



## Cisco NCS 1010 の概要

この章では、Cisco NCS 1010 の概要について説明します。

表 1: 機能の履歴

機能名	リリース情報	説明
OLT および ILA ラインカードの LC ポート	Cisco IOS XR リ リース 7.10.1	新しい OLT および ILA ラインカードでは、前面プレートに LC ポートが導入されています。これらの LC ポートを使用すると、ディグリーへのインターコネクトまたはアド/ドロップオプション用のブレイクアウトまたはマルチプレクサ/デマルチプレクサモジュールを直接接続できます。次に、OLT および ILA ラインカード用に導入された新しい PID を示します。 <ul style="list-style-type: none"><li>• NCS1K-E-OLT-C</li><li>• NCS1K-E-OLT-L</li><li>• NCS1K-E-OLT-R-C</li><li>• NCS1K-E-ILA-R-C</li><li>• NCS1K-E-ILA-2R-C</li></ul>

- [Cisco NCS 1010 の概要 \(2 ページ\)](#)
- [OLT-C ラインカード \(4 ページ\)](#)
- [OLT-R-C ラインカード \(6 ページ\)](#)
- [OLT-L ラインカード \(8 ページ\)](#)
- [ILA-C ラインカード \(10 ページ\)](#)
- [ILA-R-C ラインカード \(11 ページ\)](#)
- [ILA-2R-C \(12 ページ\)](#)
- [ILA-L ラインカード \(14 ページ\)](#)
- [E-OLT-C ラインカード \(16 ページ\)](#)
- [E-OLT-R-C ラインカード \(18 ページ\)](#)
- [E-OLT-L ラインカード \(20 ページ\)](#)

- E-ILA-R-C ラインカード (23 ページ)
- E-ILA-2R-C ラインカード (26 ページ)
- E-ILA-R-C-2 ラインカード (28 ページ)
- 外部インターフェイス タイミング ユニット (31 ページ)
- サポートされているモジュール (32 ページ)
- サポートされるコントローラカード (33 ページ)
- Cisco NCS 1010 の LED (33 ページ)

## Cisco NCS 1010 の概要

Cisco NCS 1010 は、ZR/ZR+ WDM ルータインターフェイスに最適化された次世代の光回線システムです。主な機能は次のとおりです。

- WDM インターフェイスを備えたルータ間のポイントツーポイント接続を提供します。
- 1本の光ファイバ上で複数のルータから受信した信号を多重化します。
- 1つのMPOポートを使用して、8度にスケーリングできますが、必要に応じ、追加のEXP MPOポートを使用してノードを8度以上にスケーリングすることもできます。
- 容量を最大化するためにCバンドWDM伝送に対応しており、将来的にはC+L結合バンドに拡張できます。

Cisco NCS 1010 は、内蔵の外部インターフェイス タイミング ユニット (EITU) と次の現場交換可能モジュールを備えた3RUシャーシです。

- コントローラ
- 2つの電源ユニット
- ファントレイ 2 個
- ファンフィルタ
- ラインカード

Cisco NCS 1010 シャーシでは、次のラインカードをサポートしています。

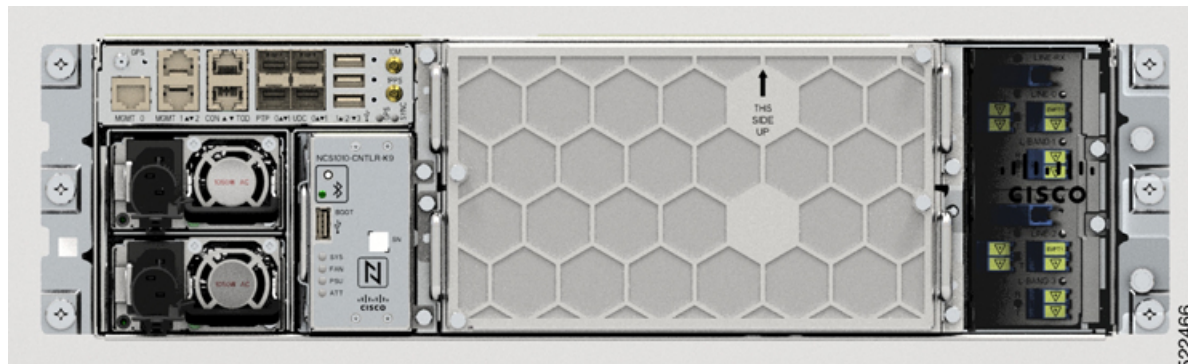
表 2: サポートされるラインカード

ラインカード	説明	リリース
OLT-C ラインカード	ラマンなし C バンド光回線 端末	Cisco IOS XR リリース 7.7.1
OLT-R-C ラインカード	ラマン付き C バンド光回線 端末	Cisco IOS XR リリース 7.7.1
ILA-C ラインカード	ラマンなし C バンドインラ イン増幅器	Cisco IOS XR リリース 7.7.1

ラインカード	説明	リリース
ILA-R-C ラインカード	片側ラマン付き C バンドインライン増幅器	Cisco IOS XR リリース 7.7.1
ILA-2R-C	両側ラマン付き C バンドインライン増幅器	Cisco IOS XR リリース 7.7.1
OLT-L ラインカード	ラマンなし L バンド光回線端末	Cisco IOS XR リリース 7.9.1
ILA-L ラインカード	ラマンなし L バンドインライン増幅器	Cisco IOS XR リリース 7.9.1
E-OLT-C ラインカード	ラマンなし C バンド光回線端末 (拡張)	Cisco IOS XR リリース 7.10.1
E-OLT-R-C ラインカード	ラマン付き C バンド光回線端末 (拡張)	Cisco IOS XR リリース 7.10.1
E-OLT-L ラインカード	ラマンなし L バンド光回線端末 (拡張)	Cisco IOS XR リリース 7.10.1
E-ILA-R-C ラインカード	東側ラマン付き C バンドインライン増幅器 (拡張)	Cisco IOS XR リリース 7.10.1
E-ILA-2R-C ラインカード	両側ラマン付き C バンドインライン増幅器 (拡張)	Cisco IOS XR リリース 7.10.1
E-ILA-R-C-2 ラインカード	西側ラマン付き C バンドインライン増幅器 (拡張)	Cisco IOS XR リリース 7.11.1

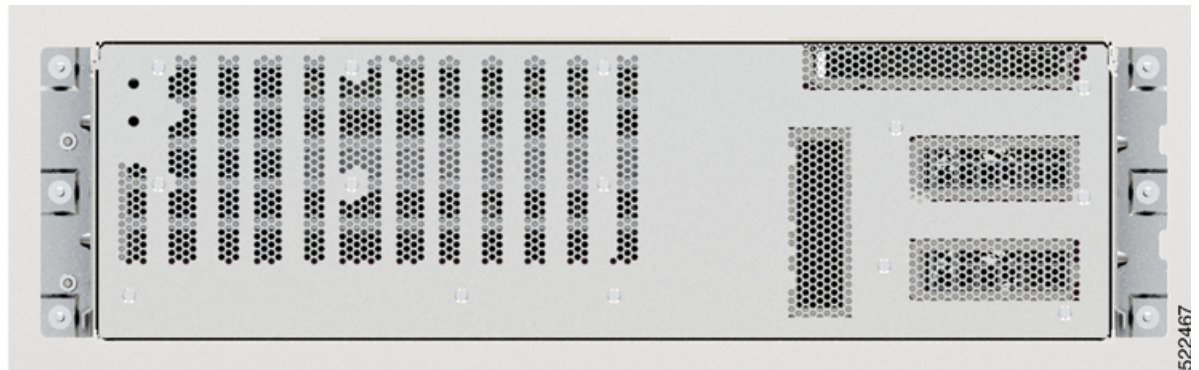
Cisco NCS 1010 シャーシの詳細については、[Cisco NCS 1010 データシート](#)を参照してください。

図 1: Cisco NCS 1010 の前面図



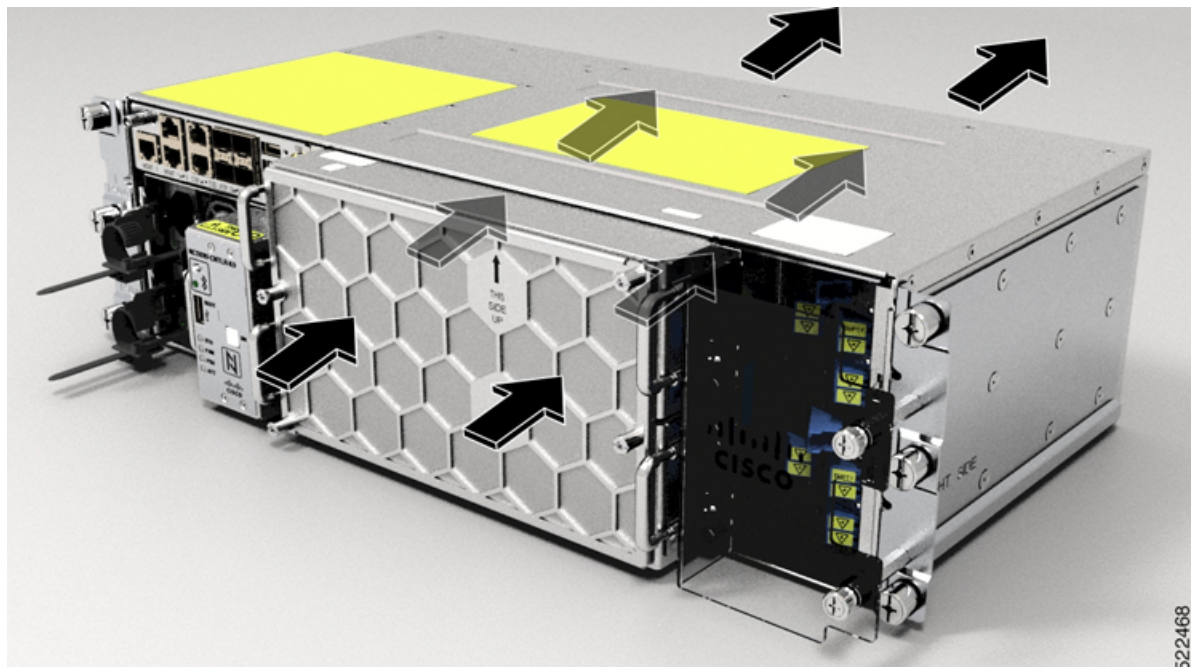
522466

図 2: Cisco NCS 1010 の背面図



Cisco NCS 1010 のエアフローは前面から背面へ向かいます。冷気がファントレイからシャーシ内に入り、シャーシの後部から排出されます。

図 3: Cisco NCS 1010 のエアフロー



## OLT-C ラインカード

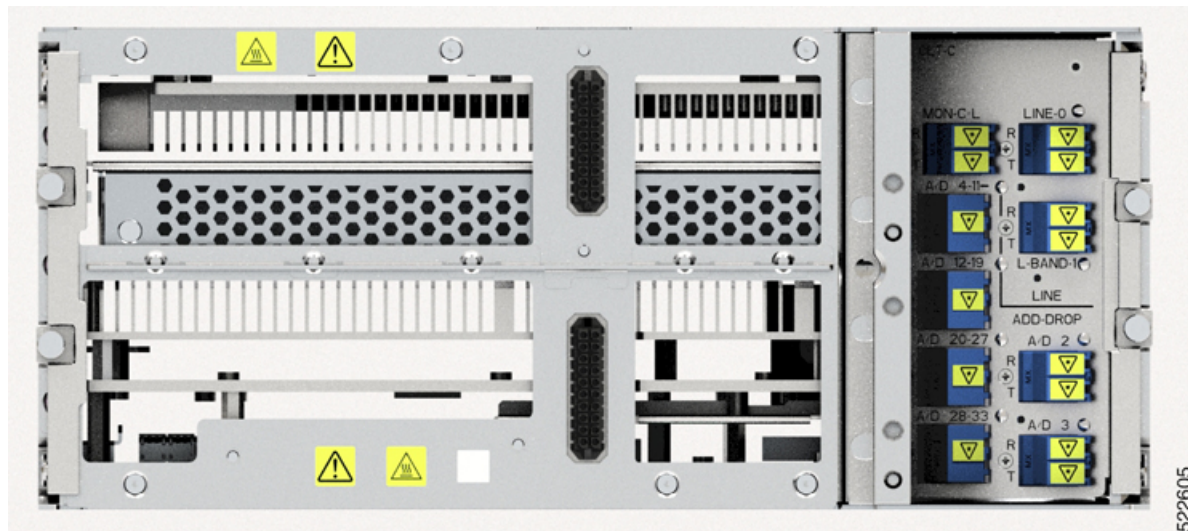
ラマンなし C バンド光回線端末 (OLT-C) ラインカードには、次の機能があります。

- 25 dBm のラインプリアンプ真の変ゲイン (TVG) エルビウム添加光ファイバ増幅器 (EDFA)、2つの切り替え可能なゲイン範囲
- 組み込みの固定ゲイン (FG) EDFA による奇数および偶数アドチャネルの専用増幅



- 23 dBm のラインブースト増幅器 TVG EDFA、1 つのゲイン範囲
- ノイズ負荷の専用 EDFA
- ライン RX および TX モニタリング用の組み込み光タイムドメイン反射率計 (OTDR)
- 37 ポートの光チャネルモニタリング (OCM)
- 接続検証 (CV) およびパッチコード検出機能を有効にする専用の調整可能レーザー (TL)
- 最大 30 の EXP ポート
- ファストイーサネット (FE) の組み込み光サービスチャネル
- 奇数および偶数チャネルの多重化と逆多重化
- L バンドチャネルを多重化および逆多重化するための C+L コンバイナ
- 光サービスチャネル (OSC) -C の送信方向を反転する 2x2 スイッチ
- OTDR による光ファイバ端検出をサポートする光ファイバリフレクタ

