

# Cisco MDS 9396S 16G マルチ トレイヤ ファブリック スイッチ

---

# Contents

製品概要.....	3
主要機能.....	3
プラットフォームの互換性.....	6
ライセンス .....	6
製品仕様.....	6
システム要件.....	10
保証に関する情報 .....	10
発注情報.....	10
シスコ サービス.....	14
Cisco Capital .....	14
詳細情報.....	15
文書の変更履歴.....	16

## 製品概要

Cisco® MDS 9396S 16G マルチレイヤ ファブリック スイッチ (図 1) は、高性能および高密度で信頼性の高い次世代 Cisco MDS シリーズ ファブリック スイッチです。高いパフォーマンスと、卓越した柔軟性とコスト効率を兼ね備えています。この高性能でコンパクトな 2 ラック ユニット (2RU) スイッチは、ラインレート 16 Gbps ファイバチャネルポートを 48 から 96 に拡張できます。

Cisco MDS 9396S は次のような環境に最適です。

- 大規模な部門用ストレージ環境のスタンドアロン SAN
- 中規模の冗長ファブリックの MoR (ミドルブロー) スイッチまたは ToR (トップオブブラック) スイッチ
- エンタープライズ データセンターのコアエッジ トポロジのエッジ スイッチ

Cisco MDS 9396S には、Cisco NX-OS ソフトウェアおよび Cisco Prime™ Data Center Network Manager (DCNM) ソフトウェアが搭載されています。管理が容易な高度なストレージ ネットワーキング機能と Cisco MDS 9000 ファミリー ポートフォリオとの互換性により、信頼性に優れたエンドツーエンド接続を実現します。



図 1.  
Cisco MDS 9396S 16G マルチレイヤ ファブリック スイッチ

## 主要機能

### 高パフォーマンスと柔軟性を低コストで実現

最大 96 の自動検知ファイバチャネルポートで 2、4、8、10、16 Gbps の速度に対応します (ポートごとに 16 Gbps の専用帯域幅)。基本スイッチ モデルは 48 または 96 ポート対応ですが、48 ポートの基本モデルは、Cisco MDS 9396S 12 ポート オンデマンド ポート アクティベーション ライセンス (12 ポート単位で 60、72、84、96 対応のポートの構成をサポート) を使用して、必要に応じてアップグレードできます。2RU のコンパクトなフォームファクタで、高パフォーマンス ファイバチャネルポートを 48 から 96 に拡張できるのは、Cisco MDS 9396S だけです。Cisco MDS 9396S スイッチは、ハイエンドのファブリック スイッチです。前世代のファブリック スイッチに比べてバッファツープバッファ クレジットが増加しているほか、サポートされる VSAN の数も大幅に増えています。その結果、中小企業 (SMB) のスタンドアロン ファイバチャネル ネットワークに最適な製品となっています。16 Gbps MDS 9396S は、第 1 世代の NVMe over Fibre Channel 対応 2RU スイッチ1です。N ポート仮想化 (NPV) ノードとして、または従来のファイバチャネル スイッチまたはマルチプロトコル Nexus NPV スイッチに接続する N ポート ID 仮想化 (NPIV) コアとして展開すると、ホスト接続に柔軟で拡張性のあるオプションが提供されます。

### ミッションクリティカルな運用のための、高い可用性を備えたプラットフォーム

ダウンタイムが許されない環境では、Cisco MDS 9396S の In-Service Software Upgrade (ISSU) で対応可能です。この機能を使用すると、ファイバチャネルポートでトラフィックを転送中でも Cisco NX-OS ソフトウェアをアップグレードできます。Cisco MDS 9396S には、ホットスワップ可能なデュアル冗長電源とファントレイ、Inter-Switch Link (ISL) に復元力を持たせるための PortChannel、N ポート仮想化 (NPV) モードで動作中の Cisco MDS 9396S からのアップリンクの復元性を得るための F ポートチャネリングが搭載されています。新しいハードウェアベースの低速ポートの検出と回復により、優れたパフォーマンスと監視機能を実現します。

## シンプルになったストレージ管理と高度な診断

Cisco MDS 9396S は、組み込み型ストレージ ネットワーク管理機能と SAN プラグ アンド プレイ機能を搭載しています。すべての機能は、コマンドライン インターフェイス (CLI) または一元管理ツールである SAN Essentials Edition 向け Cisco Prime DCNM を介して使用できます。Cisco DCNM タスクベースのウィザードにより、単一または複数のスイッチおよびファブリックの管理が簡素化されます。仮想インフラストラクチャの場合、仮想マシンとスイッチから物理ストレージまでのパス全体を管理します。Cisco MDS 9396S では、電源投入時の自動プロビジョニング (POAP) もサポートしており、新たに導入されたスイッチのソフトウェア イメージのアップグレードとコンフィギュレーション ファイルのインストールを自動化します。さらに、それはインテリジェントな診断、プロトコル デコーディング、およびネットワーク分析ツールと合わせて、さらなる信頼性、迅速な問題解決、サービス コスト削減のための Cisco Call Home 機能を提供します。

