

Cisco Catalyst 9600 シリーズ ラインカード

目次

製品の概要	3
SD-Access (Software-Defined Access) の基盤	3
機能と利点	9
仕様	10
電力の詳細	11
オプティクス	12
発注情報	12
製品仕様	12
安全性および準拠	13
シスコの環境保全への取り組み	14
シスコの制限付きライフタイム ハードウェア保証 (拡張版)	15
シスコサービス	16
Cisco Capital	18
文書の変更履歴	18

製品の概要

Cisco Catalyst 9600 シリーズ スイッチは、業界で最も包括的なセキュリティを備えた大規模環境での復元力に特化して設計されており、最低限の総運用コストでビジネスを成長させることができます。Catalyst 9000 を基盤として構築された Catalyst 9600 シリーズは、常時稼働が必須である場合の拡張性とセキュリティを提供します。

Cisco Networking Cloud の基盤を構成する Catalyst 9600 シリーズ スイッチにより、お客様がインテントベースネットワークのどの過程にあらうともインテリジェンスや自動化、人間の知識を利用した複雑さの軽減、IT の最適化、運用コストの削減を実現できます。まさに他のベンダーの追隨を許しません。

Catalyst 9600 シリーズ スイッチにより、ハードウェアだけでなく、ソフトウェア、およびスイッチを流れるすべてのデータの完全性の保護をサポートするセキュリティ機能を実現できます。また、ビジネスをシームレスに継続させる復元力を提供します。Cisco IOS XE のオープン API と UADP ASIC 技術のプログラマビリティが結合された Catalyst 9600 シリーズ スイッチは、将来のイノベーションに対する投資を保護するために今必要とされるものを与えてくれます。

企業の構内コアを対象とした業界初のモジュラースイッチ専用の 40、100、200、400 ギガビット イーサネット ラインとして、Catalyst 9600 シリーズ スイッチは、企業アプリケーション向けに比類のないテーブルスケール (MAC、ルート、アクセス制御リスト (ACL)) およびバッファリングを実現します。これらのスイッチは、ノンブロッキング 40、100、200、400 ギガビットイーサネット (GE) クアッド小型フォームファクタ プラガブル (QSFP+、QSFP28、QSFP56、QSFP-DD) と、1、10、25、50 GE 小型フォームファクタ プラガブル プラス (SFP、SFP+、SFP28、SFP56) 、10 ギガビットマルチギガビット (10 ギガビットイーサネット/5 ギガビットイーサネット/2.5 ギガビットイーサネット/1 ギガビットイーサネット/100 メガビット/10 メガビット) RJ45 銅線ポートを備えたスイッチで、スロットあたり帯域幅最大 6.4 Tbps の最大 25.6 Tbps の有線スイッチング容量とさまざまなポート密度をサポートし、多様なキャンパスニーズに対応します。

また、これらのスイッチは、高度なルーティング機能とインフラストラクチャ サービス (マルチプロトコル ラベルスイッチング (MPLS) レイヤ 2 およびレイヤ 3 VPN、マルチキャスト VPN (MVPN) 、ネットワークアドレス変換 (NAT) など) 、Cisco SD-Access 機能 (ホスト トラッキング データベース、ドメイン間の接続、VPN ルーティングおよび転送 (VRF) 認識型ロケータ/ID Separation Protocol (LISP) など) をサポートし、さらにキャンパスコアへの配置に不可欠な Cisco StackWise Virtual テクノロジーを利用したネットワークシステム仮想化もサポートしています。

また、パッチ適用、グレースフル挿入と削除 (GIR) 、Cisco Nonstop Forwarding/ステートフル スイッチオーバー (NSF/SSO) 、プラチナ定格の冗長電源、ファンなど、基本的な高可用性機能もすべてサポートします。

SD-Access (Software-Defined Access) の基盤

セキュリティに対する高度で絶え間ない脅威。IoT デバイスの急増。場所を問わないモビリティ。クラウドの拡大。これらすべてに対応するには、高度なハードウェアおよびソフトウェアイノベーションを統合し、お客様のネットワークを自動化、保護、簡素化するネットワークファブリックが必要になります。このネットワークファブリックの目標は、ビジネスサービスの展開を加速して、お客様の収益増加を実現することです。

ソフトウェア定義型アクセス (SD-Access) を備えた Cisco Networking Cloud は、お客様のビジネスを後押しするネットワークファブリックです。これは、エンタープライズ ネットワークの運用を迅速化およびシンプル化する、オープンで拡張性のあるソフトウェア主導のアーキテクチャです。プログラム可能なアーキテクチャであるため、IT スタッフは時間のかかる反復的なネットワーク構成タスクから解放され、ビジネスに前向きな変化をもたらす

イノベーションに集中できます。SD-Access により、基本的な機能を備えたエッジからクラウドへのポリシーベースの自動化を実現できます。これには次が含まれます。

