



NCS 5500 シリーズ モジュラ ルータの概要

- [Cisco NCS 5500 シリーズモジュラ ルータ \(1 ページ\)](#)
- [Cisco NCS 5500 シリーズモジュラ ルータのスロット番号 \(3 ページ\)](#)
- [ラインカードの概要 \(9 ページ\)](#)
- [モジュラポートアダプタ \(19 ページ\)](#)
- [ルート プロセッサ カードの概要 \(25 ページ\)](#)
- [環境仕様および物理仕様 \(27 ページ\)](#)
- [重量、数量および消費電力 \(28 ページ\)](#)
- [エアフローの方向 \(28 ページ\)](#)
- [ルータに使用可能な最大電力 \(28 ページ\)](#)
- [トランシーバ、コネクタ、およびケーブル \(30 ページ\)](#)
- [ピン配置 \(31 ページ\)](#)
- [電源モジュール用電源コードの仕様 \(33 ページ\)](#)

Cisco NCS 5500 シリーズモジュラ ルータ

NCS 5500 シリーズモジュラ ルータでサポートされるコンポーネントとその数量を次の表に示します。

コンポーネント	NCS 5504	NCS 5508	NCS 5516
ラインカード - 以下参照 ラインカードの概要 (9 ページ)	4	8	16
ルートプロセッサ	1 または 2 : NC55-RP または NC55-RP-E、NC55-RP2-E		
システムコントローラ	1 または 2 - NC55-SC		

コンポーネント	NCS 5504	NCS 5508	NCS 5516
ファブリックカード	3 ～ 6 NC55-RP-E-5504-FC 注意 NC55-5504-FAN でのみ使用してください。	3 ～ 6 NC55-RP-E-5508-FC 注意 NC55-5508-FAN でのみ使用してください。	3 ～ 6 NC55-RP-E-5516-FC 注意 NC55-5516-FAN でのみ使用してください。
	3 ～ 6 NC55-5504-FC2 注意 NC55-5504-FAN2 でのみ使用してください。 NC55-5504-FC2 カードで動作するための Cisco NCS 5504 シャーシの最小要件は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • 3 枚以上の NC55-5504-FC2 ファブリックカードと 3 枚すべての NC55-5504-FAN2 ファントレイ • NC55-5504-FC2 ファブリックカードは スロット FM1、FM3、および FM5 に挿入する必要があります。 	3 ～ 6 NC55-RP-E-5508-FC2 注意 NC55-5508-FAN2 でのみ使用してください。 (注) リリース 7.0.1 またはリリース 7.0.2 から将来のリリースにシステムをアップグレードする際に、NC55-5508-FC2 カードが 2 回リロードされます。リブート履歴は、システム管理コンフィギュレーションモードの show reboot-history card location <node id> コマンドを使用して確認できます。	3 ～ 6 NC55-RP-E-5516-FC2 注意 NC55-5516-FAN2 でのみ使用してください。
ファントレイ	3 NC55-5504-FAN 注意 NC55-5504-FC でのみ使用してください。	3 NC55-5508-FAN 注意 NC55-5508-FC でのみ使用してください。	3 NC55-5516-FAN 注意 NC55-5516-FC でのみ使用してください。
	3 NC55-5504-FAN2 注意 NC55-5504-FC2 でのみ使用してください。	3 NC55-RP-E-5508-FAN2 注意 NC55-5508-FC2 でのみ使用してください。	3 NC55-RP-E-5516-FAN2 注意 NC55-5516-FC2 でのみ使用してください。

コンポーネント	NCS 5504	NCS 5508	NCS 5516
電源モジュール： <ul style="list-style-type: none"> • NC55-PWR-3KW-AC • NC55-PWR-3KW-DC • NC55-PWR-3KW-2HV (3.15-kW HVAC/HVDC デュアル入力) • NC55-PWR-4.4KW-DC 	4	8	10



注意 このシステムは、第1世代ファンとファブリックカード(NC55-55xx-FAN/NC55-55xx-FC)および第2世代ファンとファブリックカード(NC55-55xx-FAN2およびNC55-55xx-FC2)の組み合わせをサポートしていません。第1世代と第2世代のコンポーネントを混在させようとすると、機器が破損する可能性があります。

Cisco NCS 5500 シリーズモジュラ ルータのスロット番号

Cisco NCS 5504 モジュラ ルータ

Cisco NCS 5504 モジュラ ルータシャーシでは、ラインカードスロット番号は0～3で始まりません。スロット0はシャーシの最上部にあり、スロット3は最下部にあります。ファントレイとファブリックカードは、シャーシの背面に設置されています。ファブリックカードはファントレイの背後に取り付けられます。次の図は、NCS 5504 モジュラ ルータのスロット番号を示しています。

図 1: Cisco NCS 5504 ルータの スロット番号 : 前面図

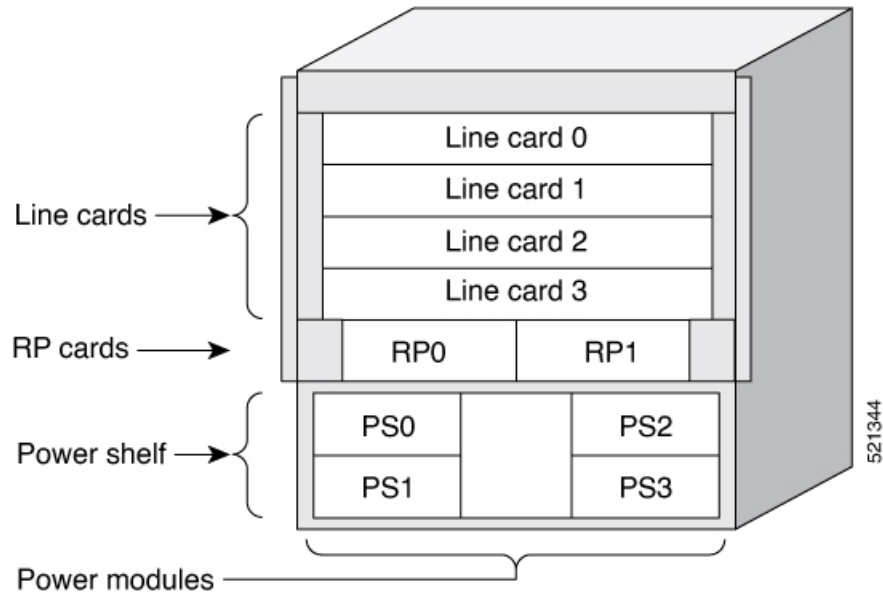
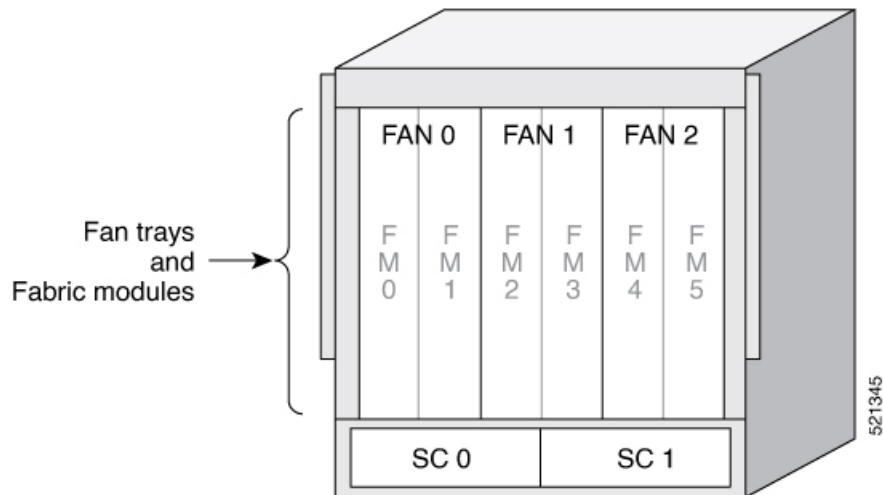


図 2: Cisco NCS 5504 ルータの スロット番号 : 背面図



Cisco NCS 5508 モジュラ ルータ

Cisco NCS 5508 モジュラ ルータシャーシでは、ラインカードスロット番号は0～7で始まります。スロット0はシャーシの最上部にあり、スロット7は最下部にあります。ファントレイとファブリックカードは、シャーシの背面に設置されています。ファブリックカードはファントレイの背後に取り付けられます。次の図は、NCS 5508 モジュラ ルータの スロット番号を示しています。