## インテリジェント ネットワーク サービスと高度なトラフィック管理

Cisco MDS 9396S は、物理ファブリック内のハードウェア強制による分離環境を実現する仮想 SAN (VSAN) テクノロジーを採用しており、ハードウェアベースのインテリジェントなフレーム処理用のアクセス コントロール リスト (ACL) を提供します。オプションの Cisco MDS 9000 ファミリ エンタープライズ パッケージには、ファブリック全体の Quality of Service (QoS) や VSANs 間ルーティング (IVR) などの高度なトラフィック管理機能が含まれています。QoS はアプリケーション データ トラフィックに優先順位を付け、ネットワーク サービスをより適切かつ予測可能にします。ゾーンベースの QoS は、使い慣れたゾーン分割の概念を使用することで、設定と管理を簡素化します。IVR により、拡張性、信頼性、可用性、ネットワーク セキュリティを妥協することなく、VSAN 間のリソース共有を実現します。

## 包括的なネットワーク セキュリティ フレームワーク

オプションの Cisco MDS 9000 ファミリ エンタープライズ パッケージでは、革新的で強力なセキュリティ機能を幅広く利用できます。RADIUS、Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)、Microsoft Active Directory (AD)、および TACACS+ を使用して、ファブリック全体の VSANs ごとのロールベースの認証、許可、およびアカウントリング (AAA) サービスを提供します。また、VSANs ファブリック分離、ポートレベルのインテリジェント パケット インスペクション、ファイバチャネルセキュリティプロトコル (FC-SP) ホスト/スイッチ間およびスイッチ間認証、Cisco Trustsec Link 暗号化、Secure File Transfer Protocol (SFTP)、セキュア シェルバージョン 2 (SSHv2)、および Simple Network Management Protocol バージョン 3 (SNMPv3) による Advanced Encryption Standard (AES) の実装も展開されています。その他のセキュリティ機能には、コントロールプレーンのセキュリティ、ハードウェア強制ゾーン分割、管理アクセスがあります。

表 1 に、Cisco MDS 9396S の主な機能と利点を示します。

表 1 機能と利点

機能	利点
すべてのプラットフォームに共通のソフトウェア	ファブリック全体で一貫性のあるプロビジョニング、管理、診断機能に対応した Cisco NX-OS および Cisco Prime DCNM を使用することで総所有コスト (TCO) を削減します。
POAP	ソフトウェア イメージの導入とアップグレードを自動化します。
スマート ゾーン分割	ハードウェア リソースの消費を抑え、ゾーンの作成と管理に必要な管理時間を短縮します。
インテリジェント診断およびハードウェアベースの低速ポート検出	ファイバチャネル Ping と Traceroute を使用して、フローの正確なパスとタイミングを特定し、Cisco スイッチド ポート アナライザ (SPAN) /リモート SPAN (RSPAN) と Cisco Fabric Analyzer を使用して、ネットワーク トラフィックをキャプチャおよび分析することで、信頼性の向上、問題解決の迅速化、サービス コストの削減を実現します。

---

機能	利点
仮想出力キューイング	ヘッドオブラインブロッキングを回避することで、各ポートでラインレートのパフォーマンスが確保されます。

機能	利点
高性能 ISL	マルチパス ロード バランシングにより、最大 16 の物理 ISL を単一の論理 PortChannel バンドルに集約することで、帯域利用率を最適化します。
ISSU	計画的なメンテナンスとソフトウェア アップグレードのダウンタイムを短縮します。

## プラットフォームの互換性

ハードウェアおよびソフトウェアの互換性と製品の相互運用性の詳細については、<http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/mds9000/interoperability/matrix/intmatrix.pdf>を参照してください。

## ライセンス

表 2 に、Cisco MDS 9396S で追加の機能を有効にするために購入可能なオプションのライセンスを示します。

表 2 オプションライセンス

ライセンス	説明
Cisco MDS 9396S 12 ポート オンデマンドアクティベーション	12 ポート単位でファイバチャネル ポートを追加できます (スイッチで合計最大 96 ポート)。
Cisco MDS 9300 ファミリ エンタープライズ パッケージ	IVR、QoS、ゾーンベースの QoS、FC-SP、ポート セキュリティ、VSAN ベースのアクセス制御、オープン システムのファブリック バインディングなど、高度なトラフィック エンジニアリング機能とネットワーク セキュリティ機能が含まれています。 ライセンスはスイッチ単位で提供され、そのスイッチ内のすべてのポートに対応します。
Cisco MDS 9300 シリーズ用 Cisco Prime DCNM for SAN Advanced Edition	VMware vCenter との統合、パフォーマンスの傾向、高度なプロビジョニング、バックアップ、ダッシュボードなど、高度な管理機能が含まれています。 ライセンスはスイッチ単位で提供され、そのスイッチ内のすべてのポートに対応します。ライセンスはサーバにホストされます。
Cisco MDS 9300 ファミリ エンタープライズおよび DCNM パッケージバンドル	Cisco MDS 9300 ファミリ エンタープライズ パッケージと Cisco MDS 9300 シリーズ用 Cisco Prime DCNM for SAN アドバンスド エディションの両方が含まれています。