- Simplified Campus Automation
- 有線ネットワークとワイヤレスネットワークのユニファイドマネジメント
- ネットワークの仮想化とセグメンテーション
- グループベースのポリシー
- コンテキストベースの分析

Cisco Catalyst 9600 シリーズ ラインカード

表 1. Catalyst 9600 スーパーバイザとラインカードの互換性と帯域幅

ラインカード	C9600-SUP-1		C9600X-SUP-2	
	帯域幅	最小ソフトウェア要件	帯域幅	最小ソフトウェア要件
C9600X-LC-56YL4C	互換性なし	該当なし	6.4 Tbps	17.13.1
C9600X-LC-32CD	互換性なし	該当なし	6.4 Tbps	17.9.1
C9600-LC-40YL4CD	2.4 Tbps	17.8.1	6.4 Tbps	17.7.1
C9600-LC-24C	2.4 Tbps	16.11.1	4.8 Tbps	17.7.1
C9600-LC-48YL	2.4 Tbps	16.11.1	4.8 Tbps	17.7.1
C9600-LC-48TX	960 Gbps	17.1.1	960 Gbps	17.7.1
C9600-LC-48S	96 Gbps	17.2.1	互換性なし	該当なし

C9600X-LC-56YL4C

Cisco Catalyst 9600 シリーズ 56 ポート 50/25/10GE、4 ポート 100GE ラインカード

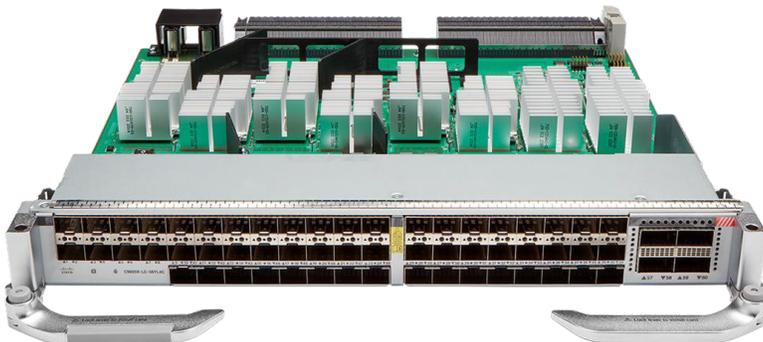


図 1. Cisco Catalyst 9600 シリーズ 56 ポート 50/25/10/1GE¹、4 ポート 40/100GE (C9600X-LC-56YL4C)

C9600-LC-56YL4C の特長

- C9600X-SUP-2 (3.2 Tbps 帯域幅) との組み合わせで、50/25/10GE の最大 56 ポート、40/100GE ノンブロッキングの 4 ポートを実現。
- 50/25/10/1GE¹ SFP56、100GE QSFP28 ポート。
- Cisco Silicon One 特定用途向け集積回路 (ASIC) での IPv6 サポート*により、IPv6 ネットワーク向けのワイヤレート転送を実現。
- 強力な MACsec および WAN MACsec 暗号化アルゴリズムを備えた Advanced Encryption Standard 256 (AES-256) のサポート²。

* Cisco Silicon One ASIC は、Cisco Catalyst 9600 シリーズ スーパーバイザ エンジン 2 の一部です。

¹ C9600X-SUP-2 は、1Gbps の SFP-1G-SX/LH 光ファイバのみをサポートします。詳細については、『[Cisco TMG Matrix](#)』を参照してください。

² WAN MACsec は C9600X-SUP-2 でのみサポートされ、HSEC ライセンスが必要です。

C9600X-LC-32CD

Cisco Catalyst 9600 シリーズ 30 ポート 100/40GE、2 ポート 200GE、2 ポート 400GE ラインカード



図 2.

Cisco Catalyst 9600 シリーズ 30 ポート 100/40GE、2 ポート 400/200/100GE (C9600X-LC-32CD)

C9600X-LC-32CD の特長

- C9600X-SUP-2 (3.2 Tbps 帯域幅) との組み合わせで、100/40 GE の最大 30 ポート、400/200/100 GE ノンブロッキングの 2 ポートを実現。
- 100/40 GE QSFP28、400/200 GE QSFP-DD ポート。
- Cisco Silicon One 特定用途向け集積回路 (ASIC) での IPv6 サポート*により、IPv6 ネットワーク向けのワイヤレート転送を実現。
- 強力な MACsec および WAN MACsec 暗号化アルゴリズムを備えた Advanced Encryption Standard 256 (AES-256) のサポート²。

* Cisco Silicon One ASIC は、Cisco Catalyst 9600 シリーズ スーパーバイザ エンジン 2 の一部です。

² WAN MACsec は C9600X-SUP-2 でのみサポートされ、HSEC ライセンスが必要です。

C9600-LC-40YL4CD

Cisco Catalyst 9600 シリーズ 40 ポート 50/25/10GE、2 ポート 200GE、2 ポート 400GE ラインカード

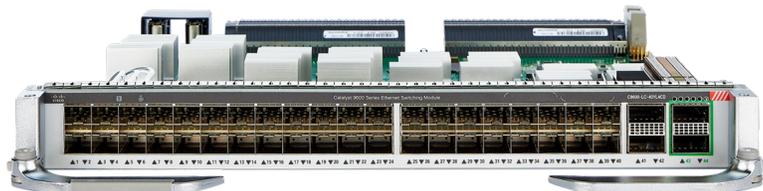


図 3.

