



The bridge to possible

データシート

Cisco Public

# Cisco Network Convergence System 5500 シリーズ： 48 X 1/10/25G ラインカード

---

# 目次

製品の概要	3
特長と利点	4
発注情報	8
保証情報	9
シスコの環境保全への取り組み	9
シスコおよびパートナーの提供サービス	10
Cisco Capital	11

新しい Cisco NCS 5500 48 X 1/10 / 25G ラインカードでは、モジュラ NCS 5500 シャーシファミリー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。

## 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、2019 年までには 3 倍に増加します。ネットワークプロバイダー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。

Cisco NC55-32T16Q4H ラインカード (図 1) は、1/10G、10/25G、および 40/100G の組み合わせを提供し、モバイルバックホール市場などで必要とされるような集約アプリケーションを最適にサポートします。

このラインカードは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。

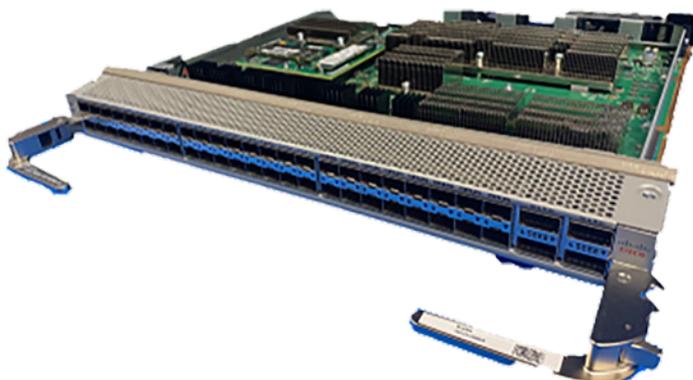


図 1.  
Cisco NCS 5500 シリーズ 48 ポート 1/10/25G ベースラインカード

このラインカードは、1/10G ポートで SFP/SFP+、10/25G ポートで SFP+/SFP28、40/100G ポートで QSFP+/QSFP28 をサポートします。

### 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](#) [英語] をご参照ください。

### ソフトウェア要件

新しい NCS 5500 ラインカードは、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ます。

## 特長と利点

表 1 に NCS 5500 シリーズラインカードの機能と利点を示します。表 2 に、新世代ラインカードの機能と利点を示します。表 3 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 4 に環境機能を示し、表 5 に規制標準への準拠の詳細を示します。

表 1. Cisco NCS 5500 シリーズ 48 X 1/10/25G 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	利点
統合インターフェイス	1 GE、10 GE、25 GE、40 GE、100 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
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 冗長構成ファントレイ 冗長構成 AC/DC 電源装置

表 2. NCS 5500 シリーズ 48 X 1/10 / 25G ラインカードの機能と利点

機能	利点
製品 ID (PID)	NC55-32T16Q4H-A
仕様	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 ポート 1/10 ギガビットイーサネット</li> <li>• 16 ポート 10/25 ギガビットイーサネット</li> <li>• 4 ポート 40/100 ギガビットイーサネット</li> <li>• 1 つの転送用 ASIC</li> <li>• 最小 256K の IPv4 または 64K の IPv6 ルートのオンチップテーブル (350K の IPv4 または 160K の IPv6 インターネット プレフィックス配布)</li> <li>• 786K の IPv4 ホストルート、MAC、MPLS ラベル用のオンチップテーブル</li> <li>• ネットワーク アクセス コントロール リスト (ACL) と QoS 用のオンチップ TCAM (Ternary Content-Addressable Memory)</li> <li>• 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</li> <li>• 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</li> </ul>
消費電力	トランシーバ付きラインカード : 標準 : 306W 最大 : 370W
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 : 5.99 kg (13.22 ポンド、オプティクスを除く)

