

1 技術情報の入手方法

シスコのマニュアルとその他の資料、テクニカル サポート、およびその他のリソースは、さまざまな方法で入手することができます。ここでは、シスコ製品に関する技術情報の入手する方法について説明します。

Cisco.com

日本語のマニュアルは、次の Web サイトで入手できます。

<http://www.cisco.com/jp/>

次の URL から、シスコ製品の最新資料を入手することができます。

<http://www.cisco.com/univercd/home/home.htm>

シスコの Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com>

各国のシスコ Web サイトには、次の URL からアクセスできます。

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

Documentation DVD

シスコ製品のマニュアルおよびその他の資料は、製品に付属の Documentation DVD パッケージでご利用いただけます。Documentation DVD は定期的に更新されるので、印刷資料よりも新しい情報が得られます。この Documentation DVD パッケージは、1 回単位で入手することができます。

マニュアルの発注方法

日本語のマニュアルは、次の Web サイトでご注文いただけます。

<http://www.cisco.com/jp/>

2 シスコ製品のセキュリティの概要

シスコでは、無料のオンライン Security Vulnerability Policy (セキュリティの脆弱性のポリシー) ポータルサイトを次の URL で提供しています。

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

シスコ製品のセキュリティ問題の報告

シスコは、信頼性の高い製品をお届けするように最大の努力を払っています。製品のリリース前には内部で製品をテストし、すべての脆弱性をすばやく解決するように努めています。シスコ製品に脆弱性があると考えられる場合には、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

3 テクニカル サポート

テクニカル サポートについては、製品をお買い上げの弊社販売代理店にお問い合わせください。

Japan TAC Web サイト

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

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

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

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

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

4 その他の資料および情報の入手方法

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

- Cisco Marketplace では、さまざまなシスコの本、リファレンス ガイド、およびロゴ入り商品を提供しています。シスコ直営の Cisco Marketplace には、次の URL からアクセスしてください。

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

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

<http://www.ciscopress.com>

- 『Packet』は、インターネット投資およびネットワーク投資を最大限に活用することを目的とした、シスコシステムズのユーザ向け技術誌です。『Packet』は季刊誌で、最新の業界トレンド、最新テクノロジー、シスコ製品およびソリューション、ネットワーク構成およびトラブルシューティングに関するヒント、コンフィギュレーション例、カスタマー ケース スタディ、認定とトレーニングに関する情報、およびさまざまな充実したオンライン サービスへのリンクなどの情報が記載されています。『Packet』には、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/packet>

- 『iQ Magazine』はシスコが発行する季刊誌で、成長企業向けに、テクノロジーを利用して収益の増加、業務の円滑化、サービスの拡張を図る方法を紹介しています。この雑誌では、実際の事例とビジネス戦略を使用してこれらの企業が直面している課題とその解決に役立つテクノロジーを明確にし、読者の皆様がテクノロジーへの投資に関して適切な意思決定を下せるように支援します。『iQ Magazine』には、次の URL からアクセスしてください。

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

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

<http://www.cisco.com/ipj>

- シスコは、国際的なレベルのネットワーク関連トレーニングを実施しています。日本におけるトレーニングに関する情報は次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com/jp/>

5 概要

ONS 15305 は、各種の伝送メディアをサポートするトラフィック コンセントレータです。光ファイバおよび銅線ケーブルをベースとするネットワークで使用できます。ONS 15305 は、IP と TDM の両方のトラフィックを集約します。また、IP と TDM の両方のバックボーン ネットワークとのインターフェイスとして使用できます。ONS 15305 の TDM 部分は、ターミナル マルチプレクサ、アド/ドロップ マルチプレクサ、またはノンブロッキングクロスコネクタとして動作するクロス コネクタです。IP 部分は、L2 スイッチで構成されています。

ONS 15305 は小型の装置で、非常に高いポート密度を備えています。柔軟性や拡張性にも優れており、さまざまなアプリケーションに対応しています。詳細については、『ONS 15305 Installation and Operations Guide』を参照してください。

ONS 15305 では、モジュラ設計によって非常に高い柔軟性が実現されています。ONS 15305 のシャーシには、最大 8 つのプラグイン モジュールを追加できるマザーボードが組み込まれています。8 つのプラグイン モジュールのうちの 4 つはインターフェイス モジュールです。残りの 4 つのうちの 2 つは冗長電源モジュール、1 つはファン モジュール、最後の 1 つはシステム コントローラ モジュールです。ONS 15305 は非常に柔軟なネットワーク コンポーネントであり、スター型、リング型、チェーン型、およびメッシュ型の各ネットワークで使用できます。

6 始めに

本書は、Cisco ONS 15305 システムを設置するための基本的な手順を紹介するもので、ONS 15305 の取り付けと作動に関する情報を記載しています。

本書は設置のための一般的な参考資料としてお使いください。詳細な設置手順については、最新の『Cisco ONS 15305 Installation and Operations Guide』を参照してください。



警告

ONS 15305 に対して作業を行うときは、必ず付属の ESD リスト ストラップを着用し、ストラップのケーブルをラック アセンブリの ESD プラグの差し込み口に接続してください。また、ラック アセンブリが正しく接地されていることを確認してください。

7 警告の意味

電源遮断に関する警告



警告 オン / オフ スイッチのあるシステムに対して作業を行う場合は、あらかじめ電源をオフにし、電源コードを抜いてください。

レーザー放射の警告



警告 接続を外したファイバまたはコネクタからは、目に見えないレーザー光線が放射されていることがあります。レーザー光線を直視したり、光学機器を通して直接見たりしないでください。

8 ONS 15305 の設置に必要な部材

ONS 15305 を設置するには、いくつかの部材が必要になります。これらには、シスコから提供されているものもあれば、お客様が用意する必要があるものもあります。次の器具はシスコから提供されています。