Cisco Catalyst 9600 シリーズ 40 ポート 50/25/10GE¹、2 ポート 40/100/200GE、2 ポート 40/100/2004/400GE ライン (C9600-LC-40YL4CD)

C9600-LC-40YL4CD の特長

- C9600X-SUP-2 (3.2 Tbps 帯域幅) との組み合わせで、50/25/10GE¹ の最大 40 ポート、40/100/200GE の 2 ポート、および 400GE ノンブロッキングの 2 ポートを実現。
- C9600-SUP-1 (1.2 Tbps 帯域幅) との組み合わせで、25/10/1GE の最大 40 ポートと 40/100GE ノンブロッキングの 2 ポートを実現。
- 50/25/10GE SFP56、100GE QSFP28、200GE⁴ QSFP56 および 400GE QSFP-DD ポート。
- Cisco Silicon One 特定用途向け集積回路 (ASIC) での IPv6 サポート*により、IPv6 ネットワーク向けのワイヤレート転送を実現。
- 強力な MACsec および WAN MACsec 暗号化アルゴリズムを備えた Advanced Encryption Standard 256 (AES-256) のサポート²。

* Cisco Silicon One ASIC は、Cisco Catalyst 9600 シリーズ スーパーバイザ エンジン 2 の一部です。

¹ C9600X-SUP-2 は、1Gbps の SFP-1G-SX/LH 光ファイバのみをサポートします。詳細については、[『Cisco TMG Matrix』](#) を参照してください。

² WAN MACsec は C9600X-SUP-2 でのみサポートされ、HSEC ライセンスが必要です。

³ 50GE サポートは、C9600X-SUP-2 でのみ利用可能です。

⁴ C9600X-SUP-2 対応ハードウェア。

C9600-LC-24C

Cisco Catalyst 9600 シリーズ 24 ポート 40GE/12 ポート 100GE ラインカード



図 4.

Cisco Catalyst 9600 シリーズ 24 ポート 40 GE/12 ポート 100 GE ラインカード (C9600-LC-24C)

C9600-LC-24C の特長

- C9600-SUP-1 との組み合わせで、40 GE の最大 24 ポートまたは 100 GE ノンブロッキングの 12 ポートを実現。
- C9600X-SUP-2 との組み合わせで、100/40 GE ノンブロッキングの最大 24 ポートを実現。
- 40 GE、100 GE の QSFP28 ポート。
- UADP 特定用途向け集積回路 (ASIC)^{*}での IPv6 サポートにより、IPv6 ネットワーク向けのワイヤレート転送を実現。
- 強力な MACsec-256 暗号化アルゴリズムを使用した Advanced 暗号化標準 256 (AES-256) のサポートは、UADP ASIC¹ で利用可能。

^{*} UADP ASIC は、Cisco Catalyst 9600 シリーズ スーパーバイザ エンジン 1 の一部です。

¹ このラインカードは、C9600X-SUP-2 での MACsec をサポートしていません。

C9600-LC-48YL

Cisco Catalyst 9600 シリーズ 48 ポート 503 /25GE/10GE/1GE ラインカード

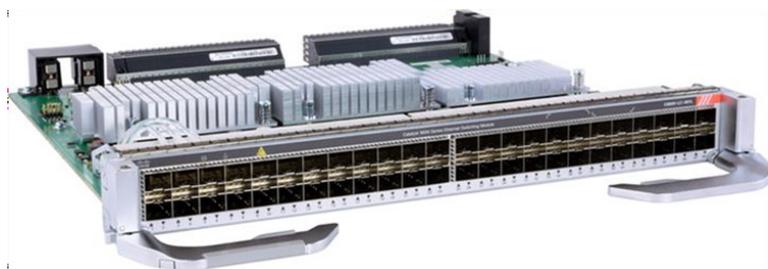


図 5.