図 4: OLT-C ラインカードの前面図



OLT-C ラインカードのポートの詳細については、[図 39: OLT-C ラインカード前面プレートの前面図 \(38 ページ\)](#) を参照してください。

図 5: OLT-C ラインカードの斜視図



522541

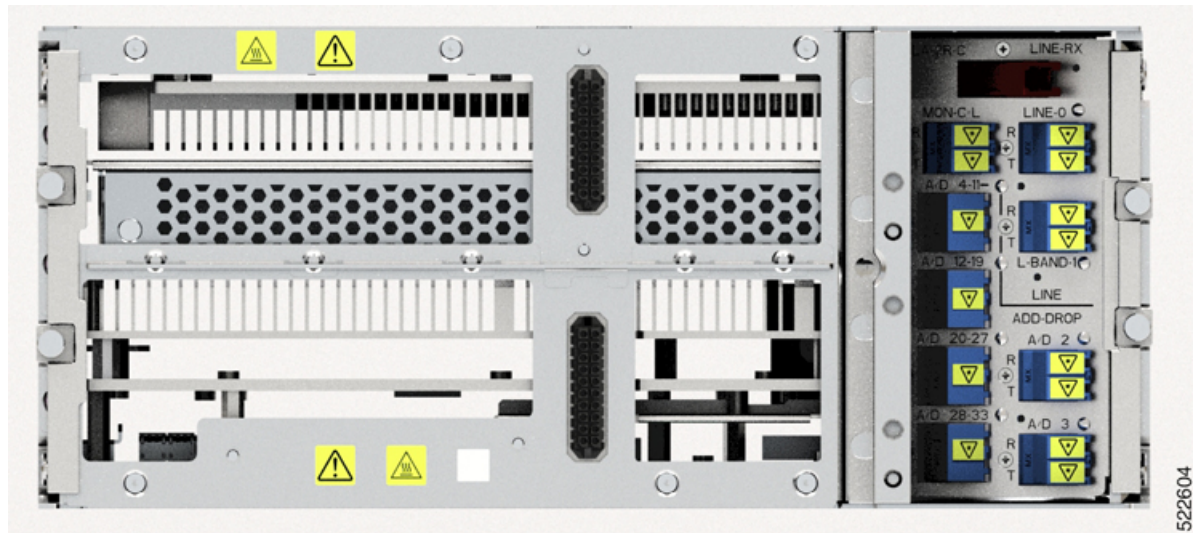
## OLT-R-C ラインカード

ラマン付き C バンド光回線端末 (OLT-R-C) ラインカードには、OLT-C ラインカードの機能に加えてラマン増幅器があります。

ラマン増幅器の機能は次のとおりです。

- C+L ラマン増幅をサポートするための 5 種類のポンプ波長
- 光安全性 (リンクの継続性) のために使用される、1568.77 nm (クラス 1M) の組み込み分散フィードバック (DFB) レーザー
- ポンプ、DFB レーザー、および信号電力のフルモニタリング
- ラマン ポンプ背面反射検出器
- クラス 1M レーザー安全性に準拠
- 遠端での残余ポンプ電力を監視するための追加のフォトダイオード (PD)

図 6: OLT-R-C ラインカードの正面図



OLT-R-C ラインカードのポートの詳細については、[図 40: OLT-R-C ラインカード前面プレートの前面図 \(39 ページ\)](#) を参照してください。

図 7: OLT-R-C ラインカードの斜視図



## OLT-L ラインカード

表 3: 機能の履歴

機能名	リリース情報	説明
NCS1K-OLT-L ラインカード	Cisco IOS XR リ リース 7.9.1	NCS 1010 光回線システム用の新しい NCS1K-OLT-L ラインカードで、Lバンドトラフィックのアド/ドロップ機能を実行します。OLT-L カードは OLT-C ユニットの拡張機器として機能し、OLT-C ユニットの Lバンド拡張ポートに接続します。OLT-L ラインカードが Lバンドトラフィックをサポートすることで、既存の OLT-C ノードから Cバンドトラフィックと Lバンドトラフィックの両方を送信できるようになり、光ファイバの使用率が向上します。

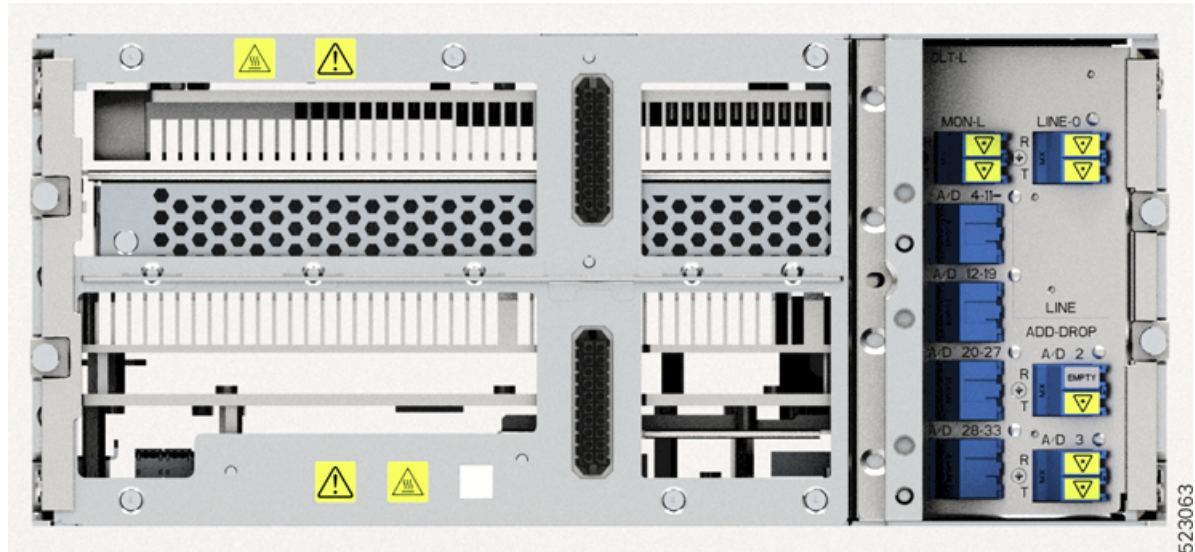
OLT-L ラインカードは、OLT-C ユニットの Lバンド拡張ポートに接続して、既存の光ファイバで Lバンドトラフィックを追加、ドロップ、およびルーティングします。このカードは、スタンドアロンユニットとして導入することはできません。これは、OLT-C ユニットの両方のバリエーションの拡張機器として使用できます。このカードによって、Cバンドトラフィックと Lバンドトラフィックの両方を送信する既存の OLT-C ノードの光ファイバ使用率が向上します。Lバンドトラフィックをサポートするこのユニットにより、Cバンド専用ノードが C+L バンドノードに拡張されます。

L バンド光回線端末 (OLT-L) ラインカードには、次の機能があります。

- 25 dBm のラインプリアンプ真の変調ゲイン (TVG) エルビウム添加光ファイバ増幅器 (EDFA)、2 つの切り替え可能なゲイン範囲
- 組み込みの固定ゲイン (FG) EDFA による奇数および偶数アドチャネルの専用増幅
- 24.5 dBm のラインブースト増幅器 TVG EDFA、1 つのゲイン範囲
- 15 dBm のアド側ブースト増幅器 TVG EDFA、16 dB の 1 つのゲイン範囲
- ノイズ負荷の専用 EDFA
- 37 ポートの光チャネルモニタリング (OCM)
- 接続検証 (CV) およびパッチコード検出機能を有効にする専用の調整可能レーザー (TL)
- 最大 30 の EXP ポート
- 184.45 THz (1625.33 nm) でのファストイーサネット (FE) の組み込み光サービスチャネル
- 奇数および偶数チャネルの多重化と逆多重化
- 光サービスチャネル OSC-L の送信方向を反転する 2x2 スイッチ



図 8: OLT-L ラインカードの前面図



OLT-L ラインカードのポートの詳細については、[図 41: OLT-L ラインカード前面プレートの前面図 \(40 ページ\)](#) を参照してください。

図 9: OLT-L ラインカードの斜視図



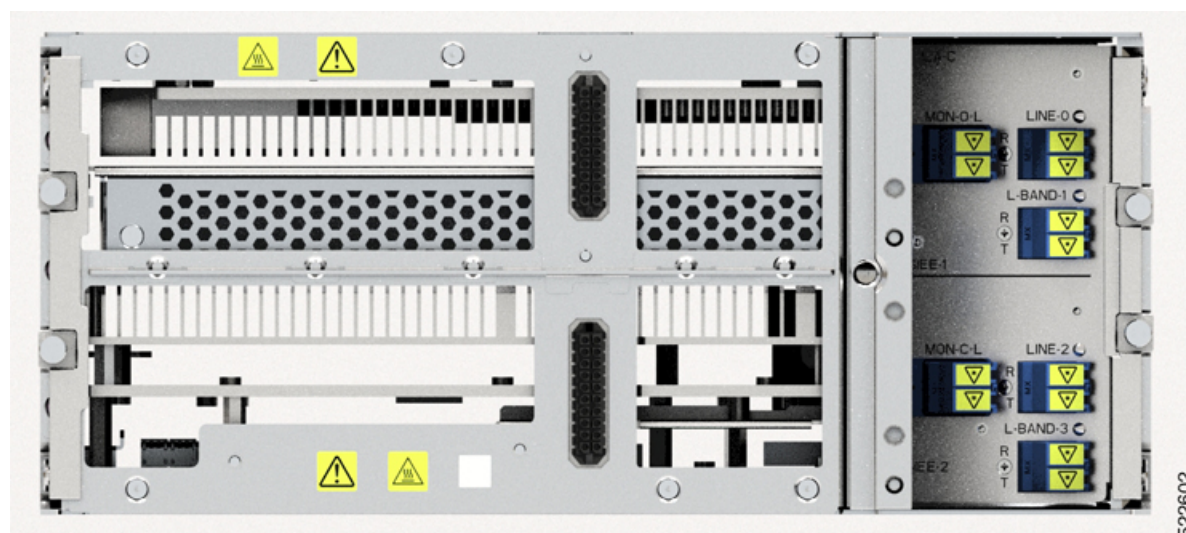


## ILA-C ラインカード

ラマンなし C バンドインライン増幅器 (ILA-C) ラインカードには、次の機能があります。

- 2つの独立した TVG EDFA ブロック、8 ~ 36 dB の範囲の動作ゲインに対応
- 各 EDFA ブロックは最大 23 dBm の出力電力を提供可能
- 回線のチルトとリップルを補正するダイナミックゲイン均等化 (DGE) 組み込み機能
- 回線 1/2-RX/TX モニタリング用の組み込み OTDR
- チャンネルモニタリング用の 4 ポート OCM
- ファストイーサネット (FE) の組み込み光サービスチャンネル
- L バンドチャンネルを多重化/逆多重化するための C+L コンバイナ
- 増幅器出力モニタリング専用ポート
- 両方向の OSC-C の送信方向を反転する 2x2 スイッチ
- OTDR による光ファイバ端検出をサポートする光ファイバリフレクタ

図 10: ILA-C ラインカードの前面図



ILA-C ラインカードのポートの詳細については、[図 42: ILA-C ラインカード前面プレートの前面図 \(41 ページ\)](#) を参照してください。

図 11: ILA-C ラインカードの斜視図

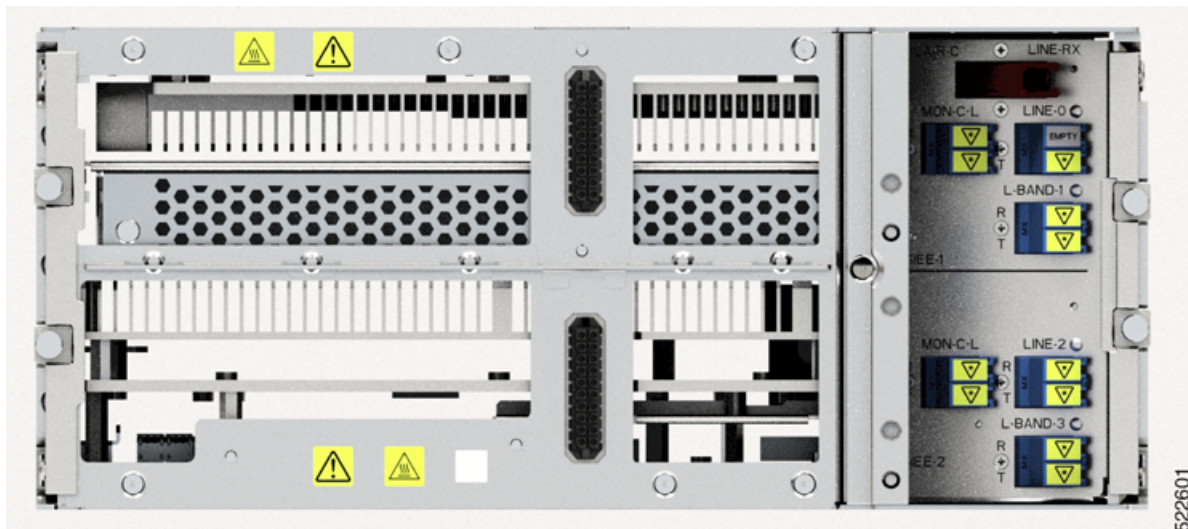


522361

## ILA-R-C ラインカード

ラマン付き C バンドインライン増幅器 (ILA-R-C) ラインカードには、ILA-C の機能とラマン増幅器があります。

図 12: ILA-R-C ラインカードの前面図



522601

ILA-R-C ラインカードのポートの詳細については、[図 43 : ILA-R-C ラインカード前面プレートの前面図 \(42 ページ\)](#) を参照してください。

図 13: ILA-R-C ラインカードの斜視図

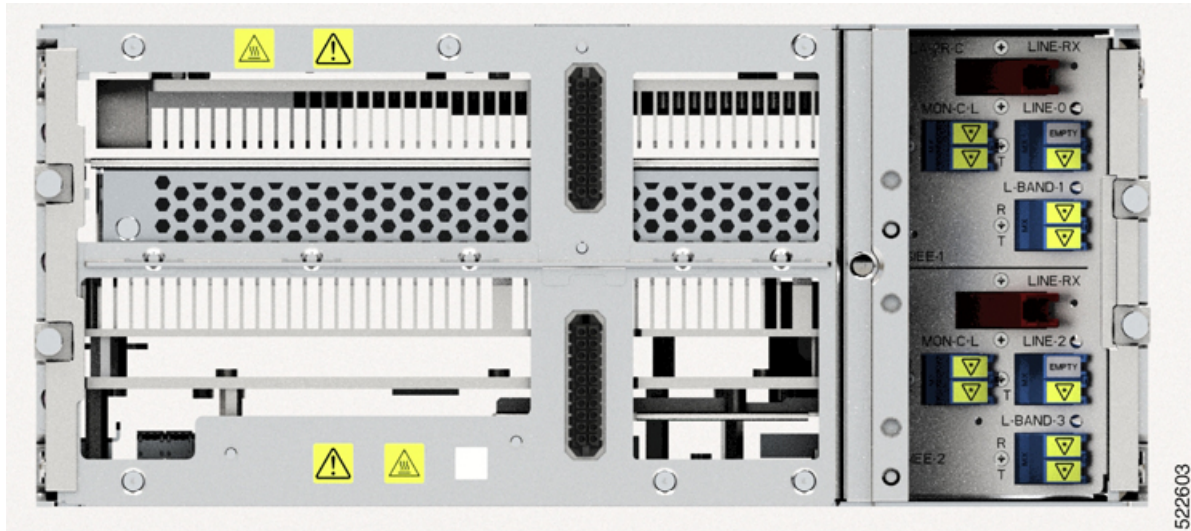


## ILA-2R-C

2つのラマン付きCバンドインライン増幅器 (ILA-2R-C) ラインカードには、ILA-Cとラマン増幅器の各機能があります。



図 14: ILA-2R-C ラインカードの前面図



ILA-2R-C ラインカードのポートの詳細については、[図 44: ILA-2R-C ラインカード前面プレートの前面図 \(43 ページ\)](#) を参照してください。