- 48V 電源コネクタ (DC モジュールに付属)
- 静電気防止用リストストラップとケーブル
- 引き抜きフック (サービス モジュールの取り外し用)
- 19 インチ (482.6mm) ブラケット (2 個)
- ETSI 規格のブラケット (2 個)
- 取り付けネジとワッシャー ロック
- テーブル設置用ゴム製脚 (4 個)
- 接続ケーブル (ONS 15305 (EIA/TIA-232) と PC/ ラップトップ (RJ-45) の接続用)

次の部材、工具、および機器は ONS 15305 には付属していません。別途用意することをお勧めします。

- ヒューズ パネル
- 電源ケーブル (ヒューズから電源コネクタ)、#18 AWG (0.75mm²) ~ #16 AWG (1.5mm²)、硬質 4 芯
- シングルモード ケーブル (LC コネクタ付き)
- 光ファイバコネクタの検査装置 (ビデオ マイクロスコープを推奨)
- クリーニング機器
- 光コネクタ (LC) のキャップ
- ラベル
- ONS 15305 をラックに取り付けるための取り付け器具
- #1 プラス ネジ用ドライバ
- #3 プラス ネジ用ドライバ
- 電圧計
- 電力計 (光ファイバの場合だけ使用)
- ビット誤り率 (BER) テスター
- CAT-5 ケーブル (ONS 15305 と ONS 15454 の相互接続用)

9 ONS 15305 の設置

ONS 15305 を設置するには、次の手順に従ってください。

1. 19 インチ (482.6mm) ラックへの ONS 15305 の取り付け
2. ONS 15305 への 48 V 電源とアースの取り付け
3. ONS 15305 の AC 230V 電源の取り付け
4. ONS 15305 への外部アースの取り付け
5. サービス モジュールの取り付け
6. アース コネクタの取り付け
7. ONS 15305 の光ファイバ ケーブルの取り付け
8. 光ファイバ ケーブルの接続
9. ONS 15305 電気回路ケーブルの取り付け
10. 電気回路ケーブルの接続

19 インチ (482.6mm) ラックへの ONS 15305 の取り付け

このシェルフ アセンブリは 19 インチ (482.6mm) ラックに取り付けるように設計されています。



(注) ONS 15305 は、拡張ブラケットを使用すると、ETSI ラック (23.6 インチ [600mm]) にも取り付けられます。そのためには、1 RU 拡張ブラケットが 2 つ必要です。このブラケットは別売りです。

ステップ 1 背面にアクセス スペースがあるかによって、どちらを正面に向けるか選択します。図 1 と図 2 を参照してください。

ステップ 2 左右に 2 本ずつあるプラス ネジを外し、ビニール袋に入っている、それより長いプラス ネジを使ってブラケットを取り付けます。

ステップ 3 ONS 15305 をラックの目的の場所に移動します (図 1 および図 2)。

ステップ 4 ONS 15305 をラックに固定します。ONS 15305 を 4 本のネジでしっかりと取り付けます (図 1 および図 2)。

図 1 前面パネルを前にした状態 (19 インチ (482.6mm) ラック)

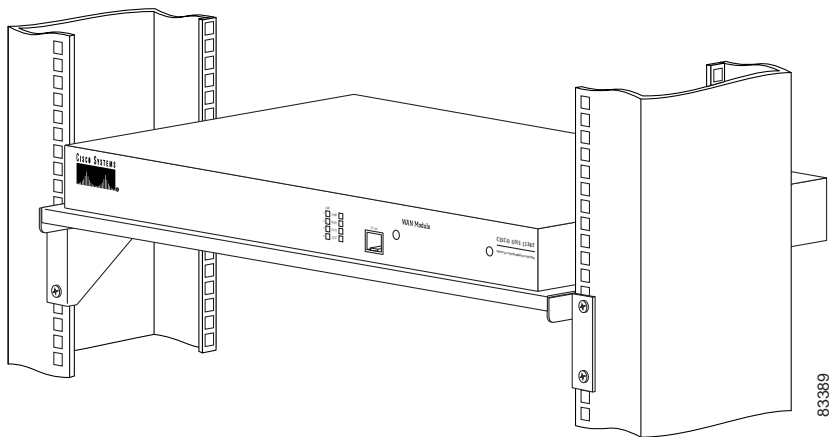
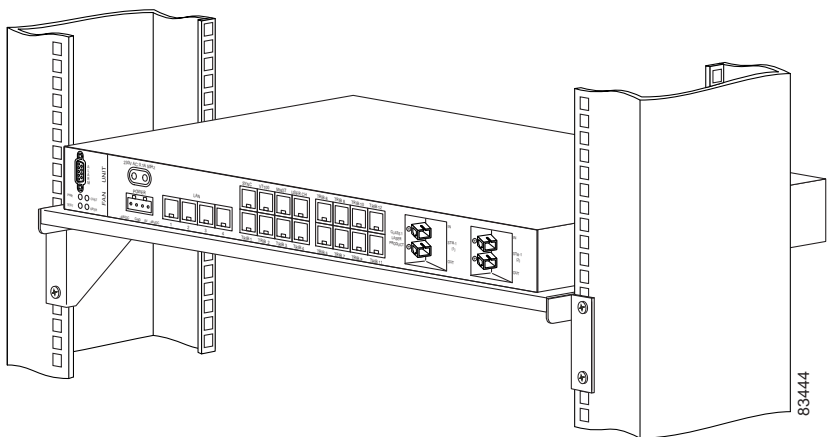