表 3. 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

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。

機能	利点
レイヤ 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• レイヤ 2 スイッチ ポート</li> <li>• IEEE 802.1Q VLAN カプセル化/Q-in-Q カプセル化</li> <li>• IEEE 802.1ad</li> <li>• Cisco Bundle Ethernet テクノロジー (Ethernet Bundle あたり最大 32 ポート)</li> <li>• Link Aggregation Control Protocol (LACP) : IEEE 802.3ad</li> <li>• 全ポートでジャンボ フレームをサポート (最大 9,216 バイト)</li> <li>• L2 イングレス アクセス コントロール リスト (ACL)</li> <li>• L2 AC-AC クロスコネク</li> <li>• Integrated Routing and Bridging (IRB)</li> <li>• イーサネットフローポイント (EFP) および VLAN トランク</li> <li>• 仮想ルータ冗長プロトコル (VRRP)</li> </ul>

機能	利点
レイヤ 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPv4 および IPv6 ユニキャスト</li> <li>• 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</li> <li>• 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)</li> <li>• 64 方向 Equal-Cost Multipath (ECMP)</li> <li>• L3 イングレス/イーグレス IPv4 ACL および IPv6 ACL</li> <li>• 双方向フォワーディング検出 (BFD)</li> <li>• Cisco Bundle Ethernet テクノロジー (Ethernet Bundle あたり最大 32 ポート)</li> <li>• Link Aggregation Control Protocol (LACP) : IEEE 802.3ad</li> <li>• ジャンボフレームのサポート (最大 9,216 バイト)</li> <li>• 仮想ルータ冗長プロトコル (VRRP)</li> <li>• レイヤ 3 バーチャル プライベート ネットワーク (L3VPN)</li> </ul>
MPLS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ラベル スイッチング</li> <li>• LDP</li> <li>• MPLS トラフィック エンジニアリング</li> <li>• Ethernet over MPLS (EoMPLS)</li> </ul>
セグメント ルーティング	<ul style="list-style-type: none"> <li>• セグメント ルーティングベースの転送</li> <li>• セグメントルーティング対応の ISIS 拡張</li> <li>• セグメントルーティング対応の OSPF 拡張</li> <li>• BGP イーグレス ピアリング エンジニアリング</li> <li>• 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)</li> <li>• Segment Routing Topology Independent Loop Free Alternatives (TI-LFA)</li> </ul>
Quality of Service (QoS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quality of Service (QoS)</li> <li>• サービスクラス (L2)、IP DiffServ コードポイント (L3)、IP ACL (L3/L4)、IP プレシデンス (タイプ オブサービス (ToS) L3) に基づく イングレス分類</li> <li>• DSCP マーキング</li> <li>• ユーザトラフィック用に 8 つのキュー</li> <li>• プライオリティキューイングのサポート</li> </ul>
自動化	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ゼロタッチプロビジョニング (ZTP)、iPXE</li> <li>• 構成管理</li> <li>• ネットワーク設定プロトコル (NETCONG/YANG モデル)</li> </ul>
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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、許可、およびアカウントリング (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</li> <li>• レイヤ 2 イングレス ACL</li> <li>• レイヤ 3 イングレス ACL</li> <li>• BGP フロー仕様</li> </ul>
管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MIB、XML、JSON、GPB、SNMP</li> <li>• MPLS OAM (ラベルスイッチドパス (LSP) ping、LSP traceroute)</li> <li>• イーサネット OAM</li> </ul>

## 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、サポートされているトランシーバ/光モジュールのサポートを確認してください。

表 4. 環境特性

機能	利点
動作温度	0 ~ 40°C (32 ~ 104°F)
非動作時 (保管時) 温度	-40 ~ 158°F (-40 ~ 70°C)
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 ~ 3000 m)
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)
エアフロー	前面から背面

表 5. 適合標準規格 : 安全性および EMC

機能	利点
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"><li>• UL 60950-1 第 2 版</li><li>• CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 第 2 版</li><li>• EN 60950-1 第 2 版</li><li>• IEC 60950-1 第 2 版</li><li>• AS/NZS 60950-1</li><li>• GB4943</li></ul>
EMC 規格	<ul style="list-style-type: none"><li>• 47CFR Part 15 (CFR 47) クラス A</li><li>• AS/NZS CISPR22 クラス A</li><li>• CISPR22 クラス A</li><li>• EN55022 クラス A</li><li>• ICES003 クラス A</li><li>• VCCI クラス A</li><li>• EN61000-3-2</li><li>• EN61000-3-3</li><li>• KN22 クラス A</li><li>• CNS13438 クラス A</li></ul>

