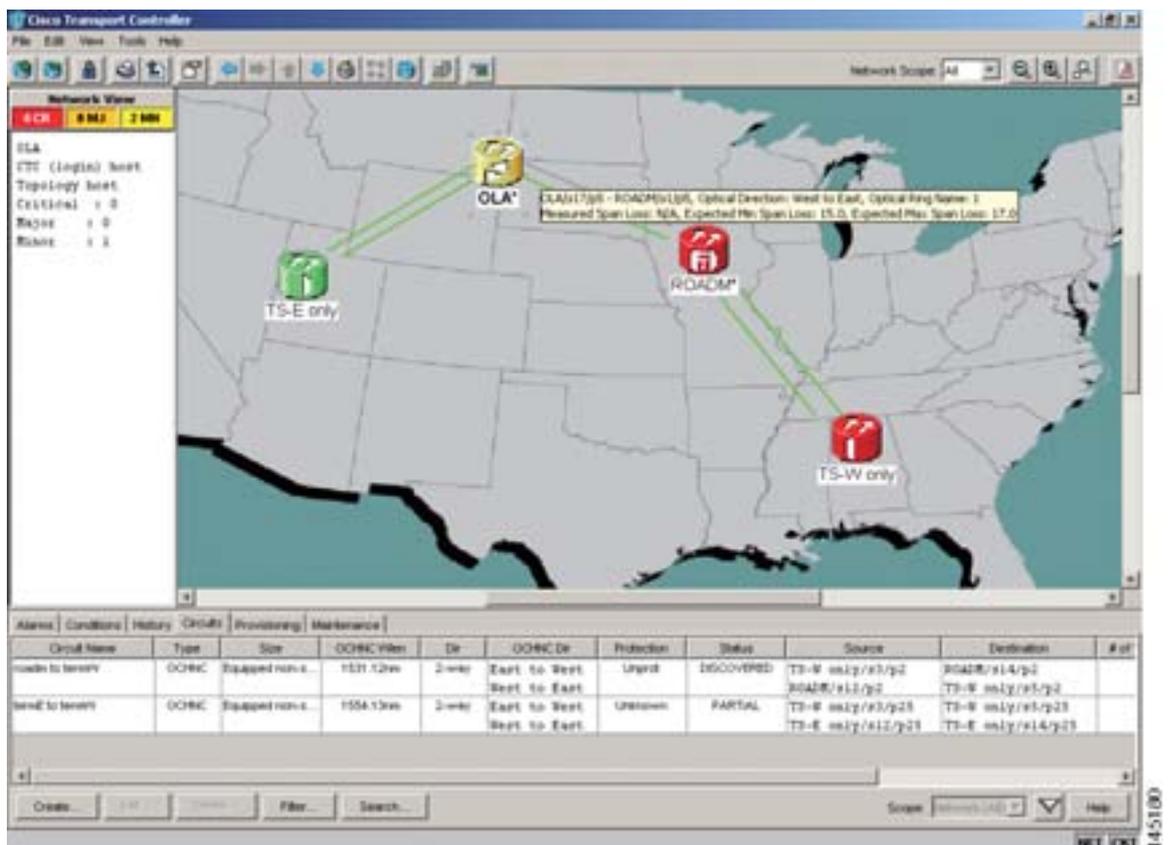
シナリオ B の状態は、次のとおりです。

- ALS Mode = DISABLE (OPT-BST [および OSCM] と OSC-CSM)
- OLA-TX ノードおよび ROADM-RX ノード間のファイバでのファイバ切断

ALS プロトコルが無効のため、影響を受けたファイバでのみ信号が損失します (両ファイバのパワーはシャットダウンされません)。

LOS (OTS または AOTS) アラームは、損傷したファイバから送信された信号を受信した ROADM-RX ノードによって生成されます。図 1-25 に、ネットワークの最終的な障害状態を示します。

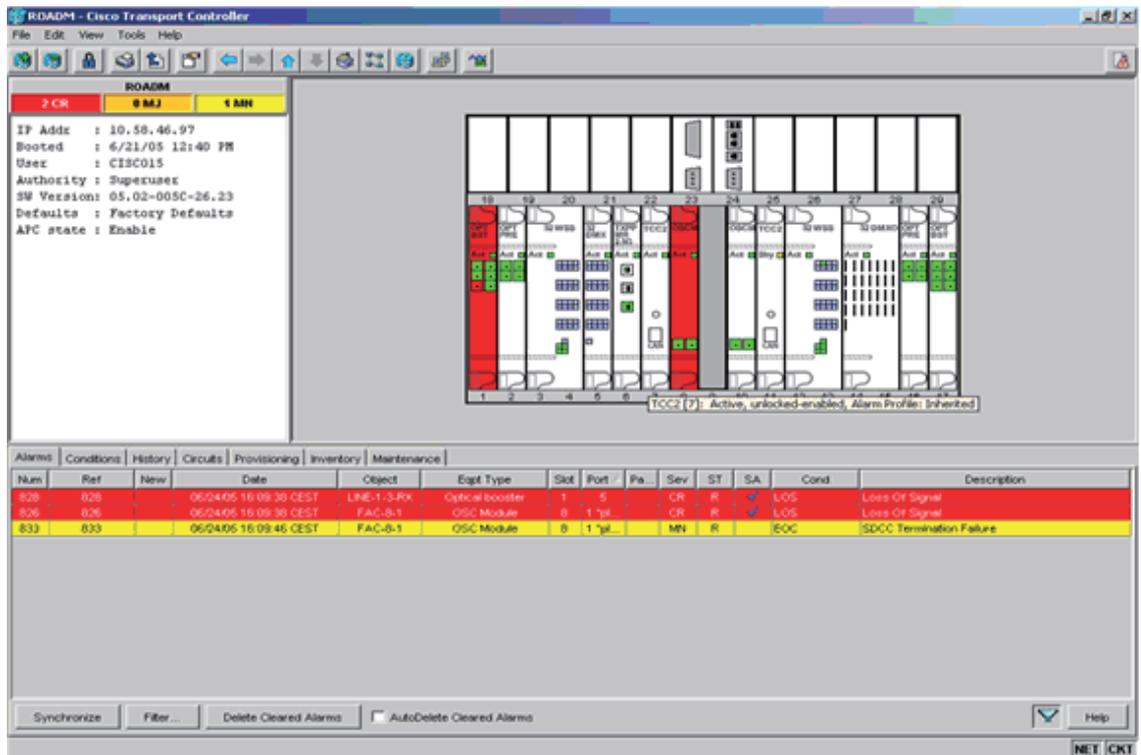
図 1-25 ネットワーク ビューのファイバ切断の障害状態 (ALS Mode が DISABLE の場合)



ネットワーク ビュー (図 1-25) では、影響を受けた実際のファイバだけがグレーになり、問題がないファイバのトラフィック (および OSC 信号) はアクティブで、障害の特定が迅速に行われます。

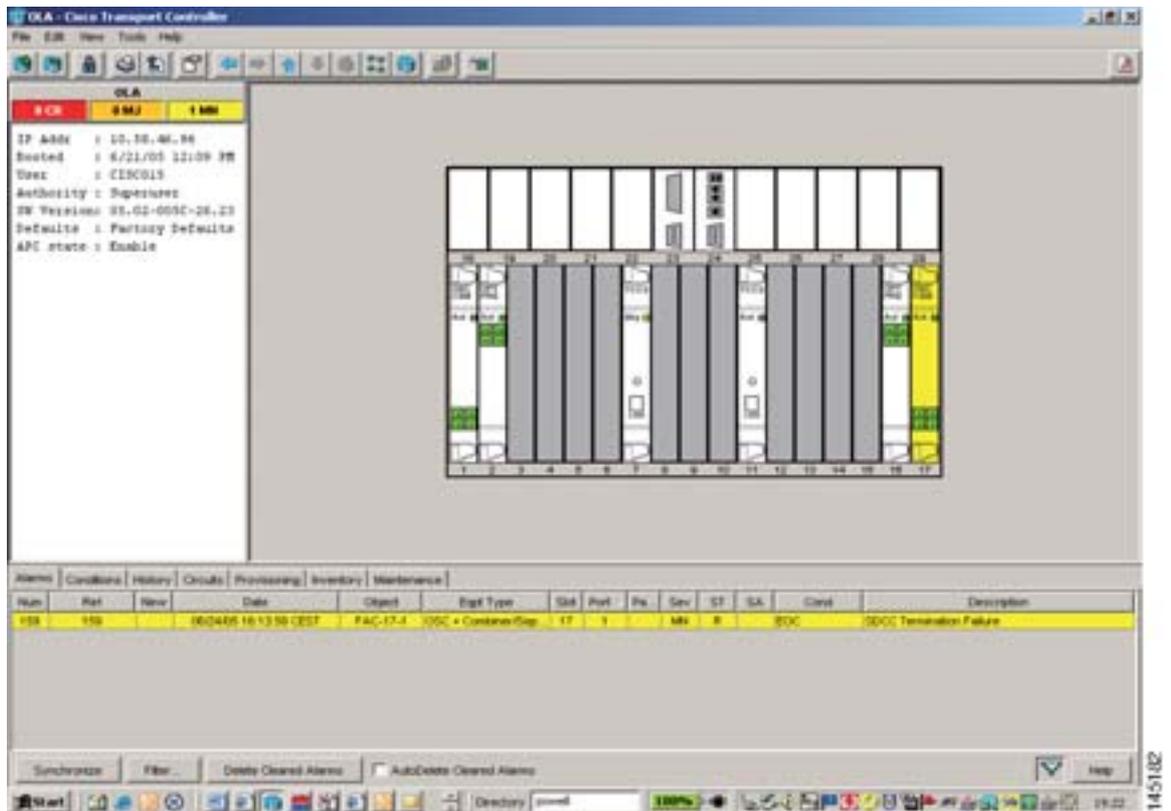
ノード ビュー (シングルシェルフ モード) またはシェルフ ビュー (マルチシェルフ モード) (図 1-26 および図 1-27) では、受信ノード (この例では ROADM) のアラーム パネルが LOS (OTS) を報告し、送信ノード (OLA) が EOC アラームだけを報告します。

図 1-26 障害状態の ONS 15454 SDH ROADM ノード ビュー (ALS Mode が DISABLE の場合)



145181

図 1-27 障害状態の ONS 15454 SDH OLA ノード ビュー (ALS Mode が DISABLE の場合)



ファイバ切断のトラブルシューティングを行い、徐々に正常な状態に戻していくためには、「[ファイバ切断の修復](#)」(p.1-70) の作業を実行します。基本的に、アラーム状態が発生する前に、MSTP システムがすでにインストールされており、正常に稼働していたことを前提とします。初回時のインストールまたはファイバ切断後の再起動については、「[1.12.2 ファイバ切断後のシステムの再起動](#)」(p.1-72) を参照してください。

## ファイバ切断の修復



### 注意

ネットワークの ALS 設定が DISABLE の場合、損傷したファイバの光パワーはシャットダウンされません。スパンを修復する前に、ファイバが切断された増幅器および OSC レーザーのアップストリームをシャットダウンすることを強く推奨します。

**ステップ 1** ファイバ切断の影響を受けたスパンを特定します。

- a. CTC のネットワーク ビューに進みます。
- b. スパン接続がグレーであることを確認します。

**ステップ2** アラームが有効であることを確認したら、**ステップ1**で特定したスパンに接続されている両 DWDM ノードに対して、次の手順を実行します。

- a. スパンに直接接続されているカードをダブルクリックします (OPT-BST または OSC-CSM)。
- b. Alarms タブをクリックし、LINE-RX ポートで LOS 状態が報告されていることを確認します。アラームが正常に報告されている場合は、**ステップ3**に進みます。正常に報告されていない場合は、CTC アプリケーションを閉じ、CTC キャッシュを削除してから、CTC 接続を再び開きます。
- c. ウィンドウの左下にある Synchronize ボタンをクリックします。



**(注)** スパンの「グレー」状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

**ステップ3** トラブルシューティングを行う DWDM ノードのネットワーク ALS 設定が Auto Restart の場合は、**ステップ4**に進みます。ネットワークの ALS 設定が DISABLE の場合は、**ステップ5**に進みます。



**(注)** ネットワークの ALS 設定は、システムの該当するカード (OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L、OPT-AMP-L、OSC-CSM、および OSCM) に設定された ALS Mode の機能です。

**ステップ4** ファイバ切断の影響を受けたファイバを特定します。スパンに属している 2 つのファイバの中から、West-to-East (W-E) 回線方向に属しているファイバを特定します。

- a. アップストリーム ノードに進み、障害があるスパンを指す OSC 終端を管理している OSCM または OSC-CSM カードを特定します。
- b. カードをダブルクリックし、Maintenance Panel タブをクリックします。
- c. ALS Mode を DISABLE に設定して、強制的に OSC-TX レーザーをアクティブにします。
- d. ダウンストリーム ノードに進み、OSC パワーが受信されていることを確認します。
  - OPT-BST カードと OSCM カードのペアが OSC 接続を終端する場合は、Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックし、OSC-TX (ポート 4) でパワーが受信されていることを確認します。
  - OSC-CSM が OSC 接続を終端する場合は、Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックし、OSC-RX (ポート 6) でパワーが受信されていることを確認します。
- e. パワーが検出されず、LOS (OC-3) アラームがクリアされない場合は、**ステップ5**に進みます。パワーが検出された場合は、テストを行ったファイバの状態は正常です。この場合、**ステップ f**に進み、他のファイバを確認します。
- f. 他のファイバに対して**ステップ a ~ d**を繰り返し、障害が発生しているファイバであることを確認します。

**ステップ5** 特定された損傷ファイバを修復し、ノード間のリンクを復元します。



**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。



(注) トラブルシューティング用に光増幅器カードのファイバを取り外す前に、光増幅器カードが外されていることを確認してください。

## 1.12.2 ファイバ切断後のシステムの再起動

ネットワークの ALS 設定が Auto Restart の場合、ファイバの切断後、自動的にシステムが再起動されます。ファイバ切断後の MSTP システムの再起動は、OSC リンク内蔵増幅器の再起動および Amplifier Power Control (APC) 調整を含む、時間的順序で規制された全自動プロセスです。

システムを正常に再起動できるかどうかは、修復されたスパンで発生する可能性がある挿入損失値の変化に厳密に関連しています。挿入損失の変化は、ファイバを物理的に修復するプロセスおよび修復後のファイバ長の変化など、多数の要因によって左右されます。

ここでは、スパン損失に関連するさまざまなシナリオを紹介します。

1. スパン損失が増加する場合：
  - スパン損失の変化 > 5 dBm
  - レシーバーの OSC パワー値 < -42 dBm
2. スパン損失が増加する場合：
  - スパン損失の変化 > 5 dBm
  - レシーバーの OSC パワー値 > -42 dBm
3. スパン損失が増加する場合：3 dBm < スパン損失の変化 < 5 dBm
4. スパン損失が増加する場合：スパン損失の変化 < 3 dBm



(注) スパン損失が減少することもあります。減少することはほとんどありません。この状態は MSTP システムの自動再起動プロセスを妨げることはありませんが、修復されたスパンのダウストリーム問題を発生させる可能性があります (たとえば、OSC レシーバーまたは TXP または MXP カードの TRUNK-RX ポートの Power Overload 状態など)。

これらの状態は、特定のアラーム (『*DWDM Alarm and Troubleshooting Guide*』の第2章「アラームのトラブルシューティング」の「HI-RX-POWER」を参照) によって特定されます。

スパン損失の減少を除いた、スパン損失シナリオの考えられる現象を、次の項に示します。シナリオのディスカッションで、[図 1-21 \(p.1-65\)](#) の線形ネットワークを参照してください。

基本的に、ネットワークの ALS 機能 (機能の詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Network Optical Safety Automatic Laser Shutdown」を参照) がアクティブであることを前提とします。ALS Mode = Auto Restart (OPT-BST [および OSCM] と OSC-CSM)。この状態を前提とした開始状態については、[図 1-22 \(p.1-66\)](#) に示します。

ネットワークの ALS Mode が DISABLE のときのシステム動作はサブケースなので、一回線方向だけで単一ファイバを修復したあと、手動で再起動する必要があります。



(注) ネットワークの ALS 機能は、OPT-BST、OPT-BST-E、OPT-BST-L、OPT-AMP-L、OSCM、および OSC-CSM カードの ALS Mode 設定の機能です。ネットワークの ALS Mode をディセーブルにするには、これらのカードの ALS Mode を DISABLE に設定する必要があります。

### 1.12.2.1 シナリオ 1 : スパン損失の変化が > 5 dBm で、レーザーの OSC パワー値が < -42 dBm の場合

ネットワーク ビューでは、修復されたスパンに関連する OCHNC 回線のステータスが Partial 状態であるかぎり、スパンを表す両回線はグレーのままです。

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) では、2つのノードのアラーム パネル (この例では ROADM および OLA) が OPT-BST または OSC-CSM の LINE-RX ポートで LOS (OTS または AOTS) 状態を表示します。

受信パワー レベルが光感度の制限値 (-42 dBm) より低いために OSC 光リンクがダウンしているため、常に EOC 状態が両ノードで報告されます。図 1-22 に示されるように、システム状態は変わりません。

ALS プロトコルは 100 秒ごとにパルス モード (パルス期間 = 2 秒) で OSC TX レーザーをターンアップしますが、スパンの過剰損失が OSC リンクの同期を妨げ、MSTP システムが動作可能な状態になりません。



(注) 再起動時に、OSC 送信カード (この例では OLA ノードの OSC-CSM) で有効なパワー値が報告されますが、OSC 受信カード (ROADM ノードの OSCM) のアラーム状態はクリアされません。

### シナリオ 1 の修正措置

- ステップ 1** 次の手順を実行して、修復されたスパンに接続されている両 DWDM ノードのアラームを確認します。
- スパンに直接接続されているカードをダブルクリックします (OPT-BST または OSC-CSM)。
  - Alarms タブをクリックします。
  - LINE-RX ポートで LOS 状態が報告されていることを確認します。
  - ウィンドウの左下にある Synchronize ボタンをクリックします。
  - アラームが正常に報告されている場合は、ステップ 2 に進みます。正常に報告されていない場合は、CTC アプリケーションを閉じ、CTC キャッシュを削除します。次に CTC 接続を再び開き、ステップ 1 を繰り返します。



(注) スパンのグレー色がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

**ステップ2** 過剰挿入損失の影響を受けたファイバを特定します。スパンに属している 2 つのファイバの中から、W-E 回線方向のファイバを特定します。

- a. アップストリーム ノードに進み、障害があるスパンの OSC 終端を管理している OSCM または OSC-CSM カードを特定します。
- b. カードをダブルクリックし、Maintenance タブをクリックします。
- c. ALS Mode を DISABLE に設定して、強制的に OSC-TX レーザーをアクティブにします。
- d. ダウンストリーム ノードに進み、OSC パワー レベルが受信されていることを確認します。
  - OPT-BST カードと OSCM カードのペアが OSC 接続を終端する場合は、Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックし、OSC-TX (ポート 4) でパワーが受信されていることを確認します。
  - OSC-CSM が OSC 接続を終端する場合は、Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックし、OSC-RX (ポート 6) でパワーが受信されていることを確認します。
  - パワーが検出されず、LOS (OC-3) アラームがクリアされない場合、障害があるファイバが特定されているので、ステップ3に進みます。
- e. -42 dBm より大きいパワー値が検出された場合は、テストを行ったファイバが正常に修復されています。ただし、ファイバの Insertion Loss の新しい値を確認することを推奨します。
  - 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、Maintenance > DWDM > WDM Span Check タブをクリックします。
  - 修復したスパンの Insertion Loss の新しい値を取得します。



**(注)** 修復したこのファイバの Insertion Loss の新しい値は、5 dB より小さく、以前の Insertion Loss より大きい値である必要があります。可能な場合は、ファイバの接合を改善し、元の値に戻してみてください。可能でない場合は、新しい値 (5 dB より小さく、以前の値より大きい必要があります) を使用して、Cisco TransportPlanner を再実行し、新しい状態を再検証します。

**ステップ3** 修復したスパンに属している 2 つのファイバの中から、East-to-West (E-W) 回線方向のファイバを特定します。

**ステップ4** E-W 方向について、ステップ2 から開始する手順を繰り返します。

**ステップ5** 前の手順で障害があると特定されたファイバの LINE-RX および LINE-TX コネクタを清掃します。

**ステップ6** 問題が解決しない場合、ステップ7 に進みます。問題が解決した場合、修正措置は終了です。

**ステップ7** 必要な OSC リンクが再確立されるまで、障害があるファイバを修復します。



**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。



**(注)** トラブルシューティング用に光増幅器カードのファイバを取り外す前に、光増幅器カードが外されていることを確認してください。



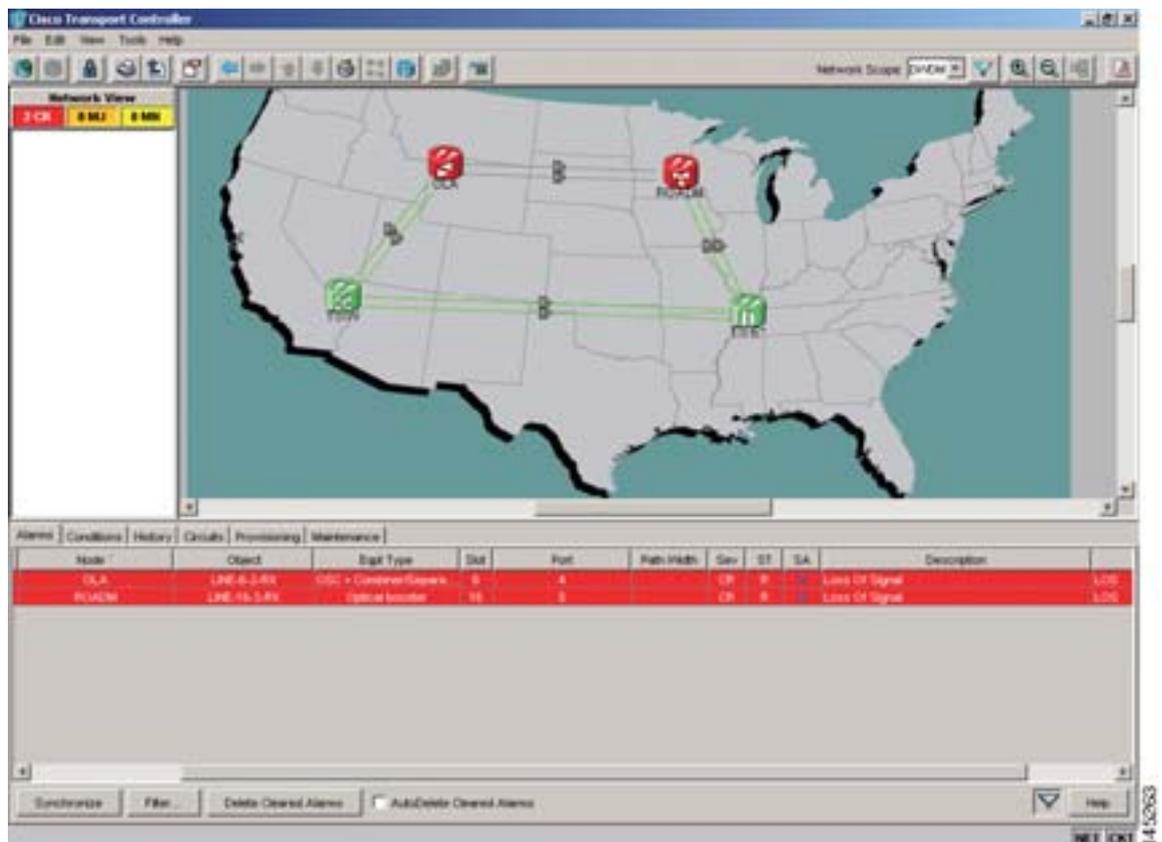
(注) ファイバのサプライスまたは交換を行っても OSC リンクを再確立できず、Span Loss の新しい値を変更できない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 1.12.2.2 シナリオ 2 : スパン損失の変化が > 5 dBm で、レーザーの OSC パワー値が > -42 dBm の場合

ネットワーク ビューでは、スパンを表す両回線がグリーンに変わりますが、修復したスパンに関連する OCHNC 回線のステータスは、Complete ではなく Partial のままです (ファイバ切断のため)。

OSC トランシーバで受信された物理的な光パワー値が、感度の制限値 (-42 dBm) を超えているためにこのように変化します。その結果、OSC 光リンクの再構築が可能になります (セクション DCC [SDCC] または多重化セクション DCC [MS-DCC] が復元されます)。図 1-28 に、この状態のネットワーク ビューを示します。

図 1-28 スパン損失の変化が > 5 dBm で、レーザーの OSC パワー値が > -42 dBm のネットワーク ビュー



## ■ 1.12 ネットワーク レベル (ノード間) の問題

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) では、EOC 状態がクリアされていますが、2 つのノードのアラーム パネル (この例では ROADM および OLA) が OPT-BST または OSC-CSM の LINE-RX ポートで LOS (OTS または AOTS) 状態を継続して表示します。

復元されたスパンの新しい損失が Cisco TransportPlanner によって実行されたネットワーク設計の光検証に影響する可能性があるため、ネットワークの ALS プロトコルは、スパンの OCHNC トラフィックをダウンさせたままの状態にします。

## シナリオ 2 の修正措置

**ステップ 1** アラームの有効性を確認します。

**ステップ 2** 修復されたスパンに接続されている両 DWDM ノードに対して、次の内容を実行します。

- a. スパンに直接接続されているカードをダブルクリックします (OPT-BST または OSC-CSM)。
- b. Alarms をクリックします。
- c. ウィンドウの左下にある Synchronize ボタンをクリックします。
- d. LINE-RX ポートで LOS 状態が報告されていることを確認します。
- e. アラームが正常に報告されている場合は、**ステップ 3** に進みます。正常に報告されていない場合は、CTC アプリケーションを閉じ、CTC キャッシュを削除してから、CTC 接続を再び開きます。次に、**ステップ 1** に戻ります。



**(注)** スパンの「グレー状態」がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

**ステップ 3** ファイバの修復後、新しい Span Loss 値を測定します。

- a. スパンの両ノードのノード 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、Maintenance > DWDM > WDM Span Check タブをクリックします。
- b. Retrieve Span Loss Values をクリックして、最新の損失データを取得します。



**(注)** 各ノードレベル (ウェスト側およびイースト側) で取得する 2 つの値は、隣接ノードからノードに入る 2 つのファイバを示すので、異なるスパンになります。**ステップ 3** の測定を完了するためには、適切な値を取り入れる必要があります。

**ステップ 4** **ステップ 3** のスパン測定値を、Cisco TransportPlanner のネットワーク設定で使用されたスパン損失値と比較します。

**ステップ 5** 修復されたスパンに属している 2 つのファイバについて、W-E 回線方向のファイバを特定し、挿入損失の変動を計算します。スパン損失の変化が 3 dBm より大きい場合は、**ステップ 6** に進みます。それ以外の場合は、**ステップ 9** に進みます。

- ステップ 6** 修復したスパンのファイバを管理している DWDM カードの LINE-RX および LINE-TX コネクタを清掃します。問題が解決しない場合、[ステップ 7](#)に進みます。
- ステップ 7** アラーム状態が引き続き報告される場合は、ファイバを修復し直し、予測スパン損失値を再確立することを推奨します。これを実行できず、スパン損失の新しい値を変更できない場合は、[ステップ 8](#)に進み、システムの障害状態を修復します。

**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。



(注) トラブルシューティング用に光増幅器カードのファイバを取り外す前に、光増幅器カードが外されていることを確認してください。

- ステップ 8** 修復したファイバから開始して、ネットワークへの信号フローを追跡します。
- ダウストリーム ノードで、OSC および CHS の検出を管理している OPT-BST または OSC-CSM カードを特定します。
  - カード ビューで、**Provisioning > Optical Line > Optic Thresholds** タブをクリックします。
  - Alarms** オプション ボタンをクリックし、**Refresh** をクリックします。
  - 現在の OSC Fail Low および CHS Fail Low のしきい値を [ステップ 5](#) で算出されたスパン損失変化の値を引いた値にします。

OPT-BST が存在する場合、次のようになります。

- CHS Fail Low しきい値は、ポート 2 を指します。
- OSC Fail Low しきい値は、ポート 4 を指します。

OSC-CSM が存在する場合、次のようになります。

- CHS Fail Low しきい値は、ポート 3 を指します。
- OSC Fail Low しきい値は、ポート 6 を指します。

**ステップ 9** 修復したスパンに属している 2 つのファイバの中から、E-W 回線方向のファイバを特定します。

**ステップ 10** E-W 方向について、[ステップ 5 ~ 8](#)の手順を繰り返します。

**ステップ 11** LOS アラームがクリアされた場合は、システムが正常に再起動されています。ただし、スパン損失値が大きく異なることが顕著に現れているので、次の手順を実行することを強く推奨します。

- Cisco TransportPlanner ツールに戻り、ネットワーク設計のコンフィギュレーション ファイルを開きます。
- Installation Mode** を選択して、ノードのレイアウトと増幅器の位置をフリーズします。
- [ステップ 3](#) で測定された新しい挿入損失を挿入して、スパンの値を変更します。
- Cisco TransportPlanner アルゴリズムを実行して、新しい設計を検証します。

## ■ 1.12 ネットワーク レベル (ノード間) の問題

- e. 検証後の光表示 (パワー、Optical Signal-to-Noise Ratio [OSNR]、波長分散 [CD] など) がすべてグリーンの場合、修復手順が完了しています。グリーンにならない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

LOS アラームがクリアされない場合は、[ステップ 12](#) に進みます。

**ステップ 12** LOS アラームがアクティブのカードに戻り、光しきい値 ([ステップ 8b](#) を参照) を許容最小値に設定します。

OPT-BST が存在する場合、次のようになります。

- CHS Fail Low しきい値が -30 dBm に設定されている必要があります。
- OSC Fail Low しきい値が -42 dBm に設定されている必要があります。

OSC-CSM が存在する場合、次のようになります。

- CHS Fail Low しきい値が -30 dBm に設定されている必要があります。
- OSC Fail Low しきい値が -40 dBm に設定されている必要があります。



**(注)** LOS アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

**ステップ 13** LOS アラームがクリアされた場合、システムが正常に再起動されています。ただし、Span Loss 値が設計と大きく異なることが顕著に現れているので、[ステップ 11](#) に記述されている手順を繰り返すことを強く推奨します。

### 1.12.2.3 シナリオ 3 : 3 dBm < スパン損失の変化 < 5 dBm の場合

ネットワーク ビューでは、OSC 光リンクが再構築されたあと、スパンを表す両回線がグリーンに変わり、必然的に SDCC または MS-DCC が復元されます。EOC 状態と LOS アラームはクリアされます。

ネットワークの ALS プロトコルが正常に増幅器を再起動します。これにより、スパンの OCHNC トラフィックが復元されます。

修復されたスパン (ステータスは Partial から Complete に変更します) に関連する OCHNC 回線を再度アクティブにすると、ネットワーク トポロジおよびノードのレイアウトによって左右されるさまざまな最終状態が形成されます。

回線を再構築すると、自動的に APC チェック メカニズムがトリガーされます (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)。APC チェック メカニズムは、増幅器の光ゲイン (主に OPT-PRE カード) および Optical Add/Drop Multiplexing (OADM; 光分岐挿入) カードの VOA エクスプレス減衰量に影響します。APC アプリケーションは、修復されたスパン (各回線方向) の適したカードのダウンストリームで作用し、過剰損失の発生を補正しようとします。

損失増が APC による補正が可能な最大変動値 (+/-3 dBm) を超えたため、イベントを検出したフローの最初のノードによって APC-CORRECTION-SKIPPED 状態が生成されました。影響を受けたノード (この例では ROADM) の状態パネルは APC-CORRECTION-SKIPPED 状態を報告し、該当するポートまたはカードを示します。

シナリオ 3 を修正するには、次の手順を実行します。

**ステップ 1** アラームの有効性を検証します。

**ステップ 2** 修復されたスパンに接続されている両 DWDM ノードに対して、次の内容を実行します。

- a. 問題を報告しているカードをダブルクリックします。
- b. **Conditions** をクリックします。
- c. **Retrieve** をクリックし、集約ポートで APC-CORRECTION-SKIPPED 状態が報告されていることを確認します。
- d. アラームが正常に報告されている場合は、**ステップ 3** に進みます。正常に報告されていない場合は、CTC アプリケーションを閉じ、CTC キャッシュを削除してから、CTC 接続を再び開きます。次に、**ステップ 1** に進みます。



**(注)** 不具合が解消されない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

**ステップ 3** ファイバの修復後、新しい Span Loss 値を測定します。

- a. スパンの両ノードのノード 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、**Maintenance > DWDM > WDM Span Check** タブをクリックします。
- b. **Retrieve Span Loss Values** をクリックして、最新の損失データを取得します。



**(注)** 各ノード レベル (ウェスト側およびイースト側) で取得する 2 つの値は、隣接ノードからノードに入る 2 つのファイバを示すので、異なるスパンになります。**ステップ 4** の測定を完了するためには、適切な値を取り入れる必要があります。

**ステップ 4** 前のステップの Span Measurement を、Cisco TransportPlanner のネットワーク設定で使用された Span Loss 値と比較します。

**ステップ 5** 修復されたスパンに属している 2 つのファイバの中から、W-E 回線方向のファイバを特定します。Span Loss Change が 3 dB より大きい場合は、**ステップ 6** に進みます。それ以外の場合は、**ステップ 9** に進みます。

**ステップ 6** 修復したスパンのファイバを管理している DWDM カードの LINE-RX および LINE-TX コネクタを清掃します。問題が解決しない場合、**ステップ 7** に進みます。問題が解決した場合、修正措置は終了です。

**ステップ 7** アラーム状態が引き続き報告される場合は、ファイバを修復し直し、予測スパン損失値を再確立することを推奨します。これを実行できず、Span Loss の新しい値を変更できない場合は、**ステップ 8** に進み、システムの障害状態を修復します。

**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。



(注) トラブルシューティング用に光増幅器カードのファイバを取り外す前に、光増幅器カードが外されていることを確認してください。

**ステップ 8** 修復したファイバから開始して、ネットワークへの信号フローを追跡します。

- a. 復元されたスパン (W-E) の最初のダウンストリーム ノードで、DWDM カードが、W-E 方向に適用されているポートで APC-CORRECTION-SKIPPED 状態を報告しているかどうかを確認します (実行方法については、[ステップ 2](#) を参照)。
- b. 報告している場合は、カード タイプに応じて次の値を取得します。
  - OPT-PRE (または OPT-BST) カードの場合、**Provisioning > Optical Ampli.Line > Gain Setpoint** タブをクリックします。
  - AD-xC-xx.x または AD-xB-xx.x カードの場合、**Provisioning > Optical Line > VOA Attenuation Reference** タブをクリックします。
  - [ステップ 8f](#) に進みます。
- c. 報告していない場合は、[ステップ 8d](#) に進みます。
- d. W-E ポートが APC-CORRECTION-SKIPPED 状態のカードが検出されるまで、ダウンストリーム ノードに沿って移動します。
- e. [ステップ 8b](#) に従って、そのカードからパラメータを取得します。
- f. 復元されたスパンの最初のダウンストリーム ノードで、Circuits タブに進み、修復されたスパンを通過するすべての OCHNC 回線を特定します。
- g. [ステップ 8f](#) で特定されたすべての OCHNC 回線を編集します。
  - **Tools > Circuits > Set Circuit State** タブをクリックします。
  - Target Circuit Admin. State を **OOS,DSBLD** (または **Locked, disabled**) に変更して、**Apply** をクリックします。
- h. ゲインまたは VOA 減衰値を取得した DWDM カード (サブステップ [ステップ 8b](#) または [ステップ 8e](#) のカード) に進み、アラームが発生したポートの管理状態が OOS (locked) に変わっていることを確認します。
- i. アラームが発生したポートが OOS (locked) でない場合、カード ビューに進み、Circuits をクリックし、まだアクティブである残りの OCHNC 回線を特定します。アラームが発生したポートを OOS (locked) 管理状態にするためには、回線を **OOS,DSBLD** (または **Locked, disabled**) 状態にします。
- j. 3 分待ってから、[ステップ 8f](#) および [ステップ 8i](#) で選択した 1 つの回線のみ管理状態を **IS (Unlocked)** に切り戻します。
- k. ネットワークが再起動フェーズを完了したら、アラームが発生していたカードに進み、APC-CORRECTION-SKIPPED 状態がクリアされ、新しい Gain Setpoint または VOA Attenuation Reference ([ステップ 8a](#) と比較) がプロビジョニングされていることを確認します。



(注) 上記のパラメータ設定ポイントの全変動は、[ステップ 3](#) で測定された Span Loss Change のおよそ +/- 1 dBm 内である必要があります。

- I. APC-CORRECTION-SKIPPED 状態がクリアされ、システムが正常に再起動されている場合、Span Loss 値が設計と大きく異なることが顕著に現れているので、次の手順を実行することを強く推奨します。
  - Cisco TransportPlanner ツールに戻り、ネットワーク設計のコンフィギュレーション ファイルを開きます。
  - **Installation Mode** を選択して、ノードのレイアウトと増幅器の位置をフリーズします。
  - **ステップ 3** で測定された新しい Insertion Loss を挿入して、スパンの値を変更します。
  - Cisco TransportPlanner アルゴリズムを実行して、新しい設計を検証します。
  - 検証後の光表示 (パワー、OSNR、CD など) がすべてグリーンの場合、修復手順が完了していますグリーンにならない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。



(注) APC 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

**ステップ 9** 修復したスパンに属している 2 つのファイバの中から、E-W 回線方向のファイバを特定します。

**ステップ 10** W-E 方向について、**ステップ 6 ~ 8** の手順を繰り返します。

#### 1.12.2.4 シナリオ 4 : スパン損失の変化 < 3 dB の場合

ネットワーク ビューでは、OSC 光リンクが再構築されたあと、スパンを表す両回線がグリーンに変わり、必然的に SDCC または MS-DCC が復元されます。EOC 状態と LOS アラームはクリアされます。

ネットワークの ALS プロトコルが正常に増幅器の再起動を完了します。これにより、スパンの OCHNC トラフィックが復元されます。

回線を再構築すると、自動的に APC チェック メカニズムがトリガーされます (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)。APC チェック メカニズムは、増幅器の光ゲイン (主に OPT-PRE) および OADM カードの VOA エクスプレッス減衰量に影響します。APC アプリケーションは、修復されたスパン (各回線方向) の適したカードのダウンストリームで作用し、過剰損失の発生を補正しようとします。

Cisco TransportPlanner ネットワーク設計で十分なマージンが取り入れられている場合は、APC 操作が正常に完了しています。そうでない場合は、APC アプリケーションによって行われた調整が、フローの最初に該当するカードに設定された特定の光パラメータの範囲を超え、APC-OUT-OF-RANGE 状態が発生します。影響を受けたノード (この例では ROADM) の状態パネルは APC-OUT-OF-RANGE 状態を報告し、該当するポートまたはカードを示します。

シナリオ 4 を修正するには、次の手順を実行します。

**ステップ 1** アラームの有効性を検証します。

**ステップ2** 修復されたスパンの両 DWDM ノードに対して、次の内容を実行します。

- a. 問題を報告しているカードをダブルクリックします。
- b. **Conditions** をクリックします。
- c. **Retrieve** をクリックし、集約ポートで APC-OUT-OF-RANGE 状態が報告されていることを確認します。
- d. アラームが正常に報告されている場合は、**ステップ3**に進みます。正常に報告されていない場合は、CTC アプリケーションを閉じ、CTC キャッシュを削除してから、CTC 接続を再び開きます。次に、**ステップ1**に進みます。



**(注)** 不具合が解消されない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

**ステップ3** ファイバの修復後、新しい Span Loss 値を測定します。

- a. スパンの両ノードのノード 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、**Maintenance > DWDM > WDM Span Check** タブをクリックします。
- b. **Retrieve Span Loss Values** をクリックして、最新の損失データを取得します。



**(注)** 各ノード レベル (ウェスト側およびイースト側) で取得する 2 つの値は、隣接ノードからノードに入る 2 つのファイバを示すので、異なるスパンになります。**ステップ4** の測定を完了するためには、適切な値を取り入れる必要があります。

**ステップ4** **ステップ3**で行った Span Measurement を、Cisco TransportPlanner のネットワーク設定で使用された Span Loss 値と比較します。

**ステップ5** 修復されたスパンに属している 2 つのファイバの中から、W-E 回線方向のファイバを特定します。

- Span Loss Change が 1 dBm より大きい場合は、**ステップ6**に進みます。
- Span Loss Change が 1 dBm 以下の場合は、**ステップ9**に進みます。

**ステップ6** 修復したスパンのファイバを管理している DWDM カードの LINE-RX および LINE-TX コネクタを清掃します。

**ステップ7** 問題が解決しない場合、次のステップに進みます。問題が解決した場合は、修正措置は終了です。

**ステップ8** Span Loss Change が 1 dBm より大きく、APC-OUT-OF-RANGE 状態がクリアされない場合は、ファイバを修復し直し、予測スパン損失値を再確立する必要があります。



#### 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。



(注) トラブルシューティング用に光増幅器カードのファイバを取り外す前に、光増幅器カードが外されていることを確認してください。



(注) これを実行できず、Span Loss の新しい値を変更できない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

**ステップ 9** 修復したスパンに属している 2 つのファイバの中から、E-W 回線方向のファイバを特定します。

**ステップ 10** E-W 方向について、**ステップ 6 ~ 8** の手順を繰り返します。

### 1.12.3 OCHNC 回線作成時の障害

OCHNC 回線の作成は、Cisco Wavelength Path Provisioning (WPP) ネットワーク アプリケーションによって管理されています。WPP アプリケーションは、新しい回線のアクティブ時のエラーを防ぐのに役立ちます (送信元と宛先間のパスに波長がすでに割り当てられている場合)。また、1 つの回線がアクティブになったあと、次の回線がアクティブになるまでに必要な間隔を保証して、APC が正常に増幅器のゲイン調整を行えるようにします。

WPP は OSC リンクによって異なるノードに伝送されるネットワーク トポロジ情報を使用して、送信元ノードから宛先ノードへの光波長 (OCHNC 回線) のルーティング パスを特定します。また、WPP は、管理状態をデフォルトの状態 (OOS または Locked) から最終 (IS または Unlocked) 状態に変更して、OCHNC 回線のカード ポートをイネーブルにします。

#### 1.12.3.1 正常に OCHNC 回線を作成するための要件

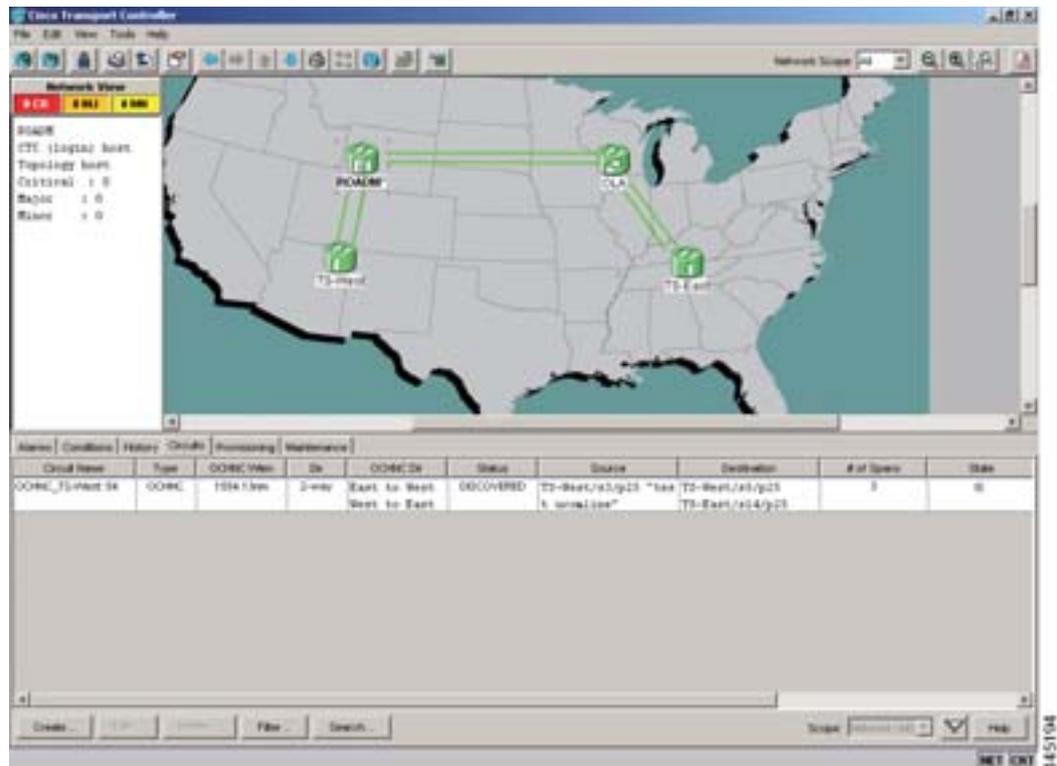
正常に回線の作成を完了するための要件は、次のとおりです。

1. ノード間：関連するすべての DWDM ノードで OSC リンクがアクティブである
2. ノード間：APC がイネーブルである (あるいはユーザが手動でディセーブルにしている)
3. ノード内：カード間に論理接続が作成されており、ネットワークのすべてのノードにプロビジョニングされている (ANS が完了している)

CTC 回線テーブルが [図 1-29](#) に表示されているような状態を報告する場合、OCHNC 回線の作成が正常に完了しています。

- Circuit Status が DISCOVERED に変更されています。
- # of spans フィールドは、OCHNC 回線が最終宛先に到達するまでに通過する複数のノードの正しいホップ数を表示しています。
- Circuit State が IS (または unlocked) を報告しています。

図 1-29 OCHNC 回線が正常に完了している場合

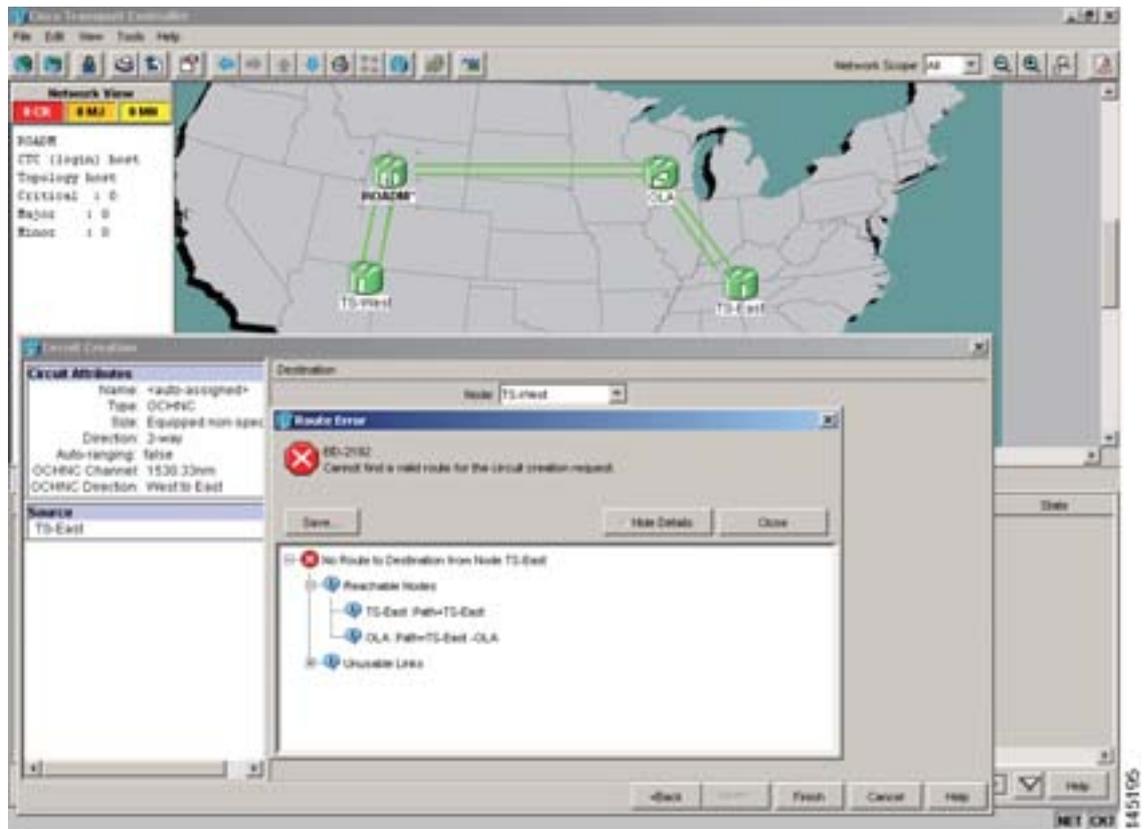


### 1.12.3.2 OCHNC 回線作成時の障害状態

OCHNC 回線の作成が失敗した場合、次のいずれかの状態を検出します。

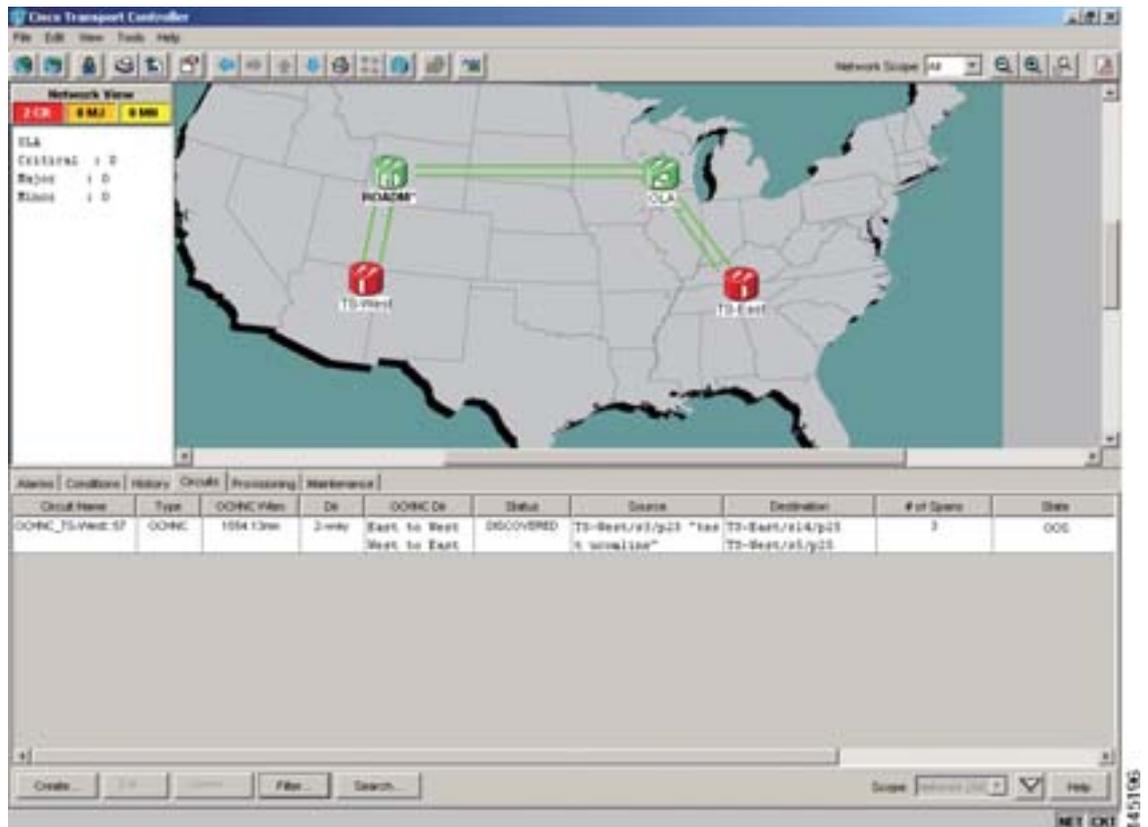
- WPP ウィザードが回線作成手順を終了できない場合、CTC は図 1-30 のようなエラー メッセージを表示します。このメッセージで、**Details** をクリックして、WPP が設定できる一部の接続を参照します。パスで最初に到達不能になったノードの問題に対するトラブルシューティングを開始します。

図 1-30 部分的な回線



- Circuits タブで回線が正常に作成され、報告されています。Status フィールドが DISCOVERED に変わりますが、Circuit State は OOS (locked) です。この状態は、図 1-31 に表示されます。

図 1-31 回線が検出され、状態が OSS の場合



- Circuits タブに OCHNC 回線が表示されますが、Status フィールドは PARTIAL を報告します。これは、ネットワークがシナリオ a または b に該当する場合 (OSC リンクが失敗する場合、または APC がディセーブルにされている場合) に、正常に構築された回線に当てはまります。内容は、次に示します。

前述の状態の根本原因の特定については、「[1.12.3.1 正常に OCHNC 回線を作成するための要件](#)」に記載されている要件を参照してください。

### 1.12.3.3 OCHNC 回線作成時の障害シナリオ

OCHNC 回線の作成で最も一般的な障害シナリオは、次のとおりです。

1. OCHNC 回線上の 1 つ以上のスパン OSC リンクが正常に確立されていません。WPP アプリケーションは、障害があるスパンを通過する回線の作成を妨げます。「[1.12.3.1 正常に OCHNC 回線を作成するための要件](#)」の要件 1. を満たしていません。
  - a. ネットワークのどこかで Critical アラームが発生しているため、APC アプリケーションが内部でディセーブルにされています。その結果、アクティブなチャネル数に関する信頼性の高い情報をノード間で共有できず、障害がある状態が修復されるまで、それ以降の OCHNC 回線の作成が妨げられます。「[1.12.3.1 正常に OCHNC 回線を作成するための要件](#)」の要件 2. を満たしていません。
  - b. 2 つの DWDM カード間の 1 つ以上のノード内接続が、正常に作成されていない回線に対応付けられています。「[1.12.3.1 正常に OCHNC 回線を作成するための要件](#)」の要件 3. を満たしていません。

- c. 2つの DWDM カード間の1つ以上のノード内接続が、正常にプロビジョニングされていない回線に対応付けられています。これは、ANS の実行が正常に設定されなかった (ANS パネルで Fail-Out of Range アラームが発生) あとに、関連するいずれかのノードまたは最低1つのポート ステータスを ANS アプリケーションが実行しなかった場合に発生します。  
「1.12.3.1 正常に OCHNC 回線を作成するための要件」の要件 3. を満たしていません。

OCHNC 回線の誤った作成に関連する問題 (図 1-30 [p.1-85]) のトラブルシューティングを行い、徐々に正常な状態に戻していくためには、次の手順を実行する必要があります。

### ステップ1 OSC の接続を確認します。

- a. ネットワーク ビューに進み、OCHNC 回線が適用されている MSTP ノードを特定します。
- b. MSTP ノードに接続されているすべての OSC リンクがアクティブであることを、回線パスに沿って (送信元ノードから宛先ノードまで) 確認します。



(注) 検討している回線方向によっては、双方向回線に2つのノードが存在します。

OSC の接続に応じて、次のいずれかの処置を実行します。

- OSC リンクがダウンしている場合は、影響を受けたスパンに重点的に取り組み、問題のトラブルシューティングを行います (「1.12.2 ファイバ切断後のシステムの再起動」[p.1-72] を参照)。



(注) 必要な場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

- OSC リンクがダウンしていない場合は、ステップ2に進みます。

### ステップ2 APC ステータスを確認します。

- a. 回線の送信元ノードである MSTP ノードのノード 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) に進みます。
- b. 左側の General Info ボックスで、APC 状態 (最後の行) をチェックします。
  - APC 状態が DISABLE - INTERNAL の場合、第2章「アラームのトラブルシューティング」の適切なトラブルシューティング手順を実行します。



(注) 必要な場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

- APC 状態が DISABLE - INTERNAL でない場合は、ステップ3に進みます。

### ステップ3 ノード内接続が構築されていることを確認します。

- a. 回線の送信元ノードである MSTP ノードのノード 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) に進みます。
- b. Provisioning > WDM-ANS > Connections タブをクリックします。

**ステップ 4** すべてのノード接続が作成され、すべての状態が Connected であることを確認します。



**ヒント** 接続を迅速に確認するには、**Calculate Connection** ボタンをクリックし、新しい接続が確立されているかどうかを確認します。

一部の接続が確立されていない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の適切な手順を実行します。

**ステップ 5** 必要な場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

## 1.13 ノードレベル(ノード内)の問題

ここでは、ノードレベルの OCH VOA 起動エラーのトラブルシューティングについて説明します。

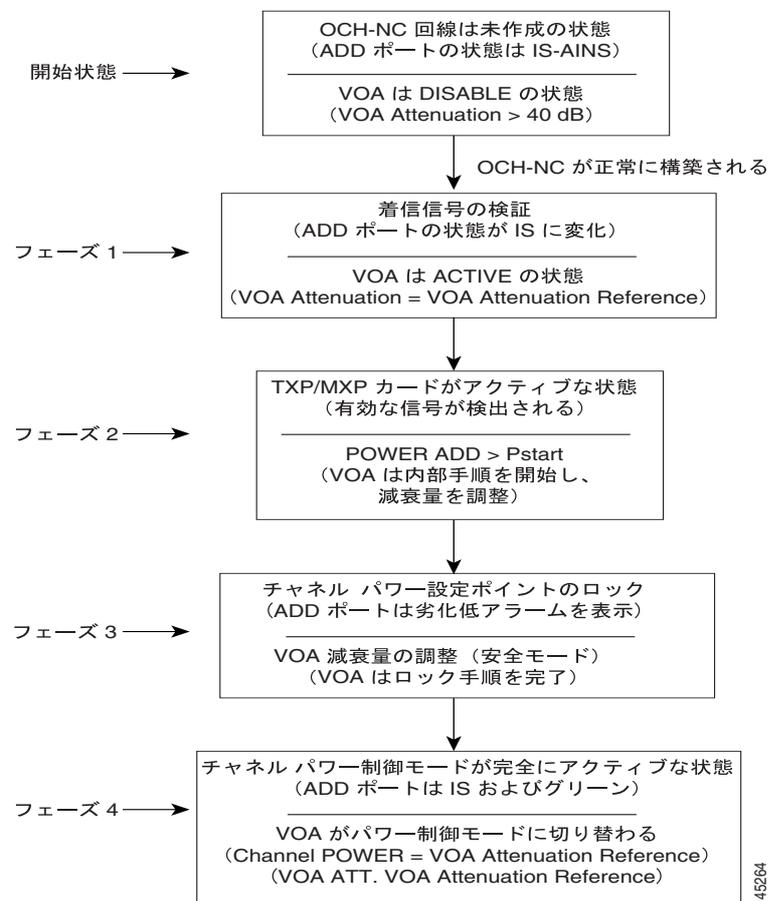
専用の VOA は、WSS、32MUX-O、または AD-xC-xx.x カードを通じて MSTP システムに挿入される各単一チャネル(単一波長)の光パワーを調整します。

VOA の最終状態は、パワー制御現用モードになります。このモードでは、専用のフォトダイオードからのフィードバックに基づいて VOA の減衰量が自動的に設定されるので、特定のパワー設定ポイント値に達し、その値が維持されます。

### 1.13.1 VOA 起動フェーズ

最終的な VOA の状態は、[図 1-32](#) に表示されている 4 つのシーケンス フェーズに分かれた起動手順によって形成されます。

図 1-32 VOA 起動フェーズ



[図 1-32](#) のすべてのフェーズを VOA が完了するまで、パワー制御モードは完全にアクティブの状態になりません。

## 1.13 ノードレベル(ノード内)の問題

## 1.13.1.1 フェーズ1: 着信信号の検証

着信信号の検証フェーズでは、光インターフェイス接続が有効で、光パワーレベルが適切であることを確認します。

Cisco TransportPlanner は、VOA Attenuation Reference 値を計算し、サポート対象の MSTP インターフェイスのみがパワー起動 (Pstart-up) の許容レベルを超えるようにします (『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照)。

接続されているインターフェイスのパワー値が許容範囲外である場合、フェーズ1チェックが OCHNC の起動を妨げます。

## 1.13.1.2 フェーズ2: 有効な信号の検出

信号が有効であることがフェーズ1で示された場合、VOAの自動反復減衰調整が行われ、VOAのフォトダイオードダウンストリームのパワーターゲットに達します。



(注) Cisco TransportPlanner が状況に応じて、パワー設定ポイントを生成します。ANSの実行時に、パワーターゲットがVOAにプロビジョニングされます。

## 1.13.1.3 フェーズ3: チャンネルパワー設定ポイントのロック

フェーズ3では、最終パワー設定ポイントに近い固定パワー値が最終パワー設定ポイントに達した(3 dBm わずかに下回る)ときにVOAが一時的なスタンバイ状態に置かれます。

一時的なスタンバイ状態の期間は3秒(デフォルト)で、異なる信号上昇時間の値を持っているか、ITU-T G664 勧告に準拠したパルス起動手順を行っている光インターフェイスの安全管理が行われるようにしています。

## 1.13.1.4 フェーズ4: チャンネルパワー制御モードが完全にアクティブな状態

VOAは、フォトダイオードで読み取ったパワー値を予測ターゲット値 (VOA Power Reference) に導く最終的な減衰状態に達します。同時に、VOAの動作モードがパワー制御モードに切り替わります。

このポイントから、フォトダイオードによって読み取られた変動値によって、VOA減衰量のこれ以降の調整がトリガーされます。この調整の目的は、常にパワー値をパワー設定ポイントに維持することです (最小調整増加値は  $\pm 0.5$  dBm)。

## 1.13.2 VOA 障害シナリオ

一部の状態によって、途中で起動手順が停止し、VOAによるパワー制御モードのアクティブ化(および結果として回線のアクティブ化)がブロックされます。このシナリオでは、このような状態を示します。

発生したアラームおよびVOAに対応付けられたフォトダイオードから読み取ったパワーに基づいて、根本原因を特定できます。

### 1.13.2.1 シナリオ A : 着信信号の光パワー レベルが、サポート対象の MSTP 光インターフェイスで許可されている最小値より低い場合

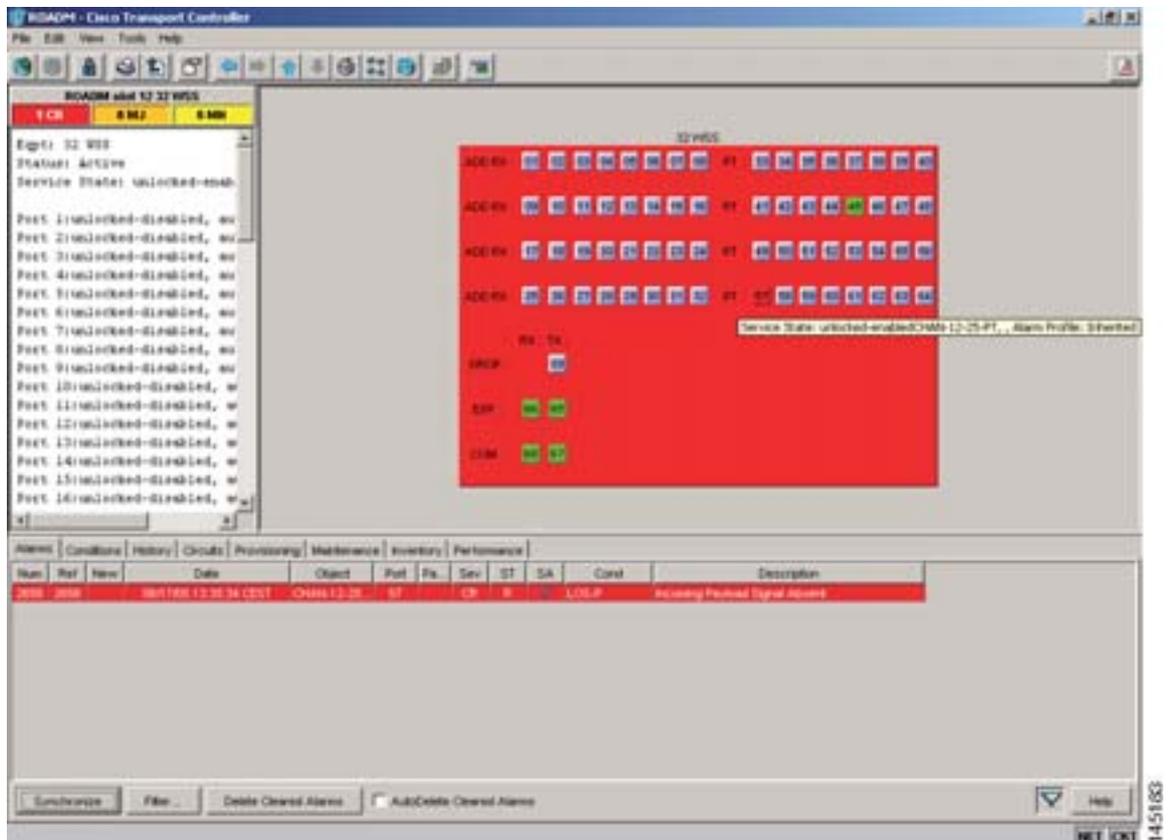
このシナリオは、パワーが  $P_{in} < -4.5$  dBm と表示されている 32MUX-O または 32WSS カードに TXP または MXP カードが直接接続されている状態に該当します。

受信パワー レベルが許容最小値より低い場合、起動手順が常にフェーズ 1 (図 1-33 を参照) で停止します。これは、CTC で報告される最終 VOA Power Reference に達することが可能な場合にも発生します。

CTC が報告する最終状態は、次のとおりです。

- VOA に対応付けられたポートの LOS-P (OCH レイヤ) アラーム (図 1-33 を参照)
- Power フィールドの  $-50$  dBm の目盛の終点と異なる有効な光パワー値。ただし、Power の値は、 $-33$  dBm 未満になります (カード ビューで Power フィールドを表示するには、**Provisioning > Parameters** タブをクリックします)。

図 1-33 VOA ポートの LOS-P 表示



着信信号の光パワー レベルが、サポート対象の MSTP 光インターフェイス (32MUX-O および 32WSS カード) で許可されている最小値より低い場合は、次の手順を使用して、VOA の起動に関連する問題のトラブルシューティングを行い、徐々に正常な状態に戻していきます。

#### ステップ 1 アラームの有効性を検証します。

- アラームが発生したカードが装着されている DWDM ノードを特定します。

- b. カード (32MUX-O または 32WSS カード) をダブルクリックします。
- c. Alarms をクリックします。
- d. ADD-RX ポートで LOS-P アラームが報告されていることを確認します。
- e. ウィンドウの左下にある Synchronize ボタンをクリックします。
- f. アラームが正常に報告されている場合は、[ステップ 2](#) に進みます。正常に報告されていない場合は、CTC アプリケーションを閉じ、CTC キャッシュを削除してから、CTC 接続を再び開きます。



(注) アラームの矛盾がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

**ステップ 2** アラームが発生したカードが 32WSS の場合は、接続されている TXP、MXP、またはライン カードの受信パワー レベルを確認します。アラームが発生したカードが 32MUX-O の場合は、[ステップ 5](#) に進みます。

- a. 32WSS カードをダブルクリックします。
- b. Provisioning > Optical Chn: Optical Connector X > Parameters タブをクリックし、32WSS ADD-RX ポートで受信された物理的な光パワーを表示します。



(注) X は、アラームが発生したチャンネル (波長) を管理しているマルチファイバ MPO コネクタの番号 (1 ~ 4) です。

- c. 適切なチャンネル (波長) を特定し、Power ADD フィールドを読み取ります。
- d. Power ADD 値が -4.5 dBm 未満の場合は、[ステップ 3](#) に進みます。そうでない場合は、Provisioning > Optical Chn: Optical Connector X > Parameters タブをクリックします。



(注) X は、アラームが発生したチャンネル (波長) を管理しているマルチファイバ MPO コネクタの番号 (1 ~ 4) です。

- e. Type フィールドに基づいて、正しい行を特定します (行の Type フィールドに Add が表示されている必要があります)。
- f. VOA の減衰量を最小値 (0 dB) に下げ、チャンネルが起動されるようにします。この調整を行うには、次の手順を実行します。
  - チャンネル (波長) の VOA Attenuation Ref 値を読み取ります。
  - VOA Attenuation Calib フィールドに VOA Attenuation Ref フィールドと同じ値を入力しますが、異符号で入力します (2 つの値の代数和がゼロになる必要があります)。
  - Apply をクリックします。LOS-P アラームがクリアされない場合は、この手順を続けます。クリアされている場合は、問題が修正されています。
- g. カード ビューで、Circuits をクリックします。
- h. 障害があるチャンネルに関連する OCHNC 回線を削除します。

- i. 対応する ADD-RX ポートのサービス状態が IS-AINS (または Unlocked, automaticInService) に変わり、色がグレーに変わることを確認します (LOS-P アラームがクリアされる必要があります)。
- j. OCHNC 回線を再作成し、Status フィールドが DISCOVERED を報告し、状態が IS (Unlocked) であることを確認します。
- k. LOS-P アラームがクリアされない場合は、32WSS カードを交換します (『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Add and Remove Cards and Nodes」の章を参照)。カードを交換する前に、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

**警告**

このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

**ステップ 3** 32WSS カードで受信される実際のパワーが予測値より低い場合、32WSS に接続されている TXP、MXP、またはラインカードの動作が正しいことを確認します。

- TX レーザーがアクティブである必要があります (トランクポートは IS [または Unlocked] 状態)。
- プロビジョニングされた波長が適切な波長である必要があります。
- 出力パワー値が予測範囲内である必要があります (『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」を参照)。CTC でトランクポートの PM を使用できない場合は、標準パワーメータを使用して手動の測定を行います。

TX レーザーがアクティブで、波長が正常にプロビジョニングされており、出力パワー値が正しい範囲内にある場合は、**ステップ 4** に進みます。そうでなければ、出力パワー値が予測範囲外の場合に、カードの交換 (『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Add and Remove Cards and Nodes」の章を参照) などの適切な修正措置を行います。カードの交換によって、問題が解決されるはずで

**警告**

このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

**ステップ 4** TXP または MXP カードが予測通りに動作する場合は、残っている根本原因は 2 つのカード間のファイバ接続だけです。

- a. MPO-LC マルチファイバケーブルを使用して、アラームが発生した 32WSS の ADD\_RX ポートが TXP または MXP カードの TRUNK\_TX ポートに接続されていることを確認します。



**(注)** パッチパネル トレイは、通常、ファイバ接続を管理するために使用されます (パッチパネル ケーブル接続の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照)。

## ■ 1.13 ノードレベル(ノード内)の問題

- b. 現場の方法に従って LC ファイバのファンアウトのチェックを行い、清掃します。ファイバの番号 (1 ~ 8) が、管理されている波長に対応している必要があります。
- c. パッチパネルが使用されている場合、LC-LC アダプタのチェックを行い、必要に応じて清掃します。必要な場合は、不良装置 (許容最大値は 1 dB) を交換します。
- d. TXP または MXP カードの TRUNK\_TX ポートから LC コネクタを取り外し、現場の方法に従ってファイバを清掃します。



(注) ファイバの清掃に関して現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の作業を行います。



(注) アラーム状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

**ステップ 5** アラームが発生したカードが 32MUX-O の場合、TXP、MXP、またはライン カードからトラブルシューティング手順を開始する必要があります。32MUX-O に接続されている TXP、MXP、またはライン カードの動作が正しいことを確認します。

- TX レーザーがアクティブである必要があります (トランク ポートは IS [または Unlocked] 状態)。
- プロビジョニングされた波長が適切な波長である必要があります。
- 出力パワー値が予測範囲内である必要があります (『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」を参照)。CTC でトランク ポートの PM を使用できない場合は、標準パワーメータを使用して手動の測定を行います。

TX レーザーがアクティブで、波長が正常にプロビジョニングされており、出力パワー値が正しい範囲内にある場合は、**ステップ 6** に進みます。そうでなければ、出力パワー値が予測範囲外の場合に、カードの交換 (『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Add and Remove Cards and Nodes」の章を参照) などの適切な修正措置を行います。カードの交換によって、問題が解決されるはずで

**警告**

このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

**ステップ 6** TXP または MXP カードが予測通りに動作する場合は、2 つのカード間のファイバ接続を確認します。

- a. MPO-LC マルチファイバケーブルを使用して、アラームが発生した 32MUX-O の ADD\_RX ポートが TXP または MXP カードの TRUNK\_TX ポートに接続されていることを確認します。



(注) パッチパネル トレイは、通常、ファイバ接続を管理するために使用されます (パッチパネル ケーブル接続の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照)。

- b. 現場の方法に従って LC ファイバのファンアウトのチェックを行い、清掃します。ファイバの番号(1~8)が、管理されている波長に対応している必要があります。
- c. パッチパネルが使用されている場合、LC-LC アダプタのチェックを行い、必要に応じて清掃します。
- d. 必要な場合は、不良装置(許容最大値は1 dB)を交換します。
- e. TXP または MXP カードの TRUNK\_TX ポートから LC コネクタを取り外し、現場の方法に従ってファイバを清掃します。



(注) ファイバの清掃に関して現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の作業を行います。

- f. アラーム状態がクリアされない場合は、**ステップ7**に進みます。クリアされている場合は、問題が修正されています。

#### ステップ7 32MUX-O カード内の VOA の動作が正しいことを確認します。

- a. 32MUX-O カードをダブルクリックします。
- b. **Circuits** をクリックします。
  - 障害があるチャンネルに関連する OCHNC 回線を削除します。
  - 対応する ADD-RX ポートのサービス状態が IS-AINS (または Unlocked,automaticInService) に変わり、色がグレーに変わることを確認します (LOS-P アラームがクリアされる必要があります)。
- c. カードビューで、**Provisioning > Optical Chn: Optical Connector X > Parameters** タブをクリックして、適切なチャンネル(波長)を特定します。
- d. VOA の減衰量を最小値(0 dB)に下げ、チャンネルが起動されるようにします。フィールド調整でこれを実行するには、次の手順を実行します。
  - チャンネル(波長)の VOA Attenuation Ref 値を読み取ります。
  - VOA Attenuation Calib フィールドに VOA Attenuation Ref フィールドと同じ値を入力しますが、異符号で入力します(2つの値の代数和がゼロになる必要があります)。
  - **Apply** をクリックします。LOS-P アラームがクリアされない場合は、この手順を続けます。クリアされている場合は、問題が修正されています。
- e. **Circuits** をクリックします。
- f. OCHNC 回線を再作成し、Circuit Status フィールドが DISCOVERED を報告し、状態が IS (Unlocked) であることを確認します。
- g. LOS-P アラームがクリアされない場合は、32MUX-O カードを交換します(『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Add and Remove Cards and Nodes」の章を参照)。カードを交換する前に、Technical Support Web サイト(<http://www.cisco.com/techsupport>)にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。



警告

このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

## 1.13 ノードレベル(ノード内)の問題

## 1.13.2.2 シナリオ B : 着信信号の光パワー レベルが予測値より低い場合

32WSS カードのパススルー チャネルまたは 32MUX-O カードの光バイパス チャネルのパワー レベルが予測値より低い場合があります。いくつかの理由によって、受信パワー レベルが予測値より低くなる場合があります。その例は、次のとおりです。

- 接続部が汚れている場合
- スパンの過剰損失
- 増幅器の誤ったゲイン設定

パワーが予測値より低い場合、起動手順がフェーズ 1、フェーズ 2、またはフェーズ 3 で停止する可能性があります (図 1-32 を参照)。起動手順が停止するポイントは、パワーが不足している量によって異なります。

Delta Power は予測値と比較した場合に不足している光パワー量に相当するので、シナリオ B の 2 つの最終状態 (状態 B1 および B2) を特定できます。

## 1.13.2.2.1 状態 B1 — Delta Power &gt; 6 dB (LOS-P アラーム)

光パワーが 6 dB を超え、予測値より低い場合、最終 VOA Power Reference 設定ポイント値に達することは決定的に不可能で、起動手順のフェーズ 1 でさえ正常に終了されません。その結果、CTC で報告される最終状態は、シナリオ A と同じになります。

- LOS-P (OCH レイヤ) アラームが VOA に対応付けられたポートで発生します。
- -50 dBm の目盛の終点とは異なる有効な光パワー値を Power フィールドから読み取ることができますが、Power の値は -33 dBm 未満になります (図 1-34 を参照) (カード ビューでこの値にアクセスするには、Provisioning > Parameters タブをクリックします)。

図 1-34 着信信号のパワー レベルが -33 dBm 未満の場合



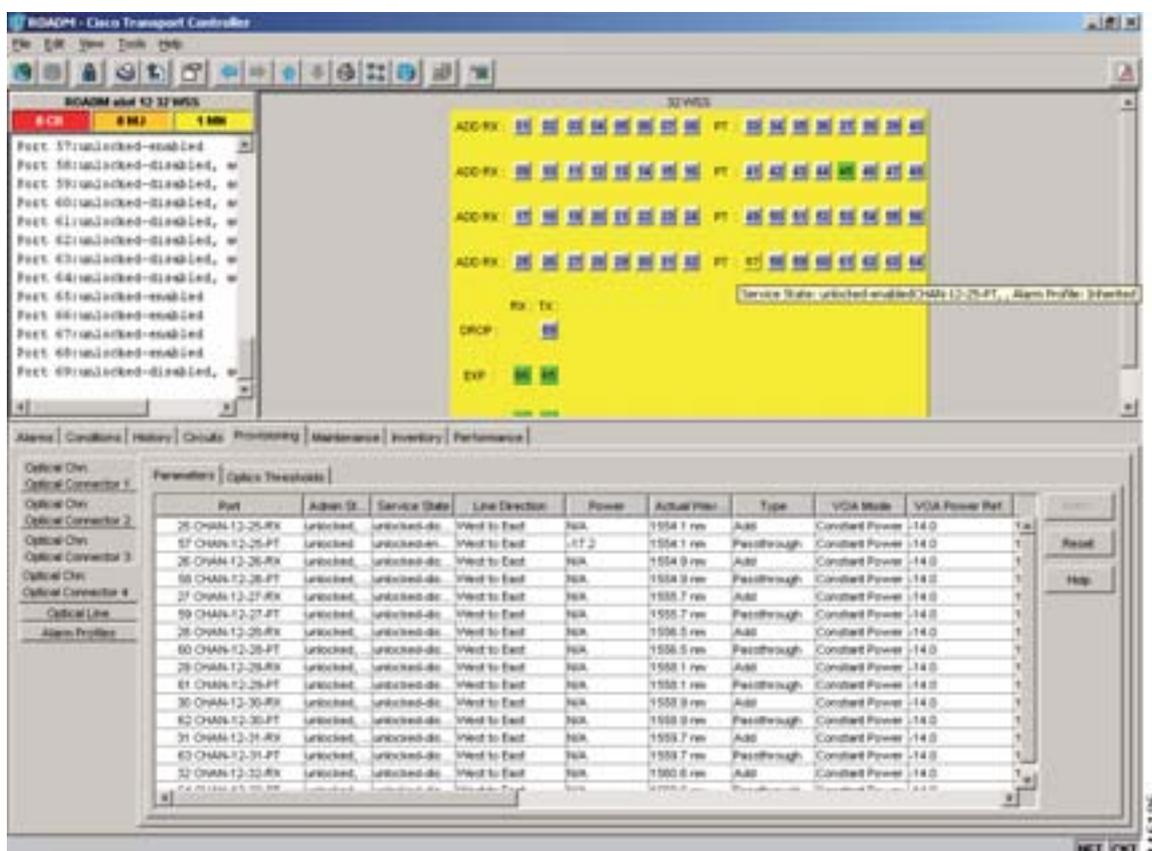
1.13.2.2.2 状態 B2 — Delta Power < 6 dB (OPWR-LowDEGrade アラーム)

光パワーが 6 dB 未満で、予測値より低い場合、有効な着信信号が存在する場合でも、CTC で報告される最終 VOA Power Reference 設定ポイント値に達することは不可能で、VOA 起動手順がフェーズ 3 で停止します。

CTC が報告する最終状態は、次のとおりです。

- OPWR-LowDEGrade (OCH レイヤ) アラームが VOA に対応付けられたポートで発生します。
- -50 dBm の目盛の終点とは異なる有効な光パワー値を Power フィールドから読み取ることができますが、値は (VOA Power Ref - 6 dBm) < Power < VOA Power Ref になります (図 1-35 を参照)。カードビューでこの値にアクセスするには、Provisioning > Parameters タブをクリックします。

図 1-35 光パワーが 6 dB 未満で、予測値より低い場合



シナリオ B の修正措置 (着信信号の光パワー レベルが予測値より低い場合)

着信信号の光パワー レベルが 32WSS カードのパススルー チャネルまたは 32MUX-O カードの光バイパス チャネルの予測値より低い場合に、次の手順を使用して、VOA の起動に関連する問題のトラブルシューティングを行い、徐々に正常な状態に戻していきます。カードが報告する最終状態 (状態 B1 の LOS-P アラームまたは状態 B2 の OPWR-LowDEGrade) に応じて、2 つのトラブルシューティング手順が推奨されます。次の項で、これらの手順について説明します。

## 状態 B1 — LOS-P アラーム

**ステップ 1** アラームの有効性を検証します。

- a. アラームが発生したカードが設置されている DWDM ノードを特定します。
- b. カード (32MUX-O または 32WSS カード) をダブルクリックします。
- c. Alarms をクリックします。
- d. ADD-RX ポートで LOS-P アラームが報告されていることを確認します。
- e. ウィンドウの左下にある Synchronize ボタンをクリックします。
- f. アラームが正常に報告されている場合は、**ステップ 2** に進みます。正常に報告されていない場合は、CTC アプリケーションを閉じ、CTC キャッシュを削除してから、CTC 接続を再び開きます。



**(注)** アラームの矛盾がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

**ステップ 2** カード ビューで Circuits をクリックし、OCHNC 回線の Source フィールドから、アラームが発生したチャンネルのノード、カード、およびポート情報を取得します。次に、必要に応じて、**ステップ 3** (32MUX-O、32WSS、または AD-xC-xx.x カードの場合) あるいは **ステップ 4** (TXP、MXP、またはライン カードの場合) の手順に従います。

**ステップ 3** チャンネル (波長) を管理している遠端の DWDM カード (32MUX-O、32WSS、または AD-xC-xx.x) の動作が正しいことを確認します。

- a. ADD\_RX ポートの受信パワー値が正しいことを確認します。
  - カード ビューで、Provisioning > Optical Chn: Optical Connector X > Parameters タブをクリックします。



**(注)** X は、アラームが発生したチャンネル (波長) を管理しているマルチファイバ MPO コネクタの番号 (1 ~ 4) です。

- Power フィールド値が VOA Power Ref フィールド値に一致している必要があります。一致していない場合は、RX-ADD ポートで発生したアラームに応じて適切な修正措置を行います。

**ステップ 4** アラームが発生したチャンネル (波長) の信号ソースである TXP、MXP、またはライン カードの動作が正しいことを確認します。

- a. TX レーザーがアクティブである必要があります (トランク ポートは IS [Unlocked] 状態)。
- b. プロビジョニングされた波長が適切な波長である必要があります。
- c. 出力パワー値が予測範囲内である必要があります (『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」を参照)。CTC でトランク ポートの PM を使用できない場合 (たとえば、TXP\_MR\_2.5G) は、標準パワーメータを使用して手動の測定を行います。

**ステップ5** ステップ3およびステップ4のカードが正常に動作している場合は、ステップ6に進みます。正常に動作していない場合は、カードで発生したアラームに応じて適切な修正措置を行います。

**ステップ6** アラームが発生したカードが 32MUX-O の場合は、ステップ9に進みます。

**ステップ7** アラームが発生したカードが 32WSS の場合は、次の手順に進みます。

- a. カードをダブルクリックします。
- b. **Provisioning > Optical Chn: Optical Connector X > Parameters** タブをクリックします。