図 15: ILA-2R-C ラインカードの斜視図



## ILA-L ラインカード

表 4: 機能の履歴

機能名	リリース情報	説明
NCS1K-ILA-L ラインカード	Cisco IOS XR リリース 7.9.1	NCS 1010 光回線システム用の新しい NCS1K-ILA-L ラインカードによって、Lバンドトラフィックが増幅します。ILA-L カードは ILA-C ユニットの拡張機器として機能し、ILA-C ユニットの L バンド拡張ポートに接続します。ILA-L では、既存の ILA-C ノードを介して低損失 L バンドを送信できるため、光ファイバ容量を増やして C バンド専用ノードを C+L バンドノードに効果的にアップグレードできます。

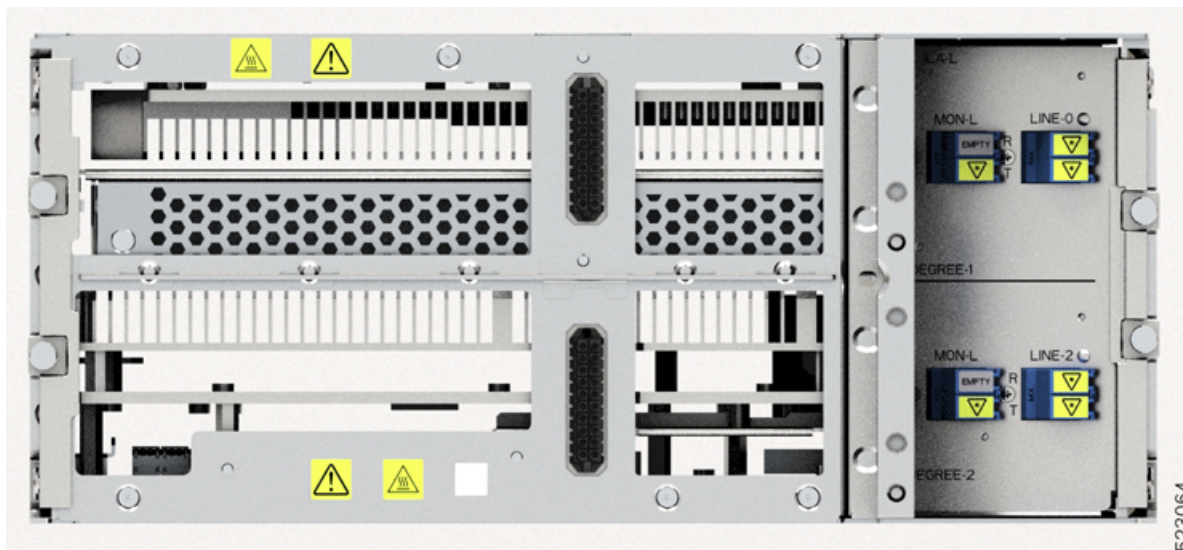
ILA-L は常に ILA-C ユニットの L バンド拡張ポートに接続し、光ファイバで C バンドトラフィックと一緒に送信される L バンドトラフィックを増幅させる必要があります。ILA-L ユニットのスタンドアロンとして展開することはできません。一方向または双方向のラマン増幅の有無にかかわらず、ILA-C ユニットのすべてのバリエーションの拡張機器として常に使用できます。ILA-C ユニットのラマンモジュールによって、長距離伝送で C バンドと L バンドの両方の信号が増幅されます。

L バンドインライン増幅器 (ILA-L) ラインカードには、次の機能があります。

- 2 つの独立した TVG EDFA ブロック、10.8 ~ 32.8 dB の範囲の全動作ゲインに対応
- 各 EDFA ブロックは最大 24.5 dBm の総出力電力を提供可能
- 回線のチルトとリップルを補正するダイナミックゲイン均等化 (DGE) 組み込み機能
- チャンネルモニタリング用の 4 ポート OCM
- ファストイーサネット (FE) の組み込み光サービスチャンネル
- 増幅器出力モニタリング専用ポート
- 双方向の OSC-L の送信方向を反転する 2x2 スイッチ



図 16: ILA-L ラインカードの前面図



ILA-L ラインカードのポートの詳細については、[図 48: ILA-L ラインカード前面プレートの前面図 \(47 ページ\)](#) を参照してください。

図 17: ILA-L ラインカードの斜視図



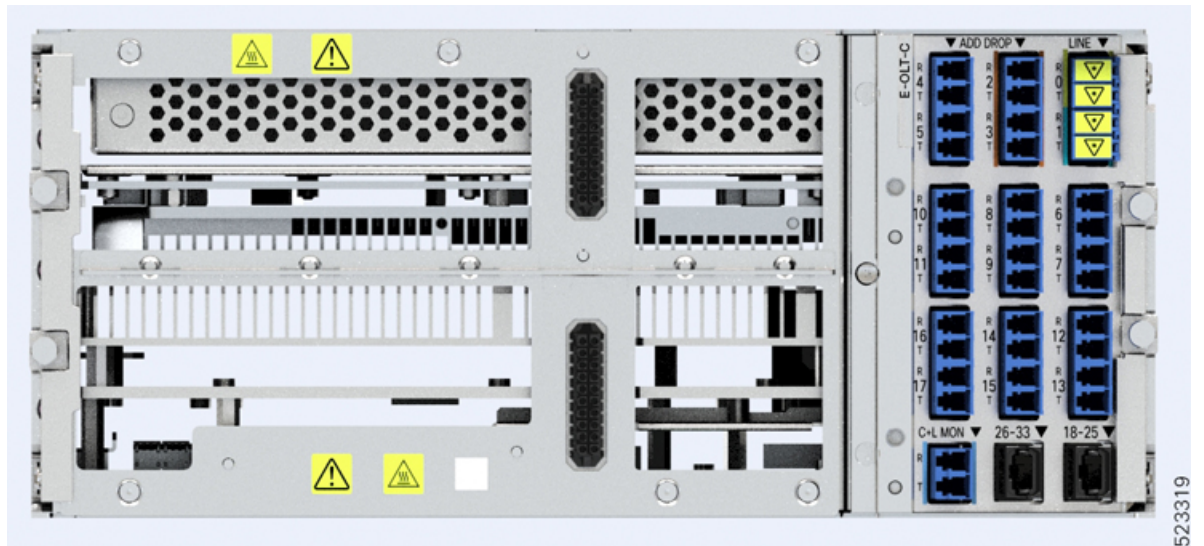
## E-OLT-C ラインカード

ラマンなし C バンド光回線端末（拡張）（E-OLT-C）ラインカードには、次の機能があります。

- 25 dBm のラインプリアンプ真の変ゲイン（TVG）エルビウム添加光ファイバ増幅器（EDFA）、2 つの切り替え可能なゲイン範囲
- 組み込みの固定ゲイン（FG）EDFA による奇数および偶数アドチャネルの専用増幅
- 23 dBm のラインブースト増幅器 TVG EDFA、1 つのゲイン範囲
- ノイズ負荷の専用 EDFA
- ライン RX および TX モニタリング用の組み込み光タイムドメイン反射率計（OTDR）
- 37 ポートの光チャネルモニタリング（OCM）
- 接続検証（CV）およびパッチコード検出機能を有効にする専用の調整可能レーザー（TL）
- 最大 30 の EXP ポート
- ファストイーサネット（FE）の組み込み光サービスチャネル
- 奇数および偶数チャネルの多重化と逆多重化
- L バンドチャネルを多重化および逆多重化するための C+L コンバイナ
- 光サービスチャネル（OSC）-C の送信方向を反転する 2x2 スイッチ
- OTDR による光ファイバ端検出をサポートする光ファイバリフレクタ

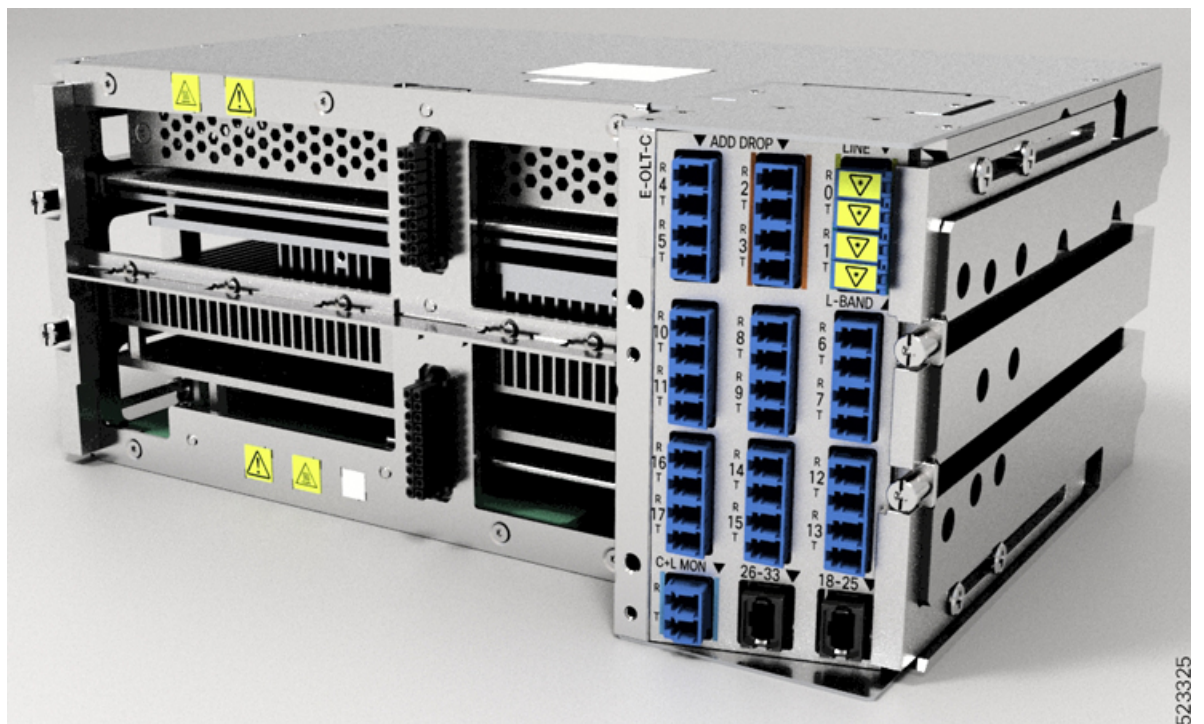
図 18: E-OLT-C ラインカード

図 19: E-OLT-C ラインカードの前面図



523319

図 20: E-OLT-C ラインカードの斜視図



523325

## E-OLT-R-C ラインカード

ラマン付き C バンド光回線端末 (E-OLT-R-C) ラインカードには、OLT-C ラインカードの機能に加えてラマン増幅器があります。



ラマン増幅器の機能は次のとおりです。

- C+L ラマン増幅をサポートするための 5 種類のポンプ波長
- 光安全性（リンクの継続性）のために使用される、1568.77 nm（クラス 1M）の組み込み分散フィードバック（DFB）レーザー
- ポンプ、DFB レーザー、および信号電力のフルモニタリング
- ラマン ポンプ背面反射検出器
- クラス 1M レーザー安全性に準拠
- 遠端での残余ポンプ電力を監視するための追加のフォトダイオード（PD）

図 21: E-OLT-R-C ラインカード

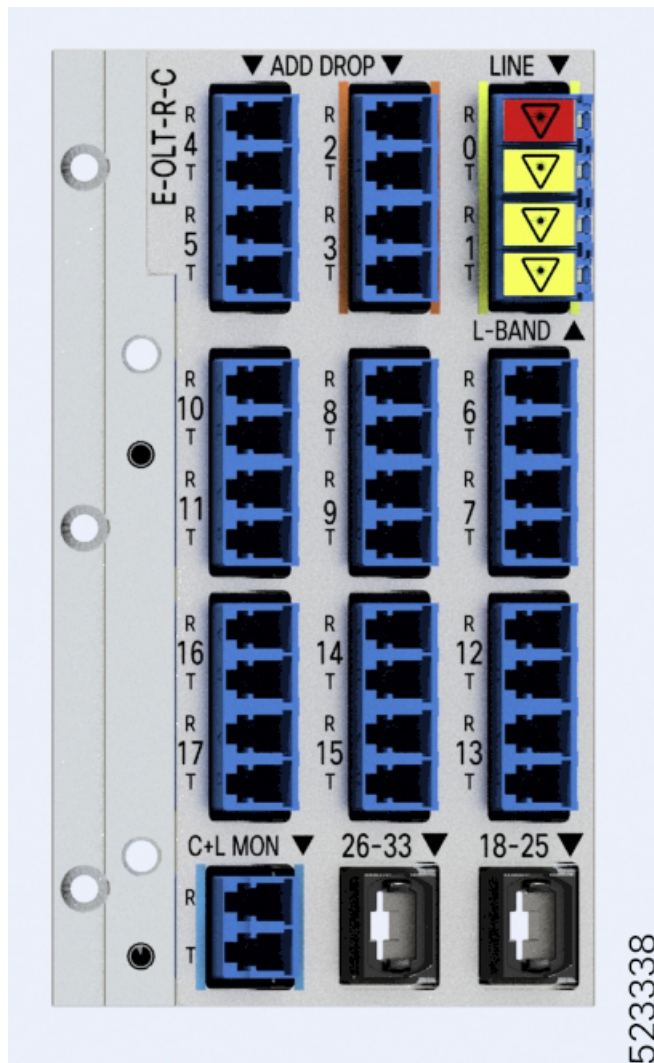
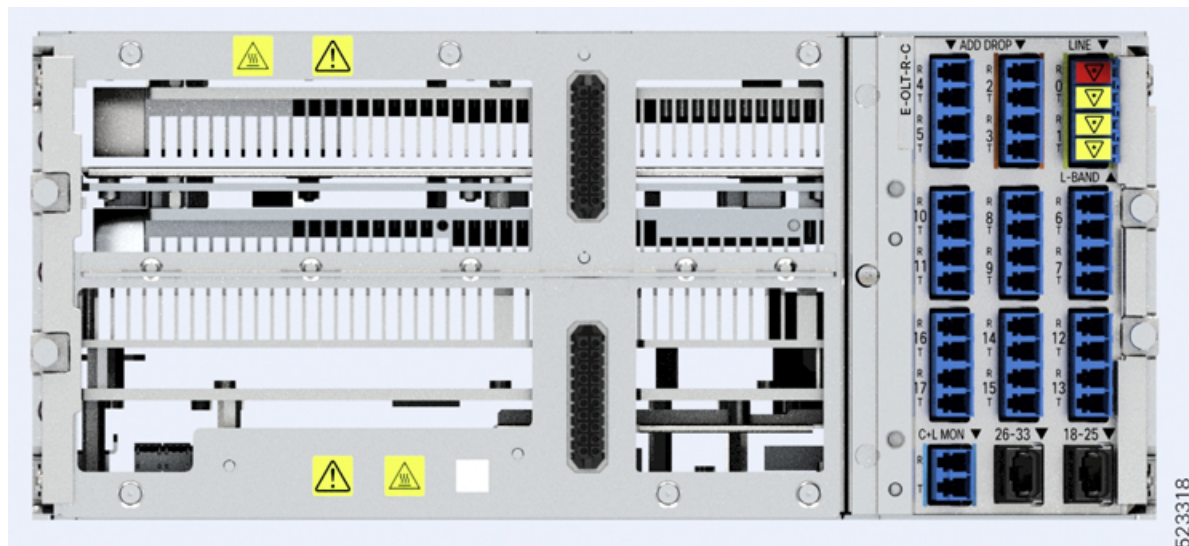