Cisco Catalyst 9600 シリーズ 48 ポート 503 /25GE/10GE/1GE¹ ラインカード (C9600-LC-48YL)

C9600-LC-48YL の特長

- 48 ポートノンブロッキング。
- 50³、25、10、および 1 GE¹ の SFP28、SFP+ ポート。
- UADP 特定用途向け集積回路 (ASIC) での IPv6 サポート²により、IPv6 ネットワーク向けのワイヤレート転送を実現。
- 強力な MACsec-256 暗号化アルゴリズムを使用した Advanced 暗号化標準 256 (AES-256) のサポートは、UADP ASIC² で利用可能。

¹ C9600X-SUP-2 は、1Gbps の SFP-1G-SX/LH 光ファイバのみをサポートします。詳細については、『[Cisco TMG Matrix](#)』を参照してください。

² UADP ASIC は、Cisco Catalyst 9600 シリーズ スーパーバイザ エンジン 1 の一部です。このラインカードは、C9600X-SUP-2 での MACsec をサポートしていません。

³ 50GE サポートは、C9600X-SUP-2 でのみ利用可能です。

C9600-LC-48S

Cisco Catalyst 9600 シリーズ 48 ポート 1GE ラインカード



図 6.

Cisco Catalyst 9600 シリーズ 48 ポート 100M/1GE ラインカード (C9600-LC-48S)

C9600-LC-48S の特長

- 48 ポートノンブロッキング 100M/1GE。
- UADP 特定用途向け集積回路 (ASIC) での IPv6 サポート¹により、IPv6 ネットワーク向けのワイヤレート転送を実現。
- 強力な MACsec-256 暗号化アルゴリズムを使用した Advanced 暗号化標準 256 (AES-256) のサポートは、UADP ASIC¹ で利用可能。
- C9600-SUP-1 でのみサポート。

¹ UADP ASIC はスーパーバイザエンジン 1 の一部です。

C9600-LC-48TX

Cisco Catalyst 9600 48 ポートマルチギガビット RJ45 銅線ラインカード



図 7.

Cisco Catalyst 9600 48 ポート RJ45 銅線 : 10GE/5GE/2.5GE/1GE/100Mbps/10Mbps マルチギガビット ライン カード (C9600-LC-48TX)

C9600-LC-48TX の特長

- 48 ポートノンブロッキング。
- 10GE、5GE、2.5GE、1GE、100Mbps、10Mbps マルチギガビット RJ45 銅線ポート¹。
- UADP 特定用途向け集積回路 (ASIC) での IPv6 サポートにより、IPv6 ネットワーク向けのワイヤレート転送を実現。
- 強力な MACsec-256 暗号化アルゴリズムを使用した Advanced 暗号化標準 256 (AES-256) のサポートは、UADP ASIC² で利用可能。

¹ C9600X-SUP-2 では 10 GE のみがサポートされています。

² UADP ASIC は、Cisco Catalyst 9600 シリーズ スーパーバイザ エンジン 1 の一部です。このラインカードは、C9600X-SUP-2 での MACsec をサポートしていません。

機能と利点

トランスペアレントな機能性

Cisco Catalyst 9600 シリーズ スイッチには、さまざまな速度と物理メディアの組み合わせをサポートする一連のモジュールが用意されています。これらのラインカードは機能的にトランスペアレントで、すべてのパケット処理、キューイング、バッファリング、および Quality of Service (QoS) が、スーパーバイザエンジンで実行されます。そのため、ラインカードには搭載されたスーパーバイザエンジンの機能と利点そのまま受け継がれます。このアーキテクチャにより、新しいスーパーバイザエンジンを追加するだけで、Cisco Catalyst 9600 シリーズ上のすべてのイーサネットラインカードを新しいスイッチング機能および高スループットにアップグレードできます。シンプルな設計のラインカードにより平均故障間隔 (MTBF) が長くなり、エンドユーザー向けの単一接続に対するハイアベイラビリティが保証されます。

モジュール型の汎用性

Cisco Catalyst 9600 シリーズではモジュール型アーキテクチャが採用されており、シャーシ内の各ラインカードスロットにワイヤスピードの専用帯域幅が提供されます。各ラインカードには、パケット処理用にスーパーバイザエンジンへの専用帯域幅が割り当てられています。さまざまなラインカードを経由して Cisco Catalyst 9600 シリーズに伝送されるすべてのネットワークデータは、同じスロットのポート間通信であっても、スーパーバイザエンジンによって処理されます。

モジュール型の設計により、お客様は高性能ラインカードへの投資を、すべての Cisco Catalyst 9600 シリーズ シャーシとスーパーバイザエンジンで活用できます。Cisco Catalyst 9600 シリーズのアーキテクチャにより、シャーシに搭載されたすべてのラインカードは、スーパーバイザエンジンが提供するセキュリティ、QoS、レイヤ 2/3/4 ルーティング、ハードウェアベースの IPv6 といった拡張機能の利点を活かすことができます。

スマートオペレーション

- **Simplified Campus Automation** は、より合理化されたシンプルで使いやすい自動化ツールを使用して、ネットワーク内のデバイスの検出と設定を最適化するように設計されています。簡素化された検出などの機能により、IT 部門はわずか数ステップでネットワーク内のデバイスを検出できます。また、より合理化された GUI を使用して、ポートごとにスイッチの設定とソフトウェアの詳細をより簡単に表示できます。
- **RFID タグ** : Cisco Catalyst 9600 シリーズ スイッチには、市販の RFID リーダーを使って資産および在庫管理を簡単に行える組み込み RFID タグが備わっています。

