



シェルフと FMEC の設置

この章では、Cisco ONS 15454 SDH シェルフ アセンブリの設置方法を説明します。設置に必要な工具と機器の概要については、「必要な工具および機器」(p.1-3) を参照してください。

準備作業

この章では次の NTP (手順) について説明します。適用する DLP (作業) については、各手順を参照してください。ONS 15454 SDH を設置して、電源に接続する前に、設置手順と注意事項を読んでください。

1. [NTP-D1 ONS 15454 SDH シェルフ アセンブリの開梱と検査 \(p.1-5\)](#) — 「[NTP-D2 シェルフ アセンブリの設置 \(p.1-6\)](#)」へ進む前に、この手順を実行します。
2. [NTP-D2 シェルフ アセンブリの設置 \(p.1-6\)](#) — ラックにシェルフ アセンブリを設置する場合は、この手順を実行します。
3. [NTP-D3 前面扉のオープンと取り外し \(p.1-8\)](#) — 機器を使用できるようにする場合は、この章の他の手順へ進む前に、この手順を実行します。
4. [NTP-D219 FMEC カバーのオープンと取り外し \(p.1-8\)](#) — Front Mount Electrical Connection (FMEC) 用の Electrical Facility Connection Assembly (EFCA) を使用する場合は、この章の他の手順へ進む前に、この手順を実行します。
5. [NTP-D220 電源および信号 FMEC の取り付け \(p.1-9\)](#) — 電気回路カードを取り付ける計画がある場合は、この手順を実行します。この手順は、「[NTP-D224 FMEC での電気回路カード ケーブルの取り付け \(p.1-19\)](#)」を実行する場合は必ず実行します。
6. [NTP-D6 電源とアースの取り付け \(p.1-12\)](#) — 「[NTP-D7 ファントレイ アセンブリの取り付け \(p.1-14\)](#)」へ進む前に、この手順を実行します。
7. [NTP-D7 ファントレイ アセンブリの取り付け \(p.1-14\)](#) — シェルフにファントレイ アセンブリを取り付ける場合は、この手順を実行します。
8. [NTP-D222 E1-75/120 変換パネルの取り付け \(p.1-16\)](#) — E1-42 カードを使用し、75 ohm の不平衡型インターフェイスを使用する計画がある場合は、この手順を実行します。
9. [NTP-D223 アラーム、タイミング、LAN、およびクラフト ピン接続のための配線 \(p.1-18\)](#) — ワイヤラップ ピン接続とクラフト接続を設定する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
10. [NTP-D224 FMEC での電気回路カード ケーブルの取り付け \(p.1-19\)](#) — 電気回路カードを取り付ける場合は、この手順を実行します。
11. [NTP-D10 電気回路ケーブルの配線 \(p.1-20\)](#) — 必要に応じて、この手順を実行します。
12. [NTP-D226 FMEC カバーの取り付けとクローズ \(p.1-21\)](#) — FMEC カバーを取り付ける場合は、この手順を実行します。

13. NTP-D13 シェルフ取り付けの受け入れテスト (p.1-22) — この章の他のすべての手順を正しく実行したかどうかを確認する場合は、この手順を実行します。

**警告**

この装置は、出入りが制限された場所に設置されることを想定しています。出入りが制限された場所とは、特殊なツール、ロックおよびキー、または他のセキュリティ手段によって、保守担当者以外の侵入が禁止されている区域を意味し、その場所の責任者が管理します。

**警告**

この製品を廃棄処分する際には、各国の法律または規制に従って取り扱ってください。

**警告**

固定配線内の手の届く場所に二極切断装置を組み込む必要があります。

**(注)**

ONS 15454 SDH は、コンクリートなどの不燃性の床に設置してください。

**(注)**

この章では、「シェルフ アセンブリ」はカードを保持したり、電源を接続するためのスチール製キャビネットを意味し、「ノード」はハードウェアおよびソフトウェア システム全体を意味します。

必要な工具および機器

ONS 15454 SDH を設置およびテストするには、次の工具と機器が必要です。

シスコが提供する機器

設置には、ONS 15454 SDH に付属する次の部品が必要です。カッコ内の数字は、各部品の付属数です。

- 推奨の 13.3 mm² (#6 AWG) マルチストランド銅線対応の、ワイヤ レセプタクル付きアース接続用 2 穴アース端子 (1)
- M4 x 8 mm プラスなベネジ (2)
- M6 x 20 mm ソケット固定ネジ (2)
- M6 x 20 mm プラスなベネジ (8)
- タイラップ 3.2 mm (0.125 インチ) W x 152 mm (6.0 インチ) L (24)
- 静電気防止用リストストラップ (使い捨て式) (1)
- 前面扉用ピン付きアレンキー (1)
- 六角キー 3 mm 長棒 (1)
- ファントレイ エア フィルタ用の底部ブラケット
- RJ-45 ケーブルアセンブリ、イーサネット (1)
- 電源コード (ヒューズ アラーム パネルから MIC-A/P および MIC-C/T/P までを接続) (2)