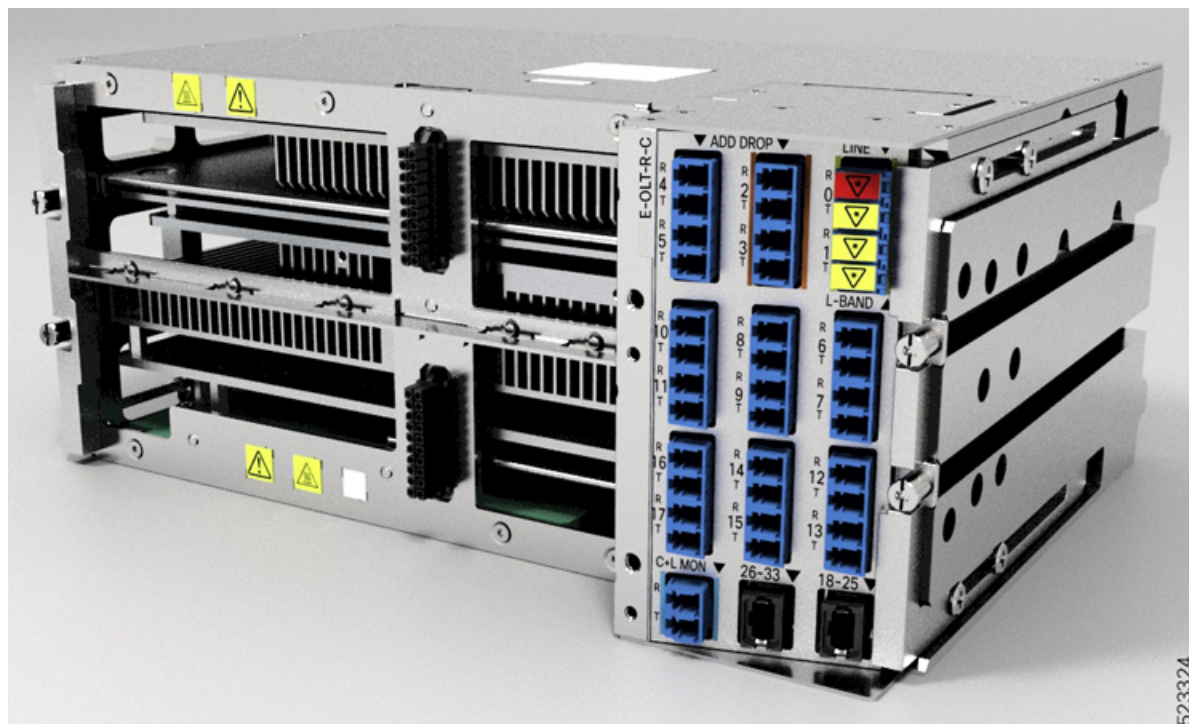


図 22: E-OLT-R-C ラインカードの正面図



523318

図 23: E-OLT-R-C ラインカードの斜視図



523324

## E-OLT-L ラインカード

L バンド光回線端末（拡張）（E-OLT-L）ラインカードには、次の機能があります。

- 25 dBm のラインプリアンプ真の変動ゲイン (TVG) エルビウム添加光ファイバ増幅器 (EDFA)、2 つの切り替え可能なゲイン範囲
- 組み込みの固定ゲイン (FG) EDFA による奇数および偶数アドチャネルの専用増幅
- 24.5 dBm のラインブースト増幅器 TVG EDFA、1 つのゲイン範囲
- 15 dBm のアド側ブースト増幅器 TVG EDFA、16 dB の 1 つのゲイン範囲
- ノイズ負荷の専用 EDFA
- 37 ポートの光チャネルモニタリング (OCM)
- 接続検証 (CV) およびパッチコード検出機能を有効にする専用の調整可能レーザー (TL)
- 最大 30 の EXP ポート
- 184.45 THz (1625.33 nm) でのファストイーサネット (FE) の組み込み光サービスチャネル
- 奇数および偶数チャネルの多重化と逆多重化
- 光サービスチャネル OSC-L の送信方向を反転する 2x2 スイッチ

図 24: E-OLT-L ラインカード

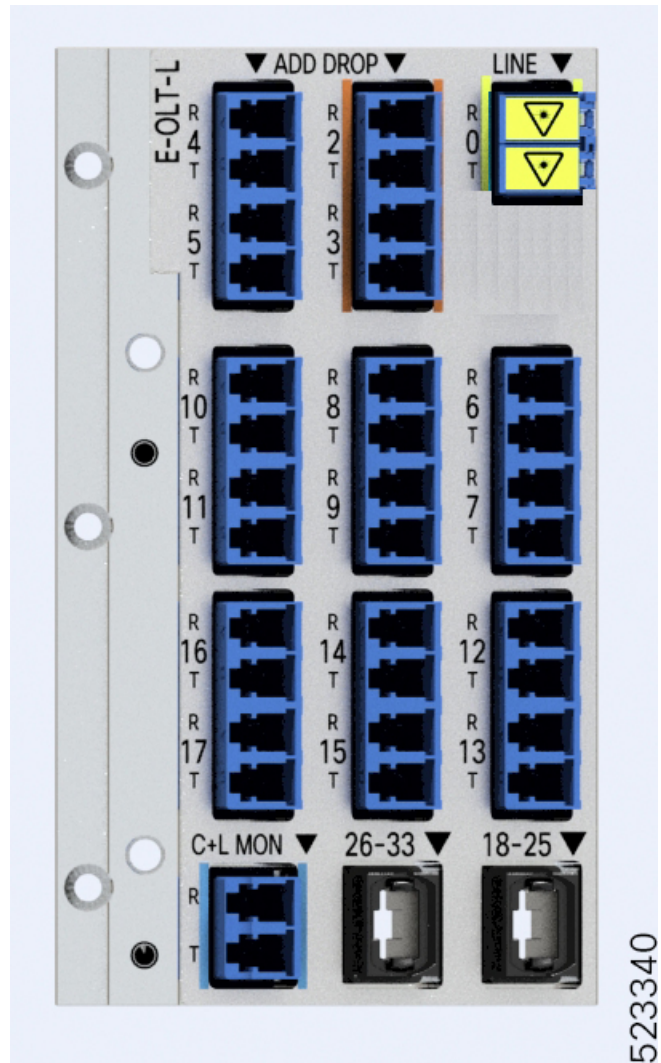


図 25: E-OLT-L ラインカードの前面図

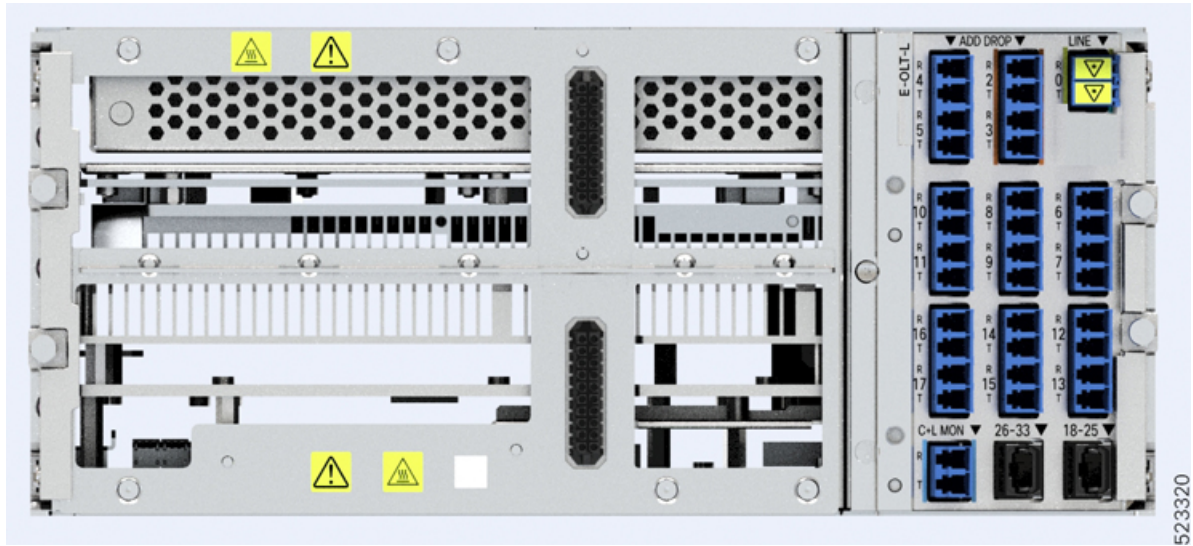
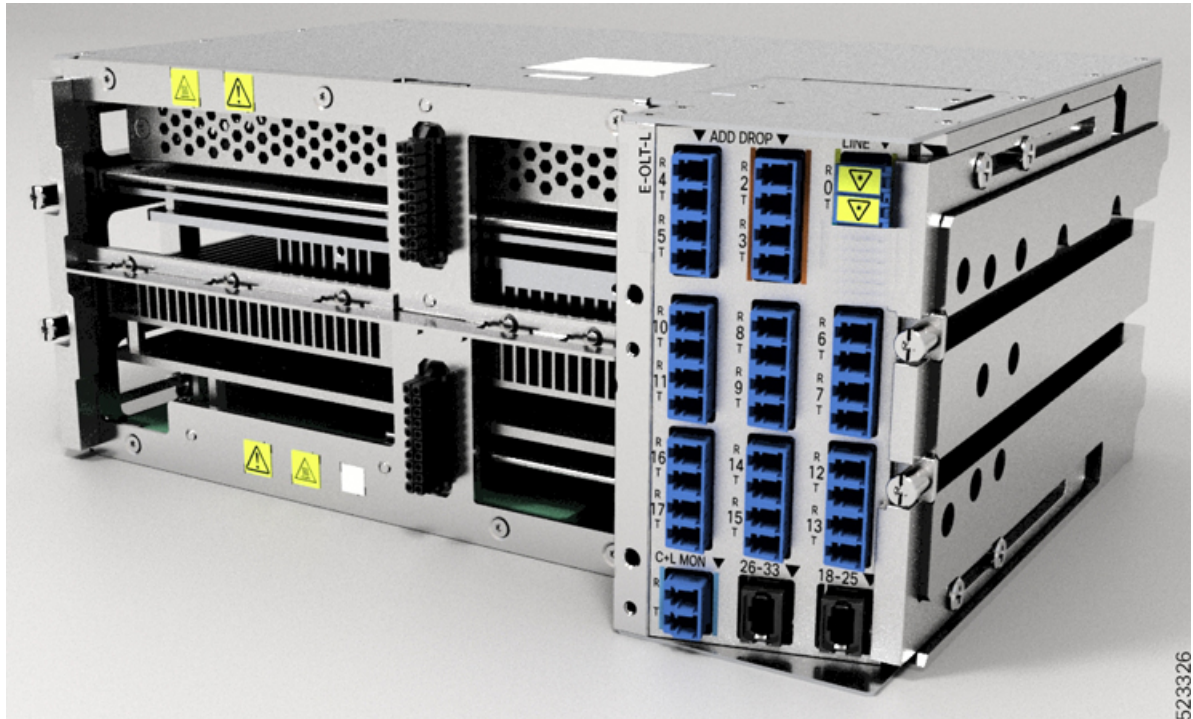


図 26: E-OLT-L ラインカードの斜視図



## E-ILA-R-C ラインカード

ラマン付き C バンドインライン増幅器 (拡張) (E-ILA-R-C) ラインカードには、E-ILA-C とラマン増幅器の各機能があります。



図 27: E-ILA-R-C ラインカード

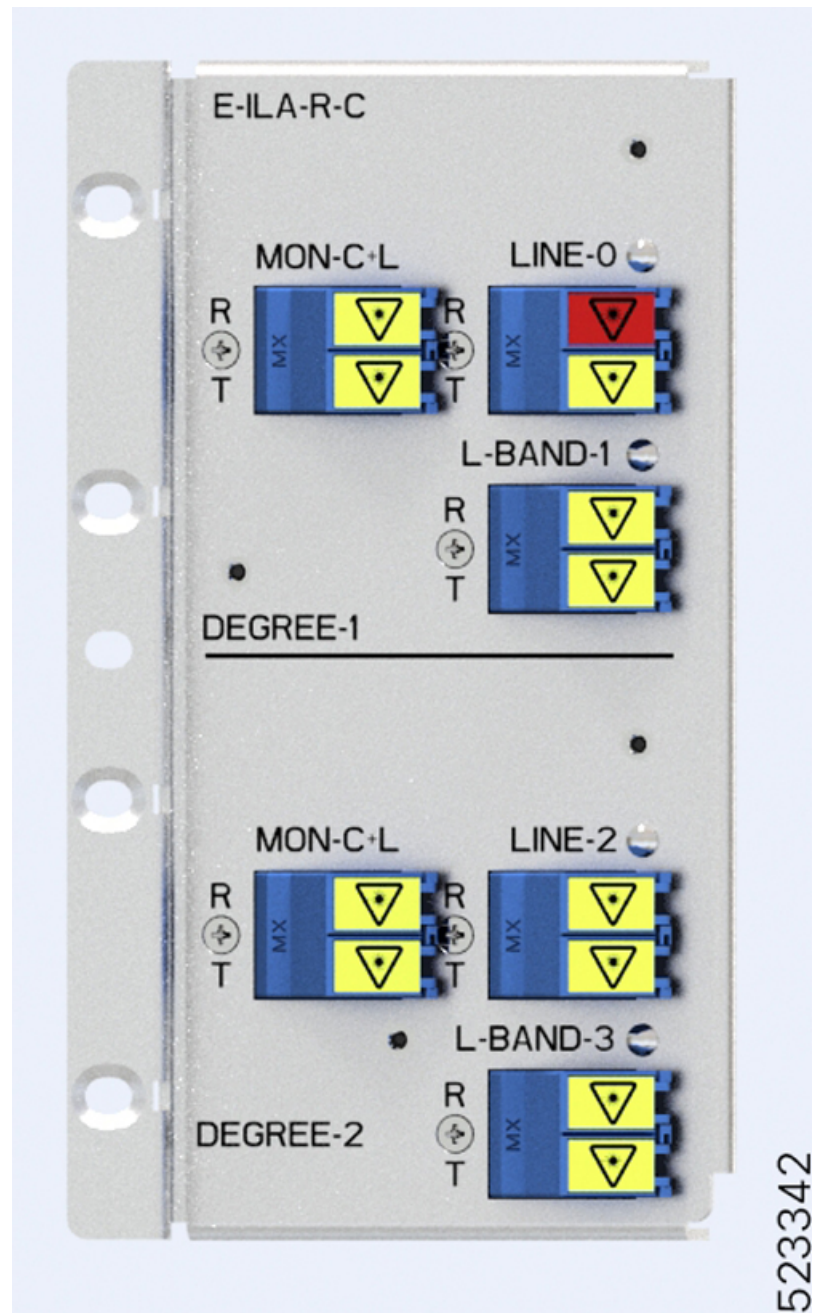
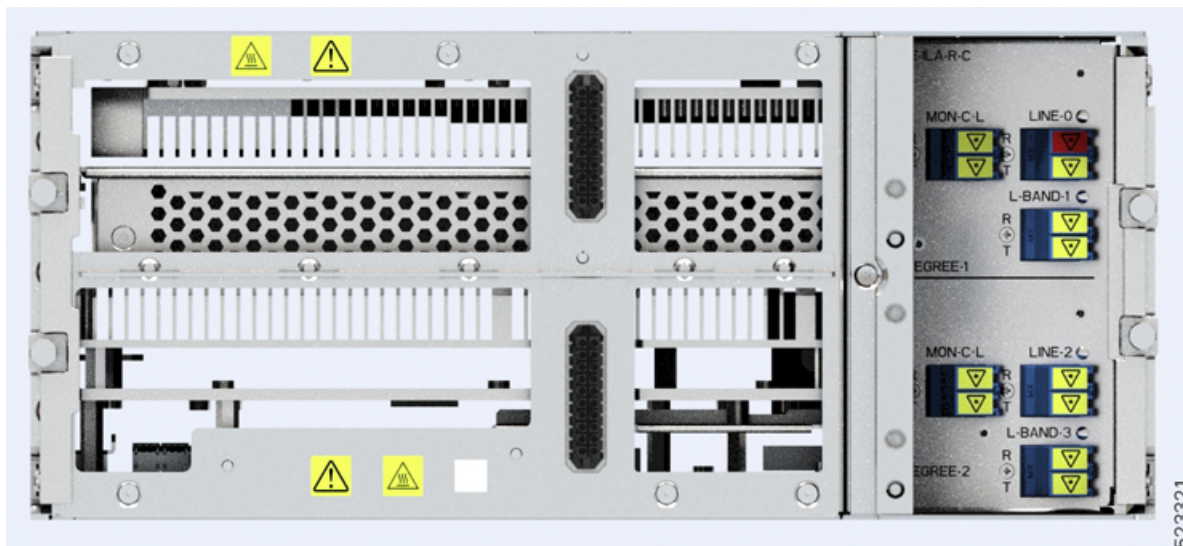