**(注)** X は、アラームが発生したチャンネル(波長)を管理しているマルチファイバ MPO コネクタの番号(1~4)です。

- c. Type フィールドに基づいて、正しい行を特定します(行の Type フィールドに Passthrough が表示されている必要があります)。
- d. VOA の減衰量を最小値(0 dB)に下げ、チャンネルが起動されるようにします。フィールド調整でこれを実行するには、次の手順を実行します。
  - チャンネル(波長)の VOA Attenuation Ref 値を読み取ります。
  - VOA Attenuation Calib フィールドに VOA Attenuation Ref フィールドと同じ値を入力しますが、異符号で入力します(2つの値の代数和がゼロになる必要があります)。
  - **Apply** をクリックします。LOS-P アラームがクリアされない場合は、この手順を続けます。クリアされている場合は、問題が修正されています。
- e. **Circuits** をクリックします。
- f. 障害があるチャンネルの OCHNC 回線を削除します。
- g. 対応する ADD-RX ポートのサービス状態が IS-AINS(または Unlocked,automaticInService)に変わり、色がグレーに変わることを確認します(LOS-P アラームがクリアされる必要があります)。
- h. OCHNC 回線を再作成し、Circuit Status フィールドが DISCOVERED を報告し、状態が IS(Unlocked)であることを確認します。
- i. LOS-P アラームがクリアされていない場合は、ステップ8に進みます。クリアされている場合は、問題が修正されています。

**ステップ8** アラームの根本原因を正確に特定するには、32WSS カードの EXP\_RX ポート(すべてのパススルーチャンネルで共通の入力ポート)が正しくケーブル接続されていることを確認します。

- a. アラームが発生した 32WSS カードの EXP\_RX ポートが、ノードの反対側で連結する 32WSS カードの EXP\_TX ポートに接続されている必要があります。
- b. 32WSS カードの EXP\_RX ポートから LC コネクタを取り外し、現場の手順に従ってファイバを清掃します。
- c. 連結する 32WSS カードの EXP\_TX ポートからも LC コネクタを取り外し、コネクタを清掃します。
- d. 光ファイバ減衰が仕様範囲内(許容最大値は 1 dB)であることを確認します。
- e. 必要な場合は、不良ファイバを交換します。



(注) トラブルシューティング用に光増幅器カードのファイバを取り外す前に、光増幅器カードが外されていることを確認してください。



(注) ファイバの清掃に関して現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の作業を行います。

- f. ファイバのチェックを行って修復したあともアラーム状態がクリアされない場合は、32WSSカードを交換します(『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Add and Remove Cards and Nodes」の章を参照)。カードを交換する前に、Technical Support Web サイト(<http://www.cisco.com/techsupport>)にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。



警告

このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

**ステップ9** 32MUX-O カード内の VOA の動作が正しいことを確認します。

- a. 32MUX-O カードをダブルクリックします。
- b. **Circuits** をクリックします。
- c. 障害があるチャンネルの OCHNC 回線を削除します。
- d. 対応する ADD-RX ポートのサービス状態が IS-AINS (または Unlocked,automaticInService) に変わり、色がグレーに変わることを確認します (LOS-P アラームがクリアされる必要があります)。
- e. **Provisioning > Optical Chn: Optical Connector X > Parameters** タブをクリックして、適切なチャンネル (波長) を特定します。



(注) X は、アラームが発生したチャンネル (波長) を管理しているマルチファイバ MPO コネクタの番号 (1 ~ 4) です。

- f. VOA の減衰量を最小値 (0 dB) に下げ、チャンネルが起動されるようにします。フィールド調整でこれを実行するには、次の手順を実行します。
  - チャンネル (波長) の VOA Attenuation Ref 値を読み取ります。
  - VOA Attenuation Calib フィールドに VOA Attenuation Ref フィールドと同じ値を入力しますが、異符号で入力します (2 つの値の代数和がゼロになる必要があります)。
  - **Apply** ボタンをクリックします。LOS-P アラームがクリアされない場合は、この手順を続けます。クリアされている場合は、問題が修正されています。
- g. **Circuits** をクリックします。
- h. OCHNC 回線を再作成し、Circuit Status フィールドが DISCOVERED を報告し、状態が IS (Unlocked) であることを確認します。
- i. LOS-P アラームがクリアされていない場合は、**ステップ 10** に進みます。クリアされている場合は、問題が修正されています。

**ステップ 10** アラームの根本原因を正確に特定するには、アラームが発生した 32MUX-O カードの ADD\_RX ポートが正しくケーブル接続されていることを確認します。

- a. アラームが発生した 32MUX-O の ADD\_RX ポートが、2 本の MPO-LC マルチファイバケーブルを使用して、ノードの反対側で連結する 32DMX-O カードの DROP\_TX ポートに接続されている必要があります。



(注)

パッチパネルトレイは、通常、ファイバ接続を管理するために使用されます(パッチパネルケーブル接続の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照)。

- b. 連結する 32DMX-O カードの DROP\_TX ポートの出力パワー値が正しいことを確認します。
  - カードビューで、**Provisioning > Optical Chn: Optical Connector X > Parameters** タブをクリックします。



(注) X は、アラームが発生したチャンネル(波長)を管理しているマルチファイバ MPO コネクタの番号(1 ~ 4)です。

- Power フィールド値が VOA Power Ref フィールド値に一致している必要があります。一致していない場合、第2章「アラームのトラブルシューティング」に応じて適切な修正措置を行います。
- c. 現場の手順に従って LC ファイバのファンアウトのチェックを行い、清掃します。ファイバの番号(1 ~ 8)が、管理されている波長に対応している必要があります。
  - d. 連結する 32DMX-O カードの DROP\_TX ポートに接続されている MPO-LC マルチファイバケーブルに対して、ステップ c を繰り返します。
  - e. LC-LC アダプタのチェックを行い、必要に応じて清掃します。
  - f. 必要な場合は、不良装置(許容最大値は 1 dB)を交換します。



(注) ファイバの清掃に関して現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の作業を行います。

- g. ケーブル接続のチェックまたは修復を行った後もアラーム状態がクリアされない場合は、32MUX-O カードを交換します(『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Add and Remove Cards and Nodes」の章を参照)。カードを交換する前に、Technical Support Web サイト(<http://www.cisco.com/techsupport>)にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。



警告

このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

## 状態 B2 — OPWR-LowDEGrade アラーム

**ステップ 1** アラームの有効性を検証します。

- a. アラームが発生したカードが設置されている DWDM ノードを特定します。
- b. カード (32MUX-O または 32WSS カード) をダブルクリックします。
- c. Alarms をクリックします。
- d. ADD-RX ポートで Optical Power Degrade Low (OPWR-LDEG) アラームが報告されていることを確認します。
- e. ウィンドウの左下にある Synchronize ボタンをクリックします。
- f. アラームが正常に報告されている場合は、**ステップ 2** に進みます。正常に報告されていない場合は、CTC アプリケーションを閉じ、CTC キャッシュを削除してから、CTC 接続を再び開きます。



**(注)** アラームの矛盾がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

**ステップ 2** カード ビューで Circuits をクリックし、OCHNC 回線の Source フィールドから、アラームが発生したチャンネルのノード、カード、およびポート情報を取得します。次に、必要に応じて、**ステップ 3** (32MUX-O、32WSS、または AD-xC-xx.x カードの場合) あるいは **ステップ 4** (TXP、MXP、またはライン カードの場合) の手順に従います。

**ステップ 3** チャンネル (波長) を管理している遠端の DWDM カード (32MUX-O、32WSS、または AD-xC-xx.x) の動作が正しいことを確認します。これを行うためには、ADD\_RX ポートの受信パワー値が正しいことを確認します。

- a. カード ビューで、Provisioning > Optical Chn: Optical Connector X > Parameters タブをクリックします。



**(注)** X は、アラームが発生したチャンネル (波長) を管理しているマルチファイバ MPO コネクタの番号 (1 ~ 4) です。

- b. Power フィールド値が VOA Power Ref フィールド値に一致している必要があります。一致していない場合、**第 2 章「アラームのトラブルシューティング」** に応じて適切な修正措置を行います。

**ステップ 4** アラームが発生したチャンネル (波長) の信号ソースである TXP、MXP、またはライン カードの動作が正しいことを確認します。

- a. TX レーザーがアクティブである必要があります (トランク ポートは IS [Unlocked] 状態)。
- b. プロビジョニングされた波長が適切な波長である必要があります。
- c. 出力パワー値が予測範囲内である必要があります (『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」を参照)。CTC でトランク ポートの PM を使用できない場合は、標準パワーメータを使用して手動の測定を行います。

**ステップ5** ステップ3およびステップ4のカードが正常に動作している場合は、ステップ6に進みます。正常に動作していない場合は、カードで発生したアラームに応じて適切な修正措置を行います(第2章「アラームのトラブルシューティング」を参照)。

**ステップ6** アラームが発生したカードが32MUX-Oの場合、ステップ8に進みます。

**ステップ7** アラームが発生したカードが32WSSカードの場合、32WSSカードのEXP\_RXポート(すべてのパスルーチャンネルで共通の入力ポート)が正しくケーブル接続されていることを確認します。

- a. アラームが発生した32WSSカードのEXP\_RXポートが、ノードの反対側で連結する32WSSカードのEXP\_TXポートに接続されていることを確認します。
- b. 32WSSカードのEXP\_RXポートからLCコネクタを取り外し、現場の手順に従ってファイバを清掃します。
- c. 連結する32WSSカードのEXP\_TXポートからもLCコネクタを取り外し、コネクタを清掃します。
- d. 光ファイバ減衰が仕様範囲内(許容最大値は1dB)であることを確認します。
- e. 必要な場合は、不良ファイバを交換します。



(注) トラブルシューティング用に光増幅器カードのファイバを取り外す前に、光増幅器カードが外されていることを確認してください。



(注) ファイバの清掃に関して現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の作業を行います。



(注) ケーブル接続のチェックと修復を行った後もアラーム状態がクリアされない場合は、根本原因がネットワーク問題に関連している可能性があるため、実際のシステムトポロジに応じて信号フローをより正確に分析する必要があります。支援が必要な場合は、弊社サポート担当にご連絡ください。

**ステップ8** 32MUX-Oカードのアラームが発生したADD\_RXポートが正しくケーブル接続されていることを確認します。

- a. アラームが発生した32MUX-OのADD\_RXポートが、2本のMPO-LCマルチファイバケーブルを使用して、ノードの反対側で連結する32DMX-OカードのDROP\_TXポートに接続されていることを確認します。



(注) パッチパネルトレイは、通常、ファイバ接続を管理するために使用されます(パッチパネルケーブル接続の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照)。

- b. 連結する32DMX-OカードのDROP\_TXポートの出力パワー値が正しいことを確認します。
  - カードビューで、Provisioning > Optical Chn: Optical Connector X > Parameters タブをクリックします。



(注) Xは、アラームが発生したチャンネル(波長)を管理しているマルチファイバ MPO コネクタの番号(1 ~ 4)です。

- Power フィールド値が VOA Power Ref フィールド値に一致している必要があります。一致していない場合、第2章「アラームのトラブルシューティング」に応じて適切な修正措置を行います。
- c. 現場の手順に従って LC のファンアウトのチェックを行い(番号 [1 ~ 8] が管理されている波長に対応している必要があります) 清掃します。
- d. 連結する 32DMX-O カードの DROP\_TX ポートに接続されている MPO-LC マルチファイバケーブルに対して、ステップ c を繰り返します。
- e. 使用している LC-LC アダプタのチェックを行い、必要に応じて清掃します。
- f. 必要な場合は、不良装置(許容最大値は 1 dB)を交換します。



(注) ファイバの清掃に関して現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の作業を行います。



(注) ケーブル接続のチェックと修復手順を行った後もアラーム状態がクリアされない場合は、根本原因がネットワーク問題に関連している可能性があるため、実際のシステムトポロジに応じて信号フローをより正確に分析する必要があります。支援が必要な場合は、弊社サポート担当にご連絡ください。

### 1.13.2.3 シナリオ C : 光ドロップ パワー レベルが予測値より低い場合

このシナリオは、32DMX-O ドロップチャンネルの光パワーが予測値より低い場合の状態について説明します。32DMX-O カードには VOA が各波長に対して装備されており、各 VOA はドロップされた単一波長のパワーを管理します。

OCHNC ターンアップおよびその結果として生じる VOA の起動時の障害シナリオは、「1.13.2.2 シナリオ B : 着信信号の光パワー レベルが予測値より低い場合」(p.1-96) に記述されているシナリオと同じです。Delta Power が 6 dB より大きい状態で発生するアラームのタイプだけが異なります。

#### 1.13.2.3.1 状態 C1 — Delta Power > 6 dB で、予測値より低い場合

ドロップされたチャンネルの光パワーが 6 dB を超え、予測値より低い場合、最終 VOA Power Reference 設定ポイント値に達することが決定的に不可能です。その結果、CTC で報告される最終状態は、次のようになります。

- OPWR-LFAIL (OCH レイヤ) アラームが VOA に対応付けられたポートで発生します (図 1-36 を参照)。
- -50 dBm の目盛の終点とは異なる有効な光パワー値を CTC Power フィールドから読み取ることができませんが、Power の値は -33 dBm 未満になります (カード ビューでこの値を表示するには、Provisioning > Parameters タブをクリックします)。

図 1-36 光ドロップパワーが 6 dB を超え、予測値より低い場合



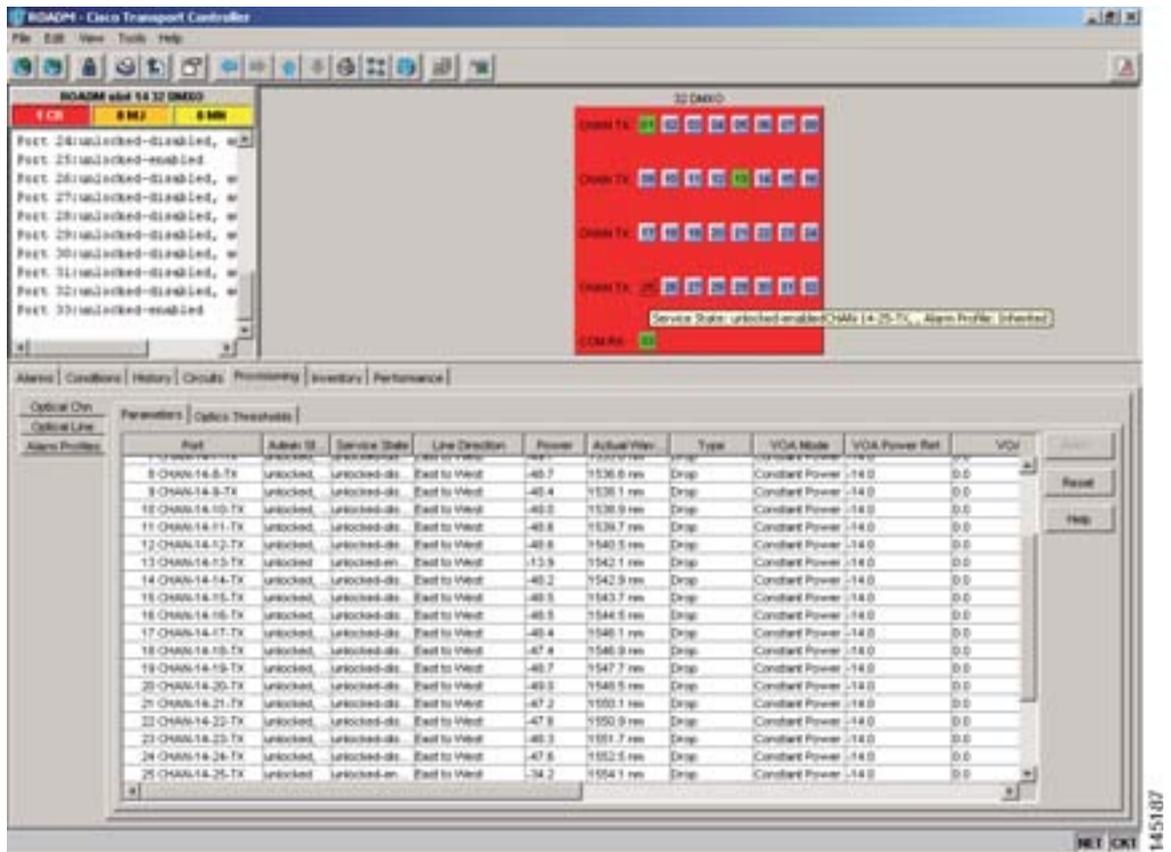
### 1.13.2.3.2 状態 C2 — Delta Power < 6 dB で、予測値より低い場合

Delta Power が 6 dB 未満で、予測値より低い場合、CTC で報告される最終状態は、状態 B2 で報告される状態と同じです(「1.13.2.2.2 状態 B2 — Delta Power < 6 dB (OPWR-LowDEGrade アラーム)」 [p.1-97] を参照)。

- OPWR-LowDEGrade (OCH レイヤ) アラームが VOA に対応付けられたポートで発生します。
- -50 dBm の目盛の終点とは異なる有効な光パワー値を CTC Power フィールドから読み取ることができますが、値は (VOA Power Ref - 6 dBm) < Power < VOA Power Ref になります(図 1-35)。カードビューでこの値を表示するには、**Provisioning > Parameters** タブをクリックします。

接続部が汚れている場合や受信スパンの過剰損失は、障害を引き起こす原因になります。これらの原因は最も一般的で、すべての波長に影響します。一方、遠端の TXP または MXP カードの増幅器の過剰ゲイン チルトまたは波長の不適正な設定は、単一波長だけがドロップされる状態を発生させる可能性があります(図 1-37 のチャンネル 25 を参照)。

図 1-37 光ドロップパワーが 6 dB 未満で、予測値より低い場合



## シナリオ C の修正措置 (着信信号の光パワー レベルが予測値より低い場合)

## シナリオ C1 — LOS-P アラーム

ステップ 1 アラームの有効性を検証します。

- a. アラームが発生したカードが設置されている DWDM ノードを特定します。
- b. 32DMX-O カードをダブルクリックします。
- c. Alarms をクリックします。
- d. CHAN-TX ポートで LOS-P アラームが報告されていることを確認します。
- e. ウィンドウの左下にある Synchronize ボタンをクリックします。
- f. アラームが正常に報告されている場合は、ステップ 2 に進みます。正常に報告されていない場合は、CTC アプリケーションを閉じ、CTC キャッシュを削除してから、CTC 接続を再開します。



(注) アラームの矛盾がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入力するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

**ステップ2** チャンネル(波長)を管理している遠端の DWDM カード(32MUX-O、32WSS、AD-xC-xx.x) アラームが発生したチャンネル(波長)の信号ソースである TXP、MXP、またはライン カードの動作が正しいことを確認します。

- a. **Circuits** をクリックし、OCHNC 回線の Source フィールドから、アラームが発生したチャンネルのノード、カード、およびポート情報を取得します。
- b. 遠端の DWDM カードについて、ADD\_RX ポートの受信パワー値が正しいことを確認します。
  - カードビューで、**Provisioning > Optical Chn: Optical Connector X > Parameters** タブをクリックします。



**(注)** X は、アラームが発生したチャンネル(波長)を管理しているマルチファイバ MPO コネクタの番号(1 ~ 4)です。

- Power フィールド値が VOA Power Ref フィールド値に一致している必要があります。そうでない場合、第2章「アラームのトラブルシューティング」に応じて適切な修正措置を行います。
- c. 接続された該当する TXP、MXP、またはライン カードについて、次の内容を確認します。
    - TX レーザーがアクティブである(トランクポートは IS [Unlocked] 状態)
    - プロビジョニングされた波長が適切な波長である
  - d. 出力パワー値が予測範囲内である必要があります(『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」を参照)。CTC でトランクポートの PM を使用できない場合(たとえば、TXP\_MR\_2.5G)は、標準パワーメータを使用して手動の測定を行います。
  - e. **ステップ2** のすべてが正しい場合は、**ステップ3** に進みます。そうでない場合、第2章「アラームのトラブルシューティング」に応じて適切な修正措置を行います。

**ステップ3** 32DMX-O カード内の VOA の動作が正しいことを確認します。

- a. 32DMX-O カードをダブルクリックします。
- b. **Circuits** をクリックします。
- c. 障害があるチャンネルの OCHNC 回線を削除します。
- d. 対応する CHAN-TX ポートのサービス状態が IS-AINS (または Unlocked,automaticInService) に変わり、色がグレーに変わることを確認します(LOS-P アラームがクリアされる必要があります)。
- e. **Provisioning > Optical Chn: Optical Connector X > Parameters** タブをクリックして、適切なチャンネル(波長)を特定します。



**(注)** X は、アラームが発生したチャンネル(波長)を管理しているマルチファイバ MPO コネクタの番号(1 ~ 4)です。

- f. VOA の減衰量を最小値(0 dB)に下げ、チャンネルが起動されるようにします。フィールド調整でこれを実行するには、次の手順を実行します。
  - チャンネル(波長)の VOA Attenuation Ref 値を読み取ります。
  - VOA Attenuation Calib フィールドに VOA Attenuation Ref フィールドと同じ値を入力しますが、異符号で入力します(2つの値の代数和がゼロになる必要があります)。
  - **Apply** をクリックします。

## ■ 1.13 ノードレベル(ノード内)の問題

- g. Circuits をクリックします。
- h. OCHNC 回線を再作成し、Circuit Status フィールドが DISCOVERED を報告し、状態が IS (Unlocked) であることを確認します。
- i. LOS-P アラームがクリアされていない場合は、**ステップ4**に進みます。アラームがクリアされた場合、修正措置は終了です。

**ステップ4** アラームの根本原因を正確に特定するには、アラームが発生した 32DMX-O カードの COM-RX ポート(すべてのドロップチャンネルで共通の入力ポート)が正しくケーブル接続されていることを確認します。

- a. アラームが発生した 32DMX-O の COM\_RX ポートが、実際のノードのレイアウトに応じて、32WSS カードの DROP\_TX ポート、あるいは OPT-PRE、OPT-BST、または OSC-CSM カードの COM\_TX ポートに接続されていることを確認します。
- b. 32DMX-O カードの COM\_RX ポートから LC コネクタを取り外し、現場の方法に従ってファイバを清掃します。
- c. 接続されている DWDM カードの COM\_TX または DROP\_TX ポートから LC コネクタを取り外し、現場の手順に従ってファイバを清掃します。
- d. 光ファイバ減衰が仕様範囲内(許容最大値は 1 dB)であることを確認します。
- e. 必要な場合は、不良ファイバを交換します。



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。



(注) トラブルシューティング用に光増幅器カードのファイバを取り外す前に、光増幅器カードが外されていることを確認してください。



(注) ファイバの清掃に関して現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の作業を行います。

- f. ケーブル接続のチェックまたは修復を行った後もアラーム状態がクリアされない場合は、32DMX-O カードを交換します(『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Add and Remove Cards and Nodes」の章を参照)。カードを交換する前に、Technical Support Web サイト(<http://www.cisco.com/techsupport>)にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。



警告

このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

## シナリオ C2 — OPWR-LowDEGrade アラーム

**ステップ1** アラームの有効性を検証します。

- a. アラームが発生したカードが装着されている DWDM ノードを特定します。
- b. 32DMX-O カードをダブルクリックします。
- c. Alarms をクリックします。
- d. CHAN-TX ポートで Optical Power Degrad Low Loss of incoming Payload ( OPWR-LDEG ) アラームが報告されていることを確認します。
- e. ウィンドウの左下にある Synchronize ボタンをクリックします。
- f. アラームが正常に報告されている場合は、**ステップ2**に進みます。正常に報告されていない場合は、CTC アプリケーションを閉じ、CTC キャッシュを削除してから、CTC 接続を再び開きます。



**(注)** アラームの矛盾がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting ( SA ) 問題を報告してください。

**ステップ2** チャネル(波長)を管理している遠端の DWDM カード( 32MUX-O、32WSS、または AD-xC-xx.x ) アラームが発生したチャネル(波長)の信号ソースである TXP、MXP、またはライン カードの動作が正しいことを確認します。

- a. Circuits をクリックし、OCHNC 回線の Source フィールドから、アラームが発生したチャネルのノード、カード、およびポート情報を取得します。
- b. 遠端の DWDM カードについて、ADD\_RX ポートの受信パワー値が正しいことを確認します。
  - カード ビューで、Provisioning > Optical Chn: Optical Connector X > Parameters タブをクリックします。



**(注)** X は、アラームが発生したチャネル(波長)を管理しているマルチファイバ MPO コネクタの番号(1 ~ 4)です。

- Power フィールド値が VOA Power Ref フィールド値に一致している必要があります。そうでない場合、第2章「アラームのトラブルシューティング」に応じて適切な修正措置を行います。
- c. 接続された該当する TXP、MXP、またはライン カードについて、次の内容を確認します。
    - TX レーザーがアクティブである(トランクポートは IS [Unlocked] 状態)
    - プロビジョニングされた波長が適切な波長である
  - d. 出力パワー値が予測範囲内である必要があります(『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」を参照)。CTC でトランクポートの PM を使用できない場合は、標準パワーメータを使用して手動の測定を行います。
  - e. **ステップ2**のすべてが正しい場合は、**ステップ3**に進みます。そうでない場合、第2章「アラームのトラブルシューティング」に応じて適切な修正措置を行います。

**ステップ3** アラームが発生した 32DMX-O カードの COM-RX ポート(すべてのドロップチャンネルで共通の入力ポート)が正しくケーブル接続されていることを確認します。

- a. アラームが発生した 32DMX-O の COM\_RX ポートが、実際のノードのレイアウトに応じて、32WSS カードの DROP\_TX ポート、あるいは OPT-PRE、OPT-BST、または OSC-CSM の COM\_TX ポートに接続されていることを確認します。
- b. 32DMX-O カードの COM\_RX ポートから LC コネクタを取り外し、現場の方法に従ってファイバを清掃します。
- c. 接続されている DWDM カードの COM\_TX または DROP\_TX ポートから LC コネクタを取り外し、現場の手順に従ってファイバを清掃します。
- d. 光ファイバ減衰が仕様範囲内(許容最大値は 1 dB)であることを確認します。
- e. 必要な場合は、不良ファイバを交換します。



## 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。



(注) トラブルシューティング用に光増幅器カードのファイバを取り外す前に、光増幅器カードが外されていることを確認してください。



(注) ファイバの清掃に関して現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の作業を行います。

- f. ケーブル接続のチェックと修復を行った後もアラーム状態がクリアされない場合は、根本原因がネットワーク問題に関連している可能性があるため、実際のシステム トポロジに応じて信号フローをより正確に分析する必要があります。必要な場合、製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。



## アラームのトラブルシューティング

---

この章では、一般的に発生するシスコ高密度波長分割多重 (DWDM) のアラームとその状態について説明し、重大度、およびトラブルシューティング手順を示します。表 2-1 ~ 2-5 に、重大度順の DWDM アラームの一覧を示します。表 2-6 は、アルファベット順のアラーム一覧です。表 2-7 では、すべての DWDM アラームの論理オブジェクトについて定義しています。これを基に、表 2-8 のアラーム プロファイル リストが作成されています。すべての状態の包括的な一覧および TL1 コマンドの使用方法については、『Cisco ONS SONET TLI Command Guide』を参照してください。

アラームのトラブルシューティング手順は、そのアラームの Cisco Transport Controller (CTC; シスコトランスポートコントローラ) およびそのアラームの TL1 バージョンに適用されます。トラブルシューティングを行ってもアラームがクリアできない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

アラームのプロファイルの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Manage Alarms」の章を参照してください。



(注)

特に明記されないかぎり、ONS 15454 は ANSI および ETSI のバージョンのプラットフォームを意味します。

---

## 2.1 アラーム インデックス

次の表では、ONS DWDM システムのデフォルトの重大度によって、アラームと状態を分類しています。これらの重大度は、CTC Alarms ウィンドウの severity (SEV) カラムまたは TL1 で報告されていても報告されていなくても同じです。



(注) CTC のデフォルト アラーム プロファイルには、現在は実装されていなくても今後の使用のために予約されているアラームと状態がいくつかあります。



(注) CTC のデフォルト アラーム プロファイルには、1つのアラームに2つの重大度(たとえば、MJ/MN)が含まれる場合があります。プラットフォームのデフォルトの重大度(この例では MJ)が先に来ますが、上位ランクのアラームがある場合は下位ランクのアラームになる場合もあります。これは Telcordia GR-474 に準拠しています。

### 2.1.1 クリティカルアラーム (CR)

表 2-1 に、Critical (CR) DWDM アラームのリストをアルファベット順に示します。

表 2-1 クリティカル DWDM アラームのリスト

ADD-OPWR-HFAIL (OCH)	LOF (TRUNK)	OPWR-HFAIL (AOTS)
ADD-OPWR-LFAIL (OCH)	LOM (TRUNK)	OPWR-HFAIL (OCH)
AWG-FAIL (OTS)	LOS (2R)	OPWR-HFAIL (OMS)
AWG-OVERTEMP (OTS)	LOS (ESCON)	OPWR-HFAIL (OTS)
BKUPMEM (EQPT)	LOS (ISC)	OPWR-LFAIL (AOTS)
EQPT (AICI-AEP)	LOS (OTS)	OPWR-LFAIL (OCH-TERM)
EQPT (AICI-AIE)	LOS (TRUNK)	OPWR-LFAIL (OCH)
EQPT (EQPT)	LOS-P (OCH)	OPWR-LFAIL (OMS)
EQPT (PPM)	LOS-P (OMS)	OPWR-LFAIL (OTS)
EQPT-MISS (FAN)	LOS-P (OTS)	OTUK-LOF (TRUNK)
FAN (FAN)	LOS-P (TRUNK)	OTUK-TIM (TRUNK)
GAIN-HFAIL (AOTS)	MEA (AIP)	PORT-FAIL (OCH)
GAIN-LFAIL (AOTS)	MEA (EQPT)	TIM (TRUNK)
GE-OOSYNC (FC)	MEA (FAN)	VOA-HFAIL (AOTS)
GE-OOSYNC (GE)	MEA (PPM)	VOA-HFAIL (OCH)
GE-OOSYNC (ISC)	MFGMEM (AICI-AEP)	VOA-HFAIL (OMS)
GE-OOSYNC (TRUNK)	MFGMEM (AICI-AIE)	VOA-HFAIL (OTS)
HITEMP (NE)	MFGMEM (AIP)	VOA-LFAIL (AOTS)
I-HITEMP (NE)	MFGMEM (BPLANE)	VOA-LFAIL (OCH)
ILK-FAIL (TRUNK)	MFGMEM (FAN)	VOA-LFAIL (OMS)
IMPROPRMVL (EQPT)	MFGMEM (PPM)	VOA-LFAIL (OTS)
IMPROPRMVL (PPM)	—	—

## 2.1.2 メジャー アラーム (MJ)

表 2-2 に、Major (MJ) DWDM アラームのリストをアルファベット順に示します。

表 2-2 メジャー DWDM アラームのリスト

BAT-FAIL (PWR)	HIBATVG (PWR)	SIGLOSS (ESCON)
CARLOSS (EQPT)	INVMACADR (AIP)	SIGLOSS (FC)
CARLOSS (FC)	LASERBIAS-FAIL (AOTS)	SIGLOSS (GE)
CARLOSS (GE)	LWBATVG (PWR)	SIGLOSS (ISC)
CARLOSS (ISC)	MEA (SHELF)	SIGLOSS (TRUNK)
CARLOSS (TRUNK)	MEM-GONE (EQPT)	SYNCLOSS (FC)
DBOSYNC (NE)	ODUK-TIM-PM (TRUNK)	SYNCLOSS (GE)
DSP-COMM-FAIL (TRUNK)	OUT-OF-SYNC (FC)	SYNCLOSS (ISC)
DSP-FAIL (TRUNK)	OUT-OF-SYNC (GE)	SYNCLOSS (TRUNK)
DUP-SHELF-ID (SHELF)	OUT-OF-SYNC (TRUNK)	SYNCPRI (NE-SREF)
EHIBATVG (PWR)	PEER-NORESPONSE (EQPT)	SYSBOOT (NE)
ELWBATVG (PWR)	PROV-MISMATCH (TRUNK)	UT-COMM-FAIL (TRUNK)
FC-NO-CREDITS (FC)	PTIM (TRUNK)	UT-FAIL (TRUNK)
FC-NO-CREDITS (TRUNK)	RING-ID-MIS (OSC-RING)	WVL-MISMATCH (TRUNK)
FEC-MISM (TRUNK)	SHELF-COMM-FAIL (SHELF)	—

## 2.1.3 マイナー アラーム (MN)

表 2-3 に、Minor (MN) DWDM アラームのリストをアルファベット順に示します。

表 2-3 マイナー DWDM アラームのリスト

ADD-OPWR-HDEG (OCH)	HI-RXPOWER (ESCON)	LO-TXPOWER (ISC)
ADD-OPWR-HDEG (OCH)	HI-RXPOWER (FC)	LO-TXPOWER (OCN)
APC-CORR-SKIPPED (AOTS)	HI-RXPOWER (GE)	LO-TXPOWER (PPM)
APC-CORR-SKIPPED (OCH)	HI-RXPOWER (ISC)	LO-TXPOWER (TRUNK)
APC-CORR-SKIPPED (OMS)	HI-RXPOWER (OCN)	MEM-LOW (EQPT)
APC-CORR-SKIPPED (OTS)	HI-RXPOWER (TRUNK)	NON-CISCO-PPM (PPM)
AMPLI-INIT (AOTS)	HITEMP (EQPT)	OPWR-HDEG (AOTS)
APC-OUT-OF-RANGE (AOTS)	HI-TXPOWER (2R)	OPWR-HDEG (OCH-TERM)
APC-OUT-OF-RANGE (OCH)	HI-TXPOWER (EQPT)	OPWR-HDEG (OCH)
APC-OUT-OF-RANGE (OMS)	HI-TXPOWER (ESCON)	OPWR-HDEG (OMS)
APC-OUT-OF-RANGE (OTS)	HI-TXPOWER (FC)	OPWR-HDEG (OTS)
AUTORESET (EQPT)	HI-TXPOWER (GE)	OPWR-LDEG (AOTS)
AWG-DEG (OTS)	HI-TXPOWER (ISC)	OPWR-LDEG (OCH-TERM)
BPV (BITS)	HI-TXPOWER (OCN)	OPWR-LDEG (OCH)
CASETEMP-DEG (AOTS)	HI-TXPOWER (PPM)	OPWR-LDEG (OMS)
DATAFLT (NE)	HI-TXPOWER (TRUNK)	OPWR-LDEG (OTS)
DCU-LOSS-FAIL (OTS)	LASERBIAS-DEG (AOTS)	OTUK-IAE (TRUNK)
DUP-IPADDR (NE)	LASERBIAS-DEG (OTS)	PROTNA (EQPT)

## ■ 2.1 アラーム インデックス

表 2-3 マイナー DWDM アラームのリスト (続き)

DUP-NODENAME ( NE )	LASERTEMP-DEG ( AOTS )	PROV-MISMATCH ( PPM )
EOC ( OCN )	LMP-FAIL ( GE )	PWR-FAIL-A ( EQPT )
EOC ( TRUNK )	LMP-SD ( GE )	PWR-FAIL-B ( EQPT )
EOC-L ( OCN )	LMP-SF ( GE )	PWR-FAIL-RET-A ( EQPT )
EOC-L ( TRUNK )	LOF ( BITS )	PWR-FAIL-RET-B ( EQPT )
EXCCOL ( EQPT )	LO-LASERBIAS ( EQPT )	SFTWDOWN ( EQPT )
EXT ( ENVALRM )	LO-LASERBIAS ( OCN )	SH-IL-VAR-DEG-HIGH ( OTS )
FAPS-CONFIG-MISMATCH ( EQPT )	LO-LASERBIAS ( PPM )	SH-IL-VAR-DEG-LOW ( OTS )
FIBERTEMP-DEG ( AOTS )	LO-LASERTEMP ( EQPT )	SNTP-HOST ( NE )
FP-LINK-LOSS ( EQPT )	LO-LASERTEMP ( OCN )	SPANLEN-OUT-OF-RANGE ( OTS )
GAIN-HDEG ( AOTS )	LO-LASERTEMP ( PPM )	SSM-FAIL ( BITS )
GAIN-LDEG ( AOTS )	LO-RXPOWER ( 2R )	SSM-FAIL ( TRUNK )
GCC-EOC ( TRUNK )	LO-RXPOWER ( ESCON )	SYNCPRI ( EXT-SREF )
HELLO ( TRUNK )	LO-RXPOWER ( FC )	SYNCSEC ( EXT-SREF )
HI-LASERBIAS ( 2R )	LO-RXPOWER ( GE )	SYNCSEC ( NE-SREF )
HI-LASERBIAS ( EQPT )	LO-RXPOWER ( ISC )	SYNCTHIRD ( EXT-SREF )
HI-LASERBIAS ( ESCON )	LO-RXPOWER ( OCN )	SYNCTHIRD ( NE-SREF )
HI-LASERBIAS ( FC )	LO-RXPOWER ( TRUNK )	TIM-MON ( TRUNK )
HI-LASERBIAS ( GE )	LOS ( BITS )	UNQUAL-PPM ( PPM )
HI-LASERBIAS ( ISC )	LOS-O ( OCH )	VOA-HDEG ( AOTS )
HI-LASERBIAS ( OCN )	LOS-O ( OMS )	VOA-HDEG ( OCH )
HI-LASERBIAS ( PPM )	LOS-O ( OTS )	VOA-HDEG ( OMS )
HI-LASERBIAS ( TRUNK )	LO-TXPOWER ( 2R )	VOA-HDEG ( OTS )
HI-LASERTEMP ( EQPT )	LO-TXPOWER ( EQPT )	VOA-LDEG ( AOTS )
HI-LASERTEMP ( OCN )	LO-TXPOWER ( ESCON )	VOA-LDEG ( OCH )
HI-LASERTEMP ( PPM )	LO-TXPOWER ( FC )	VOA-LDEG ( OMS )
HI-RXPOWER ( 2R )	LO-TXPOWER ( GE )	VOA-LDEG ( OTS )

## 2.1.4 NA 状態

表 2-4 に、Not Alarmed ( NA ) DWDM 状態のリストをアルファベット順に示します。

表 2-4 NA DWDM 状態のリスト

ALS ( 2R )	FTA-MISMATCH ( EQPT )	SQUELCHED ( GE )
ALS ( AOTS )	HI-CCVOLT ( BITS )	SQUELCHED ( ISC )
ALS ( ESCON )	HLDOVRSYNC ( NE-SREF )	SQUELCHED ( OCN )
ALS ( FC )	INTRUSION-PSWD ( NE )	SQUELCHED ( TRUNK )
ALS ( GE )	LAN-POL-REV ( NE )	SSM-DUS ( BITS )
ALS ( ISC )	LASER-APR ( AOTS )	SSM-DUS ( TRUNK )
ALS ( OCN )	FRCDSWTOPRI ( EXT-SREF )	SSM-LNC ( BITS )
ALS ( TRUNK )	FRCDSWTOPRI ( NE-SREF )	SSM-LNC ( NE-SREF )
ALS-DISABLED ( EQPT )	FRCDSWTOSEC ( EXT-SREF )	SSM-LNC ( TRUNK )
APC-DISABLED ( AOTS )	FRCDSWTOSEC ( NE-SREF )	SSM-OFF ( BITS )
APC-DISABLED ( EQPT )	FRCDSWTOSECOND ( EXT-SREF )	SSM-OFF ( TRUNK )
APC-DISABLED ( NE )	FRCDSWTOSECOND ( NE-SREF )	SSM-PRC ( BITS )
APC-DISABLED ( OCH )	LMP-UNALLOC ( GE )	SSM-PRC ( NE-SREF )
APC-DISABLED ( OMS )	LOCKOUT-REQ ( 2R )	SSM-PRC ( TRUNK )
APC-DISABLED ( OTS )	LOCKOUT-REQ ( EQPT )	SSM-PRS ( BITS )
APC-DISABLED ( SHELF )	LOCKOUT-REQ ( ESCON )	SSM-PRS ( NE-SREF )
APC-END ( NE )	LOCKOUT-REQ ( FC )	SSM-PRS ( TRUNK )
APC-WRONG-GAIN ( AOTS )	LOCKOUT-REQ ( GE )	SSM-RES ( BITS )
AS-CMD ( 2R )	LOCKOUT-REQ ( ISC )	SSM-RES ( NE-SREF )
AS-CMD ( AOTS )	LOCKOUT-REQ ( TRUNK )	SSM-RES ( TRUNK )
AS-CMD ( BPLANE )	LPBKFACILITY ( ESCON )	SSM-SDH-TN ( BITS )
AS-CMD ( EQPT )	LPBKFACILITY ( FC )	SSM-SDH-TN ( NE-SREF )
AS-CMD ( ESCON )	LPBKFACILITY ( GE )	SSM-SDH-TN ( TRUNK )
AS-CMD ( FC )	LPBKFACILITY ( ISC )	SSM-SETS ( BITS )
AS-CMD ( GE )	LPBKFACILITY ( TRUNK )	SSM-SETS ( NE-SREF )
AS-CMD ( ISC )	LPBKTERMINAL ( ESCON )	SSM-SETS ( TRUNK )
AS-CMD ( NE )	LPBKTERMINAL ( FC )	SSM-SMC ( BITS )
AS-CMD ( OCH )	LPBKTERMINAL ( GE )	SSM-SMC ( NE-SREF )
AS-CMD ( OCN )	LPBKTERMINAL ( ISC )	SSM-SMC ( TRUNK )
AS-CMD ( OMS )	LPBKTERMINAL ( TRUNK )	SSM-ST2 ( BITS )
AS-CMD ( OTS )	MAN-REQ ( EQPT )	SSM-ST2 ( NE-SREF )
AS-CMD ( PPM )	MANRESET ( EQPT )	SSM-ST2 ( TRUNK )
AS-CMD ( PWR )	MANSWTOINT ( NE-SREF )	SSM-ST3 ( BITS )
AS-CMD ( SHELF )	MANSWTOPRI ( EXT-SREF )	SSM-ST3 ( NE-SREF )
AS-CMD ( TRUNK )	MANSWTOPRI ( NE-SREF )	SSM-ST3 ( TRUNK )
AS-MT ( 2R )	MANSWTOSEC ( EXT-SREF )	SSM-ST3E ( BITS )
AS-MT ( AOTS )	MANSWTOSEC ( NE-SREF )	SSM-ST3E ( NE-SREF )
AS-MT ( EQPT )	MANSWTOSECOND ( EXT-SREF )	SSM-ST3E ( TRUNK )
AS-MT ( ESCON )	MANSWTOSECOND ( NE-SREF )	SSM-ST4 ( BITS )

## ■ 2.1 アラーム インデックス

表 2-4 NA DWDM 状態のリスト (続き)

AS-MT ( FC )	MANUAL-REQ-SPAN ( 2R )	SSM-ST4 ( NE-SREF )
AS-MT ( GE )	MANUAL-REQ-SPAN ( ESCON )	SSM-ST4 ( TRUNK )
AS-MT ( ISC )	MANUAL-REQ-SPAN ( FC )	SSM-STU ( BITS )
AS-MT ( OCH )	MANUAL-REQ-SPAN ( GE )	SSM-STU ( NE-SREF )
AS-MT ( OCN )	MANUAL-REQ-SPAN ( ISC )	SSM-STU ( TRUNK )
AS-MT ( OMS )	MANUAL-REQ-SPAN ( OCN )	SSM-TNC ( BITS )
AS-MT ( OTS )	MANUAL-REQ-SPAN ( TRUNK )	SSM-TNC ( NE-SREF )
AS-MT ( PPM )	MT-OCHNC ( OTS )	SSM-TNC ( TRUNK )
AS-MT ( SHELF )	OCHNC-INC ( OCHNC-CONN )	SW-MISMATCH ( EQPT )
AS-MT ( TRUNK )	OCHTERM-INC ( OCH-TERM )	SWTOPRI ( EXT-SREF )
AUD-LOG-LOSS ( NE )	ODUK-SD-PM ( TRUNK )	SWTOPRI ( NE-SREF )
AUD-LOG-LOW ( NE )	ODUK-SF-PM ( TRUNK )	SWTOSEC ( EXT-SREF )
AWG-WARM-UP ( OTS )	OPEN-SLOT ( EQPT )	SWTOSEC ( NE-SREF )
ETH-LINKLOSS ( NE )	OSRION ( AOTS )	SWTOTHIRD ( EXT-SREF )
FAILTOSW ( 2R )	OSRION ( OTS )	SWTOTHIRD ( NE-SREF )
FAILTOSW ( EQPT )	OTUK-SD ( TRUNK )	SYNC-FREQ ( BITS )
FAILTOSW ( ESCON )	OTUK-SF ( TRUNK )	SYNC-FREQ ( TRUNK )
FAILTOSW ( FC )	OUT-OF-SYNC ( ISC )	TEMP-MISM ( NE )
FAILTOSW ( GE )	PARAM-MISM ( AOTS )	TRAIL-SIGNAL-FAIL ( OCH )
FAILTOSW ( ISC )	PARAM-MISM ( OCH-TERM )	TRAIL-SIGNAL-FAIL ( TRUNK )
FAILTOSW ( OCN )	PARAM-MISM ( OCH )	UNC-WORD ( TRUNK )
FAILTOSW ( TRUNK )	PARAM-MISM ( OMS )	VOLT-MISM ( PWR )
FAPS ( TRUNK )	PARAM-MISM ( OTS )	WKSWPR ( 2R )
FDI ( OCH-TERM )	PMI ( OMS )	WKSWPR ( EQPT )
FDI ( OCH )	PMI ( OTS )	WKSWPR ( ESCON )
FORCED-REQ-SPAN ( 2R )	RUNCFG-SAVENEED ( EQPT )	WKSWPR ( FC )
FORCED-REQ-SPAN ( ESCON )	SD ( TRUNK )	WKSWPR ( GE )
FORCED-REQ-SPAN ( FC )	SD-L ( TRUNK )	WKSWPR ( ISC )
FORCED-REQ-SPAN ( GE )	SF ( TRUNK )	WTR ( 2R )
FORCED-REQ-SPAN ( ISC )	SF-L ( TRUNK )	WTR ( EQPT )
FORCED-REQ-SPAN ( OCN )	SHUTTER-OPEN ( OTS )	WTR ( ESCON )
FORCED-REQ-SPAN ( TRUNK )	SPAN-NOT-MEASURED ( OTS )	WTR ( FC )
FRCDSTOINT ( NE-SREF )	SQUELCHED ( 2R )	WTR ( GE )
FRNGSYNC ( NE-SREF )	SQUELCHED ( ESCON )	WTR ( ISC )
FSTSYNC ( NE-SREF )	SQUELCHED ( FC )	WTR ( TRUNK )

## 2.1.5 NR 状態

表 2-5 に、Not Reported ( NR ) DWDM 状態のリストをアルファベット順に示します。

表 2-5 NR DWDM 状態のリスト

AIS ( BITS )	ODUK-3-AIS-PM ( TRUNK )	ODUK-OCI-PM ( TRUNK )
AIS ( TRUNK )	ODUK-4-AIS-PM ( TRUNK )	OTUK-AIS ( TRUNK )
AIS-L ( OCN )	ODUK-AIS-PM ( TRUNK )	OTUK-BDI ( TRUNK )
AIS-L ( TRUNK )	ODUK-BDI-PM ( TRUNK )	RFI ( TRUNK )
ODUK-1-AIS-PM ( TRUNK )	ODUK-LCK-PM ( TRUNK )	RFI-L ( TRUNK )
ODUK-2-AIS-PM ( TRUNK )	—	—

## 2.1.6 アルファベット順のアラームと状態

表 2-6 に、すべての DWDM アラームおよび状態をアルファベット順に示します。

表 2-6 アルファベット順の DWDM アラームと状態のリスト

ADD-OPWR-HDEG ( OCH )	HI-LASERTEMP ( OCN )	OTUK-IAE ( TRUNK )
ADD-OPWR-HFAIL ( OCH )	HI-LASERTEMP ( PPM )	OTUK-LOF ( TRUNK )
ADD-OPWR-HDEG ( OCH )	HI-RXPOWER ( 2R )	OTUK-SD ( TRUNK )
ADD-OPWR-LFAIL ( OCH )	HI-RXPOWER ( ESCON )	OTUK-SF ( TRUNK )
AIS ( BITS )	HI-RXPOWER ( FC )	OTUK-TIM ( TRUNK )
AIS ( TRUNK )	HI-RXPOWER ( GE )	OUT-OF-SYNC ( FC )
AIS-L ( OCN )	HI-RXPOWER ( ISC )	OUT-OF-SYNC ( GE )
AIS-L ( TRUNK )	HI-RXPOWER ( OCN )	OUT-OF-SYNC ( ISC )
ALS ( 2R )	HI-RXPOWER ( TRUNK )	OUT-OF-SYNC ( TRUNK )
ALS ( AOTS )	HITEMP ( EQPT )	PARAM-MISM ( AOTS )
ALS ( ESCON )	HITEMP ( NE )	PARAM-MISM ( OCH )
ALS ( FC )	HI-TXPOWER ( 2R )	PARAM-MISM ( OCH-TERM )
ALS ( GE )	HI-TXPOWER ( EQPT )	PARAM-MISM ( OMS )
ALS ( ISC )	HI-TXPOWER ( ESCON )	PARAM-MISM ( OTS )
ALS ( OCN )	HI-TXPOWER ( FC )	PEER-NORESPONSE ( EQPT )
ALS ( TRUNK )	HI-TXPOWER ( GE )	PMI ( OMS )
ALS-DISABLED ( EQPT )	HI-TXPOWER ( ISC )	PMI ( OTS )
AMPLI-INIT ( AOTS )	HI-TXPOWER ( OCN )	PORT-FAIL ( OCH )
APC-CORR-SKIPPED ( AOTS )	HI-TXPOWER ( PPM )	PROTNA ( EQPT )
APC-CORR-SKIPPED ( OCH )	HI-TXPOWER ( TRUNK )	PROV-MISMATCH ( PPM )
APC-CORR-SKIPPED ( OMS )	HLDOVRSYNC ( NE-SREF )	PROV-MISMATCH ( TRUNK )
APC-CORR-SKIPPED ( OTS )	I-HITEMP ( NE )	PTIM ( TRUNK )
APC-DISABLED ( AOTS )	ILK-FAIL ( TRUNK )	PWR-FAIL-A ( EQPT )
APC-DISABLED ( EQPT )	IMPROPRMVL ( EQPT )	PWR-FAIL-B ( EQPT )
APC-DISABLED ( NE )	IMPROPRMVL ( PPM )	PWR-FAIL-RET-A ( EQPT )
APC-DISABLED ( OCH )	INTRUSION-PSWD ( NE )	PWR-FAIL-RET-B ( EQPT )
APC-DISABLED ( OMS )	INVMACADR ( AIP )	RFI ( TRUNK )

## ■ 2.1 アラーム インデックス

表 2-6 アルファベット順の DWDM アラームと状態のリスト (続き)

APC-DISABLED ( OTS )	LAN-POL-REV ( NE )	RFI-L ( TRUNK )
APC-DISABLED ( SHELF )	LASER-APR ( AOTS )	RING-ID-MIS ( OSC-RING )
APC-END ( NE )	LASERBIAS-DEG ( AOTS )	RUNCFG-SAVENEED ( EQPT )
APC-OUT-OF-RANGE ( AOTS )	LASERBIAS-DEG ( OTS )	SD ( TRUNK )
APC-OUT-OF-RANGE ( OCH )	LASERBIAS-FAIL ( AOTS )	SD-L ( TRUNK )
APC-OUT-OF-RANGE ( OMS )	LASERTEMP-DEG ( AOTS )	SF ( TRUNK )
APC-OUT-OF-RANGE ( OTS )	LMP-FAIL ( GE )	SF-L ( TRUNK )
APC-WRONG-GAIN ( AOTS )	LMP-SD ( GE )	SFTWDOWN ( EQPT )
AS-CMD ( 2R )	LMP-SF ( GE )	SHELF-COMM-FAIL ( SHELF )
AS-CMD ( AOTS )	LMP-UNALLOC ( GE )	SH-IL-VAR-DEG-HIGH ( OTS )
AS-CMD ( BPLANE )	LOCKOUT-REQ ( 2R )	SH-IL-VAR-DEG-LOW ( OTS )
AS-CMD ( EQPT )	LOCKOUT-REQ ( EQPT )	SHUTTER-OPEN ( OTS )
AS-CMD ( ESCON )	LOCKOUT-REQ ( ESCON )	SIGLOSS ( ESCON )
AS-CMD ( FC )	LOCKOUT-REQ ( FC )	SIGLOSS ( FC )
AS-CMD ( GE )	LOCKOUT-REQ ( GE )	SIGLOSS ( GE )
AS-CMD ( ISC )	LOCKOUT-REQ ( ISC )	SIGLOSS ( ISC )
AS-CMD ( NE )	LOCKOUT-REQ ( TRUNK )	SIGLOSS ( TRUNK )
AS-CMD ( OCH )	LOF ( BITS )	SNTP-HOST ( NE )
AS-CMD ( OCN )	LOF ( TRUNK )	SPANLEN-OUT-OF-RANGE ( OTS )
AS-CMD ( OMS )	LO-LASERBIAS ( EQPT )	SPAN-NOT-MEASURED ( OTS )
AS-CMD ( OTS )	LO-LASERBIAS ( OCN )	SQUELCHED ( 2R )
AS-CMD ( PPM )	LO-LASERBIAS ( PPM )	SQUELCHED ( ESCON )
AS-CMD ( PWR )	LO-LASERTEMP ( EQPT )	SQUELCHED ( FC )
AS-CMD ( SHELF )	LO-LASERTEMP ( OCN )	SQUELCHED ( GE )
AS-CMD ( TRUNK )	LO-LASERTEMP ( PPM )	SQUELCHED ( ISC )
AS-MT ( 2R )	LOM ( TRUNK )	SQUELCHED ( OCN )
AS-MT ( AOTS )	LO-RXPOWER ( 2R )	SQUELCHED ( TRUNK )
AS-MT ( EQPT )	LO-RXPOWER ( ESCON )	SSM-DUS ( BITS )
AS-MT ( ESCON )	LO-RXPOWER ( FC )	SSM-DUS ( TRUNK )
AS-MT ( FC )	LO-RXPOWER ( GE )	SSM-FAIL ( BITS )
AS-MT ( GE )	LO-RXPOWER ( ISC )	SSM-FAIL ( TRUNK )
AS-MT ( ISC )	LO-RXPOWER ( OCN )	SSM-LNC ( BITS )
AS-MT ( OCH )	LO-RXPOWER ( TRUNK )	SSM-LNC ( NE-SREF )
AS-MT ( OCN )	LOS ( 2R )	SSM-LNC ( TRUNK )
AS-MT ( OMS )	LOS ( BITS )	SSM-OFF ( BITS )
AS-MT ( OTS )	LOS ( ESCON )	SSM-OFF ( TRUNK )
AS-MT ( PPM )	LOS ( ISC )	SSM-PRC ( BITS )
AS-MT ( SHELF )	LOS ( OTS )	SSM-PRC ( NE-SREF )
AS-MT ( TRUNK )	LOS ( TRUNK )	SSM-PRC ( TRUNK )
AUD-LOG-LOSS ( NE )	LOS-O ( OCH )	SSM-PRS ( BITS )
AUD-LOG-LOW ( NE )	LOS-O ( OMS )	SSM-PRS ( NE-SREF )
AUTORESET ( EQPT )	LOS-O ( OTS )	SSM-PRS ( TRUNK )

表 2-6 アルファベット順の DWDM アラームと状態のリスト (続き)

AWG-DEG ( OTS )	LOS-P ( OCH )	SSM-RES ( BITS )
AWG-FAIL ( OTS )	LOS-P ( OMS )	SSM-RES ( NE-SREF )
AWG-OVERTEMP ( OTS )	LOS-P ( OTS )	SSM-RES ( TRUNK )
AWG-WARM-UP ( OTS )	LOS-P ( TRUNK )	SSM-SDH-TN ( BITS )
BAT-FAIL ( PWR )	LO-TXPOWER ( 2R )	SSM-SDH-TN ( NE-SREF )
BKUPMEMP ( EQPT )	LO-TXPOWER ( EQPT )	SSM-SDH-TN ( TRUNK )
BPV ( BITS )	LO-TXPOWER ( ESCON )	SSM-SETS ( BITS )
CARLOSS ( EQPT )	LO-TXPOWER ( FC )	SSM-SETS ( NE-SREF )
CARLOSS ( FC )	LO-TXPOWER ( GE )	SSM-SETS ( TRUNK )
CARLOSS ( GE )	LO-TXPOWER ( ISC )	SSM-SMC ( BITS )
CARLOSS ( ISC )	LO-TXPOWER ( OCN )	SSM-SMC ( NE-SREF )
CARLOSS ( TRUNK )	LO-TXPOWER ( PPM )	SSM-SMC ( TRUNK )
CASETEMP-DEG ( AOTS )	LO-TXPOWER ( TRUNK )	SSM-ST2 ( BITS )
DATAFLT ( NE )	LPBKFACILITY ( ESCON )	SSM-ST2 ( NE-SREF )
DBOSYNC ( NE )	LPBKFACILITY ( FC )	SSM-ST2 ( TRUNK )
DCU-LOSS-FAIL ( OTS )	LPBKFACILITY ( GE )	SSM-ST3 ( BITS )
DSP-COMM-FAIL ( TRUNK )	LPBKFACILITY ( ISC )	SSM-ST3 ( NE-SREF )
DSP-FAIL ( TRUNK )	LPBKFACILITY ( TRUNK )	SSM-ST3 ( TRUNK )
DUP-IPADDR ( NE )	LPBKTERMINAL ( ESCON )	SSM-ST3E ( BITS )
DUP-NODENAME ( NE )	LPBKTERMINAL ( FC )	SSM-ST3E ( NE-SREF )
DUP-SHELF-ID ( SHELF )	LPBKTERMINAL ( GE )	SSM-ST3E ( TRUNK )
EHIBATVG ( PWR )	LPBKTERMINAL ( ISC )	SSM-ST4 ( BITS )
ELWBATVG ( PWR )	LPBKTERMINAL ( TRUNK )	SSM-ST4 ( NE-SREF )
EOC ( OCN )	LWBATVG ( PWR )	SSM-ST4 ( TRUNK )
EOC ( TRUNK )	MAN-REQ ( EQPT )	SSM-STU ( BITS )
EOC-L ( OCN )	MANRESET ( EQPT )	SSM-STU ( NE-SREF )
EOC-L ( TRUNK )	MANSWTOINT ( NE-SREF )	SSM-STU ( TRUNK )
EQPT ( AICI-AEP )	MANSWTOPRI ( EXT-SREF )	SSM-TNC ( BITS )
EQPT ( AICI-AIE )	MANSWTOPRI ( NE-SREF )	SSM-TNC ( NE-SREF )
EQPT ( EQPT )	MANSWTOSEC ( EXT-SREF )	SSM-TNC ( TRUNK )
EQPT ( PPM )	MANSWTOSEC ( NE-SREF )	SW-MISMATCH ( EQPT )
EQPT-MISS ( FAN )	MANSWTO THIRD ( EXT-SREF )	SWTOPRI ( EXT-SREF )
ETH-LINKLOSS ( NE )	MANSWTO THIRD ( NE-SREF )	SWTOPRI ( NE-SREF )
EXCCOL ( EQPT )	MANUAL-REQ-SPAN ( 2R )	SWTOSEC ( EXT-SREF )
EXT ( ENVALRM )	MANUAL-REQ-SPAN ( ESCON )	SWTOSEC ( NE-SREF )
FAILTOSW ( 2R )	MANUAL-REQ-SPAN ( FC )	SWTO THIRD ( EXT-SREF )
FAILTOSW ( EQPT )	MANUAL-REQ-SPAN ( GE )	SWTO THIRD ( NE-SREF )
FAILTOSW ( ESCON )	MANUAL-REQ-SPAN ( ISC )	SYNC-FREQ ( BITS )
FAILTOSW ( FC )	MANUAL-REQ-SPAN ( OCN )	SYNC-FREQ ( TRUNK )
FAILTOSW ( GE )	MANUAL-REQ-SPAN ( TRUNK )	SYNCLOSS ( FC )
FAILTOSW ( ISC )	MEA ( AIP )	SYNCLOSS ( GE )
FAILTOSW ( OCN )	MEA ( EQPT )	SYNCLOSS ( ISC )

## ■ 2.1 アラーム インデックス

表 2-6 アルファベット順の DWDM アラームと状態のリスト (続き)

FAILTOSW ( TRUNK )	MEA ( FAN )	SYNCLOSS ( TRUNK )
FAN ( FAN )	MEA ( PPM )	SYNCPRI ( EXT-SREF )
FAPS ( TRUNK )	MEA ( SHELF )	SYNCPRI ( NE-SREF )
FAPS-CONFIG-MISMATCH ( EQPT )	MEM-GONE ( EQPT )	SYNCSEC ( EXT-SREF )
FC-NO-CREDITS ( FC )	MEM-LOW ( EQPT )	SYNCSEC ( NE-SREF )
FC-NO-CREDITS ( TRUNK )	MFGMEM ( AICI-AEP )	SYNCTHIRD ( EXT-SREF )
FDI ( OCH )	MFGMEM ( AICI-AIE )	SYNCTHIRD ( NE-SREF )
FDI ( OCH-TERM )	MFGMEM ( AIP )	SYSBOOT ( NE )
FEC-MISM ( TRUNK )	MFGMEM ( BPLANE )	TEMP-MISM ( NE )
FIBERTEMP-DEG ( AOTS )	MFGMEM ( FAN )	TIM ( TRUNK )
FORCED-REQ-SPAN ( 2R )	MFGMEM ( PPM )	TIM-MON ( TRUNK )
FORCED-REQ-SPAN ( ESCON )	MT-OCHNC ( OTS )	TRAIL-SIGNAL-FAIL ( OCH )
FORCED-REQ-SPAN ( FC )	NON-CISCO-PPM ( PPM )	TRAIL-SIGNAL-FAIL ( TRUNK )
FORCED-REQ-SPAN ( GE )	OCHNC-INC ( OCHNC-CONN )	UNC-WORD ( TRUNK )
FORCED-REQ-SPAN ( ISC )	OCHTERM-INC ( OCH-TERM )	UNQUAL-PPM ( PPM )
FORCED-REQ-SPAN ( OCN )	ODUK-1-AIS-PM ( TRUNK )	UT-COMM-FAIL ( TRUNK )
FORCED-REQ-SPAN ( TRUNK )	ODUK-2-AIS-PM ( TRUNK )	UT-FAIL ( TRUNK )
FP-LINK-LOSS ( EQPT )	ODUK-3-AIS-PM ( TRUNK )	VOA-HDEG ( AOTS )
FRCDSWTOINT ( NE-SREF )	ODUK-4-AIS-PM ( TRUNK )	VOA-HDEG ( OCH )
FRCDSWTOPRI ( EXT-SREF )	ODUK-AIS-PM ( TRUNK )	VOA-HDEG ( OMS )
FRCDSWTOPRI ( NE-SREF )	ODUK-BDI-PM ( TRUNK )	VOA-HDEG ( OTS )
FRCDSWTOSEC ( EXT-SREF )	ODUK-LCK-PM ( TRUNK )	VOA-HFAIL ( AOTS )
FRCDSWTOSEC ( NE-SREF )	ODUK-OCI-PM ( TRUNK )	VOA-HFAIL ( OCH )
FRCDSWTOTHIRD ( EXT-SREF )	ODUK-SD-PM ( TRUNK )	VOA-HFAIL ( OMS )
FRCDSWTOTHIRD ( NE-SREF )	ODUK-SF-PM ( TRUNK )	VOA-HFAIL ( OTS )
FRNGSYNC ( NE-SREF )	ODUK-TIM-PM ( TRUNK )	VOA-LDEG ( AOTS )
FSTSYNC ( NE-SREF )	OPEN-SLOT ( EQPT )	VOA-LDEG ( OCH )
FTA-MISMATCH ( EQPT )	OPWR-HDEG ( AOTS )	VOA-LDEG ( OMS )
GAIN-HDEG ( AOTS )	OPWR-HDEG ( OCH )	VOA-LDEG ( OTS )
GAIN-HFAIL ( AOTS )	OPWR-HDEG ( OCH-TERM )	VOA-LFAIL ( AOTS )
GAIN-LDEG ( AOTS )	OPWR-HDEG ( OMS )	VOA-LFAIL ( OCH )
GAIN-LFAIL ( AOTS )	OPWR-HDEG ( OTS )	VOA-LFAIL ( OMS )
GCC-EOC ( TRUNK )	OPWR-HFAIL ( AOTS )	VOA-LFAIL ( OTS )
GE-OOSYNC ( FC )	OPWR-HFAIL ( OCH )	VOLT-MISM ( PWR )
GE-OOSYNC ( GE )	OPWR-HFAIL ( OMS )	WKSWPR ( 2R )
GE-OOSYNC ( ISC )	OPWR-HFAIL ( OTS )	WKSWPR ( EQPT )
GE-OOSYNC ( TRUNK )	OPWR-LDEG ( AOTS )	WKSWPR ( ESCON )
HELLO ( TRUNK )	OPWR-LDEG ( OCH )	WKSWPR ( FC )
HIBATVG ( PWR )	OPWR-LDEG ( OCH-TERM )	WKSWPR ( GE )
HI-CCVOLT ( BITS )	OPWR-LDEG ( OMS )	WKSWPR ( ISC )
HI-LASERBIAS ( 2R )	OPWR-LDEG ( OTS )	WTR ( 2R )
HI-LASERBIAS ( EQPT )	OPWR-LFAIL ( AOTS )	WTR ( EQPT )

表 2-6 アルファベット順の DWDM アラームと状態のリスト (続き)

HI-LASERBIAS ( ESCON )	OPWR-LFAIL ( OCH )	WTR ( ESCON )
HI-LASERBIAS ( FC )	OPWR-LFAIL ( OCH-TERM )	WTR ( FC )
HI-LASERBIAS ( GE )	OPWR-LFAIL ( OMS )	WTR ( GE )
HI-LASERBIAS ( ISC )	OPWR-LFAIL ( OTS )	WTR ( ISC )
HI-LASERBIAS ( OCN )	OSRION ( AOTS )	WTR ( TRUNK )
HI-LASERBIAS ( PPM )	OSRION ( OTS )	WVL-MISMATCH ( TRUNK )
HI-LASERBIAS ( TRUNK )	OTUK-AIS ( TRUNK )	—
HI-LASERTEMP ( EQPT )	OTUK-BDI ( TRUNK )	—

## 2.2 論理オブジェクト

CTC アラーム プロファイル リストでは、すべてのアラームと状態が、発生する論理オブジェクトに従って分類されています。これらの論理オブジェクトは、カードなどの物理オブジェクト、回線などの論理オブジェクト、または SONET や ITU-T G.709 の光オーバーヘッド ビットなどの伝送および信号モニタリング エンティティを表します。1つのアラームが複数のエントリで表示されることがあります。また、複数のオブジェクトを対象に発生する場合があります。たとえば、Loss of Signal (LOS; 信号損失) アラームが、光信号 (OC-N) や光トランスポート レイヤ オーバーヘッド (OTN) や、その他のオブジェクトを対象に発生する場合があります。そのため、OCN: LOS および OTN: LOS の両方 (これに加えて他のオブジェクト) がリストに表示されます。

アラームのプロファイル リストのオブジェクトは、表 2-7 に定義されています。



(注) アラームの論理オブジェクト名は、システムとマニュアルで使用する標準の用語を短縮した形で表示されます。たとえば、論理オブジェクト [OCN] は OC-N 信号のことです。論理オブジェクト名が業界標準の用語がその時々に応じてエントリで使用されています。

### 2.2.1 アラームの論理オブジェクト

表 2-7 に、この章で使用するすべての論理アラーム オブジェクトを示します。

表 2-7 アラームの論理オブジェクト タイプの定義

論理オブジェクト	定義
2R	再整形と再送信 (トランスポンダ [TXP] カードで使用)
AICI-AEP	Alarm Interface Controller-International/alarm expansion panel (アラーム インターフェイス コントローラ – インターナショナル / アラーム 拡張パネル) このプラットフォームの AIC-I カードを指す結合語
AICI-AIE	Alarm Interface Controller-International/Alarm Interface Extension (アラーム インターフェイス コントローラ – インターナショナル / アラーム インターフェイス 拡張)。このプラットフォームの AIC-I カードを指す結合語
AIP	Alarm Interface Panel (アラーム インターフェイス パネル)
AOTS	Amplified Optical Transport Section (増幅光トランスポート セクション)
BITS	Building Integration Timing Supply (BITS; ビル内統合タイミング供給源) 着信基準 (BITS-1、BITS-2)
BPLANE	バックプレーン
ENVALRM	環境アラーム ポート
EQPT	8つの非共通カード スロットのいずれかに配置されたときのカード、その物理オブジェクト、およびその論理オブジェクト。EQPT オブジェクトは、カードそのものと、カード上のその他すべてのオブジェクト(ポート、回線、同期転送信号 [STS]、仮想トリビュタリ [VT]) について示すアラームに使用されます。
ESCON	Enterprise System Connection 光ファイバ テクノロジー: TXP カード (TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、MXP_MR_2.5G、MXPP_MR_2.5G)
EXT-SREF	BITS 発信基準 (SYNC-BITS1、SYNC-BITS2)
FAN	ファントレイ アセンブリ

表 2-7 アラームの論理オブジェクトタイプの定義 (続き)

論理オブジェクト	定義
FC	ファイバチャネルデータ転送アーキテクチャ: マックスボンダ (MXP) または TXP カード (MXP_MR_2.5G、MXPP_MR_2.5G、MXP_MR_10DME_C、MXP_MR_10DME_L、TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、TXP_MR_10E_L)
GE	ギガビットイーサネット: MXP または TXP カード (MXP_MR_2.5G、MXPP_MR_2.5G、TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_10E_C、TXP_MR_10E_L、MXP_MR_10DME_C、MXP_MR_10DME_L)
ISC	インターサービスチャネル: TXPP_MR_2.5G または TXP_MR_2.5G カード
NE	ネットワーク要素全体
NE-SREF	NE のタイミングステータス
OCH	光チャネル: DWDM カード
OCH-TERM	光チャネル終端ノード: DWDM カード
OCHNC-CONN	光チャネルネットワーク接続: DWDM カード
OMS	光多重化セクション
OSC-RING	光サービスチャネルリング
OTS	光トランスポートセクション
PPM	Pluggable Port Module (PPM; 着脱可能なポートモジュール、SFPとも呼ばれます): MXP および TXP カード
PWR	電源装置
SHELF	シェルフアセンブリ
TRUNK	高速信号を伝送する光または DWDM カード: MXP または TXP カード

## 2.2.2 論理オブジェクトタイプ別アラームリスト

表 2-8 に、Release 8.5 の DWDM アラームと、システムアラームプロファイルに示されるその論理オブジェクトを示します。このリストは、まず論理オブジェクト名順に、次にアラームと状態の名前順になっています。アラームのエントリに、トラブルシューティング手順が含まれる場合があります。



(注)

異なるタイプのノード (ONS 15310-CL、ONS 15454、および ONS 15600 など) を含む混合ネットワークでは、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 Provisioning > Alarm Profiles > Alarm Profile Editor タブにまず表示されるアラームリストは、そのネットワークのすべてのノードに適用されるアラーム状態です。ただし、ノードからデフォルトの重大度プロファイルをロードした場合、適用されるアラームにのみ重大度レベルが表示されます。適用されないアラームの場合、[use default] が [unset] が表示されます。



(注)

このリストは、アルファベット順でなく、CTC に表示される順序に従っている場合があります。

## ■ 2.2 論理オブジェクト

表 2-8 アラーム プロファイルの論理オブジェクト別アラーム リスト

2R : ALS ( NA )	FC : LO-RXPOWER ( MN )	OMS : LOS-O ( MN )
2R : AS-CMD ( NA )	FC : LO-TXPOWER ( MN )	OMS : LOS-P ( CR )
2R : AS-MT ( NA )	FC : LOCKOUT-REQ ( NA )	OMS : OPWR-HDEG ( MN )
2R : FAILTOSW ( NA )	FC : LPBKFACILITY ( NA )	OMS : OPWR-HFAIL ( CR )
2R : FORCED-REQ-SPAN ( NA )	FC : LPBKTERMINAL ( NA )	OMS : OPWR-LDEG ( MN )
2R : HI-LASERBIAS ( MN )	FC : MANUAL-REQ-SPAN ( NA )	OMS : OPWR-LFAIL ( CR )
2R : HI-RXPOWER ( MN )	FC : OUT-OF-SYNC ( MJ )	OMS : PARAM-MISM ( NA )
2R : HI-TXPOWER ( MN )	FC : SIGLOSS ( MJ )	OMS : PMI ( NA )
2R : LO-RXPOWER ( MN )	FC : SQUELCHED ( NA )	OMS : VOA-HDEG ( MN )
2R : LO-TXPOWER ( MN )	FC:SYNCLOSS ( MJ )	OMS : VOA-HFAIL ( CR )
2R : LOCKOUT-REQ ( NA )	FC : WKSWPR ( NA )	OMS : VOA-LDEG ( MN )
2R : LOS ( CR )	FC : WTR ( NA )	OMS : VOA-LFAIL ( CR )
2R : MANUAL-REQ-SPAN ( NA )	GE : ALS ( NA )	OSC-RING : RING-ID-MIS ( MJ )
2R : SQUELCHED ( NA )	GE : AS-CMD ( NA )	OTS : APC-CORR-SKIPPED ( MN )
2R : WKSWPR ( NA )	GE : AS-MT ( NA )	OTS : APC-DISABLED ( MN )
2R : WTR ( NA )	GE : CARLOSS ( MJ )	OTS : APC-OUT-OF-RANGE ( MN )
AICI-AEP : EQPT ( CR )	GE : FAILTOSW ( NA )	OTS : AS-CMD ( NA )
AICI-AEP : MFGMEM ( CR )	GE : FORCED-REQ-SPAN ( NA )	OTS : AS-MT ( NA )
AICI-AIE : EQPT ( CR )	GE : GE-OOSYNC ( CR )	OTS : AWG-DEG ( MN )
AICI-AIE : MFGMEM ( CR )	GE : HI-LASERBIAS ( MN )	OTS : AWG-FAIL ( CR )
AIP : INVMACADR ( MJ )	GE : HI-RXPOWER ( MN )	OTS : AWG-OVERTEMP ( CR )
AIP : MEA ( CR )	GE : HI-TXPOWER ( MN )	OTS : AWG-WARM-UP ( NA )
AIP : MFGMEM ( CR )	GE : LMP-FAIL(MN)	OTS : DCU-LOSS-FAIL ( MN )
AOTS : ALS ( NA )	GE : LMP-SD ( MN )	OTS : LASERBIAS-DEG ( MN )
AOTS : AMPLI-INIT ( NA )	GE : LMP-SF ( MN )	OTS : LOS ( CR )
AOTS : APC-CORR-SKIPPED ( MN )	GE : LMP-UNALLOC ( NA )	OTS : LOS-O ( MN )
AOTS : APC-DISABLED ( MN )	GE : LO-RXPOWER ( MN )	OTS : LOS-P ( CR )
AOTS : APC-OUT-OF-RANGE ( MN )	GE : LO-TXPOWER ( MN )	OTS : MT-OCHNC ( NA )
AOTS : APC-WRONG-GAIN ( NA )	GE : LOCKOUT-REQ ( NA )	OTS : OPWR-HDEG ( MN )
AOTS : AS-CMD ( NA )	GE : LPBKFACILITY ( NA )	OTS : OPWR-HFAIL ( CR )
AOTS : AS-MT ( NA )	GE : LPBKTERMINAL ( NA )	OTS : OPWR-LDEG ( MN )
AOTS : CASETEMP-DEG ( MN )	GE : MANUAL-REQ-SPAN ( NA )	OTS : OPWR-LFAIL ( CR )
AOTS : FIBERTEMP-DEG ( MN )	GE : OUT-OF-SYNC ( MJ )	OTS : OSRION ( NA )
AOTS : GAIN-HDEG ( MN )	GE : SIGLOSS ( MJ )	OTS : PARAM-MISM ( NA )
AOTS : GAIN-HFAIL ( CR )	GE : SQUELCHED ( NA )	OTS : PMI ( NA )
AOTS : GAIN-LDEG ( MN )	GE : SYNCLOSS ( MJ )	OTS : SH-IL-VAR-DEG-HIGH ( MN )
AOTS : GAIN-LFAIL ( CR )	GE : WKSWPR ( NA )	OTS : SH-IL-VAR-DEG-LOW ( MN )
AOTS : LASER-APR ( NA )	GE : WTR ( NA )	OTS : SHUTTER-OPEN ( NA )
AOTS : LASERBIAS-DEG ( MN )	ISC : ALS ( NA )	OTS : SPAN-NOT-MEASURED ( NA )
AOTS : LASERBIAS-FAIL ( MJ )	ISC : AS-CMD ( NA )	OTS : SPANLEN-OUT-OF-RANGE ( MN )
AOTS : LASERTEMP-DEG ( MN )	ISC : AS-MT ( NA )	OTS : VOA-HDEG ( MN )

表 2-8 アラーム プロファイルの論理オブジェクト別アラーム リスト (続き)

AOTS : OPWR-HDEG ( MN )	ISC : CARLOSS ( MJ )	OTS : VOA-HFAIL ( CR )
AOTS : OPWR-HFAIL ( CR )	ISC : FAILTOSW ( NA )	OTS : VOA-LDEG ( MN )
AOTS : OPWR-LDEG ( MN )	ISC : FORCED-REQ-SPAN ( NA )	OTS : VOA-LFAIL ( CR )
AOTS : OPWR-LFAIL ( CR )	ISC : GE-OOSYNC ( CR )	PPM : AS-CMD ( NA )
AOTS : OSRION ( NA )	ISC : HI-LASERBIAS ( MN )	PPM : AS-MT ( NA )
AOTS : PARAM-MISM ( NA )	ISC : HI-RXPOWER ( MN )	PPM : EQPT ( CR )
AOTS : VOA-HDEG ( MN )	ISC : HI-TXPOWER ( MN )	PPM : HI-LASERBIAS ( MN )
AOTS : VOA-HFAIL ( CR )	ISC : LO-RXPOWER ( MN )	PPM : HI-LASERTEMP ( MN )
AOTS : VOA-LDEG ( MN )	ISC : LO-TXPOWER ( MN )	PPM : HI-TXPOWER ( MN )
AOTS : VOA-LFAIL ( CR )	ISC : LOCKOUT-REQ ( NA )	PPM : IMPROPRMVL ( CR )
BITS : AIS ( NR )	ISC : LOS ( CR )	PPM : LO-LASERBIAS ( MN )
BITS : BPV ( MN )	ISC : LPBKFACILITY ( NA )	PPM : LO-LASERTEMP ( MN )
BITS : HI-CCVOLT ( NA )	ISC : LPBKTERMINAL ( NA )	PPM : LO-TXPOWER ( MN )
BITS : LOF ( MN )	ISC : MANUAL-REQ-SPAN ( NA )	PPM : MEA ( CR )
BITS : LOS ( MN )	ISC : OUT-OF-SYNC ( NA )	PPM : MFGMEM ( CR )
BITS : SSM-DUS ( NA )	ISC : SIGLOSS ( MJ )	PPM : NON-CISCO-PPM ( MN )
BITS : SSM-FAIL ( MN )	ISC : SQUELCHED ( NA )	PPM : PROV-MISMATCH ( MN )
BITS : SSM-LNC ( NA )	ISC : SYNCLOSS ( MJ )	PPM : UNQUAL-PPM ( MN )
BITS : SSM-OFF ( NA )	ISC : WKSWPR ( NA )	PWR : AS-CMD ( NA )
BITS : SSM-PRC ( NA )	ISC : WTR ( NA )	PWR : BAT-FAIL ( MJ )
BITS : SSM-PRS ( NA )	NE-SREF : FRCDSWTOINT ( NA )	PWR : EHIBATVG ( MJ )
BITS : SSM-RES ( NA )	NE-SREF : FRCDSWTOPRI ( NA )	PWR : ELWBATVG ( MJ )
BITS : SSM-SDH-TN ( NA )	NE-SREF : FRCDSWTOSEC ( NA )	PWR : HIBATVG ( MJ )
BITS : SSM-SETS ( NA )	NE-SREF : FRCDSWTOSECOND ( NA )	PWR : LWBATVG ( MJ )
BITS : SSM-SMC ( NA )	NE-SREF : FRNGSYNC ( NA )	PWR : VOLT-MISM ( NA )
BITS : SSM-ST2 ( NA )	NE-SREF : FSTSYNC ( NA )	SHELF : APC-DISABLED ( MN )
BITS : SSM-ST3 ( NA )	NE-SREF : HLDVRSYNC ( NA )	SHELF : AS-CMD ( NA )
BITS : SSM-ST3E ( NA )	NE-SREF : MANSWTOINT ( NA )	SHELF : AS-MT ( NA )
BITS : SSM-ST4 ( NA )	NE-SREF : MANSWTOPRI ( NA )	SHELF : DUP-SHELF-ID ( MJ )
BITS : SSM-STU ( NA )	NE-SREF : MANSWTOSEC ( NA )	SHELF : MEA ( MJ )
BITS : SSM-TNC ( NA )	NE-SREF : MANSWTOSECOND ( NA )	SHELF : SHELF-COMM-FAIL ( MJ )
BITS : SYNC-FREQ ( NA )	NE-SREF : SSM-LNC ( NA )	TRUNK : AIS ( NR )
BPLANE : AS-CMD ( NA )	NE-SREF : SSM-PRC ( NA )	TRUNK : AIS-L ( NR )
BPLANE : MFGMEM ( CR )	NE-SREF : SSM-PRS ( NA )	TRUNK : ALS ( NA )
ENVALRM : EXT ( MN )	NE-SREF : SSM-RES ( NA )	TRUNK : AS-CMD ( NA )
EQPT : ALS-DISABLED ( NA )	NE-SREF : SSM-SDH-TN ( NA )	TRUNK : AS-MT ( NA )
EQPT : APC-DISABLED ( MN )	NE-SREF : SSM-SETS ( NA )	TRUNK : CARLOSS ( MJ )
EQPT : AS-CMD ( NA )	NE-SREF : SSM-SMC ( NA )	TRUNK : DSP-COMM-FAIL ( MJ )
EQPT : AS-MT ( NA )	NE-SREF : SSM-ST2 ( NA )	TRUNK : DSP-FAIL ( MJ )
EQPT : AUTORESET ( MN )	NE-SREF : SSM-ST3 ( NA )	TRUNK : EOC ( MN )
EQPT : BKUPMEMP ( CR )	NE-SREF : SSM-ST3E ( NA )	TRUNK : EOC-L ( MN )
EQPT : CARLOSS ( MJ )	NE-SREF : SSM-ST4 ( NA )	TRUNK : FAILTOSW ( NA )

## ■ 2.2 論理オブジェクト

表 2-8 アラーム プロファイルの論理オブジェクト別アラーム リスト (続き)