注意

ONS 15454 SDH 用の電源コードだけを使用してください。電源コードは別売りです。

表 1-1 に、ONS 15454 SDH ケーブル モデルと型番を示します。「xxx」は、ケーブルの長さ（メートル単位）を表します。

表 1-1 ケーブル モデルと型番

ケーブル モデル タイプ	型番	内容
電源コード	15454E-PWRCBL-xxx	電源コード アセンブリ、終端していない ONS 15454 SDH への DB-3 コネクタ
アラーム ケーブル	15454E-ALMCBL-xxx	アラーム ケーブル アセンブリ、終端していない ONS 15454 SDH への HDB-62 コネクタ
タイミング ケーブル	15454E-T54 または 1.0/2.3CBL-xxx	E1/E3/DS-3/ タイミング ケーブル アセンブリ、終端していない ONS 15454 SDH への 75 ohm、T54 または 1.0/2.3 コネクタ
	15454E-120TMGCBL	120 ohm から 75 ohm へのコンバータ ケーブル アセンブリ、T54 または 1.0/2.3 へのワイヤラップ、ONS 15454 SDH
E1、E3、DS-3、および タイミング ケーブル	15454E-T54 または 1.0/2.3CBL-xxx	E1/E3/DS-3/ タイミング ケーブル アセンブリ、終端していない ONS 15454 SDH への 75 ohm、T54 または 1.0/2.3 コネクタ
E1N-14 ケーブル	15454E-DBCBL-xxx	E1 ケーブル アセンブリ、終端していない ONS 15454 SDH への 14 ペア、120 ohm DB37 コネクタ
E1-42 ケーブル	15454E-E1-120-xxx	E1 ケーブル アセンブリ、終端していない ONS 15454 SDH への 42 ペア、120 ohm LFH コネクタ

ユーザが準備する機器

設置には次の部品や工具が必要ですが、これらは ONS 15454 SDH には付属していません。

- 装置ラック (ETSI ラック、2200 mm [86.6 インチ] H × 600 mm [23.6 インチ] W × 300 mm [11.8 インチ] D)
- ヒューズアラーム パネル
- ストランド銅線のアース ケーブル 13.3 mm² (#6 AWG)、摂氏 90 度 (華氏 194 度) まで対応
- すべてのアラーム接続用のアラーム ケーブル ペア、0.51 mm² または 0.64 mm² (#22 または #24 AWG)、メッキ済み
- オプティカル カードの UPC 光沢剤 (55 dB 以上) を含むシングル モード SC ファイバ ジャンパ
- 終端が FMEC カード用の 1.0/2.3 ミニチュア同軸ケーブルとなっている同軸ケーブル
- DB-37 ケーブル
- 終端が 1.0/2.3 ミニチュア同軸ケーブルとなっているシールド Building Integrated Timing Supply (BITS) クロック同軸ケーブル
- ラベル



(注)

シスコではリング ランを提供していないので、スペースに制限がある場合には、シェルフを横に並べて設置できないこともあります。

必要な工具

ONS 15454 SDH を設置するには、次のツールが必要です。

- #2 プラス ドライバ
- 中型スロット ヘッド ネジ用ドライバ
- 小型スロット ヘッド ネジ用ドライバ
- ビデオファイバ コネクタ 検査機器
- CLETOP クリーニング カセット
- 圧着工具 — この工具は、アース線をアース端子に圧着する場合に、ラグの寸法に対応する大きさである必要があります。
- ワイヤストリッパ

テスト機器

ONS 15454 SDH を設置するには、次のテスト機器が必要です。

- 電圧計
- 電力計 (光ファイバの場合だけ使用)
- E1-N-14、E1-42、E3-12、DS3i-N-12、STM1E-12、および FMEC カード用 BER (ビット エラー レート) テスター

NTP-D1 ONS 15454 SDH シェルフ アセンブリの開梱と検査

目的	この手順では、ONS 15454 SDH の梱包を解き、内容を確認します。
工具 / 機器	前面扉用ピン付き六角（アレン）キー
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1 「DLP-D1 シェルフ アセンブリの開梱と確認」(p.17-1) を実行します。

ステップ 2 「DLP-D2 シェルフ アセンブリの検査」(p.17-2) を実行します。

ステップ 3 「NTP-D2 シェルフ アセンブリの設置」(p.1-6) へ進んでください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D2 シェルフ アセンブリの設置

目的	この手順では、マウント ブラケットを裏返し、シェルフ アセンブリをラックに取り付けます。
工具 / 機器	#2 プラス ドライバ 中型スロット ヘッド ネジ用ドライバ 小型スロット ヘッド ネジ用ドライバ ピン付き六角キー M6 x 20 ソケット固定ネジ 2 本
事前準備手順	NTP-D1 ONS 15454 SDH シェルフ アセンブリの開梱と検査 (p.1-5)
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし



