

Cisco Catalyst

スイッチ & ワイヤレス カタログ



Cisco Catalyst スイッチ & ワイヤレス 製品ポートフォリオ	02
Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチ	04
Cisco Catalyst 9300 シリーズ スイッチ	06
Cisco Catalyst 9400 シリーズ スイッチ	10
Cisco Catalyst 9500 シリーズ スイッチ	12
Cisco Catalyst 9600 シリーズ スイッチ	14
Cisco Catalyst 9000 シリーズ スイッチの特長	16
Cisco Wireless 9100 シリーズ Wi-Fi 7 アクセスポイント	24
Cisco Catalyst 9100 シリーズ Wi-Fi 6E アクセスポイント	26
Cisco Catalyst 9100 シリーズ Wi-Fi 6 アクセスポイント	28
Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレスコントローラ	30
Cisco Catalyst 9000 シリーズ ワイヤレスの特長	31
Cisco Catalyst Center (旧 Cisco DNA Center)	32
Cisco Meraki ダッシュボード：クラウドモニタリング for Catalyst	34
Cisco Networking サブスクリプション ユニファイドライセンス	35

Cisco Catalyst 9000 シリーズ スイッチ & ワイヤレス ポートフォリオ

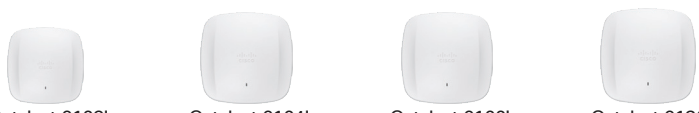
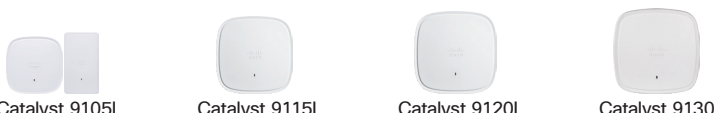
Cisco Catalyst 9000 シリーズ スイッチ

コア / テラストロビューション	アクセス	 Catalyst 9500X Catalyst 9500^{*1}	 Catalyst 9600X Catalyst 9600
		 Catalyst 9300LM Catalyst 9300L	 Catalyst 9300X Fiber Catalyst 9300 Fiber
		 Catalyst 9200CX Catalyst 9200L	 Catalyst 9300X Catalyst 9300
		 Catalyst 9200	 Catalyst 9400X Catalyst 9400
		固定ダウンリンク & 固定アップリンク	モジュラダウンリンク & モジュラアップリンク

*1 C9500-16X は固定ダウンリンク & モジュラアップリンク。

Cisco Catalyst 9000 シリーズ ワイヤレス

Cisco Catalyst 9100 シリーズ Wi-Fi 6/6E/7 アクセスポイント

Wi-Fi 7	 Cisco Wireless 9176I Cisco Wireless 9178I Cisco Wireless 9176D1	
Wi-Fi 6E	 Catalyst 9162I Catalyst 9164I Catalyst 9166I Catalyst 9136I Catalyst 9166D1	
Wi-Fi 6	 Catalyst 9105I Catalyst 9115I Catalyst 9120I Catalyst 9130I Catalyst 9105W	 Catalyst 9115E Catalyst 9120E Catalyst 9130E
	アンテナ内蔵モデル	アンテナ外付けモデル

Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレスコントローラ

クラウド	 Catalyst 9800-CL (Ultra-Low)	 Catalyst 9800-CL (Small)	 Catalyst 9800-CL (Medium)	 Catalyst 9800-CL (Large)
フィジカル	 Catalyst 9800-L	 Catalyst CW9800M	 Catalyst CW9800H1 Catalyst CW9800H2	
	最大 100 AP	最大 500 AP	最大 1,000 AP	最大 3,000 AP
				最大 6,000 AP

選べる運用管理プラットフォーム

Cisco Catalyst 9000 シリーズ スイッチ & ワイヤレス製品は、オンプレミスでもクラウドからでも設定管理およびモニタリングできます。

AI/ML を活用した可視化や分析、自動化、さらに豊富なトラブルシューティング機能によって、運用管理の負担を大幅に軽減できます。

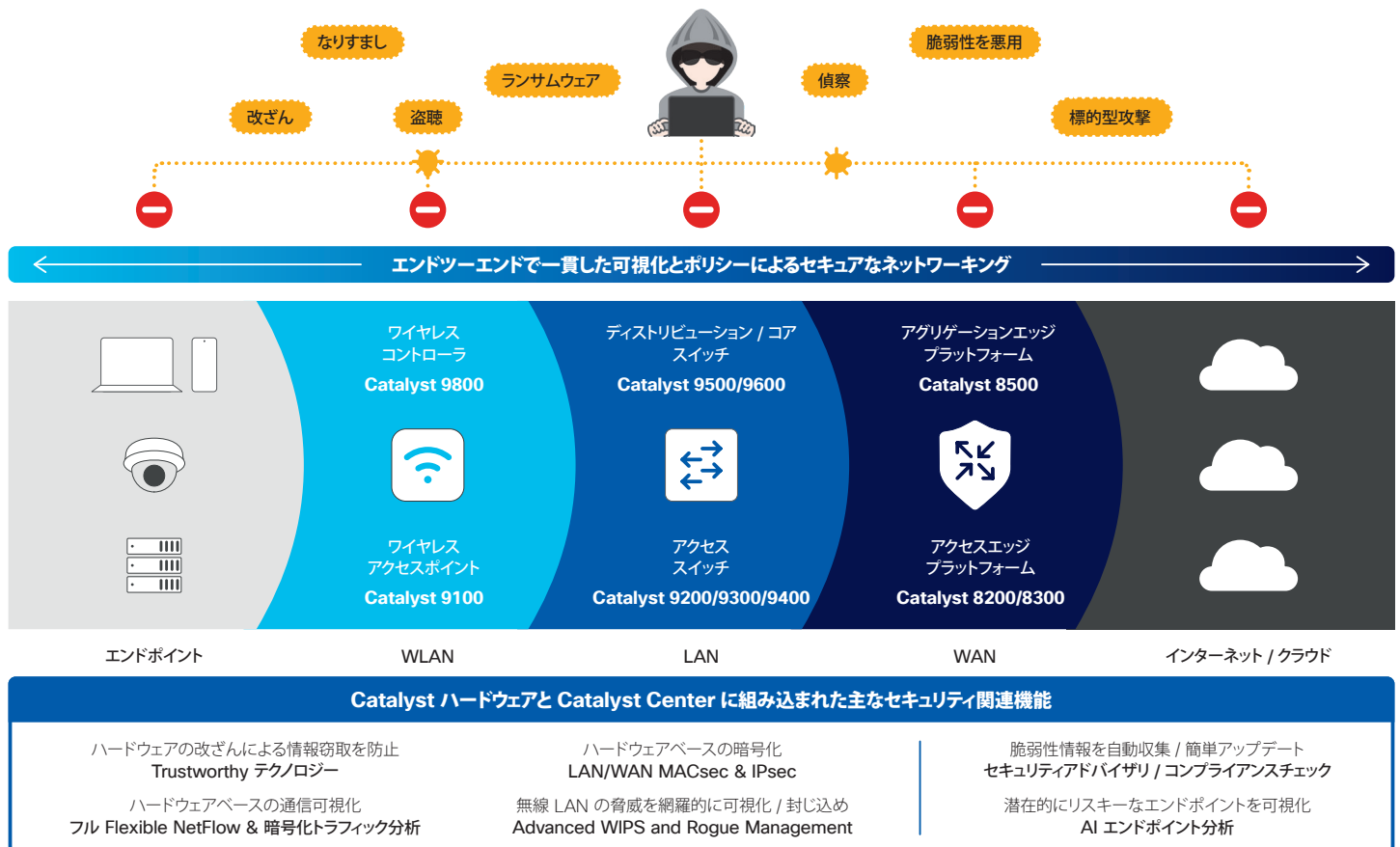


*1 対応モデルの詳細は「Supported Catalyst 9000 Series Switches」および「Cloud Monitoring for Catalyst Wireless Solution Overview」を参照。

*2 対応モデルの詳細は「Cloud Management for Catalyst FAQ」を参照。

業界最高レベルのセキュアなネットワーキング

Cisco Catalyst 製品で構成されたネットワークインフラは、エンドポイントから WLAN (Wi-Fi)、LAN、WAN、そしてインターネットとクラウドに至るまで、Cisco Catalyst Center を中心に一貫した可視化とポリシーを提供。巧妙化を続けるサイバー攻撃にも対抗できる、業界最高レベルのセキュアなネットワーキングを実現します。