EQPT : EQPT ( CR )	NE-SREF : SSM-STU ( NA )	TRUNK : FAPS ( NA )
EQPT : EXCCOL ( MN )	NE-SREF : SSM-TNC ( NA )	TRUNK : FC-NO-CREDITS ( MJ )
EQPT : FAILTOSW ( NA )	NE-SREF : SWTOPRI ( NA )	TRUNK : FEC-MISM ( MJ )
EQPT : FAPS-CONFIG-MISMATCH ( MN )	NE-SREF : SWTOSEC ( NA )	TRUNK : FORCED-REQ-SPAN ( NA )
EQPT : FP-LINK-LOSS ( MN )	NE-SREF : SWTOTHIRD ( NA )	TRUNK : GCC-EOC ( MN )
EQPT : FTA-MISMATCH ( NA )	NE-SREF : SYNCPRI ( MJ )	TRUNK : GE-OOSYNC ( CR )
EQPT : HI-LASERBIAS ( MN )	NE-SREF : SYNCSEC ( MN )	TRUNK : HELLO ( MN )
EQPT : HI-LASERTEMP ( MN )	NE-SREF : SYNCTHIRD ( MN )	TRUNK : HI-LASERBIAS ( MN )
EQPT : HI-TXPOWER ( MN )	NE : APC-DISABLED ( MN )	TRUNK : HI-RXPOWER ( MN )
EQPT : HITEMP ( MN )	NE : APC-END ( NA )	TRUNK : HI-TXPOWER ( MN )
EQPT : IMPROPRMVL ( CR )	NE : AS-CMD ( NA )	TRUNK : ILK-FAIL ( CR )
EQPT : LO-LASERBIAS ( MN )	NE : AUD-LOG-LOSS ( NA )	TRUNK : LO-RXPOWER ( MN )
EQPT : LO-LASERTEMP ( MN )	NE : AUD-LOG-LOW ( NA )	TRUNK : LO-TXPOWER ( MN )
EQPT : LO-TXPOWER ( MN )	NE : DATAFLT ( MN )	TRUNK : LOCKOUT-REQ ( NA )
EQPT : LOCKOUT-REQ ( NA )	NE : DBOSYNC ( MJ )	TRUNK : LOF ( CR )
EQPT : MAN-REQ ( NA )	NE : DUP-IPADDR ( MN )	TRUNK : LOM ( CR )
EQPT : MANRESET ( NA )	NE : DUP-NODENAME ( MN )	TRUNK : LOS ( CR )
EQPT : MEA ( CR )	NE : ETH-LINKLOSS ( NA )	TRUNK : LOS-P ( CR )
EQPT : MEM-GONE ( MJ )	NE : HITEMP ( CR )	TRUNK : LPBKFACILITY ( NA )
EQPT : MEM-LOW ( MN )	NE : I-HITEMP ( CR )	TRUNK : LPBKTERMINAL ( NA )
EQPT : OPEN-SLOT ( NA )	NE : INTRUSION-PSWD ( NA )	TRUNK : MANUAL-REQ-SPAN ( NA )
EQPT : PEER-NORESPONSE ( MJ )	NE : LAN-POL-REV ( NA )	TRUNK : ODUK-1-AIS-PM ( NR )
EQPT : PROTNA ( MN )	NE : SNTP-HOST ( MN )	TRUNK : ODUK-2-AIS-PM ( NR )
EQPT : PWR-FAIL-A ( MN )	NE : SYSBOOT ( MJ )	TRUNK : ODUK-3-AIS-PM ( NR )
EQPT : PWR-FAIL-B ( MN )	NE : TEMP-MISM ( NA )	TRUNK : ODUK-4-AIS-PM ( NR )
EQPT : PWR-FAIL-RET-A ( MN )	OCH-TERM : FDI ( NA )	TRUNK : ODUK-AIS-PM ( NR )
EQPT : PWR-FAIL-RET-B ( MN )	OCH-TERM : OCHTERM-INC ( NA )	TRUNK : ODUK-BDI-PM ( NR )
EQPT : RUNCFG-SAVENEED ( NA )	OCH-TERM : OPWR-HDEG ( MN )	TRUNK : ODUK-LCK-PM ( NR )
EQPT : SFTWDOWN ( MN )	OCH-TERM : OPWR-LDEG ( MN )	TRUNK : ODUK-OCI-PM ( NR )
EQPT : SW-MISMATCH ( NA )	OCH-TERM : OPWR-LFAIL ( CR )	TRUNK : ODUK-SD-PM ( NA )
EQPT : WKSWPR ( NA )	OCH-TERM : PARAM-MISM ( NA )	TRUNK : ODUK-SF-PM ( NA )
EQPT : WTR ( NA )	OCH : ADD-OPWR-HDEG ( MN )	TRUNK : ODUK-TIM-PM ( MJ )
ESCON : ALS ( NA )	OCH : ADD-OPWR-HFAIL ( CR )	TRUNK : OTUK-AIS ( NR )
ESCON : AS-CMD ( NA )	OCH : ADD-OPWR-LDEG ( MN )	TRUNK : OTUK-BDI ( NR )
ESCON : AS-MT ( NA )	OCH : ADD-OPWR-LFAIL ( CR )	TRUNK : OTUK-IAE ( MN )
ESCON : FAILTOSW ( NA )	OCH : APC-CORR-SKIPPED ( MN )	TRUNK : OTUK-LOF ( CR )
ESCON : FORCED-REQ-SPAN ( NA )	OCH : APC-DISABLED ( MN )	TRUNK : OTUK-SD ( NA )
ESCON : HI-LASERBIAS ( MN )	OCH : APC-OUT-OF-RANGE ( MN )	TRUNK : OTUK-SF ( NA )
ESCON : HI-RXPOWER ( MN )	OCH : AS-CMD ( NA )	TRUNK : OTUK-TIM ( CR )
ESCON : HI-TXPOWER ( MN )	OCH : AS-MT ( NA )	TRUNK : OUT-OF-SYNC ( MJ )
ESCON : LO-RXPOWER ( MN )	OCH : FDI ( NA )	TRUNK : PROV-MISMATCH ( MJ )

表 2-8 アラーム プロファイルの論理オブジェクト別アラーム リスト (続き)

ESCON : LO-TXPOWER ( MN )	OCH : LOS-O ( MN )	TRUNK : PTIM ( MJ )
ESCON : LOCKOUT-REQ ( NA )	OCH : LOS-P ( CR )	TRUNK : RFI ( NR )
ESCON : LOS ( CR )	OCH : OPWR-HDEG ( MN )	TRUNK : RFI-L ( NR )
ESCON : LPBKFACILITY ( NA )	OCH : OPWR-HFAIL ( CR )	TRUNK : SD ( NA )
ESCON : LPBKTERMINAL ( NA )	OCH : OPWR-LDEG ( MN )	TRUNK : SD-L ( NA )
ESCON : MANUAL-REQ-SPAN ( NA )	OCH : OPWR-LFAIL ( CR )	TRUNK : SF ( NA )
ESCON : SIGLOSS ( MJ )	OCH : PARAM-MISM ( NA )	TRUNK : SF-L ( NA )
ESCON : SQUELCHED ( NA )	OCH : PORT-FAIL ( CR )	TRUNK : SIGLOSS ( MJ )
ESCON : WKSWPR ( NA )	OCH : TRAIL-SIGNAL-FAIL ( NA )	TRUNK : SQUELCHED ( NA )
ESCON : WTR ( NA )	OCH : VOA-HDEG ( MN )	TRUNK : SSM-DUS ( NA )
EXT-SREF : FRCDSWTOPRI ( NA )	OCH : VOA-HFAIL ( CR )	TRUNK : SSM-FAIL ( MN )
EXT-SREF : FRCDSWTOSEC ( NA )	OCH : VOA-LDEG ( MN )	TRUNK : SSM-LNC ( NA )
EXT-SREF : FRCDSWTOHTRD ( NA )	OCH : VOA-LFAIL ( CR )	TRUNK : SSM-OFF ( NA )
EXT-SREF : MANSWTOPRI ( NA )	OCHNC-CONN : OCHNC-INC ( NA )	TRUNK : SSM-PRC ( NA )
EXT-SREF : MANSWTOSEC ( NA )	OCN : AIS-L ( NR )	TRUNK : SSM-PRS ( NA )
EXT-SREF : MANSWTOHTRD ( NA )	OCN : ALS ( NA )	TRUNK : SSM-RES ( NA )
EXT-SREF : SWTOPRI ( NA )	OCN : AS-CMD ( NA )	TRUNK : SSM-SDH-TN ( NA )
EXT-SREF : SWTOSEC ( NA )	OCN : AS-MT ( NA )	TRUNK : SSM-SETS ( NA )
EXT-SREF : SWTOHTRD ( NA )	OCN : EOC ( MN )	TRUNK : SSM-SMC ( NA )
EXT-SREF : SYNCPRI ( MN )	OCN : EOC-L ( MN )	TRUNK : SSM-ST2 ( NA )
EXT-SREF : SYNCSEC ( MN )	OCN : FAILTOSW ( NA )	TRUNK : SSM-ST3 ( NA )
EXT-SREF : SYNCHTRD ( MN )	OCN : FORCED-REQ-SPAN ( NA )	TRUNK : SSM-ST3E ( NA )
FAN : EQPT-MISS ( CR )	OCN : HI-LASERBIAS ( MN )	TRUNK : SSM-ST4 ( NA )
FAN : FAN ( CR )	OCN : HI-LASERTEMP ( MN )	TRUNK : SSM-STU ( NA )
FAN : MEA ( CR )	OCN : HI-RXPOWER ( MN )	TRUNK : SSM-TNC ( NA )
FAN : MFGMEM ( CR )	OCN : HI-TXPOWER ( MN )	TRUNK : SYNC-FREQ ( NA )
FC : ALS ( NA )	OCN : LO-LASERBIAS ( MN )	TRUNK : SYNCLOSS ( MJ )
FC : AS-CMD ( NA )	OCN : LO-LASERTEMP ( MN )	TRUNK : TIM ( CR )
FC : AS-MT ( NA )	OCN : LO-RXPOWER ( MN )	TRUNK : TIM-MON ( MN )
FC : CARLOSS ( MJ )	OCN : LO-TXPOWER ( MN )	TRUNK : TRAIL-SIGNAL-FAIL ( NA )
FC : FAILTOSW ( NA )	OCN : MANUAL-REQ-SPAN ( NA )	TRUNK : UNC-WORD ( NA )
FC : FC-NO-CREDITS ( MJ )	OCN : SQUELCHED ( NA )	TRUNK : UT-COMM-FAIL ( MJ )
FC : FORCED-REQ-SPAN ( NA )	OMS : APC-DISABLED ( MN )	TRUNK : UT-FAIL ( MJ )
FC : GE-OOSYNC ( CR )	OMS : APC-CORR-SKIPPED ( MN )	TRUNK : WTR ( NA )
FC : HI-LASERBIAS ( MN )	OMS : APC-OUT-OF-RANGE ( MN )	TRUNK : WVL-MISMATCH ( MJ )
FC : HI-RXPOWER ( MN )	OMS : AS-CMD ( NA )	—
FC : HI-TXPOWER ( MN )	OMS : AS-MT ( NA )	—

## 2.3 問題の特徴

ONS DWDM システムでは、アラームと状態を表す標準の文字、Telcordia GR-253-CORE のルールに従った標準重大度、および Graphical User Interface (GUI; グラフィカル ユーザ インターフェイス) の状態インジケータを使用して問題が報告されます。これらの通知について、ここで説明します。

ONS システムでは、標準の Telcordia カテゴリを使用して問題を各レベルに分類しています。システムでは、問題の通知をアラームとステータスとして、または説明的な通知(設定されている場合)が状態として、CTC Alarms ウィンドウに表示されます。通常、アラームは、LOS などの修復する必要のある問題を示します。状態の場合は、トラブルシューティングが必要であるとは限りません。



(注) この章では、特に明記されないかぎり、[ONS 15454] は ANSI および ETSI の両バージョンのプラットフォームを意味します。



(注) CTC ビューの用語については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Cisco Transport Controller Operation」の章を参照してください。

### 2.3.1 アラームの特徴

ONS DWDM システムでは、標準のアラーム エンティティを使用して問題の原因を識別しています。すべてのアラームは、ハードウェア、ソフトウェア、環境、またはオペレータの操作に起因する問題によって発生し、サービスに影響する場合と、しない場合があります。ネットワーク、CTC セッション、ノード、またはカードの現在のアラームは、Alarms タブに表示されます(また、History タブにはクリアされたアラームも表示されます)。

### 2.3.2 状態の特徴

状態には、ONS DWDM シェルフで検出されたすべての問題が含まれます。この状態の通知は、持続的な場合や一時的な場合があります。ネットワーク、ノード、またはカード上で現在発生している、すべての持続状態のスナップショットは、CTC Conditions ウィンドウか TL1 の一連の RTRV-COND コマンドを使用して表示できます(また、History タブにクリアされたアラームが表示される場合もあります)。

すべての状態の包括的な一覧については、『Cisco ONS SONET TL1 Command Guide』を参照してください。一時的な状態の詳細については、第4章「一時的な状態」を参照してください。



(注) エンティティが OOS,MT 管理状態の場合、ONS 15454 はそのエンティティのすべてのスタンディングアラームを抑制します。Conditions タブで、アラームとイベントを取得できます。LPBKFACILITY アラームと LPBKTERMINAL アラームでは、この動作を変更できます。これらのアラームを Alarms タブで表示するには、NE Defaults タブで NODE.general.ReportLoopbackConditionsOnPortsInOOS-MT を TRUE に設定します。

### 2.3.3 重大度

ONS DWDM システムでは、Telcordia 考案のアラームおよび状態の標準重大度 (Critical [CR]、Major [MJ]、Minor [MN]、Not Alarmed [NA]、および Not Reported [NR]) を使用します。これらについて次に説明します。

- Critical (CR) アラームは通常、ただちに修復する必要がある重大な Service-Affecting (SA) トラブルを示します。28 の DS-1 回線を保持できる STS-1 でのトラフィック損失は、Critical (CR) Service-Affecting (SA) アラームです。
- Major (MJ) アラームは深刻なアラームですが、ネットワークに多大な影響は与えません。たとえば、5 つを超える DS-1 回線でのトラフィック損失は Critical (CR) ですが、1 ~ 4 の DS-1 回線でのトラフィック損失は Major (MJ) です。
- Minor (MN) アラームは通常、サービスに影響しない問題を示します。たとえば、自動保護スイッチング (APS) Byte Failure (APSB) アラームは、Line Terminating Equipment (LTE; 回線終端装置) が信号上で、トラフィック切り替えを正しく実行できなくなるバイトエラーを検出した場合などに発生します。
- Not Alarmed (NA) 状態は、フリーラン同期化 (FRNGSYNC) 状態やプライマリへの強制切り替え (FRCSWTOPRI) タイミング イベントなどの情報インジケータです。これらでは、そのエントリにも示してあるとおり、トラブルシューティングが必要な場合と不要な場合があります。
- Not Reported (NR) 状態は、他のイベントとして引き起こされた 2 次的な結果によって発生します。たとえば、Alarm Indication Signal (AIS; アラーム表示信号) に重大度 NR が伴う場合、そのアップストリームで LOS (CR または MJ) アラームが発生した結果、そのダウンストリームノードでこれが挿入されています。これらの状態そのものには、トラブルシューティングは必要ありませんが、これにより、1 次アラームが発生していることが予想できます。

重大度はカスタマイズが可能です。ネットワーク全体、または 1 つのノードを対象に、ネットワークレベルからポートレベルまで、アラームプロファイルを変更するか、カスタマイズしたものをダウンロードすることで行うことができます。これらのカスタム重大度は、Telcordia GR-474-CORE で規定されている標準重大度降格のルールに従う必要があります。アラーム重大度のカスタマイズ手順は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Manage Alarms」の章に記載されています。

### 2.3.4 サービスへの影響

Service-Affecting (SA) アラームは、サービスを中断させるアラームであり、Critical (CR)、Major (MJ)、または Minor (MN) のいずれかの重大度のアラームです。Service-Affecting (SA) アラームは、サービスが影響されていることを示します。Non-Service-Affecting (NSA) アラームの重大度は、常にデフォルトの Minor (MN) です。

### 2.3.5 状態

Alarms または History タブの State [ST] カラムには、次のようなアラームまたは状態のステータスが示されます。

- raised (R; 生成): アクティブなイベント
- cleared (C; クリア): アクティブでなくなったイベント
- transient (T; 一時): ユーザのログイン、ログアウト、ノード / シェルフ ビューとの接続の損失などシステムの変更の間に CTC で自動的に生成され、クリアされるイベント。この一時的なイベントでは、ユーザの対処は不要です。これらは、第 4 章「一時的な状態」にリストされています。

## 2.4 安全に関する要約

ここでは、ONS DWDM システムの安全な運用を確実にするための安全に関する考慮事項について述べます。システム機器の安全予防措置、取り扱い方法、および警告のすべてを理解してから、この章に記載されている手順を実行してください。一部のトラブルシューティング手順では、カードの取り付けまたは取り外しが必要な場合がありますが、そのような場合は次の点に十分注意してください。



### 注意

システムの動作中は、バックプレーンに高圧電流が流れている恐れがあります。カードの取り外しまたは取り付けの際は、十分注意してください。

一部のトラブルシューティング手順では、OC-192 カードの取り付けまたは取り外しが必要な場合がありますが、そのような場合は次の点に十分注意してください。



### 警告

OC-192 カードでは、カードの起動時に安全キーがオンの位置（ラベル 1）であれば、レーザーが放射されます。ポートが稼働中でなくても、レーザーが放射されます。安全キーをオフ（ラベル 0）にするとレーザーは放射されなくなります。



### 警告

終端していない光ファイバ 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可能性があります。レーザー光線を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光線を見ると、目を痛める危険性があります。



### 警告

指定した制御、調整、手順以外の操作を行うと、有害な放射線にさらされる恐れがあります。



### 警告

クラス 1 レーザー製品です。



### 警告

モジュールやファンの取り付けまたは、取り外しを行うときには、空きスロットやシャーシの内側に手を伸ばさないでください。回路の露出部に触れ、感電するおそれがあります。



### 警告

機器の電源供給回路には感電の危険性があります。機器の設置や交換を行う際は、事前に指輪、ネックレス、腕時計などの装身具を外しておいてください。露出している電源供給配線や DSLAM 機器内の回路に、金属類が接触することがあります。それにより金属が過熱して大やけどをしたり、金属類が機器に焼き付くことがあります。

## 2.5 問題のクリア手順

ここでは、アラームをアルファベット順に示します。また、アラームのトラブルシューティングの際に一般的に発生する状態についても示します。各アラームと状態に関連する重大度、説明、およびトラブルシューティング手順も示します。



**(注)** カードのアラームのステータスをチェックするときには、GUI の右下隅のアラーム フィルタ アイコンがインデントされていないことを確認してください。インデントされている場合は、クリックしてオフにしてください。アラームのチェックを終了したら、アラーム フィルタ アイコンを再びクリックして、フィルタリングをオンに戻してください。アラーム フィルタリングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Manage Alarms」の章を参照してください。



**(注)** アラームをチェックするときは、カードまたはポートのアラーム抑制がイネーブルになっていないことを確認してください。アラーム抑制の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Manage Alarms」の章を参照してください。



**(注)** エンティティが OOS,MT 管理状態の場合、ONS 15454 はそのエンティティのすべてのスタンディングアラームを抑制します。すべてのアラームとイベントが Conditions タブに表示されます。LPBK FACILITY アラームと LPBK TERMINAL アラームでは、この動作を変更できます。これらのアラームを Alarms タブで表示するには、NE Defaults タブで `NODE.general.ReportLoopbackConditionsOnPortsInOOS-MT` を TRUE に設定します。

### 2.5.1 ADD-OPWR-HDEG

デフォルトの重大度：Minor (MN) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：OCH

Add Port Power High Degrade (ADD ポート パワー劣化上限) アラームは、32WSS ADD ポートで、内部信号送信問題により、信号の出力パワーが劣化上限 VOA パワー設定ポイントに到達できない場合に発生します。このアラームは、カードの VOA 制御回路に障害が起き、それがカードの自動信号減衰に影響を与えていることを示します。次の発生時にアラームの発生したカードを交換してください。



**(注)** VOA 設定ポイントのプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。

### ADD-OPWR-HDEG アラームのクリア

- ステップ 1** 「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を行います。
- ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.2 ADD-OPWR-LDEG

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：OCH

Add Port Power Low Degrade (ADD ポート パワー劣化下限) アラームは、32WSS ADD ポートで、内部信号送信問題により、信号の出力パワーが劣化下限 VOA パワー設定ポイントに到達できない場合に発生します。このアラームは、カードの VOA 制御回路に障害が起き、それがカードの自動信号減衰に影響を与えていることを示します。次の発生時にアラームの発生したカードを交換してください。



(注) VOA 設定ポイントのプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。

### ADD-OPWR-LDEG アラームのクリア

**ステップ 1** 「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を行います。

**ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.3 ADD-OPWR-HFAIL

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：OCH

Add Port Power High Fail (ADD ポート パワー上限障害) アラームは、32WSS ADD ポートで、内部信号送信が障害の上限しきい値を超え、信号の出力パワーが VOA パワー設定ポイントを上回った場合に発生します。



(注) VOA 設定ポイントのプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。

### ADD-OPWR-HFAIL アラームのクリア

**ステップ 1** 現場の方法に従って、ポートへのファイバの接続を確認します。ファイバの切断を検出する手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。

**ステップ 2** ケーブルが正しく接続されている場合は、実際のカードで正しく LED が点灯していることを確かめます。緑色の ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。レッドの ACT/SBY LED は、カードの障害を示します。

- ステップ3** 受信したパワー（opwrMin）が、Cisco TransportPlanner に示された予測範囲内であることを確認します。CTC のレベルを確認するには、次の手順を実行します。
- 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、32 WSS カードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。
  - Provisioning > Optical Chn: Optical Connector x > Optics Thresholds** タブをクリックして、光しきい値を示します。
- ステップ4** 光パワーのレベルが仕様の範囲内であれば、『Cisco MetroPlanner DWDM Operations Guide』を参照して正しい値を判別し、opwrMin しきい値をチェックします（これらの値は、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」にも表示されています）。必要に応じて値を変更します。
- ステップ5** パワーの値が予測された範囲外の場合は、ADD-RX ポートに接続された TXP または MXP カードのトランク ポートが IS-NR または Unlocked,enabled サービス状態であることを確認します。次の適切なタブをクリックしてください。
- MXPP\_MR\_2.5G カードの場合は、**Provisioning > Line > SONET**（または **Provisioning > Line > SDH**）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\_2.5G\_10G カードの場合は、**Provisioning > Line > SONET**（または **Provisioning > Line > SDH**）タブをクリックします。
  - MXP\_MR\_2.5G カードの場合は、**Provisioning > Line > SONET**（または **Provisioning > Line > SDH**）タブをクリックします。
  - TXPP\_MR\_2.5G カードの場合は、**Provisioning > Line > SONET**（または **Provisioning > Line > SDH**）タブをクリックします。
  - TXP\_MR\_10E カードの場合は、**Provisioning > Line > SONET**（または **Provisioning > Line > SDH**）タブをクリックします。
  - TXP\_MR\_10G カードの場合は、**Provisioning > Line > SONET**（または **Provisioning > Line > SDH**）タブをクリックします。
  - TXP\_MR\_2.5G カードの場合は、**Provisioning > Line > SONET**（または **Provisioning > Line > SDH**）タブをクリックします。
- IS-NR または Unlocked,enabled でない場合は、administrative state ドロップダウン リストから **IS** または **Unlocked** を選択します。これによって、IS-NR または Unlocked,enabled サービス状態が作成されます。
- ステップ6** ポートのサービス状態が IS-NR または Unlocked,enabled であるにもかかわらず、出力パワーが仕様の範囲外である場合は、「**LOS-P (OCH) アラームのクリア**」(p.2-110) の作業を行います（これらの仕様は、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」に一覧表示されています）。
- ステップ7** 信号ソースが IS-NR または Unlocked,enabled であり、予測された範囲内にある場合は、ADD-OPWR-FAIL-HIGH アラームを報告しているポートに戻り、現場の手順に従ってファイバを清掃します。現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の作業を行います。
- ステップ8** アラームを報告しているカード上のその他のポートについて、ステップ 1 ~ 7 を繰り返します。
- ステップ9** アラームがクリアされない場合は、問題の原因特定に役立つような他のアラームを検索し、トラブルシューティングを行います。

- ステップ 10** ADD-OPWR-HFAIL の原因となるような他のアラームが存在しない場合、またはこの手順によりアラームがクリアされない場合は、カードのポートをすべて OOS,DSBLD (または Locked,disabled) 管理状態にします。
- ステップ 11** アラームを報告しているカードについて、「カードの物理的な交換」(p.2-196)の作業を実行します。
- ステップ 12** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.4 ADD-OPWR-LFAIL

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：OCH

Add Port Power Low Fail (ADD ポートパワー下限障害) アラームは、32WSS ADD ポートで、内部信号送信が障害の下限しきい値を超え、信号の出力パワーが VOA パワー設定ポイントに到達できない場合に発生します。このアラームは、カードの VOA 制御回路に障害が起き、それがカードの自動信号減衰に影響を与えていることを示します。



(注)

VOA 設定ポイントのプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。

### ADD-OPWR-LFAIL アラームのクリア

- ステップ 1** 現場の方法に従って、ポートへのファイバの接続を確認します。ファイバの切断を検出する手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。
- ステップ 2** ケーブルが正しく接続されている場合は、実際のカードで正しく LED が点灯していることを確かめます。緑色の ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。レッドの ACT/SBY LED は、カードの障害を示します。
- ステップ 3** 受信したパワー (opwrMin) が、Cisco TransportPlanner に示された予測範囲内であることを確認します。CTC のレベルを確認するには、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) またはシェルフ ビュー (マルチシェルフ モード) で、カードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。
  - b. 32WSS Provisioning > Optical Chn: Optical Connector x > Optics Thresholds タブをクリックして、光しきい値を示します。
- ステップ 4** 光パワーのレベルが仕様の範囲内であれば、『Cisco MetroPlanner DWDM Operations Guide』を参照して正しい値を判別し、opwrMin しきい値をチェックします (これらの仕様は、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」にも一覧表示されています)。必要に応じて値を変更します。

**ステップ5** パワーの値が予測された範囲外の場合は、ADD-RX ポートに接続された TXP または MXP カードの トランク ポートが IS-NR または Unlocked,enabled サービス状態であることを確認します。次の適切なタブをクリックしてください。

- MXPP\_MR\_2.5G カードの場合は、**Provisioning > Line > SONET** (または **Provisioning > Line > SDH**) 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\_2.5G\_10G カードの場合は、**Provisioning > Line > SONET** (または **Provisioning > Line > SDH**) タブをクリックします。
- MXP\_MR\_2.5G カードの場合は、**Provisioning > Line > SONET** (または **Provisioning > Line > SDH**) タブをクリックします。
- TXPP\_MR\_2.5G カードの場合は、**Provisioning > Line > SONET** (または **Provisioning > Line > SDH**) タブをクリックします。
- TXP\_MR\_10E カードの場合は、**Provisioning > Line > SONET** (または **Provisioning > Line > SDH**) タブをクリックします。
- TXP\_MR\_10G カードの場合は、**Provisioning > Line > SONET** (または **Provisioning > Line > SDH**) タブをクリックします。
- TXP\_MR\_2.5G カードの場合は、**Provisioning > Line > SONET** (または **Provisioning > Line > SDH**) タブをクリックします。

IS-NR または Unlocked,enabled でない場合は、administrative state ドロップダウン リストから **IS** または **Unlocked** を選択します。

**ステップ6** ポートのサービス状態が IS-NR または Unlocked,enabled であるにもかかわらず、出力パワーが仕様の範囲外である場合は、「**LOS-P (OCH) アラームのクリア**」(p.2-110) の作業を行います (これらの仕様は、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」にも一覧表示されています)。

**ステップ7** 信号ソースが IS-NR または Unlocked,enabled であり、予測された範囲内にある場合は、ADD-OPWR-LFAIL アラームを報告しているポートに戻り、現場の手順に従ってファイバを清掃します。現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の作業を行います。

**ステップ8** アラームを報告しているカード上のその他のポートについて、ステップ 1 ~ 7 を繰り返します。

**ステップ9** アラームがクリアされない場合は、問題の原因特定に役立つような他のアラームを検索し、トラブルシューティングを行います。

**ステップ10** ADD-OPWR-LFAIL の原因となるような他のアラームが存在しない場合、またはこの手順によりアラームがクリアされない場合は、カードのポートをすべて **OOS,DSBLD** (または **Locked,disabled**) 管理状態にします。

**ステップ11** アラームを報告しているカードについて、「**カードの物理的な交換**」(p.2-196) の作業を実行します。

**ステップ12** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.5 AIS

デフォルトの重大度：Not Reported (NR)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：BITS、TRUNK

Alarm Indication Signal (AIS) (アラーム表示信号) 状態は、このノードが着信信号の SONET オーバーヘッド上で AIS を検出していることを示します。

一般に AIS とは、送信ノードが有効な信号を送信しないときに受信ノードと通信する特別な SONET 信号です。AIS はエラーとはみなされません。これは、各入力について受信側ノードが実際の信号ではなく AIS を検出したときに、受信側ノードによって生成されます。ほとんどの場合、この状態が生成されたときには、アップストリーム ノードが信号障害を示すためにアラームを生成しています。このノードからダウンストリームのノードはすべて、あるタイプの AIS を生成するだけです。アップストリーム ノード上の問題を解決すると、この状態はクリアされます。

### AIS 状態のクリア

- 
- ステップ 1** アップストリーム ノードおよび機器に LOS などのアラームがあるか、OOS,MT (または Locked,maintenance) または OOS,DSBLD (または Locked,disabled) ポートがあるかどうかを判別します。
- ステップ 2** この章の適切な手順を使用して、アップストリームのアラームをクリアします。
- ステップ 3** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

## 2.5.6 AIS-L

デフォルトの重大度：Not Reported (NR)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：OCN、TRUNK

AIS Line (AIS-L; AIS 回線) 状態は、このノードが着信信号内で回線レベルの AIS を検出していることを示します。このアラームは、アップストリーム ノードで同時に発生した別のアラームに伴って 2 次的に発生します。

この状態は、AIS-L が有効な場合、[TIM-S] アラームと同時に生成されることがあります (TIM-S アラームの詳細については、『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください)。



(注)

ONS 15454 DS-3 ターミナル (内部) ループバックでは、ループバックから離れる方向には AIS を送信しません。AIS の代わりに、ループバックに一連の信号が送信されます。DS3/EC1-48 カードは、ターミナルループバックに AIS を送信するようにプロビジョニングできます。

---

### AIS-L 状態のクリア

- 
- ステップ 1** 「AIS 状態のクリア」(p.2-26) の作業を行います。

**ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.7 ALS

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：2R、AOTS、ESCON、FC、GE、ISC、OCN、TRUNK

Automatic Laser Shutdown (ALS; 自動レーザー シャットダウン) 状態は、増幅器カード (OPT-BST または OPT-PRE) の電源がオンになったときに発生します。電源オン プロセスは約 9 秒間続き、約 10 秒後に状態はクリアされます。



(注) ALS は状態通知なので、トラブルシューティングの必要はありません。

## 2.5.8 ALS-DISABLED

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EQPT

Automatic Laser Shutdown (ALS) (自動レーザー シャットダウン) 状態は、DWDM 光プリアンプ (OPT-PRE) または光ブースター (OPT-BST) 増幅器カードの ALS が、ユーザ コマンドによって他の状態 (Enabled など) から Disabled に変更されたときに発生します。

### ALS-DISABLED 状態のクリア

- 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 または OPT-PRE カード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。
- ステップ3** ALS Mode カラムで、エントリを Disabled から必要な状態に変更します。
- ステップ4** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.9 AMPLI-INIT

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：AOTS

Amplifier Initialized (AMPLI-INIT) (増幅器初期化) 状態は、増幅器カード (OPT-BST または OPT-PRE) がゲインを計算できないときに発生します。この状態は一般に、「APC-DISABLED」(p.2-28) アラームと同時に発生します。



(注) 増幅器カードの基本的な説明については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。ゲインの詳細については、同一マニュアルの「Network Reference」の章を参照してください。この設定の変更方法については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Change DWDM Card Settings」の章を参照してください。

## AMPLI-INIT 状態のクリア

- 
- ステップ 1** 直近に作成された回線で、「[回線の削除](#)」(p.2-197) の作業を行います。
- ステップ 2** 『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Create Channels and Circuits」の章の手順を使用して回線を再作成します。
- ステップ 3** 状態がクリアされない場合は、<http://www.cisco.com/tac> にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.10 APC-CORR-SKIPPED

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：AOTS、OCH、OMS、OTS

Automatic Power Control (APC; 自動電力制御) Correction Skipped (APC 訂正のスキップ) 状態は、DWDM チャンネルの実際のパワー レベルが、予測設定を 3 dBm 以上超過した場合に発生します。APC では、1 時間ごとに、またはチャンネル割り当てのたびに、実際のパワー レベルを以前のパワー レベルと比較します。設定されている以前の値と比較したときに、APC が補正するパワーの差が +3 dBm または -3 dBm の範囲を超えている場合、APC はレベルを訂正しないように設計されているので、APC-CORR-SKIPPED 状態が生成されます。

この問題を解決するために、処置は必要ありません。パワー レベルの問題が解決され、APC が通常の読み取り値を取得するまで、そのままの状態が続きます。APC の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章および「[1.12.2 ファイバ切断後のシステムの再起動](#)」(p.1-72) を参照してください。

### 2.5.11 APC-DISABLED

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：NE、SHELF、AOTS、OTS、OMS、OCH、EQPT

APC Disabled (APC ディセーブル) 状態は、DWDM チャンネル数に関する情報が信頼できないときに発生します。この状態は、「[AMPLI-INIT](#)」(p.2-27)、[EQPT](#)」(p.2-53)、[IMPROPRMVL](#)」(p.2-79) または「[MEA \(EQPT\)](#)」(p.2-124) のいずれかの関連したアラームが発生したときにも発生することがあります。この状態が最初の回線の作成によって発生した場合は、その回線を削除して、再作成してください (これに対する情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Create Channels and Circuits」の章を参照してください)。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。

## APC-DISABLED 状態のクリア

**ステップ1** 該当する手順を実行して、メインアラームをクリアします。

- EQPT アラームのクリア (p.2-53)
- IMPROPRMVL アラームのクリア (p.2-79)
- MEA (EQPT) アラームのクリア (p.2-124)

**ステップ2** 状態がクリアされない場合は、「回線の削除」(p.2-197)を実行したあとに、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Create Channels and Circuits」の章の手順を使用して再作成します。

**ステップ3** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.12 APC-END

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：NE

APC Terminated on Manual Request (手動要求による APC の停止) 状態は、CTC または TL1 からの起動した APC が終了した場合に生成されます。APC-END は、システムが自発的に生成し、クリアする状態通知なので、CTC Condition ウィンドウには表示されません。Conditions または History タブで検索した場合にのみ、表示されます。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。



(注) APC-END は状態通知なので、トラブルシューティングの必要はありません。

### 2.5.13 APC-OUT-OF-RANGE

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：AOTS、OCH、OMS、OTS

APC Out of Range (APC 範囲外) 状態は、増幅器カード (OPT-PRE および OPT-BST)、Variable Optical Attenuator (VOA; 可変光減衰) を 1 つ備えたデマルチプレクサカード (32DMX) および光 add/drop multiplexer (ADM; add/drop マルチプレクサ) 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) で、要求されたゲインまたは減衰設定ポイントが、ポートパラメータ範囲を超えたために設定できないときに生成されます。たとえば、この状態は APC が OPT-BST のゲインを 20 dBm (カードの最大設定ポイント) を超える値に設定しようとした場合や、エクスプレス VOA 上の減衰を 0 dBm (最小の設定ポイント) 未満に設定しようとした場合に生成されます。



(注) 増幅器が最大設定ポイントを超える値に達する、または減衰器が最小設定ポイント未満の値に達する一般的な原因は、低入力パワーにあります。



(注) DWDM カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。APCの詳細については、同一マニュアルの「Network Reference」の章を参照してください。この設定の変更方法については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Change DWDM Card Settings」の章を参照してください。

## APC-OUT-OF-RANGE 状態のクリア

- ステップ 1** APC-OUT-OF-RANGE 状態の根本原因は多数存在します。正確な根本原因を判別するには、ネットワーク レベルのトラブルシューティング手順および第1章「一般的なトラブルシューティング」の「1.13 ノードレベル (ノード内) の問題」に記載されているノードレベルの問題を行います。
- ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.14 AS-CMD

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：2R、AOTS、BPLANE、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC、NE、OCH、OCN/STMN、OMS、OTS、PPM、PWR、SHELF、TRUNK

Alarms Suppressed by User Command (ユーザ コマンドによって抑制されたアラーム) 状態は、ネットワーク要素 (NE オブジェクト)、バックプレーン (BPLANE オブジェクト)、単一の MXP または TXP カード、またはこれらのどちらかのカード上のポートに適用されます。これは、そのオブジェクトと従属オブジェクトについてのアラームが抑制されたときに発生します。たとえば、カード上のアラームを抑制すると、そのポート上のアラームも抑制されます。



(注) アラームの抑制の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Manage Alarms」の章を参照してください。



(注) この状態は、増幅器、マルチプレクサ、またはデマルチプレクサなどの、Multiservice Transport Platform (MSTP) カードでは発生しません。

## AS-CMD 状態のクリア

- ステップ 1** すべてのノードについて、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、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。すでに状態が検索済みの場合は、Object カラムと Eqpt Type カラムを見て、状態が報告されているエンティティ (ポート、スロット、シェルフなど) を記録します。

- 状態がスロットとカードに対して報告されている場合、アラームはカード全体についてか、またはポートの1つについて抑制されています。スロット番号をメモして、**ステップ3**へ進みます。
- 状態がバックプレーンに対して報告されている場合は、**ステップ7**へ進みます。
- 状態がNEオブジェクトに対して報告されている場合は、**ステップ8**へ進みます。

**ステップ3** アラームがポートについて抑制されているかどうかを調べて、抑制されている場合は、抑制されたアラームを生成します。

- a. カードをダブルクリックして、カードビューを表示します。
- b. **Provisioning > Alarm Profiles > Alarm Behavior** タブをクリックして、次の手順の1つを実行します。
  - ポート行の **Suppress Alarms** カラムのチェックボックスがオンになっている場合は、選択解除して、**Apply** をクリックします。
  - ポート行の **Suppress Alarms** カラムのチェックボックスがオンになっていない場合は、Viewメニューから **Go to Previous View** を選択します。

**ステップ4** AS-CMD 状態が個別のポートではなくカードについて報告されている場合は、**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、**Provisioning > Alarm Profiles > Alarm Behavior** タブをクリックします。

**ステップ5** 報告されたカードスロットの行番号を探します。

**ステップ6** **Suppress Alarms** カラムのチェックボックスをクリックして、カード行のオプションを選択解除します。

**ステップ7** 状態がバックプレーンについて報告されている場合、アラームは、ONS 15454 AIP など、光スロットまたは電気回路スロットにないカードについて抑制されています。アラームをクリアするには、次の手順を行います。

- a. **Provisioning > Alarm Profiles > Alarm Behavior** タブをクリックします。
- b. バックプレーン行で、**Suppress Alarms** カラムのチェックボックスを選択解除します。
- c. **Apply** をクリックします。

**ステップ8** 状態がシェルフについて報告されている場合、カードやその他の機器が影響を受けています。アラームをクリアするには、次の手順を行います。

- a. まだ実行していない場合は、**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、**Provisioning > Alarm Profiles > Alarm Behavior** タブをクリックします。
- b. ウィンドウの下部にある **Suppress Alarms** チェックボックスをクリックして、オプションを選択解除します。
- c. **Apply** をクリックします。

**ステップ9** 状態がクリアされない場合は、**Technical Support Web サイト** (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.15 AS-MT

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA )、Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：2R、AOTS、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC、OCH、OCN/STMN、OMS、OTS、PPM、SHELF、TRUNK

Alarms Suppressed for Maintenance Command ( 保守コマンドのために抑制されたアラーム ) 状態は、MXP または TXP カードに適用され、ループバック テスト操作のためにクライアントまたはトランク ポートが Out-of-Service and Management, Maintenance ( OOS-MA,MT または Locked,enabled, loopback & maintenance ) サービス状態になったときに発生します。

#### AS-MT 状態のクリア

**ステップ 1** 「MXP または TXP カードのループバック回線のクリア」(p.2-198) の作業を行います。

**ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト ( <http://www.cisco.com/techsupport> ) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.16 AUTORESET

デフォルトの重大度：Minor ( MN )、Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：EQPT

Automatic System Reset ( 自動システム リセット ) アラームは、IP アドレスの変更やその他の操作を実行して、カードレベルの自動再起動が行われたときに発生します。一般に、AUTORESET はカードの再起動後にクリアされます ( 最大 10 分 )。

ソフトウェアのアップグレード中にリセットを行ったときにも、この状態が発生します。この状態は、カードのリセットが終了すると、自動的にクリアされます。アラームがクリアされない場合は、次の手順を実行してください。

#### AUTORESET アラームのクリア

**ステップ 1** 自動リセットをトリガーした可能性のあるその他のアラームの有無を確認します。他のアラームがあった場合は、この章の該当するセクションを使用して、それらのアラームをトラブルシューティングします。

**ステップ 2** 明らかな原因もないのに、カードが 1 カ月に 2 回以上自動リセットした場合は、「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を実行してください。



#### 警告

警告：このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

- ステップ3** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.17 AWG-DEG

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：OTS

Arrayed Waveguide Gratings (AWG; アレイ導波管格子) Degrade (AWG 劣化) アラームは、32MUX-O、32WSS-O、32DMX-O、または 32DMX カードのヒーターの制御回路に劣化が発生すると生成されます。温度が変化すると、わずかな波長ドリフトが発生することがあります。カードをただちに交換する必要はありませんが、次に発生した場合には交換する必要があります。



(注)

32MUX-O、32WSS-O、32DMX-O、および 32DMX カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。この設定の変更方法については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Change DWDM Card Settings」の章を参照してください。

## AWG-DEG アラームのクリア

- ステップ1** 次の発生時に、アラームの発生した 32MUX-O、32WSS-O、32DMX-O、または 32DMX カードに対して「[カードの物理的な交換](#)」(p.2-196) の作業を行います。



警告

警告：このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.18 AWG-FAIL

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：OTS

AWG Failure (AWG 障害) アラームは、32MUX-O、32WSS-O、32DMX-O、または 32DMX カードのヒーターの制御回路が完全に機能しなくなると生成されます。この回路の障害により波長送信が無効になります。カードを交換してトラフィックを復元させる必要があります。



(注)

32MUX-O、32WSS-O、32DMX-O、および 32DMX カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。この設定の変更方法については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Change DWDM Card Settings」の章を参照してください。

## AWG-FAIL アラームのクリア

- ステップ1** アラームの発生した 32MUX-O、32WSS-O、32DMX-O、または 32DMX カードに対して「[カードの物理的な交換](#)」(p.2-196)の作業を行います。



### 警告

警告：このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

## 2.5.19 AWG-OVERTEMP

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：OTS

AWG Over Temperature (AWG 温度超過) アラームは、AWG-FAIL アラームの発生している 32MUX-O、32WSS-O、32DMX-O、または 32DMX カードが交換されていないため、そのヒーターの制御回路の温度が 212°F (100°C) を超えたときに発生します。カードは保護モードになり、ヒーターは無効になります。



### (注)

これらのカードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。この設定の変更方法については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Change DWDM Card Settings」の章を参照してください。

## AWG-OVERTEMP アラームのクリア

- ステップ1** 「[AWG-FAIL アラームのクリア](#)」(p.2-34)の作業を行います。
- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

## 2.5.20 AWG-WARM-UP

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：OTS

AWG Warm-Up (AWG ウォームアップ) 状態は、32MUX-O、32WSS-O、32DMX-O、または 32DMX カードのヒーターの制御回路が起動時に動作温度に達すると発生します。この状態は、約 10 分間続きます (周囲の温度によって時間は多少異なります)。



(注) AWG-WARM-UP は状態通知なので、トラブルシューティングの必要はありません。

## 2.5.21 BAT-FAIL

デフォルトの重大度: Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト: PWR

Battery Fail (バッテリー障害) アラームは、2 つの電源のうちの 1 つ (A または B) が検出されないときに発生します。電源が取り外されたか、動作していない可能性があります。このアラームでは個々の電源を区別できないので、トラブルシューティングには実際の状況を確認する必要があります。

### BAT-FAIL アラームのクリア

- ステップ 1** 現場で、どちらのバッテリーが取り外されているか、または動作していないかを調べます。
- ステップ 2** 故障している電源から電源ケーブルを取り外します。手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Install the Shelf and Common Control Cards」の章を参照してください。電源ケーブル取り付け手順の逆の手順で行います。
- ステップ 3** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

## 2.5.22 BKUPMEMP

デフォルトの重大度: Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト: EQPT

Primary Nonvolatile Backup Memory Failure (1 次不揮発性バックアップ メモリ障害) アラームは、TCC2/TCC2P カードのフラッシュ メモリに問題があることを示しています。このアラームは、TCC2/TCC2P カードが使用されていて、次の 4 つの問題のいずれかがあるときに発生します。

- フラッシュ マネージャがフラッシュ パーティションのフォーマットに失敗
- フラッシュ マネージャがフラッシュ パーティションへのファイルの書き込みに失敗
- ドライブ レベルの問題
- コード ボリュームが Cyclic Redundancy Check (CRC; 巡回冗長検査) に失敗。CRC は、TCC2/TCC2P カードに送信されたデータのエラーを確認する手段です。

BKUPMEMP アラームが原因で「EQPT」(p.2-53) が発生することもあります。BKUPMEMP が原因で EQPT アラームが発生した場合は、次の手順で BKUPMEMP および EQPT アラームをクリアしてください。



注意

スタンバイ TCC2/TCC2P カードのソフトウェアのアップデートには、最大 30 分かかります。

## BKUPMEMP アラームのクリア

- ステップ 1** TCC2/TCC2P カードの ACT/SBY LED が点灯していることを確認することによって、両方の TCC2/TCC2P カードの電源が入っていて有効になっていることを確認します。
- ステップ 2** アラームが発生しているアクティブまたはスタンバイ TCC2/TCC2P カードを判別します。
- ステップ 3** 両方の TCC2/TCC2P カードに電源が入っていて有効になっている場合は、アラームが発生した TCC2/TCC2P カードをリセットします。カードがアクティブ TCC2/TCC2P カードの場合は、「[アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットおよびスタンバイカードのアクティブ化](#)」(p.2-194) の手順を行います。カードがスタンバイ TCC2/TCC2P カードの場合は、次の手順を実行します。
- CTC でスタンバイ TCC2/TCC2P カードを右クリックします。
  - ショートカットメニューから **Reset Card** を選択します。
  - Are You Sure ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。カードがリセットされて、実際のカードの FAIL LED が点滅します。
  - 10 分待って、リセットしたカードが完全に再起動したことを確認します。
- ステップ 4** リセットした TCC2/TCC2P カードが正常に再起動しない場合や、アラームがクリアされない場合は、製品を購入された代理店へお問い合わせください。カードの再装着を指示された場合は、「[スタンバイ TCC2/TCC2P カードの取り外しと再取り付け \(再装着\)](#)」(p.2-195) の作業を実行します。カードを取り外して新しいカードを取り付けるように指示された場合は、「[カードの物理的な交換](#)」(p.2-196) の作業を実行します。



警告

**警告：**このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

### 2.5.23 BPV

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：BITS

64K Clock Bipolar Density Violation (64K クロック バイポーラ密度違反) アラームは、TCC2P カードで、8K BITS クロックに周波数変動があった場合に生成されます。

TCC2P カードには 8K クロックと 64K クロックが含まれています。それぞれ、ある程度のバイポーラ変動があるのが正常です。このアラームは、変動がなくなった場合に 8K クロックで生成されます。BPV アラームは、BITS クロックに対する LOF または LOS によって降格されます。



(注) このアラームは、TCC2 カードでは生成されません。

## BPV アラームのクリア

- ステップ1** アラームをクリアするには、正常な BITS 入力信号を再確立します。着信信号上または BITS タイミングソースに対するアラームをクリアしてください。
- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

## 2.5.24 CARLOSS (EQPT)

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：EQPT

Carrier Loss on the LAN Equipment (LAN 機器での搬送波損失) アラームは一般に、ONS システムと CTC が動作しているワークステーションの間に TCP/IP 接続が切断すると、MXP または TXP カードで発生します。この問題は、TCC2/TCC2P カードの RJ-45 (LAN) コネクタまたは LAN バックプレーン ピン接続が使用している LAN あるいはデータ回線に関係しています。この CARLOSS アラームは、イーサネットポートに接続されているイーサネット回線とは無関係です。問題は接続にあり、CTC またはノードにはありません。

TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、および MXP\_2.5G\_10G カードでは、CARLOSS は、ITU-T G.709 カプセル化がオフになったときにトランクポートに対しても生成されます。

TXP\_MR\_2.5G カードでは、ペイロードが 10 ギガビットイーサネットまたは 1 ギガビットイーサネットペイロードデータタイプとして正しく設定されていないときに CARLOSS アラームを生成することがあります。



警告

終端していない光ファイバ 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可能性があります。レーザー光線を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器 (ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など) を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光線を見ると、目を痛める危険性があります。



警告

指定した制御、調整、手順以外の操作を行うと、有害な放射線にさらされる恐れがあります。



(注)

MXP または TXP PPM (SFP と呼ばれます) のプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照してください。PPM (SFP) の仕様については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」を参照してください。MRC-12 および OC192-XFP/STM64-XFP カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 Reference Manual』の「Optical Cards」の章を参照してください。



(注) イーサネットカードの詳細については、『*Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide for the Cisco ONS 15454, Cisco ONS 15454 SDH, and Cisco ONS 15327*』を参照してください。

## CARLOSS (EQPT) アラームのクリア

- ステップ 1** アラームを報告しているカードが ONS 15454 ノードの MXP または TXP カードの場合、PPM(SFP) に設定されたデータ レートを確認します。
- 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、アラームを報告している MXP または TXP カードをダブルクリックします。
  - Provisioning > Pluggable Port Modules タブをクリックします
  - Actual Equipment Type カラムで Pluggable Port Modules エリアのポートのリストを表示し、その内容と MXP または TXP マルチレート ポートの Selected PPM エリアの Rate カラムの内容を比較します。
  - レートが実際の機器と一致しない場合、選択した PPM を削除して、再作成する必要があります。その PPM (SFP) を選択し、Delete、次に Create をクリックし、そのポート レートの適切なレートを選択します。



(注) PPM(SFP) のプロビジョニングの詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide*』の「Turn Up a Node」の章を参照してください。PPM(SFP) の仕様については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Hardware Specifications」を参照してください。

- ステップ 2** アラームを報告しているカードが OC-N/STM-N カードの場合、「1.6.8 PC から ONS 15454 への接続の確認 (ping)」(p.1-44) の手順を実行して、アラームを報告している ONS システムに ping して、接続を確認します。

- ステップ 3** ping コマンドが成功すれば、TCP/IP 接続が有効であることを示します。CTC を再起動します。
- CTC を終了します。
  - ブラウザを再度開きます。
  - CTC にログインします。

- ステップ 4** 光テスト機器を使用して、適切な受信レベルになっていることを確認します (光テスト機器の使用方法については、製造元のマニュアルを参照してください)。



### 注意

電源が入っている ONS システムを操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右下端にある ESD ジャックに差し込んでください。

- ステップ 5** 光 LAN ケーブルが正しく接続され、正しいポートに接続されていることを確認します。ファイバの接続と終端についての詳細は、『*Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide*』の「Turn Up a Node」の章を参照してください。

- ステップ6** ファイバケーブルがポートに正しく接続されている場合は、カードが別のイーサネット装置にケーブル接続されていて、誤って OC-N/STM-N カードに接続されていないかを確認します。
- ステップ7** 接続を確立できない場合は、ファイバケーブルを新しい、正常に機能するケーブルに交換します。手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照してください。
- ステップ8** 接続を確立できない場合は、標準的なネットワーク診断または LAN 診断を実行します。たとえば、IP ルートをトレースし、ケーブルの接続を確認し、ノードと CTC 間のすべてのルータのトラブルシューティングを行います。現場の方法に従って、ケーブルの接続を確認します。
- ステップ9** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

## 2.5.25 CARLOSS (FC)

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：FC

Carrier Loss for Fibre Channel (FC; ファイバチャンネル)(FC 搬送波損失)アラームは、1 Gb ファイバチャンネル (FC1G)、2 Gb FC (FC2G)、または 10 Gb ファイバチャンネル (10G ファイバチャンネル) トラフィックをサポートしている TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、MXP\_MR\_2.5G、MXPP\_MR\_2.5G、MXP\_MR\_10DME\_C、MXP\_MR\_10DME\_L のクライアントポートで発生します。この損失は、設定の誤り、ファイバの切断、またはクライアント機器の問題などが原因で起こることがあります。



**(注)** MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## CARLOSS (FC) アラームのクリア

- ステップ1** 「CARLOSS (GE) アラームのクリア」(p.2-40) の作業を行います。
- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

## 2.5.26 CARLOSS (GE)

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：GE

Carrier Loss for Gigabit Ethernet (GE; ギガビットイーサネット) (GE 搬送波損失) アラームは、1 Gbps または 10 Gbps トラフィックをサポートしている TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、MXP\_MR\_2.5G、MXPP\_MR\_2.5G、MXP\_MR\_10DME\_C、MXP\_MR\_10DME\_L のクライアントポートで発生します。この損失は、設定の誤り、ファイバの切断、またはクライアント機器の問題などが原因で起こることがあります。



**(注)** MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

### CARLOSS (GE) アラームのクリア

**ステップ 1** GE クライアントが正しく設定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) またはシェルフ ビュー (マルチシェルフ モード) で、カードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。
- b. **Provisioning > Pluggable Port Modules** タブをクリックします
- c. **Actual Equipment Type** カラムで Pluggable Port Modules エリアのポートのリストを表示し、その内容とクライアント機器を比較します。PPM (SFP) がプロビジョニングされていない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照してください。PPM (SFP) の仕様は、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」に表示されています。
- d. PPM (SFP) が作成されている場合、MXP または TXP MR カードについて、Selected PPM エリアの Rate カラムの内容を見て、そのレートをクライアント機器のデータレートと比較します。この場合、レートは ONE\_GE または 10G イーサネットのはずです。PPM (SFP) レートのプロビジョニングが異なる場合は、その PPM (SFP) を選択し、**Delete**、次に **Create** をクリックし、その機器タイプの適切なレートを選択します。



**(注)** PPM (SFP) の取り付けおよびプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照してください。

**ステップ 2** PPM (SFP) のプロビジョニングに誤りがない場合、ファイバに切断がないか確認します。LOS アラームも存在する場合があります。アラームがある場合、『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』または『Cisco ONS 15454 SDH Troubleshooting Guide』の Chapter 2 「Alarm Troubleshooting」に記載されている「Clear the LOS (OCN/STMN) Alarm」の手順を行います。

**ステップ 3** ファイバの切断もプロビジョニングの誤りもない場合、クライアント側の機器に回線上の伝送エラーがないかを確認します。

- ステップ4** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.27 CARLOSS (ISC)

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：ISC

Carrier Loss for Inter-Service Channel (ISC; サービス間チャネル)(ISC の搬送波損失)アラームは、ISC トラフィックをサポートしている TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、MXP\_MR\_2.5G、および MXPP\_MR\_2.5G のクライアントポートで発生します。この損失は、設定の誤り、ファイバの切断、またはクライアント機器の問題などが原因で起こることがあります。



**(注)** MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

### CARLOSS (ISC) アラームのクリア

- ステップ1** 「CARLOSS (GE) アラームのクリア」(p.2-40) の作業を行います。
- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.28 CARLOSS (TRUNK)

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：TRUNK

Carrier Loss (搬送波損失)アラームは、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、MXP\_MR\_2.5G、および MXPP\_MR\_2.5G の光 TRUNK-RX ポート上で、イーサネット ベイロードが失われたときに発生します。このアラームは、ITU-T G.709 カプセル化がディセーブルのときにのみ生成されます。



**(注)** TXP カードとそれらのモニタリング機能の一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## CARLOSS (TRUNK) アラームのクリア

**ステップ1** 機器にアップストリームの障害がないか確認します。

- アラームの発生したカードが受信する信号を、遠端の TXP または MXP が生成していることを確認します。
- TRUNK-TX ポートが Performance Monitoring (PM; パフォーマンス モニタリング) 問題を報告していないことを確認します。
- CLIENT-RX ポートが、このカードで CARLOSS を発生させる原因になる PM 問題を報告していないことを確認します。



**(注)** PM の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Performance Monitoring」の章を参照してください。

**ステップ2** アップストリームに原因がない場合は、このアラームを報告している TXP 受信側ポートに接続されている、DWDM カード (AD-xC-xx.x-xx.x、32DMX-O、または 32DMX) の送信側ポートのケーブルの接続を確認します。

**ステップ3** パッチ パネルを使用している場合は、接続を管理している LC-LC アダプタが正常に動作していることを確認します。

**ステップ4** 接続に問題がなければ、現場の手順に従ってファイバを清掃します。現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章のファイバの清掃作業を行います。

**ステップ5** 信号が有効であれば、パッチ パネルと使用している機器との送受信出力が正しく接続されていることを確認します (つまり、正しい波長がパッチ パネルから出力されていることを確認します)。ファイバの接続と終端についての詳細は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照してください。

**ステップ6** 正しいポートが稼働中であるのにアラームがクリアされない場合は、光テスト セットを使用して、アラームの発生した TXP の入力ポート上に有効な信号があることを確認します。テスト セット機器の使用方法については、製造元に確認してください。回線をできるだけ受信カードの近くでテストします。

**ステップ7** アラームがクリアされない場合は、アラームを報告しているカードについて「[カードの物理的な交換](#)」(p.2-196) の作業を実行します。

**警告**

**警告：**このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

**ステップ8** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

## 2.5.29 CASETEMP-DEG

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：AOTS

Case Temperature Degrade (ケース温度劣化) アラームは、DWDM カードの温度センサがシェルレベルで範囲外の外部温度を検出した場合に発生します。DWDM カードの動作温度範囲は 23 ~ 149°F (-5 ~ 65°C) です。



(注) 各 DWDM カードに関する特定の温度と環境の情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」を参照してください。

### CASETEMP-DEG アラームのクリア

- ステップ 1** エアー フィルタの交換が必要かどうかを確認します。「再使用可能なエア フィルタの点検、清掃、交換」(p.2-199) の作業を行います。
- ステップ 2** フィルタが汚れていなければ、「ファン トレイ アセンブリの取り外しと再取り付け」(p.2-201) の作業を行います。
- ステップ 3** ファンが動作しない場合や、アラームが解消されない場合は、「ファン トレイ アセンブリの交換」(p.2-201) の作業を行います。ファンは、正しく取り付けるとすぐに動作します。
- ステップ 4** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.30 DATAFLT

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：NE

Software Data Integrity Fault (ソフトウェア データ整合性障害) アラームは、TCC2/TCC2P カードがフラッシュ メモリ容量を超えたときに発生します。



注意

システムが再起動するとき、最後に入力された設定は保存されません。

### DATAFLT アラームのクリア

- ステップ 1** 「アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットおよびスタンバイ カードのアクティブ化」(p.2-194) の作業を行います。
- ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.31 DBOSYNC

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：NE

Standby Database Out Of Synchronization (スタンバイ データベース同期外れ)アラームは、スタンバイ TCC2/TCC2P カードのデータベースがアクティブ TCC2/TCC2P カード上のアクティブ データベースと同期しないときに発生します。



#### 注意

このアラームが生成されているときにアクティブ TCC2/TCC2P カードをリセットすると、現在のプロビジョニングは失われます。

### DBOSYNC アラームのクリア

- 
- ステップ 1** アクティブ TCC2/TCC2P カード データベースのバックアップ コピーを保存します。『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。
- ステップ 2** アクティブ データベースに小規模なプロビジョニングの変更を加えて、プロビジョニングの変更を適用することでアラームがクリアされるかどうかを確認します。
- 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 > General > General** タブをクリックします。
  - b. Description フィールドで、既存のエントリにピリオドを追加するなど、小規模な変更を加えます。  
変更によってデータベースへの書き込みが行われますが、ノードの状態に影響はありません。書き込みには最大 1 分間かかります。
- ステップ 3** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.32 DCU-LOSS-FAIL

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：OTS

DCU-LOSS-FAIL (DCU 損失障害) 状態は、監視される DCU 損失値がボードの DCU 損失の最大許容値を超過した場合に発生します。

### DCU-LOSS-FAIL 状態のクリア

- 
- ステップ 1** ボードに接続している光ファイバ (OPT-PRE、OPT-PRE-L、または OPT-AMP-L) および DCU が汚れていないこと、正しく接続されていること、破損していないことを確認します。
- ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、設置要件に従って適切な DCU ユニットがボードに接続されていること、および正常に稼働していることを確認します。

- ステップ3** それでも状態がクリアされない場合は、DCU-TX ポート上に光パワー信号が存在することを確認します。
- ステップ4** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.33 DISCONNECTED

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：SYSTEM

Disconnected (接続解除) アラームは、CTC がノードから接続解除されたときに発生します。CTC がノードに再接続されると、アラームがクリアされます。

#### DISCONNECTED アラームのクリア

- ステップ1** CTC アプリケーションを再起動します。
- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.34 DSP-COMM-FAIL

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：TRUNK

Digital Signal Processor (DSP; デジタル シグナル プロセッサ) Communication Failure (DSP 通信障害) アラームは、MXP または TXP カードのマイクロプロセッサと、トランク (DWDM) ポートを制御するオンボード DSP チップ間で通信障害があることを示します。一般に、このアラームは DSP コードのアップグレード後に発生します。

このアラームは一時的であり、ユーザによる対処を必要としません。MXP カードまたは TXP カードのマイクロプロセッサは、アラームがクリアされるまで、DSP チップとの通信の復元を試みます (MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください)。

アラームが長時間続いた場合、MXP カードまたは TXP カードは「**DUP-IPADDR**」(p.2-46) を生成し、トラフィックに影響することがあります。



**(注)** DSP-COMM-FAIL は通知アラームなので、トラブルシューティングの必要はありません。

---

### 2.5.35 DSP-FAIL

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：TRUNK

DSP Failure (DSP 障害) アラームは、MXP または TXP カード上で「DSP-COMM-FAIL」(p.2-45) が長時間続いていることを示します。これは、カードが故障していることを示します。

#### DSP-FAIL アラームのクリア

- ステップ 1** アラームを報告している MXP または TXP カードについて、「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を行います。



#### 警告

警告：このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

- ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.36 DUP-IPADDR

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service Affecting (NSA)

論理オブジェクト：NE

Duplicate IP Address (重複する IP アドレス) アラームは、アラームの発生したノードの IP アドレスが同じ Data Communication Channel (DCC; データ通信チャネル) エリア内ですでに使用されていることを示します。このアラームが発生すると、CTC はどちらのノードにも信頼性のある接続ができなくなります。パケットのルーティング方法によっては、CTC は (同じ IP アドレスを持つ) いずれかのノードに接続できることもあります。両方のノードが同じアドレスになる前に、CTC が両方のノードに接続していた場合、CTC は 2 つの NodeModel インスタンス (MAC [メディア アクセス制御] アドレスのノード ID 部分によって区別) を持つことになります。

#### DUP-IPADDR アラームのクリア

- ステップ 1** アラームの発生したノードを同じアドレスの他のノードと切り離します。
- TCC2/TCC2P カードの Craft ポートを使用してアラームの発生したノードに接続します。
  - CTC セッションを開始します。
  - ログイン ダイアログボックスで、Network Discovery チェックボックスのチェックを外します。
- 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 > Network > General タブをクリックします。

- ステップ3** IP Address フィールドで、IP アドレスを一意な番号に変更します。
- ステップ4** Apply をクリックします。
- ステップ5** 重複する IP アドレスのうちのいずれかにログインしている CTC セッションを再起動します (ログインまたはログアウトの手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Connect the PC and Log Into the GUI」の章を参照してください)。
- ステップ6** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.37 DUP-NODENAME

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：NE

Duplicate Node Name (重複するノード名) アラームは、アラームが発生したノードの英数字名が同じ DCC エリア内ですでに使用されていることを示します。

#### DUP-NODENAME アラームのクリア

- 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 > General タブをクリックします。
- ステップ2** Node Name フィールドに、一意なノード名を入力します。
- ステップ3** Apply をクリックします。
- ステップ4** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.38 DUP-SHELF-ID

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：SHELF

Duplicated Shelf Identifier (重複するシェルフ識別子) アラームは、別のシェルフがすでに使用している ID のプログラミングを TCC2/TCC2P が検出したときに、マルチシェルフ管理がイネーブルにされたシェルフで発生します。マルチシェルフ設定の NC シェルフまたは SS シェルフのプログラミングに関する詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章および『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Node Reference」の章を参照してください。

## DUP-SHELF-ID アラームのクリア

**ステップ1** 次の手順を実行して、重複シェルフのシェルフ ID のプロビジョニングを解除します。

- a. シェルフ ビュー(マルチシェルフ 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、ノードコントローラの **Provisioning > General > Multishelf Config** タブをクリックします。
- b. **Shelf ID** フィールドに新しい値を入力します。
- c. **Apply** をクリックします。

**ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.39 EHBATVG

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：PWR

Extreme High Voltage Battery (超高電圧バッテリー)アラームは、-48 VDC の環境でバッテリー給電線の入力電圧が超高電力しきい値を超えたときに発生します。このしきい値のデフォルト値は -56.5 VDC であり、ユーザによるプロビジョニングが可能です。電圧がしきい値を 120 秒間下回らないかぎりアラームは解消されません(このしきい値の変更方法については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up Node」の章を参照してください)。

### EHBATVG アラームのクリア

**ステップ1** 問題は ONS システムの外部にあります。バッテリー給電線を提供している電源のトラブルシューティングを行います。

**ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.40 ELWBATVG

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：PWR

Extreme Low Voltage Battery (超低電圧バッテリー)アラームは、-48 VDC の環境でバッテリー給電線の入力電圧が超低電力しきい値を下回ったときに発生します。このしきい値のデフォルト値は -40.5 VDC であり、ユーザによるプロビジョニングが可能です。電圧がしきい値を 120 秒間上回らないかぎり、アラームは解消されません(このしきい値の変更方法については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照してください)。

## ELWBATVG アラームのクリア

- ステップ1** 問題はONSシステムの外部にあります。バッテリー給電線を提供している電源のトラブルシューティングを行います。
- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.41 EOC

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：OCN/STMN、TRUNK

SONET DCC Termination Failure (SONET DCC 終端の障害) アラームは、ONS システムが DCC を失ったときに発生します。このアラームは、主に SONET に適用されるアラームですが、DWDM にも適用されることがあります。たとえば、OSCM カードが OC-3 セクション オーバーヘッドで、このアラームを生成することがあります。

SDCC は、SONET オーバーヘッド内の D1 ~ D3 の 3 バイトで構成されます。これらのバイトは、Operation, Administration, Maintenance, and Provisioning (OAM&P; 保守運用管理とプロビジョニング) に関する情報を伝送します。ONS システムは SONET セクション レイヤの DCC を使用して、ネットワーク管理情報をやり取りします。



警告

終端していない光ファイバ 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可能性があります。レーザー光線を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器 (ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など) を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光線を見ると、目を痛める危険性があります。



警告

指定した制御、調整、手順以外の操作を行うと、有害な放射線にさらされる恐れがあります。



(注)

このアラームが発生したときに回線が不完全な状態になっている場合、論理回線が使用されています。接続上の問題が解決されれば、この回線はトラフィックを伝送できるようになります。このアラームのトラブルシューティングを行うときには、回線を削除する必要はありません。



(注)

OSCM または他の DWDM カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。この設定の変更方法については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Change DWDM Card Settings」の章を参照してください。SONET (ANSI) または SDH (ETSI) オーバーヘッドの詳細については、『Cisco ONS 15454 Procedure Guide』の「SONET Topologies and Upgrades」の章および『Cisco ONS 15454 Procedure Guide』の「SDH Topologies and Upgrades」の章を参照してください。



(注) EOC アラームは、MSTP システムの DWDM トランクで発生します。対をなす SDH(ETSI)MS-EOC は、トランク ポートに対して発生することはありません。

## EOC アラームのクリア

**ステップ 1** LOS (DS1) アラームまたは SF-L アラームが報告される場合は、『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章に記載されている適切なトラブルシューティング手順を行います。



### 注意

電源が入っている ONS システムを操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右下端にある ESD ジャックに差し込んでください。

**ステップ 2** アラームを報告しているノードでアラームがクリアされない場合、カード間の物理接続および光ファイバケーブルが SDCC トラフィックを伝送するように設定されていることを確認します。ファイバの接続と終端についての詳細は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照してください。

**ステップ 3** 実際の接続が正しく、DCC トラフィックを伝送するように設定されている場合、ファイバ スパンの両端にインサービス (IS または Unlocked) のポートがあるかどうかを確認します。各カード上の ACT/SBY LED がグリーンであることを確認します。

**ステップ 4** カードの LED が正しく点灯している場合、「ノード セクション DCC 終端の確認または作成」(p.2-198) の作業を実行して、ファイバ スパンの両端のポートに DCC がプロビジョニングされているかを確認します。

**ステップ 5** 隣接ノードで **ステップ 4** を繰り返します。

**ステップ 6** スパンの両端に DCC がプロビジョニングされたら、次の手順でポートがアクティブで稼働中であることを確認します。

- a. CTC または物理カードで、カードのグリーンの LED が点灯していることを確認します。グリーンの ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジの ACT/SBY LED は、カードがスタンバイであることを示します。
- b. ポートが稼働中かどうかを調べるには、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 CTC のカードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。
- c. カード ビューで、**Provisioning > Line** タブをクリックします。
- d. Admin State カラムのリストで、そのポートが IS (または Unlocked) となっていることを確認します。
- e. Admin State カラムにポートが OOS,MT (または Locked,maintenance) または OOS,DSBLD (または Locked,disabled) として表示されている場合は、カラムをクリックして、IS または Unlocked を選択します。Apply をクリックします。

**ステップ7** すべてのノードで、カードが稼働中の場合、光テスト セットを使用してファイバの終端で信号障害が発生しているかどうかを確認します。テスト セット機器の使用方法については、製造元に確認してください。

**注意**

光テスト セットを使用すると、カード上のサービスが中断されます。回線を伝送するトラフィックを保護バスへ手動で切り替える必要が生じる場合があります。一般的に使用する切り替え手順については、「2.8.1 保護切り替え、ロック開始、クリア」(p.2-190)を参照してください。

**ステップ8** 終端で信号障害が発生していない場合、パワー レベルを測定してバジェット ロスがレシーバーのパラメータの範囲内であることを確認します。カードのパワー レベルについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Hardware Specifications」の付録を参照してください。

**ステップ9** バジェット ロスがパラメータの範囲内である場合、ファイバの接続が確実に固定され、正しく終端されていることを確認します。ケーブル接続の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の付録「Turn Up a Node」を参照してください。

**ステップ10** ファイバのコネクタが適切に固定されて終端されている場合、「**アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットおよびスタンバイ カードのアクティブ化**」(p.2-194)の作業を実行します。

リセットしたカードが完全に再起動して、スタンバイ カードになるまで、10分間待ちます。

アクティブ TCC2/TCC2P カードをリセットすると、制御がスタンバイ TCC2/TCC2P カードに切り替わります。ONS システム ノードの制御がスタンバイ TCC2/TCC2P カードに切り替わったときにアラームがクリアされれば、元のアクティブカードがアラームの原因であると考えることができます。

**ステップ11** TCC2/TCC2P カードをリセットしてもアラームがクリアされない場合、次の手順で問題のある SDCC 終端を削除します。

- a. カード ビューの View メニューから、Go to Previous View を選択します(選択していない場合)。
- 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 > Comm Channels > SDCC タブをクリックします。
- c. 問題のある可能性がある DCC 終端を選択します。
- d. Delete をクリックします。
- e. Confirmation ダイアログボックスで Yes をクリックします。

**ステップ12** SDCC 終端を再作成します。手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照してください。

**ステップ13** 光ポートで DCC の両端が再度作成されていることを確認します。

**ステップ14** アラームがクリアされない場合は、製品を購入された代理店へお問い合わせください。カードの再装着を指示された場合は、「**スタンバイ TCC2/TCC2P カードの取り外しと再取り付け(再装着)**」(p.2-195)の作業を実行します。カードを取り外して新しいカードを取り付けるように指示された場合は、「**カードの物理的な交換**」(p.2-196)の作業を実行します。



警告

警告：このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

## 2.5.42 EOC-L

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA) (OCN/STMN の場合)

論理オブジェクト：TRUNK

Line Data Communications Channel (LDCC; 回線データ通信チャネル) Termination Failure (LDCC 終端の障害) アラームは、ONS システムが LDCC 終端を失ったときに発生します。たとえば、OSCM カードが OC-3 回線オーバーヘッドで、このアラームを生成することがあります。

LDCC は、SONET オーバーヘッド内の D4 ~ D12 の 9 バイトで構成されます。これらのバイトは、OAM&P に関する情報を伝送します。ONS システムは SONET 回線レイヤの LDCC を使用して、ネットワーク管理情報をやり取りします。



警告

OC-192 カードでは、カードの起動時に安全キーがオンの位置 (ラベル 1) であれば、レーザーが放射されます。ポートが稼働中でなくても、レーザーが放射されます。安全キーをオフ (ラベル 0) にするとレーザーは放射されなくなります。



警告

終端していない光ファイバ 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可能性があります。レーザー光線を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器 (ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など) を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光線を見ると、目を痛める危険性があります。



警告

指定した制御、調整、手順以外の操作を行うと、有害な放射線にさらされる恐れがあります。



(注)

EOC または EOC-L アラームが発生したときに回線が不完全な状態になっている場合、論理回線が使用されています。DCC 終端の問題が解決されると、この回線はトラフィックを伝送できるようになります。このアラームのトラブルシューティングを行うときには、回線を削除する必要はありません。



(注)

OSCM または他の DWDM カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。この設定の変更方法については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Change DWDM Card Settings」の章を参照してください。SONET (ANSI) または SDH (ETSI) オーバーヘッドの詳細については、『Cisco ONS 15454 Procedure Guide』の「SONET Topologies and Upgrades」の章および『Cisco ONS 15454 Procedure Guide』の「SDH Topologies and Upgrades」の章を参照してください。

## EOC-L アラームのクリア

- ステップ1** 「EOC アラームのクリア」(p.2-50) の作業を行います。
- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、製品を購入された代理店へお問い合わせください。カードの再装着を指示された場合は、「スタンバイ TCC2/TCC2P カードの取り外しと再取り付け（再装着）」(p.2-195) の作業を実行します。カードを取り外して新しいカードを取り付けるように指示された場合は、「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を実行します。

**警告**

警告：このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

### 2.5.43 EQPT

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：AICI-AEP、AICI-AIE、EQPT、PPM

Equipment Failure (機器障害) アラームは、アラームを報告しているカードでハードウェア障害が発生していることを示します。「BKUPMEMP」(p.2-35) で発生する EQPT アラームについては、アラームをクリアする手順を参照してください (BKUPMEMP アラームをクリアすることにより、EQPT アラームもクリアされます)。

このアラームは、診断回路がカードの Application-Specific Integrated Circuit (ASIC; 特定用途向け集積回路) 障害を検出した場合も起動されます。この場合、カードが保護グループの一部である場合は、APS 切り替えが発生します。カードが保護カードである場合、切り替えは禁じられ、「PROTNA」(p.2-154) が生成されます。スタンバイ パスはパス タイプ アラームを生成します。PPM (SFP) のプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照してください。

## EQPT アラームのクリア

- ステップ1** アラームの発生したポート上でトラフィックがアクティブな場合、トラフィックを別のポートに切り替える必要があります。一般に使用されるトラフィック切り替え処理については、「2.8.1 保護切り替え、ロック開始、クリア」(p.2-190) を参照してください。
- ステップ2** アラームを報告しているカードについて、「CTC でのカードのリセット」(p.2-193) の作業を実行します。
- ステップ3** リセットが完了してエラーがなくなり、関連するアラームが CTC に新しく表示されていないことを確認します。LED ステータスを確認します。緑色の ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジ色の ACT/SBY LED は、カードがスタンバイであることを示します。
- ステップ4** CTC リセットによってアラームがクリアされない場合は、アラームを報告しているカードについて「任意のカードの取り外しと再取り付け（再装着）」(p.2-196) の作業を実行します。

**警告**

警告：このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

**ステップ 5** カードを物理的に再装着してもエラーがクリアされない場合は、アラームを報告しているカードに対して「[カードの物理的な交換](#)」(p.2-196)の作業を実行します。

**ステップ 6** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

## 2.5.44 EQPT-MISS

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：FAN

Replaceable Equipment or Unit Missing (交換可能な機器またはユニットなし)アラームは、ファントレイアセンブリユニットに対して報告されます。これは、交換可能なファントレイアセンブリが存在しないか、完全に取り付けられていないことを示します。または、AIP をシステムボードに接続しているリボンケーブルの不良を示している場合があります。

**注意**

電源が入っている ONS システムを操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンドケーブルのプラグは、シェルフアセンブリの右下端にある ESD ジャックに差し込んでください。

### EQPT-MISS アラームのクリア

**ステップ 1** ファンに対してアラームが報告された場合、ファントレイアセンブリが存在することを確認します。

**ステップ 2** ファントレイアセンブリが存在する場合、「[ファントレイアセンブリの交換](#)」(p.2-201)を実行します。

**ステップ 3** ファントレイアセンブリが存在しない場合、ファントレイアセンブリを入手して、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Install the Shelf and Common Control Cards」の章の「Install the Fan-Tray Assembly」手順に従って取り付けます。

**ステップ 4** アラームがクリアされない場合、AIP とシステムボードを接続するリボンケーブルを、正常に機能するリボンケーブルと交換します。

**ステップ 5** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

## 2.5.45 EXCCOL

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EQPT

Excess Collisions on the LAN (LAN 上での超過コリジョン) アラームは、ネットワーク管理 LAN のデータ パケット間で非常に多くのコリジョンが発生しているため、ONS システムと CTC 間の通信が影響を受ける可能性があることを示しています。ネットワーク管理 LAN は、CTC ソフトウェアを実行するワークステーションと TCC2/TCC2P カードを接続するデータ ネットワークです。アラームの原因となる問題は、ONS システムの外側にあります。

超過コリジョンの場合、TCC2/TCC2P カードに接続されているネットワーク管理 LAN のトラブルシューティングを行います。次の手順を実行する場合、ネットワーク管理 LAN のシステム管理者に連絡する必要がある場合があります。

### EXCCOL アラームのクリア

- 
- ステップ 1** TCC2/TCC2P カードに接続されたネットワーク装置ポートのフロー レートが 10 Mb の半二重に設定されていることを確認します。
  - ステップ 2** ポートのフロー レートとデュプレックス設定が正しい場合は、TCC2/TCC2P カードとネットワーク管理 LAN に接続されたネットワーク装置のトラブルシューティングを行います。
  - ステップ 3** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

## 2.5.46 EXT

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：ENVALRM

Failure Detected External to the NE (NE 外部エラー検出) アラームは、環境アラームが存在するために発生します。たとえば、ドアが開いている場合やフラッディングが発生した場合などです。

### EXT アラームのクリア

- 
- 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 ビューを開きます。
  - ステップ 2** Maintenance > External Alarms タブをダブルクリックします。
  - ステップ 3** 標準的な操作手順に従って、アラームの原因となった環境状態を修復します。状態が修復されると、アラームはクリアされます。
  - ステップ 4** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
-

### 2.5.47 FAILTOSW (2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC、OCN/STMN)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC、OCN/STMN、TRUNK

MPX および TXP クライアント ポートの Failure to Switch to Protection Facility (保護ファシリティへの切り替え失敗) 状態は、MANUAL コマンドを使用して、現用または保護ファシリティがもう一方のポートへ切り替えられるときに Y 字ケーブル保護グループで発生します。たとえば、使用されていない保護ポートから稼働中の現用ポートにトラフィックを手動で切り替えようとした場合、切り替えが失敗して (現用ポート上にすでにトラフィックが存在したため)、FAILTOSW 状態が報告されます。



(注) 保護スキームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Manage the Node」の章を参照してください。

### FAILTOSW (2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC、OCN/STMN) 状態のクリア

**ステップ 1** 優先順位の高いアラームを探して、トラブルシューティングを行います。優先順位の高い状態をクリアすると、カードは解放され、FAILTOSW はクリアされます。

**ステップ 2** 状態がクリアされない場合、「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を行い、優先順位の高いアラームを報告している現用カードを交換します。このカードは、保護ファシリティを使用している現用ファシリティであり、FAILTOSW を報告しません。

優先順位の高いアラームを報告している現用カードを交換すると、トラフィックを現用スロットに戻し、FAILTOSW を報告しているカードを保護カードに切り替えることができます。

**ステップ 3** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.48 FAILTOSW (TRUNK)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

Failure to Switch to Protection Facility (保護ファシリティへの切り替え失敗) 状態は、スプリッタ保護グループの MPX および TXP トランク ポートに適用され、MANUAL コマンドを使用して、現用または保護トランク ポートがもう一方のポートへ切り替えられるときに発生します。



(注) 保護スキームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Manage the Node」の章を参照してください。

## FAILTOSW (TRUNK) 状態のクリア

- ステップ1** 優先順位の高いアラームを探して、トラブルシューティングを行います。優先順位の高い状態をクリアすると、カードは解放され、FAILTOSW はクリアされます。
- ステップ2** 状態がクリアされない場合、「[カードの物理的な交換](#)」(p.2-196) の作業を行い、優先順位の高いアラームを報告している現用カードを交換します。このカードは、保護ファシリティを使用している現用ファシリティであり、FAILTOSW を報告しません。
- 優先順位の高いアラームを報告している現用カードを交換すると、トラフィックを現用スロットに戻し、FAILTOSW を報告しているカードを保護カードに切り替えることができます。
- ステップ3** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.49 FAN

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：FAN

Fan Failure (ファン障害) アラームは、ファントレイアセンブリの問題を示します。ファントレイアセンブリが完全に機能していない場合、ONS システムの温度が正常動作範囲を超える場合があります。

ファントレイアセンブリにはファンが6つあり、シェルフを適切に冷却するには少なくとも5つのファンが動作する必要があります。ただし、5つのファンが動作している場合でも、絶対に過熱しないようにするには6つめのファンが必要なため、ファントレイアセンブリの交換が必要になります。



**注意**

電源が入っている ONS システムを操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンドケーブルのプラグは、シェルフアセンブリの右下端にある ESD ジャックに差し込んでください。

### FAN アラームのクリア

- ステップ1** エアーフィルタの交換が必要かどうかを確認します。「[再使用可能なエアフィルタの点検、清掃、交換](#)」(p.2-199) の作業を行います。
- ステップ2** フィルタが汚れていなければ、「[ファントレイアセンブリの取り外しと再取り付け](#)」(p.2-201) の作業を行います。
- ステップ3** ファンが動作しない場合や、アラームが解消されない場合は、「[ファントレイアセンブリの交換](#)」(p.2-201) の作業を行います。ファンは、正しく取り付けるとすぐに動作します。

- ステップ4** 交換用ファントレイアセンブリが正常に動作しない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。
- 

## 2.5.50 FAPS

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

Fast Automatic Protection Switching (高速自動保護切り替え) 状態は、GEXP/10GEXP カードに適用されます。この状態は、マスターカード上の保護ポートがブロッキングステートからフォワーディングステートへの切り替えを行った場合に発生します。

### FAPS アラームのクリア

- ステップ1** 切り替えの原因が消滅すると、保護ポートはフォワーディングステートからブロッキングステートに切り替わり、FAPS アラームがクリアされます。
- ステップ2** 保護ポートがブロッキングステートに再切り替えされた後もアラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

## 2.5.51 FAPS-CONFIG-MISMATCH

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EQPT

Fast Automatic Protection Switching Config Mismatch (高速自動保護切り替え設定のミスマッチ) 状態は、マスターカード (GEXP/10GEXP) にブロッキングステートのトランクポートがないことを示しています。

### FAPS-CONFIG-MISMATCH 状態のクリア

- ステップ1** マスターカードの設定を確認します。少なくとも1つのトランクポートがブロッキングステートであることを確認します。
- ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
-

## 2.5.52 FC-NO-CREDIT

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：クライアントポート

Fibre Channel Distance Extension Credit Starvation (ファイバチャネル距離延長クレジット不足)アラームは、輻輳によって GFP トランスミッタがフレームを DWDM カードのポートに送信できないときに、Storage Access Networking (SAN) Fibre Channel/Fiber Connectivity (FICON; 光ファイバ接続) DWDM カードで発生します。たとえば、このアラームは、オペレータがフレーミングクレジットを自動検出するようにカードを設定したが、そのカードが相互運用可能な FC-SW 標準ベースの Fibre Channel/FICON ポートに接続されていない場合に発生します。

FC-NO-CREDITS は、送信が完全に妨げられた場合だけ発生します (トラフィックが遅くなっただけで通過は継続している場合、このアラームは生成されません)。