図 28: E-ILA-R-C ラインカードの前面図



E-ILA-R-C ラインカードのポートの詳細については、[図 45: E-ILA-R-C ラインカード前面プレートの前面図 \(44 ページ\)](#) を参照してください。

図 29: E-ILA-R-C ラインカードの斜視図



## E-ILA-2R-C ラインカード

2つのラマン付き C バンドインライン増幅器（拡張）（E-ILA-2R-C）ラインカードには、E-ILA-C とラマン増幅器の各機能があります。

図 30: E-ILA-2R-C ラインカード

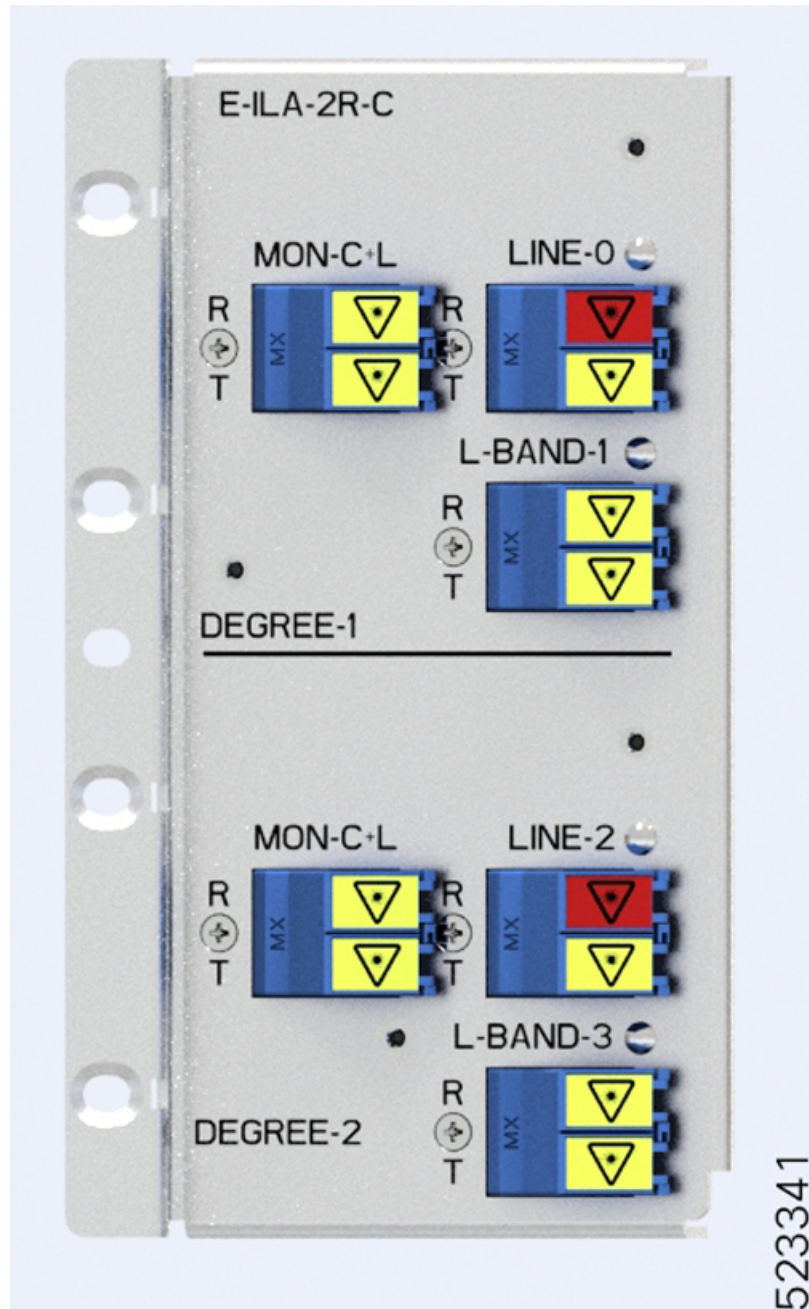
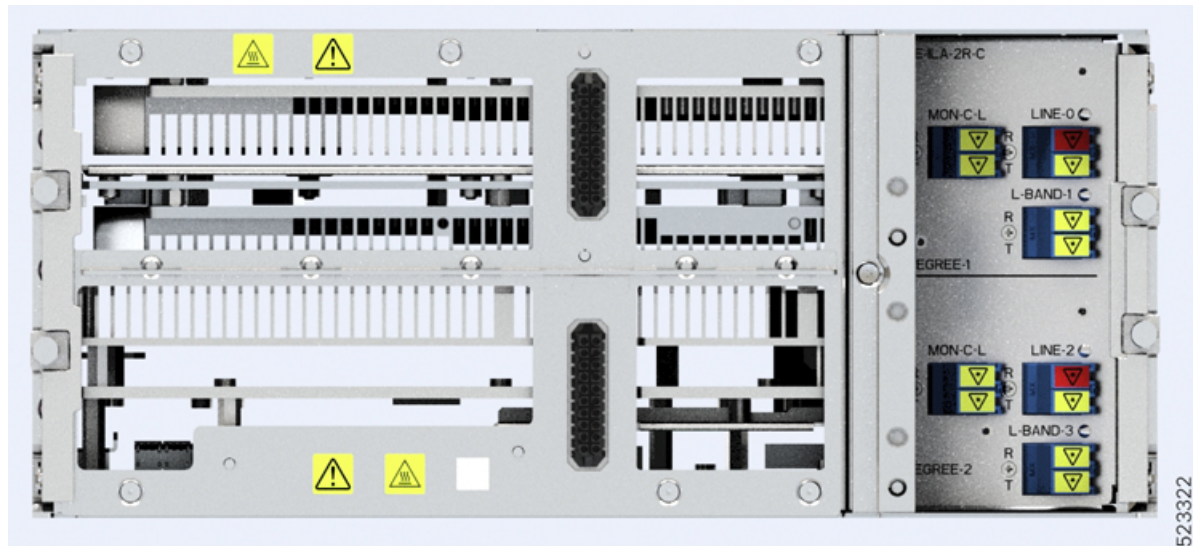




図 31: E-ILA-2R-C ラインカードの前面図



523322

E-ILA-R-C ラインカードのポートの詳細については、[図 46: E-ILA-2R-C ラインカード前面プレート](#)の前面図 (45 ページ) を参照してください。

図 32: E-ILA-2R-C ラインカードの斜視図



523328

## E-ILA-R-C-2 ラインカード

表 5: 機能の履歴

機能名	リリース情報	説明
NCS1K-E-ILA-R-C-2 ラインカード	Cisco IOS XR リリース 7.11.1	<b>NCS1K-E-ILA-R-C-2</b> ラインカードが、NCS 1010 ILA ラインカードファミリに新たに追加されました。組み込みの西側ラマン付き増幅器を使用して、西方向から受信した C バンドおよび C+L バンドのトラフィックを増幅します。

西側ラマン付き C バンドインライン増幅器（拡張）（E-ILA-R-C-2）ラインカードには、ILA-C とラマン増幅器の各機能があります。



図 33: E-ILA-R-C-2 ラインカード

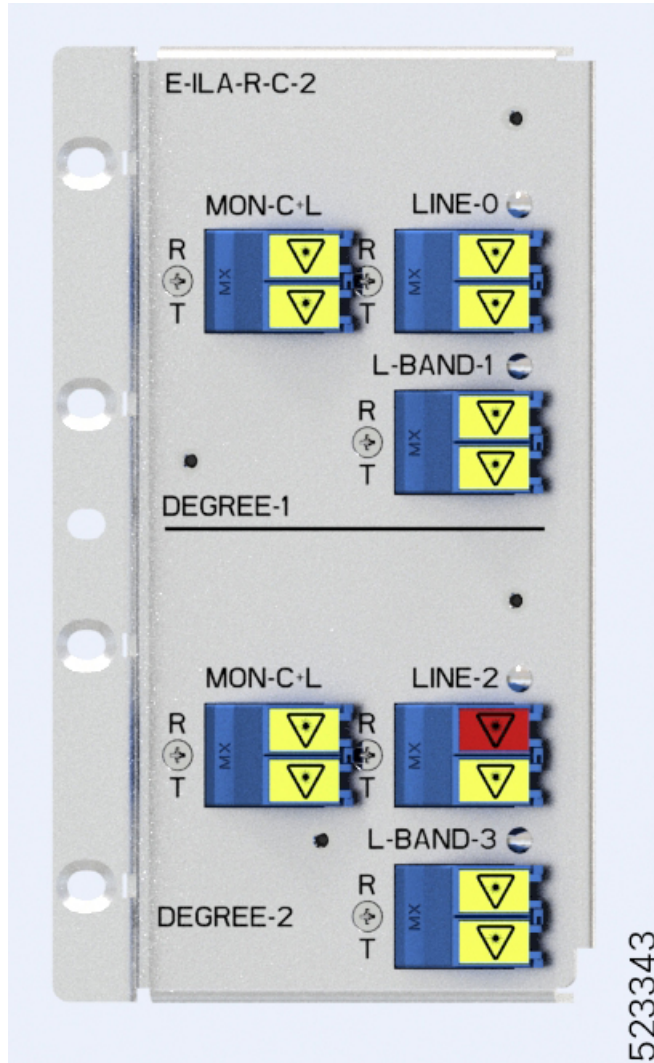
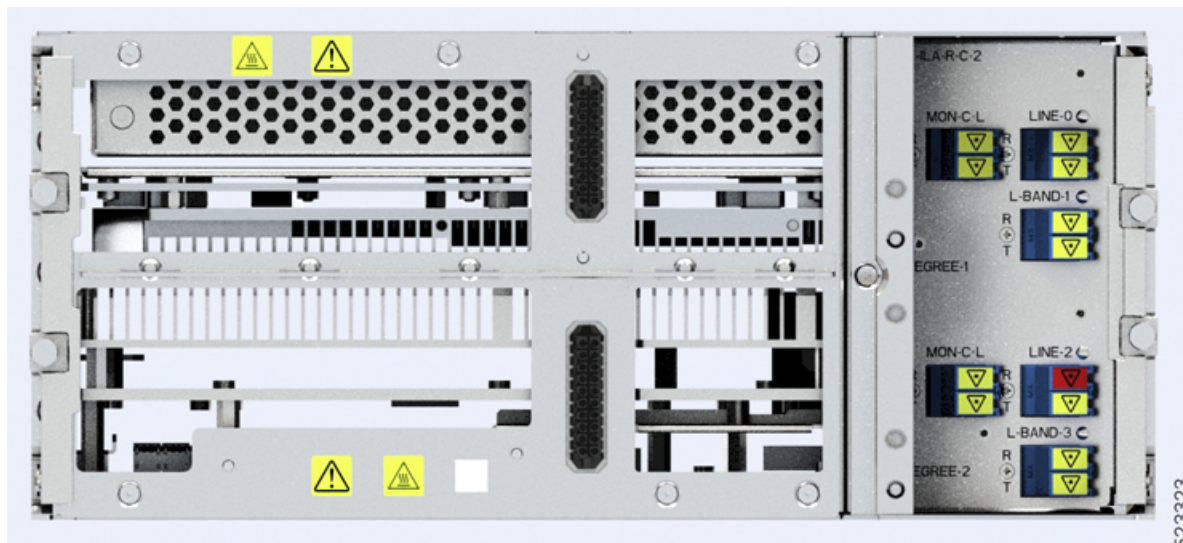


図 34: E-ILA-R-C-2 ラインカードの前面図



523323

E-ILA-R-C ラインカードのポートの詳細については、[図 47: E-ILA-R-C-2 ラインカード前面ポートの前面図 \(46 ページ\)](#) を参照してください。

図 35: E-ILA-R-C-2 ラインカードの斜視図

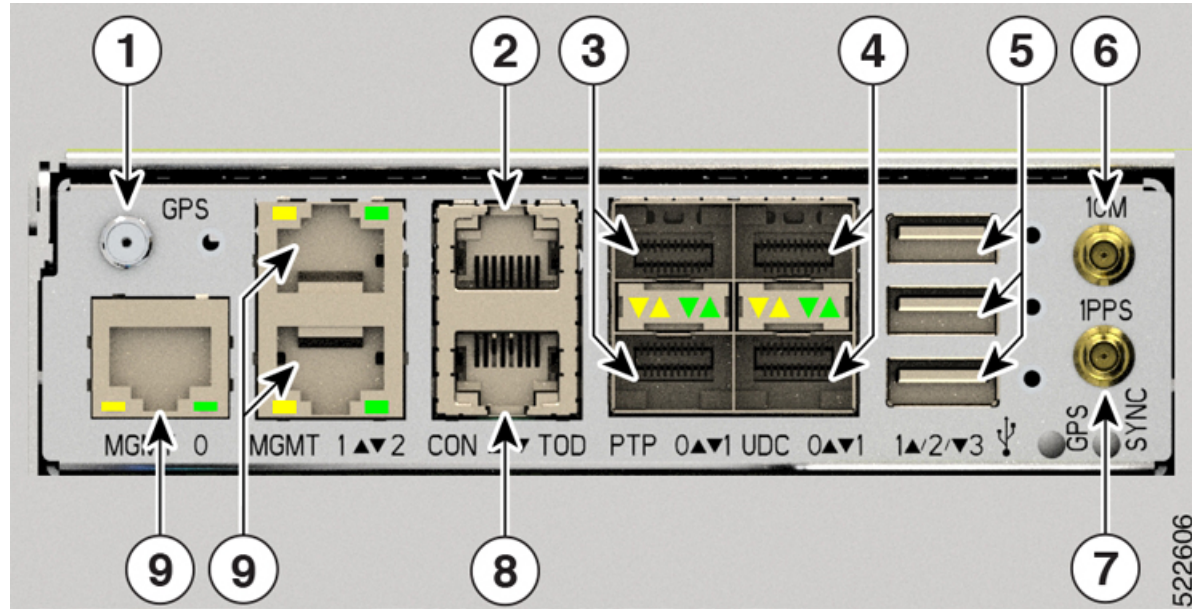


523329

## 外部インターフェイス タイミング ユニット

外部インターフェイス タイミング ユニット (EITU) は、コントロールプレーンインターフェイスを管理し、すべてのユーザー外部インターフェイス (タイミングと管理) を含みます。これは、冗長 10G イーサネットバスでコントローラに接続されています。

