

Cisco Network Convergence System 5700 シリーズ： 1 GE ~ 400 GE ラインカード

目次

製品の概要	3
機能と利点	6
システム要件	12
発注情報	13
保証情報	17
シスコの環境保全への取り組み	17
サービスおよびサポート	18
Cisco Capital	18
詳細情報	18
文書の変更履歴	19

新世代の Cisco NCS 5700 シリーズ 400 GE ラインカードでは、NCS 5500 のフォワーディング容量が 2.7 倍に増加し、システムあたり最大 153.6 Tbps になります。

製品の概要

Cisco® Global Cloud Index の予測によると、デジタル化によって、世界のデータセンターとパブリック/プライベート クラウド ネットワークのトラフィックが年間 25 % 以上拡大します。ネットワークプロバイダがこれらの課題に対応するのを支援するため、Cisco Network Convergence System 5500 シリーズは、超高ポート密度、ディープパケットバッファリング、およびこれらのタイプの導入に最適化された転送ハードウェアなどを備えています。

Cisco NCS 5500 シリーズのモジュラ型シャーシはお客様のニーズに対応するよう各種のラインカードに対応しており、インターフェイスやポート密度の柔軟性に加え、転送 ASIC での全帯域幅使用といった特徴を備えています。現在出荷されている最新世代のラインカードは、QSFP-DD 光ファイバを備えた高密度の400G インターフェイスポートに対応しているため、オペレータはすぐに大規模ネットワークに対応できます。

新世代の NCS 5700 シリーズ ラインカードは、ベースバージョンとスケール (SE) バージョンの両方で最適化された 1 GE ~ 400 GE ラインカードと、ベースバージョンのモジュララインカードで構成されています。スケールバージョンは、拡張された Forwarding Information Base (FIB; 転送情報ベース)、Quality of Service (QoS)、Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) など、拡張された構成ニーズをサポートします。これらのラインカードは、64 ビット版 Cisco IOS® XR ソフトウェアに搭載済みの安定した完成度の高い機能に加えて、高度なパケット転送、セグメントルーティング、プログラマブルネットワークの管理機能、テレメトリ機能も備えています。新世代のラインカードでは、システムに [NCS 5500 モジュラ型シャーシ](#) の第 2 世代ファブリックカードとファントレイを取り付ける必要があります。

NCS 5700 ラインカードには後方互換性があり、第 2 世代のファブリックカードとファントレイを搭載したシャーシで前世代のラインカードと共存でき、前世代のラインカードと同じ機能と拡張性をサポートします。この動作モードは互換モードと呼ばれます。ネイティブモードと呼ばれる NCS 5700 ラインカードのみを搭載したシステムは豊富な機能セットと拡張性の高い機能に対応しており、IOS XR ソフトウェアリリース 7.2.1 以降でサポートされません。

NCS 5700 シリーズには 400 GE 最適化ラインカードが 2 つあり (NC57-24DD および NC57-18DD-SE)、どちらも 2 つの転送 ASIC で動作します。基本バリエーションである Cisco NC57-24DD ラインカード (図 1) には 24 個の 400 GE ポートがあり、9.6 Tbps の総帯域幅を提供します。ラインカードは QSFP28/QSFP+/QSFP-DD トランシーバを使用しており、モジュラ型シャーシの NCS 5500 シリーズのいずれでも使用できます。

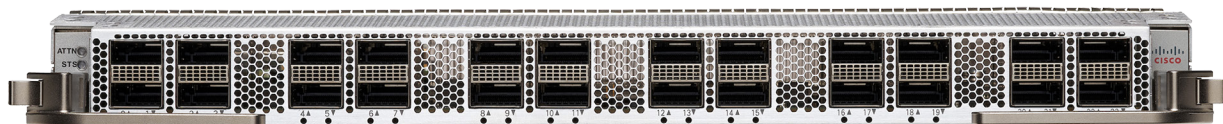


図 1.
Cisco NCS 5700 シリーズ 24 ポート 400 GE ベースラインカード

Cisco NC57-18DD-SE ラインカード (図 2) は拡張スケール (SE) バージョンです。ベースラインカードと比較して最大 5M IPv4 または 3M IPv6 プレフィックスまで FIB のスケール機能を向上させます。NC57-18DD-SE には、**18 個の 400 GE ポート**または **30 個の 200 GE/100 GE ポート**があり、ラインカードあたり最大 7.2 Tbps の帯域幅を提供します。18 個の 400 GE ポートは、ポート 1 ~ 29 間の偶数番号ポートと、ポート 0、19、21、23 です。スケールラインカードの前面プレートに青色で強調表示されています。

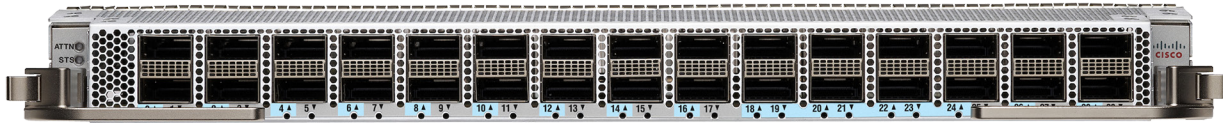


図 2.
Cisco NCS 5700 シリーズ 18 ポート 400 GE スケールラインカード

NC57-18DD-SE の 18 個のポートをすべて 400 GE モードで使用すると、残りの 12 個のポートは無効になります。あるいは、ラインカードの 30 ポートすべてを使用して、200 GE/100 GE モードまたは 40 GE モードで、または 40 GE、100 GE、200 GE、400 GE の組み合わせで、合計 7.2 Tbps まで使用できます。NC57-18DD-SE ラインカードのポート 0 ~ 17 およびポート 24 ~ 29 は、ペアでのみ使用できます（上位ポートとその下位ポートのペア）。ペアの上位ポートに 200 GE、100 GE、または 40 GE 光ファイバがある場合は、そのペアの対応する下位ポートも 200 GE、100 GE、または 40 GE 光ファイバにする必要があります。

QSFP-DD 光ファイバは QSFP 光ファイバとケージサイズが同じで、400 GE ラインカードの同じポートが 40 GE、100 GE、200 GE、または 400 GE として機能できるため、オペレータは必要に応じて自分のペースで 400 GE に移行できます。400 GE ポートは、4 X 100 GE のブレイクアウト経由の 100 GE もサポートします。