### FC-NO-CREDITS アラームのクリア

**ステップ 1** ポートが Fibre Channel/FICON スイッチに接続されている場合、製造元の指示に従って、相互運用モードに設定されているかを確認します。

**ステップ 2** ポートがスイッチに接続されていない場合は、次の手順を実行して Autodetect Credits をオフにします。

- a. DWDM カードをダブルクリックします。
- b. **Provisioning > Port > General** タブをクリックします。
- c. Admin State でセルをクリックし、**OOS,MT** (または **Locked,maintenance**) を選択します。
- d. **Apply** をクリックします。
- e. **Provisioning > Port > Distance Extension** タブをクリックします。
- f. Autodetect Credits カラムのチェックボックスをオフにします。
- g. **Apply** をクリックします。
- h. **Provisioning > Port > General** タブをクリックします。
- i. Admin State でセルをクリックし、**IS** または **Unlocked** を選択します。
- j. **Apply** をクリックします。

**ステップ 3** 接続されている機器で使用可能なバッファに基づいて、次の手順を実行して Credits Available の値をプログラムします。



**(注)** NumCredits エントリには、受信バッファ以下の値か、接続された機器で使用可能なクレジット値をプロビジョニングします。

- a. DWDM カードをダブルクリックします。
- b. **Provisioning > Port > Distance Extension** タブをクリックします。
- c. Credits Available カラムに新しい値を入力します。
- d. **Apply** をクリックします。

- ステップ4** 交換用ファントレイアセンブリが正常に動作しない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.53 FDI

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：OCH、OCH-TERM、OMS、OTS

Forward Defect Indication (FDI) (順方向障害表示) 状態は、R7.0 の MSTP ネットワークレベルのアラーム関連の一部です。光チャネル信号 (LOS)、光 (LOS-P)、または光パワー (OPWR-LFAIL) アラームの根本原因により、OCH 光ペイロードが存在しないときに、遠端で発生します。

MSTP 回線上の LOS、LOS-P、または OPWR-LFAIL アラームは、各チャネルで複数のアラームを発生させる原因になります。相関は、1 つの根本原因による複数のアラームを 1 つのアラームで報告してから、元のアラームを降格することによって、Conditions ウィンドウ (元の重大度を示す) だけで表示されるようにし、トラブルシューティングを簡略化しています。

集約またはシングルチャネル光ポートで光チャネルが正常に機能するようになると、FDI がクリアされます。



(注) ネットワークレベルのアラーム相関は、MSTP 通信アラームでのみサポートされています。機器でのアラームでは、サポートされていません。

### FDI 状態のクリア

- ステップ1** 必要に応じて、次のいずれかの手順を使用して、根本原因の Service-Affecting (SA) アラームをクリアします。
- 「LOS (OTS) アラームのクリア」(p.2-104)
  - 「LOS (TRUNK) アラームのクリア」(p.2-105)
  - 「LOS-P (OCH) アラームのクリア」(p.2-110)
  - 「LOS-P (AOTS、OMS、OTS) アラームのクリア」(p.2-107)
  - 「LOS-P (TRUNK) アラームのクリア」(p.2-114)
  - 「OPWR-LFAIL アラームのクリア」(p.2-143)
- ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.54 FEC-MISM

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：TRUNK

FEC ( forward error correction; 前方誤り訂正 ) Mismatch ( FEC ミスマッチ ) アラームは、FEC/E-FEC 機能を使用しているすべてのカード ( TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、MXP\_10G、および MXP\_MR\_10E ) で発生します。FEC-MISMATCH は、標準 FEC モードに設定されたカード、または FEC をディセーブルにしたカードでのみ報告されます。拡張 FEC モードに設定されたカードは、「OTUK-LOF」(p.2-147) を報告します。

アラームは ITU-T G.709 カプセル化と関連があり、トランク ポートでのみ発生します。



(注) MXP および TXP カードとそれらのモニタリング機能の一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## FEC-MISM アラームのクリア

- 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、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、MXP\_MR\_10G、および MXP\_MR\_10E カードをダブルクリックします。
- ステップ 2** Provisioning > OTN > OTN Lines タブをクリックします。
- ステップ 3** FEC カラムで、Enable をクリックして、FEC 機能をアクティブにします。これにより、異なる OTN フレームが送信されるようになります。または、E-FEC カラム ( TXP\_MR\_10E および MXP\_MR\_10E ) で、Enable をクリックして、拡張 FEC 機能をアクティブにします。
- ステップ 4** ステップ 1 ~ 3 を繰り返して、遠端のカードが同様に設定されていることを確認します。
- ステップ 5** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト ( <http://www.cisco.com/techsupport> ) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting ( SA ) 問題を報告してください。

### 2.5.55 FIBERTEMP-DEG

デフォルトの重大度 : Minor ( MN ) Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト : AOTS

Fiber Temperature Degrade ( ファイバ温度劣化 ) アラームは、DWDM カードの内部ヒーターの制御回路に障害が発生すると生成されます。温度の劣化により、信号ドリフトが発生することがあります。次の発生時にカードを交換してください。



(注) DWDM カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。この設定の変更方法については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Change DWDM Card Settings」の章を参照してください。

## FIBERTEMP-DEG アラームのクリア

- ステップ1** 次の発生時に、アラームの発生したカードに対して「カードの物理的な交換」(p.2-196)の作業を行います。



**警告**

警告：このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.56 FORCED-REQ-SPAN (2R、ESCON、FC、GE、ISC、OCN/STMN)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：2R、ESCON、FC、GE、ISC、OCN/STMN

Force Switch Request Span (強制切り替え要求スパン) 状態は、Y 字ケーブル保護による TXP が設定可能なクライアント (OC-3、OC-12/STM-4、OC-48/STM-16、OC-192/STM-64、FC、ESCON、または FICON) で発生します。トラフィックが現用ポート上に存在するときに FORCE コマンドを使用して、トラフィックが保護ポートに切り替わらないようにした場合 ([FORCED TO WORKING] と表示)、FORCED-REQ-SPAN は、この強制切り替えを示します。この場合、強制はファシリティだけでなくスパンにも影響します。



(注)

保護スキームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Manage the Node」の章を参照してください。

### 2.5.57 FORCED-REQ-SPAN (TRUNK)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

Force Switch Request Span (強制切り替え要求スパン) 状態は、スプリッタ保護グループの MXP および TXP トランク ポートで発生します。トラフィックが現用ポート上に存在するときに FORCE コマンドを使用して、トラフィックが保護ポートに切り替わらないようにした場合 ([FORCED TO WORKING] と表示)、FORCED-REQ-SPAN は、この強制切り替えを示します。この場合、強制はファシリティだけでなくスパンにも影響します。



(注)

保護スキームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Manage the Node」の章を参照してください。

### 2.5.58 FP-LINK-LOSS

デフォルトの重大度：Minor (MN) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EQPT

Front Port Link Loss (前面ポートリンク損失)状態は、LAN ケーブルが TCC2/TCC2P カードの前面ポートに接続されていない場合に発生します。

#### FP-LINK-LOSS 状態のクリア

---

**ステップ 1** TCC2/TCC2P カードの前面ポートに LAN ケーブルを接続します。

**ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

---

### 2.5.59 FRCDSWTOINT

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：NE-SREF

Force Switch to Internal Timing (内部タイミングへの強制切り替え)状態は、ユーザが Force コマンドを発行して内部タイミングソースへの切り替えを行った場合に発生します。



---

**(注)** FRCDSWTOINT は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。

---

### 2.5.60 FRCDSWTOPRI

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Force Switch to Primary Timing Source (1次タイミングソースへの強制切り替え)状態は、ユーザが Force コマンドを発行して1次タイミングソースへの切り替えを行った場合に発生します。



---

**(注)** FRCDSWTOPRI は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。

---

### 2.5.61 FRCDSWTOSEC

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Force Switch to Second Timing Source (2次タイミングソースへの強制切り替え)状態は、ユーザが Force コマンドを発行して2次タイミングソースへの切り替えを行った場合に発生します。



---

**(注)** FRCDSWTOSEC は状態通知なので、トラブルシューティングの必要はありません。

---

### 2.5.62 FRCDSWTOTHIRD

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA ) Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Force Switch to Third Timing Source ( 3 次タイミング ソースへの強制切り替え ) 状態は、ユーザが Force コマンドを発行して 3 次タイミング ソースへの切り替えを行った場合に発生します。



(注) FRCDSWTOTHIRD は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。

### 2.5.63 FRNGSYNC

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA ) Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：NE-SREF

Free Running Synchronization Mode ( フリー ラン同期モード ) 状態は、状態を報告している ONS システムがフリー ラン同期モードになっている場合に発生します。外部タイミング ソースが無効になっていて、ノードが内部クロックを使用しているか、またはノードが指定の BITS タイミング ソースを失っています。24 時間のホールドオーバー期間を過ぎると、内部クロックを使用している ONS システム ノードでタイミング スリップが発生する可能性があります。



(注) ONS システムが内部クロックから動作するように設定されている場合、FRNGSYNC 状態は無視してください。

#### FRNGSYNC 状態のクリア

- 
- ステップ 1** ONS システムが外部タイミング ソースから動作するように設定されている場合、BITS タイミング ソースが有効であることを確認します。BITS タイミング ソースに関する一般的な問題には、逆配線やタイミング カード不良などがあります。詳細については、『Cisco ONS 15454 Reference Manual』の「Timing」の章を参照してください。
- ステップ 2** BITS ソースが有効な場合、「SYNCPRI」(p.2-175) および「SYNCSEC」(p.2-176) などの、1 次および 2 次基準ソースの障害に関連するアラームをクリアします。
- ステップ 3** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト ( <http://www.cisco.com/techsupport> ) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.64 FSTSYNC

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA ) Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：NE-SREF

Fast Start Synchronization Mode ( ファスト スタート同期モード ) 状態は、ノードが新しいタイミング基準を選択している場合に発生します。以前のタイミング基準は機能しなくなっています。

FSTSYNC アラームは、約 30 秒経過すると消えます。状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。



(注) FSTSYNC は通知状態です。トラブルシューティングは必要ありません。

## 2.5.65 FTA-MISMATCH

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EQPT

Fan Tray Mismatch (ファントレイ ミスマッチ) 状態は、ADM-10G カードで発生します。これは、サポートされていないバージョンのファントレイ アセンブリ (15454-FTA3 または 15454-FRA2) がシェルフに取り付けられていることを示しています。ADM-10G カードは、FTA バージョン 4 以上が搭載されているシェルフに取り付ける必要があります。

### FTA-MISMATCH 状態のクリア

**ステップ 1** 「ファントレイ アセンブリの交換」(p.2-201) に従って、適切なファントレイ アセンブリ (15454-FTA4 以上) を入手して、既存の FTA と交換します。

**ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.66 GAIN-HDEG

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：AOTS

Gain High Degrade (ゲイン上限劣化) アラームは、増幅器カード (OPT-BST または OPT-PRE) で、増幅器がゲイン上限劣化しきい値に達した場合に発生します (この値は自動的にゲインの設定ポイントでプロビジョニングされますが、アラームのしきい値は設定ポイントより 2 dBm 高くなります)。最初に発生した時点でカードを交換してください。



(注) このアラームは、増幅器の現用モードが Control Gain に設定されている場合にだけ適用できます。



(注) DWDM 増幅器カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。制御ゲインの詳細については、同一マニュアルの「Node Reference」の章を参照してください。この設定の変更方法については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Change DWDM Card Settings」の章を参照してください。

## GAIN-HDEG アラームのクリア

- ステップ 1** 物理カードで LED が正しく点灯していることを確認します。グリーン の ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。レッド の ACT/SBY LED は、カードの障害を示します。
- ステップ 2** 障害が発生した増幅器で、「CTC でのカードのリセット」(p.2-193) の作業を行います。
- ステップ 3** アラームがクリアされない場合は、障害が発生したカードに適用されているすべての OCHNC 回線 を特定します。障害のある増幅器が属していない光パス上にすべての保護回線を強制的に配置しま す。これらの回線の OCHNC 管理状態を OOS,DSBLD (または Locked,disabled) に切り替えます。

**注意**

回線を無効にすると、残りのすべての非保護回線がトラフィックの中断を受けます。

- ステップ 4** OCHNC 回線の 1 つのみの 管理状態を IS,AINS (または Unlocked,automaticInService) に切り替え ます。これにより、増幅器のゲインの設定ポイントと値が再計算されます。
- ステップ 5** アラームがクリアされず、GAIN-HDEG アラームの原因となりえる他のアラームが存在しない場合、 またはアラームをクリアしても GAIN-HDEG がクリアされない場合は、すべてのカード ポートを OOS,DSBLD (または Locked,disabled) 管理状態にします。
- ステップ 6** アラームを報告しているカードについて、「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を実行します。

**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。

**警告**

警告：このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合 は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れ たり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

**(注)**

トラブルシューティング用に光増幅器カードのファイバを取り外す前に、光増幅器カード が外されていることを確認してください。

- ステップ 7** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.67 GAIN-HFAIL

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：AOTS

Gain High Degrade (ゲイン上限劣化) アラームは、増幅器カード (OPT-BST または OPT-PRE) で、増幅器がゲイン上限劣化しきい値に達した場合に発生します (この値は自動的にゲインの設定ポイントでプロビジョニングされますが、アラームのしきい値は設定ポイントより 5 dBm 高くなります)。アラームがクリアされない場合は、カードを交換する必要があります。



(注) このアラームは、増幅器の現用モードが Control Gain に設定されている場合にだけ適用できます。



(注) DWDM カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。制御ゲインの詳細については、同一マニュアルの「Node Reference」の章を参照してください。この設定の変更方法については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Change DWDM Card Settings」の章を参照してください。

### GAIN-HFAIL アラームのクリア

**ステップ 1** アラームの発生したカードに対して、「GAIN-HDEG アラームのクリア」(p.2-66) の作業を行います。

**ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.68 GAIN-LDEG

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：AOTS

Gain High Degrade (ゲイン上限劣化) アラームは、増幅器カード (OPT-BST または OPT-PRE) で、増幅器がゲイン上限劣化しきい値に達しない場合に発生します (この値は自動的にゲインの設定ポイントでプロビジョニングされますが、アラームのしきい値は設定ポイントより 2 dBm 低くなります)。最初に発生した時点でカードを交換してください。



(注) このアラームは、増幅器の現用モードが Control Gain に設定されている場合にだけ適用できます。



(注) DWDM 増幅器カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。制御ゲインの詳細については、同一マニュアルの「Node Reference」の章を参照してください。この設定の変更方法については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Change DWDM Card Settings」の章を参照してください。

## GAIN-LDEG アラームのクリア

- ステップ1** アラームの発生したカードに対して、「[GAIN-HDEG アラームのクリア](#)」(p.2-66)の作業を行います。
- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.69 GAIN-LFAIL

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：AOTS

Gain High Degrade (ゲイン上限劣化) アラームは、増幅器カード (OPT-BST または OPT-PRE) で、増幅器がゲイン上限劣化しきい値に達しない場合に発生します (この値は自動的にゲインの設定ポイントでプロビジョニングされますが、アラームのしきい値は設定ポイントより 5 dBm 低くなります)。アラームがクリアされない場合は、カードを交換する必要があります。



(注) このアラームは、増幅器の現用モードが Control Gain に設定されている場合にだけ適用できます。



(注) DWDM 増幅器カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。制御ゲインの詳細については、同一マニュアルの「Node Reference」の章を参照してください。この設定の変更方法については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Change DWDM Card Settings」の章を参照してください。

## GAIN-LFAIL アラームのクリア

- ステップ1** アラームの発生したカードに対して、「[GAIN-HDEG アラームのクリア](#)」(p.2-66)の作業を行います。
- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.70 GCC-EOC

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

General Communication Channel(GCC)Embedded Operation Channel Failure (GCC 組み込みチャネル動作障害) アラームは、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、MXP\_2.5G\_10G、および MXP\_2.5G\_10E カードの Optical Transport Network (OTN; 光転送ネットワーク) 通信チャネルで発生します。GCC-EOC アラームは、チャネルが動作できない場合に生成されます。

このアラームは、ITU-T G.709 カプセル化がイネーブルで、GCC が2つの TXP/MXP カード間でプロビジョニングされている場合にのみ発生します。



(注) GCC 回線の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Create Channels and Circuits」の章を参照してください。

## GCC-EOC アラームのクリア

- ステップ1** 「EOC アラームのクリア」(p.2-50) の作業を行います。
- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.71 GE-OOSYNC (FC、GE、ISC)

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：FC、GE、ISC

Gigabit Ethernet Out of Synchronization(ギガビットイーサネット同期外れ)アラームは、CLIENT-RX ポートのイーサネット着信信号の同期が取れない場合に、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、MXP\_MR\_2.5G、および MXPP\_MR\_2.5G カードで発生します。



(注) MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## GE-OOSYNC (FC、GE、ISC) アラームのクリア

- ステップ1** CLIENT-RX ポートからの着信信号が、適切な物理レイヤ プロトコル(イーサネット)にプロビジョニングされていることを確認します。
- ステップ2** 回線が、適切な回線速度(10 G または 1 G イーサネット)でプロビジョニングされていることを確認します。
- ステップ3** CLIENT-RX ポートの着信光信号の光パワーおよび Optical Signal-to-Noise Range (OSNR) が許容範囲内であることを確認します。XFP/SFP 範囲については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」を参照してください。

- ステップ4** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

## 2.5.72 GE-OOSYNC (TRUNK)

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：TRUNK

Gigabit Ethernet Out of Synchronization(ギガビットイーサネット同期外れ)アラームは、ITU-T G.709 カプセル化フレームが無効の場合にのみ、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、MXP\_MR\_2.5G、および MXPP\_MR\_2.5G カードで発生します。



(注)

MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

### GE-OOSYNC (TRUNK) アラームのクリア

- ステップ1** ITU-T G.709 カプセル化がディセーブルであることを確認します。
- 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、カードをダブルクリックし、カード ビューを表示します。
  - Provisioning > OTN > OTN Lines タブをクリックします。
  - G.709 OTN カラムが Enable の場合、ドロップダウン リストから **Disable** を選択します。
  - Apply をクリックします。
- ステップ2** TRUNK-RX ポートで、カードをダブルクリックし、Performance > OTN PM > FEC PM タブをクリックします。FEC 事後エラーが存在する場合は、まずこの問題のトラブルシューティングを行います。エラーが存在しない場合は、次のステップに進みます。
- ステップ3** 障害のある近端カードに接続されている遠端の TXP/MXP のステータスを確認します。遠端カードの CLIENT-RX ポートが報告したアラームを探します。このようなアラームが存在する場合は、トラブルシューティングを行います。
- ステップ4** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.73 HIBATVG

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：PWR

High Voltage Battery (高電圧バッテリー) アラームは、-48 VDC の環境でバッテリー給電線の入力電圧が高電力しきい値を超えたときに発生します。このしきい値のデフォルト値は -52 VDC であり、ユーザによるプロビジョニングが可能です。電圧がしきい値を 120 秒間下回らないかぎりアラームは解消されません

#### HIBATVG アラームのクリア

- 
- ステップ 1** 問題は ONS システムの外部にあります。バッテリー給電線を提供している電源のトラブルシューティングを行います。
- ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。
- 

### 2.5.74 HI-CCVOLT

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：BITS

64K Composite Clock High NE Voltage (64K 複合クロック高 NE 電圧) アラームは、64K 信号のピーク電圧が 1.1 VDC を超えたときに発生します。

#### HI-CCVOLT 状態のクリア

- 
- ステップ 1** クロックへの電源電圧を下げます。
- ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、ケーブルを長くするか、ケーブルに 5 dBm の減衰器を取り付けます。
- ステップ 3** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。
- 

### 2.5.75 HI-LASERBIAS

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC、OCN/STMN、PPM、TRUNK

Equipment High Transmit Laser Bias Current (機器の高伝送レーザー バイアス電流) アラームは、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、MXP\_2.5G\_10G、および OC192-XFP カードのレーザー性能に対して生成されます。このアラームは、カードレーザーがレーザー バイアスの最大許容値に到達していることを示します。

通常、レーザー バイアスは、当初は製造元による最大レーザー バイアス仕様の約 30% から開始して、エージングとともに増加します。HI-LASERBIAS アラームのしきい値の最大値が 100% に設定されている場合、レーザーはすでに使用できなくなっています。しきい値の最大値が 90% に設定されている場合、カードは交換が必要になるまで数週間から数カ月の間は使用できます。



(注)

MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。特定のハードウェア値は、同一マニュアルの付録「Hardware Specifications」に表示されています。

## HI-LASERBIAS アラームのクリア

**ステップ 1** 「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を行います。交換は緊急を要するものではないため、保守時間帯での交換を計画することが可能です。



警告

警告：このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。



注意

アクティブなカードを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、切り替えがまだ行われていない場合は外部切り替えを行います。一般に使用されるトラフィック切り替え処理については、「2.8.1 保護切り替え、ロック開始、クリア」(p.2-190) を参照してください。

**ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.76 HI-LASERTEMP

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EQPT、OCN/STMN、PPM

Equipment High Laser Optical Transceiver Temperature (機器のレーザー光トランシーバの高温度) アラームは、TXP カードと MXP カードで発生します。HI-LASERTEMP は、内部で計測されたトランシーバの温度がカードの設定 35.6°F (2°C) を超えた場合に発生します。レーザーの温度変化は、送信される波長に影響します

TXP カードまたは MXP カードがこのアラームを生成した場合、レーザーは自動的に遮断されます。LOS (OCN/STMN) アラームは遠端ノードで発生し、「[DUP-IPADDR](#)」(p.2-46) は近端で発生します (これらのアラームのいずれかをクリアする手順については、『*Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide*』または『*Cisco ONS 15454SDH Troubleshooting Guide*』の「Alarm Troubleshooting」の章も参照してください)。



(注) MXP および TXP カードと PPM (SFP) 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。これらのプロビジョニングの詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide*』の「Turn Up a Node」の章を参照してください。

## HI-LASERTEMP アラームのクリア

- 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、TXP または MXP カードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。
- ステップ 2** Performance > Optics PM > Current Values タブをクリックします。
- ステップ 3** カードのレーザー温度レベルを確認します。レーザー温度の最大値、最小値、平均値は、Laser Temp 行の Current カラム エントリに表示されます。
- ステップ 4** MXP または TXP カードに対して、「[CTC でのカードのリセット](#)」(p.2-193) の作業を行います。
- ステップ 5** アラームがクリアされない場合は、アラームを報告している MXP または TXP カードについて「[カードの物理的な交換](#)」(p.2-196) の作業を行います。
- ステップ 6** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.77 HI-RXPOWER

デフォルトの重大度: Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト: 2R、ESCON、FC、GE、ISC、OCN/STMN、TRUNK

Equipment High Receive Power (機器高受信パワー) アラームは、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、MXP\_2.5G\_10G、または OC192-XFP カードに送信された光信号パワーのインジケータです。HI-RXPOWER は、受信信号の測定された光パワーがしきい値を超えた場合に発生します。しきい値は、ユーザがプロビジョニングできます。



(注) MXP および TXP カードとそれらのパワー レベルの一般的な情報については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『*Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide*』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## HI-RXPOWER アラームのクリア

- 
- ステップ1** TRUNK-RX ポートの PM を確認します。受信パワーが光しきい値を上回っていることを確認します。
- 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、カードをダブルクリックし、カード ビューを表示します。
  - TRUNK-RX ポートで、カードをダブルクリックし、**Performance > Optics PM > Historical PM** タブをクリックします。次に、**Port** ドロップダウン リストからポートを選択し、**Refresh** をクリックします。
  - Performance > Optics PM > Current Values** タブをクリックし、更新された PM 値をしきい値と比較します (しきい値を上回っていることを確認します)。
  - 適切なしきい値が受信値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 (『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください)。正しいしきい値が設定されていない場合は、値を許容範囲内に調節します。それでもアラームの状態がクリアされない場合は、次のステップに進みます。
- ステップ2** TRUNK-RX ポートが正しくケーブル接続されていることを確認し、障害のある TXP/MXP を DWDM カード (32DMX、32DMX-O、または AD-xC-xx.x) の Drop ポートに接続しているファイバを清掃します。現場の清掃手順が存在しない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章のファイバ清掃手順を参照してください。
- ステップ3** バルク減衰器が Cisco TransportPlanner 設計で指定されているかどうかを判別します。指定されている場合は、適切な固定減衰値が使用されていることを確認します。
- ステップ4** テスト セットを使用して、障害のある TXP/MXP に接続されている DWDM カード (32DMX、32DMX-O、または AD-xC-xx.x) の Drop ポートの光パワー値を確認します。読み取り値が [Padd&drop-Drop power] の ANS 設定ポイントと異なる (+1 dBm または -1 dBm) 場合は、次のステップに進みます。
- ステップ5** OCHNC 回線 (宛先は障害のある TXP/MXP) に属している DWDM カードが報告するアラームを探し、トラブルシューティングを行います。考えられるアラームは、増幅器ゲイン アラーム (「GAIN-HDEG」 [p.2-65]、 「GAIN-HFAIL」 [p.2-67]、 「GAIN-LDEG」 [p.2-67]、または 「GAIN-LFAIL」 [p.2-68]) APC アラーム (「APC-CORR-SKIPPED」 [p.2-28] または 「APC-OUT-OF-RANGE」 [p.2-29]) または OCHNC 回線に属している Add または Drop ポートの LOS-P アラームです。
- ステップ6** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.78 HITEMP

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA) (NE の場合)、デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA) (EQPT の場合)

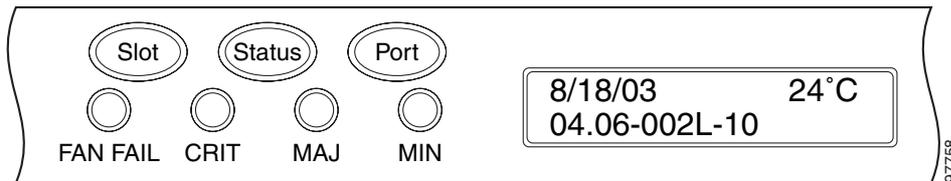
論理オブジェクト：EQPT、NE

High Temperature (高温) アラームは、ONS システムの温度が 122°F (50°C) を超えた場合に発生します。

## HITEMP アラームのクリア

- ステップ1** ONS システム LCD 前面パネルに表示される温度を確認します。例として、ONS 15454 前面パネルを図 2-1 に示します。

図 2-1 シェルフの LCD パネル



- ステップ2** 室内が異常に高温になっていないかを確認します。
- ステップ3** 室内が異常に高温になっていない場合、ONS システム シェルフにファントレイ アセンブリによるエアフローを妨げるものがないかを確認します。
- ステップ4** エアフローが妨げられていない場合、ONS システム シェルフの空きスロットにブランクの前面プレートが取り付けられていることを確認します。ブランクの前面プレートはエアフローに役立ちます。
- ステップ5** 空きスロットに前面プレートが取り付けられている場合、エアー フィルタの交換が必要かどうかを確認します。「再使用可能なエアー フィルタの点検、清掃、交換」(p.2-199) を参照してください。
- ステップ6** ファンが動作しない場合や、アラームが解消されない場合は、「ファントレイ アセンブリの交換」(p.2-201) の作業を行います。



(注) ファンは、正しく取り付けるとすぐに動作します。

- ステップ7** 交換用ファントレイ アセンブリが正常に動作しない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題 (NE に適用される場合) または Non-Service-Affecting (NSA) 問題 (機器に適用される場合) を報告してください。

### 2.5.79 HI-TXPOWER

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC、OCN/STMN、PPM、TRUNK

Equipment High Transmit Power (機器高送信パワー) アラームは、TXP\_MR\_E、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、MXP\_2.5G\_10G、または OC192-XFP カードで送信される光信号パワーのインジケータです。HI-TXPOWER は、送信信号の測定された光パワーがしきい値を超えた場合に発生します。



**(注)** MXP および TXP カードとパワー レベルの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## HI-TXPOWER アラームのクリア

- ステップ 1** TRUNK-TX ポートの PM を確認します。受信パワーが光しきい値を上回っていることを確認します。
- 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、カードをダブルクリックし、カード ビューを表示します。
  - TRUNK-TX ポートで、カードをダブルクリックし、**Performance > Optics PM > Historical PM** タブをクリックします。次に、**Port** ドロップダウン リストのポートを選択し、**Refresh** をクリックします。
  - Performance > Optics PM > Current Values** タブをクリックし、更新された PM 値をしきい値と比較します (しきい値を上回っていることを確認します)。
  - 適切なしきい値が受信値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 (『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください)。正しいしきい値が設定されていない場合は、値を許容範囲内に調節します。それでもアラームの状態がクリアされない場合は、次のステップに進みます。
- ステップ 2** 標準パワーメータを使用して、光出力パワーが予測パワーしきい値を超えているかどうかを物理的に確認します。しきい値を超えている場合は、最初に発生した時点でカードを交換する必要があります。



**(注)** 内部 VOA は予測レベルに光パワーを自動的に下げることができるので、パワー レベルが高いことは、障害のある TXP/MXP に接続されている DWDM カード (32MUX-O、32WSS-O、または AD-xC-xx.x) では重要な問題ではありません。

- ステップ 3** 「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を行います。
- ステップ 4** 交換後もアラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.80 HLDOVRSYNC

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA )、Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：NE-SREF

Holdover Synchronization Mode ( ホールドオーバー同期モード ) 状態は、ノードの 1 次および 2 次 タイミング基準の損失によって発生します。タイミング基準の損失は、タイミング入力のライン コーディングがノード上の設定と異なる場合に発生し、新しいノードの基準クロックを選択する場合に頻繁に発生します。1 次または 2 次タイミングを再度確立すると、状態はクリアされます。24 時間のホールドオーバー期間を過ぎると、内部クロックを使用している ONS システムでタイミング スリップの発生が開始する可能性があります。

### HLDOVRSYNC 状態のクリア

**ステップ 1** 次のような、タイミングに関連するアラームをクリアします。

- 2.5.63 FRNGSYNC ( p.2-64 )
- 2.5.64 FSTSYNC ( p.2-64 )
- 2.5.98 LOF ( BITS ) ( p.2-92 )
- 2.5.107 LOS ( BITS ) ( p.2-100 )
- 2.5.130 MANSWTOINT ( p.2-122 )
- 2.5.131 MANSWTOPRI ( p.2-122 )
- 2.5.132 MANSWTOSEC ( p.2-122 )
- 2.5.133 MANSWTOTHIRD ( p.2-123 )
- 2.5.213 SWTOPRI ( p.2-173 )
- 2.5.214 SWTOSEC ( p.2-173 )
- 2.5.215 SWTOTHIRD ( p.2-173 )
- 2.5.216 SYNC-FREQ ( p.2-174 )
- 2.5.218 SYNCPRI ( p.2-175 )
- 2.5.219 SYNCSEC ( p.2-176 )
- 2.5.220 SYNCTHIRD ( p.2-176 )

**ステップ 2** 現場の方法に従って、1 次および 2 次のタイミング ソースを確立し直します。現場の方法が存在しない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up the Network」の章を参照してください。

**ステップ 3** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト ( <http://www.cisco.com/techsupport> ) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting ( SA ) 問題を報告してください。

## 2.5.81 I-HITEMP

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：NE

Industrial High Temperature (工業高温) アラームは、ONS システムの温度が 149°F (65°C) を上回るか、または -40°F (-40°C) を下回った時に発生します。このアラームは HITEMP アラームと類似していますが、これは工業環境で使用されます。このアラームを使用する場合は、アラーム プロファイルをカスタマイズして、低温の HITEMP アラームを無視できます。

### I-HITEMP アラームのクリア

---

**ステップ 1** 「HITEMP アラームのクリア」(p.2-75) の作業を行います。

**ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

---

## 2.5.82 ILK-FAIL

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：TRUNK

ADM Peer Group Interlink Failure (ADM ピア グループのインターリンク障害) 状態は、ADM-10G カードで発生します。この状態は、次のいずれかの SONET/OTN アラームが ADM-10G カードのインターリンク ポートで検出された場合に発生します。

- 「LOS (TRUNK)」(p.2-104)
- 「LOF (TRUNK)」(p.2-93)
- 「SF (TRUNK)」(p.2-161)

### ILK-FAIL アラームのクリア

---

**ステップ 1** 必要に応じて、次のいずれかの手順を使用して、根本原因の Service-Affecting (SA) アラームをクリアします。

- 「LOS (TRUNK) アラームのクリア」(p.2-105)
- 「LOF (TRUNK) アラームのクリア」(p.2-94)
- 「SF (TRUNK) 状態のクリア」(p.2-161)

**ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

---

### 2.5.83 IMPROPRMVL

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：EQPT、PPM

Improper Removal equipment (機器の不正な取り外し) アラームは、CTC からカードを削除する前にスロットからカードを取り外した場合に発生します。カードが稼働中でなくても、CTC でカードが存在しないことが認識されるだけで、IMPROPRMVL アラームが発生します。ノードからカードを取り外す前に CTC からカードを削除すると、アラームは表示されません。カードがスロットに挿入されていても、バックプレーンに完全に接続されていない場合にも発生します。PPM (SFP) の場合、PPM (SFP) をプロビジョニングする際に物理モジュールがポートに挿入されていない場合にアラームが発生します。



#### 注意

カードの再起動中にカードを取り外さないでください。カードを取り外す前に CTC でカードの再起動を開始した場合は、カードの再起動を完了させてください。カードが再起動したあとに、CTC で再度カードを削除して、カードを物理的に取り外してから、カードの再起動を開始します。カードを削除すると、CTC 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) との接続を失い、ネットワーク ビューを表示します。



#### (注)

カードを取り外す時間は約 15 秒あります。15 秒を経過すると CTC はカードの再起動を開始します。



#### (注)

PPM (SFP) のプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照してください。特定の PPM (SFP) の値については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」を参照してください。



#### (注)

保護スキームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Manage the Node」の章を参照してください。



#### (注)

スタンバイ TCC2/TCC2P カード上のソフトウェアが更新されるまで最大で 30 分かかります。

### IMPROPRMVL アラームのクリア

**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、IMPROPRMVL を報告しているカードを右クリックします。

**ステップ 2** ショートカットメニューから Delete を選択します。



#### (注)

カードが稼働中の場合、カードにマッピングされている回線が存在する場合、現用保護のスキームでペアになっている場合、DCC が有効になっている場合、またはタイミング基準として使用されている場合、アラームを報告しているカードを CTC で削除することはできません。

**ステップ3** カード上に稼働中のポートがある場合、そのポートを停止(OOS,MT または Locked,maintenance)します。

**注意**

ポートを停止 (OOS,MT または Locked,maintenance または OOS,DSBLD [ または Locked,disabled] )にする場合は、アクティブなトラフィックがないことを確認します。

- a. ノード ビュー (シングルシェルフ モード) またはシェルフ ビュー (マルチシェルフ モード) で、アラームを報告しているカードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。
- b. Provisioning > Line タブをクリックします。
- c. 稼働中 (IS または Unlocked) のポートの Admin State カラムをクリックします。
- d. OOS,MT (または Locked,maintenance) を選択して、ポートを停止します。

**ステップ4** カードにマッピングされている回線がある場合は、「回線の削除」(p.2-197) の作業を行います。

**注意**

回線を削除する前に、回線にアクティブなトラフィックが存在しないことを確認してください。

**ステップ5** 保護スキームでカードがペアになっている場合、次の手順を実行して保護グループを削除します。

- a. View > Go to Previous View をクリックして、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) に戻ります。
- b. 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) をすでに表示している場合は、Provisioning > Protection タブをクリックします。
- c. アラームを報告しているカードの保護グループをクリックします。
- d. Delete をクリックします。

**ステップ6** カードが DCC 用にプロビジョニングされている場合、次の手順を実行して DCC のプロビジョニングを削除します。

- 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、ONS システムの Provisioning > Comm Channels > SDCC (または Provisioning > Comm Channels > MS DCC) タブをクリックします。
- b. DCC 端末に一覧表示されているスロットとポートをクリックします。
- c. Delete をクリックして、表示されたダイアログボックスで Yes をクリックします。

**ステップ7** カードがタイミング基準として使用されている場合、次の手順を実行してタイミング基準を変更します。

- 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 > General タブをクリックします。
- b. NE Reference で、Ref-1 のドロップダウン矢印をクリックします。
- c. Ref-1 を、一覧表示されている OC-N/STM-N カードから Internal Clock に変更します。
- d. Apply をクリックします。

- ステップ 8** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。
- 

### 2.5.84 INCOMPATIBLE-SEND-PDIP

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)  
論理オブジェクト：SYSTEM

Incompatible Software (互換性のないソフトウェア)アラームは、CTC の送信 PDI-P プロビジョニングがホスト ノードのプロビジョニングと異なる場合に発生します。

#### INCOMPATIBLE-SEND-PDIP アラームのクリア

---

- ステップ 1** CTC の送信 PDI-P アラーム機能がホスト ノードの設定に一致するように再設定します。
- ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.85 INCOMPATIBLE-SW

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)  
論理オブジェクト：SYSTEM

Incompatible Software (互換性のないソフトウェア)アラームは、CTC および NE 間でソフトウェアバージョンが異なり、互換性がないために CTC が NE に接続できない場合に発生します。このアラームは、NE から CTC JAR ファイルを再ダウンロードするために CTC を再起動することによってクリアされます。

#### INCOMPATIBLE-SW アラームのクリア

---

- ステップ 1** CTC アプリケーションを再起動します。
- ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.86 INTRUSION-PSWD

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)  
論理オブジェクト：NE

Security Intrusion Incorrect Password (セキュリティ侵入不正パスワード) 状態は、ユーザが無効なログインをスーパーユーザがプロビジョニングした制限回数以上に試みたか、期限が切れたパスワードまたは無効なパスワードを使用してログインを試みたときに発生します。このアラームが表示されたユーザはシステムからロックアウトされ、INTRUSION-PSWD 状態が発生します。この状態は、スーパーユーザによるログインセッションでのみ表示され、スーパーユーザより低い権限をもつユーザのログインセッションでは表示されません。INTRUSION-PSWD 状態は、プロビジョニング可能なロックアウトタイムアウトが経過したとき、またはロックアウトが無期限に設定されている場合はスーパーユーザが CTC で手動でロックアウトを解除したときに、自動的にクリアされません。

## INTRUSION-PSWD 状態のクリア

- 
- ステップ 1** スーパーユーザ権限のユーザ ID でログインします (ログインの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Connect the PC and Log Into the GUI」の章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 3** Clear Security Intrusion Alarm をクリックします。
- ステップ 4** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.87 INVMACADR

デフォルトの重大度: Major (MJ) Non-Service Affecting (NSA)

論理オブジェクト: AIP

Equipment Failure Invalid MAC Address (機器障害の無効 MAC アドレス) アラームは、ONS システム MAC アドレスが無効の場合に発生します。各 ONS システムには、一意な MAC アドレスが恒久的に割り当てられています。アドレスは、AIP EEPROM (電氣的に消去可能でプログラミング可能な ROM) に記録されています。TCC2/TCC2P カードは起動時に AIP チップからアドレス値を読み取って、この値を SDRAM に保存します。

通常の状態では、CTC のノードビュー (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 タブで読み取り専用 MAC アドレスを表示できます。

ONS システムは、回線ルーティングに IP アドレスと MAC アドレスの両方を使用します。ノード上に INVMACADR アラームが存在すると、CTC の回線ステータス カラムに PARTIAL 回線が表示されます。回線は動作していて、トラフィックを伝送できますが、CTC は回線のエンドツーエンド情報を論理的に表示できません。

無効な MAC アドレスは、次のようなときに発生します。

- 起動時に AIP からの読み取りエラーが発生した。この場合、読み取り側の TCC2/TCC2P カードはデフォルトの MAC アドレス (00-10-cf-ff-ff-ff) を使用します。
- AIP からアドレスを読み取った冗長 TCC2/TCC2P カードの 1 つで読み取りエラーが発生した。これらのカードはアドレスを個別に読み取るため、それぞれが異なるアドレス値を読み取ることがあります。

- AIP コンポーネント障害は、読み取りエラーの原因になります。
- AIP カードをバックプレーンに接続しているリボン ケーブルが不良です。

## INVMACADR アラームのクリア

- ステップ 1** アクティブおよびスタンバイ TCC2/TCC2P カードに対して生成された未解決のアラームがないかを確認して、それらを解決します。
- ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、ファントレイの LCD ディスプレイ (図 2-1 [p.2-75]) が空白または文字化けしていないかを確認します。その場合は、[ステップ 8](#)に進みます。それ以外の場合は、[ステップ 3](#)に進みます。
- ステップ 3** 次回の保守時間に、スタンバイ TCC2/TCC2P カードをリセットします。



**(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は、他の手順を実行しないでください。

- ネットワークのノードにログインします。すでにログインしている場合は、[ステップ b](#)に進みます。
- アクティブな TCC2/TCC2P カードを識別します。  
グリーンの ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジの ACT/SBY LED は、カードがスタンバイであることを示します。
- 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) で、CTC のスタンバイ TCC2/TCC2P カードを右クリックします。
- ショートカットメニューから **Reset Card** を選択します。
- Are You Sure ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。  
カードがリセットされ、実際のカードの FAIL LED が点滅し、ノードへの接続は切断されます。CTC はネットワーク ビューに切り替わります。
- リセットが完了してエラーがなくなり、関連するアラームが CTC に新しく表示されていないことを確認します。グリーンの ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジの ACT/SBY LED は、カードがスタンバイであることを示します。
- ノードをダブルクリックし、リセットした TCC2/TCC2P カードがスタンバイ モードのまま、他方の TCC2/TCC2P カードがアクティブであることを確認します。  
グリーンの ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジの ACT/SBY LED は、カードがスタンバイであることを示します。
- このリセットに関連する新しいアラームが CTC Alarms ウィンドウに表示されていないことを確認します。

スタンバイ TCC2/TCC2P カードがスタンバイ モードでの起動に失敗して、連続的にリロードする場合は、AIP に欠陥がある可能性があります。この場合、スタンバイ TCC2/TCC2P カードは AIP 上にある EEPROM を読み取るうとして失敗しています。TCC2/TCC2P カードは、EEPROM を読み取るまでリロードします。[ステップ 8](#)へ進みます。

- ステップ 4** スタンバイ TCC2/TCC2P カードがスタンバイ モードで正常に再起動した場合は、「[スタンバイ TCC2/TCC2P カードの取り外しと再取り付け \(再装着\)](#)」(p.2-195) を実行します。

アクティブ TCC2/TCC2P カードをリセットすると、スタンバイ TCC2/TCC2P カードがアクティブになります。スタンバイ TCC2/TCC2P カードは、シャーシの MAC アドレスのコピーを保持します。保存した MAC アドレスが有効であれば、アラームはクリアされます。

**ステップ 5** リセット後、INVMACADR アラームがクリアされたかどうかにご注意してください。

**ステップ 6** 「アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットおよびスタンバイカードのアクティブ化」(p.2-194) を再び実行して、スタンバイ TCC2/TCC2P カードをアクティブモードに戻します。

リセット後、INVMACADR アラームがクリアされたかどうかにご注意してください。両方の TCC2/TCC2P カードをリセットしても INVMACADR アラームがクリアされない場合は、AIP に欠陥がある可能性があります。**ステップ 8** へ進みます。

INVMACADR が一方の TCC2/TCC2P カードのリセット時に生成されて、もう一方のリセット時にクリアされた場合、アラームが生成されたときにアクティブであった TCC2/TCC2P カードを交換する必要があります。**ステップ 7** に進みます。

**ステップ 7** 現在、不良な TCC2/TCC2P カードが現在スタンバイモードになっている場合は、このカードに対して「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を実行します。現在、不良な TCC2/TCC2P カードが現在アクティブになっている場合は、次の保守時間帯に「アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットおよびスタンバイカードのアクティブ化」(p.2-194) の作業を実行したあと、「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を実行します。



**(注)** 交換用 TCC2/TCC2P カードが現在の TCC2/TCC2P カードとは異なるソフトウェアバージョンでロードされる場合、カードの起動に最大 30 分かかります。この間、アクティブな TCC2/TCC2P カードのバージョンのソフトウェアが新しいスタンバイカードにコピーされるまで、カードの LED が Fail と Act/Sby の点滅を繰り返します。

**ステップ 8** Cisco TAC の指示に従って、ケースを開き、ノードの以前の MAC アドレスを調べます。

**ステップ 9** システムボードと AIP を接続しているリボンケーブルを、正常に機能するケーブルと交換します。

**ステップ 10** アラームがクリアされない場合は、『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章に記載されている「Replace an Alarm Interface Panel」の手順を実行します。

**ステップ 11** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.88 LASER-APR

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：AOTS

Laser Automatic Power Reduction (APR; レーザー自動パワー低減)(APR アラーム)状態は、レーザーがパワー低減モードで動作している時に OSC-CSM、OSCM、OPT-BST、および OPT-PRE カードによって発生します。この状態は、安全性の状態がなくなり、パワーの値が通常の設定ポイントに到達するとクリアされます。

**警告**

接続されていない光ファイバケーブル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。レーザー光を直視したり、光学機器を使用して直接見たりしないでください。

**(注)**

APR 機能は、取り付けまたは保守の目的でのみ一時的に非アクティブにします。保守または取り付けが終了したら、ただちに APR をアクティブにします。

**(注)**

LASER-APR は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。光増幅器 APR 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。

## 2.5.89 LASERBIAS-DEG

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：AOTS、OTS

Laser Bias Current Degrade (レーザー バイアス電流劣化) アラームは、レーザーのエージングが原因で、レーザーの伝送で障害ではなく劣化が起きた場合に、増幅器カード (OPT-BST または OPT-PRE) で発生します。次の発生時にカードを交換してください。

**(注)**

光増幅器カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。この設定の変更方法については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Change DWDM Card Settings」の章を参照してください。

## LASERBIAS-DEG アラームのクリア

- ステップ 1** 次の発生時に、アラームの発生したカードに対して「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を行います。

**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。

**(注)**

トラブルシューティング用に光増幅器カードのファイバを取り外す前に、光増幅器カードが外されていることを確認してください。

- ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.90 LASERBIAS-FAIL

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：AOTS

Laser Bias Current Failure (レーザー バイアス電流障害) アラームは、レーザー制御回路の障害か、またはレーザーの動作障害が発生した場合に、増幅器カード (OPT-BST または OPT-PRE) で発生します。カードを交換してトラフィックを復元させる必要があります。



(注) 光増幅器カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。この設定の変更方法については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Change DWDM Card Settings」の章を参照してください。

### LASERBIAS-FAIL アラームのクリア

**ステップ 1** アラームの発生したカードに対して、「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を行います。



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。



(注) トラブルシューティング用に光増幅器カードのファイバを取り外す前に、光増幅器カードが外されていることを確認してください。

**ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.91 LASERTEMP-DEG

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：AOTS

Laser Temperature Degrade (レーザー温度劣化) アラームは、増幅器カード (OPT-BST または OPT-PRE) で、ペルチエ制御回路の障害が発生したときに発生します。ペルチエ制御は増幅器を冷却します。次の発生時にカードを交換してください。



(注) DWDM カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。この設定の変更方法については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Change DWDM Card Settings」の章を参照してください。

## LASERTEMP-DEG アラームのクリア

- ステップ 1** 次の発生時に、アラームの発生した DWDM カードに対して「カードの物理的な交換」(p.2-196)の作業を行います。



**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。



- (注)** トラブルシューティング用に光増幅器カードのファイバを取り外す前に、光増幅器カードが外されていることを確認してください。

- ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.92 LMP-FAIL

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：GE

Link Management Protocol (LMP) Fail (LMP 障害) アラームは、LMP 制御チャンネルに障害がある場合、またはトラフィック エンジニアリング (TE) リンクの関連エラーがある場合に、TCC2/TCCP2 カードによって発生します。アラームが制御チャンネルに対して発生する場合は、制御チャンネル AID (CTRL<sub>x</sub>) を使用します。アラームが TE リンクに対して発生する場合は、TE リンク AID (TLINK<sub>x</sub>) を使用します。

制御チャンネルまたは TE リンクが復元されると、アラームはクリアされます。



- (注)** LMP-FAIL は、「LMP-SD」(p.2-89)、「LMP-SF」(p.2-90)、または「LMP-UNALLOC」(p.2-91) 間の状態階層とは独立して発生します。



- (注)** LMP-FAIL アラームが制御チャンネル AID (CTRL<sub>x</sub>) に対して報告される場合は、制御チャンネルの障害についてのみ言及します。データ リンクまたは TE リンクのステータスが直接示されることはありません。



- (注)** LMP-FAIL アラームが TE リンク AID (TLINK<sub>x</sub>) に対して報告される場合は、TE リンク ステータスについてのみ言及し、制御チャンネルまたはデータ リンクのステータスは言及しません。

## LMP-FAIL アラームのクリア

- 
- ステップ1** アラームの AID ( CTRLx または TLINKx ) を確認します。
- ステップ2** アラームが制御チャンネル AID に対するものである場合、近端の ONS 15454 と遠端ノード ( サードパーティ ベンダーの機器 ) 間の制御チャンネル パラメータのミスマッチが原因です。次の手順を実行します。
- a. 制御チャンネルの近端と遠端の両方が IS または Unlocked 管理ステートであるかどうかを判別します。
    - **Provisioning > Comm Channels > LMP > Control Channels** タブをクリックして、チャンネルの Admin State カラムの内容を表示します。
    - ステータスが IS または Unlocked と表示されない場合は、ステータスを変更し、**Apply** をクリックします。
  - b. 近端ノードの LMP 設定に、遠端ノードの IP アドレスがリモート ノード IP として含まれているかどうかを判別します。また、近端ノードの LMP 設定が、自身のリモート ノード ID として LMP ノード ID を使用していることを確認します。これらの値に不適切なものがある場合は、正しく入力します。
  - c. 遠端ノードの LMP 設定に、近端ノードの IP アドレスがリモート ノード IP として含まれているかどうかを判別します。また、遠端ノードの LMP 設定が、自身のリモート ノード ID として LMP ノード ID を使用していることを確認します。これらの値に不適切なものがある場合、正しく入力します。
  - d. 遠端ノードが近端ノードの IP アドレスを自身のリモート ノード IP アドレスとして使用していること、および遠端では LMP ノード ID も自身のリモート ノード ID として使用していることを確認します。遠端の値が正しくない場合は、この値をアップデートします。
- ステップ3** アラームが TE リンク AID に対して発生している場合は、次の手順を実行します。
- a. TE リンクの近端と遠端の両方が IS または Unlocked 管理ステートであるかどうかを判別します。近端、遠端のいずれかが現在ダウンしている場合、その管理ステータスを IS または Unlocked にアップデートします。
    - **Provisioning > Comm Channels > LMP > TE links** タブをクリックします。
    - ステータスが IS または Unlocked と表示されない場合は、ステータスを変更し、**Apply** をクリックします。
  - b. 近端ノードのリモート TE リンクの ID が遠端ノードのローカル TE リンクの ID に一致するかどうかを判別します。近端ノードのリモート値が不適切である場合、正しく入力します。
  - c. 遠端ノードのリモート TE リンクの ID が近端ノードのローカル TE リンクの ID に一致するかどうかを判別します。遠端ノードのリモート値が不適切である場合、正しく入力します。
- ステップ4** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト ( <http://www.cisco.com/techsupport> ) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
-

### 2.5.93 LMP-SD

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA ) Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：GE

LMP Data Link Signal Degrade ( LMP データ リンク 信号劣化 ) 状態は、遠端から制御チャネルを使用できないため、データリンクのサービスレベルが保証されていないという LMP リンク サマリーまたはチャネルステータスメッセージを TCC2/TCCP2 が受信した場合に発生します。劣化範囲は、プロビジョニング可能です。

データリンクが Signal Okay ( OK ) 状態であることを報告するリンク サマリーまたはチャネルステータスメッセージを TCC2/TCCP2 が受信すると、LMP-SD はクリアされます。

LMP-SD は、「LMP-SF」(p.2-90) および「LMP-UNALLOC」(p.2-91) を含むアラーム階層の一部です。階層とは、次のとおりです。LMP-UNALLOC が発生すると、LMP-SF および LMP-SD は抑制されます。LMP-SF が発生すると、LMP-SD は抑制されます。LMP-SF および LMP-UNALLOC の両方により、DWDM クライアントの近端の LOS タイプ アラームが抑制されます。ただし、LMP-SD は LOS アラームを抑制しません。

この状態は、遠端のトラブルがクリアされた場合にクリアされます。

#### LMP-SD 状態のクリア

- ステップ 1** 遠端ポートで発生する次の表 2-9 および 表 2-10 内のアラームのうちいずれかを探してクリアします。

表 2-9 LMP-SD の原因となるトランスポンダ トランク アラーム

トランク ポート アラーム	LMP 障害	方向
SD	SD	Tx
OTUK-SD	SD	Tx
ODUK-SD-PM	SD	Tx
ODUK-SD-TCM1	SD	Tx
ODUK-SD-TCM2	SD	Tx

表 2-10 LMP-SD の原因となるトランスポンダ クライアント アラーム

クライアント ポート アラーム	LMP 障害	方向
SD	SD	Rx

- ステップ 2** LMP-SD 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト ( <http://www.cisco.com/techsupport> ) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.94 LMP-SF

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：GE

LMP Data Link Signal Fail (LMP データ リンク信号障害) 状態は、近端のユーザに遠端の問題 (すなわち、近端が NSA であること) を通知します。近端の TCC2/TCC2P は、データ リンク サービスに問題があるという LMP リンク サマリーまたはチャンネル ステータス メッセージを受信します。信号障害しきい値は、プロビジョン可能です。

データ リンクが Signal Okay (OK) 状態であることを報告するリンク サマリーまたはチャンネル ステータス メッセージを TCC2/TCC2P が受信すると、LMP-SF はクリアされます。

LMP-SF は、「LMP-SD」(p.2-89) および「LMP-UNALLOC」(p.2-91) を含むアラーム階層の一部です。階層は、次のとおりです。LMP-UNALLOC が発生すると、LMP-SF および LMP-SD は抑制されます。LMP-SF が発生すると、LMP-SD は抑制されます。LMP-SF および LMP-UNALLOC の両方により、DWDM クライアントの近端の LOS タイプ アラームが抑制されますが、LMP-SD は LOS タイプ アラームを抑制しません。

この状態は、遠端のトラブルがクリアされた場合にクリアされます。

### LMP-SF 状態のクリア

- ステップ 1** 遠端ポートで発生する次の表 2-11、表 2-12、または表 2-13 内のアラームのうちいずれかを探してクリアします。

表 2-11 LMP-SF の原因となるトランスポンダ アラーム

カード アラーム	LMP 障害	方向
EQPT	SF	Tx
IMPROPRMVL	SF	Tx

表 2-12 LMP-SF の原因となるトランスポンダ トランク アラーム

トランク ポート アラーム	LMP 障害	方向
LOS	SF	Tx
OTUK-LOF	SF	Tx
OTUK-AIS	SF	Tx
LOM	SF	Tx
OTUK-SF	SF	Tx
ODUK-SF-PM	SF	Tx
ODUK-SF-TCM1	SF	Tx
ODUK-SF-TCM2 SF	SF	Tx
FEC-MISM	SF	Tx

表 2-13 LMP-SF の原因となるトランスポンダ クライアント アラーム

クライアント アラーム	LMP 障害	方向
LOS	SF	Rx
SIGLOSS	SF	Rx
SYNCLOSS	SF	Rx
CARLOSS	SF	Rx
LOF	SF	Rx

**ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.95 LMP-UNALLOC

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：GE

LMP Data Link Unallocated (LMP データ リンクの非割り当て) 状態は、データ リンクをデータ トラフィックに割り当てられないものとして報告する LMP リンク サマリーまたはチャンネル ステータス メッセージを TCC2/TCCP2 は受信した場合に発生します。この状態は、データ リンクが割り当てられ、それを報告する LMP リンク サマリーまたはチャンネル ステータス メッセージが送信された場合にクリアされます。データ リンクで LMP-UNALLOC アラームが発生した場合、遠端ノードはエラーのあるポートを使用しないため、クライアント ポート上の他のすべてのアラームは抑制されます (その結果、遠端ノードの使用されていないポートでのアラームをクリアする必要はありません)。

LMP-UNALLOC は、「LMP-SD」(p.2-89)、および「LMP-SF」(p.2-90) を含むアラーム階層の一部です。階層は、次のとおりです。LMP-UNALLOC が発生すると、LMP-SF および LMP-SD は抑制されます。LMP-SF が発生すると、LMP-SD は抑制されます。LMP-SF および LMP-UNALLOC の両方により、DWDM クライアントの近端の LOS タイプ アラームが抑制されますが、LMP-SD によっては抑制されません。

ほとんどの場合、この状態は遠端ポートが利用されていないことを近端ノードに通知する情報です。ただし、遠端ポートがトラフィックに割り当てられる必要がある場合、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.96 LOCKOUT-REQ (2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC

Lockout Switch Request on Facility or Equipment (ファシリティまたは機器上のロックアウト切り替え要求) 状態は、ユーザがロックアウト切り替え要求を開始したときに、上記クライアントの Y 字 ケーブル MXP または TXP クライアント保護グループで発生します。この状態は、Lock On コマンドによる現用ポートへのトラフィックのロック (保護ポートからロックオフ) または Lock Out コマンドによる保護ポートからのロックオフにより発生します。いずれの場合も、保護ポートは [Lockout of Protection] を表示し、Conditions ウィンドウに LOCKOUT-REQ 状態が表示されます。

ロックアウトにより、保護切り替えが防止されます。ロックアウトを再度クリアすると、保護切り替えが可能となり、LOCKOUT-REQ 状態がクリアされます。

### LOCKOUT-REQ (2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC) 状態のクリア

- 
- ステップ 1** 「ロックオンまたはロックアウト コマンドのクリア」(p.2-192) の作業を行います。
- ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.97 LOCKOUT-REQ (TRUNK)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)  
論理オブジェクト：TRUNK

Lockout Switch Request on Facility or Equipment(ファシリティまたは機器上のロックアウト切り替え要求)状態は、Lock On コマンドによる現用ポートへのトラフィックのロック(保護ポートからロックオフ) または Lock Out コマンドによる保護ポートからのロックオフを行ったときに、MXP または TXP トランク ポートのスプリッタ保護グループで発生します。いずれの場合も、保護ポートは [Lockout of Protection] を表示し、Conditions ウィンドウに LOCKOUT-REQ 状態が表示されます。

ロックアウトにより、保護切り替えが防止されます。ロックアウトを再度クリアすると、保護切り替えが可能となり、LOCKOUT-REQ 状態がクリアされます。

### LOCKOUT-REQ (TRUNK) 状態のクリア

- 
- ステップ 1** 「ロックオンまたはロックアウト コマンドのクリア」(p.2-192) の作業を行います。
- ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.98 LOF (BITS)

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)  
論理オブジェクト：BITS

Loss of Frame (LOF; フレーム損失) BITS (LOF BITS) アラームは、TCC2/TCC2P カード BITS 入力のポートで、着信 BITS タイミング基準信号に LOF が検出されたときに発生します。LOF は、受信 ONS システムで着信データのフレームの識別ができなくなったことを示します。



**(注)** この手順は、BITS タイミング基準信号が正常に機能していることを前提としています。また、ノードの起動時にアラームが表示されていないことも前提としています。

---

## LOF (BITS) アラームのクリア

- ステップ 1** BITS 入力と TCC2/TCC2P カード間でライン フレーミングとライン コーディングが一致していることを確認します。
- ノード ビューまたはカード ビューで、アラームを報告しているスロットとポートを記録します。
  - 外部 BITS タイミング ソースのコーディング形式とフレーミング形式を探します。両方の形式は、外部 BITS タイミング ソースのユーザ マニュアルか、タイミング ソース上に説明があるはずです。
  - 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、**Provisioning > Timing > BITS Facilities** タブをクリックします。
  - Coding 設定が BITS タイミング ソース (B8ZS または AMI) のコーディングと一致していることを確認します。
  - コーディングが一致していない場合は、**Coding** をクリックして、ドロップダウン リストから適切なコーディングを選択します。
  - Framing が、BITS タイミング ソースのフレーミング (ESF または SF [D4]) と一致していることを確認します。
  - フレーミングが一致していない場合は、**Framing** をクリックして、ドロップダウン リストから適切なフレーミングを選択します。



**(注)** timing サブタブでは、B8ZS コーディング フィールドは、通常は Framing フィールドの ESF と対応しており、AMI コーディング フィールドは、通常は Framing フィールドの SF (D4) に対応しています。

- ステップ 2** BITS 入力と TCC2/TCC2P カードの間でライン フレーミングとライン コーディングが一致していてもアラームがクリアされない場合は、TCC2/TCC2P カードに対して「[カードの物理的な交換](#)」(p.2-196) の作業を行います。
- ステップ 3** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.99 LOF (TRUNK)

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：TRUNK

Loss of Frame for the DWDM trunk (DWDM トランクの LOF) は、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、および MXP\_2.5G\_10G カードへ伝送されるトランク光信号または電気信号で発生します。このアラームは、受信 ONS システムが、これらのカードを接続するトランクからの着信データをフレーム識別できないときに発生します。LOF は、SONET オーバーヘッドで有効なフレーミングパターンが 3 ミリ秒の間失われると発生します。有効な A1/A2 フレーミングパターンが 2 つ続けて受信されると、このアラームはクリアされます。



(注) R7.01 では、LOF アラームが TXP または MXP トランクで発生すると、G709/SONET/SDH TCA が抑制されます。詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Alarm and TCA Monitoring and Management」の章を参照してください。

## LOF (TRUNK) アラームのクリア

- ステップ 1** 現場の方法に従って、ポートへのファイバの接続を確認します。ファイバの切断を検出する手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。
- ステップ 2** ケーブル接続に問題がない場合は、次の手順を実行して正しいポートが稼働中であることを確認します。
- 物理カードで LED が正しく点灯していることを確認します。グリーン の ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジの ACT/SBY LED は、カードがスタンバイであることを示します。
  - ポートが稼働中かどうかを調べるには、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 CTC のカードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。
  - Provisioning > Line タブをクリックします。
  - Admin State カラムのリストで、そのポートが IS (または Unlocked) となっていることを確認します。
  - Admin State カラムにポートが OOS,MT (または Locked,maintenance) または OOS,DSBLD (または Locked,disabled) として表示されている場合は、カラムをクリックして、IS または Unlocked を選択します。
  - Apply をクリックします。
- ステップ 3** 正しいポートが稼働中であれば、現場の手順に従ってファイバを清掃します。現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章のファイバ清掃作業を行います。
- ステップ 4** アラームがクリアされない場合は、光信号のパワー レベルが、TXP または MXP カード レシーバーの仕様範囲内であることを確認します (これらの仕様は、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」に一覧表示されています)。
- ステップ 5** 光パワー レベルが仕様の範囲内である場合は、光テスト セットを使用して、回線上に有効な信号があることを確認します。テスト セット機器の使用方法については、製造元に確認してください。回線をできるだけ受信カードの近くでテストします。
- ステップ 6** 有効な信号が存在する場合は、バックプレーンのコネクタを交換します。
- ステップ 7** LOF を報告しているカードの他のポートに対してステップ 1 ~ 6 を繰り返します。
- ステップ 8** アラームがクリアされない場合は、問題の原因特定に役立つような他のアラームを検索し、トラブルシューティングを行います。

**ステップ9** LOF の原因となるような他のアラームが発行されていない場合、またはアラームをクリアしても LOF がクリアされない場合は、LOF を報告しているカードに対して「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を実行します。

**ステップ10** アラームがクリアされない場合、またはネットワーク トラブルシューティング テストの実施に関して支援が必要な場合は、製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.100 LOGBUFR90

デフォルトの重大度：Minor (MN) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：SYSTEM

Log Buffer Over 90 (90 以上のログ バッファ)アラームは、5000 エントリの容量を持つ、着信アラーム、イベント、またはアップデートの NE 単位のキューが 90% の許容量を超えていることを示します。CTC が復旧すると、LOGBUFR90 がクリアされます。クリアされない場合は、LOGBUFROVFL が発生します。



(注) LOGBUFR90 は通知アラームなので、トラブルシューティングの必要はありません。

### 2.5.101 LOGBUFROVFL

デフォルトの重大度：Minor (MN) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：SYSTEM

Log Buffer Overflow (ログ バッファ オーバーフロー)アラームは、5000 エントリの容量を持つ、着信アラーム、イベント、またはアップデートの NE 単位の CTC キューがオーバーフローしたことを示します。これは、ごく稀に発生します。ただし、発生した場合は、CTC セッションを再起動する必要があります。このアラームが発生する場合は、一部のアップデートが完了していない可能性があります。

### LOGBUFROVFL アラームのクリア

**ステップ1** CTC セッションを再起動します。

**ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.102 LO-LASERBIAS

デフォルトの重大度：Minor (MN) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EQPT、OCN/STMN、PPM

Equipment Low Transmit Laser Bias Current (機器の伝送レーザー バイアス低電流) アラームは、TXP および MXP カードのレーザー性能に対して発生します。このアラームは、カードのレーザーがレーザー バイアスの許容値の最小値に到達していることを示します。

LO-LASERBIAS アラームのしきい値が 0% (デフォルト) に設定されている場合、レーザーはすでに使用できなくなっています。しきい値が 5 ~ 10% に設定されている場合、カードを交換するまで数週間から数カ月の間は使用できます。



(注) MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## LO-LASERBIAS アラームのクリア

**ステップ 1** 「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を行います。

**ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.103 LO-LASERTEMP

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EQPT、OCN/STMN、PPM

Equipment Low Laser Optical Transceiver Temperature (機器のレーザー光トランシーバの低温度) アラームは、TXP カードと MXP カードで発生します。LO-LASERTEMP は、内部で計測されたトランシーバの温度がカードの設定を 35.6°F (2°C) 以上下回った場合に発生します。レーザーの温度変化は、送信される波長に影響します (この温度は、波長の 200 ピコメートルに相当します)。

TXP カードまたは MXP カードがこのアラームを生成した場合、レーザーは自動的に遮断されます。An LOS for OCN/STMN が遠端ノードで発生し、「**DUP-IPADDR**」(p.2-46) が近端で発生します (これらの両方のアラームは、『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』または『Cisco ONS 15454SDH Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章に記載されています)。カードのレーザー温度レベルを確認するには、ノード ビュー (シングルセルフ モード) またはセルフ ビュー (マルチセルフ モード) のカードをダブルクリックし、**Performance > Optics PM > Current Values** タブをクリックします。レーザー温度の最大値、最小値、平均値は、Laser Temp 行の Current カラム エントリに表示されます。



(注) MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## LO-LASERTEMP アラームのクリア

- 
- 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、アラームを報告している MXP または TXP カードについて「[CTC でのカードのリセット](#)」(p.2-193) の作業を行います。
- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、アラームを報告している MXP または TXP カードについて「[カードの物理的な交換](#)」(p.2-196) の作業を行います。
- ステップ3** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.104 LOM

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：TRUNK

Optical Transport Unit (OTU; 光転送ユニット) Loss of Multiframe (OTU のマルチフレーム損失) アラームは、トランク ポートの OTN アラームで、Multi Frame Alignment Signal (MFAS) が破損したときに発生します。このアラームは、MXP\_2.5G\_10G、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、および TXPP\_MR\_2.5G カードで、MFAS オーバーヘッド フィールドに 5 フレームを超えるエラーが発生し、そのエラーが 3 ミリ秒より長く継続したときに発生します。



(注)

MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

---

## LOM アラームのクリア

- 
- ステップ1** カードのファイバ コネクタが完全に接続されていることを確認します。ファイバの接続とカードの挿入についての詳細は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照してください。
- ステップ2** Bit Error Rate (BER; ビット誤り率) しきい値が正しく、予測されたレベルである場合は、光テストセットを使用して、回線のパワー レベルを測定し、ガイドラインの範囲内であることを確認します。テストセット機器の使用方法については、製造元に確認してください。
- ステップ3** 光パワー レベルに問題がない場合は、光受信レベルが適切な範囲内であることを確認します。ONS 15454 DWDM カードの範囲は、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」に記載されています。
- ステップ4** 受信レベルに問題がない場合は、両端のファイバを現場の手順に従って清掃します。現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章のファイバ清掃作業を行います。

- ステップ5** 状態がクリアされない場合は、シングルモードファイバが使用されていることを確認します。
- ステップ6** ファイバのタイプが正しい場合は、遠端ノードでシングルモードレーザーが使用されていることを確認します。
- ステップ7** 信号劣化の両端のファイバコネクタを、現場の手順に従って清掃します。
- ステップ8** 遠端でシングルモードレーザーが使用されていることを確認します。
- ステップ9** 問題が解決しない場合は、光回線の他端のトランスミッタが故障し、交換が必要な場合があります。「2.8.3 物理カードの再装着、リセット、交換」(p.2-194)を参照してください。
- ステップ10** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.105 LO-RXPOWER

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：2R、ESCON、FC、GE、ISC、OCN/STMN、TRUNK

Equipment Low Receive Power (機器低受信パワー) アラームは、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、MXP\_2.5G\_10G、および OC192-XFP カードが受信する光信号パワーのインジケータです。LO-RXPOWER は、受信信号の光パワーの計測値がしきい値の値を下回ったときに発生します。しきい値はユーザによるプロビジョニングが可能です。



**(注)** MXP および TXP カードとそれらに必要なレベルの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章、および付録「Hardware Specifications」を参照してください。

### LO-RXPOWER アラームのクリア

- ステップ1** TRUNK-RX ポートの PM を確認します。受信パワーが光しきい値を上回っていることを確認します。
- 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、カードをダブルクリックし、カードビューを表示します。
  - TRUNK-RX ポートで、カードをダブルクリックし、Performance > Optics PM > Historical PM タブをクリックします。次に、Port ドロップダウンリストからポートを選択し、Refresh をクリックします。
  - Performance > Optics PM > Current Values タブをクリックし、リフレッシュされた PM 値をしきい値と比較します (しきい値を上回っていることを確認します)。

- d. 適切なしきい値が受信値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 (『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください)。正しいしきい値が設定されていない場合は、値を許容範囲内に調節します。それでもアラームの状態がクリアされない場合は、次のステップに進みます。

- ステップ2** TRUNK-RX ポートが正しくケーブル接続されていることを確認し、障害のある TXP/MXP を DWDM カード (32DMX、32DMX-O、または AD-xC-xx.x) の Drop ポートに接続しているファイバを清掃します。現場の清掃手順が存在しない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。
- ステップ3** バルク減衰器が Cisco TransportPlanner 設計で指定されているかどうかを判別します。指定されている場合は、適切な固定減衰値が使用されていることを確認します。
- ステップ4** テスト セットを使用して、障害のある TXP/MXP に接続されている DWDM カード (32DMX、32DMX-O、または AD-xC-xx.x) の Drop ポートの光パワー値を確認します。読み取り値が [Padd&drop-Drop power] の ANS 設定ポイントと異なる (+1 dBm または -1 dBm) 場合は、次のステップに進みます。それ以外の場合は、「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を行います。
- ステップ5** OCHNC 回線 (宛先は障害のある TXP/MXP) が属している DWDM カードが報告するアラームを探し、まずそのアラームのトラブルシューティングを行います。考えられる関連アラームは、増幅器ゲイン アラーム (「GAIN-HDEG」 [p.2-65]、 「GAIN-HFAIL」 [p.2-67]、 「GAIN-LDEG」 [p.2-67]、または 「GAIN-LFAIL」 [p.2-68])、APC アラーム (「APC-CORR-SKIPPED」 [p.2-28] または 「APC-OUT-OF-RANGE」 [p.2-29])、または OCHNC 回線に属している Add または Drop ポートの LOS-P アラームです。
- ステップ6** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.106 LOS (2R)

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：2R

Loss of Signal for a 2R client (2R クライアントの LOS) は、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、および MXP\_2.5G\_10G カードで発生します。このアラームは、カードのポートが入力を受信していない場合に発生します。AIS がアップストリームに送信されます。



### 注意

電源が入っている ONS システムを操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右下端にある ESD ジャックに差し込んでください。現場の方法に従って、ケーブルの接続を確認します。



### (注)

MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。

## LOS (2R) アラームのクリア

- 
- ステップ 1** CLIENT-RX ポートの着信信号にプロビジョニングされている物理レイヤ プロトコルが適切かを確認します。
- ステップ 2** CLIENT-RX ポートに送られる信号が正しい回線速度でプロビジョニングされていることを確認します。
- ステップ 3** CLIENT-RX ポートの PM を確認します。
- ステップ 4** 受信パワーが光しきい値を上回っていることを確認します。
- ステップ 5** 適切なしきい値がプロビジョニングされていることを確認します (『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」に記載されている SFP/XFP プラグイン仕様を参照してください)。正しいしきい値が設定されていない場合は、値を許容範囲内に調節します。
- ステップ 6** ケーブル接続が適切であるかを確認し、現場の手順に従ってファイバを清掃します。ケーブル接続の手順は『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章に、ファイバ清掃の手順は同一マニュアルの「Maintain the Node」の章に記載されています。
- ステップ 7** 光テスト セットを使用して、回線上に有効な信号が存在し、CLIENT-RX ポートに送られていることを確認します (テスト セット機器の使用方法については、製造元に確認してください)。回線ができるだけ受信カードの近くでテストします。アラームの状態がクリアされない場合は、次のステップに進みます。
- ステップ 8** 必要に応じて、「SFP または XFP コネクタの取り付け」(p.1-61) または「カードの物理的な交換」(p.2-196) を実行してください。
- ステップ 9** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。
- 

### 2.5.107 LOS (BITS)

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：BITS

LOS (BITS) アラームは、TCC2/TCC2P カードに BITS タイミング ソースからの LOS が発生していることを示します。BITS の LOS は、BITS クロックが故障しているか、BITS クロックへの接続に障害があることを意味します。

## LOS (BITS) アラームのクリア

**注意**

電源が入っている ONS システムを操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右下端にある ESD ジャックに差し込んでください。

- 
- ステップ 1** ONS システム バックプレーンの BITS クロック ピン フィールドから タイミング ソース までの配線接続を確認します。
- ステップ 2** 配線に問題がなければ、BITS クロック が正常に動作していることを確認します。
- ステップ 3** アラーム がクリア されない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。
- 

### 2.5.108 LOS (ESCON)

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：ESCON

ESCON LOS アラームは、TXP\_MR\_2.5G または TXPP\_MR\_2.5G カードで、このベイロードの LOS があるときに発生し、通常はケーブル接続が正しくないか、ケーブルに不良箇所があるか、断線などの物理的なエラーが原因です。SFP が正しく設定されていないことが原因で発生することもあります。

## LOS (ESCON) アラームのクリア

- 
- ステップ 1** アップストリームの機器に、このノードの ESCON LOS アラームの原因になっているエラーがないか確認します。
- ステップ 2** アップストリームに原因がない場合は、送信側ポートから、この LOS を報告している受信側ポートへのケーブルの接続を確認します。現場の方法に従って、ケーブルの接続を確認します。

**注意**

電源が入っている ONS システムを操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右下端にある ESD ジャックに差し込んでください。

---

- ステップ 3** 接続に問題がなければ、現場の手順に従ってファイバを清掃します。現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章のファイバの清掃作業を行います。

**ステップ4** PPM (SFP) がこのペイロードに対して正しく設定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) またはシェルフ ビュー (マルチシェルフ モード) で、カードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。
- b. **Provisioning > Pluggable Port Modules** タブをクリックします
- c. ポートに関連する PPM (SFP) の **Pluggable Port Modules** エリアを確認します。
- d. Pluggable Ports エリアで、エラーの発生した PPM (SFP) のレートが ESCON であることを確認します。



**(注)** PPM (SFP) のプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照してください。PPM (SFP) の仕様は、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」に表示されています。

**ステップ5** 物理的なケーブル接続と PPM (SFP) に問題がないのにアラームがクリアされない場合は、正しいポートが実際に稼働中であることを確認します。

- a. 物理 TXP カードで LED が正しく点灯していることを確認します。  
 グリーンの ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジの ACT/SBY LED は、カードがスタンバイであることを示します。
- b. ポートが稼働中かどうかを判別するには、CTC でカードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。
- c. **Provisioning > Line** タブをクリックします。
- d. Admin State カラムのリストで、そのポートが IS (または Unlocked) となっていることを確認します。
- e. Admin State カラムにポートが OOS,MT (または Locked,maintenance) または OOS,DSBLD (または Locked,disabled) として表示されている場合は、カラムをクリックして、IS または Unlocked を選択します。Apply をクリックします。

**ステップ6** 正しいポートが稼働中であるのにアラームがクリアされない場合は、光テスト セットを使用して、回線上有効な信号があることを確認します。テストセット機器の使用方法については、製造元に確認してください。回線をできるだけ受信カードの近くでテストします。

**ステップ7** 信号が有効であれば、パッチ パネルと使用している機器との送受信出力が正しく接続されていることを確認します。ファイバの接続と終端についての詳細は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照してください。

**ステップ8** 有効な信号が存在するのにアラームがクリアされない場合は、ONS システムのケーブル コネクタを交換します。

**ステップ9** LOS (ESCON) を報告しているカードの他のポートに対してステップ 2 ~ 6 を繰り返します。

**ステップ10** 正しく接続されているにもかかわらず、アラームがクリアされない場合は、ケーブル接続に引き続き問題がある可能性があります。テストセットを使用して不良ケーブルを特定し、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Manage the Node」の章に記載されている手順で交換してください。

**ステップ11** アラームがクリアされない場合は、このポート アラームの原因になっているカード レベルのアラームを検索します。

- ステップ 12** アラームがクリアされない場合は、アラームを報告しているカードについて「[カードの物理的な交換](#)」(p.2-196) の作業を実行します。
- ステップ 13** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.109 LOS (ISC)

デフォルトの重大度：Critical (CR) Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：ISC

ISC ポートの LOS アラームは、ISC ポート レートでプロビジョニングされた TXPP\_MR\_2.5G または TXP\_MR\_2.5G クライアント PPM (SFP) で発生します。トラブルシューティングは、LOS (2R) アラームの場合と類似しています。



**(注)** MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

### LOS (ISC) アラームのクリア



**注意**

電源が入っている ONS システムを操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右下端にある ESD ジャックに差し込んでください。

- ステップ 1** 「[LOS \(2R\) アラームのクリア](#)」(p.2-100) の作業を行います。
- ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.110 LOS (OTS)

デフォルトの重大度：Critical (CR) Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：OTS

Loss of Signal for the OTS (OTS の LOS) は、OPT-BST 増幅器の LINE-3-RX ポートと、OSCM または OSC-CSM カードの LINE-2-RX ポートに適用されます。これは、ファイバが切断され、そのスパンからパワーが供給されていないことを示します。このアラームは LOS-P アラームと LOS-O アラームの両方が発生したときに生成されて、これらのアラームを降格します。

## LOS (OTS) アラームのクリア

- ステップ1** このアラームのトラブルシューティングを行うには、「1.12.1 ファイバ切断の検出」(p.1-64)を参照してください。
- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.111 LOS (TRUNK)

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：TRUNK

Loss of Signal for a TRUNK (TRUNK の LOS) は、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、および MXP\_2.5G\_10G カードで発生します。



**(注)** G.709 はカード上で無効にできないため、MXP\_2.5G\_10E カードに LOS (TRUNK) オプションはありません。

このアラームは、カードのポートが入力を受信していない場合に発生します。AIS がアップストリームに送信されます。

LOS (TRUNK) アラームの目的は、光パワーをファイバから受信していないユーザに警告することです。LOS (TRUNK) によって通知される一般的な障害状態は、ファイバの切断です。この場合、バイロード信号もオーバーヘッド信号も受信されません。



**(注)** G.709 がオフの場合、トランクからのアラームは SONET 標準に準拠する LOS (TRUNK) です。



**(注)** R7.01 では、LOS (TRUNK) アラームが TXP および MXP トランクで発生すると、G709/SONET/SDH TCA が抑制されます。詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Alarm and TCA Monitoring and Management」の章を参照してください。



**(注)** MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## LOS (TRUNK) アラームのクリア

- 
- ステップ1** TRUNK-RX ポートの PM を確認し、受信パワーが光しきい値を上回っていることを確認します。
- ステップ2** 適切なしきい値がプロビジョニングされていることを確認します (手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください)。正しいしきい値が設定されていない場合は、値を許容範囲内に調節します。アラームの状態がクリアされない場合は、次のステップに進みます。
- ステップ3** TRUNK-RX ポートがケーブル接続されていることを確認し、障害がある TXP/MXP を DWDM カード (32DMX、32DMX-O、または AD-xC-xx.x) の Drop ポートに接続しているファイバを清掃します。ファイバ清掃作業については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。
- ステップ4** 光テスト セットを使用して、回線上に有効な信号が存在し、TRUNK-RX ポートに送信されていることを確認します (テスト セット機器の使用方法については、製造元に確認してください)。回線をできるだけ受信カードの近くでテストします。アラームの状態がクリアされない場合は、次のステップに進みます。
- ステップ5** バルク減衰器が Cisco TransportPlanner 設計で指定されているかどうかを判別します。指定されている場合は、適切な固定減衰値が使用されていることを確認します。
- ステップ6** 障害がある TXP/MXP に接続されている DWDM カード (32DMX、32DMX-O、または AD-xC-xx.x) の Drop ポートの光パワー値を確認します。[Padd&drop-Drop power] の ANS 設定ポイントと比較した場合に、読み取り値が異なる (+1 dBm または -1 dBm) 場合は、次のステップに進みます。それ以外の場合は、「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を行います。
- ステップ7** 交換後もアラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。
- ステップ8** OCHNC 回線 (宛先は障害のある TXP/MXP) が属している DWDM カードが報告するアラームを探し、トラブルシューティングを行います。考えられるアラームは、増幅器ゲイン アラーム (「GAIN-HDEG」[p.2-65]、 「GAIN-HFAIL」[p.2-67]、 「GAIN-LDEG」[p.2-67]、または 「GAIN-LFAIL」[p.2-68]) APC アラーム (「APC-CORR-SKIPPED」[p.2-28] および 「APC-OUT-OF-RANGE」[p.2-29]) または OCHNC 回線に属している Add または Drop ポートの LOS-P アラームです。
- ステップ9** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。
-

## 2.5.112 LOS-O

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：OCH、OMS、OTS

Incoming Overhead Loss of Signal (受信オーバーヘッドのLOS)アラームは、OPT-BST (LINE-1-RX) の OSC-TX ポートおよび OSC-CSM カードの OSC-RX 内部オプティカルポート (LINE-3-RX ポート3) に適用されます。これは、監視対象の入力パワーが、受信した OSC パワーに関連付けられた FAIL-LOW しきい値を超えた場合に発生します。他にも LOS アラームがある場合、このアラームは降格されます。

### LOS-O アラームのクリア

- ステップ 1** 現場の方法に従って、ポートへのファイバの接続を確認します。ファイバの切断を検出する手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。
- ステップ 2** ケーブルが正しく接続されている場合は、実際のカードで正しく LED が点灯していることを確かめます。緑色の ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。赤色の ACT/SBY LED は、カードの障害を示します。
- ステップ 3** 次のいずれかのタブをクリックして、光しきい値を表示します。
- OPT-BST カードの場合、**Provisioning > Opt. Ampli. Line > Optics Thresholds** タブをクリックし、Type パネルの Alarm チェックボックスをクリックします。
  - OSC-CSM カードの場合は、**Provisioning > Optical Line > Optics Thresholds** タブをクリックします。
- ステップ 4** Cisco TranspportPlanner コンフィギュレーション ファイルに従って、OSC Fail Low しきい値が正しいことを確認します。TP 値を特定するには、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. イーストまたはウェスト側の RX チャネル OSC LOS しきい値のパラメータを特定します。
- ステップ 5** ポートのパワーがしきい値を下回る場合は、スパンのもう片方で OSC 接続が作成されていることを確認します。接続が存在しない場合の手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Channels and Circuits」の章を参照してください。
- ステップ 6** OSC 接続が存在する場合は、遠端ノードで CTC を使用する OSC 送信パワーをチェックします。正しい手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「TurnUp Node」の章を参照してください。
- ステップ 7** 送信された OSC 値が範囲外である場合は、まずその問題のトラブルシューティングを行います。
- ステップ 8** OSC 値が範囲内である場合は、LOS-O アラームを報告しているポートに戻り、現場の手順に従ってファイバを清掃します。現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章のファイバ清掃作業を行います。
- ステップ 9** アラームがクリアされない場合は、問題の原因特定に役立つような他のアラームを検索し、トラブルシューティングを行います。