機能	利点
EMC イミュニティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EN55024</li> <li>• CISPR24</li> <li>• EN300386</li> <li>• KN 61000-4 シリーズ</li> </ul>
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。

## 発注情報

表 6. NCS 5500 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
NC55-32T16Q4H-BA		NCS 5500 シリーズ 48 ポート (1/10/25 GE ベースラインカードバンドル) の、成長に応じた投資による消費モデル
	NC55-32T16Q4H-A	NCS 5500 32X10、16X25、および 4X100 ラインカードベース
	NC55-32T16Q4H-LIC	NCS 5500 32X10、16X25、および 4X100 ラインカードベース使用権ライセンス
NC55-32T16Q4H-BA=		NCS 5500 シリーズ 48 ポート (1/10/25 GE ベースラインカードスペアバンドル) の、成長に応じた投資による消費モデル
	NC55-32T16Q4H-A	NCS 5500 32X10、16x25、および 4X100 ラインカードベース
	NC55-32T16Q4H-LIC	NCS 5500 32X10、16X25、および 4X100 ラインカードベース使用権ライセンス
NC-55-32T16Q4H-A	NC-55-32T16Q4H-A	NCS 5500 シリーズ 48 ポート (1/10/25 GE ベースラインカード) 柔軟な消費モデル (スマートライセンスが必要)
NC-55-32T16Q4H-A=	NC-55-32T16Q4H-A	NCS 5500 シリーズ 48 ポート (1/10/25 GE ベースラインカード) 柔軟な消費モデル (スマートライセンスが必要) スペア
ソフトウェア		
XR-NC55-P-07.02		Cisco IOS XR ソフトウェアリリース 7.2.2 ソフトウェアイメージ
XR-NC55-PK9-07.02		Cisco IOS XR ソフトウェアリリース 7.2.2 ソフトウェア暗号化イメージ

表 7. 構成情報：柔軟な消費モデルのソフトウェアライセンス

製品番号	製品の説明
ESS-100G-RTU-1	NCS 5500 コアおよびアグリゲーション Essential ソフトウェア RTU v1.0、100G 単位
ADV-100G-RTU-1	NCS 5500 コアおよびアグリゲーション Advantage w/o Essentials ソフトウェア RTU v1.0、100G 単位
ADN-100G-RTU-1	NCS 5500 コアおよびアグリゲーション Advantage w/ Essentials ソフトウェア RTU v1.0、100G 単位
ESS-100G-SIA-3	NCS 5500 コアおよびアグリゲーション Essential SIA、100G 単位、3 ~ 5 年間のサブスクリプション
ADV-100G-SIA-3	NCS 5500 コアおよびアグリゲーション Advantage w/o Essentials SIA、100G 単位、3 ~ 5 年間のサブスクリプション
ADN-100G-SIA-3	NCS 5500 コアおよびアグリゲーション Advantage w/ Essentials SIA、100G 単位、3 ~ 5 年間のサブスクリプション
ESS-100G-SIA-5	NCS 5500 コアおよびアグリゲーション Essential SIA、100G 単位、5 ~ 10 年間のサブスクリプション
ADV-100G-SIA-5	NCS 5500 コアおよびアグリゲーション Advantage w/o Essentials SIA、100G 単位、5 ~ 10 年間のサブスクリプション
ADN-100G-SIA-5	NCS 5500 コアおよびアグリゲーション Advantage w Essentials SIA、100G 単位、5 ~ 10 年間のサブスクリプション

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に関する情報 (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
製品の素材に関する法律および規制に関する情報	<a href="#">材料</a>
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	<a href="#">WEEE 適合性</a>

次の表に、このデータシートの関連するセクションに記載されている製品固有の環境の持続可能性に関する情報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
一般	
電源	
アイドル状態、通常時または最大時の製品電力消費	表 2. 製品仕様
電力計算ツール	<a href="#">こちらをご確認ください</a>
素材	
単位重量	表 2. 製品仕様

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。

## シスコおよびパートナーの提供サービス

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、受賞歴のあるリソースにいつでも直接アクセスして、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、およびサードパーティの補助機器を購入するのに、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。](#)

©2021 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登録商標または商標です。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2021年11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  
<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先