シスコ セキュリティ製品と連携してゼロトラストネットワークを実現



認証強化 / セグメンテーション / 脅威の隔離
Cisco Identity Services Engine



通信の不審なふるまいから脅威を検知
Cisco Secure Network Analytics



インターネットアクセスセキュリティ
Cisco Umbrella

Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチ



コンパクトモデル

1/2.5/5/10GE
mGig25GE
SFP2840GE
QSFP+無停止型
PoE 給電60 W
UPOE 給電

StackWise

フル
Flexible
NetFlow

ハードウェア仕様

モデル			ダウンリンク				アップリンク						PoE			デフォルト電源 (最大電源数)	ファン レス	ラック マウント
			1GE RJ45	mGig			1GE RJ45	1GE PoE RJ45	1GE SFP	10GE SFP+	25GE SFP28	NM スロット	ポート 数	802.3	デフォルト電力 (最大)			
				2.5GE	5GE	10GE												
コンパクト		C9200CX-8P-2X2G	8				2			2			8	af/at	240 W	内部 315 W AC	✓	1 RU ^{*3}
		C9200CX-8UXG-2X	4			4				2			8	af/at/bt	240 W	内部 315 W AC	✓	1 RU ^{*3}
		C9200CX-12T-2X2G	12				2	1 ^{*1}		2						^{*2}	✓	1 RU ^{*3}
		C9200CX-12P-2X2G	12				2			2			12	af/at	240 W	内部 315 W AC	✓	1 RU ^{*3}
固定アップリンク		C9200L-24T-4G	24						4							125 W AC × 1 (× 2)		1 RU
		C9200L-24P-4G	24						4				24	af/at	370 W (740 W)	600 W AC × 1 (× 2)		1 RU
		C9200L-24T-4X	24							4						125 W AC × 1 (× 2)		1 RU
		C9200L-24P-4X	24							4			24	af/at	370 W (740 W)	600 W AC × 1 (× 2)		1 RU
		C9200L-24PXG-4X	16			8				4			24	af/at	370 W (740 W)	600 W AC × 1 (× 2)		1 RU
		C9200L-24PXG-2Y	16			8					2		24	af/at	370 W (740 W)	600 W AC × 1 (× 2)		1 RU
		C9200L-48T-4G	48						4							125 W AC × 1 (× 2)		1 RU
		C9200L-48PL-4G	48						4				48	af/at	370 W (740 W)	600 W AC × 1 (× 2)		1 RU
		C9200L-48P-4G	48						4				48	af/at	740 W (1,440 W)	1,000 W AC × 1 (× 2)		1 RU
		C9200L-48T-4X	48							4						125 W AC × 1 (× 2)		1 RU
		C9200L-48PL-4X	48							4			48	af/at	370 W (740 W)	600 W AC × 1 (× 2)		1 RU
		C9200L-48P-4X	48							4			48	af/at	740 W (1,440 W)	1,000 W AC × 1 (× 2)		1 RU
		C9200L-48PXG-4X	36			12				4			48	af/at	740 W (1,440 W)	1,000 W AC × 1 (× 2)		1 RU
		C9200L-48PXG-2Y	40			8					2		48	af/at	740 W (1,440 W)	1,000 W AC × 1 (× 2)		1 RU
モジュラーアップリンク		C9200-24T	24									1				125 W AC × 1 (× 2)		1 RU
		C9200-24P	24									1	24	af/at	370 W (740 W)	600 W AC × 1 (× 2)		1 RU
		C9200-24PXG	16			8						1	24	af/at	370 W (740 W)	600 W AC × 1 (× 2)		1 RU
		C9200-48T	48									1				125 W AC × 1 (× 2)		1 RU
		C9200-48PL	48									1	48	af/at	370 W (740 W)	600 W AC × 1 (× 2)		1 RU
		C9200-48P	48									1	48	af/at	740 W (1,440 W)	1,000 W AC × 1 (× 2)		1 RU
		C9200-48PXG	40			8						1	48	af/at	740 W (1,440 W)	1,000 W AC × 1 (× 2)		1 RU
		C9200-24PB	24									1	24	af/at	370 W (740 W)	600 W AC × 1 (× 2)		1 RU
VN 強化		C9200-48PB	48									1	48	af/at	740 W (1,440 W)	1,000 W AC × 1 (× 2)		1 RU

*1 60 W PoE 受電 (802.3bt class 6) で稼動。 *2 60 W PoE 受電を利用しない場合は電源アダプタが必要 (別売)。 *3 ラックマウントブラケットが必要 (別売)。

ネットワークモジュール

Cisco Catalyst 9200 シリーズには、固定アップリンクモデル（C9200CX-XX および C9200L-XX 型番）とモジュラアップリンクモデル（C9200-XX 型番）があります。モジュラアップリンクモデルには、ネットワーク要件に応じて適切なネットワークモジュールを搭載できます。



Cisco Catalyst 9200 用ネットワークモジュール

製品型番	製品説明
C9200-NM-4G	4 × 1GE SFP ネットワークモジュール
C9200-NM-4X	4 × 10GE SFP+ ネットワークモジュール
C9200-NM-2Y	2 × 25GE SFP28 ネットワークモジュール ^{*1}
C9200-NM-2Q	2 × 40GE QSFP+ ネットワークモジュール ^{*1}

^{*1} C9200-24PXG および C9200-48PXG のみ対応。

電源モジュール

コンパクトモデルを除く Cisco Catalyst 9200 シリーズには、最大で 2 台の電源モジュールを搭載できます。電源を二重化することで可用性と PoE 給電用電力を強化できます。



Cisco Catalyst 9200L 用電源モジュール

製品型番		製品説明
プライマリ電源	セカンダリ電源	
PWR-C5-125WAC	PWR-C5-125WAC/2	125 W AC 電源モジュール
PWR-C5-600WAC	PWR-C5-600WAC/2	600 W AC 電源モジュール
PWR-C5-1KWAC	PWR-C5-1KWAC/2	1,000 W AC 電源モジュール
PWR-C5-715WDC=	PWR-C5-715WDC=	715 W DC 電源モジュール

Cisco Catalyst 9200 用電源モジュール

製品型番		製品説明
プライマリ電源	セカンダリ電源	
PWR-C6-125WAC	PWR-C6-125WAC/2	125 W AC 電源モジュール
PWR-C6-600WAC	PWR-C6-600WAC/2	600 W AC 電源モジュール
PWR-C6-1KWAC	PWR-C6-1KWAC/2	1,000 W AC 電源モジュール
PWR-C6-715WDC=	PWR-C6-715WDC=	715 W DC 電源モジュール

PoE 要件に応じた電源モジュール搭載例

	24 ポート	48 ポート
フル PoE 給電 ^{*1}	600 W または 715 W ^{*3}	1,000 W
フル PoE+ 給電 ^{*2}	600 + 600 W または 715 + 715 W ^{*3}	1,000 + 1,000 W

^{*1} 全ポートで 15.4 W 同時給電。 ^{*2} 全ポートで 30 W 同時給電。
^{*3} 715 W DC 電源モジュール搭載時。

Cisco StackWise-80/160

コンパクトモデルを除く Cisco Catalyst 9200 シリーズは、複数の物理スイッチをスタック接続することによって 1 つの仮想スイッチを構成できるテクノロジー、Cisco StackWise をサポートします。

- **固定アップリンクモデル**（C9200L-XX 型番）
最大で 8 台のスイッチを 80 Gbps でスタック接続する **Cisco StackWise-80**
- **モジュラアップリンクモデル**（C9200-XX 型番）
最大で 8 台のスイッチを 160 Gbps でスタック接続する **Cisco StackWise-160**

固定アップリンクモデルとモジュラアップリンクモデル、および、仮想ネットワーク強化モデルとその他のモジュラアップリンクモデルをスタック接続することはできません。また、スタック接続する各スイッチは同じ種類のライセンスを使用している必要があります。



Cisco Catalyst 9200L 用 Cisco StackWise-80 アクセサリ

製品型番	製品説明
C9200L-STACK-KIT	StackWise-80 アダプタ & ケーブル (50 cm)
STACK-T4-1M	StackWise-80 ケーブル (1 m)
STACK T4-3M	StackWise-80 ケーブル (3 m)

Cisco Catalyst 9200 用 Cisco StackWise-160 アクセサリ

製品型番	製品説明
C9200-STACK-KIT	StackWise-160 アダプタ & ケーブル (50 cm)
STACK-T4-1M	StackWise-160 ケーブル (1 m)
STACK T4-3M	StackWise-160 ケーブル (3 m)

Cisco Catalyst 9300 シリーズ スイッチ

UADP 2.0sec
ASIC1/2.5/5/10GE
mGig25GE
SFP28100GE
QSFP28無停止型
PoE 給電90 W
UPOE+ 給電

StackWise

フル
Flexible
NetFlow

ハードウェア仕様 (1/2)

モデル	ダウンリンク						アップリンク					PoE				デフォルト電源 (最大電源数) ^{*1}	ラック マウント
	1GE RJ45	mGig			1GE SFP	25GE SFP28	1GE SFP	10GE SFP+	25GE SFP28	40GE QSFP+	NM スロット	ポート数	802.3	90 W UPOE+	デフォルト電力 (最大)		
固定アップリンク	C9300L-24T-4G	24					4									350 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300L-24P-4G	24					4					24	af/at		505 W (720 W)	715 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300L-24T-4X	24						4								350 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300L-24P-4X	24						4				24	af/at		505 W (720 W)	715 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300L-24UXG-4X	16			8			4				24	af/at/bt		880 W (1,440 W)	1,100 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300L-24UXG-2Q	16			8					2		24	af/at/bt		722 W (1,440 W)	1,100 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300L-48T-4G	48					4									350 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300L-48P-4G	48					4					48	af/at		505 W (1,440 W)	715 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300L-48PF-4G	48					4					48	af/at		890 W (1,440 W)	1,100 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300L-48T-4X	48						4								350 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300L-48P-4X	48						4				48	af/at		505 W (1,440 W)	715 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300L-48PF-4X	48						4				48	af/at		890 W (1,440 W)	1,100 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300L-48UXG-4X	36			12			4				48	af/at/bt		675 W (1,775 W)	1,100 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300L-48UXG-2Q	36			12					2		48	af/at/bt		675 W (1,775 W)	1,100 W AC × 1 (× 2)	1 RU
mini	C9300LM-24U-4Y	24							4			24	af/at/bt		420 W (1,440 W)	600 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300LM-48T-4Y	48							4							600 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300LM-48U-4Y	48							4			48	af/at/bt		790 W (1,790 W)	1,000 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300LM-48UX-4Y	40			8				4			48	af/at/bt		790 W (1,790 W)	1,000 W AC × 1 (× 2)	1 RU