**ステップ 10** LOS-O の原因となるような他のアラームが存在しない場合、すべてのカードポートを OOS,DSBLD (または Locked,disabled) 管理状態にします。

**ステップ 11** アラームを報告しているカードについて、「カードの物理的な交換」(p.2-196)の作業を実行します。

**ステップ 12** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.113 LOS-P (AOTS、OMS、OTS)

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：AOTS、OMS、OTS

Loss of Signal for Optical Channel (光チャネルの LOS) アラーム (OMS および OTS レイヤ) は、次の DWDM カードのすべての入力ポートに適用されます。AD-1B-xx.x、AD-4B-xx.x、32DMX、32DMX-O、OPT-PRE、OPT-BST、および OSC-CSM。

AD-1C-xx.x、AD-2C-xx.x、AD-4C-xx.x、32MUX-O、および 32WSS カードの場合、このアラームは集約信号が管理される COM-RX、EXP-RX、または xxBAND-RX ポートなどの入力ポートでのみ発生します。これらのポートは、AOTS、OMS、および OTS レイヤでのみ使用されます。

LOS-P (AOTS、OMS、または OTS) は受信信号の損失を示し、監視対象の入力パワーの値が、ポートに関連付けられた Power Failure Low しきい値を超えたことを意味します。



**(注)** LOS-P アラームが OPT-BST または OSC-CSM カードの LINE-RX ポートで発生したときは、ファイバ切断を示している可能性があります。ファイバ切断を検出する手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。

### LOS-P (AOTS、OMS、OTS) アラームのクリア

**ステップ 1** 物理カードの LED をチェックして、カードの物理動作が正しいことを確認します。緑色の ACT/SBY LED はカードがアクティブであることを示し、赤色の ACT/SBY LED はカードの障害を示します。LED が赤色の場合は、「カードの物理的な交換」(p.2-196)の作業を行い、**ステップ 7**へ進みます。



**(注)** カードを同じタイプのカードと交換する場合、カードのポートを IS,AINS または Unlocked,automaticInService 管理状態に復元する以外は、データベースを変更する必要はありません。

**ステップ 2** 次の手順を実行して、入力信号の損失が本当に存在す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) またはシェルフ ビュー (マルチシェルフ モード) で、カードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。
- b. 次のいずれかが該当するタブをクリックして、正しい入力パワー値を確認します。
  - OPT-BST カードの場合は、Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックします。

- OPT-PRE カードの場合は、Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックします。
  - AD-xC-xx.x カードの場合は、Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックします。
  - AD-xB-xx.x カードの場合は、Provisioning > Optical Band > Parameters タブをクリックします。
  - 32MUX-O カードの場合は、Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックします。
  - 32WSS カードの場合は、Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックします。
  - 32DMX-O カードの場合は、Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックします。
  - 32DMX カードの場合は、Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックします。
  - OSC-CSM カードの場合は、Provisioning > Optical Line > Parameters タブをクリックします。
- c. 次のいずれかが該当するタブをクリックして、正しい Power Failure Low しきい値を表示します。
- OPT-BST カードの場合は、Provisioning > Optical Line > Optics Thresholds タブをクリックします。
  - OPT-PRE カードの場合は、Provisioning > Optical Line > Optics Thresholds タブをクリックします。
  - AD-xC-xx.x カードの場合は、Provisioning > Optical Line > Optics Thresholds タブをクリックします。
  - AD-xB-xx.x カードの場合は、Provisioning > Optical Band > Optics Thresholds タブをクリックします。
  - AD-xB-xx.x カードの場合は、Provisioning > Optical Line > Optics Thresholds タブをクリックします。
  - 32MUX-O カードの場合は、Provisioning > Optical Line > Optics Thresholds タブをクリックします。
  - 32WSS カードの場合は、Provisioning > Optical Line > Optics Thresholds タブをクリックします。
  - 32DMX-O カードの場合は、Provisioning > Optical Line > Optics Thresholds タブをクリックします。
  - 32DMX カードの場合は、Provisioning > Optical Line > Optics Thresholds タブをクリックします。
  - OSC-CSM カードの場合は、Provisioning > Optical Line > Optics Thresholds タブをクリックします。



#### ヒント

アラームのしきい値（警告しきい値ではなく）を表示するには、Optics Thresholds タブの左下にある Alarm チェックボックスをチェックして、Reset をクリックします。

- d. 実際の Power 値と Alarm Threshold 値を比較して、次のいずれかの処理を実行します。
- Power 値が Fail Low しきい値より小さい場合は、[ステップ 3](#) へ進みます。
  - Power 値が Fail Low しきい値に 1 dBm のアラーム ヒステリシス（許容値）のデフォルトを加えた値より大きい場合は、カードに対して「[CTC でのカードのリセット](#)」(p.2-193) の作業を実行します。

アラームがクリアされない場合は、「カードの物理的な交換」(p.2-196)の作業を実行して、**ステップ7**へ進みます。



**(注)** カードを同じタイプのカードと交換する場合、カードのポートを IS,AINS または Unlocked,automaticInService 管理状態に復元する以外は、データベースを変更する必要はありません。

**ステップ3** 現場の方法に従って、ポートへのファイバの接続を確認します。ファイバの切断を検出する手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。

**ステップ4** エラーの発生したカードが存在するノードに対して Cisco TransportPlanner が生成した [Internal Connections] ファイルを確認します。必要な場合は、TP ファイル接続リストに従ってノードのケーブルを再接続します。DWDM ノードのケーブル接続の手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照してください。

**ステップ5** ケーブル接続に問題がない場合は、光テストセットを使用して、アラームの発生したカードに接続されている出力ポートのパワー値を測定します。テストセット機器の使用方法については、製造元に確認してください。報告されたパワーの差が 1 dBm (標準的なファイバジャンパ挿入損失は 0.3 dBm) より大きい場合は、現場の手順に従ってファイバを清掃します。現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章のファイバ清掃作業を行います。



**(注)** ファイバを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、可能であればトラフィック切り替えを行います。詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Manage the Node」の章を参照してください。

**ステップ6** アラームがクリアされない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章の一般的なトラブルシューティングルールに従って、論理信号フローの他のアップストリームに未処理アラームの根本原因となるようなアラームがないか確認します。

**ステップ7** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

## 2.5.114 LOS-P (OCH)

デフォルトの重大度：Critical (CR) Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：OCH

OCH レイヤの Loss of Signal for Optical Channel (光チャネルの LOS) アラームは、AD-1C-xx.x、AD-2C-xx.x、AD-4C-xx.x、32MUX-O、および 32WSS-O DWDM カードのチャネル Add またはパススルーポートで発生します。

32WSS-O カードの場合、LOS-P アラームは Add ポートおよびパススルー内部ポートにも関連付けられます。この種類のポートに対して LOS-P (OCH) アラームが生成された場合は、ポートに光電源が直接接続されていないため、別のトラブルシューティング手順が必要になります。この場合は、第1章「一般的なトラブルシューティング」に記載されているネットワーク レベル (ノード間) トラブルシューティングの一般的なトラブルシューティングルールに従って、論理信号フローのアップストリームに LOS-P の原因となるようなアラームがないか確認します。

LOS-P (OCH) は受信信号の損失を示し、監視対象の入力パワーの値が、ポートに関連付けられた Power Failure Low しきい値を超えたことを意味します。このしきい値は、パスに沿った VOA でプロビジョニングされた、特定の VOA のパワー基準設定ポイントに従っています。



(注)

VOA 設定ポイントのプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。

## LOS-P (OCH) アラームのクリア

- ステップ 1** 物理カードの LED 動作をチェックして、カードの動作が正しいことを確認します。グリーン色の ACT/SBY LED はカードがアクティブであることを示し、レッドの ACT/SBY LED はカードの障害を示します。LED がレッドの場合は、「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を行い、[ステップ 9](#)へ進みます。



(注)

カードを同じタイプのカードと交換する場合、カードのポートを IS,AINS または Unlocked,automaticInService 管理状態に復元する以外は、データベースを変更する必要はありません。

- ステップ 2** 次の手順を実行して、受信信号の損失が本当に存在す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) またはシェルフ ビュー (マルチシェルフ モード) で、カードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。
- b. 次のいずれかが該当するタブをクリックして、正しい入力パワー値を表示します。
  - AD-xC-xx.x カードの場合は、Provisioning > Optical Chn > Parameters タブをクリックします。
  - 32MUX-O カードの場合は、Provisioning > Optical Chn > Parameters タブをクリックします。
  - 32WSS-O カードの場合は、Provisioning > Optical Chn: Optical Connector x > Parameters タブをクリックします。
- c. 次のいずれかが該当するタブをクリックして、正しい Power Failure Low しきい値を表示します。
  - AD-xC-xx.x カードの場合は、Provisioning > Optical Chn > Optics Thresholds タブをクリックします。
  - 32MUX-O カードの場合は、Provisioning > Optical Chn > Optics Thresholds タブをクリックします。
  - 32WSS-O カードの場合は、Provisioning > Optical Chn: Optical Connector x > Optics Thresholds タブをクリックします。



### ヒント

アラームのしきい値（警告しきい値ではなく）を表示するには、Optics Thresholds タブの左下にある Alarm チェックボックスをチェックして、Reset をクリックします。

- d. 実際に割り当てられている Power 値と Alarm Threshold 値を比較して、次のいずれかの処理を実行します。
- Power 値が Fail Low しきい値より小さい場合は、[ステップ3](#)へ進みます。
  - Power 値が Fail Low しきい値に 1 dBm のアラーム ヒステリシス（許容値）のデフォルトを加えた値より大きい場合は、カードに対して「[CTC でのカードのリセット](#)」(p.2-193) の作業を実行します。

アラームがクリアされない場合は、「[カードの物理的な交換](#)」(p.2-196) の作業を実行して、[ステップ9](#)へ進みます。



**(注)** カードを同じタイプのカードと交換する場合、カードのポートを IS,AINS または Unlocked,automaticInService 管理状態に復元する以外は、データベースを変更する必要はありません。

**ステップ3** 現場の方法に従って、ポートへのファイバの接続を確認します。ファイバの切断を検出する手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。

**ステップ4** カードが配置されているノードに対して Cisco TransportPlanner が生成した [Internal Connections] ファイルを確認します。必要な場合は、TP ファイル接続リストに従ってノードのケーブルを再接続します。DWDM ノードのケーブル接続の手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照してください。

**ステップ5** ケーブル接続に問題がない場合は、TXP、MXP、または ITU-T ライン カード トランク送信ポートも含めて、関連する光信号ソースのそれぞれが IS（または Unlocked）の管理状態であることを確認します。このためには、次のいずれかの適切なタブをクリックします。

- TXP\_MR\_10G カードの場合は、Provisioning > Line > SONET（または Provisioning > Line > SDH）タブをクリックします。
- TXP\_MR\_10E カードの場合は、Provisioning > Line > SONET（または Provisioning > Line > SDH）タブをクリックします。
- TXP\_MR\_2.5G カードの場合は、Provisioning > Line > SONET（または Provisioning > Line > SDH）タブをクリックします。
- TXPP\_MR\_2.5G カードの場合は、Provisioning > Line > SONET（または Provisioning > Line > SDH）タブをクリックします。
- MXP\_MR\_2.5G カードの場合は、Provisioning > Line > SONET（または Provisioning > Line > SDH）タブをクリックします。
- MXPP\_MR\_2.5G カードの場合は、Provisioning > Line > SONET（または Provisioning > Line > SDH）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\_2.5G\_10G カードの場合は、Provisioning > Line > SONET（または Provisioning > Line > SDH）タブをクリックします。

ポートの管理状態が IS（または Unlocked）でない場合は、Admin State ドロップダウン リストから IS または Unlocked を選択します。アラームがクリアされない場合は、[ステップ9](#)に進みます。



(注)

LOS-P (OCH) アラームが 32WSS-O パススルー ポートで発生する場合、ポートに単一の光電源が直接接続されていないことを示します。この場合、「Network Level (Internode) Troubleshooting」に記載されている一般的なトラブルシューティング ルールに従って、論理信号フローの他のアップストリームに未処理アラームの根本原因となるようなアラームがないか確認します。

**ステップ6** 信号ソースが IS (または Unlocked) 管理状態である場合は、光テスト セットを使用して、伝送レーザーがアクティブであることを確認します。テスト セット機器の使用方法については、製造元に確認してください。

**ステップ7** レーザーがアクティブな場合は、カードにプロビジョニングされた送信光パワー値と、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章に記載されている予測範囲を比較します。プロビジョニングされた送信光パワー値を表示するには、次の適切なタブをクリックします。

- TXP\_MR\_10G カードの場合は、Performance > Optics PM > Current Values > Trunk Port タブをクリックします。
- TXP\_MR\_10E カードの場合は、Performance > Optics PM > Current Values > Trunk Port タブをクリックします。
- MXP\_2.5G\_10E カードの場合は、Performance > Optics PM > Current Values > Trunk Port タブをクリックします。
- MXP\_2.5G\_10G カードの場合は、Performance > Optics PM > Current Values > Trunk Port タブをクリックします。

**ステップ8** 標準パワーメータを使用して、次の適切なカードの実際の送信光パワーを測定します。

- TXP\_MR\_2.5G
- TXPP\_MR\_2.5G
- MXP\_MR\_2.5G
- MXPP\_MR\_2.5G
- 各 ITU-T ライン カード

テストした光送信光パワーが予測範囲内である場合は、[ステップ9](#)に進みます。実際のパワー値が仕様の範囲外の場合は、「カードの物理的な交換」(p.2-196)の作業を実行します(これらの仕様は、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」に一覧表示されています)。新しく取り付けられたカードがアクティブになったら、LOS-P (OCH) アラームがクリアされたことを確認します。アラームがクリアされない場合は、[ステップ9](#)に進みます。



ヒント

予備のカードが入手できず、送信パワーが機能している場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Perform Node Acceptance Tests」の章に記載されている、起動失敗時の際の、一般的な手順に従ってパス VOA を追加することによって、LOS-P アラームを一時的にクリアすることができます。VOA 設定ポイントのプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。

**ステップ9** パワーが予測範囲内の場合は、LOS-P を報告したポートに戻り、現場の手順に従って、アラームが発生したポートのファイバを清掃します。現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の作業を行います。



(注) ファイバを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、可能であればトラフィック切り替えを行います。基本的な説明については、「2.8.1 保護切り替え、ロック開始、クリア」(p.2-190)を参照してください。または、詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Manage the Node」の章を参照してください。

**ステップ 10** アラームがクリアされない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Perform Node Acceptance Tests」の章に記載されているように、起動失敗時にパス VOA を追加して、問題を修正します。

**ステップ 11** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.115 LOS-P (TRUNK)

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：TRUNK

トランク層に対する Loss of Signal Payload (LOS-P) (LOS ペイロード) アラームは、入力トランクポートで着信ペイロード信号が検出されないことを示します。ファイバ上に光パワーが存在している可能性はありますが、ペイロード データは存在しません。このアラームは、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_10E、MXP\_2.5G\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、MXP\_MR\_2.5G、MXPP\_MR\_2.5G、およびすべての ITU-T ライン カードに適用されます。



(注) ITU-T G.709 カプセル化はカード上で無効にできないため、MXP\_2.5G\_10E カードに LOS-P (TRUNK) オプションはありません。



(注) ITU-T G.709 カプセル化がオンの場合、トランクからのアラームは OTN 標準に準拠する LOS-P (TRUNK) です。



(注) R7.01 では、LOS-P (TRUNK) アラームが TXP および MXP トランクで発生すると、G709/SONET/SDH TCA が抑制されます。詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Alarm and TCA Monitoring and Management」の章を参照してください。

## LOS-P (TRUNK) アラームのクリア

**ステップ1** 物理カードの LED 動作をチェックして、カードの動作が正しいことを確認します。緑色の ACT/SBY LED はカードがアクティブであることを示し、レッドの ACT/SBY LED はカードの障害を示します。LED がレッドの場合は、「[カードの物理的な交換](#)」(p.2-196) の作業を行い、[ステップ7](#)へ進みます。



**(注)** カードを同じタイプのカードと交換する場合、カードのポートを IS,AINS または Unlocked,automaticInService 管理状態に復元する以外は、データベースを変更する必要はありません。

**ステップ2** 次の手順を実行して、受信光パワーの損失が本当に存在す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) またはシェルフ ビュー (マルチシェルフ モード) で、アラームが発生したカードをダブルクリックし、カードビューを開きます。
- b. **Performance > Optics PM > Current Values > Trunk Port** タブをクリックして、RX Optical Pwr 値を表示します。
- c. 実際のパワー レベルと、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」に記載されている予測パワー範囲を比較します。次のいずれかの処理を実行します。
  - パワーが -40 dBm より大きく (-20 dBm, -1 dBm, 0 dBm, または 10 dBm)、許容範囲内である場合は、[ステップ4](#)に進みます。
  - または、パワーが -40 dBm より小さい場合 (-40 dBm, -45 dBm, または -50 dBm) は、カードに対して「[CTC でのカードのリセット](#)」(p.2-193) の作業を実行します。

**ステップ3** アラームがクリアされない場合は、アラームを報告しているカードについて「[カードの物理的な交換](#)」(p.2-196) の作業を実行し、[ステップ9](#)へ進みます。



**(注)** カードを同じタイプのカードと交換する場合、カードのポートを IS,AINS または Unlocked,automaticInService 管理状態に復元する以外は、データベースを変更する必要はありません。

**ステップ4** 現場の方法に従って、ポートへのファイバの接続を確認します。ファイバの切断を検出する手順については、『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** アラームの発生したカードがあるノードに対して Cisco TransportPlanner が生成した [Internal Connections] ファイルを確認します。必要な場合は、TP ファイル接続リストに従ってノードのケーブルを再接続します。DWDM ノードのケーブル接続の手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照してください。

**ステップ6** ケーブル接続に問題がない場合は、テスト セットを使用して、AD-xC-xx.x、32DMX-O、または 32DMX 上の DWDM CH\_DROP-TX ポートのパワー値を確認します。テスト セット機器の使用方法については、製造元に確認してください。

**ステップ7** 報告されたパワーの差が 1 dBm (標準的なファイバジャンパ挿入損失は 0.3 dBm) より大きい場合は、現場の手順に従ってファイバを清掃します。現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の作業を行います。



**(注)** ファイバを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、可能であればトラフィック切り替えを行います。基本的な説明については、「2.8.1 保護切り替え、ロック開始、クリア」(p.2-190)を参照してください。または、詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Manage the Node」の章を参照してください。

**ステップ8** アラームがクリアされない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章に記載されている一般的なトラブルシューティングルールに従って、論理信号フローのアップストリームに LOS-P の原因となるようなアラームがないか確認します。

**ステップ9** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

## 2.5.116 LO-TXPOWER

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC、OCN/STMN、PPM、TRUNK

Equipment Low Transmit Power (機器低送信パワー) アラームは、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、MXP\_2.5G\_10G、および OC192-XFP カードが送信する光信号パワーに対するインジケータです。LO-TXPOWER は、送信信号の光パワーの計測値がしきい値を下回ったときに発行されます。しきい値は、ユーザがプロビジョニングできます。



**(注)** MXP および TXP カードとそれらのパワーレベルの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## LO-TXPOWER アラームのクリア

**ステップ1** ノードビュー (シングルシェルフモード) またはシングルシェルフビュー (マルチシェルフモード) で、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、MXP\_2.5G\_10G、または OC192-XFP カードビューを表示します。

**ステップ2** Provisioning > Optics Thresholds > Current Values タブをクリックします。

**ステップ3** TX Power Low カラムの値を 0.5 dBm 増やします。

- ステップ4** カードの送信パワーの設定を信号に影響を与えずに増加できない場合は、「[カードの物理的な交換](#)」(p.2-196)の作業を実行します。
- ステップ5** ポートに不良が見られないのにアラームがクリアできない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.117 LPBKFACILITY (ESCON)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：ESCON

LPBKFACILITY (ESCON) 状態は、カードのファシリティ ループバックがアクティブなときに、FICON1G または FICON 2G 回線速度用にプロビジョニングされた TXP\_MR\_2.5G または TXPP\_MR\_2.5G カード PPM (SFP) で発生します。

ループバックによるこれらの回線のトラブルシューティングについては、「[1.2 ループバックによる MXP または TXP 回線パスのトラブルシューティング](#)」(p.1-8) を参照してください。

#### LPBKFACILITY (ESCON) 状態のクリア

- ステップ1** 「[MXP または TXP カードのループバック回線のクリア](#)」(p.2-198)の作業を行います。
- ステップ2** アラームがクリアされない場合、またはネットワークトラブルシューティングテストの実施に関して支援が必要な場合は、製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.118 LPBKFACILITY (FC)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：FC

FC ペイロードの Loopback Facility (ループバック ファシリティ) 状態は、回線速度が FC1G、FC2G、FICON1G、または FICON 2G にプロビジョニングされた MXPP\_MR\_2.5G、MXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、および TXP\_MR\_2.5G カードのクライアント PPM (SFP) に対してソフトウェア ファシリティ (回線) ループバックがアクティブなときに、Fibre Channel (FC) 回線で発生します。

ループバックによるこれらの回線のトラブルシューティングについては、「[1.2 ループバックによる MXP または TXP 回線パスのトラブルシューティング](#)」(p.1-8) を参照してください。



**(注)** MXP および TXP カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provisioning Tranponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## LPBK FACILITY (FC) 状態のクリア

- 
- ステップ1** 「MXP または TXP カードのループバック回線のクリア」(p.2-198) の作業を行います。
- ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.119 LPBK FACILITY (GE)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：GE

Gigabit Ethernet (GE) ポートの Loopback Facility (ループバック ファシリティ) 状態は、ONE\_GE ポート レート用にプロビジョニングされた MXP\_MR\_2.5G、MXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_2.5G、および TXPP\_MR\_2.5G カードのクライアント PPM (SFP) に対してソフトウェア ファシリティ (回線) ループバックがアクティブなときに発生します。TXP\_MR\_10E および TXP\_MR\_10G カードの場合、TEN\_GE ポート レートでプロビジョニングされたクライアント PPM (SFP) にファシリティ ループバックがあるときにこの状態が発生します。

ループバックによるこれらの回線のトラブルシューティングについては、「1.2 ループバックによる MXP または TXP 回線パスのトラブルシューティング」(p.1-8) を参照してください。



**(注)** MXP および TXP カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muponder Cards」の章を参照してください。

---

## LPBK FACILITY (GE) 状態のクリア

- 
- ステップ1** 「MXP または TXP カードのループバック回線のクリア」(p.2-198) の作業を行います。
- ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.120 LPBK FACILITY (ISC)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：ISC

ISC ポートの Loopback Facility (ループバック ファシリティ) 状態は、ISC ポート レート用にプロビジョニングされた TXPP\_MR\_2.5G または TXP\_MR\_2.5G クライアント PPM (SFP) に対してソフトウェア ファシリティ (回線) ループバックがアクティブなときに発生します。

ループバックによるこれらの回線のトラブルシューティングについては、「1.2 ループバックによる MXP または TXP 回線パスのトラブルシューティング」(p.1-8) を参照してください。



(注) MXP および TXP カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## LPBK FACILITY (ISC) 状態のクリア

- ステップ 1** 「MXP または TXP カードのループバック回線のクリア」(p.2-198) の作業を行います。
- ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.121 LPBK FACILITY (TRUNK)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service Affecting (NSA)  
論理オブジェクト：TRUNK

Loopback Facility (ループバック ファシリティ) 状態が MXP および TXP カードのトランク ポートで発生した場合は、そのポートにアクティブなファシリティ (回線) ループバックが存在することを示します。この状態が起きる場合、管理状態は OOS, MT (または Locked, maintenance) です。

ループバックによるこれらの回線のトラブルシューティングについては、「1.2 ループバックによる MXP または TXP 回線パスのトラブルシューティング」(p.1-8) を参照してください。



#### 注意

CTC は、稼働中 (IS または Unlocked) の回線でのループバックを許可します。ループバックは、サービスに影響を与えます。

## LPBK FACILITY (TRUNK) 状態のクリア

- ステップ 1** 「MXP または TXP カードのループバック回線のクリア」(p.2-198) の作業を行います。
- ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.122 LPBK TERMINAL (ESCON)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)  
論理オブジェクト：ESCON

LPBK TERMINAL (ESCON) 状態は、カードのターミナル ループバックがアクティブなときに、FICON1G または FICON 2G 回線速度用にプロビジョニングされた TXP\_MR\_2.5G または TXPP\_MR\_2.5G カード PPM (SFP) で発生します。

ループバックによるこれらの回線のトラブルシューティングについては、「1.2 ループバックによる MXP または TXP 回線パスのトラブルシューティング」(p.1-8) を参照してください。

## LPBKTERMINAL (ESCON) 状態のクリア

- 
- ステップ 1** 「MXP または TXP カードのループバック回線のクリア」(p.2-198) の作業を行います。
- ステップ 2** アラームがクリアされない場合、またはネットワーク トラブルシューティング テストの実施に関して支援が必要な場合は、製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。
- 

### 2.5.123 LPBKTERMINAL (FC)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：FC

FC ペイロードの Loopback Terminal (ループバック ターミナル) 状態は、回線速度が FC1G、FC2G、FICON1G、または FICON2G にプロビジョニングされた MXP\_MR\_2.5G、MXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_2.5G、および TXPP\_MR\_2.5G カードのクライアント PPM (SFP) に対してソフトウェア ターミナル (内部) ループバックがアクティブなときに発生します。

ループバックによるこれらの回線のトラブルシューティングについては、「1.2 ループバックによる MXP または TXP 回線パスのトラブルシューティング」(p.1-8) を参照してください。



(注) MXP および TXP カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provisioning Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

---

## LPBKTERMINAL (FC) 状態のクリア

- 
- ステップ 1** 「MXP または TXP カードのループバック回線のクリア」(p.2-198) の作業を行います。
- ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.124 LPBKTERMINAL (GE)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：GE

GE ポートの Loopback Terminal (ループバック ターミナル) 状態は、ONE\_GE ポート レートでプロビジョニングされた MXP\_MR\_2.5G、MXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_2.5G、および TXPP\_MR\_2.5G カードのクライアント PPM (SFP) 用にソフトウェア ターミナル (内部) ループバックがアクティ

ブなときに発生します。TXP\_MR\_10E および TXP\_MR\_10G カードの場合、TEN\_GE ポート レートでプロビジョニングされたクライアント PPM ( SFP ) にファシリティ ループバックがあるときにこの状態が発生します。

ループバックによるこれらの回線のトラブルシューティングについては、「1.2 ループバックによる MXP または TXP 回線パスのトラブルシューティング」(p.1-8) を参照してください。



(注)

MXP および TXP カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## LPBKTERMINAL ( GE ) 状態のクリア

**ステップ 1** 「MXP または TXP カードのループバック回線のクリア」(p.2-198) の作業を行います。

**ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.125 LPBKTERMINAL ( ISC )

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA )、Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：ISC

ISC ポートの Loopback Terminal ( ループバック ターミナル ) 状態は、ISC ポート レートでプロビジョニングされた TXPP\_MR\_2.5G または TXP\_MR\_2.5G クライアント PPM ( SFP ) 用にソフトウェア ターミナル ( 内部 ) ループバックがアクティブなときに発生します。

ループバックによるこれらの回線のトラブルシューティングについては、「1.2 ループバックによる MXP または TXP 回線パスのトラブルシューティング」(p.1-8) を参照してください。



(注)

MXP および TXP カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章および『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provisioning Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## LPBKTERMINAL ( ISC ) 状態のクリア

**ステップ 1** 「MXP または TXP カードのループバック回線のクリア」(p.2-198) の作業を行います。

**ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.126 LPBKTERMINAL (TRUNK)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

Loopback Terminal (ループバック ターミナル) 状態が MXP または TXP トランク カードで発生した場合は、そのポートにアクティブなターミナル (内部) ループバックがあることを示します。

トラブルシューティングについては、「1.2 ループバックによる MXP または TXP 回線パスのトラブルシューティング」(p.1-8) を参照してください。

#### LPBKTERMINAL (TRUNK) 状態のクリア

---

**ステップ 1** 「MXP または TXP カードのループバック回線のクリア」(p.2-198) の作業を行います。

**ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

---

### 2.5.127 LWBATVG

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：PWR

Low Voltage Battery (低電圧バッテリー) アラームは、バッテリー給電線の入力電圧が低電力しきい値を下回ったときに -48 VDC の環境で発生します。このしきい値のデフォルト値は -44 VDC であり、ユーザによるプロビジョニングが可能です。電圧が継続してしきい値を 120 秒以上上回ると、アラームがクリアされます(このしきい値の変更方法については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up Node」の章を参照してください)。

#### LWBATVG アラームのクリア

---

**ステップ 1** 問題は ONS システムの外部にあります。バッテリー給電線を提供している電源のトラブルシューティングを行います。

**ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

---

### 2.5.128 MAN-REQ

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EQPT

Manual Switch Request (手動切り替え要求) 状態は、ユーザが OC-N/STM-N ポートで手動切り替え要求を開始したときに発生します。手動切り替えをクリアすると、MAN-REQ 状態がクリアされます。手動切り替えを継続する場合、この切り替えをクリアする必要はありません。

## MAN-REQ 状態のクリア

**ステップ1** 「1+1 手動切り替えコマンドの開始」(p.2-190) の作業を行います。

**ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.129 MANRESET

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EQPT

User-Initiated Manual Reset (ユーザが開始した手動リセット) 状態は、ユーザが CTC でカードを右クリックし、Reset を選択したときに発生します。



(注) MANRESET は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。

### 2.5.130 MANSWTOINT

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：NE-SREF

Manual Switch To Internal Clock (内部クロックへの手動切り替え) 状態は、NE タイミング ソースを手動で内部タイミングソースへ切り替えたときに発生します。



(注) MANSWTOINT は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。

### 2.5.131 MANSWTOPRI

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Manual Switch To Primary Reference (1次基準への手動切り替え) 状態は、NE タイミング ソースを手動で1次タイミングソースへ切り替えたときに発生します。



(注) MANSWTOPRI は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。

### 2.5.132 MANSWTOSEC

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Manual Switch To Second Reference (2次基準への手動切り替え) 状態は、NE タイミング ソースを手動で2次タイミングソースへ切り替えたときに発生します。



(注) MANSWTOSEC は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。

### 2.5.133 MANSWTOHIRD

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA ) Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Manual Switch To Third Reference ( 3 次基準への手動切り替え ) 状態は、NE タイミング ソースを手動で 3 次タイミング ソースへ切り替えたときに発生します。



(注) MANSWTOHIRD は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。

### 2.5.134 MANUAL-REQ-SPAN ( 2R、ESCON、FC、GE、ISC、OCN/STMN )

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA ) Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：2R、ESCON、FC、GE、ISC、OCN/STMN

クライアントに対する Manual Switch Request on Ring ( リングでの手動切り替え要求 ) 状態は、上記クライアント タイプの MXP または TXP クライアントでユーザが Manual Span コマンドを実行してトラフィックを現用スパンから保護スパンに移動したときに発生します。この状態は、ネットワーク ビューの Alarms、Conditions、および History タブに表示されます。MANUAL SPAN コマンドが適用されたポートは、ネットワーク ビュー詳細回線マップ上で [M] と表示されます。



(注) 保護スキームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。

### 2.5.135 MANUAL-REQ-SPAN ( TRUNK )

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA ) Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：TRUNK

トランクに対する Manual Switch Request on Ring ( リングでの手動切り替え要求 ) 状態は、スプリッタ保護グループの MXP または TXP トランク ポートでユーザが Manual Span コマンドを実行してトラフィックを現用スパンから保護スパンに移動したときに発生します。この状態は、ネットワーク ビューの Alarms、Conditions、および History タブに表示されます。MANUAL SPAN コマンドが適用されたポートは、ネットワーク ビュー詳細回線マップ上で [M] と表示されます。



(注) 保護スキームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。

### 2.5.136 MEA ( AIP )

デフォルトの重大度：Critical ( CR ) Service-Affecting ( SA )

論理オブジェクト：AIP

Mismatch of Equipment Attributes (MEA) (機器のアトリビュート ミスマッチ) アラームは、AIP ボードのヒューズが切れたか、存在しない場合に AIP に対して報告されます。また MEA アラームは、古いタイプの 2-A ヒューズが新しいタイプの ANSI 10 bps 互換のシェルフ アセンブリ (15454-A-ANSI または 15454-SA-HD) に取り付けられている場合にも発生します。

## MEA (AIP) アラームのクリア

**ステップ 1** 「アラーム インターフェイス パネルの交換」(p.2-203) の作業を行います。

**ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.137 MEA (EQPT)

デフォルトの重大度 : Critical (CR) \ Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト : EQPT

機器の MEA アラームは、カード スロットに装着されている実際のカードが、CTC でそのスロットにプロビジョニングされているカード タイプと異なる場合に発生します。互換性のないカードを取り外すと、アラームはクリアされます。カードの互換性の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。



(注) 保護スキームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。

## MEA (EQPT) アラームのクリア

**ステップ 1** MEA アラームを報告しているスロットに装着されているカードのタイプを物理的に確認します。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、Inventory タブをクリックして、実際に取り付けられているカードと比較します。

**ステップ 2** ONS システム シェルフ アセンブリが、新しい 10 Gbps 互換のシェルフ アセンブリ (15454-SA-ANSI または 15454-SA-HD) か、またはそれ以前のシェルフ アセンブリかを判別します。HW Part # カラムで、部品番号が 800-19857-XX または 800-19856-XX であれば、15454-SA-ANSI シェルフです。部品番号が 800-24848-XX の場合は、15454-SA-HD シェルフです。番号がここに表示されているものに該当しない場合は、それ以前のシェルフ アセンブリを使用しています。



(注) 15454-SA-HD (P/N: 800-24848) \ 15454-SA-NEBS3E、15454-SA-NEBS3、および 15454-SA-R1 (P/N: 800-07149) シェルフでは、AIP のカバーは透明プラスチックです。15454-SA-ANSI シェルフ (P/N: 800-19857) の場合、AIP のカバーは金属です。

**ステップ3** CTC に表示されたカード タイプを使用する場合は、アラームを報告しているカードに対して「[カードの物理的な交換](#)」(p.2-196) の作業を行います。

**ステップ4** スロットに物理的に装着されているカードをそのまま使用したいが、そのカードが稼働中ではなく、そのカードにマッピングされている回線がなく、保護グループに属していない場合は、CTC でプロビジョニングされているカードにカーソルを移動して、右クリックして **Delete Card** を選択します。

スロットに物理的に装着されているカードが再起動され、CTC でそのスロットのカード タイプが自動的にプロビジョニングされます。



**(注)** カードが稼働中で、回線がそのカードにマッピングされており、現用の保護スキームでペアになっていて、DCC 通信が有効な場合、またはタイミング基準として使用されている場合は、CTC でそのカードを削除することはできません。

**ステップ5** カード上に稼働中のポートがある場合、そのポートを停止(OOS,MT または Locked,maintenance) します。

**注意**

ポートを停止する場合は、アクティブなトラフィックがないことを確認します。

- a. ノード ビュー (シングルシェルフ モード) またはシェルフ ビュー (マルチシェルフ モード) で、アラームを報告しているカードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。
- b. Provisioning タブをクリックします。
- c. 稼働中のポートの管理状態をクリックします。
- d. OOS,MT (または Locked,maintenance) を選択して、ポートを停止します。

**ステップ6** カードにマッピングされている回線がある場合は、「[回線の削除](#)」(p.2-197) の作業を行います。

**注意**

回線を削除する前に、アクティブなトラフィックがないことを確認します。

**ステップ7** 保護スキームでカードがペアになっている場合、保護グループを削除します。

- 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 > Protection タブをクリックします。
- b. アラームを報告しているカードの保護グループを選択します。
- c. Delete をクリックします。

**ステップ8** アラームを報告しているカードを右クリックします。

**ステップ9** Delete を選択します。

スロットに物理的に装着されているカードが再起動され、CTC でそのスロットのカード タイプが自動的にプロビジョニングされます。

**ステップ 10** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.138 MEA (FAN)

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：FAN

MEA アラームは、5-A ヒューズの付いた新しいファントレイアセンブリ (15454-FTA3) が古いシェルフアセンブリで使用されたとき、または 2-A ヒューズの付いた古いファントレイアセンブリが、Release 3.1 以降で導入されたカードを含む新しい 10 Gbps 互換シェルフアセンブリ (15454-SA-ANSI または 15454-SA-HD) で使用されたときに、ファントレイアセンブリに対して報告されます。10 Gbps 互換シェルフアセンブリが Release 3.1 より前に導入されたカードだけを含む場合は、古いファントレイアセンブリ (15454-FTA-2) を使用でき、MEA アラームは報告されません。

#### MEA (FAN) アラームのクリア

**ステップ 1** シェルフアセンブリが、新しい 10 Gbps 互換のシェルフアセンブリ (15454-SA-ANSI または 15454-SA-HD) か、またはそれ以前のシェルフアセンブリかを確認します。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、Inventory タブをクリックします。

HW Part # カラムで、部品番号が 800-19857-XX または 800-19856-XX であれば、15454-SA-ANSI シェルフです。部品番号が 800-24848-XX の場合は、15454-SA-HD シェルフです。

HW Part # カラムに表示されている番号がここに表示されているものに該当しない場合は、それ以前のシェルフアセンブリを使用しています。

**ステップ 2** 使用しているシェルフアセンブリが 10 Gbps 互換シェルフアセンブリ (15454-SA-ANSI または 15454-SA-HD) であれば、アラームは、そのシェルフアセンブリに取り付けられているファントレイアセンブリが旧式で、互換性がないことを意味します。5-A ヒューズ付きの新しいファントレイアセンブリ (15454-FTA3) を入手し、「ファントレイアセンブリの交換」(p.2-201) の作業を実行してください。

**ステップ 3** 古いタイプのシェルフアセンブリを使用している場合は、アラームは、その古いバージョンのシェルフアセンブリとは互換性のない新しいタイプのファントレイアセンブリ (15454-FTA3) が使用されていることを意味します。古いバージョンのファントレイアセンブリ (15454-FTA2) を入手し、「ファントレイアセンブリの交換」(p.2-201) の作業を実行してください。

**ステップ 4** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

## 2.5.139 MEA (PPM)

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：PPM

PPM (SFP) の Missing Equipment Attributes (機器のアトリビュート不在) アラームは、TXP、MXP、MRC-12、および OC192-XFP/STM-64-XP カードで、PPM (SFP) が正しくプロビジョニングされていないかサポートされていない場合に発生します。明らかに最初の調節可能な波長でない波長で PPM (SFP) をプロビジョニングした場合にも発生します。



(注)

DWDM カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。PPM (SFP) の仕様については、同一マニュアルの付録「Hardware Specifications」を参照してください。MRC-12 カードについては、『Cisco ONS 15454 Reference Manual』の「Optical Cards」の章を参照してください。

### MEA (PPM) アラームのクリア

**ステップ 1** PPM (SFP) をプロビジョニングするには、まず CTC で PPM (SFP) を作成する必要があります。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) またはシェルフ ビュー (マルチシェルフ モード) で、アラームを報告しているカードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。
- b. **Provisioning > Pluggable Port Modules** タブをクリックします (Pluggable Port Modules エリアに PPM [SFP] がすでに表示されている場合は、[ステップ 2](#) に進みます)。
- c. Pluggable Port Modules エリアで、**Create** をクリックします。
- d. Create PPM ダイアログボックスで、カードの PPM (SFP) 番号をドロップダウン リストから選択します (PPM 1 など)。
- e. 2 番目のドロップダウン リストから PPM (SFP) の種類を選択します (1 ポート)。
- f. **[OK]** をクリックします。



(注)

MXP または TXP PPM (SFP) のプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照してください。MRC-12 および OC192/STM64-XFP に対する PPM (SFP) のプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 Reference Manual』の「Optical Cards」の章を参照してください。

**ステップ 2** PPM (SFP) を作成したあとか、または PPM (SFP) が Pluggable Port Modules エリアに表示されていても Selected PPM エリアの中には表示されていない場合はポート レートを選択します。

- a. Selected PPM エリアで、**Create** をクリックします。
- b. Create Port ダイアログボックスで、ドロップダウン リストからポート (1-1 など) を選択します。
- c. ドロップダウン リストから正しいポートのタイプを選択します (PPM [SFP] ポート タイプの選択の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください)。
- d. **[OK]** をクリックします。

- ステップ3** Pluggable Port Modules エリアと Selected PPM エリアにポートが表示されている場合、MEA はポート レートの選択が正しくないことを示しています。Selected PPM エリアでポートを選択して、Delete をクリックします。
- ステップ4** ステップ2 を実行して、ポート レートを正しくプロビジョニングします。
- ステップ5** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.140 MEM-GONE

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EQPT

Memory Gone (メモリの枯渇) アラームは、ソフトウェアの実行により生成されるデータが TCC2/TCC2P カードのメモリ容量を超えたときに発生します。このアラームをクリアしないと CTC は正常に動作しません。このアラームは、追加メモリが使用可能になるとクリアされます。



(注) このアラームに対して、ユーザは特に対処する必要はありません。アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.141 MEM-LOW

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EQPT

Free Memory of Card Almost Gone (カードの空きメモリ不足) アラームは、ソフトウェアの実行により生成されるデータが TCC2/TCC2P カードのメモリ容量を超えそうになったときに発生します。このアラームは、追加メモリが使用可能になるとクリアされます。追加メモリが使用可能にならず、カードのメモリ容量を超えると、CTC は機能を停止します。

このアラームに対して、ユーザは特に対処する必要はありません。アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.142 MFGMEM

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：AICI-AEP、AICI-AIE、AIP、BPLANE、FAN、PPM

Manufacturing Data Memory Failure (製造データメモリの障害) アラームは、カードまたはコンポーネント上の EEPROM に障害があるか、TCC2/TCC2P カードがこのメモリを読み取れないときに発生します。EEPROM には、システムの TCC2/TCC2P カードがシステムの互換性とシェルフ インベントリ ステータスを判別するために使用する製造データが格納されています。この情報を使用できないと、重大度の低い問題が発生することがあります。AIP EEPROM には、システム MAC アドレスも格納されています。MFGMEM アラームがこれらのパネルで EEPROM 障害を示している場合は、IP 接続が中断され、CTC ネットワーク ビューのシステム アイコンがグレーで表示されます。

**ヒント**

AIP 上の MFGMEM アラームが原因で ONS システムとの LAN 接続が切断されたときには、パネルからイーサネット ケーブルを外して、アクティブな TCC2/TCC2P カード LAN ポートに接続することによって、ノード管理を再確立できます。

**MFGMEM アラームのクリア**

- ステップ 1** 「アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットおよびスタンバイ カードのアクティブ化」(p.2-194) の作業を行います。
- リセットしたカードが完全に再起動して、スタンバイ カードになるまで、10 分間待ちます。
- ステップ 2** リセットしたカードが正常に再起動しない場合や、アラームがクリアされない場合は、製品を購入された代理店へお問い合わせください。カードの再装着を指示された場合は、「スタンバイ TCC2/TCC2P カードの取り外しと再取り付け (再装着)」(p.2-195) の作業を実行します。カードを取り外して新しいカードを取り付けるように指示された場合は、「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を実行します。
- ステップ 3** TCC2/TCC2P カードを交換しても MFGMEM アラームがクリアされない場合、問題は EEPROM にあります。
- ステップ 4** MFGMEM がファントレイ アセンブリから報告されている場合は、ファントレイ アセンブリを入手して、「ファントレイ アセンブリの交換」(p.2-201) の作業を行います。
- ステップ 5** MFGMEM が AIP あるいはバックプレーンから報告されている場合、またはファントレイ アセンブリを交換してもアラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

**2.5.143 MT-OCHNC**

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：OTS

MT-OCHNC 状態は、ユーザが WXC カード上でメンテナンスのため入力ポート (EXP1-8、ADD-RX) から出力ポート (COM-TX) に特定の波長をプロビジョニング (調整) する場合に発生します。

**MT-OCHNC 状態のクリア**

- ステップ 1** WXCカード上でメンテナンスのため特別に調整されたプロビジョニング済みの波長を削除します。
- ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.144 NON-CISCO-PPM

デフォルトの重大度：Minor (MN) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：PPM

Non-Cisco PPM Inserted (他社製 PPM の挿入) 状態は、カード ポートに差し込まれている PPM がセキュリティ コード チェックに失敗した場合に発生します。このチェックは、使用される PPM がシスコ製でない場合に失敗します。

#### NON-CISCO-PPM 状態のクリア

**ステップ 1** 適切なシスコ製 PPM を入手して、既存の PPM と交換します。

**ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.145 NOT-AUTHENTICATED

デフォルトの重大度：Minor (MN) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：SYSTEM

NOT-AUTHENTICATED アラームは、CTC がノードにログインできないときに CTC によって (NE ではなく) 生成されます。このアラームは、ログインの失敗が発生した CTC でのみ表示されます。このアラームは、「INTRUSION-PSWD」(p.2-81) とは異なります。INTRUSION-PSWD は、ユーザがログイン失敗のしきい値を超えたときに発生します。



**(注)** NOT-AUTHENTICATED は通知アラームなので、CTC がノードに正常にログインするとクリアされます。

### 2.5.146 OCHNC-INC

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：OCHNC-CONN

Optical Channel (OCH) Incomplete Cross-Connection (OCH 不完全クロスコネクション) 状態は、双方向回線の OCH クロスコネクションが削除されたときに発生します。たとえば、ノード A、B、および C を含むリニア DWDM 構造 (ノード A から発信し、ノード B を経由してノード C で終端) に OCH 回線を作成する場合、ノード B または C のクロスコネクトを誤って削除すると (TL1 コマンド DLT-WLEN などによって) 送信元ノード (A) で、この状態が生成されます。クロスコネクトを再生成すると、この状態はクリアされます。このアラームは、次のガイドラインにも従います。

- ノード A、B、および C を含む双方向回線 (上記の例に記載): ノード B または C でクロスコネクションを削除すると、ノード A クロスコネクションで OCHNC-INC が生成されます。
- ノード A、B、および C を含む双方向回線: ノード A でクロスコネクションを削除すると、ノード C クロスコネクションで OCHNC-INC アラームが生成されます。
- ノード A、B、および C を含む単方向回線: ノード B または C でクロスコネクションを削除すると、ノード A クロスコネクションで OCHNC-INC アラームが生成されます。

- ノード A、B、および C を含む単方向回線：ノード A でクロスコネクションを削除しても、OCHNC-INC アラームは生成されません。



(注)

クロスコネクットの1つを削除した場合、他のコンポーネントのノードで追加、ドロップ、またはエクスプレスのために波長がすでに使用されているので、これと同じ回線を CTC で作成できない可能性があります。

OCHNC-INC アラームは、上記のガイドラインに従って、1つのノードのデータベースを復元した場合、他のノードのデータベースと一貫性がない場合にも生成されます(すなわち、最新の回線クロスコネクション情報を含んでいない一貫性のないデータベースは、クロスコネクットを削除した場合と同じ問題を引き起こします)。



注意

安定した状態のときに、トポロジの各ノードのデータベースのバックアップ バージョンを作成しておくことが重要です。保存するファイルには、バージョンと日付など、一貫性の確認に必要な情報を示すファイル名を付けてください。データベース ファイルのバックアップまたは復元の手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。

## OCHNC-INC アラームのクリア

- ステップ 1** 欠落しているクロスコネクット自体を再作成するには、そのクロスコネクットが削除されたノードとの Telnet 接続を確立して、そのノードで Add ポート、Drop ポート、または Express ポートを指定した ENT-WLEN コマンドを使用します。

TL1 セッション接続の確立については、『Cisco ONS SONET TL1 Reference Guide』を参照してください。ENT-WLEN やその他の TL1 コマンドの詳細と構文については、『Cisco ONS SONET TL1 Command Guide』を参照してください。

- ステップ 2** クロスコネクットの削除ではなく、一貫性のないデータベースがノードに復元されたことがアラームの原因である場合は、そのノードに正しいバックアップ バージョンを復元することによって、問題を修正してください。復元の手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください。



(注)

ノードにデータベースを復元すると、カードがこのバージョンをアクティブなフラッシュ メモリに同期するにつれて、両方 (ACT と SBY) の TCC2/TCC2P カードで使用されているデータベースが置き換えられます。アクティブ (ACT) な TCC2/TCC2P カードがリセットされた場合、スタンバイ (SBY) の TCC2/TCC2P カードはアクティブなフラッシュ メモリから同じバージョンのデータベースを使用するようになります。電源投入時には、両方の TCC2/TCC2P カードが起動し、次の2つの条件に基づいて、使用するデータベースを選びます。(1) ノードのソフトウェアと互換性のある最新バージョン、(2) 互換性のあるデータベースの中で最も最近ロードされたバージョン (シーケンス番号が最も高いもの)。

- ステップ3** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。
- 

### 2.5.147 OCHTERM-INC

デフォルトの重大度：Not Reported (NR) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：OCHTERM

Optical Termination Incomplete(光終端不完全)状態は、スパンの反対側にピア OCH 終端がない OCH 終端で発生します。

#### OCHTERM-INC 状態のクリア

---

- ステップ1** スパンの反対側に OCH 終端を作成します。作成手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Create Channels and Circuits」の章を参照してください。
- ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.148 ODUK-1-AIS-PM

デフォルトの重大度：Not Reported (NR) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

ODUK-1-AIS-PM は、MXP カード トランク信号で LOS (2R) が発生した場合に生成される 2 次的な状態です。ODUK-1-AIS-PM は TRUNK オブジェクトに対して発生していますが、実際にはそのトランク内に含まれるクライアント信号について示しています。

単一の ODUK-x-AIS-PM は、1 つの遠端クライアント信号が失われたときに発生します。複数の ODUK-x-AIS-PM (ODUK-1-AIS-PM、ODUK-2-AIS-PM、ODUK-3-AIS-PM、ODUK-4-AIS-PM) は、複数の遠端クライアントが失われた場合に発生します。トランク全体の信号が消失した場合は、LOS (TRUNK) が発生し、LOS (2R) アラームは降格されます。

#### ODUK-1-AIS-PM 状態のクリア

---

- ステップ1** 遠端クライアントで LOS (2R) アラームを探してクリアします。これにより、トランクの ODUK-1-AIS-PM 状態がクリアされます。
- ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
-

### 2.5.149 ODUK-2-AIS-PM

デフォルトの重大度：Not Reported (NR) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

ODUK-2-AIS-PM は、MXP カード トランク信号で LOS (2R) が発生した場合に生成される 2 次的な状態です。ODUK-2-AIS-PM は TRUNK オブジェクトに対して発生していますが、実際にはそのトランク内に含まれるクライアント信号について示しています。

#### ODUK-2-AIS-PM 状態のクリア

---

**ステップ 1** 「ODUK-1-AIS-PM 状態のクリア」(p.2-132) の作業を行います。

**ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

---

### 2.5.150 ODUK-3-AIS-PM

デフォルトの重大度：Not Reported (NR) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

ODUK-3-AIS-PM は、MXP カード トランク信号で LOS (2R) が発生した場合に生成される 2 次的な状態です。ODUK-3-AIS-PM は TRUNK オブジェクトに対して発生していますが、実際にはそのトランク内に含まれるクライアント信号について示しています。

#### ODUK-3-AIS-PM 状態のクリア

---

**ステップ 1** 「ODUK-1-AIS-PM 状態のクリア」(p.2-132) の作業を行います。

**ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

---

### 2.5.151 ODUK-4-AIS-PM

デフォルトの重大度：Not Reported (NR) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

ODUK-4-AIS-PM は、MXP カード トランク信号で LOS (2R) が発生した場合に生成される 2 次的な状態です。ODUK-4-AIS-PM は TRUNK オブジェクトに対して発生していますが、実際にはそのトランク内に含まれるクライアント信号について示しています。

## ODUK-4-AIS-PM 状態のクリア

- 
- ステップ1** 「ODUK-1-AIS-PM 状態のクリア」(p.2-132) の作業を行います。
- ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.152 ODUK-AIS-PM

デフォルトの重大度：Not Reported (NR) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

Optical Data Unit( ODUK )AIS Path Monitoring( PM; パス モニタリング ) 光データ ユニット [ODUK] AIS PM ) 状態は、カードに対して ITU-T G.709 カプセル化がイネーブルな場合に、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、および MXP\_2.5G\_10G カードで発生します。ODUK-AIS-PM は、LOS (OCN/STMN) アラームなど、より重大な状態がダウンストリームで発生していることを示す 2 次的な状態です (『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』または『Cisco ONS 15454SDH Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章に記載されています)。ODUK-AIS-PM 状態は、光データユニット ラッパーのオーバーヘッドのパス モニタリング エリアに表示されます。ODUK-AIS-PM は、アップストリームの「2.5.155 ODUK-OCI-PM」(p.2-136) が原因で発生します。

ITU-T G.709 カプセル化では、デジタル データ ラッパーを参照します。これはネットワーク標準 (SONET など) とプロトコル (イーサネット、IP など) に対して透過的に行われます。ITU-T G.709 カプセル化をイネーブルにする TXP カードまたは MXP カードのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。



- (注)** MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。
- 

### ODUK-AIS-PM 状態のクリア

- 
- ステップ1** アップストリーム ノードおよび機器にアラーム (特に LOS [OCN/STMN] アラーム) が存在するか、または OOS (または Locked) ポートがあるどうかを判別します。
- ステップ2** 『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』または『Cisco ONS 15454SDH Troubleshooting Guide』に記載されている「Clear the LOS (OCN/STMN) Procedure」を使用して、アップストリームのアラームをクリアします。
- ステップ3** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
-

### 2.5.153 ODUK-BDI-PM

デフォルトの重大度：Not Reported (NR) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

ODUK Backward Defect Indicator (BDI; 逆方向障害インジケータ) PM (ODUK BDI PM) 状態は、カードに対して ITU-T G.709 カプセル化がイネーブルな場合に、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、および MXP\_2.5G\_10G カードで発生します。これは、データのアップストリームにパス終端エラーがあることを示します。エラーは、デジタルラッパーのオーバーヘッドのパス モニタリング エリアの BDI ビットとして読み取られます。



(注) MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

### ODUK-BDI-PM 状態のクリア

**ステップ 1** 「ODUK-BDI 状態のクリア」(p.2-146) の作業を行います。

**ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.154 ODUK-LCK-PM

デフォルトの重大度：Not Reported (NR) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

ODUK Locked Defect (LCK) PM (ODUK ロックされた障害 [LCK] PM) 状態は、カードに対して ITU-T G.709 カプセル化がイネーブルな場合に、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、および MXP\_2.5G\_10G カードで発生します。ODUK-LCK-PM は、アップストリームの接続がロックされ、信号が通過できないことを示す信号をダウンストリームに送信していることを示します。ロックは、デジタルラッパーの光転送ユニットオーバーヘッドのパス オーバーヘッド モニタリング フィールド内の STAT ビットで示されます。



(注) MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## ODUK-LCK-PM 状態のクリア

- 
- ステップ1** アップストリーム ノードの信号をロック解除します。
- ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.155 ODUK-OCI-PM

デフォルトの重大度：Not Reported (NR) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

ODUK Open Connection Indication (OCI; オープン接続表示) PM (ODUK OCI PM) 状態は、カードに対して ITU-T G.709 カプセル化がイネーブルな場合に、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、および MXP\_2.5G\_10G カードで発生します。これは、アップストリームの信号がトレールの終端ソースに接続されていないことを示します。エラーは、デジタルラッパー オーバーヘッドのパス モニタリング エリア内の STAT ビットとして読み取られます。ODUK-OCI-PM が発生すると、ダウンストリームで「ODUK-LCK-PM」(p.2-135) アラームが発生します。



(注) MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

---

## ODUK-OCI-PM 状態のクリア

- 
- ステップ1** アップストリームのノードのファイバ接続を確認します。
- ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.156 ODUK-SD-PM

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

ODUK Signal Degrade (SD; 信号劣化) PM (ODUK SD PM) 状態は、ITU-T G.709 カプセル化がイネーブルな場合に、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、および MXP\_2.5G\_10G カードで発生します。ODUK-SD-PM は、着信信号の品質が劣化しているが、着信回線 BER は障害しきい値に達していないことを示します。BER の問題は、光データユニット フレーム オーバーヘッドのパス モニタリング エリアに表示されます。



(注) MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## ODUK-SD-PM 状態のクリア

- ステップ1** 「OTUK-SD 状態のクリア」(p.2-148) の作業を行います。
- ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.157 ODUK-SF-PM

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

ODUK Signal Fail (SF; 信号障害) PM (ODUK SF PM) 状態 (ODUK-SD-PM) は、ITU-T G.709 カプセル化がイネーブルな場合に、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、および MXP\_2.5G\_10G カードで発生します。ODUK-SF-PM は、着信信号の品質が劣化し、着信回線 BER が障害しきい値を超えたことを示します。BER の問題は、光データユニット フレーム オーバーヘッドのパス モニタリング エリアに表示されます。



(注) MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## ODUK-SF-PM 状態のクリア

- ステップ1** 『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章に記載されている「Clear the SF (DS1, DS3) Condition」の手順を実行します。
- ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.158 ODUK-TIM-PM

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：TRUNK

ODUK-TIM-PM 状態は、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、および MXP\_2.5G\_10G カードの OTN オーバーヘッドのパスモニタリングエリアに適用されます。この状態は、データストリームでトレース ID のミスマッチがある場合に発生します。ODUK-TIM-PM が発生すると、「2.5.153 ODUK-BDI-PM」(p.2-135) ダウンストリームが発生します。

ODUK-TIM-PM 状態は、カードに対して ITU-T G.709 カプセル化がイネーブルな場合に、TXP カードおよび MXP カードで発生します。これは、デジタルラッパーの光転送ユニットオーバーヘッドでアップストリームにエラーがあることを示します。

ITU-T G.709 カプセル化では、デジタルデータラッパーを参照します。これはネットワーク標準 (SONET など) とプロトコル (イーサネット、IP など) に対して透過的に行われます。ITU-T G.709 カプセル化をイネーブルにする TXP カードまたは MXP カードのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。



(注)

MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

### ODUK-TIM-PM 状態のクリア

**ステップ 1** 『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章に記載されている「Clear the TIM-P Condition」の手順を実行します。

**ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.159 OPEN-SLOT

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)

論理オブジェクト：EQPT

Open Slot (オープン スロット) 状態は、システム シェルフにオープン スロットがあることを示します。スロットカバーによって、エアフローと冷却が行われます。

### OPEN-SLOT 状態のクリア

**ステップ 1** スロットカバーを取り付けて、この状態をクリアする方法については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Install Shelf and Common Control Cards」の章に記載されている手順を参照してください。

**ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.160 OPTNTWMIS

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：NE

Optical Network Type Mismatch (光ネットワーク タイプ ミスマッチ) アラームは、複数の DWDM ノードが同じネットワーク タイプ (MetroCore または MetroAccess) に設定されていない場合に発生します。APC および ANS はネットワーク タイプごとに動作が異なるので、同じネットワーク上のすべての DWDM ノードを、同じネットワーク タイプに設定する必要があります。APC および ANS 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。

OPTNTWMIS が発生すると、「APC-DISABLED」(p.2-28) も発生する可能性があります。



**(注)** DWDM カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Change DWDM Card Settings」の章を参照してください。

## OPTNTWMIS アラームのクリア

**ステップ1** アラームが発生したノードのノード 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。

**ステップ2** Network Type リスト ボックスで正しいオプションを選択し、Apply をクリックします。

**ステップ3** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.161 OPWR-HDEG

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：AOTS、OCH、OCH-TERM、OMS、OTS

Output Power High Degrade (出力パワー劣化上限) アラームは、OPT-BST および OPT-PRE カードの AOTS ポートなどのパワー設定ポイントを制御パワー モードで使用しているすべての DWDM ポート (32DMX、32DMX-O、32MUX-O、および 32WSS カードの OCH ポート、OSC-CSM および OSCM OSC-TX ポート) で発生します。

一般に、このアラームは、内部信号送信で問題が発生し、信号出力パワーが設定ポイントを維持できなくなり、信号が上限劣化しきい値を超えたことを意味します。32DMX、32DMX-O、32MUX-O および 32WSS OCH ポート、OSC-CSM および OSCM OSC-TX ポートの場合、OPWR-HDEG は、そのカードの VOA の制御回路に障害があり、それが減衰器の機能に影響を与えていることを示します。次の発生時にアラームの発生したカードを交換してください。



(注)

ゲイン設定ポイントと VOA 設定ポイントのプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Node Reference」および「Network Reference」の章をそれぞれ参照してください。同一マニュアルの付録「Hardware Specifications」には、各カードのパワーレベルの表が記載されています。

## OPWR-HDEG アラームのクリア

- ステップ 1** 現場の方法に従って、ポートへのファイバの接続を確認します。ファイバの切断を検出する手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。
- ステップ 2** ケーブルが正しく接続されている場合は、実際のカードで正しく LED が点灯していることを確かめます。緑色の ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。レッドの ACT/SBY LED は、カードの障害を示します。
- ステップ 3** そのポートでフォトダイオードが読み取っているパワーが、Cisco TransportPlanner で計画された予測範囲内であることを確認します。このアプリケーションは、この情報を含む値のスプレッドシートを生成します。
- ステップ 4** 光パワーのレベルが仕様の範囲内である場合は、opwrMin しきい値をチェックします（これらの仕様は、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」に一覧表示されています）。『Cisco MetroPlanner DWDM Operations Guide』を参照してパワーレベルの変更に使用する値を判断します。
- 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、カードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。
  - b. 次に示すタブをクリックして、光しきい値を表示します。
    - OPT-BST カードの場合、Provisioning > Opt. Ampli. Line > Optics Thresholds タブをクリックします。
    - OPT-PRE カードの場合、Provisioning > Opt. Ampli. Line > Optics Thresholds タブをクリックします。
    - AD-xC-xx.x カードの場合は、Provisioning > Optical Chn > Optics Thresholds タブをクリックします。
    - AD-xB-xx.x カードの場合は、Provisioning > Optical Band > Optics Thresholds タブをクリックします。
    - 32DMX または 32DMX-O カードの場合は、Provisioning > Optical Chn > Optics Thresholds タブをクリックします。
    - 32MUX-O カードの場合は Provisioning > Optical Chn > Optics Thresholds タブをクリックします。
    - 32WSS カードの場合は、Provisioning > Optical Chn: Optical Connector x> Optics Thresholds タブをクリックします。

- OSCM または OSC-CSM カードの場合は、Provisioning > Optical Line > Optics Thresholds タブをクリックします。

**ステップ5** 受信した光パワーのレベルが仕様の範囲内であれば、『Cisco MetroPlanner DWDM Operations Guide』を参照して正しいレベルを判別し、opwrMin しきい値をチェックします（これらの仕様は、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」に一覧表示されています）。必要に応じて値を変更します。

**ステップ6** 光パワーが予測範囲外の場合は、次の適切なタブをクリックして、関連する光信号ソースのすべて（すなわち TXP または MXP トランク ポート、または ITU-T ライン カード）が IS または Unlocked 管理状態であることを確認します。

- MXPP\_MR\_2.5G カードの場合は、Provisioning > Line > SONET（または Provisioning > Line > SDH）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\_2.5G\_10G カードの場合は、Provisioning > Line > SONET（または Provisioning > Line > SDH）タブをクリックします。
- MXP\_MR\_2.5G カードの場合は、Provisioning > Line > SONET（または Provisioning > Line > SDH）タブをクリックします。
- TXPP\_MR\_2.5G カードの場合は、Provisioning > Line > SONET（または Provisioning > Line > SDH）タブをクリックします。
- TXP\_MR\_10E カードの場合は、Provisioning > Line > SONET（または Provisioning > Line > SDH）タブをクリックします。
- TXP\_MR\_10G カードの場合は、Provisioning > Line > SONET（または Provisioning > Line > SDH）タブをクリックします。
- TXP\_MR\_2.5G カードの場合は、Provisioning > Line > SONET（または Provisioning > Line > SDH）タブをクリックします。

IS または Unlocked でない場合は、administrative state ドロップダウン リストから IS（または Unlocked）を選択します。これによって、IS-NR または Unlocked,enabled サービス状態が作成されます。

**ステップ7** ポートが IS（または Unlocked）状態であるにもかかわらず、出力パワーが仕様の範囲外である場合は、「LOS-P (OCH) アラームのクリア」(p.2-110)の作業を行います（これらの仕様は、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」に一覧表示されています）。

**ステップ8** 信号ソースが IS または Unlocked で予測範囲内にある場合は、OPWR-HDEG を報告しているユニットに戻り、報告されたアラームと同じ回線方向に接続されたファイバをすべて、現場の手順に従って清掃します。現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の作業を行います。



**(注)** ファイバを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、可能であればトラフィック切り替えを行います。手順については、「2.8.1 保護切り替え、ロック開始、クリア」(p.2-190)を参照してください。保護切り替えの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Manage the Node」の章を参照してください。

**ステップ9** OPWR-HDEG アラームを報告しているカードの他のポートすべてに対してステップ 1 ~ 8 を繰り返します。

- ステップ 10** アラームがクリアされない場合は、問題の原因特定に役立つような他のアラームを検索し、トラブルシューティングを行います。
- ステップ 11** OPWR-HDEG の原因となるような他のアラームが存在しない場合、またはあるアラームをクリアしてもこのアラームがクリアされない場合は、カード ポートをすべて OOS,DSBLD (または Locked,disabled) の管理状態にします。
- ステップ 12** アラームを報告しているカードについて、「カードの物理的な交換」(p.2-196)の作業を実行します。
- ステップ 13** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.162 OPWR-HFAIL

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：AOTS、OCH、OMS、OTS

Output Power Failure (出力パワー障害) アラームは、増幅器カード (OPT-BST または OPT-PRE) の AOTS ポートで、送信されたパワーが障害の上限しきい値を超えた場合に発生します。このアラームは、制御パワーの現用モードでだけ発生します。次の発生時にアラームの発生したカードを交換してください。



(注) DWDM カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。この設定の変更方法については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Change DWDM Card Settings」の章を参照してください。

### OPWR-HFAIL アラームのクリア

- ステップ 1** 「OPWR-HDEG アラームのクリア」(p.2-140)の作業を行います。
- ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.163 OPWR-LDEG

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：AOTS、OCH、OCH-TERM、OMS、OTS

Output Power Low Degrade (出力パワー劣化下限) アラームは、増幅器カード (OPT-BST または OPT-PRE) の AOTS ポートなどの設定ポイントを制御パワー モードで使用しているすべての DWDM ポート (32DMX、32DMX-O、32MUX-O、および 32WSS カードの OCH ポート、OSC-CSM および OSCM カードの OSC-TX ポート) で発生します。

一般に、このアラームは、内部信号送信で問題が発生し、信号出力パワーが設定ポイントを維持できなくなり、信号が下限劣化しきい値を超えたことを意味します。32DMX、32DMX-O、32MUX-O および 32WSS カードの OCH ポート、OSC-CSM および OSCM カードの OSC-TX ポートの場合、OPWR-HDEG アラームは、そのカードの VOA 制御回路に障害があり、それが減衰器の機能に影響を与えていることを示します。次の発生時にアラームの発生したカードを交換してください。



(注) DWDM カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。VOA 設定ポイントのプロビジョニングの詳細については、同一マニュアルの「Network Reference」の章を参照してください。

## OPWR-LDEG アラームのクリア

**ステップ 1** 「OPWR-HDEG アラームのクリア」(p.2-140) の作業を行います。

**ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.164 OPWR-LFAIL

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：AOTS、OCH、OCH-TERM、OMS、OTS

Output Power Failure (出力パワー障害) アラームは、増幅器カード (OPT-BST または OPT-PRE) の AOTS ポートに適用されます。これは、AD-1B-xx.x、AD-4B-xx.x、AD-1C-xx.x、AD-2C-xx.x、AD-4C-xx.x、OPT-PRE、OPT-BST、32MUX-O、32DMX、32DMX-O、32DMX、32WSS、および OSC-CSM 送信ポートにも適用されます。このアラームは、監視対象の入力パワーが障害の下限しきい値を超えた場合に発生します。

AD-1B-xx.x、AD-4B-xx.x、AD-1C-xx.x、AD-2C-xx.x、および AD-4C-xx.x カードの OCH ポートと、32MUX-O、32DMX、32DMX-O、32WSS、OSCM、および OSC-CSM カードの場合、OPWR-LFAIL は、そのカードの VOA 制御回路に障害があり、それが減衰器の機能に影響を与えていることを示します。



(注) DWDM カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。VOA 設定ポイントのプロビジョニングの詳細については、同一マニュアルの「Network Reference」の章を参照してください。

## OPWR-LFAIL アラームのクリア

**ステップ 1** 「OPWR-HDEG アラームのクリア」(p.2-140) の作業を行います。

**ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.165 OSRION

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：AOTS、OTS

Optical Safety Remote Interlock On (光安全リモートインターロック オン) 状態は、OSRI が ON に設定されている場合に、増幅器カード (OPT-BST または OPT-PRE) で発生します。この状態は、同じポートで報告される「OPWR-LFAIL」(p.2-143) との関連性はありません。

#### OSRION 状態のクリア

**ステップ1** OSRI をオフにします。

- 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、カードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。
- b. Maintenance > ALS タブをクリックします。
- c. OSRI カラムで、ドロップダウン リストから OFF を選択します。

**ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.166 OTUK-AIS

デフォルトの重大度：Not Reported (NR) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

Optical Transport Unit (OTUK) AIS (光転送ユニット [OTUK] AIS) 状態は、カードに対して ITU-T G.709 カプセル化がイネーブルな場合に、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、MXP\_2.5G\_10G、および MXP\_2.5G\_10E カードで発生します。OTUK-AIS は、繰り返される AIS PN-11 シーケンスによる一般的な AIS 信号です。このパターンは、クライアント側で障害のある状態が発生すると、ITU-T G.709 フレーム (Trunk) のカードによって挿入されます。

近端の TXP または MXP の RX-TRUNK ポートにおける OTUK-AIS の検出は、より深刻な問題が遠端の TXP/MXP カードが接続されているアップストリーム (大抵、クライアント側) で発生していることを示す 2 次的な状態です。OTUK-AIS は、デジタル ラッパーの光転送ユニット オーバーヘッドで報告されます。

ITU-T G.709 カプセル化では、デジタル データ ラッパーを参照します。これはネットワーク標準 (SONET など) とプロトコル (イーサネット、IP など) に対して透過的に行われます。



(注) MXP および TXP カードとそれらのモニタリング機能の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Card Reference」および「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## OTUK-AIS 状態のクリア

**ステップ 1** 「AIS 状態のクリア」(p.2-26) の作業を行います。

**ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.167 OTUK-BDI

デフォルトの重大度：Not Reported (NR)、Non-Service-Affecting (NSA)  
論理オブジェクト：TRUNK

Section Monitoring Backward Defect Indication (OTUK BDI) (セクション モニタリング逆方向障害表示) 状態は、カードに対して ITU-T G.709 カプセル化がイネーブルな場合に、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、MXP\_2.5G\_10G、および MXP\_2.5G\_10E カードで発生します。OTUK-BDI が存在するかどうかは、ITU-T G.709 フレーム セクション モニタリング オーバーヘッド フィールドによって検出されます。BDI ビットは、アップストリーム方向のセクション終端シンクで検出される信号障害ステータスを伝達するために定義されている単一ビットです。



(注) 近端の TXP が TRUNK-RX ポートで OTUK-BDI 状態を検出した場合、LOS または SD などのエラーが TRUNK-RX ポートで検出されたため、送信された (TRUNK-TX) フレームに遠端の TXP が BDI ビットを挿入したことを意味します。遠端側のエラーのトラブルシューティングを行って、この状態をクリアします。各種の DWDM LOS アラームの詳細については、この章の該当する項を参照してください。OC-N/STM-N LOS エラーまたは SD については、『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください。

ITU-T G.709 カプセル化では、デジタル データ ラッパーを参照します。これはネットワーク標準 (SONET など) とプロトコル (イーサネット、IP など) に対して透過的に行われます。



(注) MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## OTUK-BDI 状態のクリア

- 
- ステップ1** 近端ノードで、現場の手順に従い、遠端ノードに対するトランク送信ファイバとクライアント受信ファイバを清掃します。現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の作業を行います。
- ステップ2** 遠端ノードで、TRUNK-RX に「OTUK-AIS」(p.2-144) 状態が存在するかどうかを判別します。存在する場合は、根本原因として、近端カード (OTUK-BDI アラームを発生させたカード) の TRUNK-TX 側を調べる必要があります。この場所は、AIS ビットが挿入されるセクションであるためです。
- ステップ3** 遠端ノードに OTUK-AIS が存在しない場合は、TRUNK-RX のパフォーマンスを継続して調べてください。遠端の TRUNK-RX で「OTUK-LOF」(p.2-147) 状態または「OTUK-SD」(p.2-148) 状態など、他の OTU 関連アラームを探します。いずれかが存在する場合は、この章の該当する手順を使用して状態を解決します。
- ステップ4** OTUK-BDI アラームがクリアされない場合は、Agilent OmniBerOTN テスターなどの OTN テストセットを使用して、近端の送信信号の品質を確認します (テスト セット機器の使用方法については、製造元に確認してください)。
- ステップ5** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.168 OTUK-IAE

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

OTUK Section-Monitoring Incoming Alignment Error (IAE; 着信アライメントエラー) (OTUK セクション モニタリング IAE) アラームは、カードに対して ITU-T G.709 カプセル化がイネーブルであり、トランク接続が存在するときに、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、MXP\_2.5G\_10G、および MXP\_2.5G\_10E カードで発生します。このアラームが近端ノードで生成されたときは、遠端ノードが受信した OTUK フレームにエラーを検出したが、「OTUK-LOF」(p.2-147) の原因になるほど重大な問題ではないことを示します。

セクション オーバーヘッド内の IAE ビットによって、入力ポイント (この例では遠端ノード) は対応する出力 (近端) ポイントに、NE からの着信信号 OTUK フレーム アライメント エラーでアライメントエラーが検出されたことを通知できます。このエラーは、Out of Frame (OOF; フレーム同期外れ) アライメントであり、光トランスポートユニットのオーバーヘッド フレーム アライメント (FAS) エリアで5つを超えるフレームでエラーが発生しています。



(注)

MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

---

## OTUK-IAE アラームのクリア

- ステップ1** 近端ノードと遠端ノードで、現場の手順に従い、アラームを報告している近端ノードのポートの送信ファイバと、それに対応する遠端ポートの受信ファイバを清掃します。現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の作業を行います。
- ステップ2** OTUK-IAE アラームがクリアされない場合は、遠端ノードに「OTUK-LOF」(p.2-147) など、他の OTU 関連のアラームを検索し、このマニュアルの適切な手順に従って解決してください。
- ステップ3** OTUK-IAE アラームがクリアされない場合は、Agilent OmniBerOTN テスターなどの OTN テストセットを使用して、近端の送信信号の品質を確認します。テストセット機器の使用方法については、製造元に確認してください。
- ステップ4** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.169 OTUK-LOF

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：TRUNK

OTUK-LOF アラームは、カードに対して ITU-T G.709 カプセル化がイネーブルな場合に、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、MXP\_2.5G\_10G、および MXP\_2.5G\_10E カードで発生します。このアラームは、カードが入力データのフレームを識別できないことを示します。LOF は、光転送ユニットのオーバーヘッドのフレームアライメント (FAS) エリアで 5 つを超えるフレームエラーが発生し、エラーが 3 ミリ秒以上続いた場合に発生します。

ITU-T G.709 カプセル化では、デジタルデータラッパーを参照します。これはネットワーク標準 (SONET など) とプロトコル (イーサネット、IP など) に対して透過的に行われます。



- (注)** MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## OTUK-LOF アラームのクリア

- ステップ1** アラームを報告しているポートへのケーブルの接続を確認します。



### 注意

電源が入っている ONS システムを操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンドケーブルのプラグは、シェルフアセンブリの右下端にある ESD ジャックに差し込んでください。現場の方法に従って、ケーブルの接続を確認します。

- ステップ2** 遠端ノードにおいて、近端でアラームの発生したカードに接続されている TXP または MXP の TRUNK-TX ポートのケーブル接続を確認します。現場の手順に従ってファイバを清掃します(現場の手順が存在しない場合は、手順について、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章を参照してください)。
- ステップ3** 遠端ノードにおいて、近端でアラームの発生したカードに接続されている TXP/MXP の TRUNK-TX の ITU-T G.709 カプセル化設定を確認します。
- ステップ4** 遠端の TRUNK-TX で他の OTU 関連アラームを探し、必要な場合は、このマニュアルの該当する手順を使用して解決します。
- ステップ5** 近端で OTUK-LOF アラームがクリアされない場合は、Agilent OmniBerOTN テスターなどの OTN テストセットを使用して、遠端の ITU-T G.709 送信信号の品質を確認します(テストセット機器の使用方法については、製造元に確認してください)。
- ステップ6** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.170 OTUK-SD

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

OTUK-SD 状態は、ITU-T G.709 カプセル化がイネーブルな場合に、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、MXP\_2.5G\_10G、および MXP\_2.5G\_10E カードで発生します。この状態は、着信信号の品質が劣化しているが、着信回線 BER は障害しきい値に達していないことを示します。BER 値は、TRUNK-RX ポートの着信 ITU-T G.709 カプセル化フレームで計算されます。FEC または E-FEC 機能がイネーブルな場合、BER は FEC の事前測定になります。

ITU-T G.709 カプセル化では、デジタルデータラッパーを参照します。これはネットワーク標準 (SONET など) とプロトコル (イーサネット、IP など) に対して透過的に行われます。



**(注)** MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

### OTUK-SD 状態のクリア

- ステップ1** カードのファイバコネクタが完全に差し込まれていることを確認してください。ファイバ接続およびカードの挿入についての詳細は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn up Node」の章を参照してください。
- ステップ2** BER しきい値が正しく、予測されたレベルである場合は、光テストセットを使用して、回線のパワーレベルを測定し、ガイドラインの範囲内であることを確認します。テストセット機器の使用方法については、製造元に確認してください。

- ステップ3** 光パワー レベルに問題がない場合は、光受信レベルが適切な範囲内であることを確認します。
- ステップ4** 受信レベルに問題がない場合は、両端のファイバを現場の手順に従って清掃します。現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の作業を行います。
- ステップ5** 状態がクリアされない場合は、シングルモード ファイバが使用されていることを確認します。
- ステップ6** ファイバのタイプが正しい場合は、遠端ノードでシングルモード レーザーが使用されていることを確認します。
- ステップ7** 信号劣化の両端のファイバ コネクタを、現場の手順に従って清掃します。
- ステップ8** 遠端でシングルモード レーザーが使用されていることを確認します。
- ステップ9** 問題が解決しない場合は、光回線の他端のトランスミッタが故障し、交換が必要な場合があります。「2.8.3 物理カードの再装着、リセット、交換」(p.2-194)を参照してください。
- ステップ10** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.171 OTUK-SF

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA )、Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：TRUNK

OTUK-SF 状態は、ITU-T G.709 カプセル化がイネーブルな場合に、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、MXP\_2.5G\_10G、および MXP\_2.5G\_10E カードで発生します。この状態は、着信信号の品質が劣化していて、着信回線の BER が障害しきい値に達したことを示します。BER 値は、TRUNK-RX ポートの着信 ITU-T G.709 カプセル化フレームで計算されます。FEC または E-FEC 機能がイネーブルな場合、BER は FEC の事前測定になります。

ITU-T G.709 カプセル化では、デジタル データ ラッパーを参照します。これはネットワーク標準 (SONET など) とプロトコル (イーサネット、IP など) に対して透過的に行われます。



**(注)** MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

### OTUK-SF 状態のクリア

- ステップ1** 「OTUK-SD 状態のクリア」(p.2-148) の作業を行います。
- ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.172 OTUK-TIM

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：TRUNK

OTUK-TIM アラームは、ITU-T G.709 カプセル化がイネーブルで、セクション トレース モードが手動に設定されている場合に、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、MXP\_2.5G\_10G、および MXP\_2.5G\_10E カードで発生します。このアラームは、予測されるセクション モニタリング Trail Trace Identifier (TTI) 文字列が、受信された TTI 文字列と一致しないことを示し、Trace Identifier Mismatch (TIM; トレース ID ミスマッチ) アラームを発生します。これを受けて、TIM アラームは「OTUK-BDI」(p.2-145) をトリガーします。

ITU-T G.709 カプセル化では、デジタル データ ラッパーを参照します。これはネットワーク標準 (SONET など) とプロトコル (イーサネット、IP など) に対して透過的に行われます。



(注)

MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

### OTUK-TIM 状態のクリア

**ステップ 1** 「TIM アラームのクリア」(p.2-178) の作業を行います。

**ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.173 OUT-OF-SYNC

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)、ISC の場合 Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：FC、GE、ISC、TRUNK

Ethernet Out of Synchronization (イーサネット同期外れ) 状態は、ギガビット イーサネットのペイロード レートに対して、PPM (SFP) ポートが正しく構成されていない場合に、TXP\_MR\_2.5 および TXPP\_MR\_2.5 カードで発生します。



(注)

MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## OUT-OF-SYNC 状態のクリア

- 
- 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、アラームが発生したカードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。
- ステップ 2** Provisioning > Pluggable Port Modules タブをクリックします
- ステップ 3** 次の手順を実行して、PPM (SFP) のプロビジョニングを削除します。
- Selected PPM エリアで PPM (SFP) をクリックします。
  - Delete をクリックします。
- ステップ 4** PPM (SFP) を再作成します。
- 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で、作成する PPM (SFP) 番号を選択します。
  - OK をクリックします。
- ステップ 5** PPM (SFP) が作成されたあと、ポートのデータ レートをプロビジョニングします。
- Pluggable Ports エリアで、Create をクリックします。
  - Create Port ダイアログボックスで、Port Type ドロップダウン リストから ONE\_GE を選択します。
  - OK をクリックします。
- ステップ 6** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.174 PARAM-MISM

デフォルトの重大度 : Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト : AOTS、OCH、OCH-TERM、OMS、OTS

Plug-in Module Range Settings Mismatch (プラグイン モジュール範囲設定ミスマッチ) 状態は、増幅器カード (OPT-BST および OPT-PRE)、OADM 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)、マルチプレクサ カード (32MUX-O および 32WSS)、またはデマルチプレクサ カード (32DMX-O および 32DMX) で、カードに保存されたパラメータ範囲の値が TCC2/TCC2P カード データベースに保存されたパラメータと異なる場合に発生します。この状態はユーザ サービス可能ではありません。Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.175 PEER-NORESPONSE

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EQPT

Peer Card Not Responding(ピアカード応答なし)アラームは、保護グループのいずれかのトラフィックのカードがピア状態要求メッセージに対する応答を受信しない場合に、スイッチエージェントが生成します。ピアカード間のハードウェア障害である通信障害と異なり、PEER-NORESPONSEはソフトウェア障害で、タスクレベルで発生します。

#### PEER-NORESPONSE アラームのクリア

- 
- ステップ1** アラームを報告しているカードについて、「CTCでのカードのリセット」(p.2-193)の作業を実行します。
- ステップ2** リセットが完了してエラーがなくなり、関連するアラームがCTCに新しく表示されていないことを確認します。LEDの状態を確認します。緑色のACT/SBY LEDは、カードがアクティブであることを示します。オレンジ色のACT/SBY LEDは、カードがスタンバイであることを示します。
- ステップ3** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.176 PMI

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：OCH、OMS、OTS

Payload Missing Indication (PMI)(ペイロード不在表示)状態は、MSTP ネットワークレベルのアラーム関連の一部です。この状態は、LOS、LOS-P、またはOPWR-LFAILアラームの根本原因により、OTSまたはOMS光ペイロードが存在しないときに、遠端で発生します。集約ポートのチャンネルが失われるたびに(パススルーチャンネルまたは追加されたアクティブなチャンネルが稼働していないとき)、単一のPMI状態が送信されます。

MSTP回線上のLOS、LOS-P、またはOPWR-LFAILアラームは、各チャンネルで複数のアラームを発生させる原因になります。R7.0 相関は、1つの根本原因による複数のアラームを1つのアラームで報告してから、元のアラームを降格することによって、Conditions ウィンドウ (Not Reported [NR] 重大度) だけで表示されるようにし、トラブルシューティングを簡略化しています。