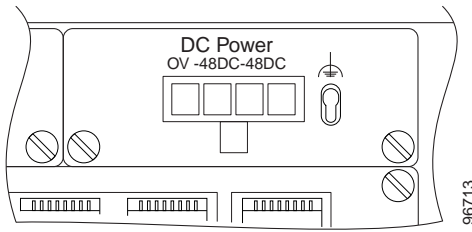
図 2 コネクタ配列を前にした状態 (19 インチ (482.6 mm) ラック)



ONS 15305 への 48 V 電源とアースの取り付け

電源は、ONS 15305 の運用に合わせて正しく取り付けおよび接地する必要があります。図 3 は、48V 電源コネクタの位置を示しています。

図 3 ONS 15305 の前面プレート（コネクタ配列）の電源コネクタの位置




ONS 15305 のキャビネットは、「ONS 15305 への外部アースの取り付け」(P.13) の説明に従って必ず適切な接地基準電位に接続してください。ONS 15305 の 48V 電源インターフェイスは、キャビネットから電氣的に絶縁されています。48V 電源 (0 VDC) の正極を必ず power distribution panel (PDP; 配電パネル) 側の局内バッテリーの同じ接地電位に接続します。次の手順に従って、ONS 15305 に電源を接続し、アースしてください。

警告 ONS 15305 に電源を接続する前に、battery distribution bay (BDB; バッテリ配電ベイ) と PDP の A サイドと B サイドの両方からヒューズを取り外してください。これを行わないと、重大な事故につながる可能性があります。

ステップ 1 BDB と PDP から A サイドと B サイドのヒューズを取り外します。

ステップ 2 表 1 に従って接続します。

表 1 電源コードの色と機能

コードの色	コードの機能
 茶	0V
 青色	-48VDC
 黒	-48VDC
 緑 / 黄	GND



(注) 電源ケーブルが正しい極性で接続されていることを確認してください。



(注) ONS 15305 の電源を切るための独立したスイッチはありません。

ONS 15305 の AC 230V 電源の取り付け

次の項では、ONS 15305 の AC 電源を取り付ける方法を説明します。



警告 AC 230V モジュールの取り付けや取り外しの際には、次の安全上の注意に従ってください。



警告 次の作業を始める前に、AC 回路の電源が遮断されていることを確認してください。



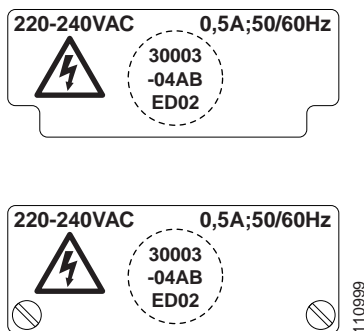
警告 プラグとソケットの結合部は、手の届くところにある必要があります。これが、電源切断の主要な装置となるためです。

**注意**

電子機器は静電気によって破損する可能性があります。電子部品の開梱および取り扱いの際には、アースストラップを着用して、体内にたまった静電気を逃がしてください。アースストラップは、静電気による機器の破損を防止します。必要な配線を行う前に、アースストラップを接続してください。

図 4 は、AC 230V モジュールを表しています。

図 4 AC 230V モジュール



AC 230V モジュールが ONS 15305 に取り付けられていない場合

**警告**

AC 230V モジュールが ONS 15305 に取り付けられていない場合は、電源ケーブルをコンセントに差し込まないでください。コードをコンセントに差し込むと、モジュール内のコンデンサが充電されます。モジュールから電源ケーブルを取り外しても、放電には時間がかかります。その間にモジュールに触れると感電します。

電源オン



警告 AC 230V モジュールを ONS 15305 に挿入してから電源ケーブルをコンセントに差し込んでください。

ステップ 1 AC 230V モジュールを ONS 15305 装置に挿入します。

ステップ 2 AC 電源ケーブルをコンセントに差し込みます。

電源オフ



警告 AC 230V モジュールがコンセントに接続されているときにはモジュールを取り外さないでください。モジュールを取り外す前に、電源ケーブルをコンセントから抜いてあることを確認してください。



注意 感電を避けるために、数分間待ってからモジュールを取り外してください。

ステップ 1 コンセントから電源ケーブルを取り外します。

ステップ 2 感電を避けるために、数分間待ってからモジュールを取り外します。

ステップ 3 必要に応じて AC 230V モジュールを取り外します。

ONS 15305 への外部アースの取り付け

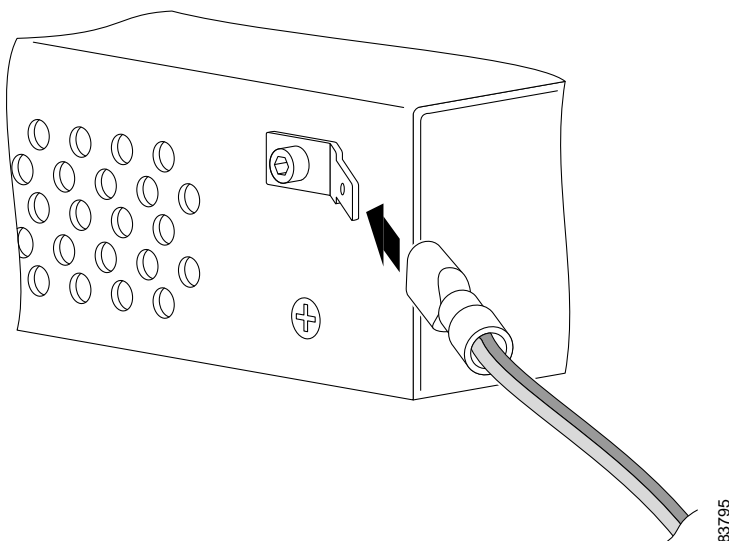
ONS 15305 のキャビネットを正しく接地することはきわめて重要です。ONS 15305 がラックに取り付けられている場合、キャビネットは取り付けブラケットを通じてラックの基準電位に接続されます（アース、接地電位）。