警告

装置を安定しない場所に設置すると、危険です。装置をスライドして使用する前に、ラック スタビライザ メカニズムを適切に使用するか、ラックを床にボルトで固定する必要があります。ラックの固定に失敗すると、ラックが傾く可能性があります。



警告

この製品は、設置する建物にショート（過電流）保護機構が備わっていることを前提に設計されています。一般および地域の電気規格に適合するように設置する必要があります。



警告

システムの過熱を防止するために、室温が 55°C (113°F) を超える環境では使用しないでください。



警告

機器の取り付けは地域および国内の電気工事規定を遵守する必要があります。



警告

装置を電源回路に接続する際は、配線に過負荷がかからないように注意してください。



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**

ラックに装置を取り付けたり、ラック内の装置のメンテナンス作業を行ったりする場合は、事故を防ぐため、装置が安定した状態で置かれていることを十分に確認してください。安全を確保するために、次の注意事項を守ってください。

- ラックに設置する装置が 1 台だけの場合は、ラックの一番下に取り付けます。
- ラックに複数の装置を設置する場合は、最も重い装置を一番下に設置して、下から順番に取り付けます。
- ラックにスタビライザが付いている場合は、スタビライザを取り付けてから、ラックにスイッチを設置したり、ラック内のスイッチを保守してください。

**(注)**

シェルフ、エア ランプ、および E1-75/120 変換パネルには、ETSI マウント ブラケットが付属しています。このブラケットは ETSI ラックに設置する際に必要に応じて取り付けます。ノードを 19 インチ (482.6 mm) ラックに取り付ける場合は、シェルフとエア ランプの ETSI マウント ブラケットを、出荷キットに付属している 19 インチ (482.6 mm) マウント ブラケットと交換する必要があります。必要であれば、E1-75/120 変換パネルのマウント ブラケットを外し、90 度回転させて再度取り付けると、19 インチ (482.6 mm) のラックが取り付けられるようになります。

ステップ 1 次のうち、必要なラック取り付け作業を実行します。

- [DLP-D5 ラックへのシェルフ アセンブリの取り付け \(1 人で作業する場合\) \(p.17-5\)](#)
- [DLP-D6 ラックへのシェルフ アセンブリの取り付け \(2 人で作業する場合\) \(p.17-7\)](#)
- [DLP-D7 ラックへの複数のシェルフ アセンブリの取り付け \(p.17-8\)](#)

ステップ 2 「[NTP-D3 前面扉のオープンと取り外し](#)」 (p.1-8) へ進んでください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D3 前面扉のオープンと取り外し

目的	この手順では、機器に触れることができるように前面扉を開けて取り外します。
工具 / 機器	オープンエンド レンチ ピン付き六角キー
事前準備手順	NTP-D2 シェルフ アセンブリの設置 (p.1-6)
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1 「[DLP-D8 前面キャビネット コンパートメント \(扉\) のオープン](#)」 (p.17-10) を実行します。

ステップ 2 「[DLP-D9 前面扉の取り外し](#)」 (p.17-11) を実行します。

ステップ 3 「[NTP-D219 FMEC カバーのオープンと取り外し](#)」 (p.1-8) へ進んでください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D219 FMEC カバーのオープンと取り外し

目的	この手順では、FMEC カバーを開いて取り外します。ONS 15454 SDH の EFCA の上には、ネジ式パネルが付いています。FMEC カバーは FMEC カードを保護します。
工具 / 機器	中型スロット ヘッド ネジ用ドライバ
事前準備手順	NTP-D2 シェルフ アセンブリの設置 (p.1-6)
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1 「[DLP-D321 FMEC カバーのオープン](#)」 (p.20-11) を実行します。

ステップ 2 「[DLP-D322 FMEC カバーの取り外し](#)」 (p.20-12) を実行します。

ステップ 3 FMEC カードを取り付ける場合は、「[NTP-D220 電源および信号 FMEC の取り付け](#)」 (p.1-9) へ進みます。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D220 電源および信号 FMEC の取り付け

目的	この手順では、EFCA に FMEC を取り付けます。ONS 15454 SDH シェルフの上部には EFCA が付いています。EFCA により、電源、外部アラーム、タイミングの入力と出力、およびクラフト インターフェイス端子を取り付けるための接続が可能になります。
工具 / 機器	#2 プラス ドライバ 中型スロット ヘッド ネジ用ドライバ 小型スロット ヘッド ネジ用ドライバ FMEC カード (必要な場合)
事前準備手順	NTP-D219 FMEC カバーのオープンと取り外し (p.1-8)
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし



警告

システムが稼動している間は、バックプレーンに電圧が存在します。感電のリスクを減らすため、手や指で電源装置ベイとバックプレーン部分には触れないでください。



警告

機器が設置されているビルの外部と接続する場合、E1 ポート、E3 ポート、DS-1 ポート、DS-3 ポート、イーサネット ポート、および STM-n ポートは、統合回線保護が設定された承認済みネットワーク終端ユニット経由で接続する必要があります。



