

## Cisco NCS 5000 シリーズ

### メトロ アグリゲーション ネットワークへ適用可能なクラウド スケールソリューション

Network Convergence System 5000 シリーズは、メトロ アグリゲーションに対応する、高密度小型フォーム ファクタの MPLS アグリゲーション ルータとしてご利用いただけます。大企業やオーバーザトップ (OTT)、サービス プロバイダーのデータセンター ネットワーク アーキテクチャを経済的に拡張できるよう設計されています。

### 製品概要

Cisco NCS 5000 シリーズは、シスコのルーティング プラットフォーム ポートフォリオを拡張したものです。サービス プロバイダーや MPLS 対応データセンター アーキテクチャ向けの柔軟性に優れたネットワークを構築し、ビジネスのアジリティの向上と運用の簡素化によって、高帯域幅のモバイル、ビデオ、クラウド サービスを提供します。

また、ネットワーク仮想化 (nV) テクノロジーを使用して Cisco ASR 9000 シリーズ アグリゲーション サービス ルータの拡張シェルフとしても動作し、ネットワークのさまざまなレイヤを統合することで運用コストを大幅に削減します。

Cisco NCS 5001 および NCS 5002 (図 1) は、高密度小型フォーム ファクタの GE/10 GE アグリゲーション システムです。業界をリードするルーティング オペレーティング システムである IOS-XR が搭載されており、サードパーティ アプリケーションのホスティング、Machine-to-Machine インターフェイス、テレメトリなどの豊富な機能を備え、柔軟なパッケージタイプでのソフトウェアイメージの配布が可能です。

図 1. Cisco NCS 5001 および NCS 5002



### 機能と利点

表 1 に機能と利点を示します。

表 1. Cisco NCS 5001 および NCS 5002 (IOS-XR 6.0.0 以降) の機能と利点

機能	利点
統合インターフェイス	GE/10GE 40 ポート、100 GE 4 ポート (NCS 5001) GE/10GE 80 ポート、100 GE 4 ポート (NCS 5002)
キャリア クラス オペレーティング システムの Cisco IOS-XR ソフトウェア	ネットワークの可視性とテレメトリ 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 ソフトウェア モジュールリティ 自動化
パフォーマンス	最大 1.2 Tbps スループット、1.4 Bpps
16 GB RAM の統合型ルート プロセッサ	大容量のメモリを搭載したキャリアクラスのオペレーティング システム Cisco IOS XR を実行

機能	利点
ネットワーク仮想化 (nV)	Cisco nV テクノロジーにより運用コストを大幅に削減し、Cisco ASR 9000 シリーズの分散コントロール プレーンを使用してネットワークをシンプル化
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 (32 GB)	ソフトウェア イメージ、設定、ロギング、復旧用のフラッシュ メモリ デバイス
電力消費およびフォーム ファクタ	超低消費電力、省スペース
電源	冗長 AC または DC 電源 冗長ファン

## 製品仕様

表 2 に Cisco NCS 5001 および NCS 5002 の製品仕様を示します

表 2. 製品仕様

カテゴリ	NCS 5001	NCS 5002
統合インターフェイス	GE/10GE 40 ポート、100 GE 4 ポート	GE/10GE 80 ポート、100 GE 4 ポート
パフォーマンス	最大 800 Gbps	最大 1.2 Tbps
ストレージ	32 GB eUSB	32 GB eUSB
メモリ	16 GB DRAM	16 GB DRAM
バッファ	16 MB	16 MB
物理仕様	高さ: 4.37 cm (1.72 インチ) 幅: 44.3 cm (17.44 インチ) 奥行き: 49.0 cm (19.3 インチ) シャーシの重量: 9.30 kg (20.5 ポンド)	高さ: 8.59 cm (3.38 インチ) 幅: 44.3 cm (17.44 インチ) 奥行き: 49.02 cm (19.3 インチ) シャーシの重量: 15.0 kg (33 ポンド)
入力電源	海外利用可能な AC 範囲 (90 ~ 265 V、50 ~ 60 Hz) 海外利用可能な DC 範囲 (-40 ~ -72V)	海外利用可能な AC 範囲 (90 ~ 265 V、50 ~ 60 Hz) 海外利用可能な DC 範囲 (-40 ~ -72V)
消費電力	通常時: 200 W 最大: 275 W	通常時: 300 W 最大: 500 W
動作温度 (公称)	0 ~ 40 °C	0 ~ 40 °C
動作温度 (短期間)	0 ~ 55 °C	0 ~ 55 °C
動作湿度 (公称) (相対湿度)	5 ~ 95 % (結露しないこと)	5 ~ 95 % (結露しないこと)
動作湿度 (短期間)	5 ~ 93 % (乾燥した空気 1 kg あたりに含まれる水分が 0.026 kg を超えないこと)	5 ~ 93 % (乾燥した空気 1 kg あたりに含まれる水分が 0.026 kg を超えないこと)
保管温度	-40 ~ 70 °C	-40 ~ 70 °C
保管湿度 (相対湿度)	93 % (40 °C 時、NEBS GR-63-CORE 規格)	93 % (40 °C 時、NEBS GR-63-CORE 規格)
動作高度	0 ~ 3000 m (0 ~ 10,000 フィート)	0 ~ 3000 m (0 ~ 10,000 フィート)
エアフロー	前面から背面へ 背面から前面へ	前面から背面へ 背面から前面へ
Network Equipment Building Standards (NEBS)	GR-63-CORE、GR-1089-CORE に適合するように設計	GR-63-CORE、GR-1089-CORE に適合するように設計
ETSI 標準	ETS 300 019-2-1、Class 1.2 Storage ETS 300 019-2-2、Class 2.3 Transportation ETS 300 019-2-3、Class 3.2 Stationary Use	ETS 300 019-2-1、Class 1.2 Storage ETS 300 019-2-2、Class 2.3 Transportation ETS 300 019-2-3、Class 3.2 Stationary Use
EMC 標準	47CFR Part 15 (CFR 47) Class A AS/NZS CISPR22 Class A CISPR22 Class A EN55022 Class A ICES003 Class A	47CFR Part 15 (CFR 47) Class A AS/NZS CISPR22 Class A CISPR22 Class A EN55022 Class A ICES003 Class A