図 3 : Cisco NCS 5508 ルータの スロット番号 : 前面図

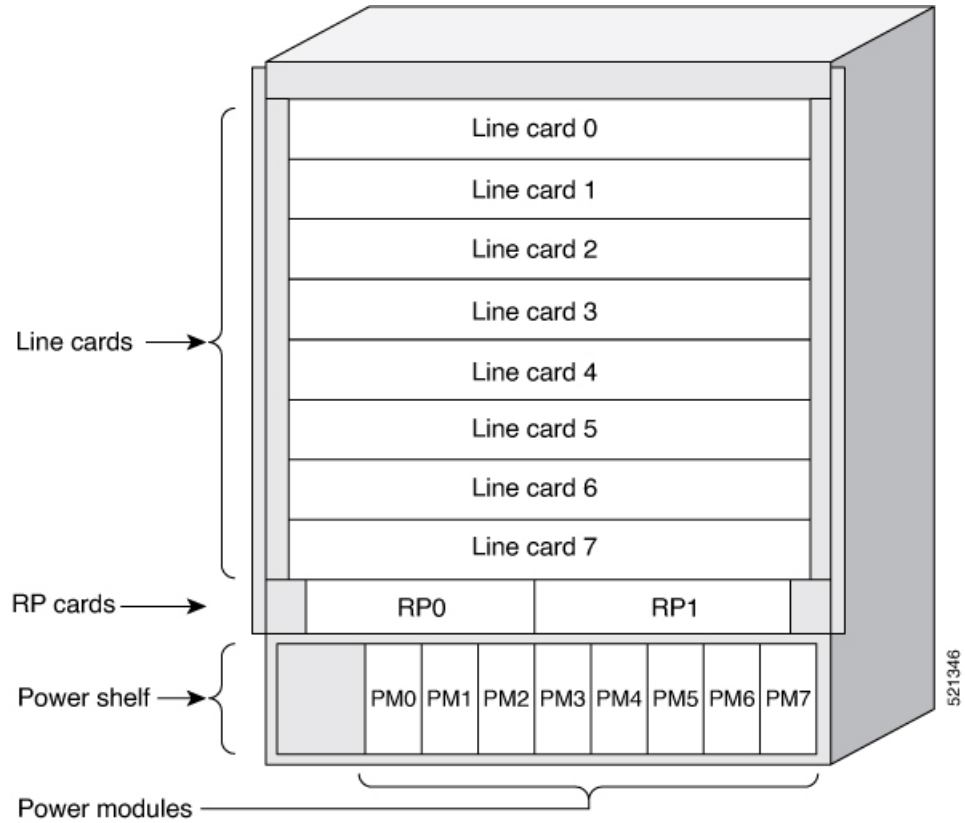
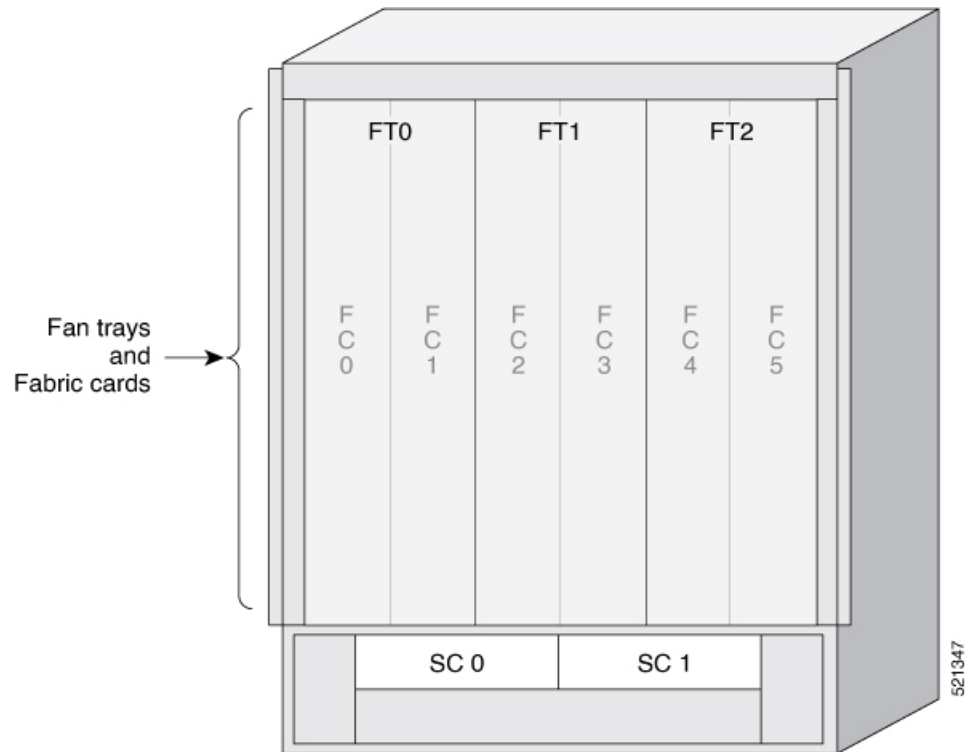


図 4: Cisco NCS 5508 ルータの スロット番号 : 背面図



Cisco NCS 5516 モジュラ ルータ

Cisco NCS 5516 モジュラ ルータでは、ラインカードスロット番号は 0 ~ 15 で始まります。スロット 0 はシャーシの最上部にあり、スロット 15 は最下部にあります。ファントレイとファブリックカードは、シャーシの背面に設置されています。ファブリックカードはファントレイの背後に取り付けられます。次の図は、NCS 5516 モジュラ ルータのスロット番号を示しています。

図 5: Cisco NCS 5516 ルータの スロット番号 : 前面図

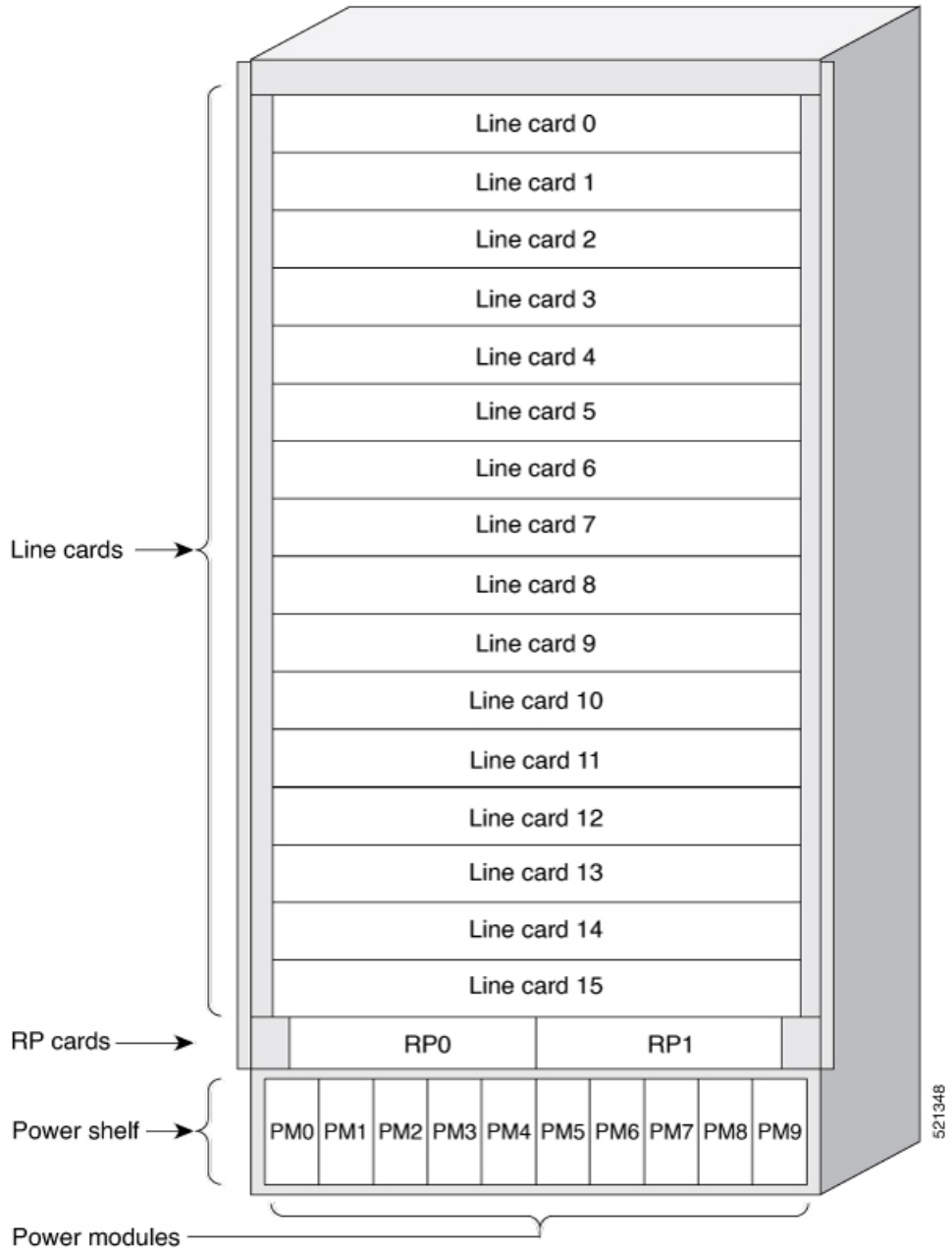
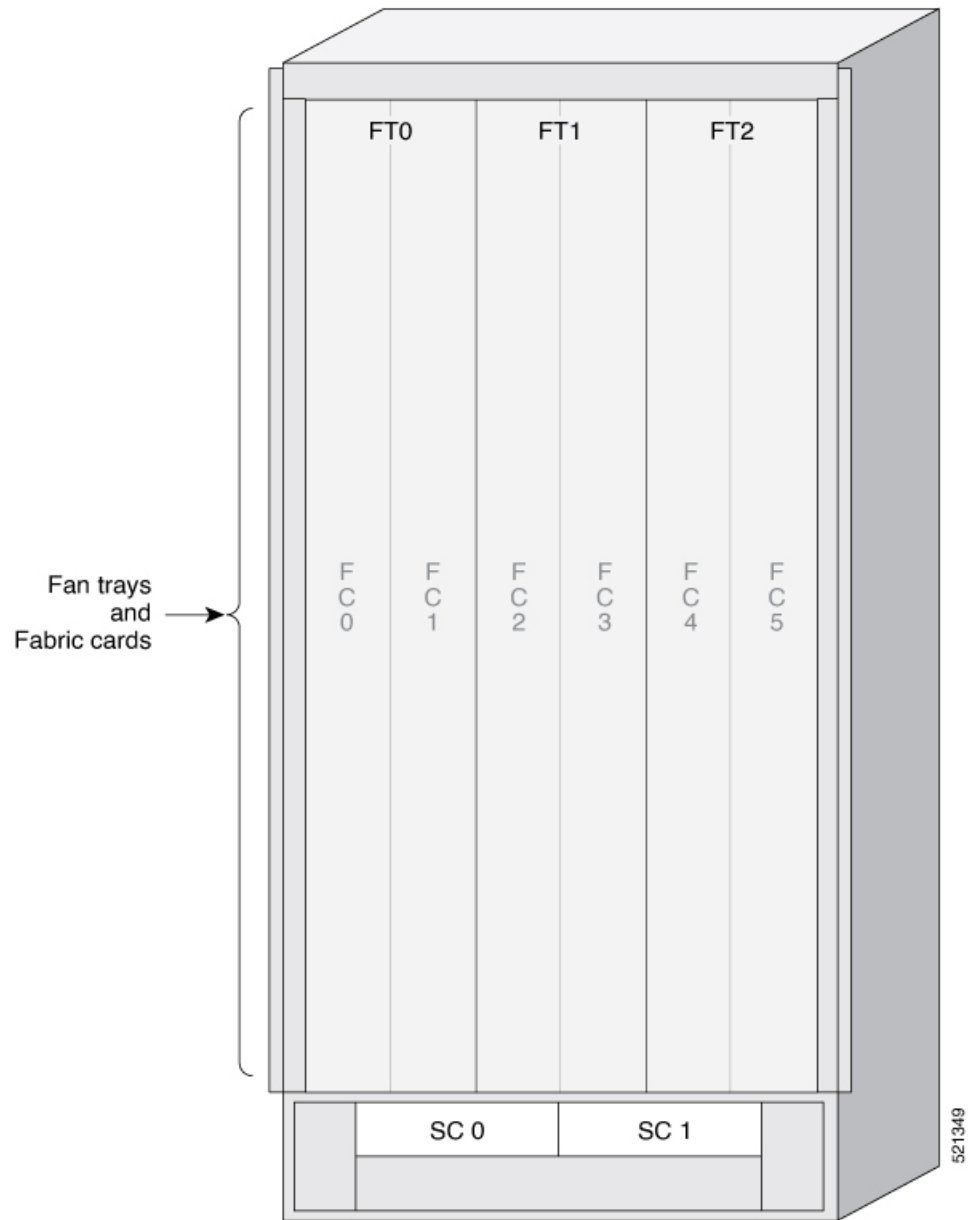