*1 デフォルト電源以外の構成が可能。

Cisco Catalyst 9300X シリーズの特長

Cisco Catalyst 9300X シリーズは、Cisco Catalyst 9300 シリーズ最高のパフォーマンスを誇るアクセス スイッチおよびディストリビューション スイッチです。業界をリードする多数の革新的なテクノロジーを実装しています。



- UADP 2.0sec ASIC**
 ハードウェアベースの暗号化エンジンで最大 100GE の IPsec 暗号化を実現、Cisco Umbrella や IaaS などへのセキュアなアップリンクを提供
- 高帯域ネットワークモジュール**
 最大 100GE を含む 4 種類のネットワークモジュールを搭載可能
- 高密度マルチギガビット (mGig)**
 スイッチ単体では最大 48 ポート、スイッチスタックでは最大 384 ポートの最大 10GE マルチギガビット ダウンリンクを提供
- ハイパワー PoE**
 スイッチ単体では最大 37 ポート、スイッチスタックでは最大 296 ポートで 90 W UPOE+ (IEEE 802.3bt タイプ 4) 同時給電が可能
- 高帯域スタック**
 最大で 8 台のスイッチを 1 Tbps でスタック接続する Cisco StackWise-1T 対応
- 強化されたアプリケーション ホスティング**
 従来モデルの 4 倍の専用メモリ、10GE 対応の専用内部ポート、Quick Assist Technology (QAT) 対応など、ホスティングリソースを大幅に強化

ハードウェア仕様 (2/2)

モデル		ダウンリンク						アップリンク					PoE				デフォルト電源 (最大電源数) ^{*1}	ラック マウント
		1GE RJ45	mGig			1GE SFP	25GE SFP28	1GE SFP	10GE SFP+	25GE SFP28	40GE QSFP+	NM スロット	ポート数	802.3	90 W UPOE+	デフォルト電力 (最大)		
			2.5GE	5GE	10GE													
モジュラックアップリンク	C9300-24T	24										1					350 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300-24P	24										1	24	af/at		445 W (720 W)	715 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300-24U	24										1	24	af/at/bt		830 W (1,440 W)	1,100 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300-24H	24										1	24	af/at/bt	✓	830 W (2,160 W)	1,100 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300-24UX				24							1	24	af/at/bt		560 W (1,440 W)	1,100 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300-48T	48										1					350 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300-48P	48										1	48	af/at		437 W (1,440 W)	715 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300-48U	48										1	48	af/at/bt		822 W (1,800 W)	1,100 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300-48H	48										1	48	af/at/bt	✓	822 W (2,880 W)	1,100 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300-48UXM		36		12							1	48	af/at/bt		490 W (2,880 W)	1,100 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300-48UN			48								1	48	af/at/bt		645 W (2,880 W)	1,100 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300-24S					24						1					715 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300-48S					48						1					715 W AC × 1 (× 2)	1 RU
ハイパワー	C9300-24UB	24										1	24	af/at/bt		830 W (1,440 W)	1,100 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300-24UXB				24							1	24	af/at/bt		560 W (1,440 W)	1,100 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300-48UB	48										1	48	af/at/bt		822 W (1,800 W)	1,100 W AC × 1 (× 2)	1 RU
UADP 2.0sec ASIC	C9300X-24HX				24							1	24	af/at/bt	✓	735 W (2,160 W)	1,100 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300X-48TX				48							1					715 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300X-48HXN			40	8							1	48	af/at/bt	✓	690 W (3,390 W)	1,100 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300X-48HX				48							1	48	af/at/bt	✓	590 W (3,290 W)	1,100 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300X-12Y						12					1					715 W AC × 1 (× 2)	1 RU
	C9300X-24Y						24					1					715 W AC × 1 (× 2)	1 RU

*1 デフォルト電源以外の構成が可能。

ネットワークモジュール

Cisco Catalyst 9300 シリーズには、固定アップリンクモデル (C9300L-XX 型番 および C9300LM-XX 型番) と モジュラアップリンクモデル (C9300-XX および C9300X-XX 型番) があります。モジュラアップリンクモデルには、ネットワーク要件に応じて最適なネットワークモジュールを搭載できます。



Cisco Catalyst 9300 用ネットワークモジュール

製品型番	製品説明
C9300-NM-4G	4 × 1GE SFP ネットワークモジュール
C9300-NM-4M	4 × mGig ネットワークモジュール
C9300-NM-8X	8 × 10GE SFP+ ネットワークモジュール
C9300-NM-2Y	2 × 25GE SFP28 ネットワークモジュール
C9300-NM-2Q	2 × 40GE QSFP+ ネットワークモジュール

Cisco Catalyst 9300X 用ネットワークモジュール

製品型番	製品説明
C9300X-NM-8M	8 × 10GE SFP+ ネットワークモジュール
C9300X-NM-8Y	8 × 25GE SFP28 ネットワークモジュール
C9300X-NM-2C	2 × 100GE QSFP28 ネットワークモジュール
C9300X-NM-4C	4 × 100GE QSFP28 ネットワークモジュール ^{*1}

^{*1} Catalyst 9300X-48TX/48HX/24Y のみ対応。

電源モジュール

Cisco Catalyst 9300 シリーズには、最大で 2 台の電源モジュールを搭載できます。電源を二重化することで可用性を強化できるだけでなく、デフォルト電源（プライマリ電源）とオプション電源（セカンダリ電源）を柔軟に選択することができるため、たとえば PoE などの電源要件に最適な組み合わせが可能です。

Cisco Catalyst 9300 シリーズ用電源モジュール

製品型番			製品説明
プライマリ電源	セカンダリ電源	アップグレード* 1	
PWR-C1-350WAC-P	PWR-C1-350WAC-P/2		Catalyst 9300L/9300/9300X 用 350 W AC 電源モジュール
PWR-C1-715WAC-P	PWR-C1-715WAC-P/2	PWR-C1-715WAC-UP	Catalyst 9300L/9300/9300X 用 715 W AC 電源モジュール
PWR-C1-1100WAC-P	PWR-C1-1100WAC-P/2	PWR-C1-1100WAC-UP	Catalyst 9300L/9300/9300X 用 1,100 W AC 電源モジュール* 2
	PWR-C1-1900WAC-P/2	PWR-C1-1900WAC-UP	Catalyst 9300/9300X 用 1,900 W AC 電源モジュール* 3
PWR-C1-715WDC	PWR-C1-715WDC/2		Catalyst 9300L/9300/9300X 用 715 W DC 電源モジュール
PWR-C6-600WAC	PWR-C6-600WAC/2		Catalyst 9300LM 用 600 W AC 電源モジュール
PWR-C6-1KWAC	PWR-C6-1KWAC/2	PWR-C6-1KWAC-UP	Catalyst 9300LM 用 1,000 W AC 電源モジュール
PWR-C6-715WDC	PWR-C6-715WDC/2		Catalyst 9300LM 用 715 W DC 電源モジュール

^{*1} デフォルト電源（プライマリ電源）の購入時アップグレードオプション。 ^{*2} 入力電圧範囲 115 ～ 240 V（100 V は非サポート）。

^{*3} 入力電圧範囲 115 ～ 127 V および 200 ～ 240 V（100 V は非サポート）。

PoE 要件に応じた電源モジュール搭載例 ^{*1}

24 ポート	PoE+ 給電モデル		UPOE 給電モデル				UPOE+ 給電モデル	
	9300L	9300	9300L	9300LM	9300	9300 mGig	9300/9300X	9300/9300X
フル PoE 給電 ^{*2} 最小構成	715 W	715 W	715 W	600 W	1,100 W	1,100 W	1,100 W	1,100 W
フル PoE+ 給電 ^{*3} 最小構成	715 + 715 W または 1,100 W	715 + 350 W または 1,100 W	1,100 W	600 + 600 W または 1,000 W	1,100 W	1,100 + 350 W	1,100 W	1,100 W
フル UPOE 給電 ^{*4} 最小構成			1,100 + 715 W	1,000 + 715 W ^{*6} または 1,000 + 1,000 W	1,100 + 715 W または 1,900 W	1,100 + 1,100 W または 1,900 + 350 W	1,100 + 715 W または 1,900 W	1,100 + 715 W または 1,900 W
フル UPOE+ 給電 ^{*5} 最小構成							1,100 + 1,900 W または 1,900 + 715 W	1,100 + 1,900 W または 1,900 + 715 W