## 製品仕様

表 3 に、Cisco MDS 9396S の技術仕様を示します。

表 3 製品仕様

項目	仕様
プロトコル	<ul style="list-style-type: none"> <li>FC-PH、Revision 4.3 (ANSI INCITS 230-1994)</li> <li>FC-PH、Amendment 1 (ANSI INCITS 230-1994/AM1-1996)</li> <li>FC-PH、Amendment 2 (ANSI INCITS 230-1994/AM2-1999)</li> <li>FC-PH-2、Revision 7.4 (ANSI INCITS 297-1997)</li> <li>FC-PH-3、Revision 9.4 (ANSI INCITS 303-1998)</li> <li>FC-PI、Revision 13 (ANSI INCITS 352-2002)</li> <li>FC-PI-2、Revision 10 (ANSI INCITS 404-2006)</li> </ul>

項目	仕様
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● FC-PI-3、Revision 4 (ANSI INCITS 460-2011)</li> <li>● FC-PI-4、Revision 8 (ANSI INCITS 450-2008)</li> <li>● FC-PI-5、Revision 6 (ANSI INCITS 479-2011)</li> <li>● FC-FS、Revision 1.9 (ANSI INCITS 373-2003)</li> <li>● FC-FS-2、Revision 1.01 (ANSI INCITS 424-2007)</li> <li>● FC-FS-2、Amendment 1 (ANSI INCITS 424-2007/AM1-2007)</li> <li>● FC-FS-3、Revision 1.11 (ANSI INCITS 470-2011)</li> <li>● FC-FS-4、Revision 1.10</li> <li>● FC-LS、Revision 1.62 (ANSI INCITS 433-2007)</li> <li>● FC-LS-2、Revision 2.21 (ANSI INCITS 477-2011)</li> <li>● FC-LS-3、Revision 3.10</li> <li>● FC-SW-2、Revision 5.3 (ANSI INCITS 355-2001)</li> <li>● FC-SW-3、Revision 6.6 (ANSI INCITS 384-2004)</li> <li>● FC-SW-4、Revision 7.5 (ANSI INCITS 418-2006)</li> <li>● FC-SW-5、Revision 8.5 (ANSI INCITS 461-2010)</li> <li>● FC-SW-6、Revision 1.8</li> <li>● FC-GS-3、Revision 7.01 (ANSI INCITS 348-2001)</li> <li>● FC-GS-4、Revision 7.91 (ANSI INCITS 387-2004)</li> <li>● FC-GS-7、Revision 10.3</li> <li>● FCP、Revision 12 (ANSI INCITS 269-1996)</li> <li>● FCP-2、Revision 8 (ANSI INCITS 350-2003)</li> <li>● FCP-3、Revision 4 (ANSI INCITS 416-2006)</li> <li>● FCP-4、Revision 2b (ANSI INCITS 481-2011)</li> <li>● FC-SB-2、Revision 2.1 (ANSI INCITS 349-2001)</li> <li>● FC-SB-3、Revision 1.6 (ANSI INCITS 374-2003)</li> <li>● FC-SB-3、Amendment 1 (ANSI INCITS 374-2003/AM1-2007)</li> <li>● FC-SB-4、Revision 3.0 (ANSI INCITS 466-2011)</li> <li>● FC-SB-5、Revision 2.00 (ANSI INCITS 485-2014)</li> <li>● FC-BB-2、Revision 6.0 (ANSI INCITS 372-2003)</li> <li>● FC-BB-3、Revision 6.8 (ANSI INCITS 414-2006)</li> <li>● FC-BB-4、Revision 2.7 (ANSI INCITS 419-2008)</li> <li>● FC-BB-5、Revision 2.0 (ANSI INCITS 462-2010)</li> <li>● FC-BB-6、Revision 2.00 (ANSI INCITS 509-2014)</li> <li>● FC-VI、Revision 1.84 (ANSI INCITS 357-2002)</li> <li>● FC-SP、Revision 1.8 (ANSI INCITS 426-2007)</li> <li>● FC-SP-2、Revision 2.71 (ANSI INCITS 496-2012)</li> <li>● FC-SP-2、Amendment 1 (ANSI INCITS 496-2012/AM1-2014)</li> <li>● FAIS、Revision 1.03 (ANSI INCITS 432-2007)</li> <li>● FAIS-2、Revision 2.23 (ANSI INCITS 449-2008)</li> <li>● FC-IFR、Revision 1.06 (ANSI INCITS 475-2011)</li> <li>● FC-FLA、Revision 2.7 (INCITS TR-20-1998)</li> <li>● FC-PLDA、Revision 2.1 (INCITS TR-19-1998)</li> <li>● FC-Tape、Revision 1.17 (INCITS TR-24-1999)</li> <li>● FC-MI、Revision 1.92 (INCITS TR-30-2002)</li> <li>● FC-MI-2、Revision 2.6 (INCITS TR-39-2005)</li> <li>● FC-MI-3、Revision 1.03 (INCITS TR-48-2012)</li> <li>● FC-DA、Revision 3.1 (INCITS TR-36-2004)</li> <li>● FC-DA-2、Revision 1.06 (INCITS TR-49-2012)</li> <li>● FC-MSQS、Revision 3.2 (INCITS TR-46-2011)</li> <li>● サービスのファイバチャネルクラス : Class 2、Class 3、Class F</li> <li>● ファイバチャネル標準ポートタイプ : E、F、FL</li> <li>● ファイバチャネル拡張ポートタイプ : SD、ST、TE</li> <li>● FC-NVMe</li> <li>● IP over Fibre Channel (RFC 2625) を使用したインバンド管理</li> <li>● ファイバチャネル上 (RFC 4338) の IPv6、IPv4、およびアドレス解決プロトコル (ARP)</li> <li>● 拡張 IETF 規格に基づく TCP/IP、SNMPv3、およびリモート モニタリング (RMON) MIB</li> <li>● FC-AL、Revision 4.5 (ANSI INCITS 272-1996) #</li> <li>● FC-AL-2、Revision 7.0 (ANSI INCITS 332-1999) #</li> </ul>