400 GE 最適化ラインカードに加え、NCS 5700 シリーズ ラインカードの一部として導入された 2 つの 100 GE 最適化ラインカード、NC57-36H-SE（スケールバリエーション）および NC57-36H6D-S（基本バリエーション）があります。どちらの新しいラインカードも 400 GE 最適化ラインカードと同様に、ネイティブモード（モジュラ型シャーシの全 NCS 5700 ラインカード）だけでなく、互換モード（モジュラ型シャーシの前世代ラインカードと共存）でも動作します。

Cisco NCS 5700 シリーズ 100G 最適化ベースラインカード、NC57-36H6D-S（図 3）は、4.8 Tbps スループットのコンボラインカードです。NC57-36H6D-S は 40 GE、100 GE、200 GE、および 400 GE ポートを組み合わせて提供し、すべてのポートで MACsec と Class-C タイミングをサポートします。ラインカードのポート 24 ~ 35 はフレックスポートであり、400 GE または 200 GE/100 GE ポートにできます。ポート範囲 24 ~ 35 のうち 6 個のポートは 400 GE（前面プレートに青色で表示）として動作でき、12 個のポートはすべて 200 GE または 100 GE ポートとして動作できます。ポート範囲 24 ~ 35 の各偶数ポートと隣接する奇数ポートは、ペアで動作します。したがって、NC57-36H6D-S ラインカードは柔軟なポート設定を提供し、36x100GE または 24x100GE + 12x200GE（2x100GE）または 24x100GE + 6x400GE ポートとして使用できます。NC57-36H6D-S ラインは、qsfp-dd、qsfp28、qsfp+ 光ファイバをサポートします。QSFP-DD コヒーレントオプティクス（QDD-100G-ZR や QDD-400G-ZR/ZRp など）は、偶数番号または上段のポートでのみサポートされます。

また、NC57-36H6D-S ラインカードのポートは、連続する 4 個のポート（ポート 0 ~ 3、ポート 4 ~ 7、ポート 8 ~ 11 など）によって形成されるクワッドグループに分離されます。40 GE と 4 X 10 GE の光ファイバの組み合わせ、または 4 X 10 GE と 4 X 25 GE の組み合わせの制限は、ポート 0 ~ 23 の範囲のクワッドに制限されます。ポート 24 ~ 27、28 ~ 31、および 32 ~ 35 のクワッドグループには、光ファイバの組み合わせに関する制限はありません。

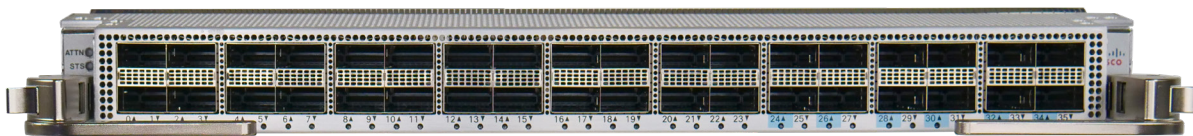


図 3.
Cisco NCS 5700 シリーズ 36 ポート 100 GE または（24 ポート 100 GE および 6 ポート 400 GE）ベースラインカード

NC57-36H-SE スケールラインカード (図 4) は、36 個の 100 GE ポートとスループット合計 3.6 Tbps を提供します。NC57-36H-SE ラインカードは、基本バリエーションと比較して、より高い FIB スケール (最大 5M IPv4 または 3M IPv6 プレフィックス) と拡張性の高い機能をサポートします。NC57-36H-SE は qsf28、qsf+ 光ファイバをサポートし、4 X 25 GE および 4 X 10 GE のブレイクアウトサポートは前面プレートの上段 (偶数番号のポート) にあるポートでのみ使用できます。

NC57-36H-SE のポートはクワッドグループに分離され、4 つのポートが連続してクワッドグループを形成します (ポート 0 ~ 3、ポート 4 ~ 7、ポート 8 ~ 11 などクワッドグループを形成)。クワッドグループ内では、40 GE と 4 X 10 GE 光ファイバの組み合わせ、または 4 X 10 GE と 4 X 25 GE の組み合わせはサポートされません。クワッドグループ内では、光ファイバの組み合わせに他の制限はありません。

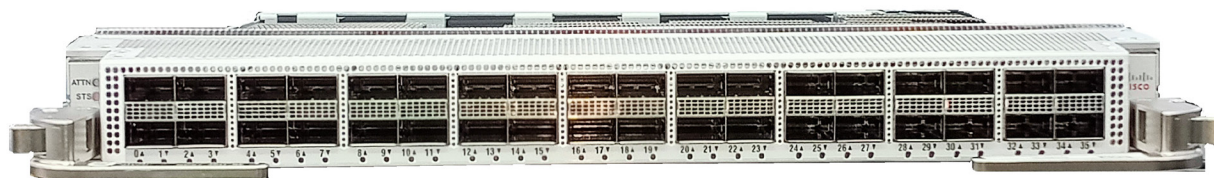


図 4.
Cisco NCS 5700 シリーズ 36 ポート 100 GE スケールラインカード

Cisco NCS 5700 モジュララインカード NC57-MOD-S (図 5) は、2.8 T スループットのベースラインカードです。2 X 800G MPA スロット、8 X SFP56 ポート、および 2 X QSFP-DD ポートが 1 つのラインカードに組み込まれています。2 X 800G MPA スロットは、NCS 5500/5700 製品ポートフォリオのすべてのレガシー 400G MPA と新しい 800G イーサネット MPA を受け入れますが、NC55-MPA-12T-S では 10G オプティクスのみがサポートされます。SFP56 ポートは 10G から 50G までのオプティクスをサポートし、QSFP-DD ポートは 400G までの QSFP ベースのオプティクス (QDD-400G-ZR/ZRp を含む) をサポートします。

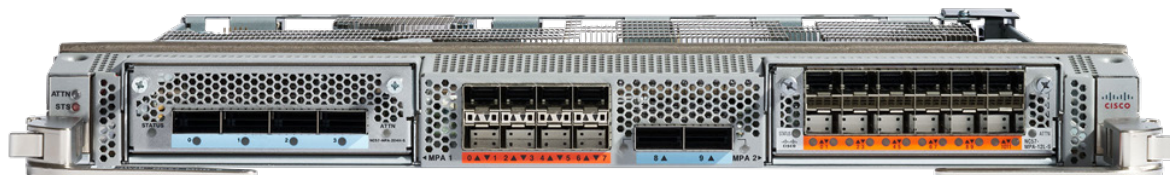


図 5.
Cisco NCS 5700 シリーズ モジュラ ベース ラインカード

Cisco NCS 5700 アグリゲーションラインカード (図 6) は、ベースとスケールの両方で使用できます。スループットは 2.4 T で、1 GE、10 GE、25 GE、40 GE、50 GE、100 GE、400 GE インターフェイスと 400 G ZR/ZRp のサポートを提供します。これらのラインカードは、クラス C タイミングおよび MACsec にも対応しています。