48 ポート	PoE+ 給電モデル		UPOE 給電モデル				UPOE+ 給電モデル	
	9300L	9300	9300L	9300LM	9300	9300 mGig	9300	9300X
フル PoE 給電 ^{*2} 最小構成	715 + 350 W または 1,100 W	715 + 350 W または 1,100 W	1,100 + 350 W	1,000 W	1,100 W	1,100 + 350 W または 1,900 W	1,100 W	1,100 + 350 W または 1,900 W
フル PoE+ 給電 ^{*3} 最小構成	715 + 1,100 W	715 + 1,100 W	1,100 + 1,100 W	1,000 + 715 W ^{*6} または 1,000 + 1,000 W	1,100 + 715 W または 1,900 W	1,100 + 1,100 W または 1,900 W ^{*8} または 1,900 + 350 W ^{*9}	1,100 + 715 W または 1,900 W	1,100 + 1,100 W または 1,900 W ^{*10} または 1,900 + 350 W ^{*11}
フル UPOE 給電 ^{*4} 最小構成 または UPOE 同時給電最大構成			1,100 + 1,100 W (最大 29 ポート)	1,000 + 1,000 W (最大 29 ポート)	1,100 + 1,100 W または 1,900 + 350 W (最大 30 ポート ^{*7})	1,900 + 1,900 W	1,900 + 1,900 W	1,900 + 1,900 W
UPOE+ 同時給電最大構成							1,900 + 1,900 W (最大 32 ポート)	1,900 + 1,900 W (最大 37 ポート ^{*10}) (最大 36 ポート ^{*11})

^{*1} 仕様による計算値に基づく搭載例。実際の要件に基づく選定は、「Power Calculator」(tools.cisco.com/cpc/launch.jsp) などの使用を推奨。

^{*2} 全ポートで 15.4 W 同時給電。 ^{*3} 全ポートで 30 W 同時給電。 ^{*4} 全ポートで 60 W 同時給電。 ^{*5} 全ポートで 90 W 同時給電。 ^{*6} 715 W DC 電源モジュール搭載時。

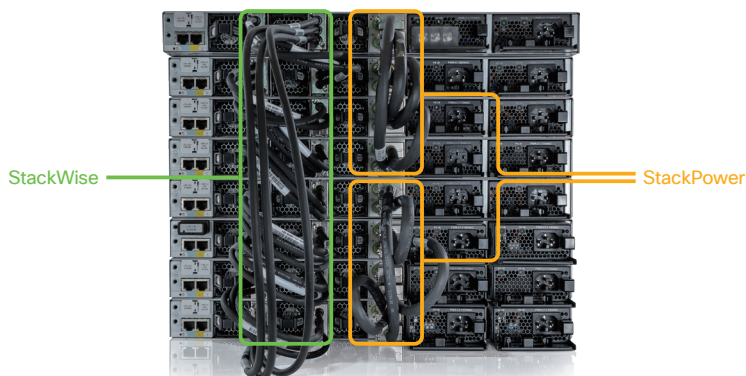
^{*7} 搭載する電源モジュールにかかわらず PoE 最大電力は 1,800 W に制限。 ^{*8} C9300-48UN の場合。 ^{*9} C9300-48UXM の場合。 ^{*10} C9300X-48HXN の場合。 ^{*11} C9300X-48HX の場合。

Cisco StackWise-320/480/1T & Cisco StackPower

Cisco Catalyst 9300 シリーズは、最大で 8 台の物理スイッチで 1 つの仮想スイッチを構成できるテクノロジー、**Cisco StackWise** をサポートします。

- **固定アップリンクモデル** (C9300L-XX 型番および C9300LM-XX 型番)
最大で 8 台のスイッチを 320 Gbps でスタック接続する **Cisco StackWise-320**
- **モジュラアップリンクモデル** (C9300-XX 型番) ^{*1}
最大で 8 台のスイッチを 480 Gbps でスタック接続する **Cisco StackWise-480**
- **モジュラアップリンクモデル** (C9300X-XX 型番) ^{*2}
最大で 8 台のスイッチを 1 Tbps でスタック接続する **Cisco StackWise-1T**

固定アップリンクモデルとモジュラアップリンクモデル、および、ハイスケールモデルとその他のモジュラアップリンクモデルをスタック接続することはできません。また、スタック接続する各スイッチは同じ種類のライセンスを使用している必要があります。



さらにモジュラアップリンクモデルでは、最大で 4 台のスイッチで共有電力プールを構成できるテクノロジー、**Cisco StackPower** をサポートします。

Cisco StackPower を使用すれば、全スイッチに複数の電源モジュールを搭載したり、外部に冗長電源システムを用意したりする必要はありません。あるスイッチの電源に障害が発生しても共有電力でバックアップすることができます。また、スイッチスタック全体の稼働を維持するための共有電力が不足する事態に備えて、特定のポートやスイッチへの電力供給を優先するための事前設定も可能です。

Cisco Catalyst 9300L 用 Cisco StackWise-320 キット & ケーブル

製品型番	製品説明
C9300L-STACK-KIT	StackWise-320 アダプタ & ケーブル (50 cm)
STACK-T3-1M	StackWise-320 ケーブル (1 m)
STACK T3-3M	StackWise-320 ケーブル (3 m)

Cisco Catalyst 9300L/9300LM 用 Cisco StackWise-320 キット & ケーブル

製品型番	製品説明
C9300L-STACK-KIT2	StackWise-320 アダプタ & ケーブル (50 cm)
STACK-T3A-1M	StackWise-320 ケーブル (1 m)
STACK T3A-3M	StackWise-320 ケーブル (3 m)

Cisco Catalyst 9300/9300X 用 Cisco StackWise-480/1T ケーブル

製品型番	製品説明
STACK-T1-50CM	StackWise-480/1T ケーブル (50 cm)
STACK-T1-1M	StackWise-480/1T ケーブル (1 m)
STACK-T1-3M	StackWise-480/1T ケーブル (3 m)

Cisco Catalyst 9300/9300X 用 Cisco StackPower ケーブル

製品型番	製品説明
CAB-SPWR-30CM	StackPower ケーブル (30 cm)
CAB-SPWR-150CM	StackPower ケーブル (150 cm)

^{*1} ハイスケールモデルは他のモデルとのスタック接続に非対応。

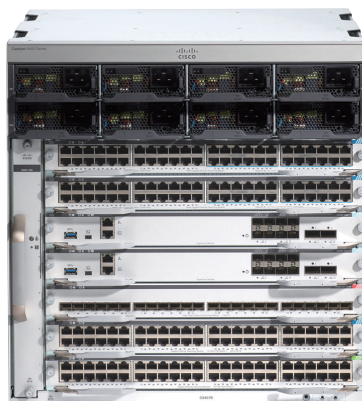
^{*2} Catalyst 9300X (C9300X-XX) と Catalyst 9300 (C9300-XX) は StackWise-480 でスタック接続 (ハイスケールモデルとのスタック接続には非対応)。

Cisco Catalyst 9200/9300 ハードウェア仕様比較

24 ポート	Catalyst 9200			Catalyst 9200			
	9200CX	9200L	9200	9300L	9300LM	9300	9300X
ASIC	UADP 2.0 mini	UADP 2.0 mini	UADP 2.0 mini	UADP 2.0	UADP 2.0	UADP 2.0 ^{*2}	UADP 2.0sec
mGig ダウンリンク	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UPOE 給電	✓			✓	✓	✓	✓
UPOE+ 給電						✓	✓
ファイバ ダウンリンク						✓	✓
mGig アップリンク						✓	✓
10GE アップリンク	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25GE アップリンク		✓	✓		✓	✓	✓
40GE アップリンク			✓	✓		✓	
100GE アップリンク							✓
ネットワークモジュール			✓			✓	✓
電源モジュール		✓	✓	✓	✓	✓	✓
ファンモジュール			✓	✓	✓ ^{*1}	✓	✓
StackWise	80	80	160	320	320	480	1T
StackPower						✓	✓

^{*1} C9300LM-48T-4Y を除く。 ^{*2} ハイスケールモデルは UADP 2.0XL 搭載。

Cisco Catalyst 9400 シリーズ スイッチ

UADP 3.0sec
ASIC1/2.5/10GE
mGig25GE
SFP28100GE
QSFP28無停止型
PoE 給電90 W
UPOE+ 給電StackWise
Virtualフル
Flexible
NetFlow

シャーシ

製品型番	スロットあたり最大帯域幅					スロット数		電源モジュール ベイ数	スロットあたり 最大 PoE 電力	ラック マウント
	SUP-1	SUP-1XL	SUP-1XL-Y	SUP-2	SUP-2XL	スーパーバイザ エンジン	ラインカード			
C9404R	80 Gbps	240 Gbps	240 Gbps	240 Gbps	480 Gbps	2	2	4	4,800 W	6 RU
C9407R	80 Gbps	120 Gbps	120 Gbps	240 Gbps	480 Gbps	2	5	8	4,800 W	10 RU
C9410R	80 Gbps	80 Gbps	80 Gbps	240 Gbps	480 Gbps	2	8	8	4,800 W	13 RU

スーパーバイザエンジン

製品型番	スイッチング 容量	スループット		スロットあたり最大帯域幅			アップリンク			
		IPv4	IPv6	C9404R	C9407R	C9410R	10GE SFP+	25GE SFP28	40GE QSFP+	100GE QSFP28
C9400-SUP-1	1.44 Tbps	900 Mpps	782.6 Mpps	80 Gbps	80 Gbps	80 Gbps	8		2	
C9400-SUP-1XL	1.44 Tbps	900 Mpps	782.6 Mpps	240 Gbps	120 Gbps	80 Gbps	8		2	
C9400-SUP-1XL-Y	1.44 Tbps	900 Mpps	782.6 Mpps	240 Gbps	120 Gbps	80 Gbps	6	2	2	
C9400X-SUP-2	9.6 Tbps	900 Mpps	3 Bpps	240 Gbps	240 Gbps	240 Gbps		4		4
C9400X-SUP-2XL	9.6 Tbps	900 Mpps	3 Bpps	480 Gbps	480 Gbps	480 Gbps		4		4