(注) ONS 15305 のブラケットがラックの塗装されていない部分に取り付けられていることを確認してください。

ラックに ONS 15305 が取り付けられていない場合は、電源プラグのアース コネクタを使用する（[図 3](#) 参照）か、キャビネットのいずれかのネジに追加のコネクタを取り付ける（[図 5](#) 参照）ことによって、キャビネットを接地基準電位に接続できます。

図 5 ONS 15305 のアース コネクタの位置



アース コネクタの取り付け

ステップ 1 ONS 15305 からプラス ネジを取り外します (図 5)。

ステップ 2 ワッシャとソケット ネジでフラット コネクタを ONS 15305 に取り付けます (図 5)。

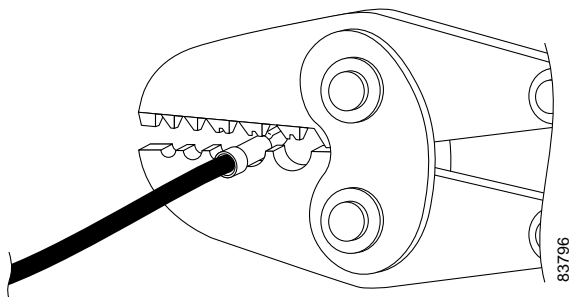
ステップ 3 フラット ケーブル プラグにアース ケーブルを挿入し、圧着工具でプラグを圧着します (図 6)。

ステップ 4 アース ケーブルがフラット ケーブル プラグに取り付けられていることを確認します。

ステップ 5 フラット ケーブル プラグをフラット コネクタに接続します。

ステップ 6 アース ケーブルをアース コネクタまで確実に配線して、現地の規約に従って接続します。

図 6 圧着工具によるアース ケーブルの接続



サービス モジュールの取り付け

ここでは、すべての種類のサービス モジュールに共通の取り付け手順を説明します。各サービス モジュールの詳細については、『*ONS 15305 Installation and Operations Guide*』を参照してください。相互接続とケーブルの取り扱いについては、「[相互接続とケーブルの取り扱い](#)」(P.18)を参照してください。

4 つのインターフェイス モジュールの組み合わせは自由です。モジュール専用の場所が決まっているわけではありません。



(注) S1.1-8-LC モジュールは、熱および消費電力との関連で、1 台の ONS 15305 シャーシで 2 つまでしか使用できません。このような制限があるのは、このモジュールだけです。



(注) サービス モジュールの消費電力の詳細と、電源モジュールの容量内でサービス モジュールを構成する例については、『*ONS 15305 Installation and Operations Guide*』を参照してください。

新しいモジュールの取り付けや取り外しによって他のモジュールが影響を受けることはありません。モジュールを同じ種類のモジュールと交換する場合は、手動で設定を行う必要はありません。

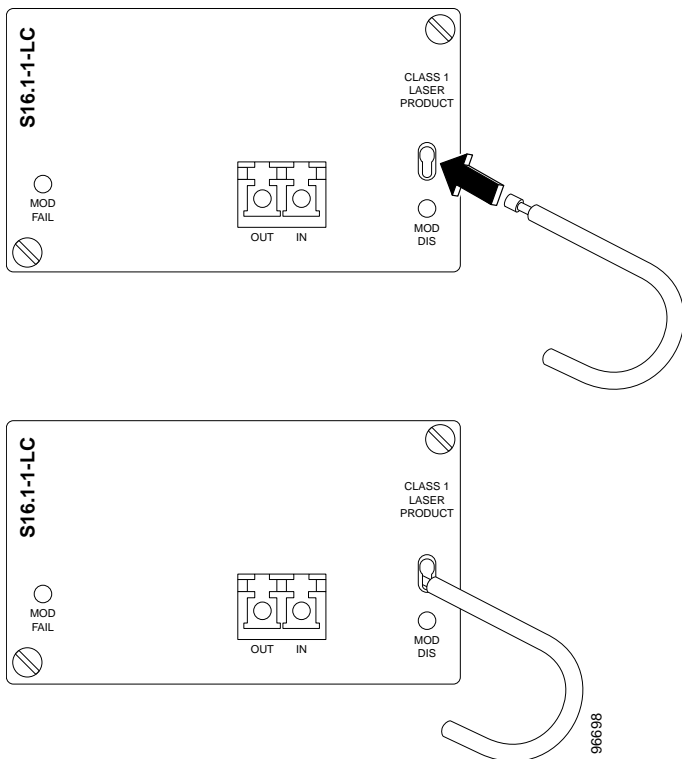
シャーシに冗長モジュールを追加することによってモジュールを保護することができます。

すべてのモジュールは、インベントリ データを不揮発性メモリに格納します。インベントリ データには、システム コントローラや管理システムからアクセスできます。

すべてのモジュールに、モジュールの状態を示す LED があります。LED が緑の場合、モジュールは動作中です。LED が赤の場合、モジュールは故障しています。LED が消えている場合は、モジュールが動作していません。

すべてのモジュールは、活線挿抜をサポートしています。モジュールを取り替えるには、スイッチが動作している必要があります。モジュールを取り外す際は、MOD FAIL LED が消えている必要があります。Cisco Edge Craft 端末からモジュールを停止することもできます。モジュールを取り外すには、カード引き抜き工具 (図 7) という特別な工具が必要です。

図7 カード引き抜き工具



次のサービス モジュールの詳細については、『ONS 15305 Installation and Operations Guide』を参照してください。

- オクタル光 S-1.1 モジュール (S1.1-8-LC)
- デュアル光 S-4.1 モジュール (S4.1-2-LC)
- シングル光 S-16.1 モジュール (S16.1-1-LC)
- デュアル光 LAN 1000BaseLX モジュール (GigE-2-LC)
- オクタル LAN 10/100BaseTX モジュール (E100-8)
- オクタル E1 トリビュタリ モジュール (E1-8)