カテゴリ	NCS 5001	NCS 5002
	VCCI Class A EN61000-3-2 EN61000-3-3 KN22 Class A CNS13438 Class A	VCCI Class A EN61000-3-2 EN61000-3-3 KN22 Class A CNS13438 Class A
電磁波耐性	EN55024 CISPR24 EN300386 KN24	EN55024 CISPR24 EN300386 KN24
安全性	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 2001	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 2001

表 3. NCS 5001 および NCS 5002 でサポートするソフトウェア機能 (IOS-XR リリース 6.0.0 以降)

説明	仕様
レイヤ 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>レイヤ 2 スイッチポートおよび VLAN トランク</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 9216 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 クロスコネクト</li> <li>Integrated Routing and Bridging (IRB)</li> </ul>
レイヤ 3	<ul style="list-style-type: none"> <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、Border Gateway Protocol (BGP)</li> <li>Equal Cost Multi Path (ECMP) 最大 32 パス</li> <li>L3 イングレス IPv4 ACL および IPv6 ACL</li> <li>Bidirectional Forwarding Detection (BFD)</li> <li>IPv6 ユニキャスト</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 9216 バイト)</li> <li>Hot Standby Router Protocol (HSRP)/Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP)</li> <li>L3VPN</li> </ul>
マルチキャスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protocol Independent Multicast Sparse Mode (PIM-SM)、PIM Source-Specific Multicast (PIM-SSM)</li> <li>Internet Group Management Protocol (IGMP) バージョン 2 およびバージョン 3</li> </ul>
MPLS	<ul style="list-style-type: none"> <li>ラベル スwitチング</li> <li>LDP</li> <li>Ethernet over MPLS (EoMPLS)</li> </ul>
セグメント ルーティング (SR)	<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 イングレス 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> </ul>
Quality of Service (QoS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>クラス分類基準: 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) (L3)、IP Real-time Transport Protocol (L4 User Data Protocol ポート)</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> </ul>

説明	仕様
自動化	<ul style="list-style-type: none"> <li>• プライオリティ キューイングのサポート</li> <li>• ゼロタッチ プロビジョニング (ZTP)</li> <li>• 設定管理</li> <li>• Network Configuration Protocol (NETCONG/YANG)</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/認可/アカウントリング (AAA) および Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+)、Secure Shell (SSH)、SNMPv3、RPL など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> </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>