有効なアップリンクポート構成

	シングルスーパーバイザ (スタンドアロン)				ダブルスーパーバイザ (冗長化)							
					スーパーバイザ (アクティブ)				スーパーバイザ (スタンバイ)			
	10GE SFP+	25GE SFP28	40GE QSFP+	100GE QSFP28	10GE SFP+	25GE SFP28	40GE QSFP+	100GE QSFP28	10GE SFP+	25GE SFP28	40GE QSFP+	100GE QSFP28
C9400-SUP-1 C9400-SUP-1XL	8				4				4			
	4		1				1		4			
			2				1				1	
C9400-SUP-1XL-Y	8				4				4			
	4	1				1			4			
	4		1				1		4			
		2				1				1		
		1	1				1			1		
			2				1				1	
C9400X-SUP-2 C9400X-SUP-2XL		4		3		4		1		4		1
				4				2				2

ラインカード

Cisco Catalyst 9400 シリーズには、マルチギガビット (mGig) や 10GE SFP+、無停止型 PoE 給電や 90 W UPOE+ (IEEE 802.3bt タイプ 4) 給電など、広範なネットワーク要件に対応できる各種ラインカードを柔軟に選択して搭載できます。



Cisco Catalyst 9400 シリーズ用ラインカード

製品型番	RJ45			ファイバ					PoE			
	1GE	5GE mGig	10GE mGig	1GE SFP	10GE SFP+	25GE SFP28	40GE QSFP+	100GE QSFP28	15.4 W PoE	30 W PoE+	60 W UPOE	90 W UPOE+
C9400-LC-48T	48											
C9400-LC-48P	48								✓	✓		
C9400-LC-48U	48								✓	✓	✓	
C9400-LC-48H	48								✓	✓	✓	✓
C9400-LC-48H-UL ^{*1}	48								✓	✓	✓	✓
C9400-LC-48UX	24		24						✓	✓	✓	
C9400-LC-48HN		48							✓	✓	✓	✓
C9400-LC-48TX ^{NEW}			48									
C9400-LC-48HX			48						✓	✓	✓	✓
C9400-LC-24S				24								
C9400-LC-48S				48								
C9400-LC-24XS					24							
C9400-LC-48XS					48							
C9400-LC-24XY ^{*2}					4	20						
C9400-LC-12QC ^{*2}							8	4				

*1 UL 1069 準拠。 *2 C9400X-SUP-2 または C9400X-SUP-2XL が必要。

Cisco Catalyst 9400 シリーズ ポート密度

製品型番	RJ45			ファイバ					PoE			
	1GE	5GE mGig	10GE mGig	1GE SFP	10GE SFP+	25GE SFP28	40GE QSFP+	100GE QSFP28	15.4 W PoE	30 W PoE+	60 W UPOE	90 W UPOE+
C9404R	96	96	96	96	96	40	24	8	96	96	96	96
C9407R	240	240	240	240	240	100	60	20	240	240	240	240 ^{*1}
C9410R	384	384	384	384	384	160	96	32	384	384	384	260 ^{*2}

*1 C9400-LC-48H 搭載時。 *2 C9400-LC-48H および C9400-SUP-1/1XL/1XL-Y 搭載時。

電源モジュール

Cisco Catalyst 9404R には最大で 4 台の電源モジュール、Cisco Catalyst 9407R/9410R には最大で 8 台の電源モジュールを搭載できます。

電源モジュールを複数搭載することによって、次の動作モードをサポートします。

● N + N 冗長モード

N 台の電源に障害が発生しても稼働を継続できるモードです。シャーシ全体で使用可能な電力は、電源モジュールの合計電力の約半分になります。

● N + 1 冗長モード

1 台の電源に障害が発生しても稼働を継続できるモードです。シャーシ全体で使用可能な電力は、電源モジュールの合計電力よりも少なくなります。

● コンバインドモード

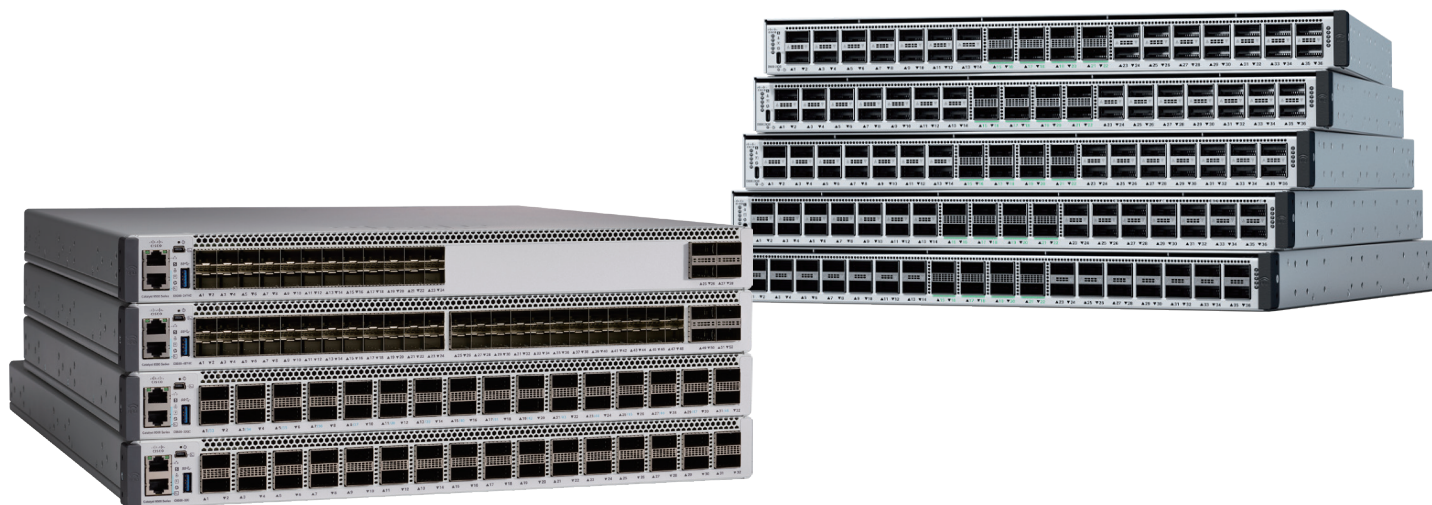
シャーシ全体で使用可能な電力は、電源モジュールの合計電力にほぼ等しくなります。



Cisco Catalyst 9400 シリーズ用電源モジュール

製品型番	製品説明	シャーシ最大電力		
		N + N 冗長モード	N + 1 冗長モード	コンバインドモード
C9400-PWR-2100AC	2,100 W AC 電源モジュール	115 VAC : $940 \times N \times 0.5 + 10 \text{ W}$ 230 VAC : $2,102 \times N \times 0.5 + 10 \text{ W}$	115 VAC : $940 \times (N-1) + 10 \text{ W}$ 230 VAC : $2,102 \times (N-1) + 10 \text{ W}$	115 VAC : $940 \times N + 10 \text{ W}$ 230 VAC : $2,102 \times N + 10 \text{ W}$
C9400-PWR-3200AC	3,200 W AC 電源モジュール	115 VAC : $1,560 \times N \times 0.5 + 10 \text{ W}$ 230 VAC : $3,190 \times N \times 0.5 + 10 \text{ W}$	115 VAC : $1,560 \times (N-1) + 10 \text{ W}$ 230 VAC : $3,190 \times (N-1) + 10 \text{ W}$	115 VAC : $1,560 \times N + 10 \text{ W}$ 230 VAC : $3,190 \times N + 10 \text{ W}$
C9400-PWR-3200DC	3,200 W DC 電源モジュール	$3,190 \times N \times 0.5 + 10 \text{ W}$	$3,190 \times (N-1) + 10 \text{ W}$	$3,190 \times N + 10 \text{ W}$

Cisco Catalyst 9500 シリーズ スイッチ

Silicon One
ASIC25GE
SFP2850GE
SFP56100GE
QSFP28400GE
QSFP-DDStackWise
Virtualフル
Flexible
NetFlow