- **ブルービーコン** : Cisco Catalyst 9600 シリーズ スイッチでは、アクセスされているスイッチの特定を容易にするブルービーコン LED がサポートされています。

仕様

ラインカード用のポート

以下の表に、ラインカード用ポートの仕様を示します。

表 2. ラインカードのポート情報

ラインカード	ポート速度	C9600X-SUP-2 の最大ポート数	C9600-SUP-1 の最大ポート数
C9600X-LC-56YL4C	1 GE	8 ³	該当なし
	25、10 GE	256 ¹	該当なし
	50 GE	256 ¹	該当なし
	100 GE	16	該当なし
C9600X-LC-32CD	40 GE	128	該当なし
	100 GE	128	該当なし
	200 GE	8	該当なし
	400 GE	8	該当なし
C9600-LC-40YL4CD	1 GE	8 ³	160
	25、10 GE	256 ¹	192
	50 GE	256 ¹	該当なし
	100 GE	16	8
	200 GE	8	該当なし
	400 GE	8	該当なし
C9600-LC-24C	40 GE	96	96
	100 GE	96	48
	10 GE ²	96	96
C9600-LC-48YL	1 GE	8 ³	192
	25、10 GE	192	192
	50 GE	192	該当なし
C9600-LC-48S	1 GE	該当なし	192

ラインカード	ポート速度	C9600X-SUP-2 の最大ポート数	C9600-SUP-1 の最大ポート数
C9600-LC-48TX	5GE、2.5GE、1GE、 100M、10M	該当なし	192
	10 GE	192	192

¹ ロードマップのブレイクアウトサポートは FCS では利用できません。

² CVR アダプタを使用。

³ C9600X-SUP-2 は、1 Gbps の SFP-1G-SX/LH 光ファイバのみをサポートします。詳細については、『[Cisco TMG Matrix](#)』を参照してください。

電力の詳細

以下の表に、電力の詳細情報をラインカード別に示します。

表 3. ラインカードごとの定格電力の詳細

ラインカード	最大定格電力 C9600X-SUP-2	最大定格電力 C9600-SUP-1
C9600X-LC-56YL4C	420 W	該当なし
C9600X-LC-32CD	420 W	該当なし
C9600-LC-40YL4CD	420 W	420 W
C9600-LC-24C	280 W	200 W
C9600-LC-48YL	300 W	230 W
C9600-LC-48TX	315 W	315 W
C9600-LC-48S	該当なし	160 W

Catalyst 9600X-SUP-2 は、より高い電力を提供して、より高いポート速度と密度をサポートします。

MTBF 情報

以下の表に、MTBF 情報をラインカード別に示します。

表 4. MTBF の詳細

ラインカード	MTBF (時間)
C9600X-LC-56YL4C	580,420
C9600X-LC-32CD	580,420
C9600-LC-40YL4CD	580,420
C9600-LC-24C	710,750

ラインカード	MTBF (時間)
C9600-LC-48YL	640,750
C9600-LC-48TX	543,000
C9600-LC-48S	640,750

オプティクス

Cisco Catalyst 9600 シリーズのラインカードには、多種多様なオプティカル ポート タイプおよびポート速度があります。各種光モジュールの詳細、およびサポートされる光モジュールの最小要件となるシスコのソフトウェア リリースについては、<https://tmgmatrix.cisco.com/> [英語] を参照してください。

発注情報

購入方法については、シスコの「購入案内」のページを参照してください。以下の表に、発注情報を示します。

表 5. 発注情報

製品番号 (「=」はスペアを表す)	製品名
C9600X-LC-56YL4C (=)	Cisco Catalyst 9600 シリーズ 56 ポート 50/25/10/1GE、4 ポート 100GE
C9600X-LC-32CD (=)	Cisco Catalyst 9600 シリーズ 30 ポート 100/40GE、2 ポート 400/200/100GE
C9600-LC-40YL4CD (=)	Cisco Catalyst 9600 シリーズ 40 ポート 50/25/10/1GE、2 ポート 200GE、2 ポート 400GE
C9600-LC-24C (=)	Cisco Catalyst 9600 シリーズ 24 ポート 40GE/12 ポート 100GE
C9600-LC-48YL (=)	Cisco Catalyst 9600 シリーズ 48 ポート 25GE/10GE/1GE/100M
C9600-LC-48TX (=)	Cisco Catalyst 9600 シリーズ 48 ポート RJ45 銅線 : 10GE/5GE/2.5GE/1GE/100Mbps/10Mbps
C9600-LC-48S (=)	Cisco Catalyst 9600 シリーズ 48 ポート 1GE/100M

製品仕様

規格、技術、環境仕様

以下の表に、ラインカードのその他の製品仕様を示します。

表 6. 製品仕様

機能	説明
標準	ギガビットイーサネット : IEEE 802.3z、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab

機能	説明
寸法 (高さ x 幅 x 奥行)	4.32 x 38.1 x 34.06 cm (1.7 x 15.0 x 13.41 インチ、前面プレートまで) 4.32 x 38.1 x 39.88 cm (1.7 x 15.0 x 15.7 インチ、イジェクタまで)
重量	C9600X-LC-56YL4C : 3.75 kg (8.27 ポンド) C9600X-LC-32CD : 3.95 kg (8.71 ポンド) C9600-LC-40YL4CD : 3.75 kg (8.27 ポンド) C9600-LC-24C : 3.48 Kg (7.67 ポンド) C9600-LC-48YL : 3.55 Kg (7.83 ポンド) C9600-LC-48TX : 4.03 kg (8.88 ポンド) C9600-LC-48S : 3.55 Kg (7.83 ポンド)
動作温度	-5 ° ~ 45 °C (23 ° ~ 113 °F) 、最高 1,828.8 m (6,000 フィート) -5 ° ~ 40 °C (23 ° ~ 104 °F) 、最高 3,048 m (10,000 フィート)
保管温度	-40 ° ~ 75 °C (40 ° ~ 167 °F)
動作時および非動作時の相対湿度 (結露しないこと)	10 ~ 95% (結露しないこと)
高度	-60 ~ 3000 m (-197 ~ 9843 フィート)

安全性および準拠

以下の表に、Cisco Catalyst 9600 ラインカードの安全規格と適合規格に関する情報を示します。

表 7. 安全性および準拠に関する情報

機能	説明
安全条件	光ファイバレーザー：クラス 1 レーザー製品
安全性に関する認定規格	<ul style="list-style-type: none"> • UL 60950-1 • CAN/CSA-C222.2 No. 60950-1 • EN 60950-1 • IEC 60950-1 • AS/NZS 60950.1 • IEEE 802.3
電磁波放射認定	<ul style="list-style-type: none"> • EN55032:2015 • EN61000-3-2:2014 • EN55032:2012 • NM EN 55032:2015 • QCVN 118:2018/BTTTT • ICES-003:2016:Iss:6 • NM EN 61000-3-3:2015 • NM EN 61000-3-2:2015

機能	説明
	<ul style="list-style-type: none"> • 47 CFR パート 15:2016 • KN61000-3-3:2014 • CISPR32:2012:Ed:1 • EN300 386:2012:V1.6.1 • KN61000-3-2:2014 • CNS13438:2006 • CISPR32:2015:Ed:2 • KN32:2015 • VCCI-CISPR 32:2016 • EN61000-3-3:2013 • CISPR24:2010+A1:2015 • CISPR35:2016:Ed:1 • EN55024:2010 • EN55024:2010:A1 • EN55035:2017 • EN61000-6-1:2007 • EN61000-6-2:2005 • IEC61000-6-1:2016:Ed:3 • IEC61000-6-2:2016:Ed:3 • KN35:2015 • NM EN 55024:2018 • TCVN 7317:2003
危険物質に関する制限 (ROHS) に準拠	ROHS5

シスコの環境保全への取り組み

シスコの製品、ソリューション、運用サービス、拡張運用サービス、サプライチェーンの環境、社会、ガバナンス (ESG) に対するシスコのイニシアチブ、パフォーマンス、およびポリシーに関する情報は、[シスコのパーパスレポート](#)をはじめとする [Cisco ESG レポート](#) ハブの Web サイトに掲載されています。

環境持続性に関する主要なトピックに関する情報への参照リンクを次の表に示します。

表 8. 製品持続可能性

持続可能性に関するトピック	参照先	リソース
一般	製品の素材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
	持続可能性に関するお問い合わせ	連絡先： csr_inquiries@cisco.com
	製品の回収および再利用プログラムに関する情報	Cisco Takeback & Reuse Program

持続可能性に関するトピック	参照先	リソース
	安全性に関する準拠	安全性および準拠に関する情報
	平均故障間隔 (MTBF) (時)	MTBF 情報
電源	電力の詳細	電力の詳細
材料	液状塗料の排除	環境/循環型経済 ネットゼロに向けた取り組み
	製品パッケージの重量と材料	連絡先: environment@cisco.com
	寸法	規格、技術、環境仕様
	重量	規格、技術、環境仕様

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。

シスコの制限付きライフタイム ハードウェア保証（拡張版）

Cisco Catalyst 9600 シリーズ スイッチには制限付きライフタイム保証の拡張版（E-LLW）が付属します。この保証は、対応可能な場合に翌営業日の交換ハードウェア発送に応じ、90 日間の Technical Assistance Center (TAC) によるサポート（1 日 8 時間、週 5 日）を提供します。シスコのソフトウェアに適用される保証を含む正式な保証条件は、ご購入のシスコ製品に付属する情報パッケージに記載されています。製品の使用前に、個々の製品に付属する保証条件をよくお読みください。シスコは購入代金を払い戻すことにより一切の保証責任とさせて頂く権利を留保します。保証条件の詳細については、<https://www.cisco.com/jp/go/warranty> を参照してください。