図 36: EITU の正面図



使用可能なユーザーインターフェイスのリストは次のとおりです。

1	GPS アンテナ RF 入力用の同軸コネクタ (必要な場合は、+5V アンテナ電力あり) (X1)
2	コンソール/汎用非同期送受信器 (UART) インターフェイス (X1)
3	1GE 光 PTP ポート用の SFP (1588 および SyncE) (X2)
4	1GE 光ユーザーデータチャネル (UDC) 用の SFP (X2)

5	<p>USB 2.0 タイプ A、5V/12V で最大 1.8A (Cisco NCS 1000 ブレークアウトパッチパネルのサポートあり) (X 3)</p> <p>(注) EITU の USB ポートでは USB ドライブをサポートしていません。ブレークアウトモジュールや mux/demux パッチパネルなど、シスコのパッシブオプティカルデバイスのみをサポートします。オペレーティングシステムをインストールしたり、システムとの間でファイルのコピーを送受信したりする場合は、コントローラカードの「Boot」というラベルの付いた USB 3.0 ポートを使用します。</p>
6	10MHz 同期信号用の同軸コネクタ (双方向) (X 1)
7	1PPS 同期信号用の同軸コネクタ (双方向) (X 1)
8	1588 TOD の RJ45 (X 1)
9	10/100/1000 RJ-45 イーサネット管理ポートおよび相互接続リンク (ILINK) (X 3)

## サポートされているモジュール

Cisco NCS 1010 は、次のパッシブモジュールをサポートしています。

- Cisco NCS 1000 ブレークアウトパッチパネル

ブレークアウトパネルは、次のパッシブ光モジュールをサポートしています。

- NCS1K-BRK-8
- NCS1K-BRK-16
- NCS1K-BRK-24

- Cisco NCS 1000 32 チャンネル Mux/Demux パッチパネル

パッシブモジュールの詳細については、[Cisco NCS 1000 ブレークアウトパッチパネルおよびモジュールの概要](#)および[Cisco NCS 1000 32 チャンネル Mux/Demux パッチパネルの概要](#)を参照してください。



## サポートされるコントローラカード

表 6: 機能の履歴

機能名	リリース情報	説明
NCS1K10-CNTRLR-B-K9 コントローラカード	Cisco IOS XR リリース 7.10.1	NCS 1010 光回線システム用の新しい NCS1010-CTRLR-B-K9 コントローラカードは、RS232 コンソールポートで 9600 bps のデフォルトボーレートをサポートします。BIOS バージョン 4.40 以降で動作します。

Cisco NCS 1010 では、次のコントローラカードをサポートしています。

- **NCS1K10-CNTRLR-K9**

NCS1K10-CNTRLR-K9 コントローラカードは、RS232 コンソールポートでデフォルトの 115200 bps ボーレートをサポートしています。NCS1K10-CNTRLR-K9 コントローラカードの詳細については、[図 37: NCS1010-CNTRLR-K9 コントローラの前面図 \(34 ページ\)](#) を参照してください。

- **NCS1K10-CTRLR-B-K9**

NCS1K10-CTRLR-B-K9 コントローラカードは、RS232 コンソールポートでデフォルトの 9600 bps ボーレートをサポートしています。NCS1K10-CTRLR-B-K9 コントローラカードの詳細については、[図 38: NCS1010-CTRLR-B-K9 コントローラの前面図 \(35 ページ\)](#) を参照してください。

## Cisco NCS 1010 の LED

Cisco NCS 1010 には、システムの全体的な状態を判断し、特定の接続、ポート、およびシステムコンポーネントのステータスを確認するための LED が多数あります。

### コントローラ LED

NCS1010-CNTRLR-K9 および NCS1010-CTRLR-B-K9 コントローラユニットには、システムのステータスとコンポーネントのステータスを示す 5 つの LED があります。

図 37: NCS1010-CNTRLR-K9 コントローラの前面図

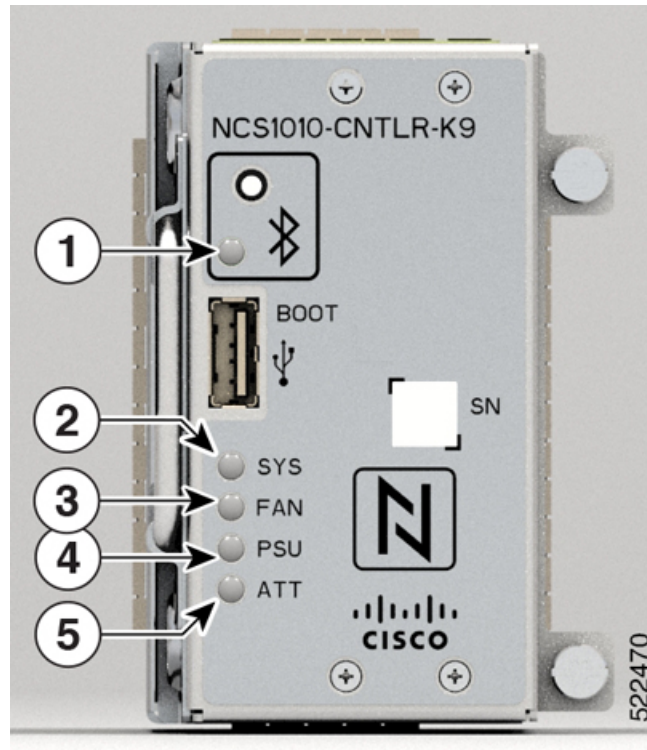
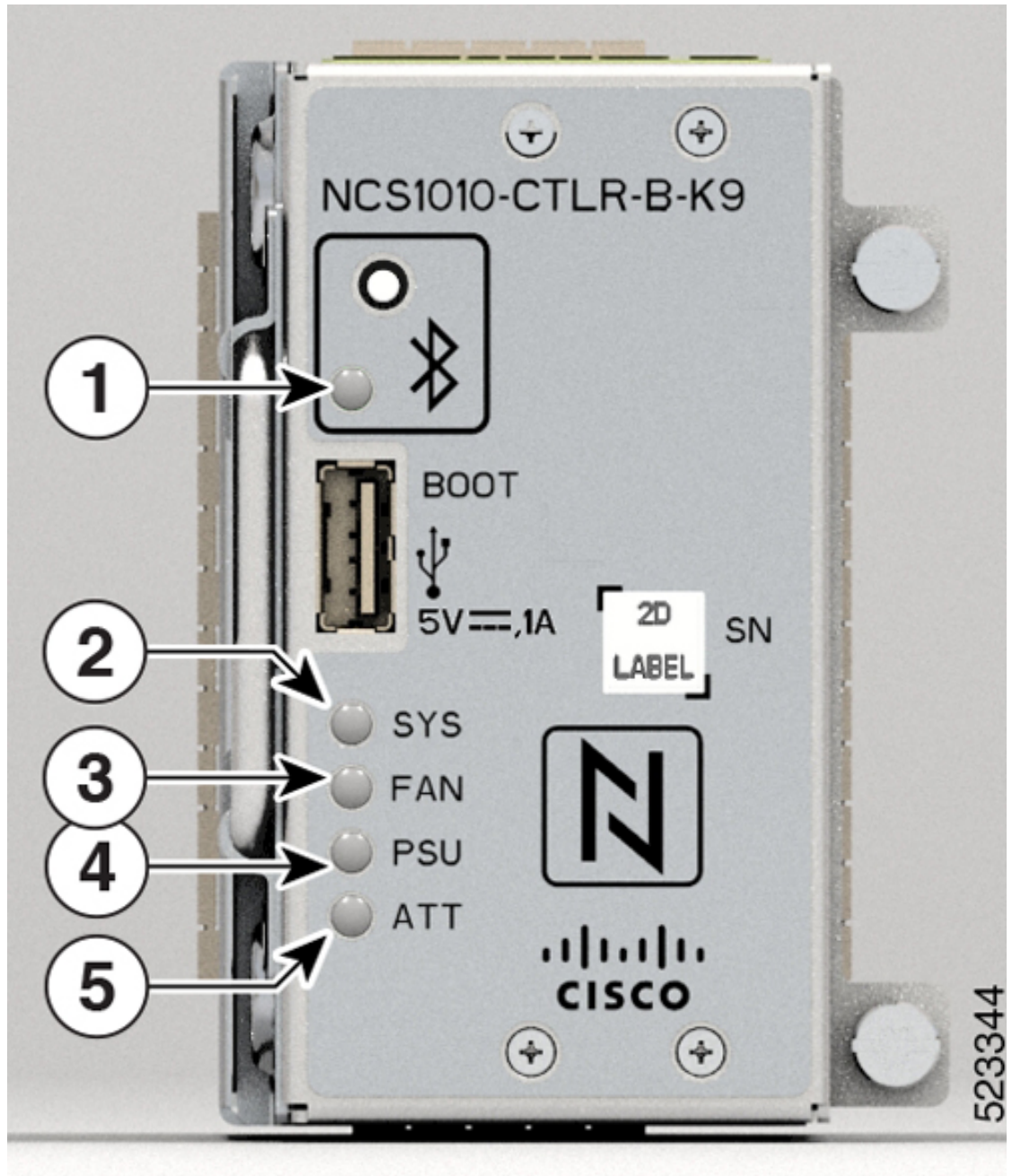


図 38 : NCS1010-CTRL-B-K9 コントローラの前面図



1	Bluetooth Low Energy (BLE) ステータス LED
2	システム ステータス LED
3	ファン ステータス LED
4	電源装置ステータス LED

5	注意 LED
---	--------

表 7: コントローラ LED のステータス

LED	LED のデフォルトステータス (電源オン時およびシステムが起動していない場合)	色	ステータス
BLE (Bluetooth Low Energy) LED	消灯	消灯	未サポート
システムLED (コントローラの起動中)	赤	赤	コントローラユニットの電源がオンになっていることを示します。
		赤 (ゆっくり点滅)	BIOS のロード中であることを示します。
		黄 (ゆっくり点滅)	オペレーティングシステムのロード中であることを示します。
		赤 (すばやく点滅)	セキュアブートの失敗を示します。コントローラを交換してください。
		黄 (すばやく点滅)	コントローラユニットが正しく装着されていないことを示します。コントローラを取り外し、適切に取り付けてください。
システムLED (コントローラが動作中)	赤	赤	メジャーまたはクリティカルアラームを示します。
		黄	マイナーアラームを示します。
		緑	モジュールは動作していて、アクティブなアラームはありません。



LED	LED のデフォルトステータス (電源オン時およびシステムが起動していない場合)	色	ステータス
ファン LED	赤	グリーン	シャーシに存在するすべてのファンが動作状態にあることを示します。
		赤	ファンがスロットにないか、故障していることを示します。
PSU LED	赤	グリーン	シャーシに存在するすべての PSU が動作状態にあることを示します。
		赤	PSU がスロットにないか、故障しているか、または入力電源がないことを示します。
注意 LED	消灯	青	<p>ラックまたはルームの特定のシャーシを識別するために使用されます。これは、光ファイバや現場交換可能ユニットの交換など、トラブルシューティングの目的に使用します。ソフトウェア CLI を介して制御できます。</p> <p>次のコマンドを使用して、この LED を手動でアクティブにすることができます。</p> <p><b>hw-module attention-led location 0/RP0/CPU0</b></p>

## ラインカード LED

OLT ラインカード (OLT-C、OLT-R-C、OLT-L) には、回線ポートのアラームステータスを示す 2 個の LED、アド/ドロップポートのアラームステータスを示す 2 個の LED、および MPO コネクタポートのアラームステータスを示す 4 個の LED があります。MPO ポート LED は複数のポートを表します。