図 6 : Cisco NCS 5516 ルータのスロット番号 : 背面図



ラインカードの概要

表 1: 機能の履歴 (表)

ハードウェア	リリース情報	機能説明
NC57-MOD-S ラインカード	リリース 7.6.1	<p>NC57-MOD-S は、モジュラポートアダプタ (MPA) と固定光ポートの組み合わせを使用して前面パネルポートをサポートするモジュララインカードです。このラインカードは、次を使用して 2.8Tbps の帯域幅を実現します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 最大 800GE MPA をサポートする MPA スロット X 2 • 400GE の QSFP-DD ポート X 2 • 50GE の SFP56 ポート X 8 <p>このラインカードは、ネイティブモード (シャーシ内のすべてのラインカードが NCS 5700 ラインカード) と互換モード (シャーシ内に前世代の NCS 5500 シリーズ ラインカードが存在) で動作できます。</p> <p>ラインカードのモジュラポートアダプタ (MPA) の互換性に関する詳細については、『Cisco Network Convergence System 5700 Series: 400GE and 100GE Line Cards』データシートを参照してください。</p>

ハードウェア	リリース情報	機能説明
NC57-36H6D-S ラインカード	リリース 7.4.1 およびリリース 7.3.2	<p>このリリースでは、4.8Tbps のスループットを提供する 100G 最適化 NCS 5700 コンボラインカードが導入されています。MACSec に対応しており、100GE、200GE、および 400GE ポートの組み合わせを提供します。このラインカードは柔軟なポート設定を提供し、36 X 100GE または 24 X 100GE + 12 X 200GE、または 24 X 100GE + 6 X 400GE ポートとして使用できます。ポート 0 ~ 23 では、偶数番号のポートでのみ 4 X 25GE および 4 X 10GE ブレークアウトがサポートされます。このラインカードは、ネイティブモード（シャーシ内のすべてのラインカードが NCS 5700）と互換モード（NCS 5700 シリーズラインカードと前世代の NCS 5500 シリーズラインカードが混在）で動作できます。</p>
NC57-36H-SE ラインカード	リリース 7.2.2	<p>このリリースでは、フルラインレートキャパシティの 36 ポートの 100 ギガビットイーサネットを提供する 100G 最適化 NCS 5700 スケールラインカードが導入されています。すべてのポートで 100GE および 40GE 光ファイバがサポートされます。4x25GE および 4x10GE ブレークアウトをサポートするのは偶数ポートのみです。ラインカードは、ネイティブモードおよび互換モードで動作します。</p>

ハードウェア	リリース情報	機能説明
NC55-32T16Q4H-A ラインカード	リリース 7.2.2	このリリースでは、48 ポートの 1/10/25 ギガビットイーサネットと 4 ポートの 40/100 ギガビットイーサネットを提供する 10G 最適化 NCS5500 ラインカードが導入されています。このラインカードでは、モジュラ NCS 5500 シャーシファミリ内の低速インターフェイスのポート密度が向上しています。

次の表では、NCS 5500 シリーズモジュラ ルータでサポートされているラインカードについて説明します。

ラインカードの概要

ラインカード	ポート/アダプタ	トランシーバ
NC55-24X100-SE	<ul style="list-style-type: none"> • 24 X 100GE-100GE、40GE、または 4 X 10GE (ブレイクアウト ケーブル経由) • QSFP から SFP への変換アダプタ (QSA) と 1GE SFP (GLC-SX-MMD、GLC-LH-SMD)/10 GE SFP+ (ER、ER-S、ZR、ZR-S、DWDM 固定波長) 	QSFP28/QSFP+
NC55-36X100G	<ul style="list-style-type: none"> • 36 X 100GE-100GE、40GE、または 4 X 10GE (ブレイクアウト ケーブル経由) • QSFP から SFP への変換アダプタ (QSA) と 1GE SFP (GLC-SX-MMD、GLC-LH-SMD)/10 GE SFP+ (ER、ER-S、ZR、ZR-S、DWDM 固定波長) 	
NC55-36X100G-S MACsec をサポートし、5.4 Tbps をサポートするファブリックに対して前面パネルで 3.6 Tbps イーサネット トラフィックを実現します。	<ul style="list-style-type: none"> • 36 X 100GE-100GE、40GE、4 X 25GE (ブレイクアウト ケーブル経由)、または 4 X 10GE (ブレイクアウト ケーブル経由) 	
NC55-36X100G-A-SE スケーリング機能が強化された設定に対応するため、拡張転送情報ベース (FIB)、ネットワーク アクセス コントロール リスト (ACL)、QoS をサポートする外部 TCAM を搭載しています。	<ul style="list-style-type: none"> • 36 X 100GE-100GE、40GE、4 X 25GE (ブレイクアウト ケーブル経由)、または 4 X 10GE (ブレイクアウト ケーブル経由) • QSFP から SFP への変換アダプタ (QSA) と 10 GE SFP+ (ER、ER-S、ZR、ZR-S、DWDM 固定波長) 	
NC55-18H18F	<ul style="list-style-type: none"> • 18 X 100GE-100GE、40GE、または 4 X 10GE (ブレイクアウト 経由) • 18 X 40GE-40GE または 4 X 10GE (ブレイクアウト 経由) 	
NCS55-24H12F-SE	<ul style="list-style-type: none"> • 24 X 100GE-100GE、40GE、または 4 X 10GE (ブレイクアウト 経由) • 12 X 40GE-40GE または 4 X 10GE (ブレイクアウト 経由) • QSFP から SFP への変換アダプタ (QSA) と 1GE SFP (GLC-TE、GLC-SX-MMD、GLC-LH-SMD)/10 GE SFP+ (ER、ER-S、ZR、ZR-S、DWDM 固定波長) 	

ラインカード	ポート/アダプタ	トランシーバ
<p>NC55-6X200-DWDM-S</p> <p>NCS 5500 シリーズのモジュラ型シャーシに DWDM 機能を追加します。</p> <p>ONS-CFP2-WDM ロングホールオプティクスを備えたこのラインカードでは、NCS 5500 シリーズモジュラ型シャーシ間の専用のオプティカルプラットフォームに短距離用グレーオプティクスを接続する必要がありません。これにより、運用コストと資本コストが削減されます。</p>	<p>6 X 100GE : フルラインレートの MACsec 機能とともに 100 Gbps (DWDM QPSK) 、 150 Gbps (DWDM 8 QAM) 、 または 200 Gbps (DWDM 16 QAM) WDM シグナルをサポートします。</p>	<p>第二世代 Coherent Transceiver Pluggable (CTP2) オプティクスモジュール (CFP2 フォームファクタ)</p>
<p>NC55-MOD-A-S</p> <p>NC55-MOD-A-SE-S には、スケーリング機能が強化された設定に対応するため、拡張転送情報ベース (FIB)、ネットワークアクセスコントロールリスト (ACL)、QoS をサポートする外部 TCAM を搭載しています。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 12 X 1GE/10GE • 2 X 40GE • 2つのモジュラポートアダプタ (MPA) 。ポートの詳細については、「モジュラポートアダプタ」の項を参照してください。 	<p>SFP/SFP+</p> <p>QSFP+</p>
<p>NC-55-32T16Q4H-A</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 100GE/40GE QSFP ポート x 4 • 10GE/25GE SFP ポート x 16 • 1GE/10GE SFP ポート x 32 <p>制約事項</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1G 光モジュールは、32 ~ 47 のポートではサポートされていません。 • デュアルレート光ファイバは、高速モードでのみサポートされます。たとえば、SFP-10/25G-LR-S は 25G モードでのみサポートされます。 • ブレークアウト動作はサポートされていません。 	<p>QSFP28 /QSFP+</p> <p>SFP28/SFP+</p> <p>SFP+/SFP</p>

ラインカード	ポート/アダプタ	トランシーバ
<p>NC57-24DD</p> <p>第 2 世代ファブリックカード (NC55-5508-FC2/NC55-5516-FC2) およびファントレイ (NC55-5508-FAN2/NC55-5516-FAN2) が搭載された NCS 5508 および NCS 5516 シャーシでサポートされています。Cisco IOS XR 7.0.2 以降で必要となります。</p> <p>第 2 世代ファブリックカード (NC55-5504-FC2) およびファントレイ (NC55-5504-FAN2) が搭載された NCS 5504 シャーシでサポートされています。Cisco IOS XR 7.2.2 以降で必要となります。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 400GE x 24 ポート • QSFP28 オプティカルモジュールでは 40GE (4 x 10GE) および 100GE (4 x 25GE) • QSFPDD オプティカルモジュールでは 400GE (4 x 100GE) および 200GE (2 x 100GE) <p>(注) 適切なエアフローを確保し、潜在的な過熱状態を最小限に抑えるために、NC57-24DD ラインカードでは、QDD-400G-ZR-S/QDD-400G-ZRP-S 光モジュールのサポートは最大 12 個までに制限されており、上のポート (0 および偶数番号のポート) にのみ取り付けることができます。</p>	<p>QSFP+</p> <p>QSFP28</p> <p>QSFP-DD</p>
<p>NC57-18DD-SE</p> <p>第 2 世代ファブリックカード (NC55-5508-FC2/NC55-5516-FC2) およびファントレイ (NC55-5508-FAN2/NC55-5516-FAN2) が搭載された NCS 5508 および NCS 5516 シャーシでサポートされています。Cisco IOS XR 7.0.2 以降で必要となります。</p> <p>第 2 世代ファブリックカード (NC55-5504-FC2) およびファントレイ (NC55-5504-FAN2) が搭載された NCS 5504 シャーシでサポートされています。Cisco IOS XR 7.2.2 以降で必要となります。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 18 x 400GE (12 ポートが未使用) または 30 x 200GE – 200GE、100GE • QSFP28 オプティカルモジュールでは 40GE (4 x 10GE) および 100GE (4 x 25GE) • QSFPDD オプティカルモジュールでは 400GE (4 x 100GE) および 200GE (2 x 100GE) <p>(注) 電力の制限により、NC57-18DD-SE ラインカードでは、QDD-400G-ZR-S 光モジュールのサポートは最大 9 個まで、QDD-400G-ZR-S と QDD-400G-ZRP-S を組み合わせて使用する場合は最大 6 個までに制限されています。QDD-400G-ZR-S および QDD-400G-ZRP-S 光モジュールは上のポート (0 および偶数番号のポート) にのみ取り付けることができます。</p>	<p>QSFP+</p> <p>QSFP28</p> <p>QSFP-DD</p>