項目	仕様
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● FC-AL-2、Amendment 1 (ANSI INCITS 332-1999/AM1-2003) #</li> <li>● FC-AL-2、Amendment 2 (ANSI INCITS 332-1999/AM2-2006) #</li> </ul>
ポート	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 48 ポートまたは 96 ポートの基本構成を選択可能</li> <li>● 12 ポート オンデマンド アクティベーション ライセンスにより、48 ポートの基本モデルでポートの追加が可能</li> </ul>
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● VSAN ファブリック分離</li> <li>● アクセス コントロール リスト (ACL) によるハードウェア ゾーン分割</li> <li>● Fibre Channel Security Protocol (FC-SP) スイッチ間認証</li> <li>● FC-SP ホストおよびスイッチ間認証</li> <li>● RADIUS、TACACS+、または Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) 認証、許可およびアカウントリング (AAA) 機能を使用したロールベース アクセス コントロール (RBAC)</li> <li>● セキュア FTP (SFTP)</li> <li>● セキュア Shell プロトコル バージョン 2 (SSHv2)</li> <li>● Advanced Encryption Standard (AES) を実装するシンプルなネットワーク管理プロトコル バージョン 3 (SNMPv3)</li> <li>● コントロールプレーン セキュリティ</li> <li>● Cisco TrustSec® ペイロード暗号化</li> </ul>
パフォーマンス	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ポート速度：2/4/8/10/16 Gbps 自動検知ポート (ポートごとに 16 Gbps の専用帯域幅)</li> <li>● バッファ クレジット：Enterprise ライセンスなしの場合はポートあたり最大 500、オプションの Enterprise ライセンスがある場合はポートあたり最大 4095</li> <li>● PortChannel：最大 16 個の物理リンク</li> </ul>
信頼性と可用性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ISSU</li> <li>● ホットスワップ可能なデュアル冗長電源</li> <li>● ホットスワップ可能なファン トレイ (温度管理と電源管理を内蔵)</li> <li>● ホットスワップ可能な拡張 Small Form Factor Pluggable (SFP+) 光モジュール</li> <li>● バッシブ バックプレーン</li> <li>● ステータフルなプロセス再起動</li> <li>● PortChannel のための任意のポート構成</li> <li>● ファブリックベースのマルチパス</li> <li>● VSAN 単位のファブリック サービス</li> <li>● ポート トラッキング</li> <li>● 管理接続用の Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP)</li> <li>● オンライン診断</li> </ul>
ネットワーク管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● アクセス方式 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ アウトオブバンド 10/100/1000 イーサネット ポート</li> <li>◦ RS-232 シリアル コンソール ポート</li> <li>◦ USB</li> </ul> </li> <li>● アクセス プロトコル <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ コンソールおよびイーサネット ポート経由の CLI</li> <li>◦ SNMPv3 (イーサネット ポートおよびインバンド IP over Fibre Channel アクセス経由)</li> <li>◦ Storage Networking Industry Association (SNIA) Storage Management Initiative Specification (SMI-S)</li> </ul> </li> <li>● DDAS (分散デバイスエイリアスサービス)</li> <li>● ネットワーク セキュリティ <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ VSAN 単位のロールベース アクセス コントロール (RBAC) (RADIUS および TACACS+ ベースの AAA 機能を使用)</li> <li>◦ SFTP</li> <li>◦ AES を実装する SSHv2</li> <li>◦ AES を実装する SNMPv3</li> </ul> </li> <li>● 管理アプリケーション <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Cisco MDS 9000 ファミリー CLI</li> <li>◦ Cisco Prime DCNM</li> </ul> </li> </ul>
プログラミング インタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● スクリプト可能 CLI</li> <li>● Cisco Prime DCNM Web サービス API</li> </ul>