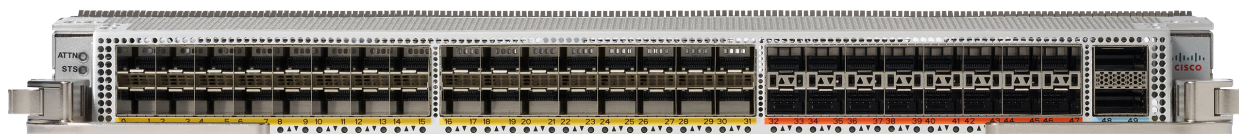


図 6.
Cisco NCS 5700 アグリゲーションラインカード

Cisco IOS XR ソフトウェア概要

Cisco NCS 5500 シリーズは、業界をリードするキャリアクラスの 64 ビット版 Cisco IOS XR ソフトウェアで稼働し、運用効率の向上、使用率の最適化および優れたサービスアジリティを実現します ([進化したプログラマブルネットワーク](#))。Cisco IOS XR ソフトウェアには、iPXE ブート、自動プロビジョニング、サードパーティ製アプリケーション ホスティングのネイティブサポート、Machine-to-Machine インターフェイス、テレメトリ、柔軟なソフトウェアパッケージ配信などの充実した機能が備わっています。

サポートされる機能の一覧については、[Cisco Feature Navigator](#) をご参照ください。

ソフトウェア要件

NCS 5700 シリーズ 400 GE ラインカードは、Cisco IOS XR ソフトウェアリリース 7.0.2 以降でサポートされません。100G 最適化 NCS 5700 ラインカードのスケールバリエーションである NC57-36H-SE は、Cisco IOS XR ソフトウェアリリース 7.2.2 以降でサポートされています。基本バリエーションである NC57-36H-6D-S は、Cisco IOS XR ソフトウェアリリース 7.3.2 以降でサポートされます。

モジュララインカード NC57-MOD-S は、Cisco IOS XR ソフトウェアリリース 7.6.1 以降でサポートされます。NCS 5700 MPA のソフトウェアリリースの詳細については、[NCS 5700 MPA データシート](#)を確認してください。

アグリゲーション ライン カード NC57-48Q2D-S および NC57-48Q2D-SE-S は、Cisco IOS XR ソフトウェアリリース 7.10.1 以降でサポートされます。

機能と利点

表 1 ~ 5 に、NCS 5700 シリーズ 400 GE および 100 GE ラインカードの機能と利点を示します。表 6 にラインカード向けのソフトウェア機能サポートの概要を示し、表 7 に環境機能を示し、表 8 に規制標準への準拠の詳細を示します。

表 1. Cisco NCS 5700 シリーズラインカードの機能と利点

機能	仕様
統合インターフェイス	400 GE、200 GE、100 GE、40 GE、2 X 100 GE、4 X 100 GE ブレークアウトをサポート さらに、次のパターンもあります。 <ul style="list-style-type: none">100 GE およびモジュララインカードでサポートされる 4 X 10 GE ブレークアウトモジュララインカードでサポートされる 50 GE、25 GE、および 10 GE
業界をリードするキャリアクラス Cisco IOS® XR ソフトウェア	可視性およびテレメトリ Machine-to-Machine インターフェイス アプリケーション ホスティング 柔軟なプラットフォームおよびパッケージング モジュール方式 自動化
管理ポート	システムコンソールへの容易なアクセスを実現
外部 USB ポート	イメージとファイルの管理を簡素化

機能	仕様
組み込み USB (eUSB) ストレージ	ソフトウェアイメージ、設定、ロギング、リカバリ保存用のフラッシュメモリデバイス
電力消費	ギガビットイーサネットによる超低消費電力
冗長性	冗長ルートプロセッサ 冗長システムコントローラ 冗長ファブリックカード (NC57-18DD-SE、NC57-36H-SE、NC57-36H6D-S および NC57-MOD-S ラインカードによる冗長性) 冗長構成ファントレイ 冗長構成 AC/DC 電源装置

表 2. NCS 5700 シリーズ 400 GE ラインカードの機能と利点 (Cisco IOS XR ソフトウェア 7.2.2 以降)

機能	仕様	
製品 ID (PID)	NC57-24DD	NC57-18DD-SE
仕様	<ul style="list-style-type: none"> 24 ポート 400 ギガビットイーサネット 2 つの転送 ASIC FIB は、最大 2.5M IPv4 ルートまたは最大 1M IPv6 ルートまで拡張可能 ネットワーク Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) と Quality of Service (QoS) のオンチップ TCAM (Ternary Content-Addressable Memory) ルートプロセッサ NC55-RP-E と組み合わせた SyncE と IEEE1588 PTP をサポート 	<ul style="list-style-type: none"> 18 ポート 400 ギガビットイーサネットまたは 30 ポート 200/100 ギガビットイーサネット 2 つの転送 ASIC 外部 TCAM は、最大 5M IPv4 ルートまたは最大 3M IPv6 ルートに FIB のスケールを提供 (将来の Cisco IOS XR リリースで増加する次元の数字) ネットワーク ACL と QoS 用のオンチップ TCAM (Ternary Content-Addressable Memory) ルートプロセッサ NC55-RP-E と組み合わせた SyncE と IEEE1588 PTP をサポート
消費電力	トランシーバなしのラインカード : <ul style="list-style-type: none"> 標準 (27°C) : 891 W 最大 (40°C) : 986 W 	トランシーバなしのラインカード : <ul style="list-style-type: none"> 標準 (27°C) : 860 W 最大 (40°C) : 938 W
物理仕様	高さ : 4.27 cm (1.69 インチ) 幅 : 42.9 cm (16.89 インチ) 奥行 : 43.32 cm (17.89 インチ) 重量 : 8.27 kg (18.25 ポンド、光ファイバを除く)	高さ : 4.27 cm (1.69 インチ) 幅 : 42.9 cm (16.89 インチ) 奥行 : 43.32 cm (17.89 インチ) 重量 : 8.57 kg (18.9 ポンド、光ファイバを除く)