集約またはシングルチャンネル光ポートで光チャンネルが正常に機能するようになると、PMIがクリアされます。



(注)

ネットワークレベルのアラーム相関は、MSTP 通信アラームでのみサポートされています。機器でのアラームでは、サポートされていません。

---

## PMI 状態のクリア

- ステップ1** 必要に応じて、次のいずれかの手順を使用して、根本原因の Service-Affecting ( SA ) アラームをクリアします。
- 「LOS ( OTS ) アラームのクリア」( p.2-104 )
  - 「LOS ( TRUNK ) アラームのクリア」( p.2-105 )
  - 「LOS-P ( OCH ) アラームのクリア」( p.2-110 )
  - 「LOS-P ( AOTS、OMS、OTS ) アラームのクリア」( p.2-107 )
  - 「LOS-P ( TRUNK ) アラームのクリア」( p.2-114 )
  - 「OPWR-LFAIL アラームのクリア」( p.2-143 )
- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト ( <http://www.cisco.com/techsupport> ) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.177 PORT-FAIL

デフォルトの重大度：Critical ( CR )、Service-Affecting ( SA )

論理オブジェクト：OCH

APC Port Failure ( APC ポート障害 ) アラームは、増幅器のマージンと VOA がポートに対して飽和したために、APC が制御を適用できないときに発生します。たとえば、APC が OPT-BST ポートのゲインを 20 dBm ( 最大の設定ポイント ) を超える値に設定しようとした場合や、Express VOA 上の減衰を 0 dBm ( 最小の設定ポイント ) 未満に設定しようとした場合に、このアラームが生成されます。



**(注)** VOA 設定ポイントのプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。

### PORT-FAIL アラームのクリア

- ステップ1** 光ネットワーク上で ( PORT-FAIL アラームを生成しているノードか、他のノードであるかに関係なく )、ファイバの修復、カードの追加、カードの交換などの保守作業が行われた直後は、この作業によって余分な損失が増えていないか調べてください。修復が不完全な場合や、パッチコードが汚れていると、損失が増加します。信号損失をテストする手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。
- ステップ2** 損失が増え、ファイバが修復または除去されていた場合は、まず、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の作業を実行して、ファイバを清掃してください。
- ステップ3** ファイバが修復されてもアラームがクリアされない場合は、必要に応じて、新しいファイバで再び修復を行います。ファイバに関する手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照してください。アラームがクリアされない場合は、**ステップ4** に進みます。

**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。



(注) トラブルシューティング用に光増幅器カードのファイバを取り外す前に、光増幅器カードが外されていることを確認してください。

**ステップ 4** 最近、ネットワークの保守作業を実行していない場合、このアラームは、ネットワークが割り当てられたエージング マージンをすべて消費したことを示します。この場合、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

## 2.5.178 PROTNA

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EQPT

Protection Unit Not Available (保護ユニット利用不可) アラームは、保護グループの一部としてプロビジョニングされた TCC2/TCC2P カードまたはクロスコネクタカードが利用できないときに、OOS (または Locked) 保護カードによって発生します。装置またはファシリティが稼働状態に戻ると、アラームはクリアされます。

### PROTNA アラームのクリア

- ステップ 1** PROTNA アラームが発生し、クリアされない場合、およびアラームがコントローラ カードに対して生成された場合は、シャーシに冗長 TCC2/TCC2P カードが装着され、プロビジョニングされていることを確認します。
- ステップ 2** アラームが回線カードに対して生成された場合は、ポートが停止 (OOS,MT または Locked,maintenance) しているかどうかを確認します。
- 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、アラームを報告しているカードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。
  - Provisioning タブをクリックします。
  - 任意の稼働中 (IS または Unlocked) のポートの管理状態をクリックします。
  - OOS,MT (または Locked,maintenance) を選択して、ポートを停止します。
- ステップ 3** アラームを報告しているカードについて、「CTC でのカードのリセット」(p.2-193) の作業を実行します。
- ステップ 4** リセットが完了してエラーがなくなり、関連するアラームが CTC に新しく表示されていないことを確認します。LED の状態を確認します。緑色の ACT/SBY LED は、カードがアクティブであることを示します。オレンジ色の ACT/SBY LED は、カードがスタンバイであることを示します。

- ステップ5** アラームがクリアされない場合は、アラームを報告しているカードについて「任意のカードの取り外しと再取り付け（再装着）」(p.2-196)の作業を実行します。
- ステップ6** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.179 PROV-MISMATCH

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：PPM

Provisioning Mismatch for an SFP (SFP プロビジョニング ミスマッチ) アラームは、次のいずれかの状況で MXP\_2.5G\_10E、MXP\_2.5G\_10E\_C、MXP\_2.5G\_10E\_L、MXP\_2.5G\_10G、MXP\_MR\_2.5G、MXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、および TXPP\_MR\_2.5G 上の SFP コネクタに対して生成されます。

- 物理 SFP の範囲または波長が、プロビジョニングされた値に一致しません。SFP の波長の値は静的であり、カードに対してプロビジョニングされた波長に一致しなければなりません。
- SFP のリーチ（損失）値が、カードに必要なリーチ値に適合していません。
- 挿入された SFP のリーチが、物理 SFP に一致しません。

### PROV-MISMATCH アラームのクリア

- ステップ1** カードに対してプロビジョニングされた周波数を表示し、正しい SFP 波長の範囲を判別します。
- 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、カードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。
  - b. Maintenance > Info タブをクリックします。
  - c. Value カラムに表示された値を記録します。
- ステップ2** 正しくない SFP コネクタを取り外します。
- a. アラームを報告しているカードから SFP コネクタとファイバを取り外します。
  - b. SFP コネクタにファイバケーブルを固定するラッチが付いている場合は、ラッチを上へ引き上げてケーブルを解放します。
  - c. ファイバケーブルをコネクタからまっすぐ引き抜きます。
- ステップ3** ユニットを正しい SFP コネクタに交換します。
- a. ファイバをシスコがサポートしている SFP コネクタに接続します。サポートされる SFP 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。
  - b. 新しい SFP コネクタにラッチが付いている場合は、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
  - c. ケーブルを接続した SFP コネクタをカードポートにカチッというまで押し込みます。

- ステップ4** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.180 PTIM

デフォルトの重大度：Major (MJ) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

Payload Type Identifier Mismatch (ペイロード タイプ ID ミスマッチ) アラームは、光スパンの両端で、MXP\_2.5G\_10G、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、または TXPP\_MR\_2.5G カードの ITU-T G.709 カプセル化オプションの設定方法にミスマッチがあるときに発生します。



(注)

MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

### PTIM アラームのクリア

- 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、アラームが発生した MXP\_2.5G\_10G、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、または TXPP\_MR\_2.5G カードをダブルクリックし、カードビューを開きます。
- ステップ2** Provisioning > OTN > OTN Lines タブをクリックします。
- ステップ3** G.709 OTN チェックボックスがオンになっていることを確認します。オンになっていない場合は、チェックして Apply をクリックします。
- ステップ4** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.181 PWR-FAIL-A

デフォルトの重大度：Minor (MN) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EQPT

Equipment Power Failure at Connector A (コネクタ A の機器電源障害) アラームは、メインの電源コネクタから機器への電力供給がない場合に発生します。このアラームは EIA、クロスコネクタカード、OC-N/STM-N カード、または TCC2/TCC2P カードで発生します。

**警告**

機器の電源供給回路には感電の危険性があります。機器の設置や交換を行う際は、事前に指輪、ネックレス、腕時計などの装身具を外しておいてください。露出している電源供給配線や DSLAM 機器内の回路に、金属類が接触することがあります。それにより金属が過熱して大やけどをしたり、金属類が機器に焼き付くことがあります。

**PWR-FAIL-A アラームのクリア**

**ステップ 1** 単一のカードがアラームを報告している場合は、そのカードに応じて次の操作を行います。

- 1 つ以上のアラームを報告しているカードが 1+1 保護グループのアクティブなトラフィック回線ポートにある場合や、パス保護設定の一部である場合は、APS トラフィック切り替えが発生して、トラフィックを保護ポートに移動していることを確認します。



**(注)** ポートで現在トラフィックを伝送しているカードを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、切り替えがまだ行われていない場合は外部切り替えを行います。一般に使用されるトラフィック切り替え処理については、「[2.8.1 保護切り替え、ロック開始、クリア](#)」(p.2-190)を参照してください。

- TCC2/TCC2P カードに対してアラームが報告されている場合は、「[アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットおよびスタンバイカードのアクティブ化](#)」(p.2-194)の作業を行います。
- OC-N/STM-N カードに対してアラームが報告されている場合は、「[CTC でのカードのリセット](#)」(p.2-193)の作業を行います。

**ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、「[任意のカードの取り外しと再取り付け \(再装着\)](#)」(p.2-196)の作業を実行してください。

**ステップ 3** アラームがクリアされない場合は、アラームを報告しているカードについて「[カードの物理的な交換](#)」(p.2-196)の作業を実行します。

**ステップ 4** カードを 1 枚交換してもアラームがクリアされない場合や、複数のカードがアラームを報告している場合は、オフィスの電源を確認します。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide*』の「Install the Shelf and Common Control Cards」の章を参照してください。必要に応じて、「[1.10 電源の問題](#)」(p.1-62)を参照してください。

**ステップ 5** アラームがクリアされない場合は、電源ケーブルをコネクタに接続し直します。

**ステップ 6** アラームがクリアされない場合は、コネクタに接続した電源ケーブルを物理的に交換します。

**ステップ 7** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.182 PWR-FAIL-B

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EQPT

Equipment Power Failure at Connector B (コネクタ B の機器電源障害) アラームは、メインの電源コネクタから機器への電力供給がない場合に発生します。このアラームは EIA、クロスコネクタカード、OC-N/STM-N カード、または TCC2/TCC2P カードで発生します。



### 警告

機器の電源供給回路には感電の危険性があります。機器の設置や交換を行う際は、事前に指輪、ネックレス、腕時計などの装身具を外しておいてください。露出している電源供給配線や DSLAM 機器内の回路に、金属類が接触することがあります。それにより金属が過熱して大やけどをしたり、金属類が機器に焼き付くことがあります。

## PWR-FAIL-B アラームのクリア

**ステップ 1** 「PWR-FAIL-A アラームのクリア」(p.2-157) の作業を行います。

**ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.183 PWR-FAIL-RET-A

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EQPT

Equipment Power Failure at Connector A (コネクタ A の機器電源障害) アラームは、シェルフ上のバックアップ電源コネクタへの電力供給がない場合に発生します。このアラームは、EIA、クロスコネクタカード、OC-N/STM-N カード、または TCC2/TCC2P カードで発生します。

## PWR-FAIL-RET-A アラームのクリア

**ステップ 1** 「PWR-FAIL-A アラームのクリア」(p.2-157) の作業を行います。

**ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.184 PWR-FAIL-RET-B

デフォルトの重大度：Minor (MN) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EQPT

Equipment Power Failure at Connector B(コネクタ B の機器電源障害)アラームは、シェルフ上のバックアップ電源コネクタへの電力供給がない場合に発生します。このアラームは、EIA、クロスコネクタカード、OC-N/STM-N カード、または TCC2/TCC2P カードで発生します。

#### PWR-FAIL-RET-A アラームのクリア

**ステップ 1** 「PWR-FAIL-A アラームのクリア」(p.2-157) の作業を行います。

**ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.185 RFI

デフォルトの重大度：Not Reported (NR) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

Remote Failure Indication (RFI; リモート障害表示) 状態は、カードの状態が「AIS」(p.2-26) のときに、MXP\_2.5G\_10G、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、または TXPP\_MR\_2.5G カードで発生します。MXP または TXP カードは、回線またはセクション終端モードのとき、すなわち、回線終端モードまたはセクション終端モードの MXP または TXP カードがオーバーヘッド バイトを不正に終了したときのみ、AIS (RFI) を生成します。



**(注)** MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

#### RFI 状態のクリア

**ステップ 1** 「回線の削除」(p.2-197) の作業を実行して、回線を再作成します。

**ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.186 SD (TRUNK)

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA )、Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：TRUNK

トランクの Signal Degrade( SD )( 信号劣化 )状態は、着信光回線上で MXP\_2.5G\_10G、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、または TXPP\_MR\_2.5G カードへの光信号の品質に BER が発生し、それが SD しきい値を超えた場合に発生します。このアラームは、カードへの光信号と電気信号を伝送するカードポートとトランクに適用されます。

SD は、Telcordia でソフト障害状態として定義されます。SD と SF はどちらも着信 BER を監視しますが、SD の方が SF よりも低い BER でトリガーされます。ONS システムの BER しきい値はユーザによるプロビジョニングが可能で、SD の範囲は 1E-9 dBm ~ 1E-5 dBm です。



(注)

MXP および TXP カードとそれらのしきい値の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章、および付録「Hardware Specifications」をそれぞれ参照してください。

### SD (TRUNK) 状態のクリア

- ステップ 1** カードのファイバコネクタが完全に差し込まれていることを確認してください。ファイバ接続およびカードの挿入についての詳細は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn up Node」の章を参照してください。
- ステップ 2** BER しきい値が正しく、予測されたレベルである場合は、光テストセットを使用して、回線のパワーレベルを測定し、ガイドラインの範囲内であることを確認します。テストセット機器の使用方法については、製造元に確認してください。
- ステップ 3** 光パワーレベルに問題がない場合は、光受信レベルが適切な範囲内であることを確認します。
- ステップ 4** 受信レベルに問題がない場合は、両端のファイバを現場の手順に従って清掃します。現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の作業を行います。
- ステップ 5** 状態がクリアされない場合は、シングルモードファイバが使用されていることを確認します。
- ステップ 6** ファイバのタイプが正しい場合は、遠端ノードでシングルモードレーザーが使用されていることを確認します。
- ステップ 7** 信号劣化の両端のファイバコネクタを、現場の手順に従って清掃します。
- ステップ 8** 遠端でシングルモードレーザーが使用されていることを確認します。
- ステップ 9** 問題が解決しない場合は、光回線の他端のトランスミッタが故障し、交換が必要な場合があります。「2.8.3 物理カードの再装着、リセット、交換」(p.2-194)を参照してください。
- ステップ 10** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.187 SF (TRUNK)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

トランクの Signal Fail (SF) (信号障害) 状態は、着信光回線上で MXP\_2.5G\_10G、TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、または TXPP\_MR\_2.5G カードへの光信号の品質に BER が発生し、それが信号障害しきい値を超えた場合に発生します。このアラームは、カードへの光信号と電気信号を送送するカードポートとトランクに適用されます。

信号障害は、Telcordia によってハード障害状態として定義されています。SF は着信 BER をモニタし、BER がデフォルトの範囲を超えたときにトリガーされます。



警告

終端していない光ファイバ 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可能性があります。レーザー光線を光学機器を使用して直接見ないでください。特定の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用して 100 mm 以内の距離からレーザー光線を見ると、目を痛める危険性があります。



警告

指定した制御、調整、手順以外の操作を行うと、有害な放射線にさらされる恐れがあります。



(注)

MXP および TXP カードとそれらのしきい値の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章、および付録「Hardware Specifications」をそれぞれ参照してください。

## SF (TRUNK) 状態のクリア

**ステップ 1** 「SD (TRUNK) 状態のクリア」(p.2-160) の作業を行います。



注意

電源が入っている ONS システムを操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、セルフ アセンブリの右下端にある ESD ジャックに差し込んでください。

**ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## 2.5.188 SFTWDOWN

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EQPT

Software Download in Progress (ソフトウェアのダウンロード進行中) アラームは、TCC2/TCC2P カードがソフトウェアをダウンロードまたは転送しているときに発生します。

アクティブおよびスタンバイ TCC2/TCC2P カードのソフトウェアのバージョンが同じ場合、スタンバイ TCC2/TCC2P カードのソフトウェアがアップデートされるまで約3分かかります。

アクティブおよびスタンバイ TCC2/TCC2P カードのソフトウェアのバージョンが異なる場合、転送には最大30分かかります。ソフトウェア転送は、2つのカードでソフトウェアバージョンが異なる場合に発生します。転送が完了すると、アクティブ TCC2/TCC2P カードが再起動され、約3分後にスタンバイモードになります。

対処は不要です。転送またはソフトウェアのダウンロードが完了するまで待ちます。アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。



(注) SFTWDOWN は通知アラームです。

### 2.5.189 SHELF-COMM-FAIL

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：SHELF

Shelf Communication Failure (シェルフ通信障害) アラームは、NC シェルフが SS シェルフと通信できない場合に、光機器で発生します。このアラームは、通常、ファイバが切断されたときに発生しますが、SS シェルフのリセット中にも発生します。

#### SHELF-COMM-FAIL アラームのクリア

- 
- ステップ 1** SS シェルフ コントローラがリセット中であることを判別します。リセット中である場合は、シェルフのリセットが終わり、このアラームがクリアされるのを待機します。
  - ステップ 2** アラームがクリアされない場合、またはシェルフがリセット中でない場合は、TCC2/TCC2P と MS-ISC カード間のケーブル接続を確認します。必要に応じて、修正します。
  - ステップ 3** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。
- 

### 2.5.190 SH-IL-VAR-DEG-HIGH

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：OTS

Switch Insertion Loss Variation Degrade High(スイッチ挿入損失変動劣化上限)アラームは、OSC-CSM カードの光スイッチのエージングによって、挿入損失が徐々に増加している場合に発生します。このアラームは、挿入損失が上限の劣化しきい値を超えたことを意味します。将来、カードを交換する必要があります。



(注) 挿入損失の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章に記載されている APC の項を参照してください。

## SH-IL-VAR-DEG-HIGH アラームのクリア

- ステップ 1** アラームの発生したカードで、「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を適宜行います。
- ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.191 SH-IL-VAR-DEG-LOW

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：OTS

Switch Insertion Loss Variation Degrade Low(スイッチ挿入損失変動劣化下限)アラームは、OSC-CSM カードの光スイッチのエージングによって、挿入損失が徐々に減少している場合に発生します。このアラームは、挿入損失が下限の劣化しきい値を超えたことを意味します。将来、カードを交換する必要があります。



(注) 挿入損失の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章に記載されている APC の項を参照してください。

## SH-IL-VAR-DEG-LOW アラームのクリア

- ステップ 1** アラームの発生したカードで、「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を適宜行います。
- ステップ 2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.192 SHUTTER-OPEN

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：OTS

SHUTTER-OPEN 状態は、「LOS (OTS)」(p.2-103) の検出後、OSC-CSM カードのレーザー シャッターがオープンのままである場合に発生します。レーザー シャッターは、光学的な安全問題がある場合にオープンしたままになり、OSC-CSM カードの LINE-RX ポートが OSC パワーを連続して 3 秒受信するとクローズします。

## SHUTTER-OPEN 状態のクリア

- 
- ステップ 1** 「LOS (OTS) アラームのクリア」(p.2-104) の作業を行います。
- ステップ 2** SHUTTER-OPEN 状態がクリアされない場合、ユニット シャッターが正しく動作していません。「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を行います。
- ステップ 3** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.193 SIGLOSS

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：FC、GE、ISC、TRUNK

Signal Loss on Data Interface (データ インターフェイス上の信号損失) アラームは、LOS が存在するときに、MXP カードの FC および ISC クライアント データ ポートで発生します (ギガビットイーサネット クライアント信号の損失では、SIGLOSS ではなく、CARLOSS [GE] が生成されます)。SIGLOSS は、MXP トランク ポートでも発生します。

ポートですでに SYNCLOSS アラームが発生している場合は、SIGLOSS アラームはこのアラームを降格します。

### SIGLOSS アラームのクリア

- 
- ステップ 1** SONET または SDH (ETSI) リンクの近端で、ポート接続が動作していることを確認します。
- ステップ 2** ポートへのファイバの接続を確認します。現場の方法に従って、ファイバの接続を確認します。
- ステップ 3** カード上の物理ポート LED を確認します。リンクが接続されていない場合、ポート LED はクリア (つまり、グリーンに点灯していない状態) です。
- ステップ 4** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。
- 

### 2.5.194 SNTP-HOST

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：NE

簡易ネットワーク タイム プロトコル (SNTP) Host Failure (SNTP ホスト障害) アラームは、リングの他の ONS システム ノードの IP プロキシとして機能している ONS システムが SNTP 情報をネットワークの他のノードに転送していないことを示します。転送失敗の原因は 2 つ考えられます。ONS システム プロキシ ノードに接続された IP ネットワークに問題があるか、ONS システム プロキシ ノード自体が正常に機能していません。

## SNTP-HOST アラームのクリア

- 
- ステップ 1** 「1.6.8 PC から ONS 15454 への接続の確認 (ping)」(p.1-44) を実行して、同じサブネットのワークステーションから SNTP ホストに ping を実行して、サブネット内の通信が可能であることを確認します。
- ステップ 2** ping が失敗した場合は、SNTP 情報をプロキシに供給する IP ネットワークを管理するネットワーク管理者に連絡して、プロキシ ONS システムに接続している SNTP サーバまたはルータに影響を与えるようなネットワーク問題が発生していないかどうかを判別します。
- ステップ 3** ネットワークに問題がない場合は、ONS システム プロキシが正しくプロビジョニングされているか確認します。
- 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、プロキシとして機能している ONS システムに対して、**Provisioning > General > General** タブをクリックします。
  - Use NTP/SNTP Server チェックボックスがオンになっていることを確認します。
  - Use NTP/SNTP Server チェックボックスがオンになっていない場合は、そこをクリックします。
  - Use NTP/SNTP Server フィールドに、サーバの有効な IP アドレスが表示されていることを確認します。
- ステップ 4** プロキシが正しくプロビジョニングされている場合は、SNTP ホストの詳細について、『Cisco ONS 15454 Reference Manual』の「Timing」の章を参照してください。
- ステップ 5** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.195 SPANLEN-OUT-OF-RANGE

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：OTS

SPANLEN-OUT-OF-RANGE アラームは、次のような状況で発生します。

- CTC が測定したスパン損失が予測スパン損失の最大値より高い場合 (または最小値より低い場合)
- MaxExpSpanLoss および MinExpSpanLoss 間の相違が 1 dBm を超えている場合

TCC2/TCC2P は、1 時間ごとにスパン損失を自動的に測定しますが、ユーザが「Calculate Span Loss」操作を実行したときにもスパン損失を計算します (この操作の実行手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Manage the Node」の章を参照してください)。

スパン計算を生成するために、CTC は遠端の POSC パワーを近端の OSC パワーと比較して、スパン長の測定を生成します。各 MSTP ノードで OSC チャネルが再生成されるので、各 MSTP ノードで損失が再計算されます。

## SPANLEN-OUT-OF-RANGE アラームのクリア

**ステップ 1** Cisco TransportPlanner によって提供された予測スパン損失の最大値と最小値を判別し、これらの値が CTC に正しく入力されていることを確認します。

**ステップ 2** 測定されたスパン長がこれらの 2 つの値の範囲内であることを判別します。



**(注)** Cisco TransportPlanner は、スパン長および割り当てられたマージンに従って、スパン長の範囲を判別します。この値が CTC でゼロに設定されている場合、SPANLEN-OUT-OF-RANGE アラームが生成されることはありません。

**ステップ 3** この値が範囲外である場合は、ファイバの次の要素を確認します。

- クリアランス
- 整合性
- 接続

**ステップ 4** Cisco TransportPlanner 設計と競合する現場の変化が存在していないかを判別し、存在する場合は修正します。

**ステップ 5** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.196 SPAN-NOT-MEASURED

SPAN-NOT-MEASURED は、一時的な状態です。詳細については、第 4 章「一時的な状態」を参照してください。

### 2.5.197 SQUELCHED

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：2R、ESCON、FC、GE、ISC、OCN/STMN、TRUNK

Client Signal Squelched (クライアント信号スケルチ) 状態は、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、および MXPP\_MR\_2.5G カードによって発生します。

この状態は、次のような状況で発生することがあります。

- MXP または TXP クライアントファシリティが、アップストリームの受信ファシリティで LOS (イーサネット CARLOSS、DWDM SIGLOSS、または光 LOS など) が発生したことを検出したとき。これに対して、ファシリティの送信はオフになります (SQUELCHED)。アップストリームの受信ファシリティとは、クライアントと同じカード上のトランク受信であり、トランクスパンの他端のカード上のクライアント受信です。

- (同じカード上の) アップストリームのトランク受信で SIGLOSS、イーサネット CARLOSS、LOS、または LOS (TRUNK) アラームが発生した場合、クライアントはスケルチします。一部の透過モードでは、トランクが AIS 状態または TIM アラームを検出した場合に、クライアントはスケルチされます。
- (DWDM スパンの他端のカード上の) アップストリームのクライアント受信で CARLOSS、SIGLOSS、または LOS が発生した場合、クライアントはスケルチします。

一例として、アップストリームの MXP\_2.5G\_10G クライアント ポート受信で [loss of light] が発生すると、このポートは CARLOSS、SIGLOSS、または LOS (ペイロードのタイプによって決定) をローカルで生成します。

ローカル クライアントが SQUELCHED を生成して、次のいずれかのクライアントのアラームも生成した場合、これらはすべて、アップストリームのノードによって通知されます。

- [2.5.148 ODUK-1-AIS-PM \(p.2-132\)](#)
- [2.5.149 ODUK-2-AIS-PM \(p.2-133\)](#)
- [2.5.150 ODUK-3-AIS-PM \(p.2-133\)](#)
- [2.5.151 ODUK-4-AIS-PM \(p.2-133\)](#)

MXP\_MR\_10G では、アップストリームのクライアントが次のいずれかのアラームを検出した場合に、ローカル クライアントは SQUELCHED 状態を生成します。対応するローカル アラームが生成されても、必ずしもこれらの状態がアップストリームに存在するとは限りません。

- 「LOS (2R)」(p.2-99)、 「LOS (ESCON)」(p.2-101)、 および 「LOS (ISC)」(p.2-103) の各アラームを含むクライアントの LOS
- 「CARLOSS (FC)」(p.2-39)、 「CARLOSS (GE)」(p.2-40)、 および 「CARLOSS (ISC)」(p.2-41) の各アラームを含むクライアントの CARLOSS

ローカル トランクが次のいずれかのアラームを生成した場合、ローカル クライアントは SQUELCHED 状態を生成します。

- [2.5.169 OTUK-LOF \(p.2-147\)](#)
- [2.5.166 OTUK-AIS \(p.2-144\)](#)
- [2.5.111 LOS \(TRUNK\)\(p.2-104\)](#)
- [2.5.172 OTUK-TIM \(p.2-150\)\(スケルチ有効\)](#)
- [2.5.152 ODUK-AIS-PM \(p.2-134\)](#)
- [2.5.154 ODUK-LCK-PM \(p.2-135\)](#)
- [2.5.158 ODUK-TIM-PM \(p.2-138\)\(スケルチ有効\)](#)
- [2.5.223 TIM \(p.2-178\)\(OCN/STMN の場合、スケルチ有効\)](#)
- 『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』または『Cisco ONS 15454SDH Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章の LOF (OCN/STMN) アラーム
- 『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』または『Cisco ONS 15454SDH Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章の LOS (OCN/STMN) アラーム
- [2.5.28 CARLOSS \(TRUNK\)\(p.2-41\)](#)
- [2.5.239 WVL-MISMATCH \(p.2-186\)\(クライアントまたはトランク\)](#)

SQUELCHED 状態のトラブルシューティングをローカルで行うときには、次の順序でアップストリームで進行中の障害を検索してください(このアラームのトラブルシューティングをリモートで行うときには、逆の順序で行ってください)。

- 上記のローカル クライアントのアラーム
- 上記のローカル トランクのアラーム
- 上記のリモート (アップストリーム) クライアント受信のアラーム



(注) トランクで SQUELCHED 状態が発生した場合、トランスポンダ (TXP) カードが唯一の原因です。

## SQUELCHED 状態のクリア

- ステップ 1** ESCON 以外のオブジェクトに対してオブジェクトが報告された場合は、リモート ノードとローカル ノードが LOF または LOS アラーム (ここに表示されているクライアント トランクについて) を報告していないかを判別します。報告している場合は、この章の該当する項を参照して、トラブルシューティング手順を実行してください。
- ステップ 2** LOF または LOS が報告されていない場合は、リモート ノードまたはローカル ノードでここに表示されているその他の状態が発生していないかを判別します。発生している場合は、この章の該当する項を参照して、トラブルシューティング手順を実行してください。
- ステップ 3** これらのアラームがまったく報告されていない場合は、SQUELCHED 状態を報告しているローカルポートがループバックになっていないかを判別します (このポートの状態ウィンドウに LPBK FACILITY OR LPBK TERMINAL と表示されます)。ループバックになっている場合は、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) またはシェルフ ビュー (マルチシェルフ モード) で、クライアント カードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。
  - b. Maintenance > Loopback > Port タブをクリックします。
  - c. ポートの Admin State カラムが OOS, MT (または Locked, maintenance) または OOS, DSBLD (または Locked, disabled) になっている場合は、セルをクリックして強調表示し、ドロップダウンリストから IS または Unlocked を選択します。状態を IS (または Unlocked) に変更すると、ポートにプロビジョニングされているループバックもクリアされます。
- ステップ 4** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.198 SSM-DUS

デフォルトの重大度 : Not Alarmed (NA) Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト : TRUNK

Synchronization Status Message (SSM; 同期ステータス メッセージ) Quality Changed to Do Not Use (DUS) (SSM の品質が DUS に変化) 状態は、SSM の品質レベルが DUS に劣化した場合、または手動で DUS に変更された場合に、MXP トランク ポートで発生します。

タイミング ループの発生を防ぐために、信号を手動で DUS に変更することがよくあります。DUS を送信すると、ループでタイミングが再使用されなくなります。DUS 信号は、回線のメンテナンス テストの目的で送信されることもあります。



(注) SSM-DUS は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。

## 2.5.199 SSM-FAIL

シングル障害デフォルトの重大度：Minor ( MN )、Non-Service-Affecting ( NSA )、ダブル障害デフォルトの重大度：Major ( MJ )、Service-Affecting ( SA )

論理オブジェクト：TRUNK

SSM Failed ( SSM 障害 ) アラームは、システムによって受信された同期ステータス メッセージングが失敗したときに、MXP トランク ポートで発生します。問題は ONS システムの外部にあります。このアラームは、ONS システムが SSM を受信するように設定される場合に、タイミングソースが有効な SSM メッセージを配信していないことを示します。

### SSM-FAIL アラームのクリア

- 
- ステップ 1** 外部タイミングソースで SSM が有効であることを確認します。
- ステップ 2** タイミングが有効な場合は、光テストセットを使用して、外部タイミングソースが SSM を配信しているかどうかを判別します。テストセット機器の使用については、製造元に確認してください。
- ステップ 3** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

## 2.5.200 SSM-LNC

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA )、Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：TRUNK

SSM Local Node Clock ( LNC; ローカル ノード クロック ) Traceable ( SSM LNC 追跡可能 ) 状態は、SONET オーバーヘッドの多重化セクションの SSM ( S1 ) バイトが、回線または BITS タイミングソースが LNC であることを示すように変更されたときに、MXP トランク ポートで発生します。



(注) SSM-LNC は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。

---

## 2.5.201 SSM-OFF

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA )、Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：TRUNK

SSM Off ( SSM オフ ) 状態は、MXP トランク ポートに関連するタイミングに使用する基準に適用されます。基準の SSM がオフになったときに発生します。ノードは SSM を受信するように設定されていますが、タイミングソースが SSM メッセージを配信していません。

### SSM-OFF 状態のクリア

- 
- ステップ 1** 「SSM-FAIL アラームのクリア」(p.2-169) の作業を行います。

**ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.202 SSM-PRC

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA ) Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：TRUNK

SSM Primary Reference Clock ( PRC; 1 次基準クロック ) Traceable ( SSM PRC 追跡可能 ) 状態は、MXP トランク ポートの SONET の送信レベルが PRC のときに発生します。



(注) SSM-PRC は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。

### 2.5.203 SSM-PRS

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA ) Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：TRUNK

SSM Primary Reference Source ( PRS; 1 次基準ソース ) Traceable ( SSM PRS 追跡可能 ) 状態は、MXP トランク ポートの SSM 送信レベルが Stratum 1 Traceable のときに発生します。



(注) SSM-PRS は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。

### 2.5.204 SSM-RES

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA ) Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：TRUNK

SSM Reserved ( RES ) For Network Synchronization Use ( ネットワーク同期専用 SSM ) 状態は、MXP トランク ポートの同期メッセージ品質レベルが RES のときに発生します。



(注) SSM-RES は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。

### 2.5.205 SSM-SMC

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA ) Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：TRUNK

SSM SONET Minimum Clock ( SMC; SONET 最小クロック ) Traceable ( SSM SMC 追跡可能 ) 状態は、MXP トランク ポートの同期メッセージ品質レベルが SMC のときに発生します。ログイン ノードは内部レベル ( ST3 ) より下の基準を使用できないので、このクロックを使用しません。



(注) SSM-SMC は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。

### 2.5.206 SSM-ST2

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA ) Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：TRUNK

SSM Stratum 2 ( ST2 ) Traceable ( SSM ST2 追跡可能 ) 状態は、MXP トランク ポートの同期メッセージ品質レベルが ST2 のときに発生します。



(注) SSM-ST2 は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。

### 2.5.207 SSM-ST3

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA ) Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：TRUNK

SSM Stratum 3 ( ST3 ) Traceable ( SSM ST3 追跡可能 ) 状態は、MXP トランク ポートの同期メッセージ品質レベルが ST3 のときに発生します。



(注) SSM-ST3 は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。

### 2.5.208 SSM-ST3E

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA ) Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：TRUNK

SSM Stratum 3E ( ST3E ) Traceable ( SSM ST3E 追跡可能 ) 状態は、MXP トランク ポートの同期メッセージ品質レベルが ST3E であることを示します。SSM-ST3E は Generation 2 SSM であり、Generation 1 に対して使用されます。



(注) SSM-ST3E は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。

### 2.5.209 SSM-ST4

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA ) Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：TRUNK

SSM Stratum 4 ( ST4 ) Traceable ( SSM ST4 追跡可能 ) 状態は、MXP トランク ポートの同期メッセージ品質レベルが ST4 のときに発生します。ST3 未満なので、メッセージ品質は使用されません。



(注) SSM-ST4 は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。

### 2.5.210 SSM-STU

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA )、Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：TRUNK

SSM Synchronization Traceability Unknown ( STU; 同期追跡可能性不明 ) ( SSM STU ) 状態は、状態を報告しているノードのタイミングは SSM をサポートしない基準に同期している場合に、ONS システムで SSM サポートが有効 ( MXP トランク ポートに対して ) になっているときに発生します。SSM-STU は、タイミングソースが SSM メッセージを送信するが、ONS システムで SSM が有効でない場合にも発生します。

#### SSM-STU 状態のクリア

- 
- 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 > BITS Facilities** タブをクリックします。
- ステップ 2** Sync Messaging Enabled チェックボックスのステータスに応じて、次のいずれかの操作を行います。
- BITS ソースの **Sync. Messaging Enabled** チェックボックスがオンになっている場合は、解除します。
  - BITS ソースの **Sync. Messaging Enabled** チェックボックスがオンになっていない場合は、チェックボックスをチェックします。
- ステップ 3** **Apply** をクリックします。
- ステップ 4** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト ( <http://www.cisco.com/techsupport> ) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.211 SSM-TNC

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA )、Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：TRUNK

SSM Transit Node Clock ( TNC; 一時ノード クロック ) Traceable ( SSM TNC 追跡可能 ) 状態は、MXP トランク ポートの同期メッセージ品質レベルが TNC のときに発生します。



(注) SSM-TNC は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。

---

### 2.5.212 SW-MISMATCH

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA )、Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：EQPT

Software Mismatch ( ソフトウェアのミスマッチ ) 状態は、ソフトウェア バージョンでミスマッチが生じるときに、ソフトウェアのアップグレード中に発生します。TCC2/TCC2P カードに接続されているカードが、TCC2/TCC2P カードよりも古いバージョンを実行しています。

## SW-MISMATCH 状態のクリア

- 
- ステップ1** エラーが発生したカードに対して、「[CTCでのカードのリセット](#)」(p.2-193)の作業を行います。
- ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.213 SWTOPRI

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Synchronization Switch to Primary Reference (1次基準への同期切り替え)状態は、ONS システムが1次タイミングソース(基準1)に切り替わったときに発生します。ONS システムは、3段階のタイミング基準を使用します。通常、これらのタイミング基準は、2つのBITS レベルまたは回線レベルのソースと内部基準です。



(注) SWTOPRI は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。

---

### 2.5.214 SWTOSEC

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Synchronization Switch to Secondary Reference (2次基準への同期切り替え)状態は、ONS システムが2次タイミングソース(基準2)に切り替わったときに発生します。

## SWTOSEC 状態のクリア

- 
- ステップ1** この状態をクリアするには、「[SYNCPRI](#)」(p.2-175)など、1次ソースの障害に関連するアラームをクリアします。
- ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.215 SWTOTHIRD

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Synchronization Switch to Third Reference (3次基準への同期切り替え)状態は、ONS システムが3次タイミングソース(基準3)に切り替わったときに発生します。

## SWTOTHIRD 状態のクリア

- 
- ステップ1** この状態をクリアするには、「SYNCPRI」(p.2-175) や「SYNCSEC」(p.2-176) など、1次ソースの障害に関連するアラームをクリアします。
- ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.216 SYNC-FREQ

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

Synchronization Reference Frequency Out of Bounds (境界外の同期基準周波数) 状態は、有効な基準の境界外にある基準に対して報告されます。ログイン ノードは、この基準をエラーとし、別の内部または外部基準を選択して使用します。

## SYNC-FREQ 状態のクリア

- 
- ステップ1** 光テストセットを使用して、回線または BITS タイミングソースのタイミング周波数を調べ、タイミングが適切な周波数範囲内にあることを確認します。テストセット機器の使用方法については、製造元に確認してください。

BITS の場合、適切なタイミング周波数範囲は、約  $-15 \sim 15$  PPM です。光回線のタイミングの場合、適切な周波数範囲は、約  $-16 \sim 16$  PPM です。

- ステップ2** 基準ソースの周波数が境界外でない場合は、TCC2/TCC2P カードに対して「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を行います。



**(注)** TCC2/TCC2P カードから新しく装着された TCC2/TCC2P カードにシステムソフトウェアが転送されるまで最大 30 分かかります。ソフトウェアは、2つのカードでソフトウェアバージョンが異なる場合に転送されます。転送が完了すると、アクティブ TCC2/TCC2P カードが再起動され、約 3 分後にスタンバイモードになります。

---

- ステップ3** TCC2/TCC2P カードを交換しても SYNC-FREQ 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
-

## 2.5.217 SYNCLOSS

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：FC、GE、ISC、TRUNK

Loss of Synchronization on Data Interface (データ インターフェイス上の同期損失) アラームは、MXP カードのクライアント ポートとトランク ポートで、ポートの信号の同期が損失したときに発生します。このアラームは、SIGLOSS アラームによって降格されます。

### SYNCLOSS アラームのクリア

**ステップ 1** SONET または SDH(ETSI) リンクの近端で、データ ポート接続が動作していることを確認します。

**ステップ 2** ポートへのファイバの接続を確認します。現場の方法に従って行ってください。

**ステップ 3** 物理ポートの LED を実際に見て、アラームがクリアされたかどうかを判別します。

- LED がグリーンの場合、アラームはクリアされました。
- ポート LED がクリア (つまり、グリーンに点灯していない状態) の場合、リンクは接続されておらず、アラームはクリアされていません。
- LED がレッドの場合、ファイバが引き抜かれています。

**ステップ 4** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

## 2.5.218 SYNCPRI

デフォルトの重大度：EXT-SREF については Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Loss of Timing on Primary Reference (1 次基準のタイミング損失) アラームは、ONS システムが 1 次 タイミング ソース (基準 1) を失ったときに発生します。ONS システムは、3 段階のタイミング基準を使用します。通常、これらのタイミング基準は、2 つの BITS レベルまたは回線レベルのソースと内部基準です。SYNCPRI が発生すると、ONS システムは 2 次タイミング ソース (基準 2) に切り替わります。2 次タイミング ソースへの切り替えによって、「SWTOSEC」(p.2-173) もトリガーされます。

### SYNCPRI アラームのクリア

**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** NE 基準の REF-1 の現在の設定を確認します。

**ステップ 3** 1 次タイミング基準が BITS 入力の場合は、「LOS (BITS) アラームのクリア」(p.2-101) の作業を行います。

- ステップ4** 1次基準クロックがONSシステムの着信ポートである場合は、『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』または『Cisco ONS 15454SDH Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章に記載されている「Clear the LOS (OCN/STMN) Alarm」の手順を実行します。
- ステップ5** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.219 SYNCSEC

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Loss of Timing on Secondary Reference (2次基準のタイミング損失) アラームは、ONSシステムが2次タイミングソース(基準2)を失ったときに発生します。SYNCSECが発生すると、ONSシステムは3次タイミングソース(基準3)に切り替わり、ONSシステムの有効なタイミングを取得します。3次タイミングソースへの切り替えによって、「SWTOTHIRD」(p.2-173)もトリガーされます。

#### SYNCSEC アラームのクリア

- 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** NE基準のREF-2の現在の設定を確認します。
- ステップ3** 2次タイミング基準がBITS入力の場合は、「LOS (BITS) アラームのクリア」(p.2-101)の作業を行います。
- ステップ4** BITSクロックが適切に稼働していることを確認します。
- ステップ5** 2次タイミングソースがONSシステムの着信ポートである場合は、『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』または『Cisco ONS 15454SDH Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章に記載されている「Clear the LOS (OCN/STMN) Alarm」の手順を実行します。
- ステップ6** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.220 SYNCTHIRD

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：EXT-SREF、NE-SREF

Loss of Timing on Third Reference (3次基準のタイミング損失) アラームは、ONSシステムが3次タイミングソース(基準3)を失ったときに発生します。SYNCTHIRDが発生し、ONSシステムがソース3の内部基準を使用した場合、TCC2/TCC2Pカードに障害が発生することがあります。ONSシステムは、SYNCTHIRDアラームのあとに、「FRNGSYNC」(p.2-64)状態または「HLDVRSYNC」(p.2-77)状態を報告することがよくあります。

## SYNCTHIRD アラームのクリア

- 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** NE 基準の REF-3 の現在の設定を確認します。基準の詳細については、『Cisco ONS 15454 Reference Manual』の「Timing」の章を参照してください。
- ステップ3** 3 次タイミング基準が BITS 入力の場合は、「[LOS \(BITS\) アラームのクリア](#)」(p.2-101) の作業を行います。
- ステップ4** 3次タイミングソースがONSシステムの着信ポートである場合は、『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』または『Cisco ONS 15454SDH Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章に記載されている「Clear the LOS (OCN/STMN) Alarm」の手順を実行します。



### 注意

電源が入っている ONS システムを操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右下端にある ESD ジャックに差し込んでください。

- ステップ5** 3 次タイミング ソースが内部 ONS システム タイミングを使用している場合は、「[アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットおよびスタンバイ カードのアクティブ化](#)」(p.2-194) の作業を行います。
- リセットしたカードが完全に再起動して、スタンバイ カードになるまで、10 分間待ちます。
- ステップ6** リセットしたカードが正常に再起動しない場合や、アラームがクリアされない場合は、製品を購入された代理店へお問い合わせください。カードの再装着を指示された場合は、「[スタンバイ TCC2/TCC2P カードの取り外しと再取り付け \(再装着\)](#)」(p.2-195) の作業を実行します。カードを取り外して新しいカードを取り付けるように指示された場合は、「[カードの物理的な交換](#)」(p.2-196) の作業を実行します。

### 2.5.221 SYSBOOT

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：NE

System Reboot (システムの再起動) アラームは、TCC2/TCC2P カードで新しいソフトウェアが起動中であることを示します。対処は不要です。すべてのカードで新しいソフトウェアの再起動が終了すると、アラームはクリアされます。再起動には、最大 30 分かかります。

アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。



### (注)

SYSBOOT は通知状態です。クリアされないときにのみトラブルシューティングが必要です。

### 2.5.222 TEMP-MISM

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA )、Non-Service-Affecting ( NSA )

論理オブジェクト：NE

Temperature Reading Mismatch Between Control Cards( 制御カード間での温度読み取りミスマッチ )状態は、2つの TCC2/TCC2P カードでの温度の読み取り値が、事前定義された差分 ( 5°C など ) の範囲外にある場合に発生します。パワー モニタリングと温度情報のメッセージが、2つの TCC2/TCC2P カードの間で交換され、値を比較できるようにします。各 TCC2/TCC2P カードの温度は、システム変数から読み取られます。

この状態は、ファン フィルタの詰まりやファン トレイの停止で生じることがあります。

#### TEMP-MISM 状態のクリア

- 
- ステップ 1** 「再使用可能なエア フィルタの点検、清掃、交換」( p.2-199 ) の作業を行います。
- ステップ 2** 状態がクリアされない場合は、「ファン トレイ アセンブリの取り外しと再取り付け」( p.2-201 ) の作業を実行します。
- ステップ 3** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト ( <http://www.cisco.com/techsupport> ) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。
- 

### 2.5.223 TIM

デフォルトの重大度：Critical ( CR )、Service-Affecting ( SA )

論理オブジェクト：TRUNK

Section TIM ( セクション TIM ) アラームは、予測された J0 セクション トレース文字列と受信されたセクション トレース文字列が異なるときに発生します。これは、受信データが正しくなく、受信ポートが正しいトランスミッタ ポートに接続できないために発生します。

このアラームが、これまでアラームがなく正常に動作してきたポートで発生したときは、誤ったファイバの接続、TL1 ルーティングの変更、または他のユーザによる Current Transmit String フィールドへの誤った値の入力により、回線パスが変更されました。

以前はアラームなしで動作していたポートで、そのポートに接続している光ファイバを切り替えた場合にも、TIM が発生します。TIM は通常、LOS( OCN/STMN )または UNEQ-P( あるいは HP-UNEQ ) アラームなど、他のアラームと同時に発生します ( これらのアラームをクリアする手順については、『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』および『Cisco ONS 15454SDH Troubleshooting Guide』の「Alarm Troubleshooting」の章を参照してください )。これらのアラームが TIM アラームと同時に発生した場合は、元のケーブルまたはファイバを接続し直すか、交換してアラームをクリアします。Transmit String または Expected String が変更された場合は、元の文字列に戻します。

#### TIM アラームのクリア

- 
- ステップ 1** 物理ファイバの設定と接続が正しいことを確認します。現場のマニュアルに従って行ってください。ONS システム DWDM ノードのケーブル接続の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Turn Up a Node」の章を参照してください。

- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、J0 の予測された文字列と送信された文字列を比較し、必要な場合は次の手順を実行して変更します。
- 回線の発信元ノードにログインし、**Circuits** タブをクリックします。
  - 状態を報告している回線を選択し、**Edit** をクリックします。
  - Edit Circuit ウィンドウで、**Show Detailed Circuit Map** チェックボックスをチェックして、**Apply** をクリックします。
  - 詳細回線マップで、発信元回線ポートを右クリックし、ショートカットメニューから **Edit J0 Path Trace (port)** を選択します。
  - Edit J0 Path Trace ダイアログボックスで、Current Transmit String と Current Expected String のエントリを比較します。
  - 文字列が異なる場合は、Transmit または Expected の文字列を修正し、**Apply** をクリックします。
  - Close** をクリックします。
- ステップ3** アラームがクリアされない場合は、信号が誤ってルーティングされていないことを確認します (ONS システムは回線のルーティングを自動的に行いますが、TL1 を使用して回線ルートが変更された可能性もあります)。必要な場合は、TL1 を使用してルーティングを手動で修正します。手順については、『Cisco ONS SONET TL1 Reference Guide』および『Cisco ONS SONET TL1 Command Guide』を参照してください。
- ステップ4** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

## 2.5.224 TIM-MON

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

TIM Section Monitor TIM (TIM セクション モニタ TIM) アラームは、「TIM」(p.2-178) に似ていますが、透過モードに設定された TXP\_MR\_10G、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、および MXP\_2.5G\_10G カードに適用されます (透過終端モードでは、すべての SONET オーバーヘッド バイトがクライアントポートからトランクポートまでの間をパススルーします)。



**(注)** MXP および TXP カードの一般的な情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

## TIM-MON アラームのクリア

- ステップ1** 「TIM アラームのクリア」(p.2-178) の作業を行います。

- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.225 TRAIL-SIGNAL-FAIL

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：OCH、TRUNK

Trail Signal Fail (トレール信号障害) 状態は、トランク ポートの管理状態が OOS,DSBLD (または Locked,disabled) に設定されている場合に、「[LOS-P \(TRUNK\)](#)」(p.2-113) アラームと関連して DWDM トランク ポートまたは OCH ポートで発生します。

#### TRAIL-SIGNAL-FAIL 状態のクリア

- ステップ1** エラーが発生した OCH または トランク ポートの OCHNC 管理状態を **IS** または **Unlocked** に切り替えます。
- ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.226 UNC-WORD

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

Uncorrected FEC Word (未訂正の FEC ワード) 状態は、FEC 機能でフレームを十分に訂正できなかったことを示します。



- (注)** MXP および TXP カードの一般的な情報については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Card Reference」の章を参照してください。これらのプロビジョニングについては、『*Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide*』の「Provision Transponder and Muxponder Cards」の章を参照してください。

#### UNC-WORD 状態のクリア

- ステップ1** カードのファイバコネクタが完全に差し込まれていることを確認してください。ファイバ接続およびカードの挿入についての詳細は、『*Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide*』の「Turn up Node」の章を参照してください。
- ステップ2** BER しきい値が正しく、予測されたレベルである場合は、光テストセットを使用して、回線のパワーレベルを測定し、ガイドラインの範囲内であることを確認します。テストセット機器の使用方法については、製造元に確認してください。

- ステップ3** 光パワー レベルに問題がない場合は、光受信レベルが適切な範囲内であることを確認します。
- ステップ4** 受信レベルに問題がない場合は、両端のファイバを現場の手順に従って清掃します。現場の手順がない場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Maintain the Node」の章の作業を行います。
- ステップ5** 状態がクリアされない場合は、シングルモード ファイバが使用されていることを確認します。
- ステップ6** ファイバのタイプが正しい場合は、遠端ノードでシングルモード レーザーが使用されていることを確認します。
- ステップ7** 信号劣化の両端のファイバ コネクタを、現場の手順に従って清掃します。
- ステップ8** 遠端でシングルモード レーザーが使用されていることを確認します。
- ステップ9** 問題が解決しない場合は、光回線の他端のトランスミッタが故障し、交換が必要な場合があります。「2.8.3 物理カードの再装着、リセット、交換」(p.2-194)を参照してください。
- ステップ10** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.227 UNQUAL-PPM

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：PPM

Unqualified PPM Inserted (不適格 PPM の挿入) 状態は、製品 ID が不適格である PPM がカードポートに差し込まれた場合に発生します。すなわち、この PPM はシスコ製 PPM としてセキュリティコードチェックをパスしますが、特定のカード上では使用できません。

#### UNQUAL-PPM 状態のクリア

- ステップ1** 適切なシスコ製 PPM を入手して、既存の PPM と交換します。
- ステップ2** 状態がクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.228 UT-COMM-FAIL

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：TRUNK

Universal Transponder (UT; ユニバーサル トランスポンダ) Module Communication Failure (UT モジュール通信障害) アラームは、UT が TCC2/TCC2P カードへの応答を停止したことが原因で、UT 通信障害が発生しているときに、MXP\_2.5G\_10E および TXP\_MR\_10E カードで発生します。

## UT-COMM-FAIL アラームのクリア

- 
- 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、カードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。
- ステップ2** レーザーの再起動を要求します。
- Maintenance > ALS タブをクリックします。
  - Request Laser Restart チェックボックスをチェックします。
  - Apply をクリックします。
- ステップ3** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。
- 

### 2.5.229 UT-FAIL

デフォルトの重大度: Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト: TRUNK

Universal Transponder Module Hardware Failure (UT モジュール ハードウェア障害) アラームは、リセットしても UT-COMM-FAIL アラームが解消されない場合に、MXP\_2.5G\_10E および TXP\_MR\_10E カードに対して発生します。

## UT-FAIL アラームのクリア

- 
- ステップ1** アラームが発生したカードで、「カードの物理的な交換」(p.2-196) の作業を行います。
- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。
- 

### 2.5.230 VOA-HDEG

デフォルトの重大度: Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト: AOTS、OCH、OMS、OTS

VOA High Degrade (VOA 劣化上限) アラームは、装備された VOA が内部的な問題のために設定ポイントを超えた場合に、DWDM カードで発生します。このアラームは、減衰が上限の劣化しきい値を超えたことを意味します。次の発生時にアラームの発生したカードを交換してください。



(注) VOA 設定ポイントのプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。DWDM カードの一般的な情報については、同一マニュアルの「Card Reference」の章を参照してください。

## VOA-HDEG アラームのクリア

- ステップ1** アラームが発生したカードで、「カードの物理的な交換」(p.2-196)の作業を行います。
- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.231 VOA-HFAIL

デフォルトの重大度：Critical (CR)、Service-Affecting (SA)  
論理オブジェクト：AOTS、OCH、OMS、OTS

VOA High Fail (VOA 障害上限) アラームは、装備された VOA が内部的な問題のために設定ポイントを超えた場合に、DWDM カードで発生します。このアラームは、減衰が上限の障害しきい値を超えたことを意味します。カードを交換する必要があります。



(注) VOA 設定ポイントのプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。DWDM カードの一般的な情報については、同一マニュアルの「Card Reference」の章を参照してください。

## VOA-HFAIL アラームのクリア

- ステップ1** アラームが発生したカードで、「カードの物理的な交換」(p.2-196)の作業を行います。
- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

### 2.5.232 VOA-LDEG

デフォルトの重大度：Minor (MN)、Non-Service-Affecting (NSA)  
論理オブジェクト：AOTS、OCH、OMS、OTS

VOA Low Degrade (VOA 劣化下限) アラームは、装備された VOA が内部的な問題のために設定ポイントに到達できない場合に、DWDM カードで発生します。このアラームは、減衰が下限の劣化しきい値を超えたことを意味します。次の発生時にアラームの発生したカードを交換してください。



(注) VOA 設定ポイントのプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。DWDM カードの一般的な情報については、同一マニュアルの「Card Reference」の章を参照してください。

## VOA-LDEG アラームのクリア

- ステップ1** アラームが発生したカードで、「カードの物理的な交換」(p.2-196)の作業を行います。
- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.233 VOA-LFAIL

デフォルトの重大度：Critical ( CR )、Service-Affecting ( SA )  
論理オブジェクト：AOTS、OCH、OMS、OTS

VOA Low Fail ( VOA 障害下限 ) アラームは、装備された VOA が内部的な問題のために設定ポイントに到達できない場合に、DWDM カードで発生します。このアラームは、減衰が下限の障害しきい値を超えたことを意味します。カードを交換する必要があります。



(注) VOA 設定ポイントのプロビジョニングの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Network Reference」の章を参照してください。DWDM カードの一般的な情報については、同一マニュアルの「Card Reference」の章を参照してください。

## VOA-LFAIL アラームのクリア

- ステップ1** アラームが発生したカードで、「カードの物理的な交換」(p.2-196)の作業を行います。
- ステップ2** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting ( SA ) 問題を報告してください。

### 2.5.234 VOLT-MISM

デフォルトの重大度：Not Alarmed ( NA )、Non-Service-Affecting ( NSA )  
論理オブジェクト：PWR

Power Monitoring Mismatch Between Control Cards ( 制御カード間での電源モニタリング ミスマッチ ) アラームは、両方の TCC2/TCC2P カードの電源電圧が、互いに 5 VDC より大きく範囲を超えている場合に、シェルフに対して発生します。

## VOLT-MISM 状態のクリア

- ステップ1** 電圧計を使用して、シェルフに対する入力電圧のレベルをチェックします。現場の手順が『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Install the Shelf and Common Control Cards」の章を参照して、電源投入の作業を行います。
- ステップ2** 入力電圧の問題があれば修正します。
- ステップ3** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へお問い合わせください。

### 2.5.235 WKSWPR (2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC

この状態は、上記のいずれかのクライアント構成で設定された、Y 字ケーブル保護を有効にした MXP または TXP クライアントポートで FORCE SPAN、FORCE RING、または MANUAL SPAN コマンドを使用したときに発生します。WKSWPR は、ネットワークビューの Alarms、Conditions、および History タブに表示されます。



(注) 保護スキームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Manage the Node」の章を参照してください。

### 2.5.236 WKSWPR (TRUNK)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

この状態は、スプリッタ保護を有効にした MXP または TXP トランクポートで FORCE SPAN、FORCE RING、または MANUAL SPAN コマンドを使用したときに発生します。WKSWPR は、ネットワークビューの Alarms、Conditions、および History タブに表示されます。



(注) 保護スキームの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』の「Manage the Node」の章を参照してください。

### 2.5.237 WTR (2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC

Wait To Restore (復元待ち) 状態は、「WKSWPR (TRUNK)」(p.2-185) 状態が発生したときに、Y 字ケーブル保護グループの上記構成タイプのクライアントポートで発生します。この状態は、復元待ち時間が経過していないときに発生し、アクティブな保護パスを現用パスに戻せないことを示します。タイマーが切れ、トラフィックが現用パスに切り替わると、この状態はクリアされます。



(注) WTR は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。

### 2.5.238 WTR (TRUNK)

デフォルトの重大度：Not Alarmed (NA)、Non-Service-Affecting (NSA)

論理オブジェクト：TRUNK

Wait To Restore (復元待ち) 状態は、「WKSWPR (TRUNK)」(p.2-185) 状態が MXP または TXP スプリッタ保護スキームポートで発生したときに発生します。この状態は、復元待ち時間が経過していないときに発生し、アクティブな保護パスを現用パスに戻せないことを示します。タイマーが切れ、トラフィックが現用パスに切り替わると、この状態はクリアされます。



(注) WTR は通知状態なので、トラブルシューティングの必要はありません。

### 2.5.239 WVL-MISMATCH

デフォルトの重大度：Major (MJ)、Service-Affecting (SA)

論理オブジェクト：TRUNK

Equipment Wavelength Mismatch (機器の波長ミスマッチ) アラームは、TXP\_MR\_2.5G、TXPP\_MR\_2.5G、TXP\_MR\_10E、TXP\_MR\_10E\_C、TXP\_MR\_10E\_L、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 MXPP\_MR\_10DME\_C カードで発生します。カードがサポートしていない波長により CTC でカードをプロビジョニングした場合に、発生します。



(注) サポートされているカードの波長の詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の付録「Hardware Specifications」を参照してください。

### WVL-MISMATCH アラームのクリア

- 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、TXP または MXP カードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。
- ステップ 2** Provisioning > Line > Wavelength Trunk Provisioning タブをクリックします。
- ステップ 3** Wavelength フィールドで、プロビジョニングされたカードの波長を表示します。
- ステップ 4** 現場にアクセスできる場合は、カードの前面プレートに表示されている波長とプロビジョニングされた波長を比較します。現場から離れている場合は、インベントリのカード ID とこの波長を比較します。
  - 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、Inventory タブをクリックします。
  - b. TXP または MXP カードが取り付けられているスロットを探し、名前からカードの波長を表示します。

**ステップ 5** カードが誤った波長でプロビジョニングされている場合は、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)でカードをダブルクリックしてカード ビューを開きます。

**ステップ 6** Provisioning > Line > Wavelength Trunk Provisioning タブをクリックします。

**ステップ 7** Wavelength フィールドのドロップダウン リストをクリックし、正しい波長を選択します。

**ステップ 8** Apply をクリックします。

カードの波長帯域(CまたはL)が CTC にプロビジョニングされている帯域と異なるために波長が表示されない場合は、次の手順を実行します。

- a. Wavelength フィールドのドロップダウン リストをクリックし、**First Tunable Wavelength** を選択します。
- b. **Apply** をクリックします。
- c. Wavelength フィールドのドロップダウン リストをクリックし、正しい波長を選択します。
- d. **Apply** をクリックします。

**ステップ 9** アラームがクリアされない場合は、Technical Support Web サイト (<http://www.cisco.com/techsupport>) にログインして情報を入手するか、または製品を購入された代理店へ Service-Affecting (SA) 問題を報告してください。

---

## 2.6 DWDM カードの LED アクティビティ

ここでは、カードの挿入とリセットの際の、DWDM カードの LED シーケンスを示します。

### 2.6.1 挿入後の DWDM カードの LED アクティビティ

DWDM カードをシェルフに挿入すると、次のような LED アクティビティが発生します。

1. FAIL LED が約 35 秒間点灯します。
2. FAIL LED が約 40 秒間点滅します。
3. すべての LED が点灯し、5 秒以内に消灯します。
4. 新しいソフトウェアをカードにダウンロードしている場合は、ACT LED と SF LED が 20 秒から 3 分半、点滅します (時間はカードの種類によって異なります)。
5. ACT LED が点灯します。
6. 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ります。

### 2.6.2 リセット時の DWDM カードの LED アクティビティ

DWDM カードを (ソフトウェアまたはハードウェアで) リセットすると、次のような LED アクティビティが発生します。

1. FAIL LED が数秒間点灯します。
2. 物理カードの FAIL LED が点滅し、消灯します。
3. CTC でリセット中のカードに [LDG] という文字の付いたホワイトの LED が表示されます。
4. CTC にグリーンの ACT LED が表示されます。

## 2.7 トラフィックカードのLEDアクティビティ

ここでは、ONS システム トラフィック カードのLEDの動作パターンを示します。カードの挿入、リセット、サイド切り替えにおける動作について説明します。

### 2.7.1 挿入後のトラフィックカードの一般的なLEDアクティビティ

DWDM 以外のカードを挿入すると、LED は次のように動作します。

1. レッドの FAIL LED がオンになり、20 ~ 30 秒間点灯します。
2. レッドの FAIL LED が 35 ~ 45 秒間点滅します。
3. すべての LED が 1 回点滅し、5 ~ 10 秒間消灯します。
4. ACT または ACT/SBY 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。

### 2.7.2 リセット時のトラフィックカードの一般的なLEDアクティビティ

DWDM 以外のカードをリセットすると、LED は次のように動作します。

1. 物理カードの FAIL LED が点滅し、消灯します。
2. CTC でリセット中のカードに [LDG] という文字の付いたホワイトの LED が表示されます。
3. CTC にグリーンの ACT LED が表示されます。

### 2.7.3 正常にリセットされたあとの一般的なカードのLED状態

DWDM 以外のカードが正常にリセットされると、LED の状態は次のようになります。

- ONS システムを実際に見ると、ACT/SBY LED が点灯しています。
- ONS システムのノード 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) を見ると、現在スタンバイのカードは頭文字が [SBY] というオレンジの LED 表示になっていて、CTC のカードのホワイトの [LDG] 表示を置き換えたものです。
- ONS システムのノード 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) を見ると、現在アクティブのカードは、頭文字が [ACT] というグリーンの LED 表示になっていて、CTC のカードのホワイトの [LDG] 表示を置き換えたものです。

## 2.8 頻繁に使用されるアラームのトラブルシューティング手順

ここでは、アラームのトラブルシューティングを行うときに頻繁に使用される一般的な手順を示します。これらの手順のほとんどは、ONS システム マニュアルの他の箇所にある詳細な説明を要約したものです。ユーザの便宜上この章に記載しています。詳細については、必要に応じて、『Cisco ONS 15454 DWDM Procedure Guide』または『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』を参照してください。

### 2.8.1 保護切り替え、ロック開始、クリア

ここでは、ポート、リング、スパンの切り替えと切り替えクリア コマンド、ロック オンとロックアウトの方法について説明します。

#### 1+1 保護ポート強制切り替えコマンドの開始

ここでは、ポートの切り替えと切り替えクリア コマンドの方法について説明します。

- 
- 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 エリアで、切り替え対象ポートがある保護グループを選択します。
  - ステップ 3** Selected Groups エリアで、交換するカードに属しているポートを選択します。このコマンドは、現用ポートまたは保護ポートに対して実行できます。たとえば、保護 / スタンバイ ポートでカードを交換する必要がある場合は、このポートをクリックします。
  - ステップ 4** Switch Commands エリアで、Force をクリックします。
  - ステップ 5** Confirm Force Operation ダイアログボックスで Yes をクリックします。
  - ステップ 6** 切り替えに成功すると、Selected Groups エリアの表示は [Force to working] になります。
- 

#### 1+1 手動切り替えコマンドの開始

この手順は、1+1 保護グループ トラフィックをグループ内のあるポートから他のポートへ、手動切り替えを使用して切り替えます。



(注)

Manual コマンドは、パスのエラー レートが信号劣化よりも小さい場合に、トラフィックを切り替えます。手動切り替えは、強制切り替えによって優先されます。

- 
- 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、Maintenance > Protection タブをクリックします。
  - ステップ 2** Protection Groups エリアで、切り替え対象ポートがある保護グループを選択します。

- ステップ 3** Selected Groups エリアで、交換するカードに属しているポートを選択します。このコマンドは、現用ポートまたは保護ポートに対して実行できます。たとえば、保護 / スタンバイ ポートでカードを交換する必要がある場合は、このポートをクリックします。
- ステップ 4** Switch Commands エリアで、**Manual** をクリックします。
- ステップ 5** Confirm Force Operation ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。
- ステップ 6** 切り替えに成功すると、Selected Groups エリアの表示は [Manual to working] になります。

### 1+1 強制または手動切り替えコマンドのクリア



- (注)** 1+1 保護グループが復元可能（リバーティブ）に設定されている場合、保護（または現用）に対する強制切り替えをクリアすると、トラフィックは現用ポートに戻ります。リバーティブ操作では、トラフィックは常に現用に戻ります。保護への復元はありません。ポートが復元可能に設定されていない場合、保護に対して強制切り替えをクリアしてもトラフィックは戻りません。



- (注)** ユーザが強制切り替えを開始した場合、クリア コマンドが発行されるとただちに復元が行われます。この場合、5 分間の WTR 期間は不要です。システムが強制切り替えを開始した場合は、復元が行われる前に 5 分間の待機時間（WTR の間）を要します。

- 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 エリアで、クリアするポートが含まれている保護グループを選択します。
- ステップ 3** Selected Group エリアで、クリアするポートを選択します。
- ステップ 4** Switch Commands エリアで、**Clear** をクリックします。
- ステップ 5** Confirmation ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

強制切り替えがクリアされます。グループが復元可能な切り替えに設定されている場合、トラフィックはただちに現用ポートに戻ります。

### ロック オン コマンドの開始



- (注)** 1:1 および 1:N 電気保護グループでは、現用または保護カードをロック オン状態にできます。1+1 光保護グループでは、現用ポートだけをロック オン状態にできます。

## ■ 2.8 頻繁に使用されるアラームのトラブルシューティング手順

- 
- 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、ロック オンを適用する保護グループをクリックします。
- ステップ 3** その保護カードがスタンバイ モードで、保護カードにロック オンを適用する場合は、必要に応じて保護カードをアクティブにします。
- a. Selected Group リストで、保護カードをクリックします。
  - b. Switch Commands エリアで、Force をクリックします。
- ステップ 4** Selected Group リストで、トラフィックをロックするアクティブカードをクリックします。
- ステップ 5** Inhibit Switching エリアで、Lock On 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 Yes をクリックします。
- 

## カードまたはポートのロックアウトコマンドの開始



- (注) 1:1 または 1:N 電気保護グループでは、現用または保護カードをロックアウト状態にできます。1+1 光保護グループでは、保護ポートだけをロックアウト状態にできます。
- 

- 
- 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、Maintenance > Protection タブをクリックします。
- ステップ 2** Protection Groups リストで、ロックアウトするカードを含む保護グループをクリックします。
- ステップ 3** Selected Group リストで、トラフィックをロックアウトするカードをクリックします。
- ステップ 4** Inhibit Switching エリアで、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て、トラフィックは反対のカードに切り替わります。
- 

## ロックオンまたはロックアウトコマンドのクリア

- 
- 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、クリアするカードを含む保護グループをクリックします。

**ステップ3** Selected Group リストで、クリアするカードをクリックします。

**ステップ4** Inhibit Switching エリアで、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クリアされました。

## 2.8.2 CTC カードのリセットと切り替え

ここでは、トラフィックカードおよび TCC2/TCC2P カードのリセット方法について説明します。



**注意**

Y 字ケーブル保護グループ内の TXP および MXP カードの場合、両方のカードでソフトウェアリセットを同時に行わないでください。同時に行うと、トラフィックが1分以上中断されます。Y 字ケーブル保護グループの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。



**注意**

Y 字ケーブルグループ内のアクティブカードをリセットすると、スタンバイカードが何らかの理由でダウンした場合、トラフィックが停止します。



**(注)**

AIC-I カードが CTC からリセットされると、後続のユーザクライアント操作 (CTC または TL1 アクティビティなど) が約 5 ~ 10 秒間、一時停止されます。リセットによって状態が生成されることはありません。



**(注)**

MXP および TXP カードの詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』の「Card Reference」の章を参照してください。

## CTC でのカードのリセット

**ステップ1** ネットワークのノードにログインします。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** 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、アラームを報告している光または電気トラフィックカードのスロットにカーソルを置きます。

**ステップ3** カードを右クリックします。ショートカットメニューから Reset Card を選択します。

**ステップ4** Resetting Card ダイアログボックスで Yes をクリックします。

## アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットおよびスタンバイ カードのアクティブ化



**注意**

アクティブな TCC2/TCC2P カードのリセットは、サービスに影響を与えることがあります。



**(注)**

データベースへの変更が失われないように、TCC2/TCC2P カードをリセットする前に、最後のプロビジョニング変更から 60 秒以上待機してください。

**ステップ 1** ネットワークのノードにログインします。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** アクティブな TCC2/TCC2P カードを識別します。

ONS システム シェルフを実際に見ると、アクティブ カードの ACT/SBY LED はグリーンです。スタンバイ カードの ACT/SBY LED はオレンジです。

**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、CTC のアクティブ TCC2/TCC2P カードを右クリックします。

**ステップ 4** ショートカットメニューから **Reset Card** を選択します。

**ステップ 5** Confirmation ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

カードがリセットされ、実際のカードの FAIL LED が点滅し、ノードへの接続は失われます。CTC はネットワーク ビューに切り替わります。

**ステップ 6** リセットが完了してエラーがなくなり、関連するアラームが CTC に新しく表示されていないことを確認します。LED の状態については、「[2.7.3 正常にリセットされたあとの一般的なカードの LED 状態](#)」(p.2-189) を参照してください。

**ステップ 7** ノードをダブルクリックし、リセットした TCC2/TCC2P カードがスタンバイ モードになっており、他方の TCC2/TCC2P カードがアクティブであることを確認します。次のことを確認します。

- ONS システム シェルフを実際に見ると、アクティブ カードの ACT/SBY LED はグリーンです。スタンバイ カードの ACT/SBY LED はオレンジです。
- CTC の Alarms ウィンドウに新しいアラームは表示されていません。

### 2.8.3 物理カードの再装着、リセット、交換

ここでは、TCC2/TCC2P カードおよびトラフィック カードの物理的な再装着と交換について説明します。



**注意**

カードを物理的に交換する際には、最初に必ずプロビジョニングを行い、トラフィックを別のカードまたは回線に切り替えるか移動させてください。この作業の一般的な手順は、「[2.8.1 保護切り替え、ロック開始、クリア](#)」(p.2-190) 記載されています。

## スタンバイ TCC2/TCC2P カードの取り外しと再取り付け（再装着）



## 警告

警告：このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。



## 注意

電源が入っている ONS システムを操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右下端にある ESD ジャックに差し込んでください。



## 注意

この操作は、Cisco TAC からの指示がないかぎり行わないでください。



## 注意

TCC2/TCC2P カードの再装着は、サービスに影響を与えることがあります。トラフィックの切り替え手順については、「2.8.1 保護切り替え、ロック開始、クリア」(p.2-190) を参照してください。



## (注)

データベースへの変更が失われないように、TCC2/TCC2P カードをリセットする前に、最後のプロビジョニング変更から 60 秒以上待機してください。



## (注)

スタンバイ TCC2/TCC2P カードを取り外して再度取り付ける（再装着）際には、3 つのファン ライトが瞬間的にすべて点灯し、ファンもリセットされたことを示す場合があります。

**ステップ 1** ネットワークのノードにログインします。

再装着する TCC2/TCC2P カードがスタンバイ モードであることを確認します。スタンバイ カードではオレンジの ACT/SBY（アクティブ / スタンバイ）LED が点灯しています。

**ステップ 2** TCC2/TCC2P カードがスタンバイ モードの場合、TCC2/TCC2P カードの上下のイジェクタのラッチを両方とも外します。

**ステップ 3** 点灯している LED が消灯するまで、スロットからカードを引き抜きます。

**ステップ 4** 30 秒間待ちます。カードを再度取り付け、イジェクタを閉じます。



## (注)

TCC2/TCC2P カードが再起動され、再起動後にオレンジのスタンバイ LED が表示されるまでには数分かかります。カードの再起動中の LED の動作についての詳細は、『Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual』を参照してください。

## 任意のカードの取り外しと再取り付け（再装着）

**警告**

警告：このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

**注意**

電源が入っている ONS システムを操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右下端にある ESD ジャックに差し込んでください。

**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て、スロットの途中まで出します。

**ステップ 3** カードをガイド レールに沿ってスライドさせて、完全にスロットに戻して装着します。

**ステップ 4** イジェクタを閉じます。

## カードの物理的な交換

**警告**

警告：このカードの高性能装置は、稼働中に高温になることがあります。カードを取り外す場合は、前面プレートと底面の端を持ってください。カードが冷えるまで待ってから、他の部分に触れたり、静電気防止用袋に収納したりしてください。

**注意**

電源が入っている ONS システムを操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右下端にある ESD ジャックに差し込んでください。

**注意**

アクティブなカードを取り外すと、トラフィックが中断される可能性があります。これを回避するために、切り替えがまだ行われていない場合は外部切り替えを行います。一般に使用されるトラフィック切り替え処理については、「[2.8.1 保護切り替え、ロック開始、クリア](#)」(p.2-190) を参照してください。

カードを同じタイプのカードと交換する場合、データベースに変更を加える必要はありません。

- 
- ステップ 1** カードのイジェクタを開きます。
  - ステップ 2** カードをスライドさせてスロットから外します。
  - ステップ 3** 交換用カードのイジェクタを開きます。
  - ステップ 4** 交換用カードをガイドレールに沿ってスライドさせて、スロットに装着します。
  - ステップ 5** イジェクタを閉じます。
- 

## 2.8.4 一般的な信号および回線の作業

ここでは、BER しきい値の確認、回線の削除、SDCC（または MS DCC）終端のプロビジョニング、およびループバックのクリアの手順を説明します。

### 信号 BER しきい値レベルの確認

この手順は、MXP または TXP カードに使用します。

- 
- ステップ 1** ネットワークのノードにログインします。
  - 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、アラームを報告しているカードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。
  - ステップ 3** Provisioning > Line > SONET（または SDH）タブをクリックします。
  - ステップ 4** Provisioning ウィンドウの SD BER（または SF BER）カラムで、セル エントリと最初にプロビジョニングされたしきい値が同じ値かを確認します。デフォルト設定は 1E-7 です。
  - ステップ 5** エントリと最初にプロビジョニングされた値が一致している場合は、元の処理に戻ります。
  - ステップ 6** エントリとシステムによって最初にプロビジョニングされた値が異なる場合は、セルをクリックして選択範囲を表示し、最初のエントリをクリックします。
  - ステップ 7** Apply をクリックします。
- 

### 回線の削除

- 
- ステップ 1** ネットワークのノードにログインします。
  - 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、Circuits タブをクリックします。
  - ステップ 3** 回線の行をクリックして強調表示し、Delete をクリックします。

**ステップ4** Delete Circuits ダイアログボックスで Yes をクリックします。

---

## ノード セクション DCC 終端の確認または作成

---

**ステップ1** ネットワークのノードにログインします。

**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 > SDCC (または Provisioning > Comm Channels > MS DCC) タブをクリックします。

**ステップ3** Port カラムのエントリを表示して、ノードの終端がある場所を確認します。終端がない場合は、[ステップ4](#)に進みます。

**ステップ4** 必要に応じて DCC 終端を作成します。

- a. Create をクリックします。
  - b. Create SDCC Terminations (または Create MS DCC Terminations) ダイアログボックスで、DCC 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場合は、Shift キーを押します。
  - c. port state エリアで、Set to IS または Unlocked (または Set to Unlocked) オプション ボタンをクリックします。
  - d. Disable OSPF on Link チェック ボックスがオンになっていないことを確認します。
  - e. [OK] をクリックします。
- 

## MXP または TXP カードのループバック回線のクリア

---

**ステップ1** ネットワークのノードにログインします。

**ステップ2** CTC 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、報告しているカードをダブルクリックし、カード ビューを開きます。

**ステップ3** Maintenance > Loopback タブをクリックします。

**ステップ4** Loopback Type カラムで、状態が None 以外のポート行があるかどうかを判別します。

**ステップ5** 行に None 以外の状態が含まれている場合は、そのカラム セルをクリックしてドロップダウン リストを表示し、None を選択します。

**ステップ6** Admin State カラムで、管理状態が IS または Unlocked 以外 (OOS, MT または Locked, maintenance など) のポート行があるかどうかを判別します。

**ステップ7** 行に IS または Unlocked 以外の管理状態が表示されている場合は、そのカラム セルをクリックしてドロップダウン リストを表示し、IS または Unlocked を選択します。



(注) IS (または Unlocked) 管理状態に管理されているポートが信号を受信していない場合は、LOS アラームが発生したか、現在も発生していて、ポートのサービス状態が OOS-AU,FLT (または Locked-disabled, automaticInService & failed) に遷移します。

**ステップ 8** Apply をクリックします。

## 2.8.5 エアー フィルタとファンの手順

ここでは、エアー フィルタの清掃または交換とファン トレイ アセンブリの再装着または交換について説明します。

### 再使用可能なエア フィルタの点検、清掃、交換

この作業を行うには、掃除機または洗剤および水栓、予備のフィルタ、ピン付き六角キーが必要です。



**警告**

モジュールやファンの取り付けまたは、取り外しを行うときには、空きスロットやシャーシの内側に手を伸ばさないでください。回路の露出部に触れ、感電するおそれがあります。

フィルタはどちらの側を上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、金属の押さえ金具を上にしてフィルタを取り付けることを推奨します。



**注意**

電源が入っている ONS システムを操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右下端にある ESD ジャックに差し込んでください。

**ステップ 1** 交換するエアー フィルタが再使用可能なもの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開放気泡発泡ポリウレタン フォーム製で、耐火および抗菌加工の特別なコーティングが施されています。NEBS 3E 以降のバージョンの ONS システムでは、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 フィルタが外側のフィルタ ブラケットに取り付けられている場合は、上にほこりが積もっているかもしれないので、ほこりを落とさないように注意しながらフィルタをスライドさせてブラケットから外します。フィルタが外部フィルタ ブラケットではなくファン トレイの下に取り付けられている場合は、次の手順で前面扉アセンブリを開いて、取り外します。

- a. 次の手順で、シェルフ アセンブリの前面扉を開きます (すでに開いている場合や、シェルフ アセンブリに前面扉がない場合は、[ステップ 3](#)へ進みます)。
  - 前面扉の鍵を開けます。
  - 扉のボタンを押してラッチを外します。
  - 扉を開きます。

- b. 次の手順を実行して、前面扉を外します（任意）。
- ケブナットの1つを取り外して、アース用ストラップを扉またはシャーシから外します。
  - アース用ストラップを外したら、ケブナットを誤って取り付けないように、スタッドに戻します。
  - アース用ストラップの固定されていない方の端を扉またはシャーシにテープで止めます。

**ステップ3** ファントレイアセンブリのハンドルを外側を押して、ハンドルを引き出します。

**ステップ4** 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1インチ（25.4 mm）引き出し、ファンが停止するのを待ちます。

**ステップ5** 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の外へ完全に引き出します。

**ステップ6** シェルフアセンブリからエアーフィルタを静かに取り外します。フィルタ上にほこりが積もっている可能性があるため、ほこりを落とさないように注意してください。

**ステップ7** 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確かめます。

**ステップ8** 再使用可能なエアーフィルタに汚れやほこりの塊が付いている場合には、掃除機で吸い取るか、水洗いします。エアーフィルタを洗う前に、汚れたエアーフィルタをきれいなエアーフィルタと交換して、ファントレイアセンブリを挿入し直します。中性洗剤を使用して、汚れているエアーフィルタを水洗いします。

水洗いに備えて、予備のONSシステムフィルタを用意しておいてください。



**(注)** 汚れやほこりが機器のそばに散らないようにするため、清掃は運用環境以外の場所で行ってください。

**ステップ9** フィルタを洗った場合には、最低8時間は空気乾燥して、完全に乾かします。



**注意**

湿ったままのフィルタをONSシステム内に戻さないでください。

**ステップ10** エアーフィルタを外部フィルタブラケットに取り付ける必要がある場合は、エアーフィルタをブラケットの奥まで完全に挿入して、この手順を終了します。

**ステップ11** フィルタをファントレイアセンブリの下に取り付ける必要がある場合には、ファントレイアセンブリを取り外し、エアーフィルタをシェルフアセンブリの下にあるはめ込み式コンパートメントへスライドさせます。エアーフィルタの前面の端を、はめ込み式コンパートメントの挿入口にぴったりと合わせます。ファントレイを押してシェルフアセンブリに戻します。



**注意**

ファントレイがシェルフアセンブリの背面まで完全にスライドしない場合には、ファントレイを引き出して、ファントレイがきちんと収まるように、再使用可能フィルタの位置を調整します。



(注) ONS システムの電源が入っている場合には、ファントレイ アセンブリが正しく挿入されるとただちにファンが動き始めます。

**ステップ 12** トレイがバックプレーンに正しく差し込まれていることは、ファントレイ アセンブリの前面の LCD がアクティブになり、ノード情報が表示されていることで確認できます。

**ステップ 13** 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 14** 扉を交換し、アース用ストラップを取り付け直します。

## ファントレイ アセンブリの取り外しと再取り付け

**ステップ 1** ファントレイ アセンブリの前面に付いている引き込み式のハンドルを使用して、数インチ手前に引きます。

**ステップ 2** ファントレイ アセンブリをしっかりと押して ONS システムに戻します。

**ステップ 3** 引き込み式のハンドルを閉じます。

## ファントレイ アセンブリの交換



### 注意

15454-FTA3 ファントレイ アセンブリは、ONS 15454 システム 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 アセンブリにはピンがあり、このピンによって 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 アセンブリに取り付けできないようになっています。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、機器が破損することがあります。



### 注意

ファントレイ アセンブリの無理な取り付けはしないでください。無理に取り付けると、ファントレイやバックプレーンのコネクタを損傷するおそれがあります。



### 注意

電源が入っている ONS システムを操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右下端にある ESD ジャックに差し込んでください。

ファントレイアセンブリを交換するためにケーブル管理ファシリティを移動する必要はありません。

**ステップ1** 次の手順を実行して、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3](#)に進みます。

- a. 前面扉の鍵を開けます。
- b. 扉のボタンを押してラッチを外します。
- c. 扉を開きます。

**ステップ2** 前面扉を外します（任意）。

- a. ケブナットの1つを取り外して、アース用ストラップを扉またはシャーシから外します。
- b. アース用ストラップを外したら、ケブナットを誤って取り付けないように、スタッドに戻します。
- c. アース用ストラップの固定されていない方の端を扉またはシャーシにテープで止めます。

**ステップ3** 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4** 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5** 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1インチ(25.4 mm)引き出し、ファンが停止するのを待ちます。

**ステップ6** 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の外へ完全に引き出します。

**ステップ7** 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フィルタを交換する場合には、ファントレイアセンブリを交換する前に、既存のエアフィルタをシェルフアセンブリから引き出して交換します。

外側底部のブラケットに取り付けられているファントレイエアフィルタを交換する場合は、既存のエアフィルタをブラケットから引き出して交換することがいつでも可能です。ファントレイのエアフィルタの詳細については、「[再使用可能なエアフィルタの点検、清掃、交換](#)」(p.2-199)を参照してください。