- ヘックス E3/T3 トリビュタリ モジュール (6xE3/T3-1.0/2.3)
- 高密度 63xE1 モジュール (E1-63)
- デュアル光 S-1.1 モジュール (S1.1-2-LC)
- シングル光 L-16.1 モジュール (L16.2-1-LC) (長距離用)
- デュアル光 L4.2 モジュール (L4.2-2-LC) (長距離用)
- デュアル光 S-1.1+21x E1 モジュール (S1.1-2-LC/E1-21)
- デュアル光 LAN 1000BaseLX モジュール、マッパー付き (GigE-WAN-2)
- オクタル LAN 10/100BaseTX モジュール、マッパー付き (E100-WAN-8)

着脱可能小型フォーム ファクタ モジュール

GigE-WAN-2 サービス モジュールと共に使用する Small Form-factor Pluggable (SFP; 着脱可能小型フォーム ファクタ) モジュールは、シスコから提供されています。



注意 シスコ以外のベンダーの SFP モジュールを使用する場合、シスコでは、共に使用する機器の破損や故障についての責任を負いかねます。

SFP モジュールの取り付けの詳細については、次のドキュメントを参照してください。

- *Installing GBIC, SFP and XFP Optics Modules in Cisco ONS 15454, 15327, 15600, and 15310 Platforms*
<http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/ong/15400/454spint/gbicsfp.htm>
- *Cisco Small Form-Factor Pluggable Modules Installation Notes*
http://www.cisco.com/en/US/products/hw/modules/ps5000/prod_installation_guide09186a00803aa0da.html

相互接続とケーブルの取り扱い

ONS 15305 の光ファイバケーブルの取り付け



注意

電子機器は静電気によって破損する可能性があります。電子部品の開梱および取り扱いの際には、アースストラップを着用して、体内にたまった静電気を逃がしてください。アースストラップは、静電気による機器の破損を防止します。必要な配線を行う前に、アースストラップを接続してください。

ONS 15305 に光ファイバケーブルを接続するときは、LC 型のコネクタが付いたケーブルを伝送システムの送信および受信ポートに接続します。ONS 15305 モジュールの送信および受信ポートは、ユニットのコネクタ配列にあります。受信ポートには IN、送信ポートには OUT というラベルが付いています。

同じような外観のケーブルを混同しないように、光伝送システムに接続する光ファイバの両端に送信および受信のラベルを（接続の前に）付けておくことをお勧めします。



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ことがあります。レーザー光線を直視したり、光学機器を通して直接見たりしないでください。光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）で 100mm 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

接続を外したファイバまたはコネクタからは、目に見えないレーザー光線が放射されていることがあります。レーザー光線を直視したり、光学機器を通して直接見たりしないでください。



警告

クラス 1 レーザー製品です。

光ファイバケーブルの接続

- ステップ 1 LC (STM-1) コネクタからダスト プラグを外します。
 - ステップ 2 ジャンパケーブルの LC コネクタを清掃および点検します。
 - ステップ 3 LC モジュールの入力と出力を光ファイバの終端ラックに接続します。
 - ステップ 4 予備のケーブルがある場合はステップ 1～ステップ 3 を繰り返します。
 - ステップ 5 ラックの側面に付いているケーブルタイに光ファイバケーブルを通します。ケーブルタイは、光ファイバケーブルをラックの側面に固定して、ケーブルが引っ張られすぎないようにします。
-

ONS 15305 電気回路ケーブルの取り付け



注意 電子機器は静電気によって破損する可能性があります。電子部品の開梱および取り扱いの際には、アースストラップを着用して、体内にたまった静電気を逃がしてください。アースストラップは、静電気による機器の破損を防止します。必要な配線を行う前に、アースストラップを接続してください。

ONS 15305 に電気回路ケーブルを接続するときは、電気回路ケーブルを伝送システムの対応するポートに接続します。ONS 15305 モジュールの電気回路ポートはコネクタ配列にあります。同じような外観のケーブルを混同しないように、接続の前に電気回路ケーブルの両端にラベルを付けておくことをお勧めします。



注意 電気回路ケーブルを扱うときは、すべての指示ラベルと警告ラベルに従ってください。

電気回路ケーブルの接続

ステップ 1 電気回路ケーブルをユーザ指定の場所に慎重に接続します。

ステップ 2 他のすべての電気回路ケーブルについて、ステップ 1 を繰り返します。

ステップ 3 ラックの側面に付いているケーブルタイにケーブルを通します。ケーブルタイは、ケーブルをラックの側面に固定して、ケーブルが引っ張られすぎないようにするために使用します。



警告

LFH ケーブルについては、とがったものに当てたり、過度に折り曲げたりしてケーブル被覆を傷つけないように注意してください。ケーブルコネクタは必ず両方の固定ネジで固定してください。片方のネジだけで固定すると、ケーブルを誤って引っ張ったときにそのネジが破損する恐れがあります。

ONS 15305 のインストールチェックリスト

インストールチェックリストを次に示します。取り付け作業を行う際には、このリストをリファレンスとしてお使いください。取り付け手順の詳細については、『*Cisco ONS 15305 Installation and Setup Manual*』（Release 1.0）を参照してください。取り付け作業について、次のことを確認します。