表 3. NCS 5700 シリーズ 100 GE ラインカードの機能と利点 (Cisco IOS XR ソフトウェア 7.2.2 以降)

機能	仕様	
製品 ID (PID)	NC57-36H6D-S	NC57-36H-SE
仕様	<ul style="list-style-type: none"> フレキシブルポート設定 <ul style="list-style-type: none"> 36 ポート 100 ギガビットイーサネット 24 ポート 100 ギガビットイーサネット + 12 ポート 200 ギガビットイーサネット 24 ポート 100 ギガビットイーサネット + 6 ポート 400 ギガビットイーサネット 1 つの転送用 ASIC FIB は、2.5 M の IPv4 ルートまたは 1 M の IPv6 ルートまで拡張可能 ネットワーク ACL と QoS 用のオンチップ TCAM (Ternary Content-Addressable Memory) ルートプロセッサ NC55-RP-E と組み合わせた SyncE と IEEE1588 PTP (クラス B) をサポート ルートプロセッサ NC55-RP2-E と組み合わせた Class-C タイミングをサポート 全ポートで MACsec のサポート 	<ul style="list-style-type: none"> 36 ポート 100 ギガビットイーサネット 1 つの転送用 ASIC 外部 TCAM は、最大 5M IPv4 ルートまたは最大 3M IPv6 ルートに FIB のスケールを提供 (将来の Cisco IOS XR リリースで増加する一次元の数字) ネットワーク Access Control List (ACL; アクセスコントロールリスト) と Quality of Service (QoS) のオンチップ TCAM (Ternary Content-Addressable Memory) ルートプロセッサ NC55-RP-E と組み合わせた SyncE と IEEE1588 PTP (クラス B) をサポート
消費電力	トランシーバなしのラインカード : <ul style="list-style-type: none"> 標準 (27°C) : 674 W 最大 (40°C) : 740 W 	トランシーバなしのラインカード : <ul style="list-style-type: none"> 標準 (27°C) : 581 W 最大 (40°C) : 618 W
物理仕様	高さ : 4.27 cm (1.69 インチ) 幅 : 42.9 cm (16.89 インチ) 奥行 : 43.32 cm (17.89 インチ) 重量 : 7.81 kg (17.22 ポンド、光ファイバを除く)	高さ : 4.27 cm (1.69 インチ) 幅 : 42.9 cm (16.89 インチ) 奥行 : 43.32 cm (17.89 インチ) 重量 : 最大 6.88 kg (15.18 ポンド、光ファイバを除く)

表 4. NCS 5700 シリーズ モジュラ ラインカードの機能と利点 (Cisco IOS XR ソフトウェア 7.6.1 以降)

機能	仕様	
製品 ID (PID)	NC57-MOD-S	
仕様	<ul style="list-style-type: none"> フレキシブルポート設定 <ul style="list-style-type: none"> 2 ポート 400 ギガビットイーサネット 8 ポート 10/25/50 ギガビットイーサネット 2 ポート 800G MPA 1 つの転送用 ASIC FIB は、2.5 M の IPv4 ルートまたは 1 M の IPv6 ルートまで拡張可能 ネットワーク ACL と QoS 用のオンチップ TCAM (Ternary Content-Addressable Memory) ルートプロセッサ NC55-RP-E と組み合わせた SyncE と IEEE1588 PTP (クラス B) をサポート ルートプロセッサ NC55-RP2-E と組み合わせた Class-C タイミングをサポート 全ポートで MACsec のサポート 	

機能	仕様
消費電力	トランシーバ、MPA なしのラインカード : <ul style="list-style-type: none"> 標準 (27°C) : 257 W 最大 (40°C) : 281 W
物理仕様	高さ : 4.27 cm (1.69 インチ) 幅 : 42.9 cm (16.89 インチ) 奥行 : 43.32 cm (17.89 インチ) 重量 : 最大 6.81 kg (15.0 ポンド。MPA とオプティクスを除く)

表 5. NCS 5700 シリーズ アグリゲーション ライン カードの機能と利点 (Cisco IOS XR ソフトウェア 7.10.1 以降)

機能	仕様	
製品 ID (PID)	NC-57-48Q2D-S	NC-57-48Q2D-SE-S
仕様	<ul style="list-style-type: none"> フレキシブルポート設定 <ul style="list-style-type: none"> 2 ポート 400/100/40 ギガビットイーサネット 16 ポート 1/10/25/50 ギガビットイーサネット* 32 ポート 1/10/25 ギガビットイーサネット 1 つの転送用 ASIC FIB は、最大 2.32M IPv4 ルートまたは最大 1.72M IPv6 ルートまで拡張可能 ネットワーク ACL と QoS 用のオンチップ TCAM (Ternary Content-Addressable Memory) ルートプロセッサ NC55-RP-E と組み合わせた SyncE と IEEE1588 PTP (クラス B) をサポート ルートプロセッサ NC55-RP2-E と組み合わせた Class-C タイミングをサポート すべての速度で MACsec をサポート 	<ul style="list-style-type: none"> フレキシブルポート設定 <ul style="list-style-type: none"> 2 ポート 400/100/40 ギガビットイーサネット 16 ポート 1/10/25/50 ギガビットイーサネット* 32 ポート 1/10/25 ギガビットイーサネット 1 つの転送用 ASIC 外部 TCAM は、最大 5M IPv4 ルートまたは最大 2M IPv6 ルートに FIB のスケールを提供 (将来の Cisco IOS XR リリースで増加する次元の数字) ネットワーク ACL と QoS 用のオンチップ TCAM (Ternary Content-Addressable Memory) ルートプロセッサ NC55-RP-E と組み合わせた SyncE と IEEE1588 PTP (クラス B) をサポート ルートプロセッサ NC55-RP2-E と組み合わせた Class-C タイミングをサポート すべての速度で MACsec をサポート
消費電力 (トランシーバなしの ラインカード)	NC-57-48Q2D-S <ul style="list-style-type: none"> 標準 (27°C) : 262 W 最大 (40°C) : 294 W 	NC-57-48Q2D-SE-S <ul style="list-style-type: none"> 標準 (27°C) : 291 W 最大 (40°C) : 326 W
物理仕様	高さ : 4.27 cm (1.69 インチ) 幅 : 42.9 cm (16.89 インチ) 奥行 : 43.32 cm (17.89 インチ) 重量 : 最大 6.35 kg (14.0 ポンド、オプティクス 除く)	高さ : 4.27 cm (1.69 インチ) 幅 : 42.9 cm (16.89 インチ) 奥行 : 43.32 cm (17.89 インチ) 重量 : 最大 6.57 kg (14.5 ポンド、オプティクス 除く)