**ステップ8** 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対応するレセプタクルに差し込まれるようにします。

**ステップ9** トレイがバックプレーンに正しく差し込まれていることは、ファントレイの前面のLCDがアクティブであることで確認できます。

**ステップ10** 扉を交換する場合は、アース用ストラップも必ず再度取り付けます。

## 2.8.6 インターフェイスの手順

ここでは、AIP の交換手順について説明します。

### アラーム インターフェイス パネルの交換

**注意**

5A ファントレイ アセンブリで 2A AIP を使用しないでください。AIP のヒューズが切れる原因となります。

**注意**

イーサネット回線のノードがソフトウェア R4.0 以降を使用していない場合、イーサネット トラフィックが切断される危険性があります。手順内でこれを促された場合は、弊社サポート担当に連絡してください。

**(注)**

この手順は、保守時間内に実行してください。アクティブな TCC2/TCC2P カードをリセットすると、OC-N または DS-N トラフィックに対して 50 ミリ秒未満のサービスの中断が発生することがあります。イーサネット回線のノードがソフトウェア R4.0 以降を使用していない場合に、アクティブな TCC2/TCC2P カードをリセットすると、スパニングツリーのリコンバージェンスにより、すべてのイーサネット トラフィック上で 3 ~ 5 分のサービスの中断が発生することがあります。

**注意**

アクティブなトラフィックがあるノード上でこの手順を実行しないでください。AIP をホットスワップすると、トラフィックに影響を及ぼし、データ損失が発生することがあります。AIP 交換の支援が必要な場合は、弊社サポート担当に連絡してください。

**注意**

電源が入っている ONS 15454 を操作するときには、付属の静電気防止リストバンドを必ず使用してください。リストバンド ケーブルのプラグは、シェルフ アセンブリの右下端にある ESD ジャックに差し込んでください。

この手順では、トラフィックに影響を及ぼすことなく既存の AIP を新しい AIP に交換します。R4.0 より前のソフトウェア リリースが稼働するノードを経由するイーサネット回線は影響されます。

#2 プラス ネジ用ドライバが必要です。

**ステップ 1** AIP の交換および回線の修復を行う前に、影響を受けるネットワーク内のすべてのノードで同じソフトウェア バージョンが稼働していることを確認してください。

- a. ネットワーク ビューで、**Maintenance > Software** タブをクリックします。各ノードで稼働中のソフトウェア バージョンは、[Working Version] のカラムに示されます。

- b. ノード上のソフトウェアをアップグレードする必要がある場合、リリースごとのソフトウェアアップグレードマニュアルで手順を参照してください。ハードウェアの変更または回線の修復は、ソフトウェアのアップグレードが完了してから実行してください。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ている場合は、[ステップ2](#)へ進みます。

**ステップ2** 古い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。ログインの手順については、『Cisco ONS 15454 Procedure Guide』の「Connect the PC and Log Into the GUI」の章を参照してください。
- b. ノードビューで、**Provisioning > Network > タブ**をクリックします。
- c. MACアドレスを記録します。

**ステップ3** AIPの交換および元のMACアドレスの維持に関して支援が必要な場合は、弊社サポート担当に連絡してください。

**ステップ4** 下部バックプレーンカバーを所定位置に固定している5本のネジを緩めます。

**ステップ5** 下部バックプレーンカバーを持ち、バックプレーンから静かに引き抜きます。

**ステップ6** AIPカバーを所定位置に固定している2本のネジを緩めます。

**ステップ7** カバーを持ち、バックプレーンから静かに引き抜きます。



**(注)** 15454-SA-HD (P/N: 800-24848)、800-24848)、15454-SA-NEBS3E、15454-SA-NEBS3、および15454-SA-R1 (P/N: 800-07149) シェルフでは、AIPのカバーは透明プラスチックです。15454-SA-ANSI シェルフ (P/N: 800-19857) の場合、AIPのカバーは金属です。

**ステップ8** AIPを持ち、バックプレーンから静かに引き抜きます。

**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接続解除します。

**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AIPのバージョンは、AIPのシェルフのタイプにより異なります。15454-SA-ANSI シェルフ (P/N: 800-19857) および 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、および 15454-SA-R1 (P/N: 800-07149) シェルフ、およびそれ以前のシェルフでは、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しないでください。取り付けると、AIPのヒューズが切れてしまいます。

**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に接続します。

**ステップ 12** DIN コネクタを使用してバックプレーンにパネルを差し込み、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 に戻して、2 本のネジで固定します。

**ステップ 14** 下部バックプレーン 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** スタンバイ TCC2/TCC2P カードをリセットします。

- a. スタンバイ TCC2/TCC2P カードを右クリックして、**Reset Card** を選択します。
- b. **Resetting Card** ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。カードでリセットが開始されると、CTC のカード上にロード中 (Ldg) のインジケータが表示されます。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は、他の手順を実行しないでください。

**ステップ 17** アクティブ TCC2/TCC2P カードをリセットします。

- a. アクティブ TCC2/TCC2P カードを右クリックして、**Reset Card** を選択します。
- b. **Resetting 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、カード上に Ldg のインジケータが表示されます。リセットには約 5 分かかります。また、CTC はノードとのセッションを停止します。

**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 ビューで、**Provisioning > Network > General** タブをクリックします。
- b. MAC アドレスを記録します。

**ステップ 21** ノード ビューで、**Circuits** タブをクリックします。表示されているすべての回線が PARTIAL であることに注意してください。

**ステップ 22** ノード ビューで、**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 ボックスの支持を読みます。ダイアログ ボックス内のすべての手順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。

**ステップ 24** Node MAC Addresses ダイアログ ボックスが表示されます。次の手順を実行します。

- 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 フィールドで、[ステップ 2](#) 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。

**ステップ 25** Repair Circuit ダイアログ ボックスが表示されます。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。

すべての回線が修復されるまで、CTC セッションは停止されます。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 分以上かかる場合があります。

回線の修復が完了すると、Circuits Repair 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。表示されているすべての回線が DISCOVERED であることを確認してください。表示されている回線の中に DISCOVERED ステータスでないものがある場合は、弊社サポート担当まで連絡して、Return Material Authorization( RMA ) を申請してください。

---



## エラー メッセージ



(注)

シスコ マニュアルでは、「単方向パス スイッチ型リング (UPSR)」という用語を使用することがあります。この用語は、Cisco ONS 15xxx 製品を単方向パス スイッチ型リング構成で使用することを指しているわけではなく、「パス保護メッシュ ネットワーク (PPMN)」と同様、シスコのパス保護機能全般を指しています。シスコのパス保護機能は、任意のトポロジのネットワーク構成で使用できます。特定のトポロジの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は推奨しません。

この章では、Cisco ONS 15454 Multi-Service Transport Platform (MSTP) のエラー メッセージの一覧を示します。図 3-1 のエラー ダイアログボックスは、エラー タイトル、エラー ID、およびエラー メッセージの 3 つの部分から構成されています。

図 3-1 エラー ダイアログボックス

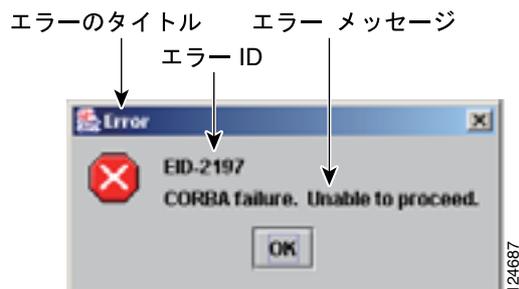


表 3-1 では、エラーや警告メッセージの番号、メッセージおよび各メッセージについて簡単に説明しています。表は、2 つのタイプのメッセージを示します。エラー メッセージ (EID-*nnnn*) と警告メッセージ (WID-*nnnn*) です。エラー メッセージは、ネットワークにおいて、トラフィックの損失または装置の不正な管理のいずれかの危険性を示す、予期しない、あるいは望ましくない動作が発生したことを知らせるアラートです。警告は、要求した動作がエラーの原因となる可能性を示すアラートです。警告は、重要な情報を示す場合があります。

表 3-1 エラーメッセージ

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-0	Invalid error ID.	エラー ID が無効です。
EID-1	A null pointer encountered in {0}.	指定された項目が記述されているエリアで、Cisco Transport Controller (CTC) によってヌルポインタが検出されました。
EID-1000	The host name of the network element cannot be resolved to an address.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-1001	Unable to launch CTC due to applet security restrictions. Please review the installation instructions to make sure that the CTC launcher is given the permissions it needs. Note that you must exit and restart your browser in order for the new permissions to take effect.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-1002	The host name (e.g., for the network element) was successfully resolved to its address, but no route can be found through the network to reach the address.	CTC クライアントステーションからノードに到達できません。
EID-1003	An error was encountered while attempting to launch CTC. {0}	アプレットからの CTC の起動中に予期しない例外またはエラーが発生しました。
EID-1004	Problem Deleting CTC Cache: {0} {1}	CTC の別のインスタンスなど、別のアプリケーションが JAR ファイルを実行中のため、CTC によってキャッシュされた JAR ファイルを削除できません。
EID-1005	An error occurred while writing to the {0} file.	CTC がログファイル、環境設定ファイルなどに書き込む際にエラーを検出しました。
EID-1006	The URL used to download {0} is malformed.	指定された JAR ファイルのダウンロードに使用した URL が正しくありません。
EID-1007	An I/O error occurred while trying to download {0}.	指定された JAR ファイルを CTC がダウンロードするときに、入出力の例外が発生しました。
EID-1018	Password shall not contain the associated user-ID.	パスワードが無効です。
EID-1019	Could not create {0}. Please enter another filename.	ファイル名が無効であるため、ファイルを作成できませんでした。
EID-1020	Fatal exception occurred, exiting CTC. Unable to switch to the Network view.	ノードビューまたはカードビューからネットワークビューへ切り替えられなかったため、CTC がシャットダウンされました。
EID-1021	Unable to navigate to {0}.	要求されたビュー（ノードまたはネットワーク）の表示に CTC が失敗しました。
EID-1022	An IOS session cannot be opened right now with this slot. Most likely someone else (using a different CTC) already has a session opened with this slot. Please try again later.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-1023	This IOS session has been terminated. Terminations are caused when the session has timed out, the card resets, there is already a session with the slot, or password configuration is required.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-1025	Unable to create Help Broker.	オンラインヘルプ用のヘルプブローカーを作成できませんでした。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-1026	Error found in the Help Set file.	オンライン ヘルプ ファイルでエラーが検出されました。
EID-1027	Unable to locate help content for Help ID: "{0}".	ヘルプ ID の内容を検出できませんでした。
EID-1028	Error saving table. {0}	指定されたテーブルを保存するときにエラーが発生しました。
EID-1031	CTC cannot locate the online user manual files. The files may have been moved, deleted, or not installed. To install online user manuals, run the CTC installation wizard on the software or documentation CD.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-1032	CTC cannot locate Acrobat Reader. If Acrobat Reader is not installed, you can install the Reader using the CTC installation wizard provided on the software or documentation CD.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-1035	CTC experienced an I/O error while working with the log files. Usually this means that the computer has run out of disk space. This problem may or may not cause CTC to stop responding. Ending this CTC session is recommended, but not required.	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-1036	WARNING: Deleting the CTC cache may cause any CTC running on this system to behave in an unexpected manner.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-1037	Could not open {0}. Please enter another filename.	無効なファイル名です。CTC は指定されたファイルを開くことができません。ファイルが存在し、ファイル名が正しく入力されていることを確認してください。
EID-1038	The file {0} does not exist.	指定されたファイルが存在しません。
EID-1039	The version of the browser applet does not match the version required by the network element. Please close and restart your browser in order to launch the Cisco Transport Controller.	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-1041	An error occurred while closing the {0} connection.	指定された接続を閉じているときにエラーが検出されました。
WID-1042	You have selected Java version {0}. This version is outside of the recommended range and may cause an unpredictable behavior of the software. Do you wish to continue?	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-1043	Error writing to file: {0}. This might be caused by a directory permission, quota or disk volume full issue.	考えられる原因を確認してから再試行してください。
WID-1044	Warning: there is a discrepancy in the build timestamp between the NE cached jar file ({0}) and the NE ({1}). Your CTC jar cache should be emptied.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-1046	Selected CTC version ({0}) must be greater than or equal to the login NE version ({1}).	CTC ソフトウェアのバージョンは、管理対象ノードのソフトウェアのバージョン以上でなければなりません。
EID-2001	No rolls were selected. {0}	ブリッジ アンド ロールのためのロールが選択されていません。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-2002	The roll must be completed or canceled before it can be deleted.	ロールは、完了またはキャンセルしないかぎり、削除することはできません。
EID-2003	An error occurred while deleting the roll. {0}	ロールの削除時にエラーが発生しました。
EID-2004	No Cisco IOS slot was selected.	選択されたスロットはシスコの IOS スロットではありません。
EID-2005	CTC cannot find the online help files for {0}. The files might have been moved, deleted, or not installed. To install online help, run the setup program on the software CD.	指定されたウィンドウに対応するオンラインヘルプファイルが見つかりません。ファイルが移動あるいは削除されたか、またはインストールされていない可能性があります。オンラインヘルプをインストールするには、ソフトウェア CD に収録されているセットアッププログラムを実行してください。
EID-2006	An error occurred while editing the circuit(s). {0} {1}.	編集のため回線を開こうとしたときにエラーが発生しました。
EID-2007	The preferences could not be saved.	プリファレンスを保存できません。
EID-2008	The circuit preferences could not be saved: {0}	回線のプリファレンスを保存するために必要なファイルが見つかりません。
EID-2009	CTC was unable to download the package: {0}	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2010	An error occurred while deleting the destination.	宛先を削除できませんでした。
EID-2011	The circuit could not be destroyed.	回線を破棄できませんでした。
EID-2012	The reverse circuit could not be destroyed.	回線の破棄を無効にできませんでした。
EID-2013	The circuit creation failed. The circuit creation cannot proceed due to changes in the network which affected the circuit(s) being created. The dialog box will close. Please try again.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2014	No circuit(s) were selected. {0}	この機能を実行するには回線を選択する必要があります。
EID-2015	The circuit {0} cannot be deleted because it has one or more rolls.	回線を削除する前に、回線内のロールを削除する必要があります。
EID-2016	The circuit deletion failed.	CTC は、トンネルを使用する回線があるため、トンネルを削除できませんでした。
EID-2017	An error occurred while mapping the circuit. {0}	回線のマッピングエラーが発生しました。
EID-2018	The circuit roll failed. The circuit must be in the DISCOVERED state in order to perform a roll.	回線ロールでエラーが発生しました。回線の状態を DISCOVERED に変更してから、作業を進めてください。
EID-2019	The circuit roll failed. Bridge and roll is not supported on DWDM circuits.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2020	The circuit roll failed. The two circuits must have the same direction.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2021	The circuit roll failed. The two circuits must have the same size.	エラーメッセージ本文を参照してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-2022	The circuit roll failed. A maximum of two circuits can be selected for a bridge and roll operation.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2023	CTC was unable to create a new user account.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2024	An error occurred during node selection.	ノードの選択中にエラーが発生しました。
EID-2025	This feature cannot be used. Verify that each endpoint of this circuit is running software that supports this feature.	エラーまたは警告メッセージの本文を参照してください。たとえば、このエラーがノードビューの Provisioning > WDM-ANS タブで生成された場合、選択されたリングタイプが回線のエンドポイントでサポートされていないことを示します。また、カード ビューの Provisioning > VLAN タブ(イーサネットカードのみ)に表示された場合は、バックエンド Spanning-Tree Protocol (STP; スパニングツリー プロトコル)の無効化がサポートされていないことを示します。
EID-2026	The {0} request could not be applied. {1}	パス保護回線をスパンから切り替えようとしたときにエラーが発生しました。
EID-2027	An error occurred while deleting the circuit drop.	回線ドロップを削除できませんでした。
EID-2028	An error occurred while removing the circuit node.	回線ノードを削除できませんでした。
EID-2029	The requested operation is not supported.	実行しようとしているタスクは CTC でサポートされていません。
EID-2030	An error occurred during provisioning.	プロビジョニング中にエラーが発生しました。
EID-2031	An error occurred while adding the node.	ノードの追加中にエラーが発生しました。
EID-2032	The circuit could not be renamed. {0}	回線名を変更できませんでした。
EID-2033	An error occurred during validation. {0}	Apply ボタンを押してユーザの変更を有効化するとき、内部エラーが発生しました。このエラーは、Edit Circuit ダイアログボックスまたは(ほとんどありませんが)シェルフビューの BLSR テーブルで発生します。
EID-2034	Network circuits could not be added: {0}	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2035	The source and destination nodes are not connected.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2036	The {0} cannot be deleted. LAN Access has been disabled on this node and this {0} is needed to access the node.	DCC/GCC リンクは、ノードにアクセスするために必要なので削除できません。
EID-2037	The attribute for {0} cannot be found.	指定された項目の属性を検出できません。
EID-2038	The protection operation is invalid.	実行しようとした保護操作は無効です。
EID-2040	Please select a node first.	タスクを実行する前にノードを選択する必要があります。
EID-2041	No paths are available on this link. Please make another selection.	使用可能なパスがあるリンクを選択してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-2042	This span is not selectable. Only the green spans with an arrow may be selected.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2043	This node is not selectable. Only the source node and nodes attached to included spans (blue) are selectable. Selecting a selectable node will enable its available outgoing spans.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2044	This link may not be included in the required list. Constraints only apply to the primary path. Each node may have a maximum of one incoming signal and one outgoing link.	ノードへの着信リンクおよび発信リンクを1つだけ選択してください。複数リンクの選択は、パス選択アルゴリズムに反します。
EID-2045	This link may not be included in the required list. Only one outgoing link may be included for each node.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2047	Please enter a valid value for the slot number.	無効なスロット番号のためにエラーが発生しました。
EID-2048	Please enter a valid value for the port number.	無効なポート番号のためにエラーが発生しました。
EID-2050	The new circuit could not be destroyed.	新しい回線を破棄できませんでした。
EID-2051	The circuit cannot be downgraded. {0}	指定された回線をダウングレードできません。
EID-2052	An error occurred during circuit processing.	回線の処理中にエラーが発生しました。
EID-2054	An error occurred while selecting an endpoint.	エンドポイントの選択中にエラーが発生しました。
EID-2055	No endpoints are available for this selection. Please make another selection.	競合状態が発生したため、エンドポイントのないエンティティが間違ってコンボボックスに表示されてしまうと、その間だけ、Circuit Creation ダイアログボックスでこのエラーが発生します。
EID-2056	A communication error occurred: {0}	アラームとノードの同期中に、Network Alarm タブで内部エラーが発生しました。
EID-2059	An error occurred while deleting the node. {0}	ノードの削除中にエラーが発生しました。
EID-2060	No PCA circuits were found.	このタスクに対する Protection Channel Access (PCA) 回線が見つかりませんでした。
EID-2061	An error occurred while provisioning the VLAN.	VLAN の定義エラーが発生しました。
EID-2062	An error occurred while deleting VLANs. No VLAN(s) were selected. Please select a VLAN.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2063	The default VLAN cannot be deleted.	選択された VLAN はデフォルトの VLAN であるため、削除できません。
EID-2064	An error occurred while deleting VLANs. {0}	指定された VLAN の削除中にエラーが発生しました。
EID-2065	The profile cannot be imported. The profile "{0}" exists in the editor and the maximum number of copies (ten) exists in the editor. The import will be aborted. The profile has already been loaded eleven times.	エディタ内のプロファイルが最大コピー数に達したため、プロファイルをインポートできません。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-2066	The profile could not be stored. An error occurred while writing to {0}.	プロファイルの保存時にエラーが発生しました。
EID-2067	An error occurred while writing to the file. {0}	指定されたテーブルの書き込み中にエラーが検出されました。
EID-2068	The alarm profile could not be loaded from the node.	CTC がノードからアラーム プロファイルをロードしようとしたときにエラーになりました。
EID-2069	The file could not be found or an I/O exception occurred. {0}	指定されたファイルが見つからなかったか、または、I/O 例外が発生しました。
EID-2070	The profile could not be deleted. {0}	指定されたプロファイルの削除中にエラーが発生しました。
EID-2071	Only one column may be highlighted.	クローン アクション時に複数のカラムを選択することはできません。
EID-2072	Only one profile may be highlighted.	複数のプロファイルを選択することはできません。
EID-2073	This column is permanent and cannot be removed.	固定カラムを削除することはできません。
EID-2074	Select one or more profiles.	プロファイルまたはカラムが選択されていません。リセット操作を行うには、選択したカラムを右クリックしてください。
EID-2075	This column is permanent and cannot be reset.	固定カラムはリセットできません。
EID-2077	This column is permanent and cannot be renamed.	固定カラムの名前を変更することはできません。
EID-2078	At least two columns must be highlighted.	2 つのプロファイルを比較するには、2 つのカラムを選択してください。
EID-2079	The alarm types cannot be loaded into table. There are no reachable nodes from which the list of alarm types can be loaded. Please wait until such a node is reachable and try again.	エラー メッセージ本文を参照してください。
EID-2080	The node {0} has no profiles.	指定されたノードに削除可能なプロファイルはありません。
EID-2081	An error occurred while removing profile {0} from the node {1}.	指定されたプロファイルをノードから削除するときにエラーが発生しました。
EID-2082	The profile {0} does not exist on the node {1}.	指定されたプロファイルが指定されたノードから検出できませんでした。
EID-2083	An error occurred while adding profile {0} to the node {1}.	指定されたプロファイルが指定されたノードへ追加するときにエラーが発生しました。
EID-2085	The profile selection is invalid. No profiles were selected.	無効なプロファイルを選択しようとしてしました。別のプロファイルを選択してください。
EID-2086	The node selection is invalid. No nodes were selected.	無効なノードを選択しようとしてしました。別のノードを選択してください。
EID-2087	No profiles were selected. Please select at least one profile.	エラー メッセージ本文を参照してください。
EID-2088	The profile name is invalid.	プロファイル名を空にすることはできません。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-2089	Too many copies of {0} exist. Please choose another name.	一意な名前を選択してください。
EID-2090	No nodes were selected. Please select the node(s) on which to store the profile(s).	プロファイルを格納できるノードを1つまたは複数選択してください。
EID-2091	Unable to switch to the node {0}.	指定されたノードに切り替えることができません。
EID-2092	A general exception error occurred.	タスクの実行中に一般的な例外エラーが検出されました。
EID-2093	The name is too short. It does not have enough characters. {0}	名前は6文字以上でなければなりません。
EID-2094	The password and confirmed password fields do not match.	2つのフィールドに同じパスワードが入力されていることを確認してください。
EID-2095	The password is invalid. {0}	入力されたパスワードは許可されません。
EID-2096	The user must have a security level.	このタスクを実行するにはセキュリティレベルが割り当てられている必要があります。
EID-2097	No user name was specified.	ユーザー名が指定されていません。
EID-2099	An error occurred while ring switching.	リング切り替え中にエラーが発生しました。
EID-2100	Please select at least one profile to delete.	削除するプロファイルが選択されていません。
EID-2101	An error occurred while protection switching.	保護切り替え中にエラーが発生しました。
EID-2102	The forced switch could not be removed for some circuits. You must switch these circuits manually.	回線の中には強制切り替えを解除できないものがあります。それらの回線については手動で切り替える必要があります。
EID-2103	An error occurred while upgrading the span.	スパンのアップグレード中にエラーが発生しました。
EID-2104	The circuits cannot be switched back because one or both nodes are not reachable.	このエラーは、パス保護スパンのアップグレード手順で発生します。
EID-2106	The node name cannot be empty.	ノードの名前を指定してください。
EID-2107	An error occurred while adding {0}. The host is unknown.	指定された項目の追加エラーが発生しました。
EID-2108	{0} is already in the network.	指定された項目はすでにネットワーク内に存在しています。
EID-2109	The node is already in the current login group.	追加しようとしたノードは、現在のログイングループにすでに存在します。
EID-2110	Please enter a number between 0 and {0}.	メッセージに表示されている範囲内の数値を入力してください。
EID-2111	This node ID is already in use. Please choose another.	使用されていないノード ID を選択してください。
EID-2113	The extension byte for the ring cannot be set. {0}	BLSR/MS-SPRing 拡張バイトを設定できません。
EID-2114	A card communication failure occurred during the operation.	このエラーは、BLSR 保護操作をラインに適用しようとしたときに発生します。
EID-2115	An error occurred during the operation. {0}	指定された操作の適用中にエラーが発生しました。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-2116	The extension byte setting for the ring is invalid. {0}	指定されたリングの拡張バイトの設定が無効です。
EID-2118	The ring cannot be deleted. A protection operation is set. All protection operations must be clear for ring to be deleted.	リングを削除する前に、リングの保護操作をすべてクリアしてください。
EID-2119	{0} cannot be deleted because a protection switch is in effect. Please clear any protection operations, ensure that the reversion time is not "never" and allow any protection switches to clear before trying again.	リングを削除する前に、すべての保護操作または切り替えをクリアしてください。
EID-2120	The following nodes could not be unprovisioned {0} Therefore you will need to delete this {1} again later.	指定されたノードのプロビジョニングが解除されませんでした。この BLSR または MS-SPRing の削除をあとで再試行してください。
EID-2121	The ring cannot be upgraded. {0}	指定されたリングをアップグレードできません。
EID-2122	The ring speed for is inadequate for the upgrade procedure. Only {0} (or higher) {1} can be upgraded to four-fiber.	アップグレードのために選択されたリング速度が不正です。4 ファイバ BLSR にアップグレードできるのは、指定されたパラメータ内のリングだけです。
EID-2123	Verify that the following nodes have at least two in-service ports with the same speed as the two-fiber {0}. The ports cannot serve as timing references, and they cannot have DCC terminations or overhead circuits. {1}	アップグレード不能なノードです。指定したノードに 2 ファイバ BLSR と同じ速度の IS-NR ポートが少なくとも 2 つあることを確認してください。 指定されたポートは、タイミング基準として機能できず、Data Communications Channel (DCC) 終端またはオーバーヘッド回線を持っていません。
EID-2124	You cannot add this span because it is connected to a node that already has the east and west ports defined.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2125	You cannot add this span as it would cause a single card to host both the east span and the west span. A card cannot protect itself.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2126	An error occurred while provisioning the OSPF area. {0}	Open Shortest Path First (OSPF) エリアエラーが発生しています。
EID-2127	You cannot add this span. It would cause the following circuit(s) to occupy different {0} regions on different spans: {1} Either select a different span or delete the above circuit(s).	1 つの回線が複数のスパン上の複数の STS 領域を占めることはできません。別のスパンを追加するか、指定した回線を削除してください。
EID-2128	The state is invalid.	BLSR からスパンを削除するときに内部エラーが発生しました。  このアラームは、ネットワークレベルの BLSR Creation ダイアログボックスで発生します。
EID-2129	You cannot use same slot for east and west protect ports.	エラーメッセージ本文を参照してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-2130	The ring ID value, {0}, is not valid. Please enter a valid number between 0 and 9999.	0 ~ 9999 の範囲のリング ID 値を入力してください。
EID-2131	The reversion cannot be set to INCONSISTENT.	別のリビジョンタイプを選択してください。
EID-2135	The overhead circuit preferences could not be stored: {0}	I/O エラー。オーバーヘッド回線のプリファレンスを保存できません。
EID-2137	An error occurred during the circuit merge. {0}	回線のマージ中にエラーが発生しました。
EID-2138	Not all destinations could be deleted. Please try again.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2139	An error occurred while updating the destinations.	回線の宛先のアップデート中にエラーが発生しました。
EID-2143	No online help version was selected. The online help book cannot be deleted.	オンラインヘルプのバージョンを選択してから、作業を進めてください。
EID-2144	An error occurred while deleting the online help book(s). {0}	指定したオンラインヘルプを削除できません。
EID-2145	No nodes appear to have a Cisco IOS card.	エラーメッセージを参照してください。
EID-2146	This is a security violation. You may only logout of your own account.	自分以外のアカウントからログアウトすることはできません。
EID-2147	This is a security violation. You may only change your own account.	自分以外のアカウントを変更することはできません。
EID-2148	This is a security violation. You cannot delete the account under which you are currently logged in.	現在ログインしているアカウントを削除することはできません。
WID-2149	There is no exportable content in this view.	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-2150	The node {0} is not initialized. Please wait and try again.	指定したノードが初期化されるまで待ってから再試行してください。
WID-2152	Spanning tree protection is being disabled for this circuit.	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-2153	Adding this drop will make the circuit a PCA circuit.	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-2154	Monitor circuits cannot be created on a port grouping circuit.	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-2155	Switch counts might not be fully supported on some nodes. {0}	指定したノードは切り替えカウントを完全にはサポートしていません。
WID-2156	The manual roll mode is recommended for dual rolls. For auto dual rolls, please verify that roll to facilities are in service and error-free.	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-2157	The roll(s) cannot be completed. {0}	ロールが破棄された、不完全な状態である、TL1_roll 状態である、キャンセルされた、または完了準備ができていないため、ロールを完了できませんでした。
EID-2158	The roll mode is invalid. {0}	ロールには、自動と手動の 2 つのモードがあります。単方向回線の送信元ロールの場合、ロールモードは自動でなければならず、単方向回線の宛先ロールの場合、ロールモードは手動でなければなりません。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-2159	The roll is not ready for completion. {0}	ロールを実行するための準備が整っていません。
EID-2160	The roll is not connected. {0}	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2161	The sibling roll is not complete. {0}	デュアルロールの場合、ロールの1つが完了していません。自動ロールの場合は、有効な信号が検出されると完了します。手動ロールの場合、ブリッジアンドロールがCTCから操作されている場合はCTCからロールを完了してください。または、ブリッジアンドロールがTL1から操作されている場合は、TL1から完了してください。
EID-2162	An error occurred during roll acknowledgement. {0}	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2163	The roll cannot be canceled. {0}	ロールをキャンセルできません。
EID-2164	An error occurred during the roll. {0}	ロールエラーが検出されました。
WID-2165	The MAC address of the node {0} has been changed. All circuits originating from or dropping at this node will need to be repaired.	指定したノードから発信される回線、または指定したノードでドロップされる回線を新しいMACアドレスで修復してください。
WID-2166	The node cannot be inserted into the domain because it is not initialized.	ノードを初期化してから、作業を進めてください。
WID-2167	You have insufficient security privileges to perform this action.	このアクションを実行するための権限がありません。
WID-2168	The following warnings surfaced while loading {0}. {1}	アラーム プロファイル インポート ファイルのロード中に警告が検出されました。
WID-2169	One or more of the profiles selected do not exist on one or more of the nodes selected.	選択されたプロファイルがノード上に存在しません。別のプロファイルを選択してください。
WID-2170	The profile list on node {0} is full. Please delete one or more profiles if you wish to add the profile. {1}	ノード上に存在できるプロファイルの数が限界に達しました。プロファイルを追加するには、既存のプロファイルを削除してください。
WID-2171	You have been logged out. Click OK to exit CTC.	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-2172	The CTC CORBA (IIOP) listener port setting of {0} will be applied on the next CTC restart.	CTC Common Object Request Broker Architecture (CORBA) Internet Inter-ORB Protocol (IIOP) のリスナーポート設定は、次のCTC再起動時に適用されます。
EID-2173	The port is unavailable. The desired CTC CORBA ({0}) listener port, {1}, is already in use or you do not have permission to listen on it. Please select an alternate port.	現在のポートは使用中であるか、または十分なアクセス権がないので、別のポートを選択してください。
EID-2174	An invalid number was entered. Please check it and try again.	無効なファイアウォールポート番号が入力されました。再試行してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
WID-2175	An extension byte mismatch occurred. {0}	拡張バイトとの不一致があります。
WID-2176	Not all spans have the same OSPF area ID. This will cause problems with protection switching. To determine the OSPF area for a given span, click on the span and the OSPF area will be displayed in the pane to the left of the network map.	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-2178	Only one edit pane can be opened at a time. The existing pane will be displayed.	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-2179	No update is available because the circuit has been deleted.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-2180	The CTC initialization failed during step {0}.	メッセージに表示されているステップで CTC が初期化に失敗しました。
EID-2181	This link cannot be included because it originates from the destination.	このリンクは回線の宛先が送信元なので、含めることはできません。パス選択アルゴリズムに反します。
EID-2182	The value of {0} is invalid.	指定された項目の値が無効です。
EID-2183	The circuit roll failed. Bridge and roll is not supported on VCAT circuits.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2184	Spanning Tree Protocol cannot be enabled on some ports because the ports have been assigned an incompatible list of VLANs. You can view the VLAN/Spanning Tree table or reassign the Ethernet port VLANs.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2185	The VLANs on some ports cannot be assigned because they are incompatible with the Spanning Tree Protocol. You can view the VLAN/Spanning Tree table or reassign the VLANs.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2186	The software download failed on node {0}.	指定されたノードにソフトウェアをダウンロードできませんでした。
EID-2187	The ring name cannot exceed {0} characters. Please try again.	短いリング名を指定してください。
EID-2188	The nodes in this ring do not support alphanumeric IDs. Please use a ring ID between {0} and {1}.	リング ID に英数字を含めないでください。また、指定された範囲内でなければなりません。
EID-2189	The TL1 keyword "all" cannot be used as the ring name. Please provide another name.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2190	Adding this span will cause the ring to contain more nodes than allowed.	許される最大ノード数に達しました。
EID-2191	The ring name must not be empty.	リング名を指定してください。
EID-2192	A valid route cannot be found for the circuit creation request.	物理リンクがないか、使用可能なリンクの帯域幅が予約済みのため、回線作成要求を完了できませんでした。
EID-2193	A valid route cannot be found for the circuit drop creation request.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2194	A valid route cannot be found for the roll creation request.	エラーメッセージ本文を参照してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-2195	The circuit VLAN list cannot be mapped to one spanning tree. You can view the VLAN/Spanning Tree table or reassign VLANs.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2196	CTC cannot be relaunched. {0}	CTC の再起動エラーが発生しています。
EID-2197	A CORBA failure occurred. CTC cannot proceed.	CORBA 障害が発生したため、タスクを続行できません。Java のバージョンを確認してください。
EID-2198	CTC is unable to switch to the {0} view.	指定されたビューに切り替えられません。
EID-2199	Login failed on {0} {1}	指定されたタスクでログインに失敗しました。
EID-2200	CTC has detected a jar file deletion. The jar file was used to manage one or more nodes. This CTC session will not be able to manage those nodes and they will appear gray on the network map. It is recommended that you exit this CTC session and start a new one.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2202	An intra-node DRI circuit must have two sources.	ノード内回線には、Dual Ring Interconnect (DRI) となるために、送信元が 2 つ必要です。
EID-2203	No member was selected.	メンバーを選択してください。
EID-2204	The number of circuits must be a positive integer.	回線数にゼロまたは負の値は指定できません。
EID-2205	The circuit type must be selected.	回線のタイプを選択してください。
EID-2206	The profile cannot be autoselected. Please select profile(s) to store and try again.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2207	You cannot add this span. Either the ring name is too long (that is, ring name length is greater than {0}) or the endpoints do not support alphanumeric IDs.	リング名の長さを短くするか、エンドポイントから英数字を削除してください。
EID-2208	This is an invalid or unsupported JRE.	Java Runtime Environment (JRE; Java ランタイム環境) のバージョンが無効であるか、またはサポートされていません。
EID-2209	The user name must be at least {0} characters long.	ユーザ名は指定の最低文字長を超えるものでなければなりません。
EID-2210	No package name was selected.	パッケージ名を選択してください。
EID-2211	No node was selected for upgrade.	アップグレード対象のノードを選択してください。
EID-2212	A protected line is not provisionable.	保護されているラインのプロビジョニングはできません。別のラインを選択してください。
WID-2213	The current type or state of some drops does not allow the new circuit state of {0} to be applied to them indirectly.	{0} で指定された回線の状態は、選択されたドロップには適用されません。
EID-2214	The node is disconnected. Please wait until the node reconnects.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2215	An error occurred while leaving the {0} page.	指定されたページを離れるときにエラーが発生しました。
EID-2216	An error occurred while entering the {0} page.	指定されたページに入るときにエラーが発生しました。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-2217	Some conditions could not be retrieved from the network view	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2218	The bandwidth must be between {0} and {1} percent.	帯域幅は指定されたパラメータ範囲内で指定してください。
EID-2219	The protection operation failed. An XC loopback was applied on the cross-connection.	保護操作が失敗したため、相互接続にはクロスコネクト (XC) ループバックが適用されません。
EID-2220	The tunnel status is PARTIAL. CTC is not able to change it. Please try again later.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2221	A valid route cannot be found for the unprotected to {0} upgrade request.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2222	One or more of the following nodes are currently part of a four-fiber {0}. Only a single four-fiber {0} is supported per node. {1}	{1} で指定されたノードは、すでに {0} で指定された 4 ファイバ BLSR/MS-SPRing タイプの一部です。
EID-2223	Only one circuit can be upgraded at a time.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2224	This link may not be included because it terminates on the source.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2225	A valid signal could not be detected while trying to complete the roll. {0}	有効な信号が検出されなければ、ロールを完了できません。検出されなかった場合、ロール完了時にエラーが発生することがあります。
EID-2226	The circuit roll failed. {0}	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2320	This VCAT circuit does not support deletion of its member circuits.	VCAT 回線のメンバーである回線を削除することはできません。
EID-2321	An error occurred while deleting member circuits. {0}	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-2322	Not all cross-connects from selected circuits could be merged into the current circuit. They might appear as partial circuits.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-2323	The circuit roll failed. Bridge and roll is not supported on monitor circuits.	モニタ回線はブリッジアンドロールをサポートしていません。
EID-2324	An error occurred during the circuit upgrade. {0}	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-2325	You have failed {0} times to unlock this session. CTC will exit after you click OK or close this dialog box.	このセッションをアンロックする回数が最大値に達しました。
WID-2326	Currently, CTC does not support bridge and roll on circuits that are entirely created by TL1. To continue with bridge and roll in CTC, the selected circuits must be upgraded. Is it OK to upgrade the selected circuits and continue the bridge and roll operation?	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-2327	Currently, CTC does not support bridge and roll on circuits that are partially created by TL1. To continue with bridge and roll in CTC, the selected circuits must be upgraded. Is it OK to upgrade the selected circuits and continue the bridge and roll operation?	警告メッセージ本文を参照してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-2328	An error occurred during the circuit reconfiguration. {0}	指定された回線の再設定が失敗しました。
EID-2329	{0} of {1} circuits could not be successfully created.	いくつかの回線を作成できませんでした。
EID-2330	An error occurred during circuit verification. The selected {0} is invalid! {1}	{0} で指定された項目は、{1} に示されているように、無効です。
EID-2331	Deleting {0} might be service affecting.	項目を削除すると、CTC のサービスに影響することがあります。
EID-2332	A validation error occurred in row {0}. {1} hold-off timer for {2} must be between {3}-10,000 ms, in steps of 100 ms.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3001	An Ethernet RMON threshold with the same parameters already exists. Please change one or more of the parameters and try again.	イーサネット Remote Monitoring (RMON) のしきい値のいくつかのパラメータを変更して、再試行してください。
EID-3002	An error occurred while retrieving defaults from the node: {0}	指定されたノードからデフォルト値を取得するときにエラーが発生しました。
EID-3003	The file {0} cannot be loaded.	CTC は、指定されたファイルをロードできません。
EID-3004	Properties cannot be loaded from the node.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3005	NE update properties cannot be saved to the file {0}.	指定されたファイルに Network Element (NE; ネットワーク要素) アップデート値を保存できません。
EID-3006	NE update properties cannot be loaded from the node.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3007	An error occurred while provisioning the {0}.	指定された項目に対するプロビジョニングエラーが発生しました。
EID-3008	This is not a valid card.	DWDM Automatic Node Setup(ANS)をカードビューから実行することはできません。ノードビューに移動して、再試行してください。
EID-3009	No {0} was selected.	VLAN、ポート、スロットなど、指定された項目を選択してください。
EID-3010	A bidirectional optical link could not be created.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3016	The subnet address is invalid.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3017	The subnet address already exists.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3019	The internal subnet address is incomplete.	完全な内部サブネット アドレスを入力してください。
EID-3020	The subnet address cannot be the same for both TSC cards. The requested action is not allowed.	各 TSC は個別のイーサネットバスにあり、ブロードキャストドメインによって分離されているので、ノードの内部サブネットは互いに異ならなければなりません。
EID-3021	An error occurred while retrieving the diagnostics: {0}	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3022	The requested action is not allowed.	要求されたアクションは許可されていません。
EID-3023	The low order cross-connect mode could not be retrieved.	エラーメッセージ本文を参照してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-3024	The {0} cross-connect mode could not be switched. Please verify that the type and/or number of circuits provisioned does not exceed the criterion for switching modes.	回線のタイプまたは数が切り替えモードの基準に一致しないため、指定された項目のクロスコネクトモードを切り替えることができません。
EID-3025	An error occurred while retrieving thresholds.	しきい値の取得エラーが発生しました。
EID-3026	The send DoNotUse attribute cannot be modified.	Send DoNotUse フィールドを変更できません。
EID-3027	The SyncMsg attribute cannot be modified.	SyncMsg フィールドを変更できません。
EID-3028	The port type cannot be changed.	ポートタイプを変更できません。
EID-3029	Unable to switch to the byte because an overhead change is present on this byte of the port.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3031	An error occurred while hard-resetting the card.	カードのハードウェアのリセット中にエラーが発生しました。
EID-3032	An error occurred while resetting the card.	カードのリセット中にエラーが発生しました。
EID-3033	The lamp test is not supported on this shelf.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3035	The cross-connect diagnostics cannot be performed	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3036	The cross-connect diagnostics test is not supported on this shelf.	このシェルフはクロスコネクト診断テストをサポートしていません。
EID-3039	An error occurred while changing the card type.	カードの変更中にエラーが発生しました。
EID-3040	The card type is invalid.	選択されたカードのタイプが無効です。
EID-3041	An error occurred while applying changes.	保護グループを作成できません。保護ポートが、回線、タイミング基準、SONET SDCC、オーダーワイヤ、またはテストアクセスポイントをサポートしているかどうかを確認してください。
EID-3042	The flow control low value must be less than the flow control high value for all ports in the card.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3046	The flow control watermark value must be between {0} and {1}, inclusive.	指定された 2 つの値の範囲内のフロー制御ウォーターマーク値を指定してください。
EID-3047	The file {0} could not be read. Please verify the name and try again.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3048	There is no Cisco IOS startup configuration file available to download.	IOS スタートアップ コンフィギュレーション ファイルが見つかりませんでした。
EID-3049	The download cannot be done at this time because an update in progress.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3050	An error occurred while trying to save the file to your local file system.	ファイルがすでに存在していて上書きできないのか、ファイルシステムにスペース制約があるのかを確認してください。
EID-3051	The configuration file has a maximum size of {0} bytes.	設定ファイルのサイズは、指定されたバイト数以内でなければなりません。
EID-3052	An error occurred while saving the configuration file to the TCC2/TCC2P.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3053	The value of {0} must be between {1} and {2}.	指定された範囲内で項目の値を指定してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-3054	The provisioned input/output ports cannot be removed or another user is updating the card. Please try to remove these ports later.	別のユーザがカードをアップデートしている可能性があります。あとで再試行してください。
EID-3055	The soak maintenance pane cannot be created.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3056	Defaults cannot be saved to the file {0}.	指定されたファイルにデフォルト値を保存できません。
EID-3057	Default properties cannot be loaded from the node.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3058	The file {0} does not exist.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3059	An error occurred while refreshing.	リフレッシュ中にエラーが発生しました。
EID-3060	The ALS recovery pulse interval must be between {0} seconds and {1} seconds.	Automatic Laser Shutdown (ALS; 自動レーザー遮断) の回復間隔は、指定された秒数の範囲内で指定してください。
EID-3061	The ALS recovery pulse duration must be between {0} seconds and {1} seconds.	ALS の回復間隔は、指定された秒数の範囲内で指定してください。
EID-3062	An error occurred while setting values in the table.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3064	This is not a G1000 card.	これは G1000-4 カードではありません。
EID-3065	An error occurred while attempting to create this RMON threshold: {0}	しばらく待ってから再試行してください。
EID-3066	The sample period must be between 10 and {0}.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3067	The rising threshold must be between 1 and {0}.	無効な上限しきい値が入力されました。有効な値の範囲は、1 から指定されている値までです。
EID-3068	The falling threshold must be between 1 and {0}.	無効な上限しきい値が入力されました。有効な値の範囲は、1 から指定されている値までです。
EID-3069	The rising threshold must be greater than or equal to the falling threshold.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3070	Error in data for ports {0} Exactly one VLAN must be marked untagged for each port. These changes will not be applied.	指定されたポートのデータ エラーが検出されました。ポートごとに 1 つの VLAN だけが Untagged とマークされるようにしてください。
EID-3071	An error occurred while retrieving the learned address list.	確認した MAC アドレスを NE から取得できません。
EID-3072	An error occurred while clearing the learned address.	確認した MAC アドレスを特定のカードまたはイーサグループからクリアしようとして失敗しました。
EID-3073	An error occurred while clearing the selected rows.	確認した MAC アドレスを特定のカードまたはイーサグループからクリアしようとして失敗しました。
EID-3074	An error occurred while clearing the learned address list by {0}.	確認した MAC アドレスを VLAN またはポートからクリアしようとしたときにエラーが検出されました。
EID-3075	At least one row in the parameter column must be selected.	エラーメッセージ本文を参照してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-3076	CTC lost its connection with this node. The NE Setup Wizard will exit.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3077	No optical link was selected.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3078	An optical link could not be created.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3079	Defaults cannot be applied to the node. {0}	指定されたノードにデフォルト値を適用できません。
EID-3080	CTC cannot navigate to the target tab. {0}	指定された対象のタブに移動できません。
EID-3081	The port type cannot be changed.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3082	The {0} extension byte cannot be changed.	指定された拡張バイトを変更できません。
EID-3084	An error occurred while retrieving laser parameters for {0}.	カードがないか、カードからレーザーパラメータを取得しようとした時に内部の通信エラーが発生しました。
EID-3085	No OSC Terminations were selected	OSC 終端を選択してから、作業を進めてください。
EID-3086	One or more Osc terminations could not be created.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3087	The OSC termination could not be edited.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3088	No {0} card is present to switch.	指定したタイプのカードで、切り替え先として使用可能なカードが存在しません。
EID-3089	The {0} state cannot be used or changed when the {1} has failed or is missing.	指定された状態は、カードで障害が発生しているかカードが存在していないため、使用 / 変更することができません。
EID-3090	The operation cannot be performed because the {0} is {1}LOCKED_ON/LOCKED_OUT.	操作を実行できません。
EID-3091	The operation cannot be performed because the protect card is active.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3092	The requested action cannot be applied because the service state is invalid.	別のサービス状態を選択してから、作業を進めてください。
EID-3093	The operation cannot be performed because the duplex pair is {0}locked.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3094	The operation cannot be performed because no cross-connect redundancy is available.	バックアップクロスコネクタカードがないので、クロスコネクタカードに対して要求された操作を実行できません。
EID-3095	The deletion failed because the circuit is in use	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-3096	An internal communication error was encountered while retrieving laser parameters. This can happen when equipment is not present or when equipment is resetting. Check the equipment state and try to refresh the values again.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-3097	The ring termination is in use.	アクセスしようとしたリング終端は使用中です。しばらくしてから再試行してください。
EID-3098	No ring terminations were selected.	リング終端の1つを選択してください。
EID-3099	The entered key does not match the existing authentication key.	認証鍵を確認して、再入力してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-3100	An error occurred during authentication.	認証中にエラーが発生しました。鍵が文字数の上限を超えていないか確認してください。
EID-3101	The DCC metric must be between 1 and 65535.	DCC メトリックは、1 ~ 65535 の範囲内でなければなりません。
EID-3102	The DCC metric is invalid.	無効な DCC メトリックがあります。
EID-3103	The IP address {0} is invalid.	IP アドレスが無効です。
EID-3104	The router priority must be between 0 and 255.	ルータの優先順位は、0 ~ 255 の範囲内でなければなりません。
EID-3105	The router priority is invalid.	ルータの優先順位が無効です。
EID-3106	The hello interval must be between 1 and 65535.	Hello インターバルは、1 ~ 65535 の範囲内でなければなりません。
EID-3107	The hello interval is invalid.	Hello インターバルが無効です。
EID-3109	The dead interval must be between 1 and 2147483647.	Dead インターバルは、1 ~ 2147483647 の範囲内でなければなりません。
EID-3110	The dead interval must be larger than the hello interval.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3111	The LAN transmit delay must be between 1 and 3600 seconds.	LAN 転送遅延は、1 ~ 3600 秒の範囲内でなければなりません。
EID-3112	The transmit delay is invalid.	転送遅延が無効です。
EID-3113	The retransmit interval must be between 1 and 3600 seconds.	再送信インターバルは、1 ~ 3600 秒の範囲内でなければなりません。
EID-3114	The retransmit interval is invalid.	再送信インターバルが無効です。
EID-3115	The LAN metric must be between 1 and 65535.	LAN メトリックは、1 ~ 65535 の範囲内でなければなりません。
EID-3116	The LAN metric is invalid.	LAN メトリックが無効です。
EID-3117	If OSPF is active on the LAN, no DCC area IDs may be 0.0.0.0. Please change all DCC area IDs to non-0.0.0.0 values before enabling OSPF on the LAN.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3118	If OSPF is active on the LAN, the LAN area ID cannot be the same as the DCC area ID.	LAN は、DCC ネットワーク以外の別の OSPF の一部でなければなりません。
EID-3119	An error occurred during validation.	CTC はユーザが入力した値を検証できません。このエラーメッセージは、CTC のいくつかのプロビジョニングタブで共通です (たとえば、SNMP provisioning タブ、General > Network provisioning タブ、Security > Configuration provisioning タブなど)。
EID-3120	No object of type {0} was selected for deletion.	削除対象として、指定されたタイプのオブジェクトを選択してください。
EID-3121	An error occurred while deleting {0}.	項目の削除エラーが発生しています。
EID-3122	No object of type {0} was selected to edit.	編集対象として、指定されたタイプのオブジェクトを選択してください。
EID-3123	An error occurred while editing {0}.	項目の編集エラーが発生しました。
EID-3124	The {0} termination is in use. Delete the associated OSPF range table entry and try again.	エラーメッセージ本文を参照してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-3125	No {0} terminations were selected.	メッセージに表示されている終端が選択されていません。
EID-3126	The {0} termination could not be edited.	指定された終端を編集できませんでした。
EID-3127	Orderwire cannot be provisioned because the E2 byte is in use by {0}.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3128	The authentication key cannot exceed {0} characters.	認証鍵は、指定された文字数以内でなければなりません。
EID-3129	The authentication keys do not match!	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3130	An error occurred while creating the OSPF area virtual link.	OSPF エリア仮想リンクの作成中にエラーが検出されました。
EID-3131	An error occurred while creating the OSPF virtual link.	仮想リンクの作成エラーが検出されました。
EID-3132	An error occurred while setting the OSPF area range: {0}, {1}, false.	指定された値に関するエリア範囲の設定中にエラーが検出されました。
EID-3133	The maximum number of OSPF area ranges has been exceeded.	OSPF エリア範囲が最大数を超えました。
EID-3134	The area ID is invalid. Use the DCC OSPF area ID, LAN port area ID, or 0.0.0.0.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3135	The mask is invalid.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3136	The range address is invalid.	範囲アドレスが無効です。再試行してください。
EID-3137	Your request has been denied because the timing source information was updated while your changes were still pending. Please retry.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3138	The clock source for switching is invalid.	無効なクロックソースが選択されました。別のクロックを選択してください。
EID-3139	A switch cannot be made to a reference of inferior quality.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3140	A higher priority switch is already active.	より優先順位の高い切り替えがすでにアクティブになっているときには、タイミングソースを手動で切り替えることはできません。
EID-3141	An attempt was made to access a bad reference.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3142	No switch is active.	アクティブな切り替えはありません。
EID-3143	An error occurred while creating the static route entry.	スタティック ルート エントリの作成中にエラーが検出されました。
EID-3144	The maximum number of static routes has been exceeded.	スタティック ルート数が制限を超えました。
EID-3145	The RIP metric must be between 1 and 15.	Routing Information Protocol (RIP) メトリックは、1 ~ 15 の範囲内でなければなりません。
EID-3146	The RIP metric is invalid.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3147	An error occurred while creating the summary address.	サマリ アドレスの作成中にエラーが発生しました。
EID-3148	No Layer 2 domain has been provisioned.	レイヤ 2 ドメインのいずれか 1 つをプロビジョニングする必要があります。
EID-3149	The MAC addresses could not be retrieved.	エラーメッセージ本文を参照してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-3150	The target file {0} is not a normal file.	指定されたターゲット ファイルはノーマルファイルではありません。
EID-3151	The target file {0} is not writable.	ターゲット ファイルは書き込み可能ファイルではありません。別のファイルを指定してください。
EID-3152	An error occurred while creating the protection group.	保護グループの作成中にエラーが検出されました。
EID-3153	The card cannot be deleted because it is in use.	エラー メッセージ本文を参照してください。
EID-3154	An error occurred while provisioning the card: CTC cannot {0} the card.	カードに関するタスクを実行できません。
EID-3155	An error occurred while building the menu.	メニューの構築中にエラーが検出されました。
EID-3156	An error occurred while building the menu. Cards were not found for the {0} group.	指定されたグループに対するカードが見つからなかったため、メニュー構築中にエラーが検出されました。
EID-3157	The selected model could not be set because of an unexpected model class: {0}.	タスクの実行中に予期しないモデル クラスが検出されました。
EID-3158	Probable causes: - Unable to switch, because a similar or higher priority condition exists on a peer or far-end card. - A loopback is present on the working port.	エラー メッセージ本文を参照してください。
EID-3159 <sup>1</sup>	An error occurred while applying the operation.	この操作の適用中にエラーが検出されました。
EID-3160	An error occurred while provisioning the {0}.	メッセージに示されているエラーが検出されました。
EID-3161	An error occurred while upgrading the ring.	BLSR をアップグレード中にエラーが発生しました。詳細については、エラー ダイアログ ボックスの詳細説明を参照してください。
EID-3162	This protection operation cannot be set because the protection operation on the other side has been changed but not yet applied.	エラー メッセージ本文を参照してください。
EID-3163	The data in row {0} cannot be validated.	指定された列のデータを検証できません。
EID-3164	The new node ID ({0}) for ring ID {1} duplicates the ID of node {2}.	指定されたリング ID に対して新たに指定されたノード ID と重複するノード ID があります。
EID-3165	The ring ID provided is already in use. Ring IDs must be unique.	エラー メッセージ本文を参照してください。
EID-3166	An error occurred while refreshing the {0} table.	指定されたテーブルのリフレッシュ中にエラーが検出されました。
EID-3167	The slot is already in use.	エラー メッセージ本文を参照してください。
EID-3168	An error occurred while provisioning.	指定のプロビジョニング操作中にエラーが発生しました。詳細については、エラー ダイアログ ボックスの詳細説明を参照してください。
EID-3169	An error occurred while adding the card.	カードの追加中にエラーが検出されました。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-3170	You cannot delete this card: {0}.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3171	An error occurred while creating the trap destination.	トラップ宛先の作成エラーが検出されました。
EID-3172	No RMON thresholds were selected.	RMON しきい値を選択してください。
EID-3173	The contact "{0}" cannot exceed {1} characters.	指定された連絡先は規定の文字数の上限を超えています。
EID-3174	The description "{0}" cannot exceed {1} characters.	指定された場所は規定の文字数の上限を超えています。
EID-3175	The operator identifier "{0}" cannot exceed {1} characters.	指定されたオペレータ ID は規定の文字数の上限を超えています。
EID-3176	The operator specific information "{0}" cannot exceed {1} characters.	指定されたオペレータ固有の情報は規定の文字数の上限を超えています。
EID-3177	The node name cannot be empty.	名前が空になっています。
EID-3178	The node name "{0}" cannot exceed {1} characters.	指定された名前は規定の文字数の上限を超えています。
EID-3179	The protect card is in use.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3180	The 1+1 protection group does not exist.	1+1 保護グループを作成してください。
EID-3181	The Y-cable protection group does not exist.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3182	The topology element is in use and cannot be deleted as requested.	使用中のトポロジ要素を削除することはできません。
EID-3183	An error occurred while deleting the protection group.	保護グループの削除中にエラーが検出されました。
EID-3184	No {0} was selected.	このタスクを完了させるには項目を選択する必要があります。
EID-3185	This ring has an active protection switch operation and cannot be deleted at this time.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3186	The node is busy: {0} is {1} and cannot be deleted as requested.	要求を完了できません。
EID-3187	An error occurred while deleting the trap destination.	トラップ宛先の削除エラーが検出されました。
EID-3188	An error occurred during authentication. The password entered is invalid.	入力したパスワードが無効です。再入力してください。
EID-3189	The sum of the {0} must be between {1} and {2}.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3214	The number of high order circuits for the line could not be retrieved.	回線の高位の番号 (STS/STM) が使用できません。
EID-3215	An error occurred while refreshing.	モデルからリフレッシュ時に一般的なエラー状態が発生したことを示すため、ペインクラスでよく使用されます。
EID-3216	The proxy port is invalid.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3217	The statistics could not be refreshed.	統計値をリフレッシュできませんでした。
EID-3218	The automatic node setup could not be launched.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3219	The automatic node setup information could not be refreshed.	自動ノード設定情報を取得しようとしてエラーが発生しました。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-3220	An error occurred while refreshing row {0}.	指定された列のリフレッシュが失敗しました。
EID-3222	The statistics could not be cleared.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3225	An error occurred while refreshing the pane.	モデルからリフレッシュ時に一般的なエラー状態が発生したことを示すため、ペインクラスでよく使用されます。
EID-3226	The {0} termination(s) could not be deleted. {1}	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3227	A baseline could not be recorded. Performance metrics will remain unchanged.	NE のプロビジョニング中にベースライン値を設定できませんでした。以前の値のまま変更されません。
EID-3228	The {0} termination(s) could not be created. {1}	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3229	RIP is active on the LAN. Please disable RIP before enabling OSPF.	LAN の RIP をオフにしてから、OSPF を有効化してください。
EID-3230	OSPF is active on the LAN. Please disable OSPF before enabling RIP.	LAN の OSPF をオフにしてから、RIP を有効化してください。
EID-3231	An error occurred while setting the OPR.	Optical Power Received ( OPR; 受信光パワー ) のプロビジョニング時にエラーが発生しました。
WID-3232	The port state cannot be indirectly transitioned because the port is still providing services. If the port state should be changed, edit it directly through port provisioning.	ポートをプロビジョニングするときに、ポート状態を編集してください。
EID-3233	The current loopback provisioning does not allow this state transition.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3234	The current synchronization provisioning does not allow this state transition.	現在の同期状態では、ポート状態をターゲット日付に遷移できません。
EID-3235	The requested state transition cannot be performed on this software version.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3236	The database restore failed. {0}	指定されたデータベースの復元に失敗しました。
EID-3237	The database backup failed. {0}	指定されたデータベースのバックアップに失敗しました。
EID-3238	The send PDIP setting on {0} is inconsistent with the setting on the control node {1}.	指定された項目に関して送信された Payload Defect Indicator Path( PDI-P; ペイロード障害表示 ) 設定は、指定された制御ノードのものとは一致しなければなりません。
EID-3239	The overhead termination is invalid	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3240	The maximum number of overhead terminations has been exceeded.	オーバーヘッド終端が上限を超えました。
EID-3241	The {0} termination port is in use.	指定された終端ポートは使用中です。別のポートを選択してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-3242	An {1} exists on the selected ports. Therefore, you must create the {0}s one by one.	選択されたポートには、指定された DCC がすでに存在します。別のタイプの DCC を作成することができます。
WID-3243	The port you have chosen as an {0} endpoint already supports an {1}. The port cannot support both DCCs. After the {0} is created, verify that no EOC alarms are present and then delete the {1} to complete the downgrade.	同じポートを複数の DCC で使用することはできません。
EID-3244	An {0} exists on the selected ports. Therefore, you must create the {1}s one by one.	選択されたポートには、指定された DCC がすでに存在します。別のタイプの DCC を作成することができます。
WID-3245	The port you have chosen as an {1} endpoint already supports an {0}. The port cannot support both DCCs. After the {1} is created, verify that no EOC alarms are present and then delete the {0} to complete the upgrade.	DCC エンドポイントとして選択されたポートは、すでに別の DCC をサポートしています。警告メッセージ本文を参照してください。
EID-3246	The wizard was not able to validate the data. {0}	CTC によってエラーが検出されました。
EID-3247	An ordering error occurred. The absolute value should be {0}.	入力された絶対値は正しくありません。
EID-3248	The value for the parameter {0} is invalid.	誤ったパラメータが変更されました。
EID-3249	The voltage increment value is invalid.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3250	The power monitor range is invalid.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3251	The requested action could not be completed. {0}	指定されたアクションを完了できませんでした。
EID-3252	No download has been initiated from this CTC session.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3253	The reboot operation failed. {0}	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3254	An error occurred during validation. {0}	CTC はユーザが入力した {0} で指定された値を検証できません。このエラーメッセージは、CTC 内でいくつかの異なる provisioning タブで共通です。
EID-3255	You cannot change the timing configuration because a Manual/Force operation is in effect.	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-3256	The timing reference(s) could not be assigned because one or more of the timing reference(s): - is already used and/or - has been selected twice and/or - is attempting to use the same slot twice. Please verify the settings.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-3257	Duplicate DCC numbers are not permitted. {0}.	重複する DCC 番号が検出されました。どちらかを削除してください。
EID-3258	A software error occurred while attempting to download the file. Please try again later.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3259	An error occurred while creating the FC-MR threshold.	Fibre Channel Multirate (FC_MR) カードのしきい値を作成する必要があります。
EID-3260	An error occurred while provisioning the internal subnet: {0}	指定された内部サブネットをプロビジョニングできませんでした。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-3261	The port rate provisioning cannot be changed while circuits exist on this port.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3262	The port provisioning cannot be changed when the port status is {0}.	ポートのプロビジョニングは、ポートがアウトオブサービスのときに行ってください。
WID-3263	You are using Java version {0}. CTC should run with Java version {1}. It can be obtained from the installation CD or <a href="http://java.sun.com/j2se/">http://java.sun.com/j2se/</a>	CTC が正しくないバージョン {0} の JRE で起動されています。このバージョンの CTC は、特定のバージョン {1} の JRE を必要とします。正しい Java のバージョンをロードするには、CTC とブラウザを終了し、再起動する必要があります。
EID-3265	An error occurred while modifying the protection group.	保護グループを変更できませんでした。
EID-3266	Conditions could not be retrieved from the shelf or card view.	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-3267	The XTC protection group cannot be modified.	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-3268	The filter entry is invalid. {0}	指定された入力が無効です。
WID-3269	The {0} operation was successfully initiated for {1} but its completion status could not be obtained from the node. When the node is accessible, check its software version to verify if the {0} succeeded.	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-3270	The file {0} does not exist.	指定されたファイルが存在しません。
WID-3271	The value entered must be greater than {0}.	指定された値よりも大きな値を入力する必要があります。
WID-3272	An entry is required.	このタスクを完了するには入力が必要です。
WID-3273	{0} already exists in the list.	指定された項目がすでにリスト内に存在しています。
WID-3274	A software upgrade is in progress. Network configuration changes that result in a node reboot cannot take place during a software upgrade. Please try again after the software upgrade is done.	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-3275	Ensure that the remote interface ID and the local interface ID on the two sides match. (The local interface ID on this node should equal the remote interface ID on the neighbor node and vice-versa).	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-3276	Both {0} and {1} exist on the same selected port. {2}	指定されたポートには、SDCC と LDCC の両方があります。
WID-3277	The description cannot exceed {0} characters. Your input will be truncated.	入力が文字数の上限を超えています。値は文字数の上限まで切り詰められます。
WID-3279	This card has been deleted. CTC will return to the shelf view.	CTC はノードビューに戻ります。
WID-3280	ALS will not engage until both the protected trunk ports detect LOS.	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-3282	Performing a software upgrade while TSC 5 is active could result in a service disruption. It is recommended that you make TSC 10 the active TSC by performing a soft reset of TSC 5. The following ONS 15600s are currently unsafe to upgrade...	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-3283	Before activating a new version, ensure that you have a database backup from the current version.	警告メッセージ本文を参照してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
WID-3284	Reverting to an older version.	CTC は、アプリケーションの元のバージョンに戻ります。
WID-3285	Applying FORCE or LOCKOUT operations might result in traffic loss.	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-3286	The ring status is INCOMPLETE. CTC cannot determine if there are existing protection operations or switches in other parts of the ring. Applying a protection operation at this time could cause a traffic outage. Please confirm that no other protection operations or switches exist before continuing.	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-3287	There is a protection operation or protection switch present on the ring. Applying this protection operation now will probably cause a traffic outage.	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-3288	The status of this ring is INCOMPLETE. CTC will not be able to apply this change to all of the nodes in the {0}.	このリング タイプのすべてのノードに変更を適用するには、リング ステータスを変更してください。
EID-3290	The specified provisionable patchcord(s) could not be deleted.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3291	The revertive behavior cannot be changed because a protection switch is active.	リバーティブ動作を変更するには、保護切り替えを非アクティブにする必要があります。
EID-3292	An error occurred while resetting the shelf.	ノードのリセット中にエラーが検出されました。
EID-3293	No such provisionable patchcords exists.	存在しないプロビジョニング可能なパッチコードを削除しようとしています。このエラーは、複数の CTC インスタンスが、稼働中で、なおかつプロビジョニング可能な同じパッチコードを同時に削除しようとするると発生します。
EID-3294	No RMON thresholds are available for the selected port.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3295	This card does not support RMON thresholds.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3296	Buffer-to-buffer credit is only supported for Fibre Channel (FC) and FICON.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3298	This interfaces does not support ALS auto restart.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3300	Duplicate OSPF area IDs are not permitted.	OSPF エリア ID は一意でなければなりません。
EID-3301	The LAN metric cannot be zero.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3302	The standby {0} is not ready.	スタンバイ コントローラ カードの準備ができていません。
EID-3303	The DCC area ID and {0} conflict. {1}	{0} で指定された DCC エリア ID とリング タイプが、{1} で指定された内容が原因で、互いに競合しています。
EID-3304	The DCC number is out of range.	範囲内の DCC 番号を入力してください。
EID-3305	OSPF cannot be active on the LAN interface when the backbone area is set on a DCC interface.	OSPF が LAN 上で可能になっている場合は、DCC 上のデフォルト OSPF を持つことはできません。
EID-3306	Ethernet circuits must be bidirectional.	エラーメッセージ本文を参照してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-3307	An error occurred while creating a connection object at {0}.	指定された接続の作成中に、その接続でエラーが検出されました。
EID-3308	DWDM links can be used only for optical channel circuits.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3309	The link was excluded because it was in the wrong direction.	光チャネル (回線) は、光の方向が正しくないので、指定されたリンクを含めることができません。
EID-3310	The DWDM link does not have wavelengths available.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3311	The laser is already on.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3312	The power setpoint cannot be changed. {0} {1}	電源のセットポイントを変更できません。新しいセットポイントによって、しきい値の矛盾、範囲外のしきい値設定が発生する場合があります。
EID-3313	The offset cannot be modified because the service state of the port is IS.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3314	The requested action is not allowed. The state value is invalid.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3315	This operation cannot be performed.	操作を実行できません。
EID-3316	The node side is invalid.	このタスクは誤ったノード側に適用されました。
EID-3317	The ring name is too long.	名前の文字数を少なくしてください。
EID-3318	The ring name is invalid.	入力された名前が不正です。
EID-3319	The wrong line was selected.	別の回線を選択してください。
EID-3320	The optical link could not be deleted.	光リンクを削除できません。
EID-3321	This feature is unsupported by this version of software.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3322	The equipment is not plugged in.	装置をコンセントに接続してから、作業を進めてください。
EID-3323	The APC system is busy.	Automatic Power Control (APC) システムがビジーです。
EID-3324	There is no path to regulate.	規制すべき回線パスはありません。
EID-3325	The requested action is not allowed.	一般的な DWDM プロビジョニング障害メッセージです。
EID-3326	The input was invalid.	入力値が不正です。
EID-3327	An error occurred while retrieving thresholds.	しきい値の取得エラーが発生しました。このメッセージは、OSCM および OSC-CSM 回線のしきい値に対してのみ表示されます。
EID-3328	An error occurred while applying changes to row {0}. The value is out of range.	指定された行に対する変更の適用エラーが発生しました。値が範囲外です。
EID-3330	Unable to switch to the byte because an overhead channel is present on this byte of the port.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3331	An error occurred while applying changes to the row.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3334	Timing parameters on the protect port cannot be changed.	保護ポートのタイミングパラメータを変更することはできません。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-3335	The port type cannot be changed because the SDH validation check failed. Check if this port is part of a circuit, protection group, SONET DCC, orderwire, or UNI-C interface.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3336	An error occurred while reading a control mode value.	Control Mode を取得する必要があります。
EID-3337	An error occurred while setting a set point gain value.	Gain Set Point を設定する必要があります。
EID-3338	An error occurred while reading a set-point gain value.	Gain Set Point を取得する必要があります。
EID-3339	An error occurred while setting a tilt calibration value.	傾斜基準を設定する必要があります。
EID-3340	An error occurred while setting expected wavelength.	予測波長を設定する必要があります。
EID-3341	An error occurred while reading expected wavelength.	予測波長を取得する必要があります。
EID-3342	An error occurred while reading actual wavelength.	実波長を取得する必要があります。
EID-3343	An error occurred while reading actual band.	実帯域を取得する必要があります。
EID-3344	An error occurred while reading expected band.	予測帯域を取得する必要があります。
EID-3345	An error occurred while setting expected band.	予測帯域を設定する必要があります。
EID-3346	An error occurred while retrieving defaults from the node: {0}.	指定されたノードからのデフォルト値の取得エラーが発生しました。
EID-3347	The file {0} cannot be loaded.	CTC は、指定されたファイルをロードできません。
EID-3348	Properties cannot be loaded from the node.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3349	NE update properties cannot be saved to a file.	ファイルシステムにスペース制約などの問題がないか確認してください。
EID-3350	NE update properties cannot be loaded from the node.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3351	The file {0} does not exist.	指定されたファイルが存在しません。
EID-3352	An error occurred while setting a value at {0}.	指定された場所で値の設定エラーが発生しました。
EID-3353	No such interface is available.	指定されたインターフェイスは CTC に存在しません。
EID-3354	The specified endpoint is in use.	使用されていない別のエンドポイントを選択してください。
EID-3355	The specified endpoint is incompatible.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3357	The connections could not be calculated.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3358	An optical link model does not exist for the specified interface.	インターフェイスの光リンクモデルを作成してから、作業を進めてください。
EID-3359	Optical parameters could not be set for the node.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3360	ANS cannot be performed. Please check {0} parameter value.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3361	The ring termination is in use. An error occurred while deleting the ring termination.	使用中のリングを削除することはできません。
EID-3362	An error occurred while deleting the ring termination.	リング終端の削除中にエラーが発生しました。
EID-3363	No ring terminations were selected.	リング終端を選択してください。
EID-3364	An error occurred while creating the ring ID.	リング ID の作成中にエラーが発生しました。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-3365	The OSC termination is in use.	使用されていない別の Optical Service Channel (OSC; 光サービス チャンネル) を選択してください。
EID-3366	The OSC termination could not be deleted.	OSC 終端の削除エラーが発生しました。
EID-3370	No optical link was selected.	光リンクを選択してください。
EID-3371	An error occurred while calculating the automatic optical link list.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3372	CTC attempted to access an OCHNC connection that has been destroyed.	外部からの Optical Channel Network Connection (OCHNC; 光チャンネル ネットワーク接続) へのアクセスの試みを破棄しました。
EID-3375	The expected span loss must be set.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3376	The measured span loss could not be retrieved.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3377	The wrong interface was used.	カードで使用されているインターフェイスが正しくありません。
EID-3378	This is a duplicate origination patchcord identifier.	プロビジョニングしようとしたパッチコードのプロビジョニング可能なパッチコード識別子は、発信ノードの他のパッチコードですすでに使用中です。
EID-3379	This is a duplicate termination patchcord identifier.	プロビジョニングしようとしたパッチコードのプロビジョニング可能なパッチコード識別子は、リモートノードの他のパッチコードですすでに使用中です。
EID-3380	The host cannot be found.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3381	The maximum frame size must be between {0} and {1} and may be increased in increments of {2}.	フレームサイズは指定された範囲でなければなりません。これは、指定された値だけ増分できます。
EID-3382	The number of credits must be between {0} and {1}.	クレジット数は、指定された値の範囲内でなければなりません。
EID-3383	The GFP buffers available must be between {0} and {1} and may be increased in increments of {2}.	GFP バッファは指定された範囲でなければなりません。これは、指定された値だけ増分できます。
WID-3384	You are about to force the use of Secure Mode for this chassis. You will not be able to undo this operation. Is it OK to continue?	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-3385	{0}. Delete the circuits and try again.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3386	The transponder mode could not be provisioned: {0}	指定されたトランスポンダ モードをプロビジョニングできません。
EID-3387	You must change port(s) {0} to an out-of-service state before changing card parameters. Click "Reset" to revert the changes.	すべてのカード ポートをアウト オブ サービスに変更してから、パラメータを変更してください。
EID-3388	The card mode cannot be changed because the card has circuits.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3389	An error occurred while changing the card mode.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3390	The port is in use.	エラーメッセージ本文を参照してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-3391	The port rate cannot be changed because the port has been deleted.	削除されたカードのポート レートを変更することはできません。
WID-3392	The timing reference(s) could not be assigned because with external timing, only a single protected, or two unprotected timing references per BITS Out can be selected. Please use the "Reset" button and verify the settings.	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-3393	The timing reference(s) could not be assigned because with line or mixed timing, only a single unprotected timing reference per BITS Out can be selected. Please use the "Reset" button and verify the settings.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-3394	An error occurred while refreshing the power monitoring values.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3395	The configuration is invalid. {0}	IP アドレス、ネット マスク長、またはデフォルトのルータでエラーが検出されたか、制限された IOP ポートが選択されました。
EID-3396	The configuration is invalid. The standby controller card is not a TCC2P card.	スタンバイ コントローラ カードは TCC2P カードでなければなりません。
EID-3397	The file {0} is the wrong version.	指定されたファイルのバージョンが正しくありません。
EID-3398	The PPM cannot be deleted.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3399	The PPM cannot be deleted because it has port(s) in use.	Pluggable Port Module (PPM; 着脱可能なポート モジュール) を削除する前に、そこに接続されているポートを削除してください。
EID-3400	Unable to switch. A force to the primary facility is not allowed.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3401	{0} cannot be provisioned for the port while {1} is enabled.	パラメータ {0} と {1} は、どちらか一方が有効化される関係になっているため、一方がプロビジョニングされると他方はプロビジョニングを阻止されます。
EID-3402	The switch request could not be completed. The {0} card is not present or is not responding. Try again after ensuring that the {0} card is present and is not resetting.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3403	The administrative state transition has not been attempted on the monitored port.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3404	The far end IP address could not be set on the {0} termination. The IP address cannot be: loopback (127.0.0.0/8) class D (224.0.0.0/4) class E (240.0.0.0/4) broadcast (255.255.255.255/32) internal {1}	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-3405	You cannot change card parameters with port {0} in {1} state. Click "Reset" to revert the changes.	エラーメッセージ本文を参照してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-4000	The {0} ring name cannot be changed now because a {0} switch is active.	同一のリングタイプのスイッチがアクティブなために、リング名を変更できません。
EID-4001	The {0} node ID cannot be changed now because a {0} switch is active.	同一のリングタイプのスイッチがアクティブなために、リング ID を変更できません。
WID-4002	CAUTION: Reverting to an earlier software release may result in TRAFFIC LOSS and loss of connectivity to the node. It may require onsite provisioning to recover. If the node was running {0} before, reverting will restore the {0} provisioning, losing any later provisioning. If the node was running some other version, reverting will LOSE ALL PROVISIONING. {1} {2}	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-4003	The Cisco IOS console is disabled for the card in Slot {0}.	Cisco IOS ベース以外のカードが使用されているか、カードが再起動中である可能性があります。
EID-4004	An error occurred while canceling the software upgrade.	ソフトウェアのアップグレードのキャンセル中にエラーが検出されました。
EID-4005	{0} encountered while performing a database backup.	指定されたエラーがデータベースのバックアップ中に検出されました。
EID-4006	The file {0} does not exist or cannot be read.	エラーメッセージを参照してください。
EID-4007	The size of the file {0} is zero.	バックアップまたは復元したファイルのサイズがゼロです。
WID-4008	A software upgrade is in progress. {0} cannot proceed during a software upgrade. Please try again after the software upgrade has completed.	ソフトウェアのアップグレード中は、指定されたアクションを実行できません。アップグレードプロセスが終了したあとで、再試行する必要があります。
EID-4009	{0} encountered while restoring the database.	指定されたエラーがデータベースの復元中に検出されました。
EID-4010	The operation was terminated because: {0}	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-4011	An error occurred during provisioning: {0}	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5000	A valid route cannot be found for the tunnel change request.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5001	The tunnel could not be changed.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5002	The tunnel could not be restored and must be recreated manually.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5003	The circuit roll failed. {0}	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5004	There is already one four-fiber {0} provisioned on the set of nodes involved in {1}. The maximum number of four-fiber {0} rings has been reached for that node.	リングのノードの集合にプロビジョニングされた 4 ファイバ BLSR がすでにあります。そのノードで、4 ファイバ BLSR リングの最大数になりました。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
WID-5005	A non-zero hold-off time can violate switching time standards, and should only be used for a circuit with multiple path selectors.	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-5006	Warning: A different secondary {0} node should only be used for DRI or open-ended path protected circuits.	DRI に対する異なる 2 次のエンド ポイント、またはオープンエンドのパスの保護回線を使用してください。
WID-5007	If you change the scope of this view, the contents of this profile editor will be lost.	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-5008	Please ensure that all the protection groups are in proper states after the cancellation.	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-5009	The circuit {0} is not upgradable. No {1} capable {2}s are available at the node {3}.	VT 可能な STS がノードで使用できません。
EID-5010	The domain name already exists.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5011	The domain name cannot exceed {0} characters.	最大文字数に達しました。
WID-5012	The software load on {0} does not support the addition of a node to a 1+1 protection group.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-5013	{0} does not support the bridge and roll feature. Please select a different port.	指定されたポートは、ブリッジアンドロールをサポートしていません。
EID-5014	An automatic network layout is already in progress. Please wait for it to complete before running it again.	再度起動する前に、自動ネットワーク配置が完了するまで待機する必要があります。
WID-5015	{0} cannot be applied to {1}.	{0} で指定された管理状態の操作を {1} で指定されたポート カウントには適用できません。
EID-5016	An error occurred while attempting to provision the {0}. {1}	カードのプロビジョニング中にエラーが検出されました。
EID-5017	Provisioning could not be rolled back. The {0} might be left in an INCOMPLETE state and should be manually removed.	BLSR が INCOMPLETE の状態のままになっているため、手動で BLSR を削除する必要があります。
EID-5018	{0} is a(n) {1} node and cannot be added to a(n) {2} network.	タイプ {2} のホスト ノードに、タイプ {1} のノード {0} を追加できません。これにより、同一のセッション内での SONET ノードと SDH ノードのホスティングが禁止されます。
EID-5019	The manual path trace mode for this equipment does not support an expected string consisting of all null characters. Please change the expected string or the path trace mode.	パス トレース モードでは、空文字は使用できません。文字列を変えるか、パス トレース モードを変更する必要があります。
EID-5020	Software activation is in progress. Provisioning is not allowed.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-5021	Software activation is in progress. {0} is not allowed.	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-5022	Warning: Ethergroup circuits are stateless (that is, always in service). The current state selection of {0} will be ignored.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-5023	CTC cannot communicate with the node. The operation failed.	ネットワーク通信エラーが検出されました。CTC と NE 間の接続が一時的または恒久的に不能になりました。
EID-5024	The overhead circuit will not be upgraded.	エラーメッセージ本文を参照してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
WID-5025	The path targeted for this switch request is already active. The switch request can be applied, but traffic will not switch at this time.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-5026	An ONS 15600 cannot serve as the primary or secondary node in a four-fiber {0} circuit. Please change your ring and/or node selections so that an ONS 15600 is not chosen as the primary or secondary node in this four-fiber {1} circuit.	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-5027	The {0} Edit dialog box for the ring {1} has been closed due to significant provisioning changes. These changes might only be transitory, so you can reopen the {0} Edit dialog box to view the updated state.	BLSR/MS-SPRing 編集ウィンドウを再度開いて、リングのアップデート状態を確認してください。
WID-5028	Warning: This operation should only be used to clean up rolls that are stuck. It might also affect completeness of the circuit. Is it OK to continue with the deletion?	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-5029	A software downgrade cannot be performed to the selected version while an SSXC card is inserted in this shelf. Please follow the steps to replace the SSXC with a CXC card before continuing the software downgrade.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5030	A software downgrade cannot be performed at the present time.	あとでソフトウェアのダウングレードを再試行してください。
WID-5031	Canceling a software upgrade during a standby TSC clock acquisition might result in a traffic outage.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-5032	An error occurred while accepting the load.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5033	The profile could not be loaded. An error occurred while decoding the characters.	文字のデコード中にエラーが検出されたため、プロファイルをロードできませんでした。
EID-5034	The profile could not be loaded. An error occurred while trying to recognize the file format.	エラーが検出されたため、プロファイルをロードできませんでした。
EID-5035	The profile could not be loaded. An error occurred while reading the file.	ファイルを読み取ることができなかったため、プロファイルをロードできません。
EID-5036	The GNE hostname {0} is invalid.	指定したホスト名が無効です。ホスト名を有効な IP アドレスに解決できませんでした。
EID-5037	Provisionable patchcords cannot be created between transponder trunk ports and multiplexer/demultiplexer ports on the same node.	複数のノード上のトランスポンダ トランク ポートおよびマルチプレクサ / デマルチプレクサ ポート間にプロビジョニング可能なパッチコードを作成する必要があります。
EID-5038	Provisionable patchcords created between transponder trunk ports and multiplexer/demultiplexer ports must use the same wavelength: {0} is not equal to {1}.	トランスポンダ トランク ポートおよびマルチプレクサ / デマルチプレクサ ポートのプロビジョニング可能なパッチコードが同じ波長を使用している必要があります。
EID-5039	Provisionable patchcords created between transponder trunk ports and multiplexer/demultiplexer ports must use the same wavelength: {0} is not equal to {1}. Please provision the {2} wavelength on {3}.	トランスミッタおよびレシーバー ポートの波長が等しくありません。トランスミッタおよびレシーバー ポートのレシーバーおよびトランスミッタの波長をそれぞれプロビジョニングしてください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-5040	Provisionable patchcords created between OC3/OC12 ports and multiplexer/demultiplexer ports are not supported.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5041	Provisionable patchcords created between gray OC-N trunk ports and multiplexer/demultiplexer ports are not supported.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5042	Provisionable patchcords created between OC-N trunk ports and multiplexer/demultiplexer ports must use the same wavelength: {0} is not equal to {1}.	OC-N トランク ポートおよびマルチプレクサ / デマルチプレクサ ポートのプロビジョニング可能なパッチコードが同じ波長を使用している必要があります。
WID-5043	Warning: Only the line card was provisioned. The wavelength compatibility check was skipped.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-5044	Virtual links can be used only for OCH-Trail circuits.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5045	The virtual link does not have wavelengths available.	仮想リンクの波長を設定してから、作業を進めてください。
WID-5046	Warning: if you select "Use OCHNC Direction," your circuit will be limited to nodes prior to release 07.00.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-5047	Provisionable patchcords created between OC3/OC12 ports are not supported.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5048	Provisionable patchcords created between gray OC-N trunk ports are not supported.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5049	Provisionable patchcords created between gray OC-N trunk ports and multiplexer/demultiplexer ports are not supported.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5050	The element model could not be found. {0}	指定された要素のモデルを検出できませんでした。
WID-5051	The port state cannot be indirectly transitioned because the port aggregates OCHCC circuits: if the port state needs to be changed, edit it directly through port provisioning.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-5052	The operation is not valid for the connection type.	正しくないスイッチを選択した可能性があります。
EID-5053	The operation cannot be performed because the connection is under test access.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5054	The TL1 tunnel could not be opened. {0}	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5055	Some patchcords were not deleted. Patchcords cannot be deleted if they are incomplete or support any circuits, or if the nodes supporting them are not connected.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5056	This PPC cannot be deleted because one or more circuits are provisioned over it.	削除しようとする前に、プロビジョニング可能なパッチコードにプロビジョニングされている回線を削除してください。
EID-5057	The addition of the last node has not yet finished. Please wait before trying to add a new node.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5058	An OCHNC upgrade is applicable only to bidirectional circuits.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5059	The OCHNC upgrade failed. One or more communication failures occurred during the operation.	Optical Channel Network Connection ( OCHNC; 光チャネル ネットワーク接続 ) のアップグレード中に完全な障害が検出されました。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-5060	The OCHNC upgrade partially failed. One or more communication failures occurred during the operation. Create the OCHCC manually.	OCHNC のアップグレード中に部分的な障害が検出されました。
EID-5061	The overhead circuit source and destination must reside on the same shelf.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5062	A four-fiber {0} cannot be created using three cards.	4 ファイバ BLSR には 4 枚のカードが必要です。
WID-5063	The profile "{0}" includes a change to the OPEN-SLOT alarm severity. This change is disallowed for the ONS 15600. "{1}" will continue to use the OPEN-SLOT severity of MN that is included in the default configuration. Other changes from the "{2}" profile were successfully applied to {3}.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-5064	{0} {1}	パス保護切り替えのステータスを示します。
WID-5065	If you apply routing constraints to more than {0} nodes, performance might be affected and the operation might require more time than expected. Select Yes if you intend to proceed in spite of this risk, or No if you prefer to review your selection.	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-5066	The routing constraints will be lost. Are you sure you want to reset your changes?	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-5067	The routing constraints will be lost. Are you sure you want to leave this panel?	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-5068	The routing constraints could not be applied.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5069	A source node cannot be added to either of these lists.	ルートを追加するには、送信元ノード以外のノードを選択してください。
EID-5070	A destination node cannot be added to either of these lists.	ルートを追加するには、宛先ノード以外のノードを選択してください。
EID-5071	This node already belongs to one of these lists.	指定したノードは、OCH 回線の包含リストまたは除外リストで既に選択されています。
EID-5072	An OCH-Trail tunnel link was found but without any associated circuit.	このリンクに関連付けられた OCH-Trail 回線を作成します。
EID-5073	You are creating an unprotected link from a protected port. Do you want to continue?	エラーメッセージを参照してください。
EID-5074	Deleting OCH DCN circuits will cause a loss of connectivity to nodes in the circuit path that do not have other DCN connections. Do you want to continue?	エラーメッセージを参照してください。
EID-5075	The VLAN ID must be a number between 1 and 4093.	1 ~ 4093 の範囲の値を入力してください。
EID-5076	An error occurred while provisioning the VLAN ID. The VLAN ID is already present in the current profile	現在のプロファイルに存在しない VLAN ID を選択してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-5077	An error occurred while provisioning the VLAN database profile. {0}	指定された名前ファイルに VLAN プロファイルを保存できませんでした。
EID-5078	The VLAN merge is not complete. You forgot to fill {0} record(s).	指定したレコード数を入力してから、作業を進めてください。
EID-5079	An error occurred while validating the provisionable patchcord.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5080	No rolls are available.	ロールを削除するには、まずロールを選択する必要があります。
EID-5081	An error occurred while tracing the RPR ring: {0}	回線基準が無効です。
EID-5082	{0} does not support: - Low-order circuits that have both {1}-protected and {2}-protected spans and that cross a node that does not have low-order cross-connect capability. - High-order circuits that carry low-order circuits with the parameters described above.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5083	This circuit is not the same size as the existing circuit {0}. This circuit has size {1} and the existing circuit has size {2}.	RPR 回線作成中、ML カードでは、新しい回線サイズと既存の回線サイズが一致していなければなりません。
EID-5084	The Trunk model could not be found. {0}	指定されたトランクが見つかりません。
EID-5085	The maximum number of VLAN DB profiles is {0}.	エラーメッセージを参照してください。
EID-5086	The circuit roll failed. You cannot bridge and roll the selected circuit because it has a monitor circuit.	エラーメッセージを参照してください。
EID-5087	You cannot use same slot for east working and west protect ports.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5088	You cannot use same slot for east working and west protect ports.	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-5089	The maximum number of circuits that can be deleted at a time is 200. Do you want to delete the first 200 circuits selected?	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5090	This operation cannot be completed. The selected circuits have different state models; please select circuits of the same type.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-5091	Some PPC terminations were not repaired.	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-5092	The TL1 encoding mode for the tunnel is being changed. Do you want to modify the encoding?	TL1 トンネルエンコーディングを変更するかどうかを確認します。
EID-6000	This platform does not support power monitoring thresholds.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6001	One of the XC cards has failures or is missing.	すべてのクロスコネクタカードが取り付けられており、稼働していることを確認してください。
EID-6002	One of the XC cards is locked.	クロスコネクタカードをアンロックしてください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-6003	The OSC termination could not be created. This ring ID is already assigned.	新しいリング ID を入力してください。
EID-6004	A system reset cannot be performed while a BLSR ring is provisioned on the node.	ノードから BLSR を削除してから、リセット手順を進めてください。
EID-6005	The timing references could not be assigned. - Only two DS1 or BITS interfaces can be specified. - DS1 interfaces cannot be retimed and used as a reference. - BITS-2 is not supported on this platform.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6006	The timing references could not be assigned. - An NE reference can only be used if the timing mode is LINE. - A BITS reference can only be used if the timing mode is not LINE. - A Line reference can only be used if the timing mode is not EXTERNAL.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6008	SF BER and SD BER are not provisionable on the protect line of a protection group.	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-6009	If autoadjust GFP buffers is disabled, GFP buffers available must be set to an appropriate value based on the distance between the circuit endpoints.	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-6010	If auto detection of credits is disabled, credits available must be set to a value less than or equal to the number of receive credits on the connected FC endpoint.	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-6011	Ingress idle filtering should be turned off only when required to operate with non-Cisco Fibre Channel/FICON-over-SONET equipment.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-6012	The retiming configuration could not be changed because there are circuits on this port.	このポート上の回線が削除されなければ、このポート上のタイミング設定を変更できません。
EID-6013	The NTP/SNTP server could not be changed. {1}	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6014	The operation failed because the reference state is OOS.	アウトオブサービス状態からアクティブに変更してください。
EID-6015	The distance extension cannot be disabled if the port media type is FICON 1Gbps ISL or FICON 2Gbps ISL.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6016	The card mode cannot be changed to Fibre Channel Line Rate if the port media type is FICON 1Gbps ISL or FICON 2Gbps ISL.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6017	The destination of a {0} route cannot be a node IP address.	ノード IP アドレスをスタティックルートの宛先にはできません。
EID-6018	The destination of a {0} route cannot be the same as the subnet used by the node.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6019	The destination of a static route cannot be 255.255.255.255	255.255.255.255 などのネットワークアドレスは無効です。有効なアドレスを入力してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-6020	The destination of a static route cannot be the loopback network (127.0.0.0/8).	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6021	The subnet mask length for a non default route must be between 8 and 32.	サブネットマスクの長さは、指定された範囲内でなければなりません。
EID-6022	The subnet mask length for a default route must be 0.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6023	The destination of a {0} route cannot be an internal network{1}.	スタティックルートの宛先を内部ネットワークにすることはできません。
EID-6024	The destination of a {0} route cannot be a class D (224.0.0.0/4) or class E (240.0.0.0/4) address.	スタティックルートの宛先をクラス D またはクラス E のアドレスにすることはできません。
EID-6025	The destination of a {0} route cannot be a class A broadcast address (x.255.255.255/8).	スタティックルートの宛先をクラス A のブロードキャストアドレスにすることはできません。(xxx.0.0.0) でなければなりません。
EID-6026	The destination of a {0} route cannot be a class B broadcast address (x.x.255.255/16).	スタティックルートの宛先をクラス B のブロードキャストアドレスにすることはできません。
EID-6027	The destination of a {0} route cannot be a class C broadcast address (x.x.x.255/24).	スタティックルートの宛先をクラス C のブロードキャストアドレスにすることはできません。
EID-6028	The destination of a {0} route cannot be the subnet broadcast address associated with a node IP address.	スタティックルートの宛先をノード IP のサブネットブロードキャストアドレスにすることはできません。
EID-6029	The next hop of a static route cannot be the same as the destination of the route or an internal network{0}.	スタティックルートの次のホップはデフォルトルートでなければならず、ルートまたは内部ネットワークの宛先にすることはできません。
EID-6030	The next hop of a static default route must be the provisioned default router.	特定のルートを持たないネットワークについては、デフォルトルートが選択されます。
EID-6031	No more static routes can be created.	スタティックルートの最大数に達しました。
EID-6032	This static route already exists.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6033	A previous operation is still in progress.	別の操作が進行中です。しばらくしてから再試行してください。
EID-6035	The parent entity does not exist.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6036	The parent PPM entity does not exist.	PPM の親エンティティを作成してください。
EID-6037	This equipment type is not supported.	CTC は、この装置をサポートしていません。
EID-6038	The PPM port is invalid.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6039	The card is part of a regeneration group.	別のカードを選択してください。
EID-6040	Out of memory.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6041	The port is already present.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6042	The port is used as timing source.	選択されたポートはタイミングソースとして使用されているので、別のポートを選択してください。
EID-6043	A DCC or GCC is present.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6044	The card or port is part of protection group.	エラーメッセージ本文を参照してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-6045	The port has overhead circuit(s).	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6046	The ITU-T G.709 configuration is not compatible with the data rate.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6047	The port cannot be deleted because its service state is OOS-MA,LPBK&MT.	ポートを削除するには、ポートの状態を OOS-DSBLD に変更する必要があります。
EID-6048	{0} is {1}.	トランクポートの状態が正しくないので、アクションを実行できません。
EID-6049	The card operating mode of {0} is not supported.	CTC は、カードに対して要求された操作のモードをサポートしていません。
EID-6050	Some {0} terminations were not {1}d. {2}	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-6051	All {0} terminations were {1}d successfully. {2}	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-6052	The authentication key can not be blank.	認証鍵を入力してください。
EID-6053	No more SNMP trap destinations can be created.	SNMP トラップの宛先が最大数に達しました。
EID-6054	{0} is not a valid IP address for an SNMP trap destination.	指定された IP アドレスは、SNMP トラップの有効なレシーバーではありません。
EID-6055	The IP address is already in use.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6056	The SNMP trap destination is invalid. {0}	指定された SNMP トラップの宛先は無効です。別の宛先を選択してください。
WID-6057	Changing the card mode will result in an automatic reset.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-6058	The maximum number of IP-over-CLNS tunnels has been exceeded.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6059	The specified IP-over-CLNS tunnel already exists!	別の IP-over-CLNS トンネルを作成してください。
EID-6060	An error occurred while trying to {0} an IP-over-CLNS tunnel entry: {1}.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6061	An error occurred while deleting the IP-over-CLNS tunnel entry.	IP-over-CLNS トンネル エントリの削除中にエラーが検出されました。
EID-6062	The selected IP-over-CLNS tunnel does not exist.	IP-over-CLNS トンネルを作成してください。
EID-6063	The selected router does not exist.	ルータを作成してください。
EID-6064	The MAA address list is full.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6065	The selected area address is duplicated.	別のエリアアドレスを入力してください。
EID-6066	The primary area address cannot be removed.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6067	The selected area address does not exist.	別のエリアアドレスを選択してください。
EID-6068	The IP-over-CLNS NSEL cannot be modified while there are IP-over-CLNS tunnel routes provisioned.	トンネルがプロビジョニングされている場合、NSEL アドレスを変更できません。
EID-6069	The node is currently in ES mode. Only Router 1 can be provisioned.	End System (ES; エンドシステム) には、ルータを 1 つだけプロビジョニングしてください。
EID-6070	No router was selected.	ルータを選択してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-6071	The TARP data cache cannot be flushed.	Target Identifier Address Resolution Protocol (TARP) 状態のキャッシュをフラッシュすることはできません。
EID-6072	The TARP data cache entry cannot be added: {0}	指定されたキャッシュ エントリを追加できません。
WID-6073	A TARP request has been initiated. Try refreshing the TARP data cache later.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-6074	End system mode only supports one subnet.	エラー メッセージ本文を参照してください。
EID-6075	An error occurred while trying to remove a MAT entry. The entry does not exist.	MAT エントリを削除しようとしています。
EID-6076	An error occurred while trying to {0} a TARP manual adjacency entry: {1}	不明な理由により、指定された近接エントリを追加できません。
EID-6077	The area address must be between 1 and 13 bytes long, inclusive.	エリアアドレスは、13 文字以内でなければなりません。
EID-6078	A TDC entry with this TID {0} does not exist in the table.	指定されたターゲット識別子は存在しません。
EID-6079	A TDC entry with this TID {0} could not be removed. Please verify that TARP is enabled.	TDC エントリを削除するには、TARP を有効にする必要があります。
WID-6080	Router {0} does not have an area address in common with Router 1. Switching from IS L1/L2 to IS L1 in this case will partition your network.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-6081	The limit of 10 RADIUS server entries has been reached.	10 以上の RADIUS サーバは許可されません。
EID-6082	{0} cannot be empty.	Shared Secrets フィールドを空にすることはできません。
EID-6083	The entry you selected for editing has been altered by another user. The changes cannot be committed.	エラー メッセージ本文を参照してください。
EID-6084	The RADIUS server entry already exists.	別の RADIUS サーバ エントリを指定してください。
WID-6085	Disabling shell access will prevent Cisco TAC from connecting to the vxWorks shell to assist users.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-6086	The card cannot be changed because card resources are in use.	削除しようとしたカードは使用中です。カードを変更できません。
EID-6087	The card cannot be changed because the card type is invalid or incompatible.	エラー メッセージ本文を参照してください。
EID-6088	This line cannot be put into loopback while it is in use as a timing source.	エラー メッセージ本文を参照してください。
EID-6089	The interface was not found. {0}	指定されたインターフェイスが見つかりません。
EID-6090	The interface type is not valid for this operation. {0}	別のインターフェイスを選択してください。
EID-6091	The current state of the interface prohibits this operation. {0}	ポートが無効な状態なので、ループバックを設定できません。
EID-6092	This operation is prohibited for this interface. {0}	指定されたインターフェイスに対して、この操作はできません。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-6093	The maximum number of TARP data cache entries has been exceeded.	制限文字数を超過しました。
EID-6094	The maximum number of manual adjacency table entries has been exceeded.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6095	The AIS/Squelch mode is invalid.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6096	A default IP-over-CLNS tunnel route is only allowed on a node without a default static route and a default router of 0.0.0.0.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6097	The authorization key does not comply with Cisco IOS password restrictions. {0}	別の認証鍵を指定してください。
EID-6098	A default static route is not allowed when a default IP-over-CLNS tunnel exists.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6099	You cannot create a subnet on a disabled router.	アクティブなルータ上にサブネットを作成してください。
WID-6100	Disabling a router that has a provisioned subnet is not recommended.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-6101	The MAT entry already exists.	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-6102	The new card has less bandwidth than the current card. Circuits of size VT15 and larger will be deleted.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-6103	The TDC entry already exists.	TARP Data Cache に対して別のエントリを指定してください。
EID-6104	APC ABORTED.	Automatic Power Control (APC; 自動電力制御) が異常終了しました。
EID-6105	The 'Change Card' command is valid for MRC cards only when Port 1 is the sole provisioned port.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6106	To delete all RADIUS server entries, RADIUS authentication must be disabled.	RADIUS 認証を無効にしてから、作業を進めてください。
EID-6107	The node failed to restart the TELNET service on the selected port. Try using another unreserved port that is not being used within the following ranges: 23, 1001-9999 (with the exception of 1080, 2001-2017, 2361, 3081-3083, 4001-4017, 4022, 4081, 4083, 5000, 5001, 7200, 9100, 9300, 9401).	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6108	That port is already in use.	Telnet セッションを再開してください。
EID-6109	A section trace is active on the trunk port. The action cannot be completed.	セクショントレースがアクティブなときに、ポートを INCOMPLETE 状態にするアクションは許可されていません。
EID-6110	The maximum number of TARP requests has been reached.	TARP 要求の最大数を超過しました。
EID-6111	The card in Slot {0} cannot be removed from the protection group while its traffic is switched.	エラーメッセージ本文を参照してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-6112	An error occurred while adding a shelf: {0}	指定されたシェルフ ID が無効であるか、すでに存在しているか、この装置がマルチシェルフをサポートしていないか、指定されたシェルフの位置が範囲外であるか、指定されたシェルフの位置がすでに使用されています。
EID-6113	An error occurred while deleting a shelf: {0}	シェルフに搭載された 1 つ以上の装置モジュール (プロビジョニングされた仮想リンク、サーバトレール、保護グループ、または DCC) が現在使用中です。すべてのスロットからカードを取り外し、再試行してください。
EID-6114	The maximum number of supported shelves has already been provisioned.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6115	There are bad or duplicate shelf positions. Valid rack numbers are {0} to {1}. Valid rack positions are {2} to {3}.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6116	CTC attempted to access an OCH-Trail connection that has been destroyed.	Optical Channel (OCH; 光チャネル) トレールへのアクセスをソフトウェアが妨げました。
EID-6117	CTC attempted to access an OCH-Trail audit that has been destroyed.	リソースが解放されたか、フルに利用されているため、リソースにアクセスできません。
WID-6118	The following slots are provisioned but do not have cards installed: {0} CTC will assume they are ITU-T interfaces.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-6119	The shelves could not be rearranged. {0}	重複するシェルフの位置、無効なシェルフの位置、または同時移動 (2 つの CTC セッションが同時にシェルフの位置を変えようとしています) のいずれかの状態が発生しています。
EID-6120	This equipment does not support multishelf.	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-6121	This internal patchcord cannot be provisioned because the endpoints have no compatible wavelengths.	内部パッチコードのエンドポイントの波長が適合している必要があります。
EID-6122	The wizard could not be started. {0}	指定された理由により、ウィザードを開始できませんでした。
EID-6123	The OSI request can not be completed successfully.	通信障害が発生しました。
EID-6124	The ALS recovery pulse interval is invalid.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6125	The ALS recovery pulse duration is invalid.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6126	The current setting does not support the specified ALS mode.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6127	All enabled routers are required to have the same area.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6128	A software download is in progress. Configuration changes that result in a card reboot cannot take place during a software download. Please try again after the software download is done.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6129	The payload configuration and card mode are incompatible.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6135	A DCC is present.	data communication channel (DCC; データ通信チャネル) がすでに存在します。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-6136	An error occurred during provisioning: {0}	指定されたポートまたはカードをプロビジョニングできませんでした。
EID-6137	Multishelf cannot be disabled. {0}	装置でマルチシェルフがサポートされていないか、すでに無効になっているか、シェルフに搭載されたモジュールが現在使用されています。
EID-6138	The LAN configuration is invalid.	LAN 設定を確認してください。
EID-6139	Invalid card(s) are present. Please remove all non-MSTP cards and try again.	非 DWDM カードを DWDM ノードに追加することはできません。カードを取り外してください。
EID-6140	The shelf identifier for a subtended shelf cannot be provisioned through CTC. It must be changed using the LCD.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6143	The DHCP server could not be changed.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6144	The port provisioning cannot be changed when the port media is Undefined.	ポートが、挿入されるメディアタイプ用に事前にプロビジョニングされていない場合は、ポートの既存値にアクセスできません。
WID-6145	OSPF on LAN should only be enabled when the LAN routers run OSPF. Otherwise, the node will not be reachable from outside its subnet. RIP implementation only advertise routes in one direction to connected routers. It does not learn or distribute routes advertised by other routers. Also note that enabling OSPF on the LAN will temporarily cause the current list of static routes to stop being advertised to remote nodes and only be used locally.	警告メッセージ本文を参照してください。
WID-6146	Deleting the protection group while in a switched state might cause a loss of traffic. It is recommended that you verify switch states before proceeding.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-6149	The LAPD MTU size must be greater than or equal to the {0} LSP buffer size {1}. Alternatively, you can decrease the {0} LSP buffer size to {2}.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6150	The value is out of range.	範囲内の値を入力してください。
EID-6151	The minimum span loss must be less than the maximum span loss.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6152	The "Use NTP/SNTP Server" field is checked. Enter the NTP/SNTP server IP address or server name.	NTP/SNTP サーバ名を入力します。このフィールドを空のままにするには、Use NTP/SNTP Server チェックボックスをオフにしてから作業を進めてください。
EID-6153	The maximum frame size is invalid.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6154	To combine unidirectional two-port provisioning and autonegotiation on the same port, autonegotiation must be set first.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6155	Transponder mode cannot be provisioned with circuits on the card.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6156	The transponder configuration is invalid.	トランスポンダの設定が間違っています。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-6157	The watermark values are either out of range or inconsistent.	有効な水準値を入力してください。
EID-6179	The 1+1 protection group is not optimized.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6196	The equipment has failed or is missing.	障害が発生している装置または存在しない装置に対して操作が要求されました。
EID-6197	Attributes cannot be changed when the port administrative state is {0}.	ポートが指定した管理状態にあるときは、属性を変更できません。
WID-6204	This action will cause the node to reboot. When provisioning in single-shelf mode, Shelf {0} of the node that you connect to must be properly preprovisioned or you will lose traffic. Use the LCD to return to single-shelf mode. CTC cannot be used for this. Changing from subtended shelf mode to single-shelf mode could be traffic-affecting.	警告メッセージ本文を参照してください。
EID-6205	The interlink port is not provisioned.	interlink ポートのない ADM ピアグループを作成しました。
EID-6206	The ADM peer group has already been created on the peer card.	作成した ADM ピアグループには、ピアグループに挿入済みの ADM カードが含まれています。
EID-6207	This card is not in the ADM peer group.	選択した ADM カードは、ADM ピアグループに含まれていません。
EID-6208	The payload is not OTU2.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6209	The side is already defined by the node.	サイドが既に定義されているノードにサイドを作成しようとしてしました。
EID-6210	No side was selected.	サイドに対する操作が要求されましたが、サイドが選択されていません。
EID-6211	The side was not deleted.	選択したサイドを正常に削除できませんでした。
EID-6212	One of the ports is connected to a patchcord or virtual link.	ポートがパッチコードまたは仮想リンクに接続されているため、ポートに対する操作が実行されませんでした。
EID-6213	It is not possible to associate the side to the two ports.	サイドの作成中に、選択したポートを新しいサイドに関連付けることはできません。
EID-6214	The port is already assigned to a side.	選択したポートは既にサイドに割り当てられています。
EID-6215	Error provisioning the CVLAN ID. Enter a valid number or range between 0 and 4094.	入力した CVLAN ID が有効範囲外です。
EID-6216	Changing card will reset the optical thresholds to the default setting and may affect the optical connection. The optical connection will work only if the optical performance is compatible with {0} card. Please check the network design.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6217	You cannot delete the {0} {1}.	{0} {1} は、ADM ピアグループの一部であるが、1 つ以上の回線がプロビジョニングされているため、削除できません。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-6218	Invalid ethernet duplex value	イーサネット デュプレックス値が無効です。再入力してください。
EID-6219	Invalid committed info rate	コミットした info rate 値が無効です。再入力してください。
EID-6220	Invalid mode value	モード値が無効です。再入力してください。
EID-6221	Invalid mtu value	MTU が無効です。再入力してください。
EID-6222	Invalid flow control value	フロー制御値が無効です。再入力してください。
EID-6223	Invalid Network Interface Mode	ネットワーク インターフェイス モード値が無効です。再入力してください。
EID-6224	Invalid ingress COS value	受信側 COS 値が無効です。再入力してください。
EID-6225	Invalid ethertype value	Ethertype 値が無効です。再入力してください。
EID-6226	Invalid buffer size value	バッファ サイズ値が無効です。再入力してください。
EID-6227	Invalid egress QOS value	送信側 QOS 値が無効です再入力してください。
EID-6228	Invalid QinQ working Mode	QinQ 現用モードが無効です。再入力してください。
EID-6229	Configured protection status Not Supported	保護ステータスがサポートされていません。
EID-6230	The number of provisioned entries exceeds the limit	エラー メッセージ本文を参照してください。
EID-6231	This is not a valid VLAN ID.	入力した VLAN ID が、データベース ファイル内に存在しません。
EID-6232	The VLAN remapping ID is not allowed.	エラー メッセージ本文を参照してください。
EID-6233	The CVLAN is duplicated.	同一の CVLAN ID を指定することはできません。
EID-6234	The VLAN ID is out of range.	入力した VLAN ID が有効範囲外です。
EID-6235	This is not a valid VLAN name.	入力した VLAN 名が 32 文字を超えています。
EID-6236	The protected VLAN number exceeds the maximum allowed.	VLAN データベース内の保護 VLAN のエントリ数が 256 を超えました。
EID-6237	The port is not in OOS disabled admin state	エラー メッセージ本文を参照してください。
EID-6238	The VLAN ID is in use.	入力した VLAN ID はノードで使用されています。
EID-6239	APC wrong node side.	エラー メッセージ本文を参照してください。
EID-6240	You cannot change the Admin State for an interlink port when it is part of an ADM peer group. This operation is not supported.	エラー メッセージ本文を参照してください。
EID-6242	The protection slot is invalid.	有効な保護スロットを選択してください。
EID-6243	The {0} address of {1} is invalid.	エラー メッセージ本文を参照してください。
EID-6244	The mask of {0} is invalid.	指定したの値のマスクが無効です。
EID-6245	The cost must be between 1 and 32767.	エラー メッセージ本文を参照してください。
EID-6246	The {0} address cannot be {1}.	エラー メッセージ本文を参照してください。
EID-6247	The authentication type is invalid.	有効な認証タイプを入力してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-6248	The cost must between 1 and 15.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6249	The port has a cross-connect.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6250	The reversion time is invalid.	リバージョン時間が無効です。再入力してください。
EID-6251	Invalid Margin For Span Aging. Value is not in the range 0 - 10.	0 ~ 10 の範囲の値を入力してください。
EID-6252	The data cannot be retrieved because ANS parameters cannot be calculated on the node in its current configuration.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6253	Invalid Margin For Span Aging.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6254	SDH mode does not support timing references.	SDH モードでは、タイミング基準はサポートされていません。
EID-6255	Only DS1 interfaces with ESF line types support timing references.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6256	sendDoNotUse and sendDoNotUseFF are mutually exclusive.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6257	The termination is already in use.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6258	The side is carrying services or traffic.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6259	A pluggable module on Port 22 remains unmanaged.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6260	You cannot delete this port. There was a severe architectural error related to the index of the pluggable trunk port object. Please contact technical support for assistance.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6261	This is not a valid VLAN ID. The VLAN database is empty.	有効な VLAN データベースがロードされていない状態で行を追加しようとしました。
EID-6263	The equipment requires two slots.	ユーザが、1 つのスロットに、実装面積が 2 倍のカードをプロビジョニングしようとしました。
EID-6264	The patchcord is duplicated.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6265	The wavelength is in use by an OCH trail, a virtual link, or an internal patchcord.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6266	The card cannot be changed because the port has not been provisioned.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6267	Each port can have a maximum of 8 MAC addresses.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6268	This server trail does not have a valid start or end.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6269	The maximum number of server trails is 3743.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6270	A unique server trail ID could not be allocated.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6271	The server trail already exists.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6272	The server trail size must not exceed the port bandwidth.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6273	An OCH Trail circuit is active on the trunk port. To modify the ITU-T G.709 parameter, the circuit must be out of service.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6274	Unable to restore this database: The software version cannot be obtained from the node. Please try again.	ユーザがノード上でデータベースの復元を試みましたが、ノードからソフトウェアバージョンを取得することができませんでした。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-6275	You cannot change this parameter. The port is part of an active circuit.	ポートがアクティブな回線の一部である場合は、Port Rate や Admin State などの特定のパラメータを変更できません。ポートの管理状態を変更するには、ポート上のすべての回線を削除してください。
EID-6276	APC is disabled. APC Correction Skipped. Override cannot be performed.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6277	There are no alarm conditions available to run APC Correction Skipped Override.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6278	APC Correction Skipped Override is not supported for this card.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6279	Protection cannot be disabled when the FPAS alarm is active.	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-6280	Any configuration change will be lost and the operation is traffic affecting.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6281	The port is involved in a protection group. The protected port is not in the {0} administrative state	ポートの状態を administrative に変更してください。
WID-6282	Forcing FPGA update will be traffic-affecting.	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-6283	Enabling ALS on a DWDM trunk port that is connected to a channel filter will result in a conflict with the ALS on the amplifier card or with the VOA startup process. Is it OK to continue?	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-6284	Changing the timing standard will re-initialize the shelf timing and might affect traffic.  OK to continue?	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-6285	Since you are changing the IP address of one node containing some PPC terminations, you are also requested to run the PPC Repair tool in order to fix the IP addresses stored in the nodes connected by these PPCs	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6286	The port type cannot be changed because the port has been deleted.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6287	You cannot edit the {0} {1}.	回線がプロビジョニングされている光ポートおよび電気回路ポートのポートレートは変更できません。
EID-6288	The BERT configuration is invalid.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6289	The BERT mode is not yet configured	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-6290	The BERT mode is configured in unframed format	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-6291	Port has circuits; configuring the BERT mode will disrupt normal traffic.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6292	The alarm type name cannot exceed 20 characters	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6294	The alarm type name contains invalid characters. Only the following characters are valid: 0-9, A-z, a-z and "-".	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6295	The alarm type is in use and cannot be deleted.	エラーメッセージ本文を参照してください。