注意

電力が供給されている ONS 15454 SDH を扱う際は、必ず付属の ESD リストバンドを使用してください。シェルフ アセンブリの右下外側の端にある ESD ジャックにリストバンド ケーブルを接続してください。

ステップ 1 使用しているアプリケーションに必要な FMEC を確認します。

ONS 15454 SDH EFCA には 12 個の FMEC スロットがあり、左から右に順番に番号が付けられています。スロット 18 ~ 22 および 25 ~ 29 では、対応スロットの電気接続を行うことができます。FMEC-E1、FMEC-DS1/E1、FMEC E1-120NP、および FMEC E1-120PROA カードは、スロット 18 ~ 21 に取り付けることができます。FMEC E1-120PROB カードは、スロット 26 ~ 29 に取り付けることができます。FMEC-E3/DS3、FMEC STM1E NP、FMEC STM1E 1:1、および FMEC STM1E 1:3 カードは、スロット 18 ~ 21 またはスロット 26 ~ 29 に取り付けることができます。

スロットの割り当ては次のとおりです。

- FMEC スロット 18 では、スロット 1 の電気回路カードがサポートされます。
- FMEC スロット 19 では、スロット 2 の電気回路カードがサポートされます。
- FMEC スロット 20 では、スロット 3 の電気回路カードがサポートされます。
- FMEC スロット 21 では、スロット 4 の電気回路カードがサポートされます。
- FMEC スロット 22 では、スロット 5 の電気回路カードがサポートされます。

- FMEC スロット 23 では、MIC-A/P がサポートされます。
- FMEC スロット 24 では、MIC-C/T/P がサポートされます。
- FMEC スロット 25 では、スロット 13 の電気回路カードがサポートされます。
- FMEC スロット 26 では、スロット 14 の電気回路カードがサポートされます。
- FMEC スロット 27 では、スロット 15 の電気回路カードがサポートされます。
- FMEC スロット 28 では、スロット 16 の電気回路カードがサポートされます。
- FMEC スロット 29 では、スロット 17 の電気回路カードがサポートされます。



(注) FMEC ポート、回線速度、コネクタ オプション、およびコネクタの位置のリストは、『Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual』を参照してください。



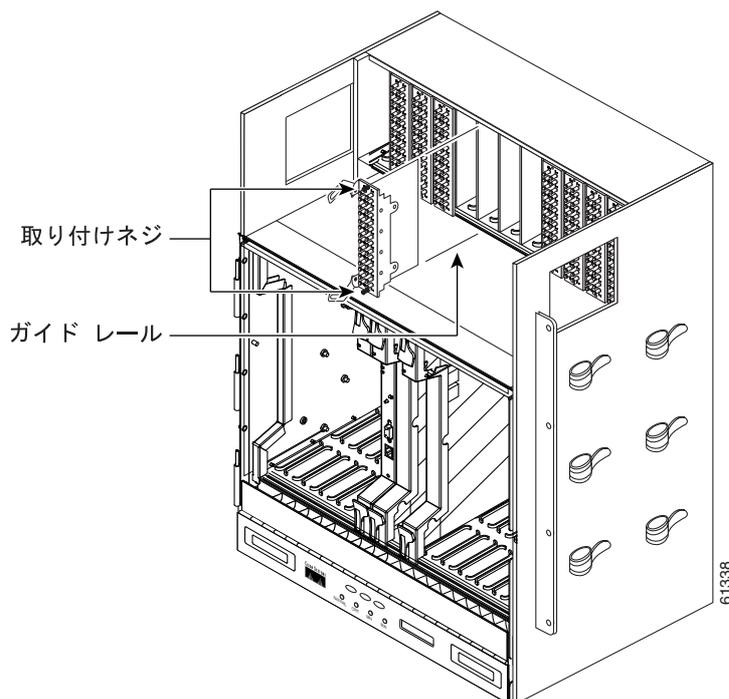
(注) FMEC E1-120PROA の場合、スロット 20 の FMEC からスロット 3 のメイン ボードにはアクセスできません。
FMEC E1-120PROB の場合、スロット 27 の FMEC からスロット 15 のメイン ボードにはアクセスできません。

ステップ 2 前面プレートで FMEC を固定します。

ステップ 3 FMEC をガイド レールに沿ってスライドさせ、取り付け先の FMEC スロットに取り付けます。

ステップ 4 FMEC をコネクタにゆっくりと押し込みます。ネジを締めると、ONS 15454 SDH FMEC は、シェルフアセンブリの背面パネルにある電気コネクタに差し込まれます。図 1-1 に、FMEC の取り付け図を示します。

図 1-1 ONS 15454 SDH への FMEC の取り付け



ステップ 5 ネジを締めます。

ステップ 6 「[NTP-D6 電源とアースの取り付け](#)」(p.1-12) へ進んでください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D6 電源とアースの取り付け