(注) OLT ラインカード (E-OLT-C、E-OLT-R-C、E-OLT-L) には、ラインポートのアラームステータスを示す LED がありません。

図 39: OLT-C ラインカード前面プレートの前面図

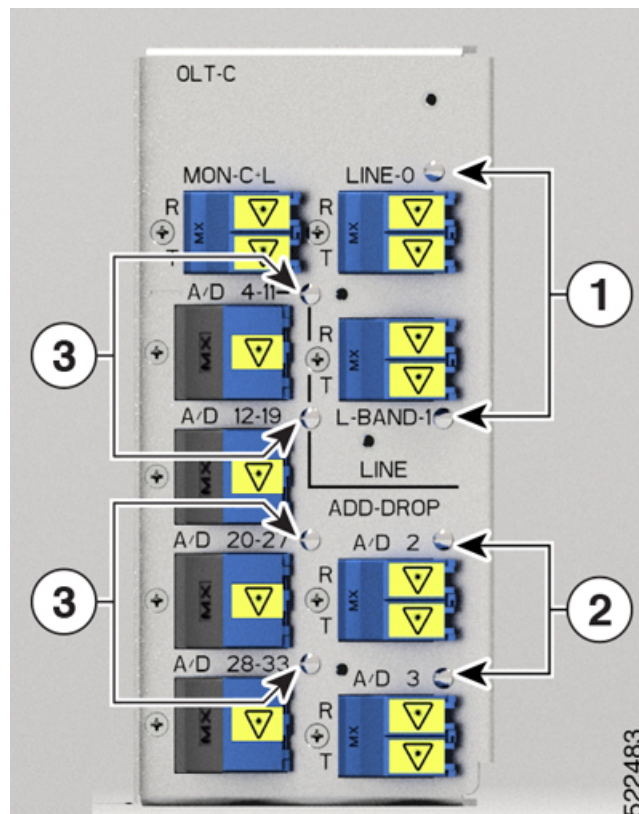
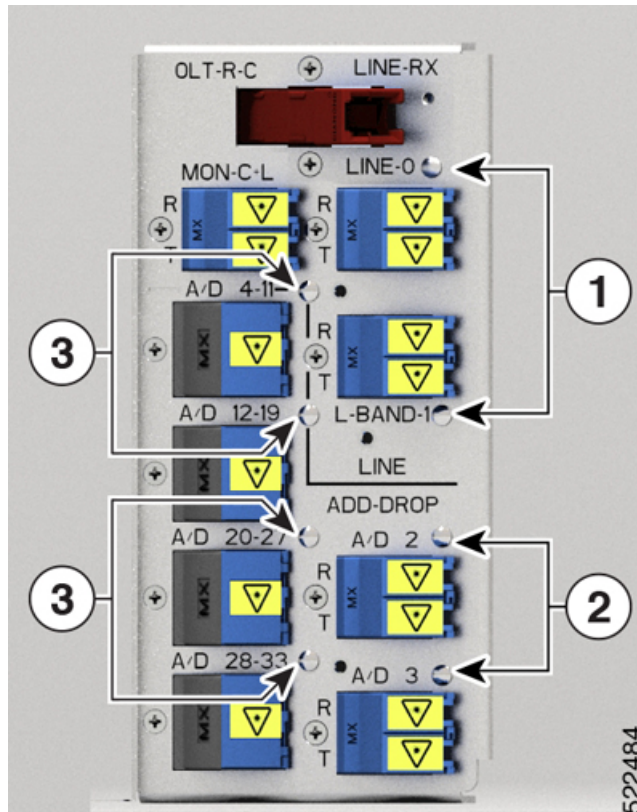
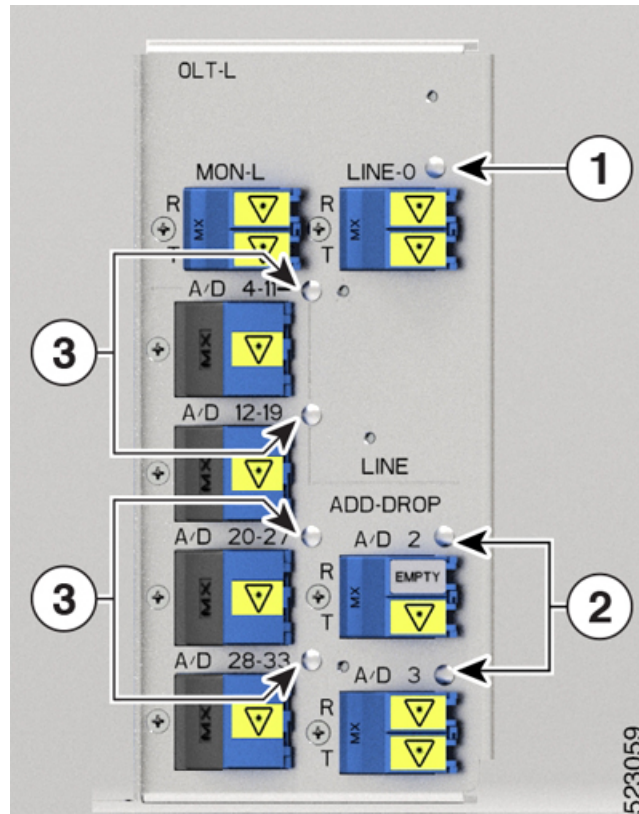


図 40: OLT-R-C ラインカード前面プレートの前面図



OLT ラインカードには、回線ポートのアラームステータスを示す LED が 1 つのみ、アド/ドロップポートのアラームステータスを示す 2 個の LED、および MPO コネクタポートのアラームステータスを示す 4 個の LED があります。MPO ポート LED は複数のポートを表します。

図 41: OLT-L ラインカード前面プレートの前面図



1	回線ポート LED
2	アド/ドロップポート LED
3	MPO コネクタ LED

ILA ラインカード (ILA-C、ILA-R-C、ILA-2R-C、ILA-R-C、ILA-2R-C、ILA-R-C-2) には、回線ポートのアラームステータスを示す 4 個の LED があります。