ハードウェア仕様

モデル	スイッチング 容量	スループット	ポート		構成可能な最大ポート数 (ブレイクアウト使用)								デフォルト電源 (最大電源数)	ラック マウント
			タイプ	ポート数	1GE	10GE	25GE	40GE	50GE	100GE	200GE	400GE		
UADP 2.0XL ASIC NM / 2ポート	C9500-16X	480 Gbps	360 Mpps	SFP+	16	16	16						950 W AC または 950 W DC × 1 (× 2)	1 RU
	C9500-24X	480 Gbps	360 Mpps	SFP+	16	16	16						950 W AC または 950 W DC × 1 (× 2)	1 RU
	C9500-16X-2Q	480 Gbps	360 Mpps	SFP+ (NM ¹⁾)	8	8	8						950 W AC または 950 W DC × 1 (× 2)	1 RU
UADP 3.0 ASIC	C9500-24Y4C	2.0 Tbps	1 Bpps	SFP+	16	16	16						950 W AC または 950 W DC × 1 (× 2)	1 RU
				QSFP+ (NM ²⁾)	2	(8)	(8)	2						
	C9500-48Y4C	3.2 Tbps	1 Bpps	SFP28	24	24	24	24					650 W AC または 930 W DC × 1 (× 2)	1 RU
				QSFP28	4			4		4				
	C9500-32QC	3.2 Tbps	1 Bpps	SFP28	24	48	48	48					650 W AC または 930 W DC × 1 (× 2)	1 RU
				QSFP28	4			4		4				
Silicon One Q200 ASIC	C9500-32C	6.4 Tbps	2 Bpps	QSFP+	16			16					650 W AC または 930 W DC × 1 (× 2)	1 RU
				QSFP28	16			16		16				
	C9500-32C	6.4 Tbps	2 Bpps	QSFP28	32	(96)	(96)	32		32			1,600 W AC × 1 (× 2)	1 RU
				QSFP28	32	(96)	(96)	32		32				
	C9500X-60L4D NEW	9.2 Tbps	8 Bpps	SFP56	60		60	60		60			1,500 W AC または 1,500 W DC × 1 (× 2)	1 RU
				QSFP-DD	4	(16)	(16)	4 (16)	(16)	4 (16)		4		
Silicon One Q200 ASIC	C9500X-28C8D NEW	12 Tbps	8 Bpps	QSFP28	28	(56)	(56)	28	(56)	28			1,500 W AC または 1,500 W DC × 1 (× 2)	1 RU
				QSFP-DD	8	(64)	(64)	(32)	(64)	(32)		8		

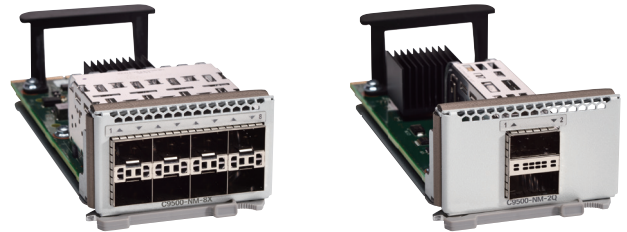
*1 ネットワークモジュール (C9500-NM-8X) 標準搭載。 *2 ネットワークモジュール (C9500-NM-2Q) 標準搭載。

ネットワークモジュール

Cisco Catalyst 9500 シリーズの [10GE モデル \(C9500-16X\)](#) では、ネットワーク要件に応じて最適なネットワークモジュールを搭載できます。ネットワークモジュールのバンドルモデルも購入可能です。

Cisco Catalyst 9500 シリーズ用ネットワークモジュール

製品型番	製品説明
C9500-NM-8X	8 × 10GE SFP+ ネットワークモジュール
C9500-NM-2Q	2 × 40GE QSFP+ ネットワークモジュール



電源モジュール

Cisco Catalyst 9500 シリーズには、[最大で 2 台の電源モジュール](#)を搭載できます。電源を二重化することで可用性を強化できます。



Cisco Catalyst 9500 シリーズ用電源モジュール

製品型番 (AC 電源)		対応モデル
プライマリ電源	セカンダリ電源	
C9K-PWR-650WAC-R	C9K-PWR-650WAC-R/2	C9500-16X
PWR-C4-950WAC-R	PWR-C4-950WAC-R/2	C9500-24Y4C/C9500-48Y4C/C9500-32QC
C9K-PWR-1500WAC	C9K-PWR-1500WAC/2	C9500X-60L4D/C9500X-28C8D
C9K-PWR-1600WAC-R	C9K-PWR-1600WACR/2	C9500-32C

製品型番 (DC 電源)		対応モデル
プライマリ電源	セカンダリ電源	
C9K-PWR-930WDC-R	C9K-PWR-930WDC-R/2	C9500-16X
PWR-C4-950WDC-R	PWR-C4-950WDC-R/2	C9500-24Y4C/C9500-48Y4C/C9500-32QC
C9K-PWR-1500WDC	C9K-PWR-1500WDC/2	C9500X-60L4D/C9500X-28C8D
C9K-PWR-1600WDC-R	C9K-PWR-1600WDCR/2	C9500-32C

ポート密度

モデル	構成可能な最大ポート数 (ブレイクアウト使用)							
	1GE SFP	10GE SFP+	25GE SFP28	40GE QSFP+	50GE SFP56	100GE QSFP28	200 GE QSFP56	400 GE QSFP-DD
C9500-16X	24 ^{*1} (8 ^{*2})	24 ^{*1} (8 ^{*2})		2 ^{*2}				
C9500-24Y4C	24	24	24	4		4		
C9500-48Y4C	48	48	48	4		4		
C9500-32QC				32		16		
C9500-32C				32		32		
C9500X-60L4D		60 (16)	60 (16)	4 (16)	60 (16)	4 (16)		4
C9500X-28C8D		(120)	(120)	28 (32)	(120)	28 (32)		8

*1 C9500-NM-8X 搭載時。 *2 C9500-NM-2Q 搭載時。

Cisco Catalyst 9600 シリーズ スイッチ

Silicon One
ASIC1/2.5/5/10GE
mGig25GE
SFP2850GE
SFP56100GE
QSFP28400GE
QSFP-DDStackWise
Virtualフル
Flexible
NetFlow

シャーシ

製品型番	スイッチング容量			スロットあたり最大帯域幅			スロット数		電源モジュール ベイ数	ラック マウント
	シャーシ	SUP-1	SUP-1	シャーシ	SUP-1	SUP-2	スーパーバイザ エンジン	ライン カード		
C9606R	25.6 Tbps	9.6 Tbps	25.6 Tbps	6.4 Tbps	2.4 Tbps	6.4 Tbps	2	4	4	8 RU

スーパーバイザエンジン

製品型番	ASIC	オンチップ HBM	スイッチング 容量	スループット	スロットあたり最大帯域幅
					C9606R
C9600-SUP-1	UADP 3.0		9.6 Tbps	3 Bpps	2.4 Tbps
C9600X-SUP-2	Silicon One Q200	✓	25.6 Tbps	8 Bpps	6.4 Tbps



Silicon One Q200 ASIC

7 nm プロセスで
ハイパフォーマンスなルーティング / スwitchングと
省電力を両立



ラインカード

Cisco Catalyst 9600 シリーズには、[25GE SFP28](#) や [50GE SFP56](#)、[400GE QSFP-DD](#) など、広範なネットワーク要件に対応できる各種ラインカードを柔軟に選択して搭載できます。



Cisco Catalyst 9600 シリーズ用ラインカード

製品型番	ポート		構成可能な最大ポート数（ブレイクアウト使用）										対応スーパバイザエンジン	
	タイプ	ポート数	1GE	2.5GE	5GE	10GE	25GE	40GE	50GE	100GE	200 GE	400 GE	SUP-1	SUP-2
C9600-LC-48TX	mGig	48	48 ^{*1}	48 ^{*1}	48 ^{*1}	48							✓	✓
C9600-LC-48S	SFP	48	48										✓	
C9600-LC-48YL	SFP56	48	48 ^{*2}			48	48		48 ^{*4}				✓	✓
C9600-LC-24C	QSFP28	12				12 ^{*3}		12		12 ^{*4}			✓	✓
	QSFP28	12				12 ^{*3}		12		12			✓	✓
C9600-LC-40YL4CD	SFP56	40				40	40		40 ^{*4}				✓	✓
	QSFP56	2				(8)	(8)		(8 ^{*4})	2	2 ^{*4}		✓	✓
	QSFP-DD ^{*4}	2 ^{*4}				(16 ^{*4})	(16 ^{*4})		(16 ^{*4})	2 ^{*4}		2 ^{*4}	✓	✓
C9600X-LC-56YL4C ^{*2}	SFP56	56				56	56		56					✓
	QSFP28	4				(8)	(8)		(8)	4				✓
C9600X-LC-32CD ^{*2}	QSFP28	30						30		30				✓
	QSFP-DD	2						2		2	2	2		✓

*1 C9600X-SUP-2 では 10/100M を含み非対応。 *2 C9600X-SUP-2 では非対応。 *3 CVR アダプタが必要。 *4 C9600-SUP-1 では非対応。

Cisco Catalyst 9600 シリーズ ポート密度

製品型番	スーパバイザエンジン	構成可能な最大ポート数（ブレイクアウト使用）									
		1/2.5/5GE mGig	10GE RJ45	1GE SFP	10GE SFP+	25GE SFP28	40GE QSFP+	50GE SFP56	100GE QSFP28	200 GE QSFP56	400 GE QSFP-DD
C9606R	SUP-1	192	192	192	192	192	96		48		
	SUP-2	^{*1}	192		224 (32)	224 (32)	128	224 (32)	128	8	8

*1 10/100M を含み非対応。

電源モジュール

Cisco Catalyst C9606R には、最大で 4 台の電源モジュールを搭載できます。電源モジュールを複数搭載することによって、次の動作モードをサポートします。