目的	この手順では、電源装置とアースを ONS 15454 SDH に取り付けます。
工具 / 機器	<p>#2 プラス ドライバ</p> <p>中型スロット ヘッド ネジ用ドライバ</p> <p>小型スロット ヘッド ネジ用ドライバ</p> <p>ネジ</p> <p>ONS 15454 SDH に付属の電源コード (ヒューズ パネルから MIC-A/P および MIC-C/T/P までを接続)</p> <p>ストランドアース ケーブル 13.3 mm² (#6 AWG)</p> <p>ONS 15454 SDH に付属する 2 穴アース端子</p> <p>リングおよびフォーク タイプなどの、認定された圧着端子コネクタ。コネクタは、5.26 mm² (#10 AWG) の銅コンダクタに適合している必要があります。</p> <p>ワイヤカッター</p> <p>ワイヤストリップ</p> <p>圧着工具</p> <p>ヒューズ パネル</p>
事前準備手順	<p>NTP-D219 FMEC カバーのオープンと取り外し (p.1-8)</p> <p>NTP-D220 電源および信号 FMEC の取り付け (p.1-9) (MIC-A/P および MIC-C/T/P の場合)</p>
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし



警告

以下の手順を行う前に、DC 回路に電気が流れていないことを確認します。



警告

この装置は、アースされていることが前提になっています。通常の使用時には必ず装置がアースされているようにしてください。



警告

必ず、銅の導体を使用してください。



警告

この装置は、安全規格に基づく IEC 60950 の Safety Extra-Low Voltage (SELV; 安全特別低電圧) 要件を満たす DC 電源にだけ接続してください。

**警告**

この製品は、設置する建物にショート（過電流）保護機構が備わっていることを前提に設計されています。一般および地域の電気規格に適合するように設置する必要があります。

**警告**

固定配線内の手の届く場所に二極切断装置を組み込む必要があります。

**警告**

必ず、銅の導体を使用してください。

**警告**

この装置には複数の電源装置が接続されている場合があります。すべての接続を取り外してから、装置の電源をオフにしてください。

**注意**

電力が供給されている ONS 15454 SDH を扱う際は、必ず付属の ESD リストバンドを使用してください。シェルフ アセンブリの右下外側の端にある ESD ジャックにリストバンド ケーブルを接続してください。

**(注)**

ONS 15454 SDH の電源は、-48 VDC 電源です。

- ステップ 1** 100 A ヒューズ パネル（シェルフごとに最低 30 A のヒューズ）が取り付けられていることを確認します。取り付けられていない場合、製造元の指示に従って取り付けてください。
- ステップ 2** 「DLP-DI6 ONS 15454 SDH へのオフィスアースの接続」(p.17-14) を実行します。
- ステップ 3** 「DLP-DI7 ONS 15454 SDH シェルフへのオフィス電源の接続」(p.17-16) を実行します。
- ステップ 4** 「DLP-DI8 オフィス電源の投入と検証」(p.17-18) を実行します。
- ステップ 5** 「NTP-D7 ファントレイ アセンブリの取り付け」(p.1-14) へ進んでください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D7 ファントレイアセンブリの取り付け

目的	この手順では、ファントレイアセンブリを取り付けます。
工具/機器	#2 プラス ドライバ 中型スロット ヘッド ネジ用ドライバ 小型スロット ヘッド ネジ用ドライバ
事前準備手順	NTP-D3 前面扉のオープンと取り外し (p.1-8) NTP-D6 電源とアースの取り付け (p.1-12)
必須/適宜	必須
オンサイト/リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし



注意

ファントレイ エア フィルタを取り付けずに ONS 15454 SDH を動作させないでください。ファントレイ エア フィルタは必須です。



(注)

ファントレイアセンブリがシェルフから取り外された場合やファンが動作していない場合、TCC2/TCC2P カード、ファントレイ LED、Cisco Transport Controller (CTC) にエラーメッセージが表示されます。

- ステップ 1** エア フィルタを取り付けます。エア フィルタは、ファントレイとシェルフアセンブリの間の内側に取り付けるか、シェルフアセンブリの下部にエア フィルタ ブラケットを取り付けて外側に取り付けることができます。エア フィルタをブラケットにスライドします。
- ステップ 2** ファントレイアセンブリを取り付けます。ファントレイアセンブリの外縁には、ロックが付いています。ファントレイアセンブリをシェルフアセンブリにスライドする際は、ロックを押したままにします。トレイの背面にある電気接続プラグが、アセンブリの対応するレセプタクルに接続されるようにします。