項目	仕様
一フェイス	
寸法	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 寸法 (高さ X 幅 X 奥行) : 8.64 X 44.25 X 56.59 cm (3.4 X 17.42 X 22.28 インチ) 、 2RU</li> <li>● 米国電子工業会 (EIA) 標準の 19 インチ ラックにマウント可能</li> <li>● 完全構成時のシャーシの重量 : 17.8 kg (39.24 ポンド)</li> </ul>
電源	<ul style="list-style-type: none"> <li>● このスイッチでサポートされる電源装置は、80 PLUS Platinum 認定です</li> <li>● 電源 : 1200 W (AC 入力 180 ~ 264 V) および 800 W (AC 入力 90 ~ 180 V) (スイッチあたり 2 つ)</li> <li>● 電源 : 電源グリッドの冗長性 (1+1) (AC 入力 180 ~ 264 V のみ)</li> <li>● 電源コード : Notched C15 ソケット コネクタ (電源装置の C16 プラグに接続)</li> <li>● AC 入力 : 100 ~ 240 V AC (10 % 範囲)</li> <li>● 周波数 : 50 ~ 60 Hz (公称)</li> <li>● 最大消費電力 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 700 W (基本モデル構成、16 Gbps、トラフィック負荷 100 %、25°C の場合)</li> <li>○ 800 W (完全構成、16 Gbps、トラフィック負荷 100 %、25°C の場合)</li> </ul> </li> <li>● エアフロー : ポート側排気 (エアフローは背面から前面) およびポート側吸気 (エアフローは前面から背面)</li> <li>● エアフロー <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 最大 255 立方フィート/分 (CFM)</li> <li>○ 公称 110 CFM</li> </ul> </li> <li>● シスコは、過熱を避けるために、壁とシャーシ排気口の間に最低 6.4 cm (2.5 インチ) の空間と、2 つのシャーシ間に最低 15.2 cm (6 インチ) の水平隔離距離を確保することを推奨します。</li> </ul>
温度範囲	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 周囲温度 (動作時) : 0 ~ 40 °C (32 ~ 104 °F)</li> <li>● 温度、周囲非動作時および保管時温度 : -40 ~ 70°C (-40 ~ 158°F)</li> <li>● 相対湿度、動作温度 (結露しないこと) : 10 ~ 90%</li> <li>● 相対湿度、非動作時および保管時の湿度 (結露しないこと) : 10 ~ 95%</li> <li>● 高度 (動作時) : -60 ~ 2000m (-197 ~ 6500 フィート)</li> </ul>
認定および適合規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安全性準拠</li> <li>● CE マーキング</li> <li>● UL 60950</li> <li>● CAN/CSA-C22.2 No. 60950</li> <li>● EN 60950</li> <li>● IEC 60950</li> <li>● TS 001</li> <li>● AS/NZS 3260</li> <li>● IEC60825</li> <li>● EN60825</li> <li>● 21 CFR 1040</li> <li>● EMC 準拠</li> <li>● FCC Part 15 (CFR 47) クラス A</li> <li>● ICES-003 クラス A</li> <li>● EN 55022 クラス A</li> <li>● CISPR 22 クラス A</li> <li>● AS/NZS 3548 クラス A</li> <li>● VCCI、クラス A</li> <li>● EN 55024</li> <li>● EN 50082-1</li> <li>● EN 61000-6-1</li> <li>● EN 61000-3-2</li> <li>● EN 61000-3-3</li> </ul>
ファブリック サービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ネーム サーバ</li> <li>● Registered State Change Notification (RSCN)</li> <li>● ログイン サービス</li> <li>● ファブリック設定サーバ (FCS)</li> <li>● パブリック ループ</li> <li>● ブロードキャスト</li> <li>● 順序どおりの配信</li> </ul>

項目	仕様
高度な機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VSAN</li> <li>• IVR</li> <li>• NPV</li> <li>• PortChannel (マルチバス ロード バランシングを使用)</li> <li>• フローベースおよびゾーンベース QoS</li> </ul>
サポートされるシスコの光、メディア、および伝送距離	サポートされるすべてのトランシーバの詳細については、 <a href="#">Cisco MDS 9000 ファミリー Pluggable (プラグ着脱可能) トランシーバ</a> を参照してください。

# 8G FC 速度でのみサポート

## システム要件

表 4 に、Cisco MDS 9396S のシステム要件を示します。

表 4 システム要件

ソフトウェア	システム要件
ソフトウェア	<p>ポート側排気：Cisco MDS 9396S をサポートする Cisco MDS 9000 NX-OS ソフトウェア リリース 6.2(13) 以降および Cisco Prime DCNM ソフトウェア リリース 7.2 以降</p> <p>ポート側吸気：Cisco MDS 9000 NX-OS リリース 6.2.(15) でサポートされます。Cisco NX-OS リリース 7.3 (0) D1 (1) ではサポートされていません。</p>