ライン カード	ポート/アダプタ	トランシーバ
NC57-36H-SE	<ul style="list-style-type: none"> • 100GE/40GE/10GE ポート X 36 • 36 個のポートすべてが QSFP28/QSFP+ 光モジュールをサポートしています。 • 6 個のポート（偶数番号のポート 24 ～ 35）には、QSFP-DD 100G ZR 光モジュールをサポートする追加機能があります。 • 偶数番号のポート（最上部の列）の 4x25G または 4x10G で奇数番号のポート（最下部の列）が無効になっている場合にブレイクアウトをサポートします。 <p>(注) NC57-36H-SE は 400G をサポートしていません。</p>	QSFP+ QSFP28 QSFP-DD
<p>NC57-36H6D-S ラインカードは、第 2 世代のファブリックカードとファントレイを備えた次のシャーシでサポートされています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco NCS 5504 • Cisco NCS 5508 • Cisco NCS 5516 <p>第 2 世代のファブリックカード：</p> <ul style="list-style-type: none"> • NC55-5504-FC2 • NC55-RP-E-5508-FC2 • NC55-RP-E-5516-FC2 <p>第 2 世代のファントレイ：</p> <ul style="list-style-type: none"> • NC55-5504-FAN2 • NC55-RP-E-5508-FAN2 • NC55-RP-E-5516-FAN2 	<p>柔軟なポート構成で次のオプションがサポートされます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100GE/40GE X 36 ポート • 100GE X 24 ポート（ポート 0 ～ 23） • 200GE X 12 ポート（ポート 24 ～ 35）、2 X 100GE を使用 • 100GE X 24 ポート（ポート 0 ～ 23）と 400GE X 6 ポート（24 ～ 34の偶数番号のポート） • ポート 0 ～ 23 では、偶数番号のポート（カードの上段のポート）でのみ 4 X 10GE または 4 X 25GE のブレイクアウトをサポートします。 • ポート 24 ～ 35 では、すべてのポートで 4 X 10GE または 4 X 25GE のブレイクアウトをサポートします。 • ポート 24 ～ 34 では、偶数番号のポートでのみ 4 X 100GE のブレイクアウトをサポートします。 	QSFP+ QSFP28 QSFP-DD SFP+

ラインカード	ポート/アダプタ	トランシーバ
NC57-MOD-S	<ul style="list-style-type: none"> MPA スロット X 2 10GE/25GE/50GE SFP 光ファイバのポート X 8 40GE/100GE/400GE QSFP-DD 光ファイバのポート X 2 	SFP+ SFP28 SFP56 QSFP+ QSPF28 QSFP-DD

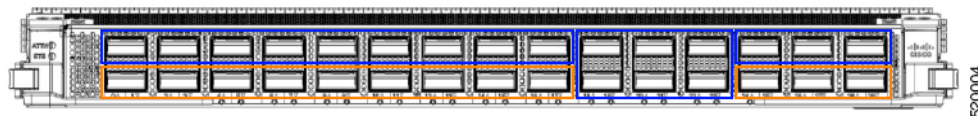
NC57-18DD-SE ラインカード

NC57-18DD-SE ラインカードには、18 個の 400GE ポートがあります（ポート 0～29 の偶数番号ポート、ポート 19、ポート 21、およびポート 23）。400GE ポートは前面パネルに青色のインジケータでマークされます（[図 7: NC57-18DD-SE ラインカード \(16 ページ\)](#) を参照）。

400GE 構成では、下部の行にオレンジ色でマークされている奇数番号のポート（ポート 19、ポート 21、ポート 23 を除く）は使用されません（[図 7: NC57-18DD-SE ラインカード \(16 ページ\)](#) を参照）。

NC57-18DD-SE は、30 ポートすべてで 200GE 光ファイバまたは 100GE 光ファイバに対応しています。

図 7: NC57-18DD-SE ラインカード



ポート 0～17 およびポート 24～29 はペアでのみ使用できます（上位ポート 1 つと対応する下位ポートが対になっている）。次の制限事項があります。

- 上位ポートに 400GE 光ファイバがある場合、下位ポートは使用できません。
- 上位ポートに 200GE、100GE、または 40GE 光ファイバがある場合は、各ペアの対応する下位ポートも 200GE、100GE、または 40GE 光ファイバにする必要があります。

NC57-36H-SE ラインカード

このラインカードは、同じモジュラ型シャーシ内の前世代の Cisco NCS 5500 シリーズ ラインカード（互換モード）を搭載したルータで動作でき、すべての Cisco NCS 5700 シリーズ ラインカード（ネイティブモード）と同一のシャーシ内で動作できます。



（注） NC57-36H-SE ラインカードは 400G QSFP-DD トランシーバをサポートしていません。

第2世代ファブリックカード (NC55-5504-FC2/NC55-5508-FC2/NC55-5516-FC2) およびファントレイ (NCS55-5504-FAN2/NC55-5508-FAN2/NC55-5516-FAN2) が搭載された NCS 5504、NCS 5508、および NCS 5516 シャーシでサポートされています。Cisco IOS XR 7.2.2 以降で必要となります。

詳細については、[データシート](#)を参照してください。

偶数番号のポート 24 ~ 35 には、QSFP-DD 100G ZR 光モジュールをサポートする追加機能があり、紫色でマークされています。

Cisco IOS XR リリース 7.2.2 よりも前のバージョンを実行しているルータに NC57-36H-SE ラインカードがすでに挿入されていて、そのラインカードのブートに失敗した場合は、次の方法でラインカードをブートします。

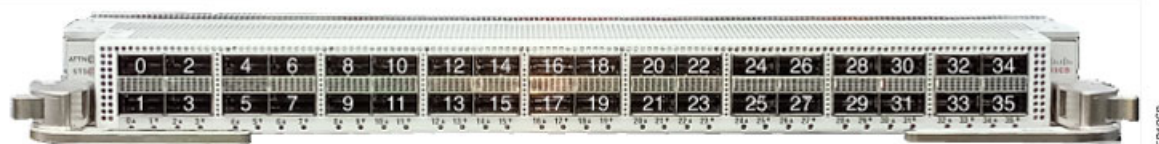
1. ルータの電源をオフにします。
2. ルータの電源がオフになったら、NC57-36H-SE ラインカードを取り外します。
3. ルータの電源を投入します。
4. ルータをリリース 7.2.2 以降にアップグレードします。
5. ソフトウェアがアップグレードされたら、ラインカードを挿入します。
ラインカードは、リリース 7.2.2 以降でブートします。
6. iPXE によりラインカードがブートします。

iPXE ブートの詳細については、*System Setup and Software Installation Guide for Cisco NCS 5500 Series Routers*を参照してください。

NC57-36H6D-S ラインカード

このラインカードは、同じモジュラ型シャーシ内の前世代の Cisco NCS 5500 シリーズ ラインカード (互換モード) を搭載したルータで動作でき、すべての Cisco NCS 5700 シリーズ ラインカード (ネイティブモード) と同一のシャーシ内で動作できます。

図 8: NC57-36H6D-S ラインカードのポート番号

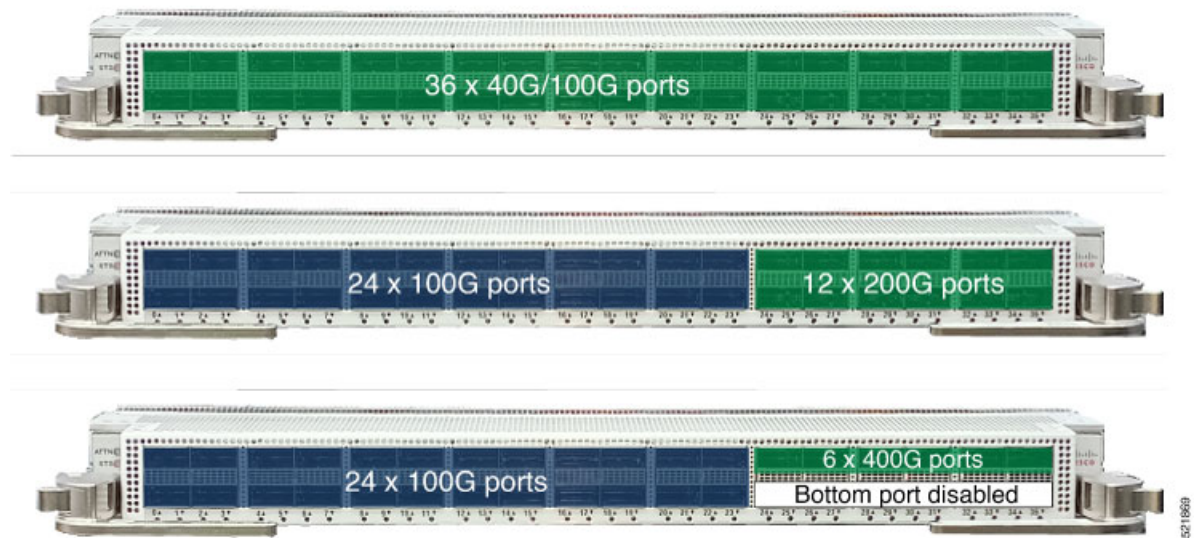


このラインカードは、第2世代のファブリックカードとファントレイが搭載された Cisco NCS 5504、Cisco NCS 5508、および Cisco NCS 5516 シャーシでサポートされています。ラインカードをサポートするには、シャーシで Cisco IOS XR 7.3.2、7.4.1、またはそれ以降のバージョンが実行されている必要があります。