拡張版の制限付きライフタイム保証（E-LLW）に関する情報を次の表に示します。

表 9. E-LLW の詳細

機能	説明
対象のデバイス	Cisco Catalyst 9600 シリーズ スイッチに適用されます。
保証期間	シスコまたはシスコの販売代理店から製品を購入されたお客様が製品を継続的に所有している限り適用されます。
サポート終了ポリシー	製品の製造が終了した場合、シスコの保証サポートは終了の発表から 5 年間に限定されます。
ハードウェアの交換	シスコまたはその代理店では、可能な場合は、翌営業日に交換部品を出荷するよう商業上合理的な努力をします。それが不可能な場合は、返品許可 (RMA) リクエストの受領から 10 日営業日以内に交換部品を出荷するよう、商業上合理的な努力をします。実際の配送期間は、お客様がお住まいの地域によって異なります。

機能	説明
発効日	ハードウェアの保証はお客様への出荷日から発効します（シスコリセラーから再販される製品については、シスコからの最初の出荷後 90 日以内）。
TAC サポート	シスコでは、お客様が購入された Cisco Catalyst 9600 シリーズ製品の出荷日から最大 90 日間、1 日 8 時間、週 5 日間の範囲で、基本構成、診断、およびデバイスレベルの問題のトラブルシューティングを提供します。このサポートには、対象デバイスの範囲を超えるソリューションやネットワークレベルのサポートは含まれません。
Cisco.com へのアクセス	Cisco.com へのゲスト アクセスのみが認められます。

シスコサービス

導入、最適化、テクニカル、管理、トレーニングなどのサービスを含むシスコサービスの包括的なライフサイクルで、Cisco Catalyst 9000 スイッチを適切に展開し、管理し、サポートします。シスコのエキスパートチームは、新しいハードウェア、ソフトウェア、およびプロトコルのネットワークに導入する際の迅速な展開、コストの削減、リスクの最小化を支援します。シスコは信頼できるアドバイザーとして、お客様が優れたビジネス成果を達成し、リスクと中断を最低限に抑え、変化を予測し、迅速で安全かつ確実に対応できるように支援します。

表 10. テクニカルサービス

シスコ テクニカルサービス
<p>Cisco Smart Net Total Care Service</p> <ul style="list-style-type: none"> • 世界各地から Cisco TAC への 24 時間対応アクセス • Cisco.com の豊富なナレッジベースとツールへの無制限アクセス • 翌営業日対応、8 X 5 X 4、24 X 7 X 4、24 X 7 X 2 対応の代替品先行手配、およびオンサイト部品交換と取り付け • ライセンス対象の機能セット内のオペレーティング システム ソフトウェアの継続的なアップデート¹ • Smart Call Home 対応デバイスでの予防的な診断およびリアルタイムのアラート
<p>シスコ ソリューション サポート サービス</p> <ul style="list-style-type: none"> • 主要な連絡窓口として一元的なサポートを行う専門家のチームを提供（マルチベンダーネットワーク環境を含む） • 問題発生時の迅速な対応が最優先事項であるため、30 分のサービスレベル目標の達成およびソリューション サポート ケースを優先 • 専門家によるガイダンスで、Catalyst 9600 シリーズ スイッチのパフォーマンスと信頼性を最大化しながら、停止時間の短縮と問題解決の迅速化により IT 運用を強化 • 特定された問題のためだけでなく、IT やビジネスを中断する落とし穴を回避するために必要なガイダンスを提供

¹ シスコ オペレーティング システムのアップデートには、ライセンス対象の機能セット内のメンテナンスリリース、マイナーアップデート、およびメジャーアップデートが含まれます。

[利用可能なサービスの詳細](#)

Cisco Catalyst 9600 シリーズ スイッチのソフトウェアポリシー

[アクセススイッチング向け Cisco DNA ソフトウェア](#) を Cisco Catalyst 9600 シリーズにご利用いただけます。

ソフトウェア サブスクリプションには、Cisco DNA と Cisco Catalyst の 2 つの選択肢があります。これらは次の機能を提供します。

- お客様のソフトウェア支出を長期的にスムーズに分散できる、柔軟なライセンスモデルを利用できる。
- ソフトウェアサービス対応のライセンスポータビリティによって、ソフトウェア購入に対する投資を保護できる。
- Cisco Software Support Services (SWSS) を介して、シスコのアップデート、アップグレードや新技術にアクセスできる。
- ハードウェア、ソフトウェア、および Cisco IOS の基本製品レベルのサポート (Catalyst ソフトウェアのみ)。
- Advantage 階層に含まれている ISE ライセンスによるゼロトラスト ネットワーク セキュリティ* の促進 (Catalyst ソフトウェアのみ)。
- Cisco ThousandEyes Network and Application Synthetics による Cisco Spaces とサービスアシュアランスとのエンドツーエンドのネットワーク可視性へのアクセス (Advantage ライセンスに含まれる)。