## 保証に関する情報

保証については、Cisco.com の「[製品保証](#)」のページを参照してください。

## 発注情報

表 5 に、Cisco MDS 9396S のすべての製品番号および関連する設定可能なオプションを示します。購入方法については、シスコの[購入案内のページ](#) [英語] を参照してください。ソフトウェアをダウンロードするには、[Cisco Platform Suite](#) [英語] にアクセスしてください。

表 5 発注情報

製品名	製品番号
基本モデルのオプション (注 2 を参照)	
Cisco MDS 9396S 16G FC スイッチ、アクティブ ポート X 48 (ポート側排気)	DS-C9396S-48EK9
Cisco MDS 9396S 16G FC スイッチ、アクティブ ポート X 48 (ポート側吸気)	DS-C9396S-48IK9
Cisco MDS 9396S 16G FC スイッチ、アクティブ ポート X 96 (ポート側排気)	DS-C9396S-96EK9
Cisco MDS 9396S 16G FC スイッチ、アクティブ ポート X 96 (ポート側吸気)	DS-C9396S-96IK9
Cisco MDS 9396S 16G FC スイッチ、アクティブ ポート X 48 (ポート側排気) + 16G SW SFP	DS-C9396S-48ESK9

製品名	製品番号
Cisco MDS 9396S 16G FC スイッチ、アクティブ ポート X 96 (ポート側排気) + 16G SW SFP	DS-C9396S-96ESK9
Cisco MDS 9396S 16G FC スイッチ、アクティブ ポート X 48 (ポート側排気) + 8G SW SFP	DS-C9396S-48E8K9
Cisco MDS 9396S 16G FC スイッチ、アクティブ ポート X 96 (ポート側排気) + 8G SW SFP	DS-C9396S-96E8K9
コンポーネントのスペア	
Cisco MDS 9396S 16G FC スイッチ、アクティブ ポート X 48、PSU なし、ファンなし、スペア	DS-C9396S-K9=
Cisco 1200 W AC 電源 (ポート側排気)、スペア	DS-CAC-1200W-E=
Cisco 1200W AC 電源 (双方向)、スペア	DS-CAC-1200W=
Cisco MDS 9396S ファントレイ (ポート側排気)、スペア	DS-C96S-FAN-E=
Cisco MDS 9396S ファントレイ (ポート側吸気)、スペア	DS-C96S-FAN-I =
CTO ポート ライセンス オプション (注 2 を参照)	
Cisco MDS 9396S 16G FC 12 ポート アップグレード ライセンス	M9396S-PL12
Cisco MDS 9396S 16G FC 12 ポート アップグレード ライセンス + 16G SW SFP	M9396S-PL12-S
Cisco MDS 9396S 16G FC 12 ポート アップグレード ライセンス + 8G SW SFP	M9396S-PL12-8
スペア ポート ライセンス (注 1 および 2 を参照)	
Cisco MDS 9396S 16G FC 12 ポート アップグレード ライセンス、スペア	M9396S-PL12=
Cisco MDS 9396S 16G FC 12 ポート アップグレード ライセンス + 16G SW SFP、スペア	M9396S-PL12-S=
Cisco MDS 9396S 16G FC 12 ポート アップグレード ライセンス + 8G SW SFP、スペア	M9396S-PL12-8=
Cisco MDS 9396S 16G FC 12 ポート アップグレード ライセンス (電子配信)	L-M9396S-PL12=
Cisco MDS 9396S 16G FC 12 ポート アップグレード スマート ライセンス、スペア	M9396S-PL12-S=
CTO 光オプション (注 2 を参照)	
Cisco MDS 4/8/16 Gbps ファイバチャネル SW SFP+、LC	DS-SFP-FC16G-SW
Cisco MDS 2/4/8 Gbps ファイバチャネル SW SFP+、LC	DS-SFP-FC8G-SW
スペア光ファイバ (注 2 を参照)	
Cisco MDS 4/8/16 Gbps ファイバチャネル SW SFP+、LC、スペア	DS-SFP-FC16G-SW=
Cisco MDS 4/8/16 Gbps ファイバチャネル LW SFP+、LC、スペア	DS-SFP-FC16G-LW=
Cisco MDS 2/4/8 Gbps ファイバチャネル SW SFP+、LC、スペア	DS-SFP-FC8G-SW=
Cisco MDS 2/4/8 Gbps ファイバチャネル LW SFP+、LC、スペア	DS-SFP-FC8G-LW=