* SFP56 ポートでの 1GE の SW サポートは、今後の IOS XR リリースで利用可能になる予定です

表 6. NCS 5500 モジュラ型シャーシの Cisco IOS XR ソフトウェアでサポートされるソフトウェア機能 (Cisco IOS XR ソフトウェア 7.2.2 以降)

注: リストはサポートされる機能の一部です。新しいソフトウェアリリースでサポートされている機能もあります。

説明	仕様
レイヤ 3	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 および IPv6 ユニキャスト • レイヤ 3 インターフェイス: 物理インターフェイスおよびサブインターフェイス • ルーティングプロトコル: スタティック、Open Shortest Path First (OSPFv2)、OSPFv3、Intermediate System to Intermediate System (ISIS)、ISISv6、ボーダー ゲートウェイ プロトコル (BGP) • 64 方向 Equal-Cost Multipath (ECMP) • レイヤ 3 イングレス/イーグレス IPv4 ACL および IPv6 ACL • 双方向フォワーディング検出 (BFD) • Cisco Bundle Ethernet テクノロジー (Ethernet Bundle あたり最大 64 ポート) • Link Aggregation Control Protocol (LACP) : IEEE 802.3ad • ジャンボフレームのサポート (最大 9,216 バイト) • 仮想ルータ冗長プロトコル (VRRP) • レイヤ 3 バーチャル プライベート ネットワーク (L3VPN)
レイヤ 2	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1Q VLAN カプセル化/Q-in-Q カプセル化 • IEEE 802.1ad • Cisco Bundle Ethernet テクノロジー (Ethernet Bundle あたり最大 32 ポート) • Link Aggregation Control Protocol (LACP) : IEEE 802.3ad • 全ポートでジャンボ フレームをサポート (最大 9216 バイト) • 仮想ルータ冗長プロトコル (VRRP)
MPLS	<ul style="list-style-type: none"> • ラベル スイッチング • LDP • MPLS トラフィック エンジニアリング • Ethernet over MPLS (EoMPLS)
セグメント ルーティング	<ul style="list-style-type: none"> • セグメント ルーティングベースの転送 • セグメントルーティング対応の ISIS 拡張 • セグメントルーティング対応の OSPF 拡張 • BGP イーグレス ピアリング エンジニアリング • セグメント ルーティング トラフィック エンジニアリング (SR-TE) • Segment Routing Topology Independent Loop Free Alternatives (TI-LFA)
Quality of Service (QoS)	<ul style="list-style-type: none"> • QoS • サービスクラス (レイヤ 2)、IP DiffServ コードポイント (レイヤ 3)、IP ACL (レイヤ 3/4)、IP プレシデンスのタイプオブサービス (ToS) (レイヤ 3) に基づくイングレス分類 • DSCP マーキング • ユーザートラフィック用に 8 つのキュー • プライオリティキューイングのサポート
自動化	<ul style="list-style-type: none"> • ゼロタッチプロビジョニング (ZTP)、iPXE • 構成管理 • ネットワーク設定プロトコル (NETCONG/YANG モデル)

説明	仕様
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> • ACL、コントロールプレーン保護、管理プレーン保護、ルーティング認証、認証/認可/アカウントिंग (AAA) および Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+)、Secure Shell (SSH) Protocol、SNMPv3、RPL などの包括的なネットワークセキュリティ機能を提供 • レイヤ 2 イングレス ACL • レイヤ 3 イングレス ACL • BGP フロー仕様
管理	<ul style="list-style-type: none"> • MIB、XML、JSON、GPB、SNMP • MPLS OAM (ラベルスイッチドパス (LSP) ping、LSP traceroute) • イーサネット OAM

サポート対象トランシーバモジュール

[Cisco Optics Compatibility Matrix](#) ツールにアクセスして、新しい 400 GE ラインカード (NC57-24DD と NC57-18DD-SE)、100 GE ラインカード (NC57-36H6D-S と NC57-36H-SE) およびモジュララインカード (NC57-MOD-S) に対してサポートされているトランシーバ/光ファイバモジュールのサポートを確認してください。

表 7. 環境特性

プロパティ	Cisco NCS 5500 シリーズ
動作温度	0 ~ 40°C (32 ~ 104°F)
非動作時 (保管時) 温度	-40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F)
湿度 (動作時)	5 ~ 95% (結露しないこと) 注：乾燥空気 1 kg あたりの水分が 0.024 kg を超えないこと。
保管 (相対) 湿度	5 ~ 95% (40 °C 時。NEBS GR-63-CORE 規格) 注：乾燥空気 1 kg あたりの水分が 0.024 kg を超えないこと。
高度	0 ~ 10,000 フィート (0 ~ 3000m)
電源入力	海外利用可能な AC 範囲 (90 ~ 265V、50 ~ 60Hz) 海外利用可能な DC 範囲 (-40 ~ -72V)
エアー フロー	前面から背面

表 8 は適合標準規格の情報です。

表 8. 適合標準規格：安全性および EMC

仕様	説明
適合規格の遵守	本製品は、指令 2004/108/EC および 2006/95/EC による CE マークに準拠しています。
ネットワーク機器建築基準 (NEBS)	GR-63-CORE、GR-1089-CORE に適合するように設計
安全性	<ul style="list-style-type: none">• UL 60950-1 第 2 版• CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 第 2 版• EN 60950-1 第 2 版• IEC 60950-1 第 2 版• AS/NZS 60950-1• GB4943
EMC 規格	<ul style="list-style-type: none">• 47CFR Part 15 (CFR 47) クラス A• AS/NZS CISPR22 クラス A• CISPR22 クラス A• EN55022 クラス A• ICES003 クラス A• VCCI クラス A• EN61000-3-2• EN61000-3-3• KN22 クラス A• CNS13438 クラス A
EMC イミュニティ	<ul style="list-style-type: none">• EN55024• CISPR24• EN300386• KN 61000-4 シリーズ
危険物質 (RoHS) に関する制限	本製品は、Ball Grid Array (BGA) 鉛ボールおよび鉛プレスフィット コネクタを除き、RoHS-6 に準拠しています。