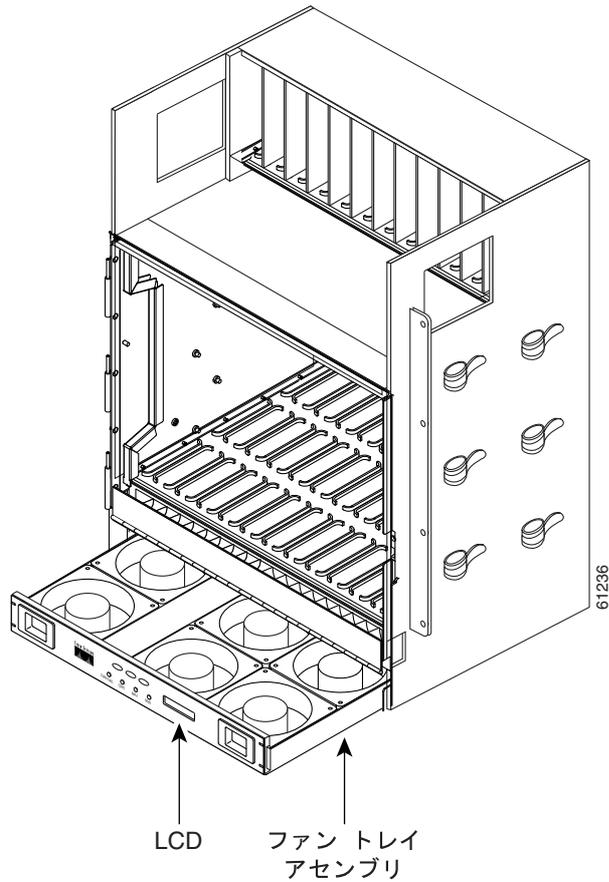


注意

ファントレイアセンブリを無理に押し込まないでください。無理に押し込むと、ファントレイアセンブリのコネクタや、シェルフアセンブリの背面パネルのコネクタが破損することがあります。

- ステップ 3** トレイがアセンブリに差し込まれたことを確認するには、ファントレイの状態を目で確認するとともに、ファンの動作音を確認してください。図 1-2 にファントレイの位置を示します。

図 1-2 ファントレイ アセンブリの取り付け



ステップ 4 「NTP-D222 E1-75/120 変換パネルの取り付け」(p.1-16) へ進んでください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D222 E1-75/120 変換パネルの取り付け

目的	この手順では、E1-75/120 変換パネルを取り付けます。E1-42 カードおよび対応する FMEC の平衡型 120 ohm インターフェイスを、非平衡型 75 ohm インターフェイスに変換する場合に、E1-75/120 変換パネルが必要です。
工具 / 機器	#2 プラス ドライバ 中型スロット ヘッド ネジ用ドライバ 小型スロット ヘッド ネジ用ドライバ
事前準備手順	Molex 96 ピン LFH コネクタ付き 96 コンダクタ NTP-D2 シェルフ アセンブリの設置 (p.1-6) NTP-D3 前面扉のオープンと取り外し (p.1-8)
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

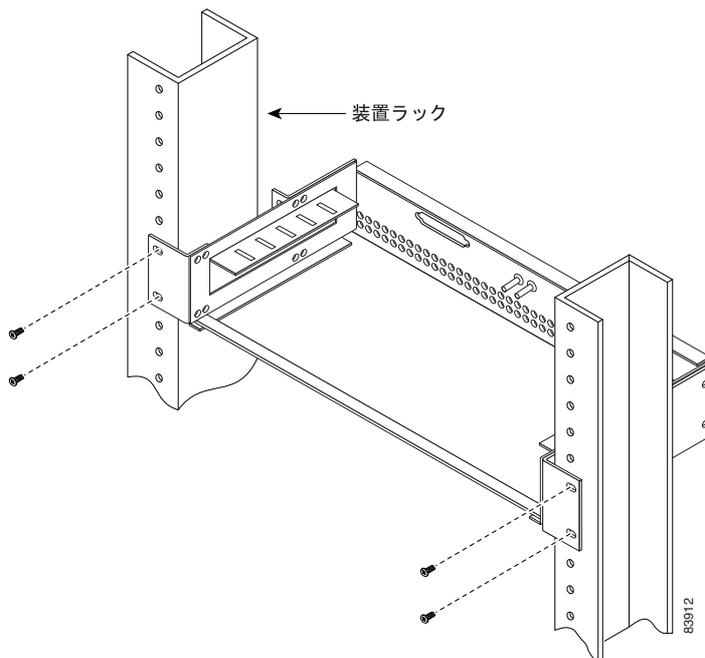


(注) E1-75/120 変換パネルの詳細は、『Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual』を参照してください。

ステップ 1 E1-75/120 変換パネルを、ラックの目的の位置まで持ち上げます。

図 1-3 は、E1-75/120 変換パネルをラックに取り付けている図です。

図 1-3 ラックへの E1-75/120 変換パネルの取り付け



- ステップ 2** 取り付け金具のネジ穴をラックの穴の位置に合わせます。
- ステップ 3** アセンブリの各側に取り付けネジを 1 本ずつ取り付けます。
- ステップ 4** E1-75/120 変換パネルがラックに固定されたら、必要に応じて残りの取り付けネジを取り付けます。
- ステップ 5** 「[NTP-D223 アラーム、タイミング、LAN、およびクラフト ピン接続のための配線](#)」(p.1-18) へ進んでください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D223 アラーム、タイミング、LAN、およびクラフトピン接続のための配線