製品名	製品番号
Cisco MDS 2/4/8 Gbps ファイバチャネル延長到達距離 SFP+、LC、スペア	DS-SFP-FC8G-ER=
Cisco MDS 2/4/8 Gbps CWDM 長距離 SFP、LC、スペア	DS-CWDM8Gxxxx=
<b>CTO アクセサリ キット オプション</b>	
シスコ用 Cisco MDS 9396S アクセサリ キット	DS-9396S-KIT-CSCO
EMC 用 Cisco MDS 9396S アクセサリ キット	DS-9396S-KIT-EM
HDS 用 Cisco MDS 9396S アクセサリ キット	DS-9396S-KIT-HDS
IBM 用 Cisco MDS 9396S アクセサリ キット	DS-9396S-KIT-IBM
<b>アクセサリ キット スペア</b>	
シスコ用 Cisco MDS 9396S アクセサリ キット、スペア	DS-9396S-KIT-CSCO=
<b>CTO 電源コード オプション</b>	
電源コード、250VAC 10A IRAM 2073 プラグ、アルゼンチン	CAB-9K10A-AR
電源コード、250 VAC、10 A、3112 プラグ (オーストラリア仕様)	CAB-9K10A-AU
電源コード、250 VAC 10 A GB1002 プラグ、中国	CAB-9K10A-CH
電源コード、250 VAC、10 A、CEE 7/7 プラグ (EU 仕様)	CAB-9K10A-EU
電源コード、250VAC 10A SI16S3 プラグ、イスラエル	CAB-9K10A-ISR
電源コード、250 VAC、10 A、CEI 23-16/VII プラグ (イタリア仕様)	CAB-9K10A-IT
電源コード、125 VAC 13 A KSC8305 プラグ (韓国仕様)	CAB-9K10A-KOR
電源コード、250VAC 10A SABS 164/1 プラグ、南アフリカ	CAB-9K10A-SA
電源コード、250VAC 10A、Straight C15, MP232 プラグ、スイス	CAB-9K10A-SW
電源コード、125VAC 15A CNS10917-2、台湾	CAB-9K10A-TWN
電源コード、250 VAC、10 A、BS1363 プラグ (13 A ヒューズ) (英国)	CAB-9K10A-UK
電源コード、125 VAC、13 A、NEMA 5-15 プラグ (北米)	CAB-9K12A-NA
電源コード、250VAC 10A、ブラジル	CAB-250V-10A-BR
キャビネット ジャンパ電源コード、250 VAC 13 A、C14-C15 コネクタ	CAB-C15-CBN
<b>スペア電源コード</b>	
電源コード、250VAC 10A IRAM 2073 プラグ、アルゼンチン、スペア	CAB-9K10A-AR=
電源コード、250 VAC、10 A 3112 プラグ、オーストラリア、スペア	CAB-9K10A-AU=

製品名	製品番号
電源コード、250 VAC 10 A GB 1002 プラグ、中国、スペア	CAB-9K10A-CH=
電源コード、250 VAC、10 A、CEE 7/7 プラグ、EU 仕様	CAB-9K10A-EU=
電源コード、250VAC 10A SI16S3 プラグ、イスラエル、スペア	CAB-9K10A-ISR=
電源コード、250 VAC、10 A、CEI 23-16/VII プラグ、イタリア、スペア	CAB-9K10A-IT=
電源コード、125 VAC 13 A KSC8305 プラグ、韓国、スペア	CAB-9K10A-KOR=
電源コード、250VAC 10A SABS 164/1 プラグ、南アフリカ、スペア	CAB-9K10A-SA=
電源コード、250VAC 10A、ストレート C15, MP232 プラグ、スイス、スペア	CAB-9K10A-SW=
電源コード、125VAC 15A CNS10917-2、台湾、スペア	CAB-9K10A-TWN=
電源コード、250VAC 10A BS1363 プラグ (13 A ヒューズ)、英国、スペア	CAB-9K10A-UK=
電源コード、125 VAC 13A NEMA 5-15 プラグ、北米、スペア	CAB-9K12A-NA=
電源コード、250VAC 10A、ブラジル、スペア	CAB-250V-10A-BR=
キャビネットジャンパ電源コード、250 VAC 13 A、C14-C15 コネクタ、スペア	CAB-C15-CBN=
<b>CTO 高度なソフトウェア パッケージ オプション (注 3 を参照)</b>	
<b>MDS 9300 シリーズ用 Cisco エンタープライズ ソフトウェア パッケージ ライセンス</b>	M9300ENT1K9
<b>DCNM SAN Adv. Features for MDS 9300</b>	DCNM-SAN-M93-K9
<b>DCNM SAN Adv. Features for MDS 9300 (スイッチ ベース)</b>	DCNM-SAN-M93X-K9
<b>エンタープライズ + DCM SAN Adv. Features for MDS 9300 (スイッチ ベース)</b>	M93ENTDCNMX-K9
<b>エンタープライズ + DCM SAN Adv. Features for MDS 9300</b>	M93ENTDCNM-K9
<b>Cisco NX-OS ソフトウェア リリース 6.2.13</b>	M93S5K9-6.2.13
<b>Cisco NX-OS NPE ソフトウェア リリース 6.2.13</b>	M93S5K9-NPE-6.2.13
<b>スペア Advanced ソフトウェア パッケージ (注 1 および 3 を参照)</b>	
<b>MDS 9300 シリーズ用 Cisco エンタープライズ ソフトウェア パッケージ ライセンス、スペア</b>	M9300ENT1K9=
<b>MDS 9300 シリーズ用 Cisco エンタープライズ ソフトウェア パッケージ ライセンス、電子配 信</b>	L-M9300ENT1K9=
<b>DCNM SAN Adv. Features for MDS 9300、スペア</b>	DCNM-SAN-M93-K9=
<b>DCNM SAN Adv. Features for MDS 9300 (スイッチ ベース)、スペア</b>	DCNM-SAN-M93X-K9=
<b>エンタープライズ + DCM SAN Adv. Features for MDS 9300 (スイッチ ベース)、スペア</b>	M93ENTDCNMX-K9=
<b>エンタープライズ + DCM SAN Adv. Features for MDS 9300、スペア</b>	M93ENTDCNM-K9=