[NCS 5500 の適合規格の遵守と安全規格](#)に関する詳細情報を取得できます。

システム要件

表 9. NCS 5700 ラインカードの新世代ファブリックカードおよびファントレイ

シャーシコンポーネント	NCS 5700 ラインカードの要件
ファブリックカード	NCS 5500 第 2 世代ファブリックカード (NCS-5508-FC2 または NCS-5516-FC2) が必要
ファントレイ	NCS 5500 第 2 世代ファブリックカード (NCS-5508-FAN2 または NCS-5516-FAN2) が必要

詳細については、第 2 世代のファブリックカードとファントレイの[データシート](#)を参照してください。

発注情報

表 10. NCS 5700 シリーズのラインカードに関する発注情報

製品番号	サブコンポーネント	製品の説明
ハードウェア		
NC57-24X400G-BA		NCS 5700 シリーズ 24 ポート 400 GE ベースラインカードバンドル (成長に合わせた投資による永久ライセンス消費モデル)
	NC57-24DD	NCS 5700 シリーズ 24 X 400 GE ベースラインカード
	NC57-24DD-RTU	NCS 5700 24 X 400 GE 使用権ライセンス
NC57-24X400G-BA=		NCS 5700 シリーズ 24 ポート 400 GE ベース ラインカード スペア バンドル (成長に合わせた投資による永久ライセンス消費モデル)
	NC57-24DD	NCS 5700 シリーズ 24 X 400 GE ベースラインカード
	NC57-24DD-RTU	NCS 5700 24 X 400 GE 使用権ライセンス
NC57-18D12TH-SB		NCS 5700 シリーズ 18 ポート 400 GE または 30 ポート 200 GE/100 GE スケール ラインカード バンドル (成長に合わせた投資による永久ライセンス消費モデル)
	NC57-18DD-SE	NCS 5700 シリーズ 18 ポート 400 GE または 30 ポート 200 GE/100 GE スケールラインカード
	NC57-18DD-SE-RTU	NCS 5700 シリーズ 18 ポート 400 GE または 30 ポート 200 GE/100 GE 使用権ライセンス
NC57-18D12TH-SB=		NCS 5700 シリーズ 18 ポート 400 GE または 30 ポート 200 GE/100 GE スケール ラインカード スペア バンドル (成長に合わせた投資による永久ライセンス消費モデル)
	NC57-18DD-SE	NCS 5700 シリーズ 18 ポート 400 GE または 30 ポート 200 GE/100 GE スケールラインカード
	NC57-18DD-SE-RTU	NCS 5700 シリーズ 18 ポート 400 GE または 30 ポート 200 GE/100 GE 使用権ライセンス
NC-57-24DD	NC-57-24DD	NCS 5700 シリーズ 24 ポート 400 GE ベースラインカードの柔軟な消費モデル (スマートライセンスが必要)
NC-57-24DD=	NC-57-24DD	NCS 5700 シリーズ 24 ポート 400 GE ベースラインカードの柔軟な消費モデル (スマートライセンスが必要) スペア
NC-57-18DD-SE	NC-57-18DD-SE	NCS 5700 シリーズ 18 ポート 400 GE または 30 ポート 200 GE/100 GE ラインカードの柔軟な消費モデル (スマートライセンスが必要)
NC-57-18DD-SE=	NC-57-18DD-SE	NCS 5700 シリーズ 18 ポート 400 GE または 30 ポート 200 GE/100 GE ラインカードの柔軟な消費モデル (スマートライセンスが必要) スペア

製品番号	サブコンポーネント	製品の説明
NC57-36H-SB		NCS 5700 シリーズ 36 ポート 100 GE スケール ラインカード バンドル (成長に合わせた投資による永久ライセンス消費モデル)
	NC57-36H-SE	NCS 5700 シリーズ 36 ポート 100 GE スケールラインカード
	NC57-36H-SE-RTU	NCS 5700 シリーズ 36 ポート 100 GE 使用権ライセンス
NC57-36H-SB=		NCS 5700 シリーズ 36 ポート 100 GE スケール ラインカード スペア バンドル (成長に合わせた投資による永久ライセンス消費モデル)
	NC57-36H-SE	NCS 5700 シリーズ 36 ポート 100 GE スケールラインカード
	NC57-36H-SE-RTU	NCS 5700 シリーズ 36 ポート 100 GE 使用権ライセンス
NC-57-36H-SE	NC-57-36H-SE	NCS 5700 シリーズ 36 ポート 100 GE ラインカードの柔軟な消費モデル (スマートライセンスが必要)
NC-57-36H-SE=	NC-57-36H-SE	NCS 5700 シリーズ 36 ポート 100 GE ラインカードスペアの柔軟な消費モデル (スマートライセンスが必要)
NC57-36H6D-BM		NCS 5700 シリーズ 36 ポート 100 GE または 24 ポート 100 GE および 6 ポート 400 GE ベースラインカードバンドル (成長に合わせた投資による永久ライセンス消費モデル)
	NC57-36H6D-S	NCS 5700 シリーズ 36 ポート 100 GE または 24 ポート 100 GE および 6 ポート 400 GE ベースラインカード
	NC57-36H6D-S-RTU	NCS 5700 シリーズ 36 ポート 100 GE または 24 ポート 100 GE および 6 ポート 400 GE ベースラインカード使用権ライセンス
NC57-36H6D-BM=		NCS 5700 シリーズ 36 ポート 100 GE または 24 ポート 100 GE および 6 ポート 400 GE ベース ラインカード スペア バンドル (成長に合わせた投資による永久ライセンス消費モデル)
	NC57-36H6D-S	NCS 5700 シリーズ 36 ポート 100 GE または 24 ポート 100 GE および 6 ポート 400 GE ベースラインカード
	NC57-36H6D-S-RTU	NCS 5700 シリーズ 36 ポート 100 GE または 24 ポート 100 GE および 6 ポート 400 GE ベースラインカード使用権ライセンス
NC-57-36H6D-S	NC57-36H6D-S	NCS 5700 シリーズ 36 ポート 100 GE または 24 ポート 100 GE および 6 ポート 400 GE ベースラインカードの柔軟な消費モデル (スマートライセンスが必要)
NC-57-36H6D-S=	NC57-36H6D-S	NCS 5700 シリーズ 36 ポート 100 GE または 24 ポート 100 GE および 6 ポート 400 GE ベースラインカードスペアの柔軟な消費モデル (スマートライセンスが必要)
NC57-MOD-BM		NCS 5700 8 X 50 GE、2 X 400 GE、2 X MPA ベース MACsec LC バンドル (成長に合わせた投資による永久ライセンス消費モデル)
	NC57-MOD-S	NCS 5700 8 X 50 GE、2 X 400 GE、2 X MPA ベース MACsec ラインカード
	NC57-MOD-S-RTU	NCS 5700 8 X 50 GE、2 X 400 GE、2 X MPA MACsec ベースラインカード使用権ライセンス