● N + 1 冗長モード

1 台の電源に障害が発生しても稼動を継続できるモードです。シャシ全体で使用可能な電力は、電源モジュールの合計電力よりも少なくなります。

● コンバインドモード

シャシ全体で使用可能な電力は、電源モジュールの合計電力にほぼ等しくなります。

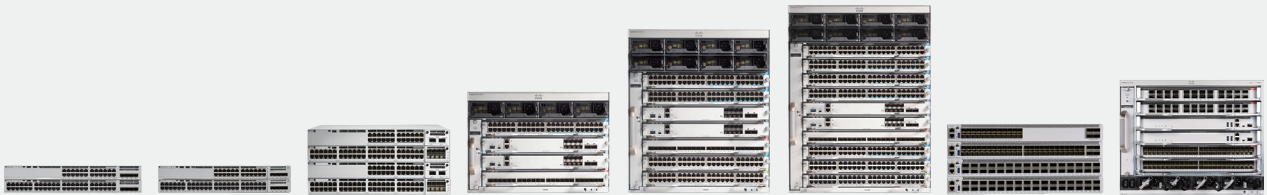


Cisco Catalyst 9600 シリーズ用電源モジュール

製品型番	製品説明	N + 1 冗長モード最大電力			コンバインドモード最大電力		
		2 × 電源	3 × 電源	4 × 電源	2 × 電源	3 × 電源	4 × 電源
C9600-PWR-2KWAC	2,000 W AC 電源モジュール	110 V : 1,050 W 220 V : 2,000 W	110 V : 2,040 W 220 V : 3,940 W	110 V : 3,030 W 220 V : 5,880 W	110 V : 2,040 W 220 V : 3,940 W	110 V : 3,030 W 220 V : 5,880 W	110 V : 4,020 W 220 V : 7,820 W
C9600-PWR-2KWDC	2,000 W DC 電源モジュール						

Cisco Catalyst 9000 シリーズ スイッチの特長

① IoT やモビリティ、クラウド活用など、企業の新たなニーズに対応



セキュリティ

- Trustworthy システム
- ネイティブ MACsec
- フル Flexible NetFlow
- 暗号化トラフィック分析 (ETA)
- グループベースポリシー



IoT

- 無停止型 PoE
- IEEE1588 PTP (高精度時刻同期プロトコル)
- デバイスプロファイリング
- Bonjour 用 Cisco Catalyst サービス (デバイス検知)



モビリティ

- マルチギガビット テクノロジー (既存のケーブリングインフラで Wi-Fi 6/6E に対応)
- 有線 / 無線 LAN にわたるポリシー制御 (有線 / 無線ゲストアクセスなど)



クラウド

- NETCONF/YANG モデル対応
- DevOps ツールキット
- アプリケーション ホスティング

② 運用管理がシンプル

ブルービーコン LED

ブルービーコン LED



スイッチやモジュールなどのコンポーネントの識別を容易にするブルービーコン LED 搭載

RFID

RFID



インベントリ管理 (デバイス追跡) を簡素化するビルトイン RFID

SSD



Catalyst 9400/9500/9600 はオプションで最大 960 GB の内部 SSD を搭載可能

Catalyst 9300 はオプションで最大 240 GB の USB 3.0 SSD を装着可能

Bluetooth

オプションで Bluetooth に対応ワイヤレスでコンソール接続が可能

- WebUI サポート
- CLI サポート
- ファイル転送サポート



サードパーティ製 Bluetooth USB アダプタを装着



③ 人間工学に基づいた製品デザイン



円パターン六角パッキング



シルバー / ニッケルベースのなめらかな仕上がり



シスコ ミディアムグレーのなめらかな仕上がり



取っ手部分に成形プラスチックを採用



2.5 mm 厚フレーム

イノベーションを象徴する専用カスタムチップ搭載：Cisco UADP & Cisco Silicon One

Cisco Catalyst 9000 シリーズのハードウェアは、マルチコア 64 ビット x86 CPU と、シスコ独自の専用カスタムチップ（Application Specific Integrated Circuit：ASIC）である **Cisco Unified Access Data Plane（UADP）** または **Cisco Silicon One** を中心に開発されています。

これらの ASIC は Cisco IOS XE とともにプログラマブルでフレキシブルなイノベーション基盤として機能し、Cisco Catalyst 9000 シリーズを長期間にわたって最新のテクノロジートレンドやビジネスニーズに適応させます。

Cisco Silicon One は、主としてサービスプロバイダー向けの **Cisco 8000 シリーズ ルータ**に搭載されてきた ASIC 製品ファミリです。キャリアグレードのスケールリングとバッファリング、プログラマビリティを兼ね備えた**ルーティング機能**とパフォーマンスと効率性を兼ね備えた**スイッチング機能**を、**単一のシリコンアーキテクチャ**で実現しています。

最新の **Cisco Catalyst 9500X/9600X シリーズ**は、**Cisco Silicon One Q200** を搭載。今日および将来のエンタープライズ ネットワークコアに求められるパフォーマンスを省電力で提供します。

Silicon One Q200

12.8 Tbps 8.1 Bpps 400GE 対応



ルーティングシリコン

- **柔軟な機能**
複雑でステートフルな L3 ～ L7 転送/サービス(ギガビット/秒ベース)
- **大規模なスケール**
SP/DC 環境に最適な、大規模 IP スケール（100K ～ 10M）
- **インターフェイスミックス**
さまざまな回線 / 速度を単一のシステムでサポート
- **ディープバッファ**
さまざまな速度 / フローパターン、パーストに対応するディープバッファ



スイッチングシリコン

- **高スループット**
ハードウェアベースの超高速 L2 ～ L4 転送/サービス(テラビット/秒ベース)
- **最適なスケール**
キャンパス LAN 環境に最適な、適度な IP/MAC スケール（10K ～ 100K）
- **低遅延**
ハードウェアベースの極めて低いシステム遅延（ナノ / マイクロ秒）
- **効率的なバッファリング**
低遅延かつ高スループットを実現するシャローバッファ

Cisco ASIC 仕様比較

	UADP 2.0 mini		UADP 2.0	UADP 2.0sec	UADP 2.0 XL	UADP 3.0	UADP 3.0sec	Silicon One Q200
搭載プラットフォーム	9200L	9200	9300L 9300LM 9300	9300X	9400 SUP1 9500	9500 9600 SUP1	9400 SUP2	9500X 9600X SUP2
MAC エントリ	16K	32K	32K	32K	64K	128K	128K	256K
ホストルート (IPv4/v6)	8K/-	10K/-	24K/-	24K/-	48K/-	256K/256K	256K/256K	256K/128K
LPM ルート (IPv4/v6)	3K/1.5K	4K/2K	8K/4K	15K/7.5K	64K/32K	256K/256K	256K/256K	2M/1M
マルチキャストルート (IPv4/v6)	1K/-	1K/-	8K/-	8K/-	16K/-	32K/32K	32K/32K	32K/16K
QoS エントリ	1K	1K	5K	4K	18K	16K	16K	10K
ACL エントリ	1K	1K	5K	8K	18K	27K	27K	10K
SGT エントリ	2K	2K	8K	8K	16K	64K	64K	32K
バッファ	6 MB	6 MB	16 MB	16 MB	32 MB	36 MB	36 MB	80 MB ^{*1} /8 GB ^{*2}

*1 Shared Memory System (SMS) バッファ。 *2 High Bandwidth Memory (HBM) バッファ。

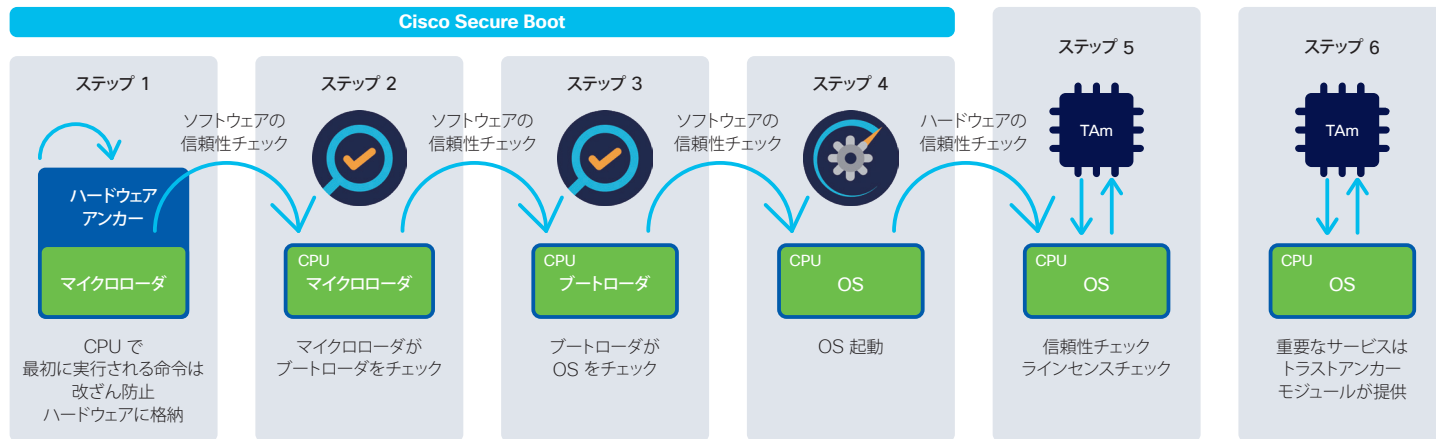
ハードウェアの改ざんによる情報窃取を防止：Cisco Trustworthy テクノロジー

セキュリティ関連機能

Cisco Catalyst 9000 シリーズは、**ハードウェアの改ざんによる情報窃取を防止**する **Cisco Trustworthy テクノロジー**を実装しています。