目的	この手順では、アラーム、タイミング、LAN、およびクラフト線を取り付けます。
工具 / 機器	機能に応じたコネクタ LAN またはクラフト用の 0.51 mm ² または 0.64 mm ² (#22 または #24 AWG) のツイストシールド線 1.0/2.3 ミニチュア同軸コネクタ付き 75 ohm 同軸ケーブル 0.51 mm ² または 0.64 mm ² (#22 または #24 AWG) のアラーム線
事前準備手順	NTP-D220 電源および信号 FMEC の取り付け (p.1-9)
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティレベル	なし



注意

電力が供給されている ONS 15454 SDH を扱う際は、必ず付属の ESD リストバンドを使用してください。シェルフアセンブリの右下外側の端にある ESD ジャックにリストバンドケーブルを接続してください。

-
- ステップ 1** 必要に応じて、「[DLP-D324 MIC-A/P へのアラームケーブルの取り付け \(p.20-13\)](#)」を行います。
- ステップ 2** 必要に応じて、「[DLP-D325 MIC-C/T/P へのタイミングケーブルの取り付け \(p.20-16\)](#)」を行います。外部タイミングを設定するには、タイミング線が必要です。
- ステップ 3** 必要に応じて、「[DLP-D78 MIC-C/T/P への TL1 クラフトインターフェイスの取り付け \(p.17-76\)](#)」を行います。外部 LAN 接続を作成するには、LAN 線（または TCC2 カード上の LAN ポート）が必要です。
- ステップ 4** 必要に応じて、「[DLP-D78 MIC-C/T/P への TL1 クラフトインターフェイスの取り付け \(p.17-76\)](#)」を行います。クラフトインターフェイスを使用して TL1 にアクセスするには、クラフト配線（または TCC2/TCC2P カードの EIA/TIA-232 ポート）が必要です。
- ステップ 5** 「[NTP-D224 FMEC での電気回路カードケーブルの取り付け \(p.1-19\)](#)」へ進んでください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D224 FMEC での電気回路カード ケーブルの取り付け

目的	この手順では、FMEC を介して電気回路カードのケーブルを取り付けます。電気回路カードは、 第2章「カードおよび光ファイバケーブルの取り付け」 で取り付けます。
工具 / 機器	使用中の電気トラフィック カードに適合する 1.0/2.3 ミニチュア同軸コネクタ付き同軸ケーブル 使用中の電気トラフィック カードに適合するコネクタ付き 120 ohm シールド線
事前準備手順	NTP-D220 電源および信号 FMEC の取り付け (p.1-9)
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし



注意

電力が供給されている ONS 15454 SDH を扱う際は、必ず付属の ESD リストバンドを使用してください。シェルフ アセンブリの右下外側の端にある ESD ジャックにリストバンド ケーブルを接続してください。

- ステップ 1** 必要に応じて、「[DLP-D328 75 ohm E-1、E-3、または STM-1 同軸ケーブルの取り付け \(p.20-18\)](#)」を行います。
- ステップ 2** 必要に応じて、「[DLP-D329 FMEC への DB-37 コネクタ付き 120 ohm E-1 ケーブルの取り付け \(p.20-19\)](#)」を行います。
- ステップ 3** 必要に応じて、「[DLP-D330 Molex 96 ピン LFH コネクタ付き 120 ohm E-1 ケーブルの取り付け \(p.20-21\)](#)」を行います。
- ステップ 4** 「[NTP-D10 電気回路ケーブルの配線 \(p.1-20\)](#)」へ進んでください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D10 電気回路ケーブルの配線

目的	この手順では、電気回路ケーブルを配線および管理します。電気回路カードは、第 2 章「カードおよび光ファイバケーブルの取り付け」で取り付けます。
工具 / 機器	同軸またはツイストペア ケーブル
事前準備手順	NTP-D224 FMEC での電気回路カードケーブルの取り付け (p.1-19)
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

-
- ステップ 1** 同軸ケーブルを配線するには、現地の規約に従って同軸ケーブルをタイ ラップするか撚り合わせて、ONS 15454 SDH のいずれかの側の側面開口部を通してケーブルを配線します。側面開口部のゴムで覆われたエッジが、ケーブルの摩擦を防ぎます。
- ステップ 2** ツイストペア ケーブルを配線するには、現地の規約に従ってツイストペア ケーブルをタイ ラップするか撚り合わせて、ONS 15454 SDH のいずれかの側の側面開口部を通してケーブルを配線します。
- ステップ 3** 必要に応じて、「[NTP-D226 FMEC カバーの取り付けとクローズ](#)」(p.1-21) へ進みます。