表 3-1 エラーメッセージ (続き)

エラー警告 ID	エラー警告メッセージ	内容
EID-6296	Maximum number of alarm types that can be added cannot exceed 50.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6297	Hard coded alarm types cannot be deleted.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6298	The alarm type already exists.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6299	The alarm type does not exist.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6300	Selective auto negotiation is allowed only when selected speed and duplex modes are non-auto. Click "Reset" to revert the changes.	エラーメッセージ本文を参照してください。
WID-6301	Selective auto negotiation applies only to copper SFPs.	エラーメッセージ本文を参照してください。
EID-6302	Users are not allowed to perform this operation.	保守ユーザとしてログインしている場合、プロビジョニング操作は実行できません。
EID-6303	The ITU-T G.709 configuration cannot be disabled when Fast Protection is enabled.	エラーメッセージ本文を参照してください。

1. ある時間間隔内に別の切り替え操作を行おうとすると、EID-3159 が表示されます。この時間間隔は、保護グループの稼働中カードあたり 3 秒です。最大の時間間隔は、10 秒です。



## 一時的な状態

---

この章では、よく発生する Cisco ONS 15454 の一時的な状態のそれぞれについて説明し、エンティティ、Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) 番号、およびトラップを示します。



(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。

---

## 4.1 アルファベット順の状態

表 4-1 に、ONS 15454 の一時的な状態とそれらのエンティティ、SNMP 番号、および SNMP トラップをアルファベット順に示します。



(注)

Cisco Transport Controller (CTC; シスコトランスポートコントローラ) のデフォルト アラーム プロファイルには、現在は実装されていないが今後の使用のために予約されているアラームと状態が含まれていることがあります。

表 4-1 ONS 15454 アルファベット順の一時的な状態

一時的な状態	エンティティ	SNMP 番号	SNMP トラップ
4.3.1 ADMIN-DISABLE (p.4-5)	NE	5270	disableInactiveUser
4.3.2 ADMIN-DISABLE-CLR (p.4-5)	NE	5280	disableInactiveClear
4.3.3 ADMIN-LOCKOUT (p.4-5)	NE	5040	adminLockoutOfUser
4.3.4 ADMIN-LOCKOUT-CLR (p.4-5)	NE	5050	adminLockoutClear
4.3.5 ADMIN-LOGOUT (p.4-5)	NE	5020	adminLogoutOfUser
4.3.6 ADMIN-SUSPEND (p.4-5)	NE	5340	suspendUser
4.3.7 ADMIN-SUSPEND-CLR (p.4-5)	NE	5350	suspendUserClear
4.3.8 AUD-ARCHIVE-FAIL (p.4-6)	EQPT	6350	archiveOfAuditLogFailed
4.3.9 AUTOWDMANS (p.4-6)	NE	5690	automaticWdmAnsFinished
4.3.10 BLSR-RESYNC (p.4-6)	OCN	2100	blsrMultiNodeTableUpdateCompleted
4.3.11 DBBACKUP-FAIL (p.4-6)	EQPT	3724	databaseBackupFailed
4.3.12 DBRESTORE-FAIL (p.4-6)	EQPT	3726	databaseRestoreFailed
4.3.13 EXERCISING-RING (p.4-7)	OCN	3400	exercisingRingSuccessfully
4.3.14 EXERCISING-SPAN (p.4-7)	OCN	3410	exercisingSpanSuccessfully
4.3.15 FIREWALL-DIS (p.4-7)	NE	5230	firewallHasBeenDisabled
4.3.16 FRCDWKSWBK-NO-TRFSW (p.4-7)	OCN	5560	forcedSwitchBackToWorkingResultedInNoTrafficSwitch
4.3.17 FRCDWKSWPR-NO-TRFSW (p.4-7)	OCn	5550	forcedSwitchToProtectResultedInNoTrafficSwitch
4.3.18 INTRUSION (p.4-7)	NE	5250	securityIntrusionDetUser
4.3.19 INTRUSION-PSWD (p.4-7)	NE	5240	securityIntrusionDetPwd
4.3.20 IOSCFG-COPY-FAIL (p.4-8)	—	3660	iosConfigCopyFailed
4.3.21 LOGIN-FAIL-LOCKOUT (p.4-8)	NE	5080	securityInvalidLoginLockedOutSeeAuditLog
4.3.22 LOGIN-FAIL-ONALRDY (p.4-8)	NE	5090	securityInvalidLoginAlreadyLoggedOnSeeAuditLog
4.3.23 LOGIN-FAILURE-PSWD (p.4-8)	NE	5070	securityInvalidLoginPasswordSeeAuditLog
4.3.24 LOGIN-FAILURE-USERID (p.4-8)	NE	3722	securityInvalidLoginUsernameSeeAuditLog
4.3.25 LOGOUT-IDLE-USER (p.4-8)	—	5110	automaticLogoutOfIdleUser
4.3.26 MANWKSWBK-NO-TRFSW (p.4-8)	OCN	5540	manualSwitchBackToWorkingResultedInNoTrafficSwitch

表 4-1 ONS 15454 アルファベット順の一時的な状態 (続き)

一時的な状態	エンティティ	SNMP 番号	SNMP トラップ
4.3.27 MANWKSWPR-NO-TRFSW ( p.4-9 )	OCN	5530	manualSwitchToProtectResultedInNoTrafficSwitch
4.3.28 MSSP-RESYNC ( p.4-9 )	STMN	4340	msspMultiNodeTableUpdateCompleted
4.3.29 PM-TCA ( p.4-9 )	—	2120	performanceMonitorThresholdCrossingAlert
4.3.30 PS ( p.4-9 )	EQPT	2130	protectionSwitch
4.3.31 RMON-ALARM ( p.4-9 )	—	2720	rmonThresholdCrossingAlarm
4.3.32 RMON-RESET ( p.4-9 )	—	2710	rmonHistoriesAndAlarmsResetReboot
4.3.33 SESSION-TIME-LIMIT ( p.4-9 )	NE	6270	sessionTimeLimitExpired
4.3.34 SFTWDOWN-FAIL ( p.4-10 )	EQPT	3480	softwareDownloadFailed
4.3.35 SWFTDOWNFAIL ( p.4-10 )	EQPT	3480	softwareDownloadFailed
4.3.36 USER-LOCKOUT ( p.4-10 )	NE	5030	userLockedOut
4.3.37 USER-LOGIN ( p.4-10 )	NE	5100	loginOfUser
4.3.38 USER-LOGOUT ( p.4-10 )	NE	5120	logoutOfUser
4.3.39 WKSWBK ( p.4-10 )	EQPT、OCN	2640	switchedBackToWorking
4.3.40 WKSWPR ( p.4-11 )	2R、TRUNK、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC、OCN、STSMON、VT-MON	2650	switchedToProtection
4.3.41 WRMRESTART ( p.4-11 )	NE	2660	warmRestart
4.3.42 WTR-SPAN ( p.4-11 )	—	3420	spanIsInWaitToRestoreState

## 4.2 トラブル通知

ONS 15454 システムでは、Telcordia GR-253 の規則に従った標準の状態文字と Graphical User Interface (GUI; グラフィカル ユーザ インターフェイス) の状態インジケータを使用して問題が報告されます。

ONS 15454 では、標準の Telcordia カテゴリを使用して問題を各レベルに分類しています。このシステムでは、問題の通知がアラームとして報告され、ステータスまたは説明的な通知 (設定されている場合) が状態として、CTC Alarms ウィンドウに表示されます。アラームは、通常、信号の消失など、修復する必要がある問題を示します。状態の場合は、トラブルシューティングが必要であるとは限りません。

### 4.2.1 状態の特徴

ONS 15454 シェルフで検出されたすべての問題について、状態が示されます。この状態の通知は、未解決な場合や一時的な場合があります。ネットワーク、ノード、またはカード上で現在生成されているすべての状態のスナップショットは、CTC Conditions ウィンドウか Transaction Language One (TL1) の一連の RTRV-COND コマンドを使用して表示できます。



(注) クリアされた状態は、History タブで確認できます。

状態の全体的な一覧については、『Cisco ONS SONET TL1 Command Guide』および『Cisco ONS SDH and Cisco ONS 15600 SDH TL1 Command Guide』を参照してください。

### 4.2.2 状態のステータス

History タブのステータス (ST) カラムには、状態のステータスが次のように表示されます。

- raised (R; 生成) は、アクティブなイベントです。
- cleared (C; クリア) は、アクティブでないイベントです。
- transient (T; 一時的) は、ユーザのログイン、ログアウト、ノード ビューへの接続の切断など、システムの変更中に CTC で自動的に生成されてクリアされたイベントです。一時的なイベントは、ユーザのアクションを必要としません。

## 4.3 一時的な状態

ここでは、ソフトウェア リリース 8.5 で検出される一時的な状態のすべてをアルファベット順に示します。それぞれの状態の説明、エンティティ、SNMP 番号、および SNMP トラップも示します。

### 4.3.1 ADMIN-DISABLE

非アクティブ ユーザの無効化 (ADMIN-DISABLE) 状態は、管理者がユーザを無効にしたか、指定された期間にわたってアカウントが非アクティブであったときに発生します。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

### 4.3.2 ADMIN-DISABLE-CLR

非アクティブ無効化のクリア (ADMIN-DISABLE-CLR) 状態は、管理者がユーザ アカウントの無効化フラグをクリアしたときに発生します。

この一時的な状態は、未処理の状態とはなりません。

### 4.3.3 ADMIN-LOCKOUT

管理者によるユーザのロックアウト (ADMIN-LOCKOUT) 状態は、管理者がユーザ アカウントをロックしたときに発生します。

この一時的な状態は、持続状態とはなりません。

### 4.3.4 ADMIN-LOCKOUT-CLR

管理者によるロックアウトのクリア (ADMIN-LOCKOUT-CLR) 状態は、管理者がユーザ アカウントをアンロックしたか、ロックアウト時間が経過したときに発生します。

この一時的な状態は、持続状態とはなりません。

### 4.3.5 ADMIN-LOGOUT

管理者によるユーザのログアウト (ADMIN-LOGOUT) 状態は、管理者がユーザ セッションをログオフしたときに発生します。

この一時的な状態は、持続状態とはなりません。

### 4.3.6 ADMIN-SUSPEND

ユーザの停止 (ADMIN-SUSPEND) 状態は、ユーザ アカウントのパスワードが期限切れになったときに発生します。

この一時的な状態は、持続状態とはなりません。

### 4.3.7 ADMIN-SUSPEND-CLR

ユーザの停止のクリア (ADMIN-SUSPEND-CLR) 状態は、ユーザまたは管理者がパスワードを変更したときに発生します。

この一時的な状態は、持続状態とはなりません。

### 4.3.8 AUD-ARCHIVE-FAIL

監査ログアーカイブの失敗 (AUD-ARCHIVE-FAIL) 状態は、ソフトウェアが監査ログのアーカイブに失敗したときに発生します。この状態は、通常、アーカイブの際に、ユーザが存在しないFTPサーバを参照したか、有効でないログインを使用したときに発生します。ユーザは正しいユーザ名、パスワード、およびFTPサーバの詳細を使用して再度ログインする必要があります。

この一時的な状態は、持続状態とはなりません。

### 4.3.9 AUTOWDMANS

WDM ANS の自動終了 (AUTOWDMANS) 状態は、Automatic Node Setup (ANS; 自動ノードセットアップ) コマンドが開始されたことを示します。通常、高密度波長分割多重 (DWDM) カードを交換するときに発生します。この状態は、システムがカードを規制したことを示します。

この一時的な状態は、持続状態とはなりません。

### 4.3.10 BLSR-RESYNC

BLSR マルチノードテーブルアップデート完了 (BLSR-RESYNC) 状態は、ユーザが双方向ラインスイッチ型リング (BLSR) または Multiplex Section-Shared Protection Ring (MS-SPRing; 多重化セクション共有保護リング) 上の回線を作成または削除したとき、リングトポロジを変更したとき (BLSR/MS-SPRing ノードを追加または削除したときなど) または BLSR/MS-SPRing 回線状態およびリング ID を変更したときに発生します。

この一時的な状態は、持続状態とはなりません。

### 4.3.11 DBBACKUP-FAIL

データベースバックアップ失敗 (DBBACKUP-FAIL) 状態は、バックアップコマンドが開始されたときに、システムがデータベースのバックアップに失敗したときに発生します。

この状態は、ネットワークまたはサーバの問題のためにサーバがバックアップ操作を処理できないときに発生します。同じ操作を繰り返して、成功するかどうかを確認してください。バックアップが失敗した場合は、ネットワークに問題があるか、ソフトウェア問題が原因かもしれません。支援が必要な場合は、弊社サポート担当に連絡してください。必要に応じて、「[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](#)」(p.xxv) を参照してください。

### 4.3.12 DBRESTORE-FAIL

データベース復元失敗 (DBRESTORE-FAIL) 状態は、復元コマンドが開始されたときに、システムがバックアップされたデータベースを復元できなかったときに発生します。

この状態は、サーバ問題、ネットワーク問題、または人的エラー (存在しないファイルを指定した、ファイル名が正しくないなど) が原因です。正しいファイルを指定してデータベース復元を再試行すると、通常は成功します。ネットワーク問題が続く場合は、弊社サポート担当に連絡してください。この状態がネットワーク要素 (NE) の障害が原因で発生した場合は、弊社サポート担当に連絡してください。必要に応じて、「[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](#)」(p.xxv) を参照してください。

### 4.3.13 EXERCISING-RING

リングの正常実行 (EXERCISING-RING) 状態は、CTC または TL1 から Exercise Ring コマンドを発行するたびに発生します。この状態は、コマンドが実行中であることを示します。

### 4.3.14 EXERCISING-SPAN

スパンの正常実行 (EXERCISING-SPAN) 状態は、CTC または TL1 から Exercise Span コマンドを発行するたびに発生します。この状態は、コマンドが実行中であることを示します。

### 4.3.15 FIREWALL-DIS

ファイアウォール無効化 (FIREWALL-DIS) 状態は、ファイアウォールを Disabled にプロビジョニングしたときに発生します。

この一時的な状態は、持続状態とはなりません。

### 4.3.16 FRCDWKSWBK-NO-TRFSW

現用への強制再切り替えによるトラフィック切り替えなし (FRCDWKSWBK-NO-TRFSW) 状態は、現用ポートまたはカードへの強制切り替えを実行したときに、現用ポートまたはカードがすでにアクティブなときに発生します。

この一時的な状態の結果、BLSR または MS-SPRing の Force Switch (Ring または Span) 持続状態となることがあります。

### 4.3.17 FRCDWKSWPR-NO-TRFSW

保護への強制再切り替えによるトラフィック切り替えなし (FRCDWKSWPR-NO-TRFSW) 状態は、保護ポートまたはカードへの強制切り替えを実行したときに、保護ポートまたはカードがすでにアクティブなときに発生します。

この一時的な状態は、持続状態とはなりません。

### 4.3.18 INTRUSION

無効なログイン ユーザ名 (INTRUSION) 状態は、無効なユーザ ID でログインを試みたときに発生します。

この一時的な状態は、持続状態とはなりません。

### 4.3.19 INTRUSION-PSWD

セキュリティ侵入試行の検出 (INTRUSION PSWD) 状態は、無効なパスワードでログインしようとしたときに発生します。

この一時的な状態は、持続状態とはなりません。

### 4.3.20 IOSCFG-COPY-FAIL

Cisco IOS 設定コピー失敗 (IOSCFG-COPY-FAIL) 状態は、ML シリーズ イーサネット カードで、ソフトウェアが ML シリーズ カードに Cisco IOS スタートアップ コンフィギュレーション ファイルをアップロードできなかったとき、または ML シリーズ カードから Cisco IOS スタートアップ コンフィギュレーション ファイルをダウンロードできなかったときに発生します。この状態は、「SFTWDOWN-FAIL」(p.4-10) と類似していますが、IOSCFG-COPY-FAIL 状態は、TCC2/TCC2P カードではなく、ML シリーズ イーサネット カードに適用されます。

### 4.3.21 LOGIN-FAIL-LOCKOUT

無効なログイン、ロックアウト (LOGIN-FAIL-LOCKOUT) 状態は、ロックされたアカウントにログインしようとしたときに発生します。

この一時的な状態は、持続状態とはなりません。

### 4.3.22 LOGIN-FAIL-ONALRDY

セキュリティ：無効なログイン、すでにログオン (LOGIN-FAIL-ONALRDY) 状態は、ユーザがセッションをすでに開始しており、Single-User-Per-Node (SUPN) ポリシーが存在するノードにログインを試みたときに発生します。

この一時的な状態は、持続状態とはなりません。

### 4.3.23 LOGIN-FAILURE-PSWD

無効なログイン、パスワード (LOGIN-FAILURE-PSWD) 状態は、無効なパスワードでログインを試みたときに発生します。

この一時的な状態は、持続状態とはなりません。

### 4.3.24 LOGIN-FAILURE-USERID

無効なログイン、ユーザ名 (LOGIN-FAILURE-USERID) 状態は、ログイン ユーザ名がノードデータベースに存在しないために、ユーザ ログイン (CTC、Cisco Transport Manager [CTM]、または TL1) が失敗したときに発生します。既存のユーザ ID を使用してログインを再試行してください。

この一時的な状態は、セキュリティ警告と同等です。セキュリティ関連の他のアクションが発生していないか、セキュリティ ログ (監査ログ) を確認する必要があります。

### 4.3.25 LOGOUT-IDLE-USER

アイドルユーザの自動ログアウト (LOGOUT-IDLE-USER) 状態は、ユーザセッションのアイドル時間が長すぎて (アイドル タイムアウトが経過)、結果としてセッションが終了したときに発生します。ログインを再試行して、セッションを再開する必要があります。

### 4.3.26 MANWKSWBK-NO-TRFSW

現用への手動再切り替えによるトラフィック切り替えなし (MANWKSWBK-NO-TRFSW) 状態は、現用ポートまたはカードへの手動切り替えを実行したときに、現用ポートまたはカードがすでにアクティブなときに発生します。

この一時的な状態は、持続状態とはなりません。

### 4.3.27 MANWKSWPR-NO-TRFSW

保護への手動切り替えによるトラフィック切り替えなし (MANWKSWPR-NO-TRFSW) 状態は、保護ポートまたはカードへの手動切り替えを実行したときに、保護ポートまたはカードがすでにアクティブなときに発生します。

この一時的な状態の結果、BLSR または MSSP の Manual Switch (Span または Ring) 持続状態となることがあります。

### 4.3.28 MSSP-RESYNC

MS-SPRing マルチノード テーブル アップデート完了 (MSSP-RESYNC) 状態は、ノードがリング内の他のノードからペイロード、パス状態、Routing Information Protocol (RIP)、クロスコネクト テーブル、クロスコネクト VT テーブルなど、すべての関連情報を受信したときに発生します。この状態は、ノードが追加されたり、回線がプロビジョニングされたりするときに、リング内のすべてのノードで生成されます。この一時的な状態はクリアされず、CTC の History タブに表示されます。

すべてのノードでこの状態を確認したあと、Forced Switched Ring コマンドを削除する必要があります。

### 4.3.29 PM-TCA

パフォーマンス モニタしきい値超過アラート (PM-TCA) 状態は、ネットワーク コリジョンが上昇しきい値を初めて超えたときに発生します。

### 4.3.30 PS

保護切り替え (PS) 状態は、トラフィックが現用 / アクティブ カードから保護 / スタンバイ カードに切り替えられたときに発生します。

### 4.3.31 RMON-ALARM

RMON しきい値超過アラーム (RMON-ALARM) 状態は、Remote Monitoring (RMON; リモート モニタリング) 変数がしきい値を超過したときに発生します。

### 4.3.32 RMON-RESET

RMON 履歴およびアラーム リセット リポート (RMON-RESET) 状態は、TCC2/TCC2P カードの時間帯設定が 5 秒を超えて進められたか、遅らせられたときに発生します。これによってすべての履歴データが無効になり、RMON を再起動する必要があります。カードをリセットしたときにも発生します。

### 4.3.33 SESSION-TIME-LIMIT

セッション時間制限経過 (SESSION-TIME-LIMIT) 状態は、ログイン セッションが時間制限を超えて、セッションからログアウトされたときに発生します。ログインを再試行する必要があります。

#### 4.3.34 SFTWDOWN-FAIL

ソフトウェア ダウンロード失敗 (SFTWDOWN-FAIL) 状態は、システムが必要なソフトウェアのダウンロードに失敗したときに発生します。

この失敗は、入力で指定された場所やファイルが正しくないか、ネットワーク問題、または不良な (破損した) パッケージが原因です。正しいファイル名と場所を指定して操作を再試行すると、通常は成功します。ネットワーク問題が続く場合は、弊社サポート担当に連絡してください。パッケージが破損している場合は、弊社サポート担当に連絡してください。詳細は、「[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](#)」(p.xxv) を参照してください。

#### 4.3.35 SWFTDOWNFAIL

ソフトウェア ダウンロード失敗 (SFTWDOWN-FAIL) 状態は、システムが必要なソフトウェアのダウンロードに失敗したときに発生します。

この失敗は、入力で指定された場所やファイルが正しくないか、ネットワーク問題、または不良な (破損した) パッケージが原因です。正しいファイル名と場所を指定して操作を再試行すると、通常は成功します。ネットワーク問題が続く場合は、弊社サポート担当に連絡してください。パッケージが破損している場合は、弊社サポート担当に連絡してください。詳細は、「[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](#)」(p.xxv) を参照してください。

#### 4.3.36 USER-LOCKOUT

ユーザ ロックアウト (USER-LOCKOUT) 状態は、ログインの試みが失敗したために、システムがアカウントをロックしたときに発生します。作業を進めるには、管理者がアカウントをアンロックするか、ロックアウト時間が経過しなければなりません。

#### 4.3.37 USER-LOGIN

ユーザのログイン (USER-LOGIN) 状態は、ユーザ ID とパスワードを確認することによって、新しいセッションを開始したときに発生します。

この一時的な状態は、持続状態とはなりません。

#### 4.3.38 USER-LOGOUT

ユーザのログアウト (USER-LOGOUT) 状態は、ユーザが自分のアカウントからログアウトすることによって、ログイン セッションを中止したときに発生します。

この一時的な状態は、持続状態とはなりません。

#### 4.3.39 WKSWBK

現用への再切り替え (WKSWBK) 状態は、非リバーティブ保護グループ内の現用ポートまたはカードにトラフィックが再切り替えされたときに発生します。

この一時的な状態は、持続状態とはなりません。

#### 4.3.40 WKSWPR

保護への切り替え (WKSWPR) 状態は、非リバーティブ保護グループ内の保護ポートまたはカードにトラフィックが切り替えられたときに発生します。

この一時的な状態は、持続状態とはなりません。

#### 4.3.41 WRMRESTART

ウォーム再起動 (WRMRESTART) 状態は、電源投入時にノードが再起動したときに発生します。再起動は、データベースの復元や IP の変更などのプロビジョニング、またはソフトウェア障害などが原因で発生します。WRMRESTART は、通常、リセットが手動で開始されたか (MAN) それとも自動的に開始されたか (AUTO) を示す MANRESET または AUTORESET と同時に発生します。

これは、TCC2/TCC2P カードへの電源投入後に最初に表示される状態です。TCC2/TCC2P カードが物理的な再取り付けや電源断から再起動された場合、状態は COLD-START に変わります。

#### 4.3.42 WTR-SPAN

スパンが状態の復元を待機中 (WTR-SPAN) 状態は、Signal Failure-Span コマンドによって、または 4 ファイバ BLSR/MS-SPRing 設定からファイバが引き抜かれたために、BLSR または MS-SPRing スイッチが別のスパンに切り替えられたときに発生します。この状態は、WaitToRestore (WTR) 期間が経過するまで生成されます。

この一時的な状態は、BLSR/MS-SPRing が正常状態または IDLE 状態に戻るとクリアされます。





## INDEX

### Numerics

1+1 保護強制切り替え、外部切り替えコマンドを参照  
2R 論理オブジェクト 2-12

### A

ADD-OPWR-HDEG 2-21  
ADD-OPWR-HFAIL 2-22  
ADD-OPWR-LDEG 2-22  
ADD-OPWR-LFAIL 2-24  
ADMIN-DISABLE 4-5  
ADMIN-DISABLE-CLR 4-5  
ADMIN-LOCKOUT 4-5  
ADMIN-LOCKOUT-CLR 4-5  
ADMIN-LOGOUT 4-5  
ADMIN-SUSPEND 4-5  
ADMIN-SUSPEND-CLR 4-5  
AICI-AEP 論理オブジェクト 2-12  
AICI-AIE 論理オブジェクト 2-12

### AIP

MAC アドレス位置 2-82  
MEA 2-124  
交換 2-203  
論理オブジェクト 2-12

### AIS

AIS 2-26  
AIS-L 2-26  
ODUK-1-AIS-PM 2-132  
ODUK-2-AIS-PM 2-133  
ODUK-3-AIS-PM 2-133  
ODUK-4-AIS-PM 2-133  
ODUK-AIS-PM 2-134  
OTUK-AIS 2-144

### ALS

ALS 2-27  
ALS-DISABLED 2-27  
Auto Restart モード ( 図 ) 1-66  
DISABLE モードのシステム動作 1-72

ネットワークでのディセーブル化 1-73

AMI コーディング 2-93

Amplifier Power Control、APC を参照

AMPLI-INIT 2-27

AOTS 論理オブジェクト 2-12

### APC

APC-CORR-SKIPPED 2-28  
APC-DISABLED 2-28  
APC-END 2-29  
APC-OUT-OF-RANGE 2-29  
チェック メカニズム 1-78, 1-81

AS-CMD 2-30

AS-MT 2-32

AUD-ARCHIVE-FAIL 4-6

AUTORESET 2-32

AUTOWDMANS 4-6

AWG-DEG 2-33

AWG-FAIL 2-33

AWG-OVERTEMP 2-34

AWG-WARM-UP 2-34

### B

B8ZS 2-93

BAT-FAIL 2-35

BBE しきい値

ノードのデフォルトの設定 1-29  
プロビジョニング 1-30

### BER

しきい値レベルの確認 2-197  
信号障害 PM 状態 2-137  
信号障害状態 2-149  
信号劣化 PM 状態 2-136  
信号劣化状態 2-148

### BITS

エラー 1-56  
信号損失 2-100  
デジタイゼーション接続 1-57  
フレーム損失 2-92

- ホールドオーバー タイミング 1-56
- 論理オブジェクト 2-12
- BKUPMEMP 2-35
- BLSR
  - BLSR-RESYNC の一時的な状態 4-6
  - 手動スパン状態 2-123
- BPLANE 論理オブジェクト 2-12
- BPV 2-36
  
- C
- CARLOSS
  - CARLOSS (EQPT) 2-37
  - CARLOSS (FC) 2-39
  - CARLOSS (GE) 2-40
  - CARLOSS (ISC) 2-41
  - CARLOSS (TRUNK) 2-41
- CASETEMP-DEG 2-43
- CAT-5 ケーブル、圧着 1-59
- CRC 2-35
- CTC
  - PC 接続の確認 1-44
  - TCP/IP 接続の切断 2-37
  - アプレットのロード失敗 1-41
  - アラームのリスト 2-1
  - カードのリセット 2-193
  - 起動によるコア バージョン ビルドの訂正  
1-53, 1-54
  - 起動問題 1-49
  - キャッシュ ファイルの削除 1-50 1-51
  - グレーのノード アイコン 1-52
  - 動作の遅延またはログイン問題 1-50
  - ユーザ名とパスワードの不一致 1-54
  - リリースの相互運用性の問題 1-53
  - ログイン エラー 1-41, 1-48, 1-54
  - ワークステーションの最小要件 1-39
- CTC でスパンがグレー表示 1-73
  
- D
- DATAFLT 2-43
- DBBACKUP-FAIL 4-6
- DBOSYNC 2-44
- DBRESTORE-FAIL 4-6
- DCC
  - DCC 終端の削除 2-80
  - DCC 終端の作成または確認 2-198
  - 接続切断 1-55
  - チャネルの損失 2-49, 2-52
- DCC 終端の作成 2-198
- DCN ツール 1-37
- DCU
  - 損失 2-44
- DISCONNECTED 2-45
- DSP-COMM-FAIL 2-45
- DSP-FAIL 2-46
- DUP-IPADDR 2-46
- DUP-NODENAME 2-47
- DUP-SHELF-ID 2-47
- DWDM カード
  - ITU-T G.709 モニタリングによる回線のトラブル  
シューティング 1-27
  - LED アクティビティ 2-188
  - OCH アラーム オブジェクト 2-13
  - OCHNC-CONN アラーム オブジェクト 2-13
  
- E
- EHIBATVG 2-48
- EIA、ファシリティ ループバック テスト 1-3
- ELWBATVG 2-48
- ENVALRM 論理オブジェクト 2-12
- EOC
  - EOC 2-49
  - EOC-L 2-52
  - GCC-EOC 2-68
- EQPT
  - EQPT アラーム 2-53
  - EQPT-MISS アラーム 2-54
  - 論理オブジェクト 2-12
- ESCON 論理オブジェクト 2-12
- EXCCOL 2-55
- EXERCISING-RING 4-7
- EXERCISING-SPAN 4-7
- EXT 2-55
- EXT-SREF 論理オブジェクト 2-12
  
- F
- FAILTOSW
  - FAILTOSW (2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC、  
OCN/STMN) 2-56

- FAILTOSW ( TRUNK ) 2-56
  - FAN
    - アラーム 2-57
    - 論理オブジェクト 2-12
  - FAPS 2-58
  - FAPS-CONFIG-MISMATCH 2-58
  - FC 論理オブジェクト 2-13
  - FC-NO-CREDITS 2-59
  - FDI 2-60
  - FEC
    - しきい値のプロビジョニング 1-32
    - 説明 1-32
  - FEC-MISM 2-60
  - FIBERTEMP-DEG 2-61
  - firewall, invalid port number 3-11
  - FIREWALL-DIS 4-7
  - FORCED-REQ-SPAN 2-62
  - FP-LINK-LOSS 2-63
  - FRCDSWTOINT 2-63
  - FRCDSWTOPRI 2-63
  - FRCDSWTOSEC 2-63
  - FRCDSWTO THIRD 2-64
  - FRCDWKS WBK-NO-TRFSW 4-7
  - FRCDWKS WPR-NO-TRFSW 4-7
  - FRNGSYNC 1-57, 2-64
  - FSTSYNC 2-64
  - FTA-MISMATCH 2-65
- G**
- G.709 モニタリング、ITU-T G.709 モニタリングを参照
  - GAIN-HDEG 2-65
  - GAIN-HFAIL 2-67
  - GAIN-LDEG 2-67
  - GAIN-LFAIL 2-68
  - GBIC、SFP および XFP を参照
  - GCC-EOC 2-68
  - GE 論理オブジェクト 2-13
  - GE-OOSYNC ( FC、GE、ISC ) 2-69
  - GE-OOSYNC ( TRUNK ) 2-70
- H**
- HIBATVG 2-71
  - HI-CCVOLT 2-71
  - HI-LASERBIAS 2-71
  - HI-LASERTEMP 2-72
  - HI-RXPOWER 2-73
  - HITEMP 2-74
  - HI-TXPOWER 2-75
  - HLDOVRSYNC 1-56, 2-77
- I**
- I-HITEMP 2-78
  - ILK-FAIL 2-78
  - IMPROPRMVL 2-79
  - INCOMPATIBLE-SEND-PDIP 2-81
  - INCOMPATIBLE-SW 1-53, 2-81
  - Internet Explorer、デフォルトのブラウザとしてのリセット 1-46
  - INTRUSION 4-7
  - INTRUSION-PSWD 2-81, 4-7
  - INVMACADR 2-82
  - IOSCFG-COPY-FAIL 4-8
  - IP アドレス、不明の取得 1-45
  - IP サブネット
    - 計算 1-55
    - 設計 1-55
  - IP サブネットの計算 1-55
  - IP サブネットの設計 1-55
  - IP 接続
    - IP アドレス不明 1-45
    - 確認 ( ping ) 1-44
  - ISC 論理オブジェクト 2-13
  - ITU-T G.709 モニタリング
    - 一般的なトラブルのシナリオ 1-33
    - しきい値のプロビジョニング 1-30
    - 説明 1-27
- J**
- Java
    - Java Plug-in コントロール パネルの再設定 1-41
    - Java ランタイム環境、JRE を参照
    - ブラウザが起動しない 1-41
  - JRE
    - 起動エラー 1-41
    - このリリースでのサポート 1-39
    - このリリースでの非サポート 1-40
    - ソフトウェア リリースの互換性 1-52
    - 非互換 1-52

## L

LAN ケーブル、圧着 1-59  
 LASER-APR 2-84  
 LASERBIAS-DEG 2-85  
 LASERBIAS-FAIL 2-86  
 LASERTEMP-DEG 2-86  
 LED  
 STAT LED の点滅 1-57  
 テスト 1-35  
 トラフィック カードの挿入 2-189  
 リセット後のトラフィック カード 2-189  
 リセット時のトラフィック カード 2-189  
 LMP  
 LMP-FAIL 2-87  
 LMP-SD 2-89  
 LMP-SF 2-90  
 LMP-UNALLOC 2-91  
 LOCKOUT-REQ ( 2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC )  
 2-91  
 LOCKOUT-REQ ( TRUNK ) 2-92  
 LOF  
 LOF ( TRUNK ) 2-93  
 LOF (BITS) 2-92  
 OTUK-LOF 2-147  
 抑制された TCA 1-28, 2-94, 2-104, 2-113  
 LOGBUFR90 2-95  
 LOGBUFROVFL 2-95  
 LOGIN-FAILURE-LOCKOUT 4-8  
 LOGIN-FAILURE-ONALRDY 4-8  
 LOGIN-FAILURE-PSWD 4-8  
 LOGIN-FAILURE-USERID 4-8  
 LOGOUT-IDLE-USER 4-8  
 LO-LASERBIAS 2-95  
 LO-LASERTEMP 2-96  
 LOM 2-97  
 LO-RXPOWER 2-98  
 LOS  
 LOS ( 2R ) 2-99  
 LOS-O 2-106  
 LOS-P 1-96, 1-98, 1-106  
 LOS-P ( AOPTS、OMS、OTS ) 2-107  
 LOS-P ( OCH ) 2-109  
 LOS-P ( TRUNK ) 2-113  
 LOS ( BITS ) 2-100  
 LOS ( ESCON ) 2-101  
 LOS ( ISC ) 2-103

LOS ( OTS ) 2-103  
 LOS ( TRUNK ) 2-104  
 抑制された TCA 1-28, 2-94, 2-104, 2-113

LO-TXPOWER 2-115

## LPBKFACILITY

LPBKFACILITY ( ESCON ) 2-116  
 LPBKFACILITY ( FC ) 2-116  
 LPBKFACILITY ( GE ) 2-117  
 LPBKFACILITY ( ISC ) 2-117  
 LPBKFACILITY ( TRUNK ) 2-118

## LPBKTERMINAL

LPBKTERMINAL ( ESCON ) 2-118  
 LPBKTERMINAL ( FC ) 2-119  
 LPBKTERMINAL ( GE ) 2-119  
 LPBKTERMINAL ( ISC ) 2-120  
 LPBKTERMINAL ( TRUNK ) 2-121

LWBATVG 2-121

## M

## MAC アドレス

CTC 位置 2-204  
 無効 2-82

MAN-REQ 2-121

MANRESET 2-122

MANSWTOINT 2-122

MANSWTOPRI 2-122

MANSWTOSEC 2-122

MANSWTO THIRD 2-123

MANUAL-REQ-SPAN ( 2R、ESCON、FC、GE、ISC、  
 OCN/STMN ) 2-123

MANUAL-REQ-SPAN ( TRUNK ) 2-123

MANWKSWBK-NO-TRFSW 4-8

MANWKSWPR-NO-TRFSW 4-9

## MEA

AIP 2-123

MEA ( FAN ) 2-126

MEA ( EQPT ) 2-124

MEA ( PPM ) 2-127

MEM-GONE 2-128

MEM-LOW 2-128

MFGMEM 2-128

MSSP-RESYNC 4-9

MT-OCHNC 2-129

- MXP カード  
   LOS および LOP アラームによって抑制された TCA 1-28, 2-94, 2-104, 2-113  
   信号損失 2-164  
   ターミナル ループバック動作 1-6  
   ターミナル ループバックの実行 1-11, 1-18, 1-24  
   波長ミスマッチ 2-186  
   ファシリティ ループバックの実行 1-8, 1-15, 1-21  
   ファシリティ ループバックの動作 1-5  
   ループバックによる回線のトラブルシューティング 1-8  
   ループバックのクリア 2-198
- N
- NE 論理オブジェクト 2-13  
 NE-SREF 論理オブジェクト 2-13  
 Netscape Navigator  
   キャッシュのクリア 1-49  
   色数の制限 1-46  
 NIC カード 1-43  
 NON-CISCO-PPM 2-130  
 NOT-AUTHENTICATED 1-54, 2-130
- O
- OCH TERM 論理オブジェクト 2-13  
 OCH レイヤ 1-27  
 OCH 論理オブジェクト 2-13  
 OCHNC 回線  
   Partial 状態 1-75  
   関連アラーム 2-130  
   再構築後の状態 1-78  
   削除アラーム 2-130  
   作成時のエラー 1-83 1-88  
   障害シナリオ 1-86  
   障害状態 1-84  
   正常に作成するための要件 1-83  
   部分的 (図) 1-85  
 OCHNC-CONN 論理オブジェクト 2-13  
 OCHNC-INC 2-130  
 OCHTERM-INC 2-132  
 ODUK-1-AIS-PM 2-132  
 ODUK-2-AIS-PM 2-133  
 ODUK-3-AIS-PM 2-133  
 ODUK-4-AIS-PM 2-133  
 ODUK-AIS-PM 2-134  
 ODUK-BDI-PM 2-135  
 ODUK-LCK-PM 2-135  
 ODUK-OCI-PM 2-136  
 ODUK-SD-PM 2-136  
 ODUK-SF-PM 2-137  
 ODUK-TIM-PM 2-138  
 OMS レイヤ 1-28  
 OMS 論理オブジェクト 2-13  
 OPEN-SLOT 2-138  
 OPTNTWMIS 2-139  
 OPWR-HDEG 2-139  
 OPWR-HFAIL 2-142  
 OPWR-LDEG 1-97, 1-102, 1-105, 1-109, 2-142  
 OPWR-LFAIL 2-143  
 OSC-RING 論理オブジェクト 2-13  
 OSPF、DCN ツール 1-37  
 OSRION 2-144  
 OTS レイヤ 1-28  
 OTS 論理オブジェクト 2-13  
 OTUK-AIS 2-144  
 OTUK-BDI 2-145  
 OTUK-IAE 2-146  
 OTUK-LOF 2-147  
 OTUK-SD 2-148  
 OTUK-SF 2-149  
 OTUK-TIM 2-150  
 OUT-OF-SYNC 2-150
- P
- PARAM-MISM 2-151  
 PEER-NORESPONSE 2-152  
 ping 1-40, 1-44, 2-165  
 PM  
   ITU-T G.709 光転送ネットワーク 1-28  
   TL1 でのしきい値のプロビジョニング 1-31  
 PMI 2-152  
 PM-TCA 4-9  
 PORT-FAIL 2-153  
 PPM 論理オブジェクト 2-13  
 PROTNA 2-154  
 PROV-MISMATCH 2-155  
 PS 4-9

- PTIM 2-156
- PWR 論理オブジェクト 2-13
- PWR-FAIL-A 2-156
- PWR-FAIL-B 2-158
- PWR-FAIL-RET-A 2-158
- PWR-FAIL-RET-B 2-159
- R
- RFI 2-159
- RMON-ALARM 4-9
- RMON-RESET 4-9
- S
- SD
- ODUK-SD-PM 2-136
- OTUK-SD 2-148
- SD ( TRUNK ) 2-160
- SES しきい値
- ノードのデフォルトの設定 1-29
- プロビジョニング 1-30
- SESSION-TIME-LIMIT 4-9
- SF
- ODUK-SF-PM 2-137
- OTUK-SF 2-149
- SF ( TRUNK ) 2-161
- SFP
- 交換 1-60
- コネクタの取り外し 1-61
- 取り付け 1-61
- SFTWDOWN 2-161
- SFTWDOWN-FAIL 4-10
- SHELF 論理オブジェクト 2-13
- SHELF-COMM-FAIL 2-162
- SH-IL-VAR-DEG-HIGH 2-162
- SH-IL-VAR-DEG-LOW 2-163
- SHUTTER-OPEN 2-163
- SIGLOSS 2-164
- SNTP-HOST 2-164
- SPANLEN-OUT-OF-RANGE 2-165
- SPAN-NOT-MEASURED 2-166
- SQUELCHED 2-166
- SSM
- SSM-DUS 2-168
- SSM-FAIL 2-169
- SSM-LNC 2-169
- SSM-OFF 2-169
- SSM-PRC 2-170
- SSM-PRS 2-170
- SSM-RES 2-170
- SSM-SMC 2-170
- SSM-ST2 2-171
- SSM-ST3 2-171
- SSM-ST4 2-171
- SSM-STU 2-172
- SSM-TNC 2-172
- 障害 2-169
- 同期追跡可能性アラーム 2-172
- 品説レベル劣化 2-168
- STAT LED の点滅 1-57
- Sun システム、UNIX を参照
- SW-MISMATCH 2-172
- SWTDOWNFAIL 4-10
- SWTOPRI 2-173
- SWTOSEC 2-173
- SWTOTHIRD 2-173
- SYNC-FREQ 2-174
- SYNCLOSS 2-175
- SYNCPRI 2-175
- SYNCSEC 2-176
- SYNCTHIRD 2-176
- SYSBOOT 2-177
- T
- TCA
- BBE の解決 1-33
- ITU-T G.709 光転送ネットワーク 1-28
- LOS および LOP アラームによって抑制された  
1-28, 2-94, 2-104, 2-113
- 一般的なトラブルのシナリオ 1-33
- 光 TCA しきい値のプロビジョニング 1-31
- TCC2 カード
- JAR ファイル ダウンロードの問題 1-48
- 間の電源ミスマッチ 2-184
- 再装着 2-195
- スタンバイのアクティブ化 2-194
- 取り外し 2-195
- フラッシュ メモリ超過 2-43
- リセット 2-194

- TCC2P カード
- JAR ファイル ダウンロードの問題 1-48
  - 間の電源ミスマッチ 2-184
  - 再装着 2-195
  - スタンバイのアクティブ化 2-194
  - 取り外し 2-195
  - フラッシュ メモリ超過 2-43
  - リセット 2-194
- TCP/IP 1-44, 2-37
- Telcordia
- このマニュアルに適用可能な標準資料 xxiii
  - 信号障害定義 2-161
  - 信号劣化の定義 2-160
- TEMP-MISM 2-178
- TIM
- ODUK-TIM-PM 2-138
  - OTUK-TIM 2-150
  - PTIM 2-156
  - TIM 2-178
  - TIM-MON 2-179
- TL1 1-31
- TRAIL-SIGNAL-FAIL 2-180
- TRUNK 論理オブジェクト 2-13
- TX-LOF 2-181
- TXP カード
- BBE または SES しきい値のプロビジョニング 1-30
  - FEC しきい値のプロビジョニング 1-32
  - ITU-T.G.709 しきい値のプロビジョニング 1-30
  - LOS および LOP アラームによって抑制された TCA 1-28, 2-94, 2-104, 2-113
  - 信号損失 2-164
  - ターミナル ループバック動作 1-6
  - ターミナル ループバックの実行 1-11, 1-18, 1-24
  - 波長ミスマッチ 2-186
  - ファシリティ ループバックの実行 1-8, 1-15, 1-21
  - ファシリティ ループバックの動作 1-5
  - ループバックによる回線のトラブルシューティング 1-8
  - ループバックのクリア 2-198
- U
- UNC-WORD 2-180
- UNIX
- CTC の最小要件 1-39
  - 正しくない色 1-46
- UNQUAL-PPM 2-181
- USER-LOCKOUT 4-10
- USER-LOGIN 4-10
- USER-LOGOUT 4-10
- UT-COMM-FAIL 2-181
- UT-FAIL 2-182
- V
- VirusScan、ディセーブル化 1-49
- VOA
- VOA-HDEG 2-182
  - VOA-HFAIL 2-183
  - VOA-LDEG 2-183
  - VOA-LFAIL 2-184
  - 起動フェーズ 1-89 1-90
  - 障害下限アラーム 2-184
  - 障害シナリオ 1-90 1-110
  - 障害上限アラーム 2-183
  - 劣化下限アラーム 2-183
  - 劣化上限アラーム 2-182
- VOLT-MISM 2-184
- W
- WKSWBK 4-10
- WKSWPR 4-11
- WKSWPR( 2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC ) 2-185
- WKSWPR ( TRUNK ) 2-185
- WRMRESTART 4-11
- WTR ( 2R、EQPT、ESCON、FC、GE、ISC ) 2-185
- WTR-SPAN 4-11
- WTR ( TRUNK ) 2-186
- WVL-MISMATCH 2-186
- X
- XFP
- 交換 1-60
  - コネクタの取り外し 1-61
  - 取り付け 1-61

- あ
- アラーム
- TL1 2-1
  - アラームのトラブルシューティングも参照
  - アルファベット順リスト 2-7 2-11
  - クリティカルアラームのリスト 2-2
  - 個々のアラーム名も参照
  - ステート 2-19
  - マイナーアラームのリスト 2-3
  - メジャーアラームのリスト 2-3
- アラームのトラブルシューティング
- アラーム固有の手順 2-21 2-189
  - トラブルシューティングも参照
  - 頻繁に使用される手順 2-190 2-206
- アラーム論理オブジェクト
- アラーム別インデックス 2-13
  - リスト 2-12
- 安全性
- 要約 2-20
- い
- 一時的な状態
- アルファベット順リスト 4-2 4-3
  - ステート 4-4
  - 特徴 4-4
- う
- ウィンドウズ、ワークステーションの最小要件  
1-39
- え
- エアー フィルタ
- 検査 2-199
  - 交換 2-199
  - 清掃 2-199
- エアー フィルタの検査 2-199
- エアー フィルタの清掃 2-199
- エラー メッセージ 3-1 3-48
- お
- 温度
- 高温アラーム 2-74
  - 工業高温アラーム 2-78
  - ファントレイ アセンブリ アラーム 2-57
- か
- カード
- DWDM カードも参照
  - MXP カードも参照
  - TCC2 カードも参照
  - TCC2P カードも参照
  - TXP カードも参照
  - 交換 2-196
  - 再装着 2-196
  - ターミナル ループバック時の動作 1-6
  - 取り外し 2-196
  - ファシリティ ループバック時の動作 1-4
  - リセット 2-193
- カード LED 点灯テスト 1-35
- 回線
- OCHNC 回線も参照
  - Path in Use エラー 1-55
  - 一般的な手順 2-197
  - 削除 2-197
- 回線インターフェイス ユニット 1-3
- 外部切り替えコマンド
- 1+1 強制または手動切り替えのクリア 2-191
  - 1+1 手動切り替えの開始 2-190
  - 1+1 保護切り替えの開始 2-190
  - ロックアウトの開始 2-192
  - ロックオンの開始 2-191
  - ロックオンまたはロックアウトのクリア 2-192
- 確認
- BER しきい値レベル 2-197
  - CTC PC 接続 1-44
  - DCC 終端 2-198
  - IP 接続 1-44
  - ユーザ名とパスワード 1-54
- 可変光減衰、VOA を参照

- き
- 機器障害
- 通知元カードのハードウェア障害 2-53
  - ファントレイ アセンブリなし 2-54
- く
- クリア
- 1+1 強制または手動切り替え 2-191
  - MXP カードの信号損失 2-164
  - MXP カードのループバック 2-198
  - Netscape Navigator キャッシュ 1-49
  - TXP カードの信号損失 2-164
  - TXP カードのループバック 2-198
  - ロック オンまたはロックアウト 2-192
- クリティカルアラームのリスト 2-2
- こ
- 交換
- SFP 1-60
  - XFP 1-60
  - エアー フィルタ 2-199
  - カード 2-196
  - ファントレイ アセンブリ 2-201
- さ
- サービスに影響するアラーム 2-19
- 再設定
- Java Plug-in コントロール パネル 1-41
  - ブラウザ 1-42
- 再装着
- TCC2/TCC2P カード 2-195
  - カード 2-196
  - ファントレイ アセンブリ 2-201
- 削除
- CTC キャッシュ ファイル 1-50 1-51
  - DCC 終端 2-80
  - 回線 2-197
- し
- しきい値超過アラート、TCA を参照
- しきい値、BBE または SES のプロビジョニング 1-30
- 自動リセット 2-32
- 取得
- 診断 1-36
  - 不明ノード IP アドレス 1-45
- 巡回冗長検査、CRC を参照
- 状態
- Not Alarmed 状態のリスト 2-5
  - Not Reported 状態のリスト 2-7
  - 特徴 2-18
- 診断、取得 1-36
- せ
- セキュリティ
- 無効なパスワードの状態 2-82, 4-7
  - 無効なログイン ユーザ名の状態 4-7
- 前方誤り訂正、FEC を参照
- そ
- 相互運用性 1-53
- た
- ターミナルループバック
- 宛先ノードのポートで実行 1-24
  - カードの動作 1-6
  - 送信元ノードのポートで実行 1-11
  - 中間ノードのポートで実行 1-18
  - 定義 1-5
- タイミングアラーム
- 1 次基準の損失 2-175
  - 3 次基準の損失 2-176
  - タイミング基準障害 2-64
  - 同期 2-77
  - フリー ラン同期 2-64
- タイミング基準
- 1 次基準への手動切り替え (状態) 2-122
  - 2 次基準への自動切り替え (状態) 2-173
  - 2 次基準への手動切り替え (状態) 2-122
  - 3 次基準への自動切り替え (状態) 2-173
  - 3 次基準への手動切り替え (状態) 2-123
  - 切り替えエラー 1-56
  - 内部ソースの手動切り替え 2-122

- 変更 2-80
- ち
- 超過コリジョン 2-55
- て
- ディセーブル化
  - VirusScan 1-49
  - ネットワークの ALS 1-73
- データ通信ネットワーク、DCN ツールを参照
- データベース
  - デフォルト設定の復元 1-39
  - 同期外れ 2-44
  - バージョンの確認 2-203
  - メモリ超過 2-43
- 点灯テスト 1-35
- 電力
  - 機器電源障害アラーム 2-156 2-159
  - 制御カード間のミスマッチ 2-184
  - 低電圧バッテリー アラーム 2-121
  - 電源の問題 1-62
  - 電力供給の問題 1-64
- と
- 同期ステータス メッセージング、SSM を参照
- トラブルシューティング
  - アラームの特徴 2-18
  - アラームのトラブルシューティングも参照
  - 一般的な手順 1-1 1-110
  - サービスへの影響 2-19
  - 重大度 2-19
  - 状態 2-18
  - 頻繁に使用される手順 2-190 2-206
  - ループバックによる MXP 回線パス 1-8
  - ループバックによる TXP 回線パス 1-8
  - ループバックも参照
- トランスポンダ カード、TXP カードを参照
- 取り付け
  - SFP 1-61
  - XFP 1-61
- 取り外し
  - SFP または XFP コネクタ 1-61
- TCC2/TCC2P カード 2-195
- カード 2-196
- ファントレイアセンブリ 2-201
- ね
- ネットワーク ビュー、変更できない 1-47
- ネットワーク レベル (ノード間) の問題 1-64
- の
- ノード ビュー、変更できない 1-47
- ノード レベル (ノード内) の問題 1-89
- ノード間の問題
  - ネットワーク レベル 1-64
  - ノード レベル 1-89
- ノード データベースの復元 1-39
- ノードのデフォルトの設定 1-29
- は
- パスワード / ユーザ名の不一致 1-54
- ひ
- 光多重化セクション レイヤ、OTS レイヤを参照
- 光多重化セクション、OCH レイヤを参照
- 光チャネル レイヤ、OCH レイヤを参照
- 光転送ネットワーク 1-27
- 光ドロップ パワー
  - 予測値より低い、修正措置 1-106
  - 予測値より低い、説明 1-104
- 光パワー レベル
  - 許容最小値より低い 1-91
  - 予測値より低い 1-96, 1-97
- 光ファイバ接続 1-58
- ビット エラー 1-58
- ビット誤り率、BER を参照
- ふ
- ファイバおよびケーブル接続エラー 1-58
- ファイバ切断
  - 検出 1-64 1-70
  - 後のシステムの再起動 1-72 1-83

- 修復 1-70
  - ファシリティ ループバック
    - 宛先ノードのポートで実行 1-21
    - カードの動作 1-4
    - 送信元ノードのポートで実行 1-8
    - 中間ノードのポートで実行 1-15
    - 定義 1-3
  - ファントレイ アセンブリ
    - MEA 2-126
    - 交換 2-201
    - 再装着 2-201
    - 取り外し 2-201
    - ユニットなしアラーム 2-54
  - 不正なカードの取り外し 2-79
  - ブラウザ
    - Java が起動しない 1-41
    - このリリースでのサポート 1-39
    - このリリースでの非サポート 1-40
    - 再設定 1-42
    - ダウンロード中の停止 1-48
    - リセット 1-46
  - フラッシュ マネージャ 2-35
  - フリー ラン同期 2-64
  - フロー レート 2-55
  - プロビジョニング
    - BBE または SES しきい値 1-30
    - FEC しきい値 1-32
    - ITU-T G.709 しきい値 1-30
    - TL1 での PM しきい値 1-31
    - TXP カードの BBE または SES しきい値 1-30
    - TXP カードの ITU-T G.709 しきい値 1-30
    - 光 TCA しきい値 1-31
- ま
- マイナー アラームのリスト 2-3
  - マックスポンダ カード、MXP カードも参照
  - マニュアル
    - 関連マニュアル xxiii
    - 対象読者 xxii
    - 表記 xxiv
    - 目的 xxii
- め
- メジャー アラームのリスト 2-3
- ゆ
- ユーザ名 / パスワードの不一致 1-54
- ら
- ライン コーディング 2-93
  - ライン フレーミング 2-93
- り
- リセット
    - アクティブな TCC2/TCC2P カード 2-194
    - カード 2-193
    - デフォルトのブラウザとしての Internet Explorer 1-46
    - ブラウザ 1-46
- る
- ループバック
    - アラーム 2-118, 2-121
    - ターミナル ループバックも参照
    - ファシリティ ループバックも参照
- ろ
- ログイン エラー
    - CTC 動作の遅延 1-50
    - DCC 接続の切断 1-55
    - JAR ファイルのダウンロード中のブラウザの停止 1-48
    - ブラウザログイン時の Java 起動失敗 1-41
    - ユーザ名 / パスワードの不一致 1-54
  - 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
  - ロック開始 2-190
  - 論理オブジェクト
    - アラーム別インデックス 2-13
    - リスト 2-12