- ONS 15305 がラックにしっかり取り付けられている。
- ONS 15252 に電源が入っている。
- 電源のヒューズが適切に接続されている（7A を推奨）。
- 電力が -48 VDC（許容範囲 -40.5 ～ -60 VDC）になっている。
- 送受信の光ファイバパッチコードが ONS 15454 から ONS 15305 に適切に接続されている。
- 光ファイバパッチコードがラックに配線されている。
- 電気回路ケーブルがラックに配線されている。
- 各ケーブルにラベルが付いている。



(注) ONS 15454 への接続については、『*Installing the Cisco ONS 15216 100 GHz DWDM Filters*』を参照してください。

10 ONSCLI : コマンドラインインターフェイス

ONSCLI は、ONS 15305 の行指向、ASCII ベースの管理インターフェイスです。ONSCLI を使用すると、単純なコマンドを（パラメータと共に）発行して ONS 15305 の設定にアクセスしたり設定を修正したりできます。

VT100 インターフェイスによる IP アドレスのコミッシュョニング

必要な通信パラメータを設定して、Cisco Edge Craft を通じて管理ポート経由でネットワーク要素にアクセスできるようにするには、ネットワーク要素を最初に稼働する間に、VT100 エミュレーションが動作するローカル端末が必要になります。ネットワーク要素の最初の稼働の後は、VT100 インターフェイスを使用して、通信パラメータを修正したり、状態をチェックしたりできます。VT100 インターフェイスはパスワードで保護されます。

ONSCLI へのアクセス

ONSCLI にアクセスするには、VT100 ポートまたは IP 接続 (Telnet) を使用します。シリアル接続の通信パラメータは固定されています (表 2 参照)。VT100 の端末コードを使用します。

表 2 EIA/TIA-232 のパラメータ

パラメータ	値
速度	19200Bps
データ ビット	8
パリティ	なし
ストップ ビット	1
フロー制御	なし

ONS 15305 の VT100 ポート (コンソール ポート) には RJ-45 コネクタが使用されています。VT100 ポートを PC のシリアル ポートに接続するためのケーブルは付属しています。

ONSCLI の起動

ステップ 1 ネットワーク要素の VT100 インターフェイスを、Cisco Edge Craft アプリケーションを実行する PC の空いている COM ポートに接続します。

ステップ 2 VT100 端末アプリケーションは、Cisco Edge Craft のログオン ウィンドウから利用できません。[すべてのプログラム] > **Cisco Edge Craft** > **Cisco Edge Craft** の順に選択します。

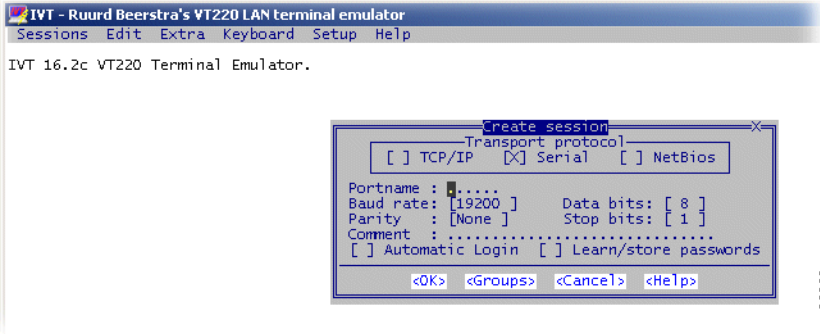
ステップ 3 Logon ウィンドウの右下角にある VT100 アイコンをダブルクリックします (図 8)。

図 8 Logon ウィンドウ



ステップ 4 端末アプリケーションが起動します (図 9)。

図 9 開始ウィンドウ



ステップ 5 COM ポートの名前を入力し、**OK** を選択します。

ステップ 6 ONSCLI セッションを起動するために、端末ウィンドウで **onscli** と入力します。ユーザ認証 (6 ~ 12 文字の ASCII 文字のパスワード) が要求されます。セッション開始の流れを次に示します。デフォルトのパスワードは ONSCLI です。

```
>ONSCLI
-----
                ONS 15305 Command Line Interface
-----

Enter ONSCLI password: *****
ONSCLI>
```

ステップ 7 アクセスが許可されたら、次のパラメータを定義できます。

```
IP-Configuration (Management-Port):
Show-Current-Alarms:
Change-Passwords: Manage CLI/TELNET passwords
Erase-CDB:
Reset-Device:
Display-Event-Log:
Clear-Event-Log:
Community-Handler:
Management-Modes:
Running-Config:
Exit:
```

コマンド名を完全に入力する必要はありません。先頭の数文字を入力して他のコマンドと区別できれば十分です。これは、キーワードについても同様です。



(注) 管理ポートの IP アドレスは必須パラメータで、ユーザが指定する必要があります。その他のパラメータ（デフォルト ゲートウェイを除く）については、特に指定しなければ、あらかじめ定義されている値がデフォルトで使用されます。



(注) コマンドラインを編集する際には、**BackSpace** キーや **Delete** キーを使用できます。コマンドやキーワードでは大文字と小文字は区別されません。

パスワードの誤り

入力したパスワードの文字は「*」として表示されます。パスワードを誤って入力すると、次のメッセージが表示されて拒否されます。

```
invalid password
```

その後、パスワードプロンプトが再度表示されます。

許可された ONOSCLI ユーザには、利用可能な管理情報へのフルアクセス権が与えられます。

終了

Exit コマンドを使用して、ONOSCLI セッションを終了できます。ONOSCLI セッションは、非アクティブの状態が 30 分間続くと自動的に終了します。ONOSCLI は同時セッションを受け入れません。

構文規則

ONSLCI のコマンドラインはプロンプトで始まります（プロンプトは自動的に表示されます）。プロンプトは、コマンド階層の現在の位置を示します。

ONSLCI コマンドを発行するには、コマンドを入力して **Enter** キーを押します。コマンド階層の一番下のレベルだけで、オプションとして 1 つ以上のパラメータを指定できます。パラメータはキーワードで識別されます。コマンド名、パラメータ キーワード、およびパラメータ値の区切りには、1 つ以上のスペースを使用します。