製品番号	サブコンポーネント	製品の説明
NC57-MOD-BM=		NCS 5700 8 X 50 GE、2 X 400 GE、2 X MPA ベース MACsec LC バンドル (成長に合わせた投資による永久ライセンス消費モデル)
	NC57-MOD-S	NCS 5700 8 X 50 GE、2 X 400 GE、2 X MPA ベース MACsec ラインカード
	NC57-MOD-S-RTU	NCS 5700 8 X 50 GE、2 X 400 GE、2 X MPA MACsec ベースラインカード使用権ライセンス
NC-57-MOD-S	NC57-MOD-S	NCS 5700 8 X 50 GE、2 X 400 GE、2 X MPA ベース MACsec ラインカード FCM (スマートライセンスが必要)
NC-57-MOD-S=	NC57-MOD-S	NCS 5700 8 X 50 GE、2 X 400 GE、2 X MPA ベース MACsec ラインカード FCM (スマートライセンスが必要)
NC57-MOD ラインカードでサポートされる MPA :	NC57-MPA-1FH1D-S NC57-MPA-1FH1D-S=	NCS 5700 400G CFP2 DCO および 400G QSFP-DD MPA (成長に合わせた投資による永久ライセンス消費)
	NC57-MPA-1FH1D-FC NC57-MPA-1FH1D-FC=	柔軟な消費モデルを備えた NCS 5700 400G CFP2 DCO および 400G QSFP-DD MPA
	NC57-MPA-12L-S NC57-MPA-12L-S=	NCS 5700 12 X 10/25/50 GE MPA (成長に合わせた投資による永久ライセンス消費モデル)
	NC57-MPA-12L-S-FC NC57-MPA-12L-S-FC=	柔軟な消費モデルを備えた NCS 5700 12 X 10/25/50 GE MPA
	NC57-MPA-2D4H-S NC57-MPA-2D4H-S=	NCS 5700 QSFP-DD MPA (成長に合わせた投資による永久ライセンス消費モデル)
	NC57-MPA-2D4H-FC NC57-MPA-2D4H-FC=	柔軟な消費モデルを備えた NCS 5700 QSFP-DD MPA
	NC55-MPA-2TH-S NC55-MPA-2TH-S=	NCS 5500 2 X 200 G CFP2 MPA (成長に合わせた投資による永久ライセンス消費モデル)
	NC55-MPA-2TH-S-FC NC55-MPA-2TH-S-FC=	柔軟な消費モデルを備えた NCS 5500 2 X 200 G CFP2 MPA
	NC55-MPA-1TH2H-S NC55-MPA-1TH2H-S=	NCS 5500 1 X 200 G CFP2 および 2 X 100 G QSFP28 MPA (成長に合わせた投資による永久ライセンス消費モデル)
	NC55-MPA-1TH2H-FC NC55-MPA-1TH2H-FC=	柔軟な消費モデルを備えた NCS 5500 1 X 200 G CFP2 および 2 X 100 G QSFP28 MPA
	NC55-MPA-4H-S NC55-MPA-4H-S=	NCS 5500 4 X 100 G QSFP28 MPA (成長に合わせた投資による永久ライセンス消費モデル)
	NC55-MPA-4H-S-FC NC55-MPA-4H-S-FC=	柔軟な消費モデルを備えた NCS 5500 4 X 100 G QSFP28 MPA
	NC55-MPA-12T-S NC55-MPA-12T-S=	NCS 5500 12 X 10 G MPA (成長に合わせた投資による永久ライセンス消費モデル)
	NC55-MPA-12T-S-FC NC55-MPA-12T-S-FC=	柔軟な消費モデルを備えた NCS 5500 12 X 10 G MPA

製品番号	サブコンポーネント	製品の説明
NC-57-48Q2D-S	NC-57-48Q2D-S	NCS 5700 32 X 1/10/25 G + 16 X 1/10/25/50 G + 2 X 400 G Linecard ベースラインカードの柔軟な消費モデル (スマートライセンスが必要)
NC-57-48Q2D-S=	NC-57-48Q2D-S	NCS 5700 32 X 1/10/25 G + 16 X 1/10/25/50 G + 2 X 400 G Linecard ベーススペアラインカードの柔軟な消費モデル (スマートライセンスが必要)
NC-57-48Q2D-SE-S	NC-57-48Q2D-SE-S	NCS 5700 32 X 1/10/25 G + 16 X 1/10/25/50 G + 2 X 400 G Linecard スケールラインカードの柔軟な消費モデル (スマートライセンスが必要)
NC-57-48Q2D-SE-S=	NC-57-48Q2D-SE-S	NCS 5700 32 X 1/10/25 G + 16 X 1/10/25/50 G + 2 X 400 G Linecard スケールスペアラインカードの柔軟な消費モデル (スマートライセンスが必要)
NC57-48Q2D-BM		NCS 5700 32 X 1/10/25 G + 16 X 1/10/25/50 G + 2 X 400 G Linecard ベースバンドル (成長に合わせた投資による永久ライセンス消費モデル)
	NC57-48Q2D-S	NCS 5700 32 X 1/10/25 G + 16 X 1/10/25/50 G + 2 X 400G Linecard ベース
	NC57-48Q2D-S-RTU	NCS 5700 32X1/10/25G + 16x1/10/25/50G + 2x400G Linecard ベース RTU
NC57-48Q2D-BM =		NCS 5700 32 X 1/10/25 G + 16 X 1/10/25/50 G + 2 X 400 G Linecard ベースバンドルスペア (成長に合わせた投資による永久ライセンス消費モデル)
	NC57-48Q2D-S	NCS 5700 32 X 1/10/25 G + 16 X 1/10/25/50 G + 2 X 400G Linecard ベース
	NC57-48Q2D-S-RTU	NCS 5700 32X1/10/25G + 16x1/10/25/50G + 2x400G Linecard ベース RTU
NC57-48Q2D-SM		NCS 5700 32 X 1/10/25 G + 16 X 1/10/25/50 G + 2 X 400 G Linecard スケールバンドル (成長に合わせた投資による永久ライセンス消費モデル)
	NC57-48Q2D-SE-S	NCS 5700 32 X 1/10/25 G + 16 X 1/10/25/50 G + 2 X 400G Linecard スケール
	NC57-48Q2D-SE-RTU	NCS 5700 32 X 1/10/25 G + 16 X 1/10/25/50 G + 2 X 400G Linecard スケール RTU
NC57-48Q2D-SM =		NCS 5700 32 X 1/10/25 G + 16 X 1/10/25/50 G + 2 X 400 G Linecard スケールバンドルスペア (成長に合わせた投資による永久ライセンス消費モデル)
	NC57-48Q2D-SE-S	NCS 5700 32 X 1/10/25 G + 16 X 1/10/25/50 G + 2 X 400G Linecard スケール
	NC57-48Q2D-SE-RTU	NCS 5700 32 X 1/10/25 G + 16 X 1/10/25/50 G + 2 X 400G Linecard スケール RTU