機能、利点、および発注情報の詳細については、[データシート](#)を参照してください。

次の図に、柔軟なポート構成オプションを示します。

図 9: 柔軟なポート構成



連続する 4 つのポートのグループ（ポート 0～3、ポート 4～7、ポート 8～11 など）でクワッドグループが形成されます。ポート範囲 0～23 のクワッドグループには、ブレイクアウトのサポートに関する制限があり、クワッドグループ内で 40GE と 4 X 10GE の光ファイバの組み合わせ、または 4 X 10GE と 4 X 25GE の組み合わせはサポートされません。



(注) ポート 24～35 では、同じクワッドグループ内での 2 X 100G と 40G の組み合わせはサポートされません。



(注) 特定のクワッドグループでの 4 X 25G と QSFP+ (40G/4 X 10G) の光ファイバの組み合わせはサポートされません。

ポート 24～25 と 26～27 のように、2 つのポートのグループでクワッドグループが形成されます。各クワッドグループは、それぞれポート 24～35 の 2 つのポートで構成されます。ポート 24～35 では、4 X 10GE または 4 X 25GE の組み合わせによるブレイクアウトのサポートに関する制限はありません。

ポート 0～23 で 4 X 25 または 4 X 10 のブレイクアウトを構成するには、**hw-mod port-range** コマンドを使用します。ただし、4 X 100 のブレイクアウトはサポートされていません。

ポート 24～35 については次のとおりです。

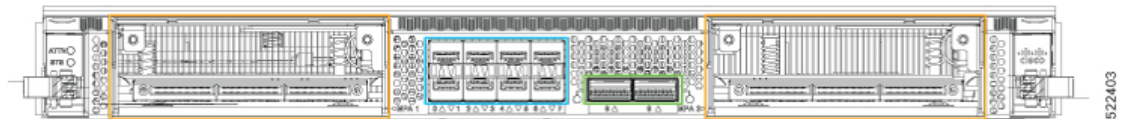
- 4 X 25 または 4 X 10 のブレイクアウトを構成するには、**controller optics** コマンドを使用します。
- 4 X 100 のブレイクアウトを構成するには、**hw-mod port-range** コマンドを使用します。

NC57-MOD-S ラインカード

NC57-MOD-S ラインカードは、同じルータ内に前世代の Cisco NCS 5500 シリーズ ラインカードを備えたルータで（互換モードで）動作します。また、すべての搭載ラインカードが Cisco NCS 5700 シリーズ ラインカードであるルータでもネイティブモードで動作します。

このラインカードは、オレンジ色でマークされた 2 つの MPA スロット、青色でマークされた 8 つの 50 GE SFP56 光ポート、および緑色でマークされた 2 つの 400 GE QSFP-DD 光ファイバポートをサポートします（「[NC57-MOD-S ラインカード](#)」を参照）。

図 10: NC57-MOD-S ラインカード



2 つの QSFP-DD ポートは、4 X 100G、または 4 X 25G、または 4 X 10G および 2 X 100G ブレックアウトモードをサポートします。

このラインカードは、第 2 世代ファブリックカード（NC55-5504-FC2/NC55-5508-FC2/NC55-5516-FC2）およびファントレイ（NCS55-5504-FAN2/NC55-5508-FAN2/NC55-5516-FAN2）が搭載された NCS 5504、NCS 5508、および NCS 5516 シャーシでサポートされています。このラインカードをサポートするには、シャーシで Cisco IOS XR リリース 7.6.1 を実行する必要があります。



- (注) NC57-MOD-S ラインカードのすべての固定ポート（8 つの SFP56 ポートと 2 つの QSFP-DD ポート）は MACsec をサポートします。

機能、利点、発注情報の詳細については、『[Cisco Network Convergence System 5700 Series: 400GE and 100GE Line Cards Data Sheet](#)』を参照してください。

モジュラポートアダプタ

モジュラポートアダプタ（MPA）は、NC57-MOD-S、NC55-MOD-A-S および NC55-MOD-A-SE-S ラインカードでサポートされています。各 MPA には STATUS LED および ATTN（注意）LED があり、MPA の各ポートに A/L（アクティブ/リンク）LED が隣接しています。

これらの MPA でサポートされるトランシーバとケーブルを確認するには、[Cisco Transceiver Modules Compatibility Information](#) を参照してください。



- (注) MPA カードを交換する前に、その MPA に適用されているポート範囲設定を削除します。ポート範囲設定を削除しないと、新しい MPA カードのインターフェイスを使用できません。

4 ポート 40GE/100GE MPA (QSFP+/QSFP28 対応)

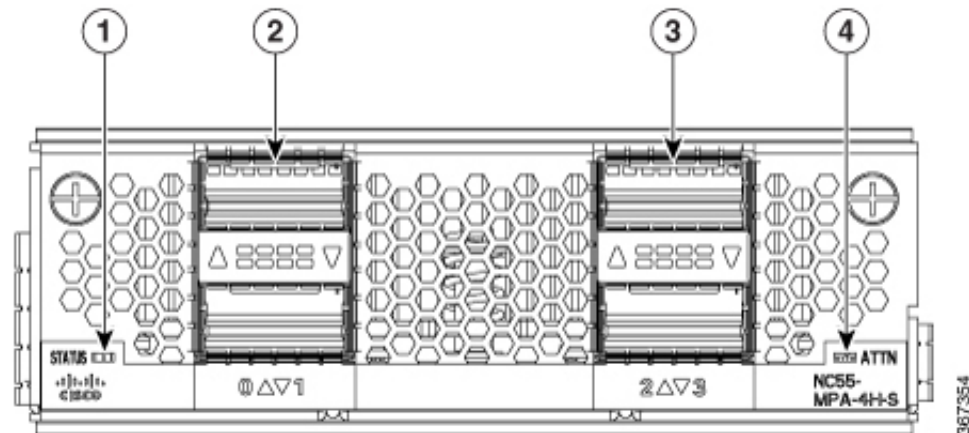
4 ポート 40GE/100GE MPA (NC55-MPA-4H-S/NC55-MPA-4H-HD-S/NC55-MPA-4H-HX-S) は、4 X 25GE (ケーブルブレイクアウト経由)、QSFP+ (40 Gbps) または QSFP28 (100 Gbps) トランシーバに対応する 4 ポートを備えています。



(注) 温度耐性に優れた NC55-MPA-4H-HD-S MPA は、温度耐性に優れたルータに取り付けられると、工業温度の範囲内で動作します。



(注) 温度耐性に優れ等角にコートされた NC55-MPA-4H-HX-S MPA は、温度耐性に優れたルータに取り付けられると、工業温度の範囲内で動作します。



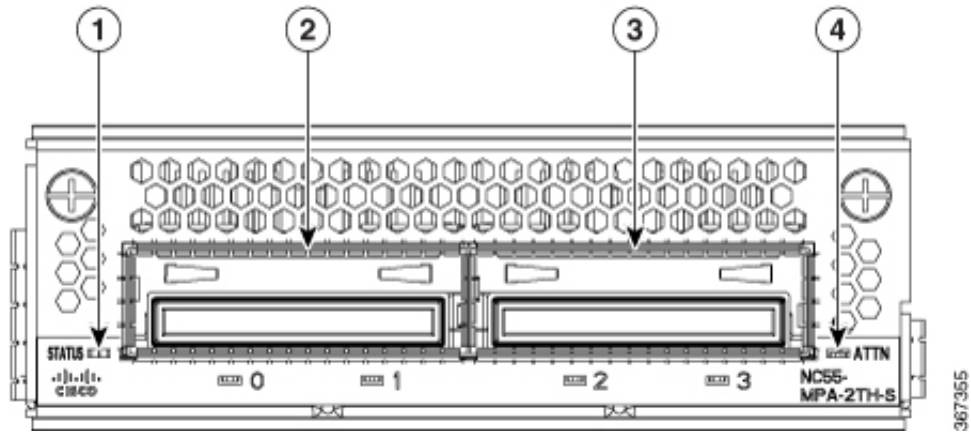
1	STATUS LED	3	QSFP ポートおよびアクティブ/リンク LED
2	QSFP ポートおよびアクティブ/リンク LED	4	ATTN LED

2 ポート 100GE/200GE (CFP2-DCO 対応)

2 ポート 100GE/200GE MPA (NC55-MPA-2TH-S/NC55-MPA-2TH-HX-S) は、CFP2-DCO トランシーバ対応の 2 ポートを備えています。



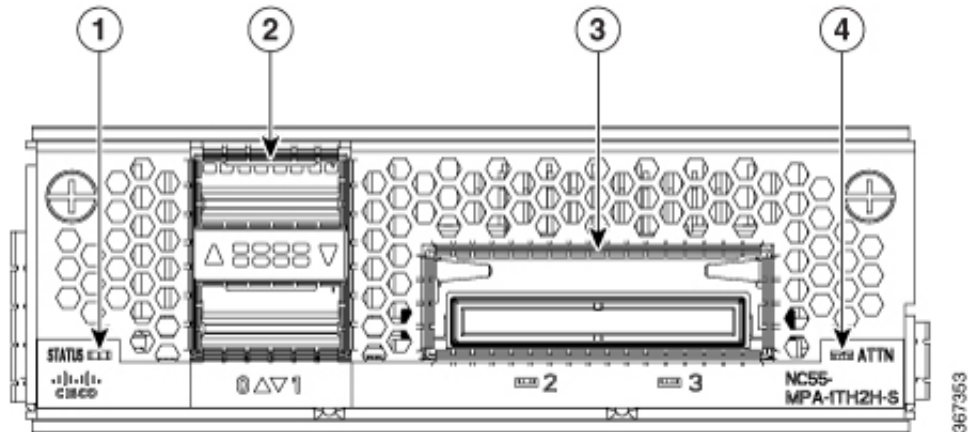
(注) 温度耐性に優れ等角にコートされた NC55-MPA-2TH-HX-S MPA は、温度耐性に優れたルータに取り付けられると、工業温度の範囲内で動作します。



1	STATUS LED	3	CFP2-DCO ポートおよびアクティブ/リンク LED
2	CFP2-DCO ポートおよびアクティブ/リンク LED	4	ATTN LED

1 ポート 100GE/200GE (CFP2-DCO 対応) + 2 ポート 40GE または 100GE (QSFP+/QSFP28 対応)