表 4. 光モジュールのサポート

製品番号	製品説明	製品のデータシート
QSFP-100G-SR4-S	100GBASE SR4 QSFP トランシーバ、MPO、100 m、エンタープライズ クラス	<a href="#">ここをクリック</a> [英語]
QSFP-100G-LR4-S	100GBASE LR4 QSFP トランシーバ、LC、10 km、エンタープライズ クラス	
QSFP-100G-CWDM4-S	100GBASE CWDM4 QSFP トランシーバ、LC、2 km、SMF	
QSFP-100G-CUxM	QSFP パッシブ銅線ケーブル (長さ: 1 ~ 5 m)	
QSFP-100G-AOCxM	QSFP アクティブ光ファイバ ブレークアウト ケーブル (長さ: 1 ~ 30 m)	
SFP-10G-SR	10GBASE-SR 850 nm MMF	<a href="#">ここをクリック</a> [英語]
SFP-10G-LR	10GBASE-LR 1310 nm SMF	
SFP-10G-SR-X	10GBASE-SR 850 nm MMF	
SFP-10G-LR-X	10GBASE-LR 1310 nm SMF	
SFP-10G-ER	10GBASE-ER 1550 nm SMF 40 km	
SFP-10G-ZR	10GBASE-ZR SFP+、SMF 80 km (特定のポート)	
DWDM-SFP10G-xxxx	10GBASE-DWDM (特定のポート)	
CWDM-SFP10G-xxxx	CWDM SFP+ 10 ギガビット イーサネット トランシーバ	
SFP-10G-AOC	SFP アクティブ光ファイバ ブレークアウト ケーブル (長さ: 1 ~ 10 m)	
SFP-H10GB-CU	10G SFP+ Twinax ケーブル (パッシブ) (長さ: 1 ~ 5 m)	
SFP-H10GB-ACU	10G SFP+ Twinax ケーブル (アクティブ) (長さ: 7 m、10 m)	
GLC-SX-MMD	MMF 用 1000BASE-SX SFP トランシーバ モジュール、850 nm 波長、拡張動作温度範囲および DOM のサポート、デュアル LC/PC コネクタ	<a href="#">ここをクリック</a> [英語]
GLC-LH-SMD	MMF および SMF 用 1000BASE-LX/LH SFP トランシーバ モジュール、1300 nm 波長、拡張動作温度範囲および DOM のサポート、デュアル LC/PC コネクタ	
GLC-EX-SMD	SMF 用 1000BASE-EX SFP トランシーバ モジュール、波長 1310 nm、拡張動作温度範囲および DOM サポート、デュアル LC/PC コネクタ	
GLC-ZX-SMD	SMF 用 1000BASE-ZX SFP トランシーバ モジュール、波長 1550 nm、デュアル LC/PC コネクタ	
GLC-T	カテゴリ 5 銅線用 1000BASE-T SFP トランシーバ モジュール、RJ-45 コネクタ	
CWDM-SFP-xxxx	Cisco CWDM SFP	
DWDM-SFP-xxxx	Cisco DWDM SFP	

## 発注情報

表 5 に発注情報を示します。

表 5. 発注情報

製品名	製品番号
シャーシ	
NCS-5001	Cisco NCS 5001 Routing System
NCS-5002	Cisco NCS 5002 Routing System
ソフトウェア	
XR-NC50-P-06.00 XR-NC50-PK9-06.00	Cisco NCS 5000 Routing System IOS-XR Software (6.0.0)
ソフトウェア ライセンス	
NC5001-L2VPN-LIC	NCS 5001 Basic L2VPN System ライセンス
NC5002-L2VPN-LIC	NCS 5002 Basic L2VPN System ライセンス
NC5001-L3VPN-LIC	NCS 5001 Basic L3VPN System ライセンス
NC5002-L3VPN-LIC	NCS 5002 Basic L3VPN System ライセンス
NC5001-MBL-LIC	NCS 5001 Basic Mobile System ライセンス
NC5002-MBL-LIC	NCS 5002 Basic Mobile System ライセンス
NC5001-SAT-LIC	NCS 5001 Basic Satellite Enablement ライセンス
NC5002-SAT-LIC	NCS 5002 Basic Satellite Enablement ライセンス

## サービスおよびサポート

シスコは、お客様の成功を支援する幅広いサービス プログラムを用意しています。これらのサービスは、スタッフ、プロセス、ツール、パートナーをそれぞれに組み合わせて提供され、お客様から高い評価を受けています。シスコのサービスは、ネットワーク インテリジェンスおよびビジネスの能力を高めるためのネットワーク投資の保護、ネットワーク運用の最適化、および新しいアプリケーションのためのネットワークの準備を支援します。シスコ サービスの詳細については、[シスコテクニカルサポート サービス](#)または[シスコアドバンスド サービス](#)を参照してください。

## Cisco Capital

### 目標の達成に役立つファイナンス

Cisco Capital® は、お客様が目標の達成と競争力の維持に必要なテクノロジーを導入できるよう支援します。CapEx の削減をサポートし、成長を加速させ、投資金額と ROI を最適化します。Cisco Capital ファイナンス プログラムにより、ハードウェア、ソフトウェア、サービス、および補完的なサードパーティ製機器を柔軟に購入することができます。また、それらの購入を 1 つにまとめた計画的なお支払い方法をご用意しています。Cisco Capital は 100 カ国以上で利用できます。[詳細はこちらをご覧ください。](#)

## 関連情報

Cisco NCS 5000 ポートフォリオの詳細については、<http://www.cisco.com/c/en/us/products/routers/network-convergence-system-5000-series/index.html> [英語] を参照するか、最寄りのシスコ代理店までお問い合わせください。

©2016 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2016年4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