スイッチ構造全体を単一のコンバインドコンポーネントとして管理します。1つの管理システムと1つのポリシーで有線およびワイヤレスネットワークに対応でき、セキュアなアクセスを効率的に実現できます。

Cisco Catalyst 9600 シリーズ スイッチは、Cisco Commerce Workspace (CCW) から Cisco Catalyst または Cisco DNA Advantage のサブスクリプションとして発注できます。どちらのオプションにも、Cisco IOS XE および Network Stack ソフトウェアと一体化したスイッチハードウェアが含まれます。

Cisco DNA Subscription for Switching は、デジタルジャーニーのナビゲートに役立つ、バインドされていないネットワークをオープンで拡張性の高いアーキテクチャで提供します。このサブスクリプション製品では購入プロセスがシンプル化されており、低い開始コストと柔軟な条件が用意されています。これには、Cisco DNA Advantage および Cisco DNA の全機能、Cisco SD-Access が含まれます。

スイッチング向けの Catalyst ソフトウェア サブスクリプションには、Essentials 階層 (Catalyst 9600 では該当なし) および Advantage 階層の基本ソフトウェアおよびハードウェアのサポートが含まれています。このサポートは、シビルティ 1 および 2 のサービスリクエストに対して TAC サービスを提供します。さらに、Advantage 階層を選択した場合は ISE ライセンスも受け取ります (数量はスイッチモデルによって異なります)。Catalyst 9600 シリーズは、Catalyst Advantage ライセンスごとに 40 のエンドポイントセッションを受け取ります。

シスコライセンスの詳細については、cisco.com/go/licensing_guide [英語] を参照してください。

ネットワーク スタック コンポーネントに関するソフトウェアポリシー

Network Essentials スタックおよび Network Advantage スタックのソフトウェア機能セットをご利用のお客様には、メンテナンス更新やバグ修正が提供されます。これにより、公開仕様、リリースノート、および業界標準に対するソフトウェアの適合性が維持されます。サポートは、シスコまたはシスコの販売代理店から製品を購入されたエンドユーザーが製品を継続的に所有または使用している期間、または製品の販売終了日から1年以内のどちらか短い方の期間にわたり提供されます。

Cisco DNA 期間コンポーネントに関するシスコ組み込みサポート

Cisco Embedded Support は、シスコのアプリケーション ソフトウェア製品を対象とするサービスです。このサービスでは、ご使用のビジネスアプリケーションが期待どおりに動作するようにして、貴社の投資を保護します。Cisco DNA Advantage の期間コンポーネントのシスコ組み込みサポートは、スイッチの価格に含まれています。

組み込みサポートでは TAC サポート、メジャー ソフトウェア アップデート、メンテナンスおよびマイナーソフトウェア リリース、および Cisco Software Support サイトがご利用可能です。いつでもアクセスでき、生産性が向上します。

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。](#)

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
Simplified Campus Automation を追加	関連するすべてのセクション	2024 年 6 月 4 日
SFP-1G-SX/LH を使用した C9600X に 1G のサポートを追加	すべての該当エリア	2024 年 4 月 15 日
C9600X-LC-56YL4C セクションを追加	すべての該当エリア	2023 年 11 月 21 日
Cisco Catalyst ソフトウェア サブスクリプションを追加	ソフトウェアセクション	2023 年 9 月 14 日
シスコの環境保全セクションを更新	すべての該当エリア	2022 年 11 月 24 日
C9600X-LC-32CD を追加	該当するすべてのテーブル	2022 年 6 月 14 日
C9600X-SUP-2 および C9600-LC-40YL4CD のセクションを追加	すべての該当するセクション	2022 年 2 月 3 日
C9600-LC-48S セクションを追加	該当するすべてのテーブル	2020 年 3 月 17 日
C9600-LC-48TX セクションを追加	該当するすべてのテーブル	2019 年 11 月 25 日
C9600 ラインカードデータシートの元のバージョン	データシート	2019 年 3 月 25 日

米国本社
カリフォルニア州サンノゼ

アジア太平洋本社
シンガポール

ヨーロッパ本社
アムステルダム (オランダ)

シスコは世界各国に約 400 のオフィスを開設しています。オフィスの住所、電話番号、FAX 番号は当社の Web サイト (www.cisco.com/jp/go/offices) をご覧ください。

Cisco および Cisco 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国における商標または登録商標です。シスコの商標の一覧については、www.cisco.com/jp/go/trademarks をご覧ください。記載されているサードパーティの商標は、それぞれの所有者に帰属します。「パートナー」または「partner」という言葉が使用されていても、シスコと他社の間にパートナーシップ関係が存在することを意味するものではありません。(1110R)