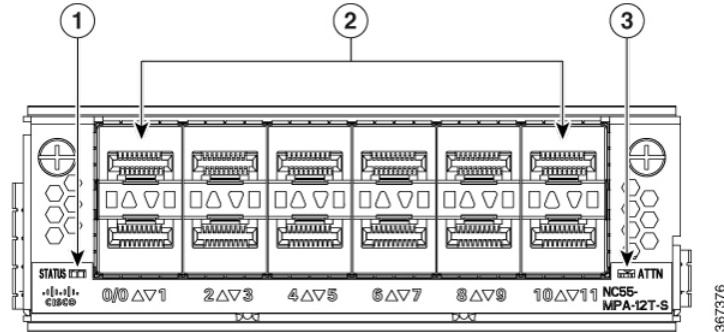
1 ポート 100GE/200GE と 2 ポート 40GE/100GE を組み合わせた MPA (NC55-MPA-1TH2H-S) は、CFP2-DCO トランシーバ対応の 1 ポートと、4 X 25GE (ブレイクアウト ケーブル経由)、QSFP+ (40 Gbps) または QSFP28 (100 Gbps) トランシーバ対応の 2 ポートを備えています。



1	STATUS LED	3	CFP2-DCO ポートおよびアクティブ/リンク LED
2	QSFP ポートおよびアクティブ/リンク LED	4	ATTN LED

12 ポート 10GE (SFP+ 対応)

12 ポート 10GE MPA (NC55-MPA-12T-S) は、SFP+ トランシーバ対応の 12 ポートを備えています。



1	STATUS LED	3	ATTN LED
2	SFP+ ポートおよび LED		

SFP+/SFP28/SFP56 を搭載した 12 ポート 10GE/25GE/50GE MPA

表 2: 機能の履歴 (表)

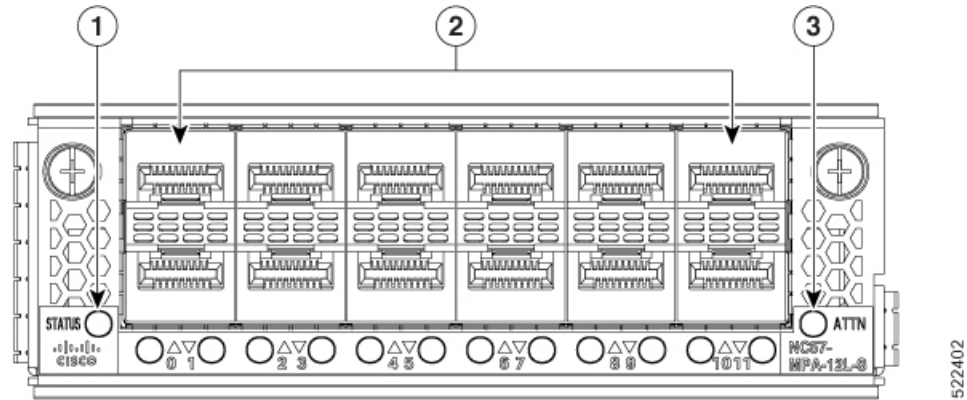
ハードウェア	リリース情報	機能説明
NCS57-MPA-12L-S モジュラポートアダプタ	リリース 7.6.1	<p>SFP+、SFP28、および SFP56 光トランシーバをサポートする 12 ポート 600GE モジュラポートアダプタである</p> <p>NCS57-MPA-12L-S は、10GE、25GE、および 50GE モードで動作します。</p> <p>次のコマンドは、偶数番号のポート（ポート 4、6、8、および 10）に関する 50GE モードのサポートを追加するように変更されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • hw-module port-range <p>詳細については、『Cisco Network Convergence System 5700 Series: Modular Port Adapters Data Sheet』を参照してください。</p>

NCS57-MPA-12L-S モジュラポートアダプタは、SFP+、SFP28、および SFP56 光トランシーバを次の構成でサポートします。

表 3: サポートされる SFP 光トランシーバの構成

Port	NC55-MOD-AS/NC55-MOD-A-SE-S の MPA	NC57-MOD-S の MPA
	MPA ごとの最大帯域幅 = 400GE	MPA ごとの最大帯域幅 = 600GE
0 および 1	<ul style="list-style-type: none"> • 10G (hw-module quad コマンドを使用) • 25G • 50G • 25G と 50G の組み合わせ (注) 10G と 25G または 50G の組み合わせはサポートされていません。	<ul style="list-style-type: none"> • 10G • 25G • 50G • 10G と 25G の組み合わせ • 25G と 50G の組み合わせ (注) 10G と 50G または 10G、25G、および 50G の組み合わせはサポートされていません。
2 および 3		
4、5、6、7	<ul style="list-style-type: none"> • 10G (hw-module quad コマンドを使用) • 25G • 25G と 50G の組み合わせ (注) hw-module port-range を使用して偶数番号のポートで 50G を有効にできます。後続の奇数番号のポートは無効になります。	
8、9、10、11		

図 11: NCS57-MPA-12L-S モジュラポートアダプタ (MPA)



1	STATUS LED	3	ATTN LED
2	SFP56 ポートおよび LED		

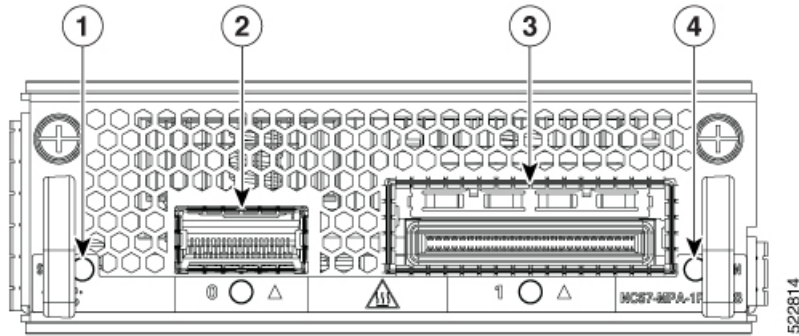
CFP2-DCO を装着した 1 ポート 400GbE + QSFP-DD MPA を装着した 1 ポート 400GbE

表 4: 機能の履歴 (表)

ハードウェア	リリース情報	機能説明
NCS57-MPA-1FH1D-S モジュラポートアダプタ	リリース 7.8.1	<p>このリリースでは、2 ポート 800GbE モジュラポートアダプタである NCS57-MPA-1FH1D-S が導入されました。1つのポートは QSFP-DD をサポートし、もう1つのポートは CFP2-DCO 光トランシーバをサポートしています。</p> <p>この MPA は、NCS-57C3-MODS-SYS ルータと NC57-MOD-S ラインカードでサポートされます。</p> <p>詳細については、『Cisco Network Convergence System 5700 Series: Modular Port Adapters Data Sheet』を参照してください。</p>

2 ポート 800GbE MPA (NCS57-MPA-1FH1D-S) は、一方のポートを QSFP-DD 用に、他方のポートを CFP2-DCO トランシーバ用に使用できます。QSFP-DD ポートは 400GbE モードで動作し、4 X 100G ブレックアウトモードをサポートします。CFP2-DCO ポートは 400GbE モード

で動作し、4 X 100G、または 3 X 100G、または 2 X 100G、または 1 X 100G の各ブレイクアウトモードをサポートします。

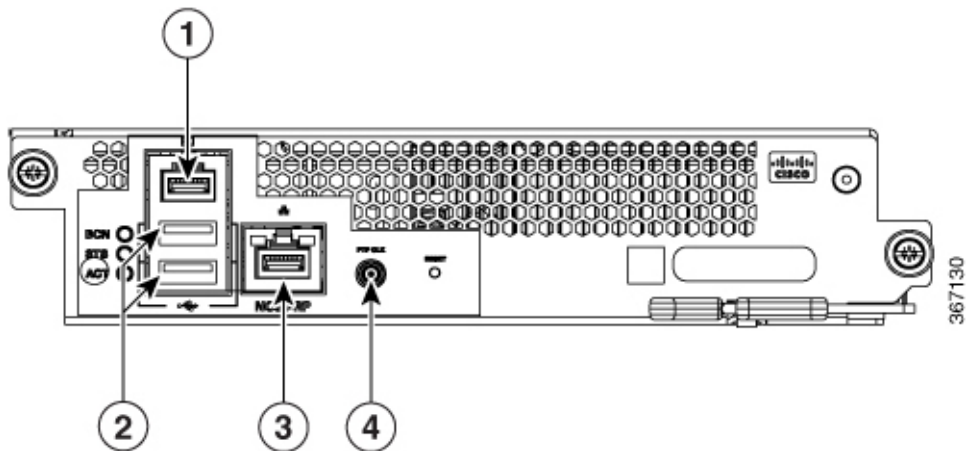


1	STATUS LED	3	CFP2-DCO ポートおよび LED
2	QSFP-DD ポートおよび LED	4	ATTN LED

ルート プロセッサ カードの概要

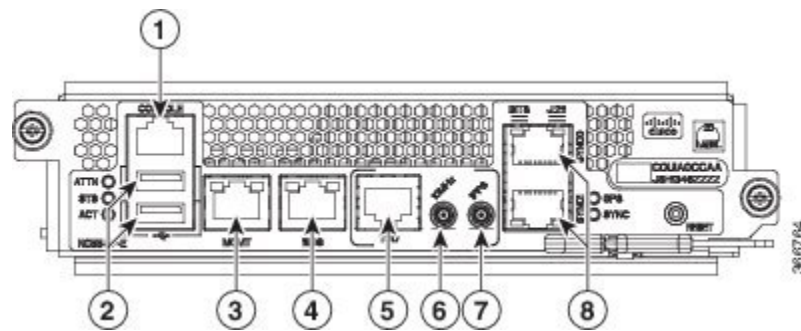
ルート プロセッサ カードは、Cisco NCS 5500 シリーズのモジュラ型シャーシのすべてのルーティング操作を管理します。

NC55-RP



1	コンソール	3	管理イーサネット
2	USB (2)	4	1 PPS のミニ同軸コネクタ (入力および出力)