(注) コマンド名を完全に入力する必要はありません。先頭の数字を入力して他のコマンドと区別できれば十分です。これは、キーワードについても同様です。

表 3 コマンドラインの編集機能

コマンド	機能
Delete キーまたは BackSpace キー	コマンドラインの文字を削除する。
← キー	カーソルを左に移動する。
→ キー	カーソルを右に移動する。
↑ キー	コマンド履歴の前のコマンドを表示する。
Enter キー	コマンドラインのコマンドが実行される。
..	前のコマンド レベルに戻る。
\	一番上のコマンド レベルに移動する。
?	現在のレベルで有効なコマンドのリストまたはコマンドの使用方法を表示する。
Free	まだ使用されていない VC-12 コンテナを表示する。
Used	現在使用されている VC-12 コンテナを表示する。
Status	デバイスとポートの現在の状態を表示する。
Exit	ONSLCI を終了する。

コマンドによっては（**Show** コマンドなど）、多数の行にわたって出力が生成されることがあります。1 つのコマンドに対する応答で、あらかじめ定義された行数が出力されると、出力を続けるかどうかを確認するメッセージが表示されます。その場合は、**Y** キー（Yes）または **N** キー（No）を押します。この行数の制限は、**Command-Line-Interface** コマンドの **DISPLAY-LINES** パラメータで定義します。

基本コマンドの構文

基本コマンドの構文は次のとおりです。

例 1 基本コマンドの構文

```
<basic command> ::= [<path>]<command> [<parameter>]... <CR>
<path> ::= [\]<command>\>[\<command>\]...
<command> ::= <command name> | ..
<parameter> ::= <spaces> <keyword>=<value> | ?
<value> ::= <integer> |
           <choice> |
           <IP address> |
           <string> |
           <MAC address> |
           <NSAP address> |
           <time> |
           <date> |
           <KLM> |
           <portList> |
           <port>

<NSAP address> ::= <area address>:<system id>:<selector>
<portList> ::= <port>[,<port>]..
<areaAddressList> ::= <area address>[,<area address>]...
```

ここで、

<spaces> 1 つ以上の ASCII スペース文字

<integer> [m:n] 範囲の整数。m および n の値は、状況によって異なります。

<choice> リテラル文字列。値とその意味は状況によって異なり、ヘルプ ("?) パラメータを使用して表示できます。

<IP address> ddd.ddd.ddd.ddd 形式の IP アドレス。d は 10 進数で、各 ddd の上位の 0 は省略できます。

<string> 引用符 (") を除く、ASCII の図形文字列。文字列に 1 つ以上のスペースが含まれる場合は、引用符で囲む必要があります。文字列の最大長は状況によって異なります。

<MAC address> 12 桁の 16 進数

<time> hh:mm:ss 形式の時刻。h、m、および s は 10 進数です。

<date> dd/mm/yy 形式の日付。d、m、および y は 10 進数です。

<KLM>	k.l.m 形式の文字列。k、l、m の範囲はそれぞれ [1:3]、[1:7]、[1:3] の 10 進数です。
<port>	整数
<area address>	16 進数の文字列
<system id>	16 進数の文字列
<selector>	16 進数の文字列

Help コマンド

? (疑問符) キーを押すと、**help** コマンドが起動します。このコマンドは、現在のレベルで使用できるすべてのコマンドを簡単な説明と共に表示します。たとえば、ルートレベルで「?」と入力すると、そのレベルで使用できるコマンドのリストが表示されます。

コマンド階層

1つ以上のパラメータを持つ基本コマンドが、コマンド階層で一番下のレベルになります。

help コマンドを指定した場合は、他のパラメータはすべて無視されて、基本コマンドの使用方法が表示されます。

テーブルエントリにアクセスするには、テーブル全体にアクセスする1つ下のコマンドレベルを指定します。この一番下のレベルでは、**Add** コマンドを使用して（パラメータとしてインデックスと必要なテーブルエントリを指定）テーブルに要素を追加したり、**Edit** コマンドを使用してテーブルの既存の要素を置き換えたりすることができます（これらの操作がテーブルで許可されている場合）。

同様に、**Remove** コマンドでエントリのインデックスをパラメータとして指定して、テーブルの既存の要素を削除することもできます（許可されている場合）。

Show コマンドでエントリのインデックス値をパラメータとして指定すると、指定したテーブルエントリが表示されます。パラメータを指定せずに **Show** コマンドを使用すると、テーブル全体の現在の内容が表示されます。

11 初期設定

この項の手順を使用すると、ONS 15305 の最も重要な設定を行うことができます。ONS 15305 の初期設定では、次の作業が重要になります。

- コミュニティ ハンドラの設定
- IP アドレスの割り当て
- パスワードの変更
- コミュニティ スtringの削除

コミュニティ ハンドラの設定

次の例は、デフォルト ユーザのコミュニティの設定方法を示しています。特定のユーザのコミュニティを設定する場合は、0.0.0.0 の代わりに該当する IP アドレスを入力する必要があります。

ステップ 1 プロンプトで次のコマンドを入力し、**Enter** キーを押します。

```
ONSLI> com
```

ステップ 2 プロンプトで次のコマンドを入力し、**Enter** キーを押します。

```
ONSLI> Community-handler\11
```

ステップ 3 次のパラメータを適宜定義します。

```
Add:    Add-Community-entry  
Edit:    Edit-Community-entry  
Remove: Remove-Community-entry  
Show:    Show-Community-entry  
Exit:
```

```
ONSLI> Community-handler\  