図 42: ILA-C ラインカード前面プレートの前面図

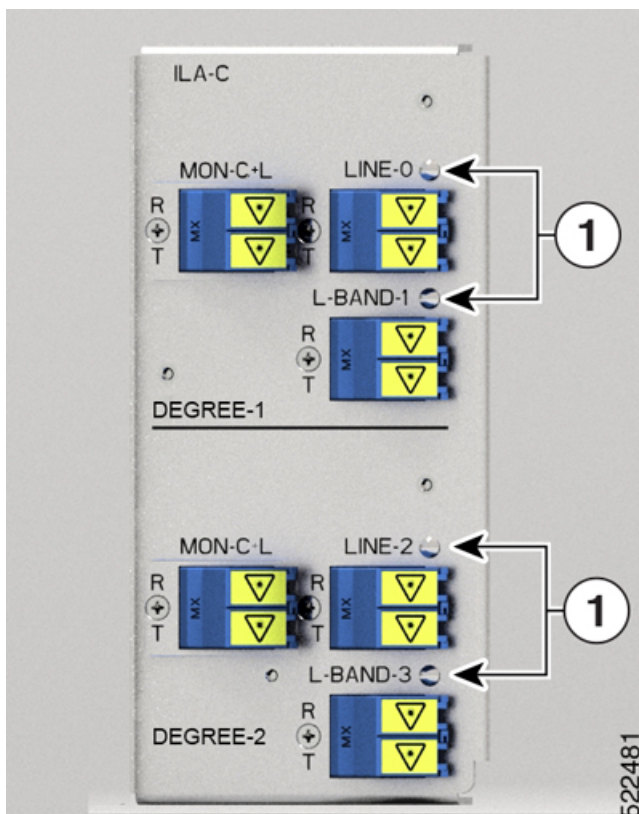


図 43: ILA-R-C ラインカード前面プレートの前面図

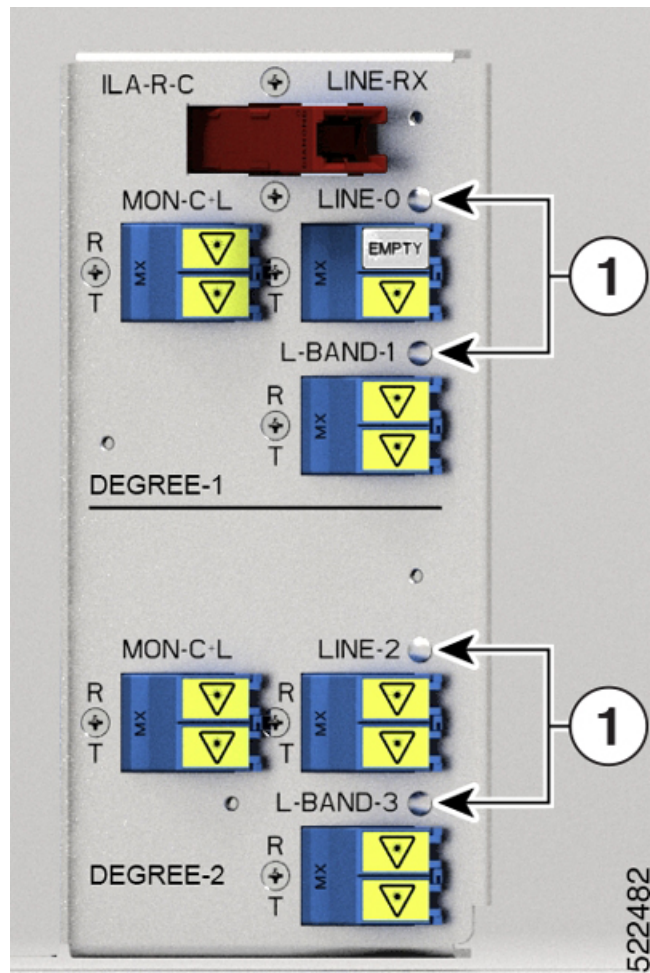


図 44: ILA-2R-C ラインカード前面プレートの前面図

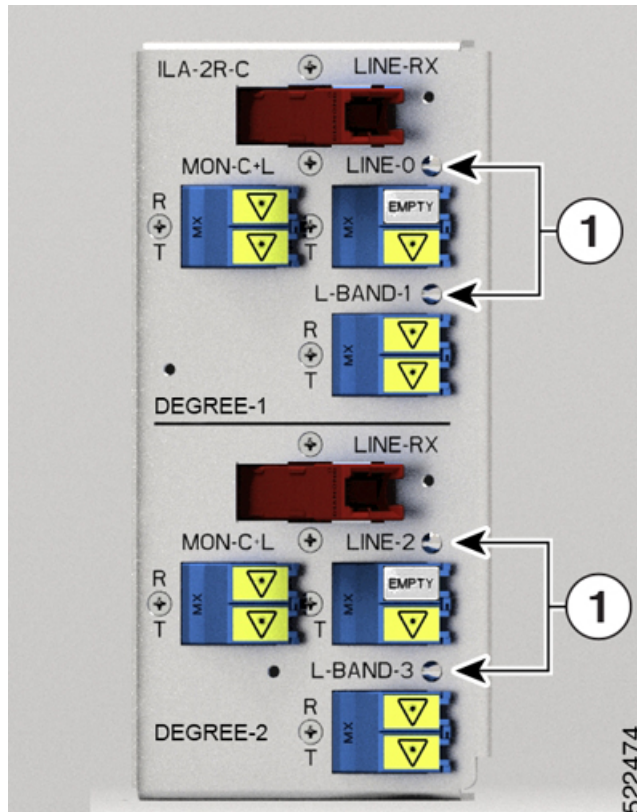


図 45: E-ILA-R-C ラインカード前面プレートの前面図

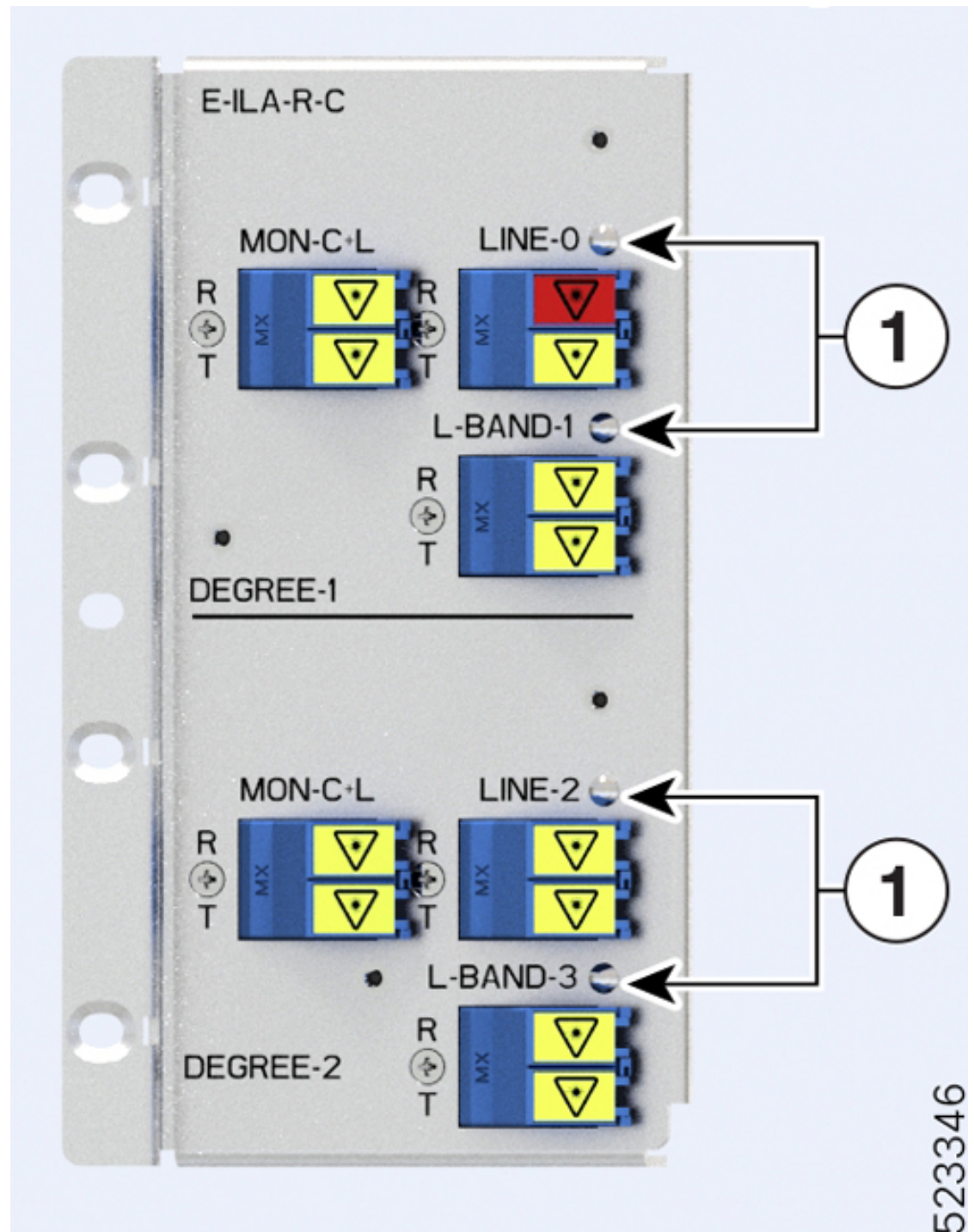




図 46: E-ILA-2R-C ラインカード前面プレートの前面図

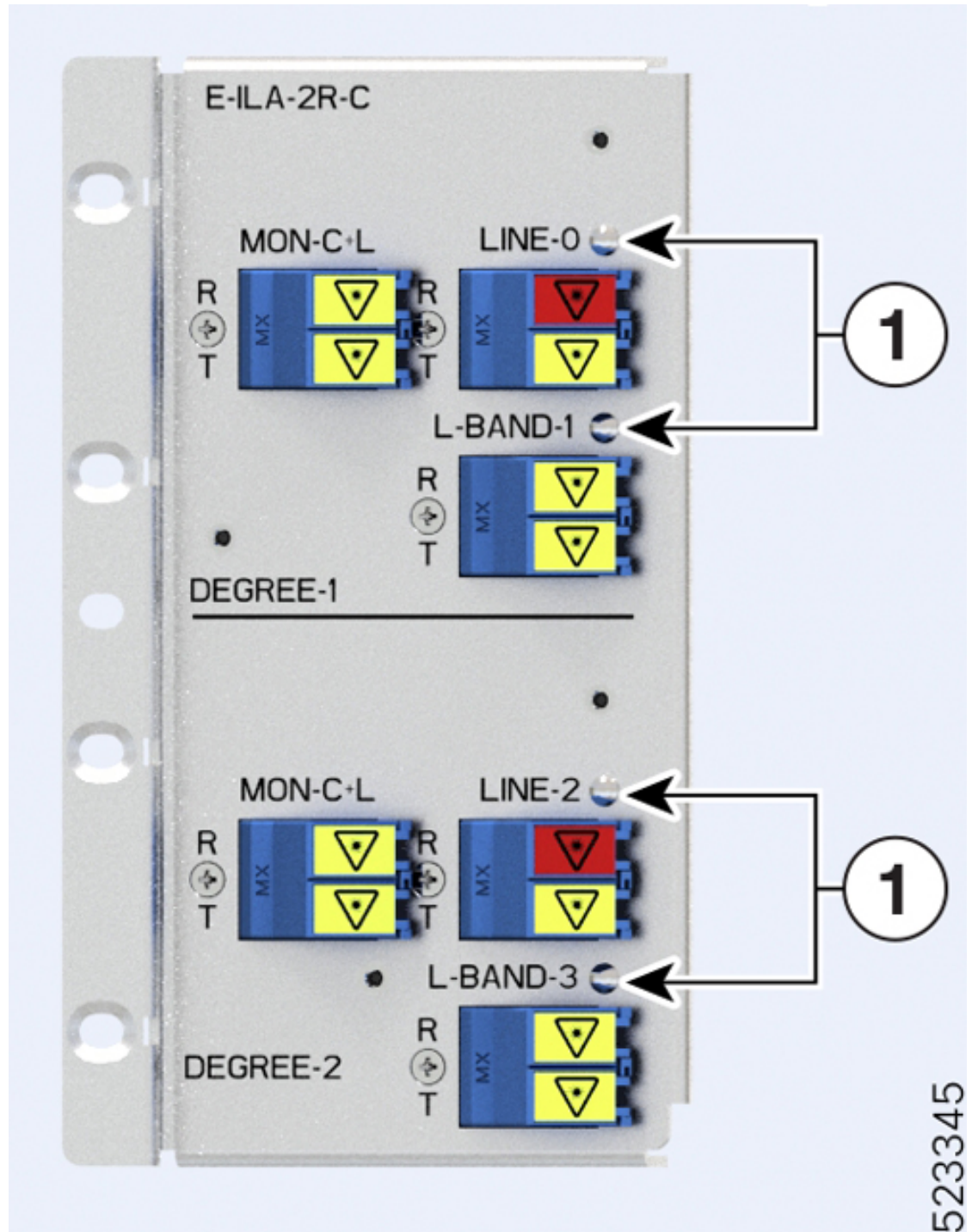
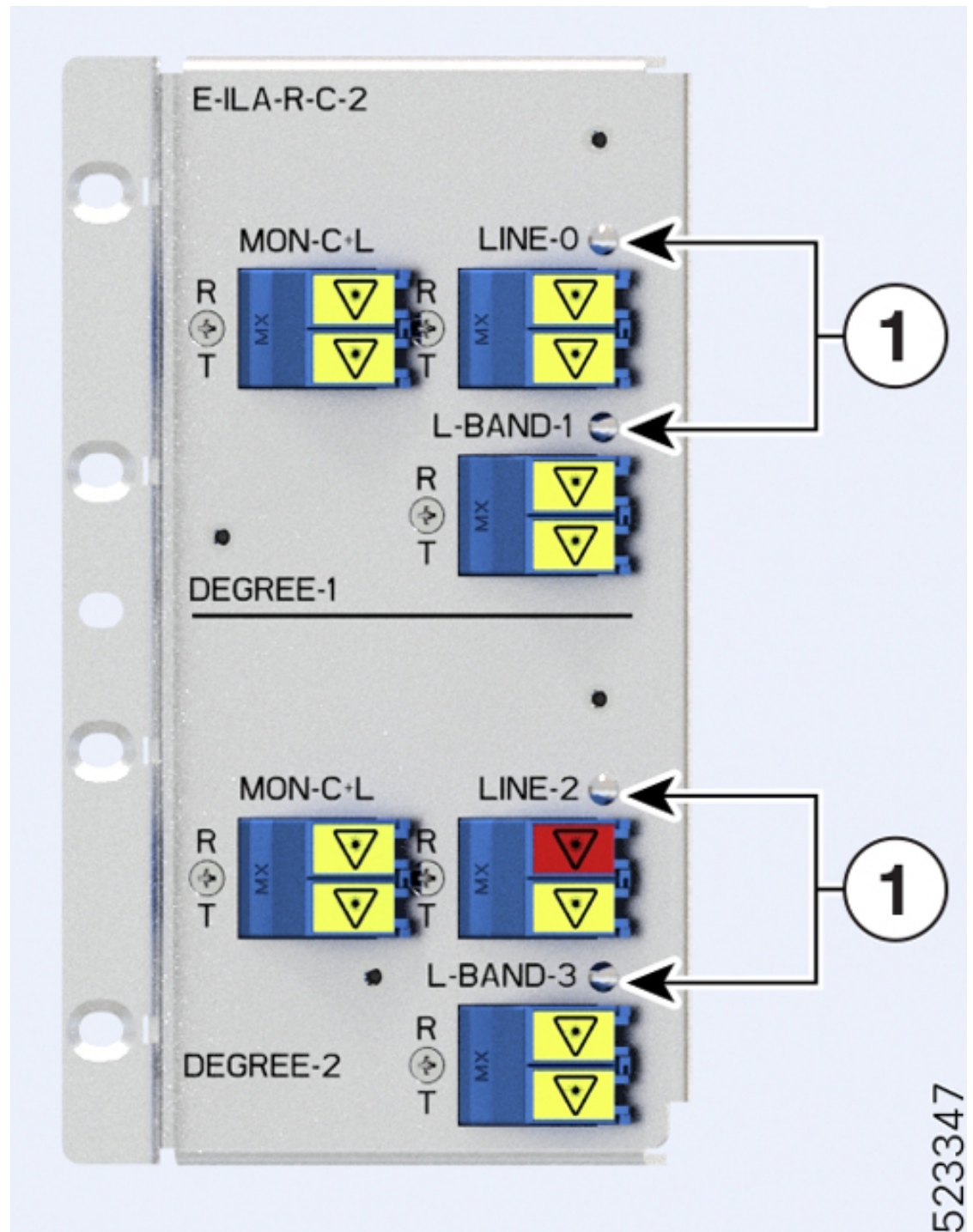
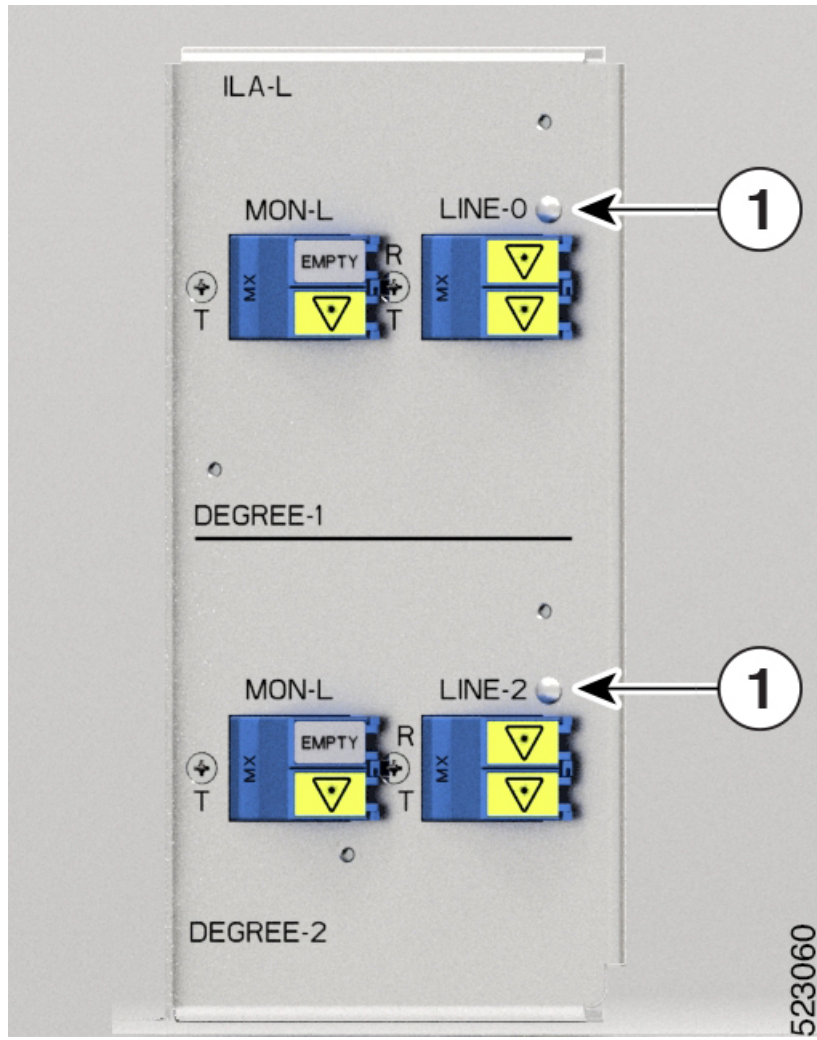


図 47: E-ILA-R-C-2 ラインカード前面プレートの前面図



ILA-L ラインカードには、回線ポートのアラームステータスを示す 2 個の LED があります。

図 48: ILA-L ラインカード前面プレートの前面図



1	回線ポート LED
---	-----------

表 8: ラインカード LED のステータス

LED	色	ステータス
ラインカード LED	赤	メジャーアラームおよび緊急アラームを示します。トラフィックに影響を与える状況である可能性があります。
	オレンジ	マイナーアラームを示します。
	緑	モジュールが動作中で、アラームがないことを示します。

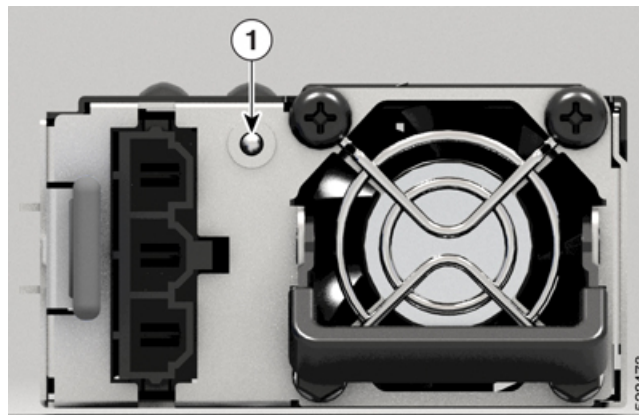
## PSU LED

PSU には、そのステータスを示す 1 個の LED があります。

図 49: AC PSU の正面図



図 50: DC PSU の正面図



1	LED
---	-----



次の表に、PSU LED の詳細を示します。

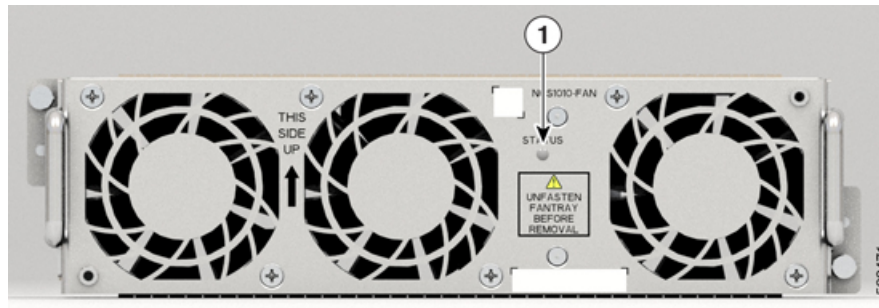
表 9: PSU LED のステータス

LED	色	ステータス
PSU LED	オレンジ	他方の PSU が動作している場合に、この PSU への入力がないことを示します。
	消灯	どちらの PSU にも入力がありません。
	緑色	PSU への入力の有効であることを示します。

## ファントレイの LED

ファントレイには、そのステータスを示す 1 個の LED があります。

図 51: ファントレイの前面図



1	ファントレイ LED
---	------------

次の表に、ファントレイ LED の詳細を示します。

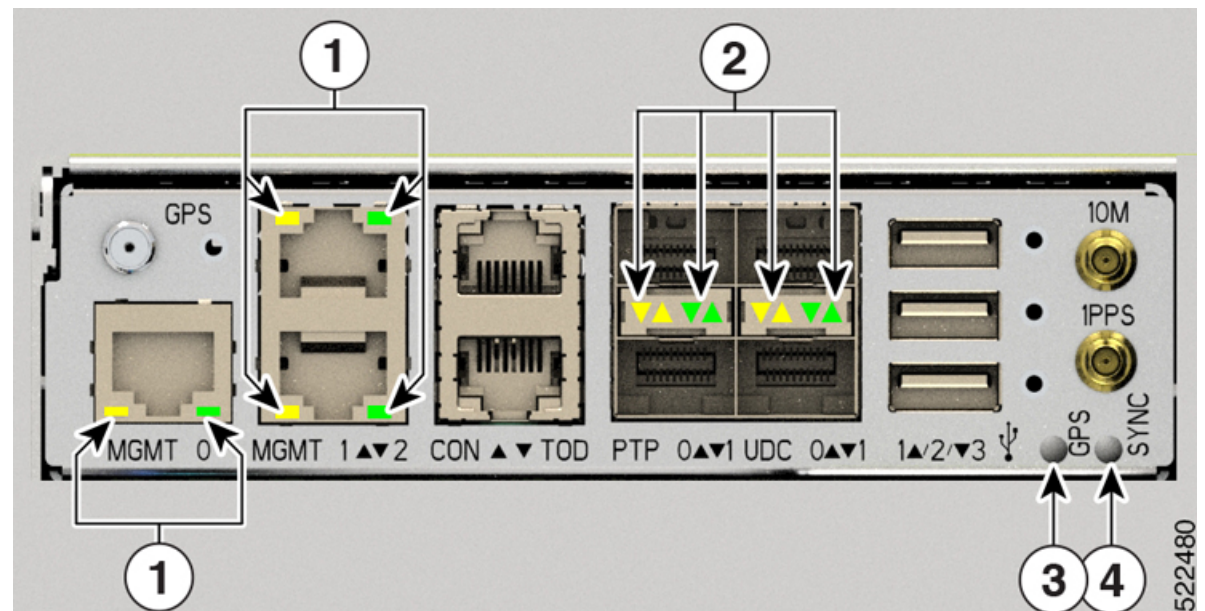
表 10: ファントレイ LED のステータス

LED	色	ステータス
ファン LED	オレンジ	ファンが回転していないなど、ファン速度が所定範囲外であることを示します。また、ファン速度が読み取れないことを示します。
	赤	ファントレイの障害を示します。
	緑色	ファントレイが正常に動作していることを示します。

## EITU LED

EITU には、ポートのステータスを示す 12 個の LED があります。

図 52: EITU の正面図



1	イーサネット銅線ポート LED
2	イーサネット光 SFP ポート LED
3	GPS LED
4	SYNC LED

表 11: EITU LED のステータス

LED	色	ステータス
GPS LED	緑色	GPS フェーズがロックされています。
	黄色	GPS が有効です。
	消灯	GPS が有効になっていません。
	赤	GPS が使用されます。
SYNC LED	緑	タイム コアは外部ソース (IEEE1588 を含む) と同期されています。
	緑で点滅	システムは同期イーサネットモードになっています。
	オレンジ	状態を取得中またはホールドオーバー状態: タイム コアが状態を取得中か、またはホールドオーバーモード状態です。
	消灯	タイム コアのクロック同期が無効か、またはフリーランニング状態です。
イーサネット銅ポート (MGMT 0/1/2) LED	緑色	リンクが ON です。
	黄色	リンクはアップしていますが、トラフィックはありません。
	イエローに点滅	コリジョンしていますが、トラフィックがあります。

LED	色	ステータス
イーサネット光 SFP ポート (PTP0/1、UDC 0/1) LED	緑色	デュプレックスまたはトラフィックのコリジョンがあることを示します。
	黄色	リンクはアップしていますが、トラフィックはありません。
	イエローに点滅	リンクはアップしていますが、トラフィックがあります。



## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。