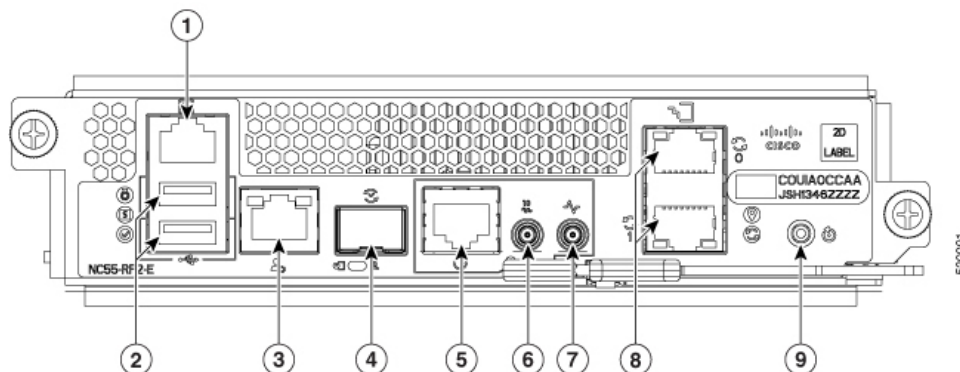
NC55-RP-E



(注) NC55-RP-E は、クラス B タイミングをサポートします。

1	コンソール	5	Time-of-Day (TOD) インターフェイス用のシールドされた RJ-45 コネクタ (入力および出力)
2	USB (2)	6	10 MHz のミニ同軸コネクタ (入力および出力)
3	管理イーサネット	7	1 PPS のミニ同軸コネクタ (入力および出力)
4	10/100/1000-Mbps Ethernet RJ-45 銅線ポート (1588 Precision Time Protocol (PTP) をサポートします)	8	BITS インターフェイス用の RJ-48 コネクタ (入力および出力)

NC55-RP2-E



(注) NC55-RP2-E は、クラス B タイミングとクラス C タイミングをサポートします。



(注) RP2-E と RP-E の組み合わせを使用することは、同じルータではサポートされていません。

1	コンソール	6	10 MHz のミニ同軸コネクタ (入力および出力)
2	USB ポートタイプ A (2 ポート)。最初に挿入された USB ドライブのみが検出されます。	7	1 PPS のミニ同軸コネクタ (入力および出力)
3	管理イーサネット (10/100/1000 Mbps)	8	SyncE BITS/DTI/J.211
4	IEEE 1588 Precision Time Protocol (PTP)	9	リセットボタン (埋め込み型)
5	G.703 Time-of-Day (TOD)		

環境仕様および物理仕様

環境仕様および物理仕様については、『[Cisco Network Convergence System 5500 Series Data Sheet](#)』の「*Environmental Properties*」の表を参照してください。

重量、数量および消費電力

環境仕様および物理仕様については、『[Cisco Network Convergence System 5500 Series Data Sheet](#)』にある「*Weight and Power Consumption*」の表および「*Cisco NCS 5500 Series Line Cards*」の表を参照してください。

エアフローの方向

Cisco NCS 5500 シリーズ モジュラ ルータでのファントレイおよび電源を通過するエアフローは、ポート側吸気から発生します（前面から背面への冷却）。適切なエアフローを確保するため、ルータの設置時は空気取り入れ口がコールドアイルに、排気口がホットアイルに配置されるようにする必要があります。

ルータに使用可能な最大電力

動作に使用できる最大電力量は、電源からの入力電力、電源モジュールの数と出力性能、および使用する電源の冗長化モードによって異なります。

次の表は、電源入力、電源モジュールの数、および使用するモードに応じて、3 kW 電源モジュールで使用可能な電力量を示します。

表 5: 機能の履歴 (表)

機能名	リリース情報	機能説明
新しい DC 電源 NC55-PWR-4.4KW-DC	リリース 7.3.1	このリリースでは、新しい電源ユニット NC55-PWR-4.4KW-DC が導入されています。 新しい 4.4 KW DC 電源 (NC55-PWR-4.4KW-DC) では、Cisco NCS 5504 ルータ、Cisco NCS 5508 ルータ、および Cisco NCS 5516 ルータで入力の冗長性がサポートされます。PSUは、センサー、ファン速度、障害とアラーム、およびLEDインジケータに電力を供給します。ファームウェアは、入力データサンプリングによって AC または DC 入力タイプを検出できます。

表 6: 3 kW 電源モジュールを搭載したルータで利用可能な最大電力

電源入力	電源モジュール	複合モード	$n+1$ 冗長モード	$n+n$ 冗長モード
1 つの入力 (220 V)	1	3000 W	—	—
	2	6000 W	3000 W	3000 W
	3	9000 W	6000 W	3000 W
	4	12000 W	9000 W	6000 W
	5	15000 W	12000 W	6000 W
	6	18000 W	15000 W	9000 W
	7	21000 W	18000 W	9000 W
	8	24000 W	21000 W	12000 W
	9	27000 W	24000 W	12000 W
	10	30000 W	27000 W	15000 W

表 7: 3.15 kW HVAC/HVDC 電源モジュールを搭載したルータで利用可能な最大電力

電源入力	電源モジュール	複合モード	$n+1$ 冗長モード	$n+n$ 冗長モード
1 つまたは 2 つの入力 (220 V)	1	3150 W	—	—
	2	6300 W	3150 W	3150 W
	3	9450 W	6300 W	3150 W
	4	12600 W	9450 W	6300 W
	5	15750 W	12600 W	6300 W
	6	18900 W	15750 W	9450 W
	7	22050 W	18900 W	9450 W
	8	25200 W	22050 W	12600 W
	9	28350 W	25200 W	12600 W
	10	31500 W	28350 W	15750 W

表 8: 4.4 kW 電源モジュールを搭載したルータで利用可能な最大電力

電源入力	電源モジュール	複合モード	n+1 冗長モード	入力の冗長性モード
3 入力 (48 V DC)	1	4400 W	—	—
	2	8800 W	4400 W	6600 W
	3	13200 W	8800 W	6600 W
	4	17600 W	13200 W	13200 W
	5	22000 W	17600 W	13200 W
	6	26400 W	22000 W	19800 W
	7	30800 W	26400 W	19800 W
	8	35200 W	30800 W	26400 W
	9	39600 W	35200 W	26400 W
	10	44000 W	39600 W	33000 W

トランシーバ、コネクタ、およびケーブル

トランシーバおよびケーブルの仕様

このルータでサポートされるトランシーバとケーブルを確認するには、『Transceiver Module Group (TMG) Compatibility Matrix Tool』を参照してください。

<https://tmgmatrix.cisco.com/home>

トランシーバの仕様と取り付けに関する情報を確認するには、『Cisco Transceiver Modules Install and Upgrade Guides』を参照してください。

RJ-45 コネクタ

RJ-45 コネクタは、カテゴリ 3、カテゴリ 5、カテゴリ 5e、カテゴリ 6、カテゴリ 6A のいずれかのフォイル ツイストペア ケーブルまたはシールドなしツイストペア ケーブルを、外部ネットワークから次のモジュール インターフェイス コネクタに接続します。

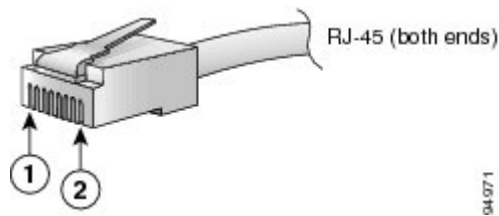
- ルータのシャーシ
 - CONSOLE ポート
 - MGMT ETH ポート



注意 GR-1089 の建物内雷サージ耐性要件に適合するためには、両端に適切なアースを施した FTP ケーブルを使用する必要があります。

次の図は、RJ-45 コネクタを示しています。

図 12: RJ-45 コネクタ



1	ピン 1	2	ピン 2
---	------	---	------

ピン配置

ここでは、Cisco NCS 5500 RP-E (NC55-RP-E) インターフェイスのピン割り当てについて説明します。

BITS ポートのピン配置

次の表に、BITS ポートのピン配置を要約します。

表 9: BITS ポートのピン配置

ピン	信号名	方向	説明
1	RX リング	入力	受信リング
2	RX チップ	入力	受信チップ
3	–	–	未使用
4	TX リング	出力	TX リング
5	TX チップ	出力	TX チップ
6	–	–	未使用
7	–	–	未使用
8	–	–	未使用

Time-of-Day ポートのピン配置

次の表に、ToD/1-PPS ポートのピン配置を要約します。

表 10: RJ-45 ToD/1-PPS ポートのピン配置

ピン	信号名	方向	説明
1	–	–	–
2	–	–	–
3	1PPS_N	出力または入力	1PPS RS422 信号
4	GND	–	–
5	GND	–	–
6	1PPS_P	出力または入力	1PPS RS422 信号
7	TOD_N	出力または入力	Time-of-Day 文字
8	TOD_P	出力または入力	Time-of-Day 文字

管理および PTP イーサネット ポートのピン配置

次の表に、管理と Precision Time Protocol (PTP) イーサネット ポートのピン配置を要約します。

表 11: 管理および PTP イーサネット ポートのピン配置

ピン	信号名
1	TRP0+
2	TRP0-
3	TRP1+
4	TRP1-
5	TRP2+
6	TRP2-
7	TRP3+
8	TRP3-

USB フラッシュまたは MEM ポートのピン配置

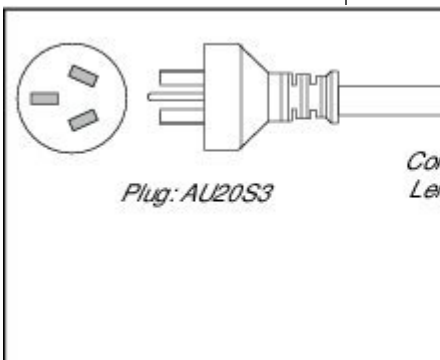
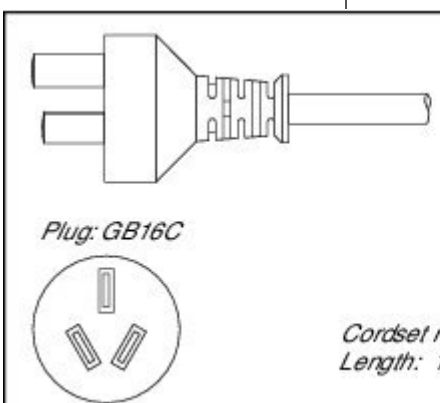
次の表に、USB フラッシュまたは MEM ポートのピン配置を要約します。