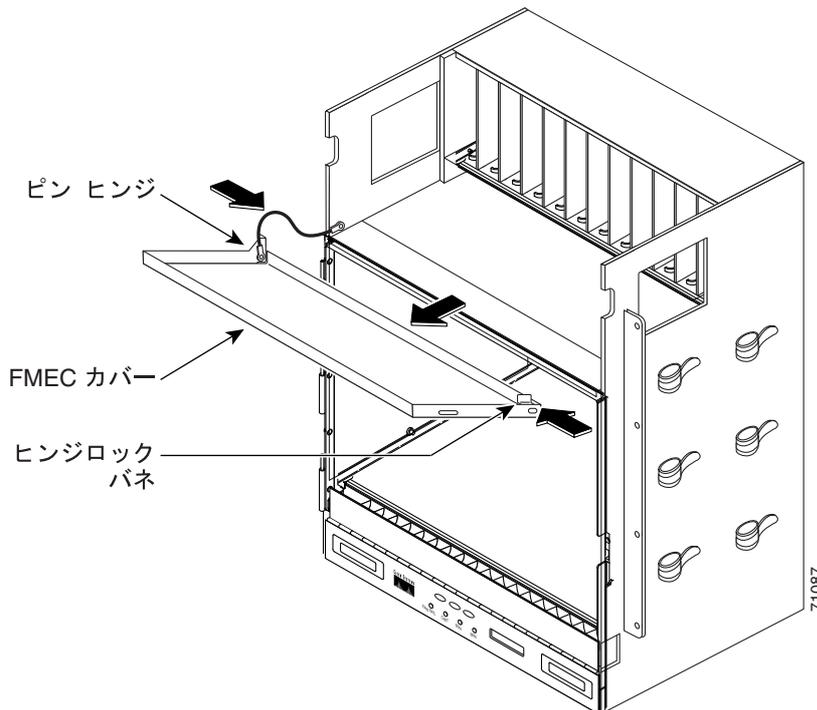
終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D226 FMEC カバーの取り付けとクローズ

目的	この手順では、背面カバーを取り付けて閉じます。
工具 / 機器	#2 プラス ドライバ 中型スロット ヘッド ネジ用ドライバ 小型スロット ヘッド ネジ用ドライバ
事前準備手順	NTP-D219 FMEC カバーのオープンと取り外し (p.1-8)
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

- ステップ 1** ヒンジの左のピンにカバーを注意して取り付けます (図 1-4)。
- ステップ 2** ヒンジの右のピンに向かって右側にカバーを移動します。
- ステップ 3** ヒンジロック バネの右側を引っばります (図 1-4)。バネがパチンとはまるまで、右のピンにカバーを押し込みます。

図 1-4 ONS 15454 SDH FMEC カバー



- ステップ 4** シェルフにアース線を取り付けます。
- ステップ 5** ワッシャとナットを取り付けます。
- ステップ 6** カバー上部のネジを使用して、シェルフにカバーを取り付けます。
- 終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D13 シェルフ取り付けの受け入れテスト

目的	この手順では、シェルフ取り付けの受け入れテストを実行します。
工具 / 機器	電圧計
事前準備手順	クランプ型フェライトとブロック フェライトの両方またはどちらか 第1章「シェルフと FMEC の設置」の適切な手順
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1 適切な各手順が完了したことを確認して、表 1-2 の手順を実行します。

表 1-2 ONS 15454 SDH シェルフ取り付け作業の概要

内容	実行済みかどうか
NTP-D1 ONS 15454 SDH シェルフ アセンブリの開梱と検査 (p.1-5)	
NTP-D2 シェルフ アセンブリの設置 (p.1-6)	
NTP-D3 前面扉のオープンと取り外し (p.1-8)	
NTP-D219 FMEC カバーのオープンと取り外し (p.1-8)	
NTP-D220 電源および信号 FMEC の取り付け (p.1-9)	
NTP-D6 電源とアースの取り付け (p.1-12)	
NTP-D7 ファントレイ アセンブリの取り付け (p.1-14)	
NTP-D222 E1-75/120 変換パネルの取り付け (p.1-16)	
NTP-D223 アラーム、タイミング、LAN、およびクラフト ピン接続のための配線 (p.1-18)	
NTP-D224 FMEC での電気回路カード ケーブルの取り付け (p.1-19)	
NTP-D10 電気回路ケーブルの配線 (p.1-20)	
NTP-D226 FMEC カバーの取り付けとクローズ (p.1-21)	

ステップ 2 「DLP-D32 シェルフの取り付けおよび接続の検査」(p.17-28) を実行します。

ステップ 3 「DLP-D33 電圧の測定」(p.17-29) を実行します。

ステップ 4 第2章「カードおよび光ファイバケーブルの取り付け」へ進みます。

終了：この手順は、これで完了です。