製品番号	サブコンポーネント	製品の説明
NCS 5700 シリーズ柔軟な消費モデル ソフトウェア ライセンス		
ESS-100G-RTU-2	NCS 5700 コアおよびアグリゲーション Essential ソフトウェア RTU v2.0、100G 単位	
ADN-100G-RTU-2	NCS 5700 コアおよびアグリゲーション Advantage w/ Essentials ソフトウェア RTU v2.0、100G 単位	
ESS2-100G-SIA-3	NCS 5700 コアおよびアグリゲーション Essential SIA v2.0、100G 単位、3 ~ 5 年間のサブスクリプション	
ADN2-100G-SIA-3	NCS 5700 コアおよびアグリゲーション Advantage w/ Essentials SIA v2.0、100G 単位、3 ~ 5 年間のサブスクリプション	
ESS2-100G-SIA-5	NCS 5700 コアおよびアグリゲーション Essential SIA v2.0、100G 単位、5 ~ 10 年間のサブスクリプション	
ADN2-100G-SIA-5	NCS 5700 コアおよびアグリゲーション Advantage w/ Essentials SIA v2.0、100G 単位、5 ~ 10 年間のサブスクリプション	
DCO-100G-RTU	100 G デジタルコヒーレント光 RTU : NCS540 (LG) 、5500、8K および 9K	

Cisco Network Convergence System 5500 シリーズ永久ソフトウェアライセンスの詳細については、この[データシート](#)を参照してください。NCS 5500 シリーズの柔軟な消費モデルの詳細については、IOS XR ソフトウェアの柔軟な消費モデルの[データシート](#)を参照してください。

保証情報

Cisco NCS 5500 シリーズ ルータには、1 年間の制限付きハードウェア保証が付属します。保証には、返品許可 (RMA) の受領後 10 営業日以内にハードウェアを交換するサービスが含まれています。

シスコの環境保全への取り組み

シスコの[企業の社会的責任](#) (CSR) レポートの「環境保全」セクションでは、製品、ソリューション、運用、拡張運用、サプライチェーンに対する、シスコの環境保全ポリシーとイニシアチブを掲載しています。

次の表に、環境保全に関する主要なトピック (CSR レポートの「環境保全」セクションに記載) への参照リンクを示します。

持続可能性に関するトピック	参照先
製品の材料に関する法律および規制に関する情報	材料
製品、バッテリー、パッケージを含む電子廃棄物法規制に関する情報	WEEE 適合性

シスコでは、パッケージデータを情報共有目的でのみ提供しています。これらの情報は最新の法規制を反映していない可能性があります。シスコは、情報が完全、正確、または最新のものであることを表明、保証、または確約しません。これらの情報は予告なしに変更されることがあります。

サービスおよびサポート

シスコは、Cisco NCS 5500 シリーズの導入と最適化を成功させるために、各種のサービスを用意しています。シスコの革新的なサービスは、スタッフ、プロセス、ツール、パートナー独自の組み合わせで、運用効率とデータセンターネットワークの向上を実現します。

シスコ アドバンスド サービスは、アーキテクチャ主導型のアプローチによってデータセンター インフラストラクチャをビジネスの目的に合致させ、長期にわたる価値を提供します。

Cisco SMARTnet[™] サービスを利用すると、シスコのネットワーク専門家や高い実績を持つリソースにいつでも直接アクセスでき、ミッションクリティカルな問題を解決できます。このサービスでは、ご使用の Cisco NCS 5500 シリーズに関してプロアクティブな診断やリアルタイムのアラートを提供する Cisco Smart Call Home サービスをご活用いただけます。シスコのサービスは、ネットワーク ライフサイクル全体にわたって最大限に投資を保護し、ネットワーク運用の最適化、移行のサポート、IT 能力の強化を実現します。

Cisco Capital

目的達成に役立つ柔軟な支払いソリューション

Cisco Capital により、目標を達成するための適切なテクノロジーを簡単に取得し、ビジネス変革を実現し、競争力を維持できます。総所有コスト (TCO) の削減、資金の節約、成長の促進に役立ちます。100 カ国あまりの国々では、ハードウェア、ソフトウェア、サービス、および他社製製品を購入するのに、シスコの柔軟な支払いソリューションを利用して、簡単かつ計画的に支払うことができます。[詳細はこちらをご覧ください。](#)

詳細情報

Cisco NCS 5500 シリーズの詳細については、[Cisco Network Convergence System 5500 シリーズ](#)を参照してください。

文書の変更履歴

新規トピックまたは改訂されたトピック	説明箇所	日付
NCS 5700 アグリゲーション ライン カードを追加	表 5 および 10	2023 年 7 月 7 日
新しい MPA を追加	表 9	2023 年 7 月 7 日
電力消費を修正	表 2 、 3 、 4	2023 年 7 月 7 日
新しいモジュララインカードの追加	データ シート	2022 年 3 月 31 日
製品スケール番号/ポートの精度を修正、ライセンスとソフトウェア pid を更新	データ シート	2021 年 12 月 21 日

シスコ コンタクトセンター

自社導入をご検討されているお客様へのお問い合わせ窓口です。

[製品に関して](#) | [サービスに関して](#) | [各種キャンペーンに関して](#) | [お見積依頼](#) | [一般的なご質問](#)

お問い合わせ先

お電話での問い合わせ

平日 9:00 - 17:00

0120-092-255

お問い合わせウェブフォーム

cisco.com/jp/go/vdc_callback



©2023 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco, Cisco Systems, および Cisco Systems ロゴは、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における商標登録または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。「パートナー」または「partner」という用語の使用はCiscoと他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(1502R) この資料の記載内容は2023年9月現在のものです。この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

cisco.com/jp