製品名	製品番号
DCNM SAN Adv. Features for MDS 9300、電子配信	L-DCNM-S-M93-K9=
DCNM SAN Adv. Features for MDS 9300 (スイッチベース)、電子配信	L-DCNM-S-M93X-K9=
エンタープライズ + DCNM SAN Adv. Features for MDS 9300 (スイッチベース)、電子配信	L-M93ENTDCNMX-K9=
エンタープライズ + DCNM SAN Adv. Features for MDS 9300、電子配信	L-M93ENTDCNM-K9=

注： スペア ライセンスはアンインストールされた状態で出荷されます。カスタマー ライセンス キー ファイルの入手とインストール用に、製品認証キー (PAK) が (物理的または電子的に) 送信されます。ライセンスの入手とインストールの詳細については、

[https://www.cisco.com/en/US/docs/storage/san\\_switches/mds9000/sw/rel\\_2\\_x/san-os/configuration/guide/lic.html](https://www.cisco.com/en/US/docs/storage/san_switches/mds9000/sw/rel_2_x/san-os/configuration/guide/lic.html) を参照してください。

注： サポートされるすべてのトランシーバの詳細については、[Cisco MDS 9000 ファミリー Pluggable \(プラグ着脱可能\) トランシーバ](#)を参照してください。バンドルおよび注文設定の光トランシーバは、装置のポートケージに取り付けられた状態で出荷されます。スペアは別途出荷されます。

注： オプションの Cisco MDS エンタープライズ パッケージの詳細については、[https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/storage-networking/mds-9000-software-licensing/product\\_data\\_sheet09186a00801ca6ac.html](https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/storage-networking/mds-9000-software-licensing/product_data_sheet09186a00801ca6ac.html)を参照してください。また、Cisco Prime DCNMについては、<https://www.cisco.com/go/dcnm> を参照してください。アドバンスド ソフトウェア パッケージは、アンインストールされた状態で提供されます。カスタマー ライセンス キー ファイルの入手とインストール用に、PAK が (物理的または電子的に) 送信されます。

## シスコ サービス

シスコ サービスは、ネットワーク、アプリケーション、およびそれらの利用者の連携を強化します。

ネットワークは今、人、情報、アイデアのより高度な統合を必要とする世界において戦略的プラットフォームとなっています。製品とサービスを組み合わせ、ビジネスのニーズと機会に即したソリューションを形成すれば、ネットワークはより効果的に機能するようになります。

ネットワーク ライフサイクルの各段階に必要なアクティビティが定義されたシスコ独自のライフサイクルアプローチにより、優れたサービスが確実に提供されます。シスコと優れたパートナーのネットワーク、そしてお客様の力を結合するコラボレーティブなサービス提供により、シスコは高品質の成果を達成します。シスコは、安全上の理由から、製品のバッテリーを取り外さないようお勧めしています。シスコの回収プログラムをご利用ください。

## Cisco Capital

### お客様の目標達成を支援するファイナンス

Cisco Capital は、企業が目標を達成して競争力を維持するために、必要なテクノロジーを獲得できるよう支援します。企業の資本支出 (CapEx) を削減するのに役立ち、成長を加速させます。これにより投資額と投資収益率を最適化できます。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。支払いが統一されるため、予想外の支払いが発生することはありません。Cisco Capital は 100 カ国以上でご利用いただけます。[詳細はこちらをご覧ください。](#)

---

## 詳細情報

Cisco MDS 9396S 16G マルチレイヤ ファブリック スイッチの詳細については、  
<https://www.cisco.com/c/en/us/products/storage-networking/mds-9396s-16g-multilayer-fabric-switch/index.html> を参照するか、最寄りのシスコ代理店にお問い合わせください。

<sup>1</sup> NX-OS ソフトウェア バージョン 8.2(1) 以降が必要です。

## 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	日付
-	-	-
-	-	-
-	-	-

### 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](https://cisco.com/jp/go/vdc_callback)



©2022 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20XX年X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](https://cisco.com/jp)