```

ステップ 4 プロンプトで次のコマンドを入力し、**Enter** キーを押します。

```
ONSCLI>Community-handler\add man=0.0.0.0 com=public acc=super traps=disable  
  
MANAGER:    0.0.0.0  
COMMUNITY:  public  
ACCESS:     super  
TRAPS:      disableONSCLI>Community-handler\  

```

IP アドレスの割り当て

ONS 15305 は、Telnet と SNMP によるリモート管理ソリューションをサポートしています。ONS 15305 のさまざまな接続について説明すると内容が複雑になるため、本書では、管理ポート (MNGT) に直接接続されている場合のソリューションについてのみ説明します。詳細については、『Cisco Edge Craft User Guide』と『ONS 15305 Installation and Operations Guide』を参照してください。

上記のいずれかの管理ソリューションを実現するには、IP アドレス、サブネット マスク、および必要に応じてデフォルト ゲートウェイのアドレスを割り当てる必要があります。

システム モード

ONS 15305 Release 2.0 では、新しい管理モードとしてシステム モードが追加されています。システム モードには IP と IPUNNUMBERED の 2 つのオプションがあります。

使用するシステム モードは、ONS 15305 で IP を設定する前に設定する必要があります。これは、管理 データ通信ネットワークの既存の設計に沿うようにするための、戦略上の選択になるからです。デフォルトのシステム モードは IP です。この場合、すべての物理インデックスに固有の IP アドレスとサブ ネット マスクが必要になります。詳細については、『CiscoEdge Craft User Guide』と『ONS 15305 Installation and Operations Guide』を参照してください。

ステップ 1 プロンプトで次のコマンドを入力します。

```
ONSCLI> Management-modes\sys ?
```

ステップ 2 **Enter** キーを押します。次のデータが返されます。

```
Usage:  
System-Mode  
[SYSTEM-MODE=<ip|ipunnumbered>]
```

システム モード : IP (デフォルト)

ステップ 1 プロンプトで次のコマンドを入力します。

```
ONSLI>Management-modes\sys sys=ip  
Change management configuration, are you sure? (y/n)?
```

ステップ 2 **Y** キーを押します。

ステップ 3 システム モードが **ip** の場合、IP アドレスを割り当てるためのコマンドは次のようになります。

```
ONSLI>Device\Management-Configuration\IP-Configuration  
IP-ADDRESS=193.69.136.104, SUBNET-MASK=255.255.255.0
```

ステップ 4 **Enter** キーを押します。

システム モード : IPUNNUMBERED

ステップ 1 プロンプトで次のコマンドを入力します。

```
ONSLI> Management-modes\sys sys=ipun  
Change management configuration, are you sure? (y/n)?
```

ステップ 2 **Y** キーを押します。

ステップ 3 IP アドレスを割り当てます。システム モードが **IPUNNUMBERED** の場合、次のコマンドを使用します。

```
ONSLCI>Device\Management-Configuration\IP-Configuration  
IP-ADDRESS=193.69.136.104, SUBNET-MASK=255.255.255.0
```

ほとんどのコマンドでは、パラメータを指定しないで実行すると、現在のパラメータ値がすべて表示されます。

```
ONSLCI>IP-Configuration  
IP-ADDRESS: 10.0.0.1  
SUBNET-MASK: 255.255.255.0  
DEFAULT-GATEWAY: 10.0.0.254 (optional)
```

パスワードの変更

ステップ 1 プロンプトで次のコマンドを入力します。

```
ONSLCI>ch ?
```

ステップ 2 **Enter** キーを押します。次のようなデータが表示されます。

```
Usage:  
Change-Passwords  
[ONSLCI -PASSWORD=<string[6:12]>]  
[TELNET-PASSWORD=<string[6:12]>]
```

このコマンドでは、TELNET と ONSCLI のパスワードを変更できます。同じコマンドで両方のパスワードを変更することも、1 つずつ変更することもできます。

コミュニティ スtringの削除

コミュニティ Stringを削除するには、次のコマンドを使用します。

ステップ 1 プロンプトで次のコマンドを入力します。

```
ONSLI>Community-Handler\remove manager=0.0.0.0 community=public
```

ステップ 2 **Enter** キーを押します。次のようなデータが表示されます。

```
MANAGER: 0.0.0.0  
COMMUNITY: public  
removed.
```

12 ONS 15305 のその他の設定

その他の設定の手順については『CiscoEdge Craft Software Guide』を、機器の詳細については『ONS 15305 Installation and Operations Guide』を、それぞれ参照してください。



ヒント

CiscoEdge Craft の Commissioning Wizard と MCN Wizard を参照してください。

推奨する順序

1. 使用するモジュールを設定します。
2. 電源モジュールを含むすべてのモジュールでアラーム レポートを有効にします。
3. 日付と時刻を調整し、必要に応じてタイム サーバを設定します。
4. CiscoEdge Craft の動作する PC の IP アドレスを反映するコミュニティ スtring を追加します。
5. SDH インターフェイスが構成に含まれている場合は、使用するインターフェイスをすべて有効にします。
6. 計画に従って同期を設定します。
7. IP ペイロードによるシグナルを含まない場合は DCN を設定します。
8. SDH インターフェイスが構成に含まれる場合は、VC を計画に従って構築します。
9. イーサネットから SDH への接続が構成に含まれる場合は、WAN ポートに必要な管理上の帯域幅を設定します。
10. PDH インターフェイスが構成に含まれる場合は、使用するポートを有効にして設定します。
11. イーサネットが構成に含まれる場合は、各イーサネット ポート、IP ルーティング、STP などの運用について検討します。
12. 相互接続を含む回線をプロビジョニングします。
13. 必要に応じて予備の SNCP と MSP を設定します。また、設定のバックアップについて検討します。