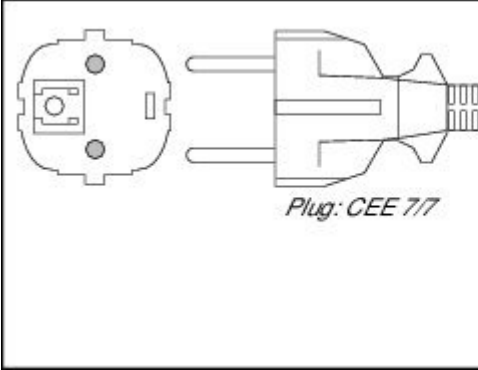
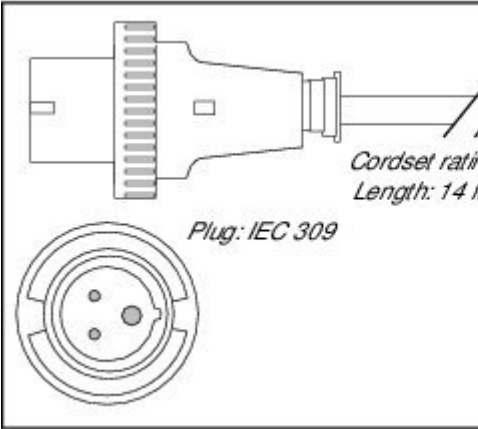
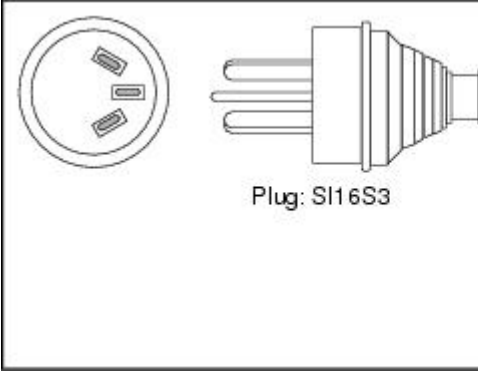
表 12: USB フラッシュまたは MEM ポートのピン配置

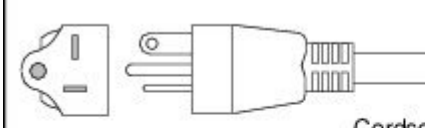
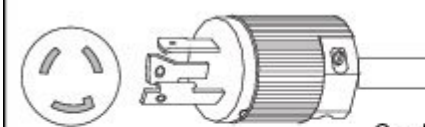
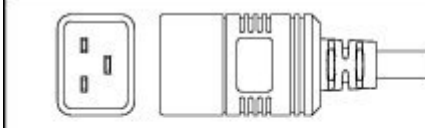
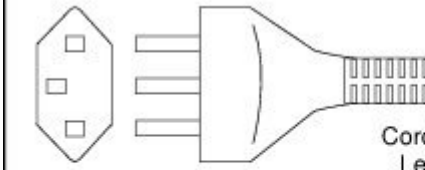
ピン	信号名	説明
A1	Vcc	+5 VDC
A2	D-	データ -
A3	D+	データ +
A4	Gnd	アース

電源モジュール用電源コードの仕様

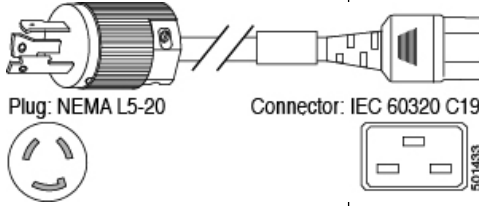
標準的な AC 電源コード

ロケール	部品番号	コードセット定格	電源コードの図
オーストラリアおよびニュージーランド	CAB-AC-16A-AUS	16A、250 VAC	 <p>Plug: AU20S3</p>
中国	CAB-AC-16A-CH	16A、250 VAC	 <p>Plug: GB16C</p>

ロケール	部品番号	コードセット定格	電源コードの図
ヨーロッパ大陸	CAB-AC-2500W-EU	16A、250 VAC	 <p>Plug: CEE 7/7</p>
International	CAB-AC-2500W-INT	16A、250 VAC	 <p>Cordset rating Length: 14 m Plug: IEC 309</p>
イスラエル	CAB-AC-2500W-ISRL	16A、250 VAC	 <p>Plug: SI16S3</p>

ロケール	部品番号	コードセット定格	電源コードの図
日本および北米 (ロックなし) 200 ~ 240 VAC 動作	CAB-AC-2500W-US1	16A、250 VAC	 <p>Plug: NEMA 6-20 Cordset Length:</p>
日本および北米 (ロックあり) 200 ~ 240 VAC 動作	CAB-AC-C6K-TWLK	16A、250 VAC	 <p>Plug: NEMA L6-20 Cordset Length:</p>
配電ユニット (PDU)	CAB-C19-CBN	16A、250 VAC	 <p>Plug: IEC 60320 C20 Cordset rating: Length: 9 ft 0</p>
スイス	CAB-ACS-16	16A、250 VAC	 <p>Plug: SEV 5934-2 Type 23 Cordset Length:</p>

電源モジュール用電源コードの仕様

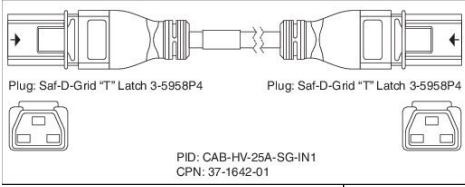
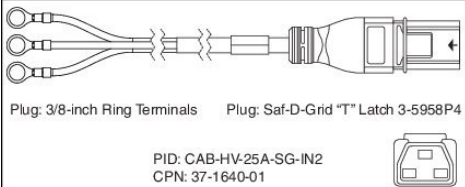
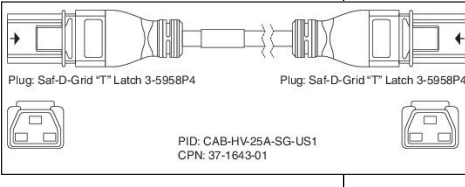
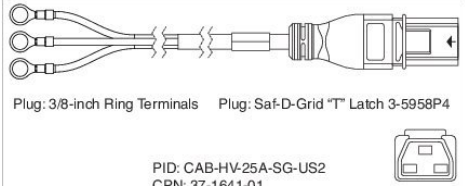
ロケール	部品番号	コードセット定格	電源コードの図
北米	CAB-L520P-C19-US	NEMA L5-20 から IEC-C19 6 フィート (1.8 m)	

HVAC/HVDC 電源コード

ロケール	部品番号	電源コードセット定格	電源コードの図
オーストラリア	CAB-AC-16A-SG-AZ	16A、250 VAC	
ブラジル	CAB-AC-16A-SG-BR	16A、250 VAC	
中国	CAB-AC-16A-SG-CH	16A、250 VAC	
欧州	CAB-AC-16A-SG-EU	16A、250 VAC	
国際/英国	CAB-AC-16A-SG-IN	16A、250 VAC	

ロケール	部品番号	電源コードセット定格	電源コードの図
イタリア	CAB-AC-16A-SG-IT	16A、250 VAC	<p>Plug: CEI 23-50 Plug: Saf-D-Grid *T* Latch 3-5958 PID: CAB-AC-16A-SG-IT CPN: 37-1651-01</p>
南アフリカ	CAB-AC-16A-SG-SA	16A、250 VAC	<p>Plug: EL Plug: Saf-D-Grid *T* Latch 3-5958 PID: CAB-AC-16A-SG-SA CPN: 37-1647-01</p>
スイス	CAB-AC-16A-SG-SW	16A、250 VAC	<p>Plug: SEV 5934-2 Plug: Saf-D-Grid *T* Latch 3-5958 PID: CAB-AC-16A-SG-SW CPN: 37-1654-01</p>
北米 (非ロックング) 200 ~ 240 VAC 動作	CAB-AC-20A-SG-US2	20A、250 VAC	<p>Plug: NEMA 6-20 Plug: Saf-D-Grid *T* Latch 3-5958 PID: CAB-AC-20A-SG-US2 CPN: 37-1657-01</p>
北米 (ロックング) 200 ~ 240 VAC 動作	CAB-AC-20A-SG-US3	20A、250 VAC	<p>Plug: NEMA L6-20 Plug: Saf-D-Grid *T* Latch 3-5958 PID: CAB-AC-20A-SG-US3 CPN: 37-1656-01</p>
北米 277 VAC 動作	CAB-AC-20A-SG-US4	20A、277 VAC	<p>Plug: NEMA L7-20P Plug: Saf-D-Grid *T* Latch 3-5958 PID: CAB-AC-20A-SG-US4 CPN: 37-1645-1</p>
北米キャビネットジャンパ配電ユニット (PDU)	CAB-AC-20A-SG-C20	20A、250 VAC	<p>Plug: IEC C20 Plug: Saf-D-Grid *T* Latch 3-5958 PID: CAB-AC-20A-SG-C20 CPN: 37-1653-01</p>

電源モジュール用電源コードの仕様

ロケール	部品番号	電源コードセット定格	電源コードの図
国際仕様、 Saf-D-Grid/Saf-D-Grid	CAB-HV-25A-SG-IN1	20A、400 VDC	 <p>Plug: Saf-D-Grid "T" Latch 3-5958P4 Plug: Saf-D-Grid "T" Latch 3-5958P4</p> <p>PID: CAB-HV-25A-SG-IN1 CPN: 37-1642-01</p>
国際仕様、リング端子電源プラグ、リング端子/Saf-D-Grid	CAB-HV-25A-SG-IN2	20A、300 VAC/500 VDC	 <p>Plug: 3/8-inch Ring Terminals Plug: Saf-D-Grid "T" Latch 3-5958P4</p> <p>PID: CAB-HV-25A-SG-IN2 CPN: 37-1640-01</p>
北米、Saf-D-Grid/Saf-D-Grid	CAB-HV-25A-SG-US1	20A、400 VDC	 <p>Plug: Saf-D-Grid "T" Latch 3-5958P4 Plug: Saf-D-Grid "T" Latch 3-5958P4</p> <p>PID: CAB-HV-25A-SG-US1 CPN: 37-1643-01</p>
北米、リング端子電源プラグ、リング端子/Saf-D-Grid	CAB-HV-25A-SG-US2	20A、300 VAC/500 VDC	 <p>Plug: 3/8-inch Ring Terminals Plug: Saf-D-Grid "T" Latch 3-5958P4</p> <p>PID: CAB-HV-25A-SG-US2 CPN: 37-1641-01</p>

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。