不正なチップの埋め込みなどによる通信の窃取からネットワークを強力に保護します。

Cisco Secure Boot



スイッチ起動時にソフトウェアとハードウェアの信頼性をチェック
標準セキュアブートに加えて、ハードウェアベースのチェック機能で信頼性と完全性を担保

正規ハードウェア情報をチップに刻印
不正ハードウェアでの起動を防止

ハードウェアベースの暗号化：LAN/WAN MACsec & IPsec

セキュリティ関連機能

Cisco Catalyst 9000 シリーズは、スイッチングパフォーマンスに影響を与えないハードウェアベースの暗号化機能をサポートします。

LAN MACsec

エンドポイントとスイッチ、スイッチとスイッチ、およびスイッチとルータなどの接続を暗号化します。

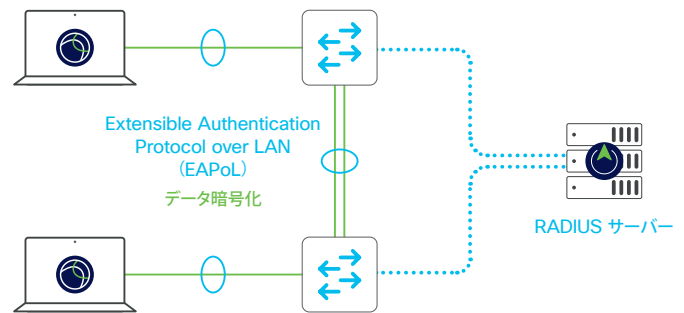
WAN MACsec (Catalyst 9500X/9600X^{*1})

EoMPLS、VPLS、Q-in-Q などのレイヤ 2 イーサネット WAN 接続を暗号化します。

IPsec (Catalyst 9300X^{*2})

Cisco Umbrella などクラウドセキュリティへの接続、AWS、Azure、GCP などのクラウド IaaS への接続、およびサイト間接続などを暗号化します。

LAN MACsec



*1 Catalyst 9300X/9400X はハードウェアではサポート、ソフトウェアでは未サポート。

*2 Catalyst 9400X はハードウェアではサポート、ソフトウェアでは未サポート。

ネットワーク上の脅威を検知：フル Flexible NetFlow & Cisco Secure Network Analytics

セキュリティ関連機能

フル Flexible NetFlow：スイッチが脅威を検知するセンサーに

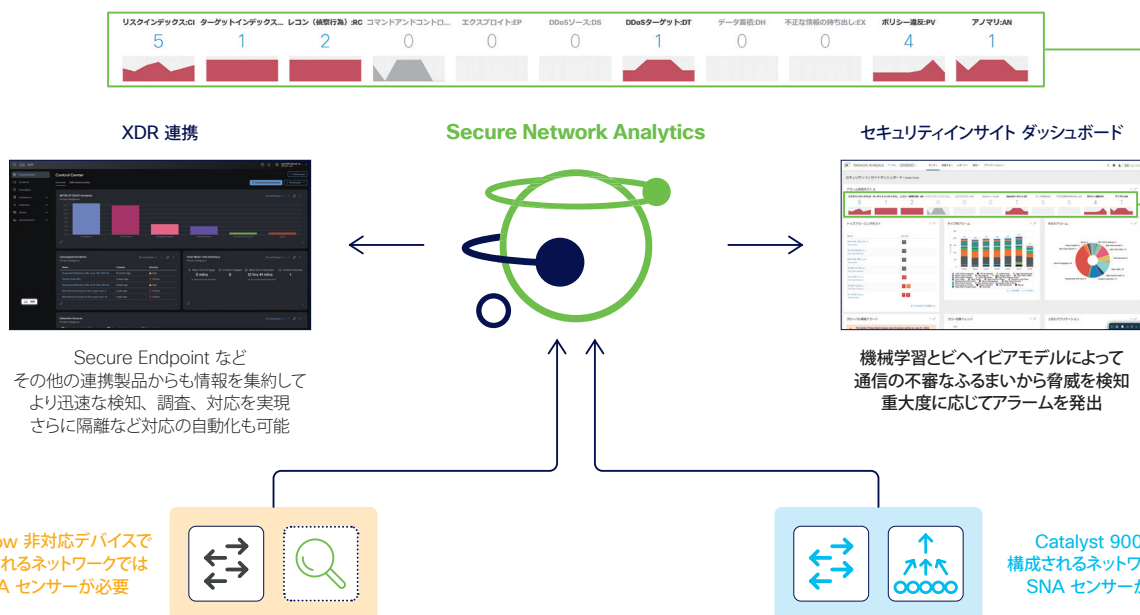
Cisco Catalyst 9000 シリーズは、ネットワークパフォーマンスに影響を与えないハードウェアベースの通信可視化機能、フル Flexible NetFlow (FNF) をサポートします。

フル FNF によって得られるメタデータは、アプリケーションの可視化と制御に加えてセキュリティにも活用可能。たとえば包括的なネットワーク可視化およびセキュリティ分析ソリューションである **Cisco Secure Network Analytics (SNA)** では、Cisco Catalyst 9000 シリーズ自体が脅威を検知するセンサーとして機能するため、専用のハードウェア（フローセンサーなど）を追加する必要がありません。

Cisco Secure Network Analytics：不審な通信を検知

巧妙化を続けるサイバー攻撃に対抗するため、いわゆるウイルス対策ソフトに代表される EPP (Endpoint Protection Platform) や EDR (Endpoint Detection and Response) を補完するセキュリティソリューションとして、NDR (Network Detection and Response) が注目されています。シスコでは、業界をリードする NDR ソリューションである **Cisco Secure Network Analytics (SNA)** を提供。単一のエンドポイントで短時間に多数のスクランが実行されている、あるいは多数のエンドポイントに接続が施行されているなど、脅威の侵入や被害の拡大の兆候とみなされるような LAN 通信の不審なふるまいを検知できます。エンドポイントに専用ソフトウェアをインストールする必要がないため（エージェントレス）、EPP/EDR エージェントをインストールできない古い OS を搭載したエンドポイントや IoT デバイスも含めた網羅的なセキュリティ対策が可能です。

レコン（偵察行為）、コマンド & コントロール、エクスプロイト、DDoS ソース / ターゲットなど、疑われる脅威カテゴリ別に不審なふるまいを把握可能



TIP Cisco Identity Services Engine 連携：検知した脅威を迅速に隔離

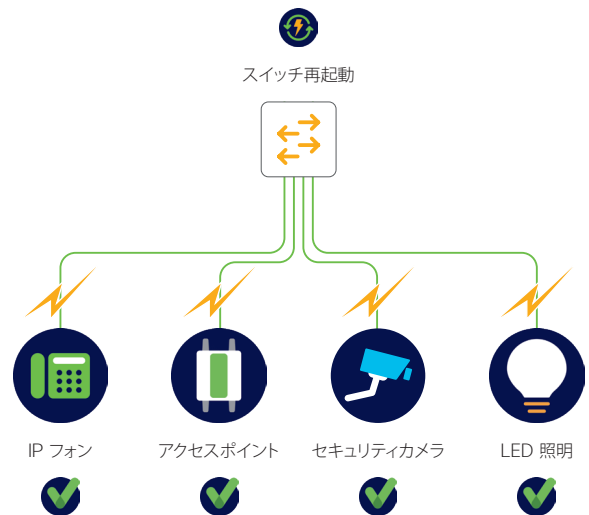
セキュリティポリシーを集中管理する次世代認証サーバー **Cisco Identity Services Engine (ISE)** と Cisco Secure Network Analytics を連携させることで、ユーザー情報など、より豊富なテレメトリ情報を活用できるだけでなく、検知した脅威を迅速に封じ込めることができるようになります。

無停止型 PoE

IoT 関連機能

無停止型 PoE (Perpetual PoE) は、PoE 給電デバイス (PSE) が再起動中でも PoE 受電デバイス (PD) に給電を継続する機能です。

たとえば、ソフトウェアイメージのアップグレードなどでスイッチを再起動する必要がある場合でも、接続された IP フォンや Wi-Fi アクセスポイント、セキュリティカメラなどに中断することなく電力を供給し続けることができます。これらの PoE 受電デバイスは、最後にネゴシエーションした電力を取得し続けます。ポートごとに 60 W まで保持することができるため、LED 照明などの消費電力が大きい機器やデバイスにも対応します。

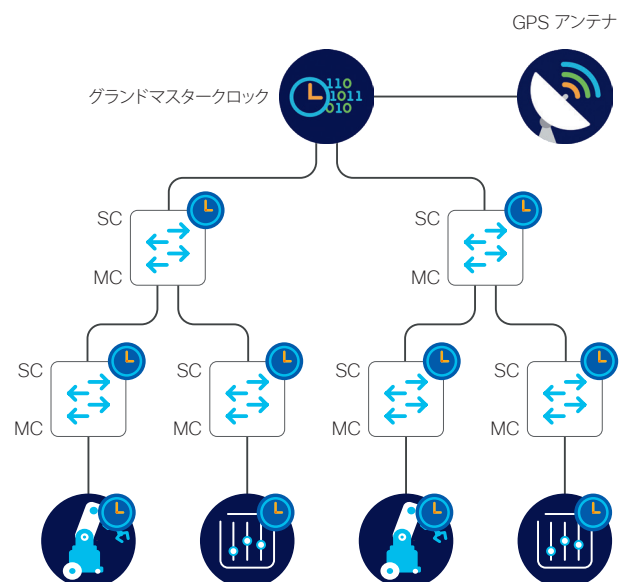


IEEE1588 PTP (高精度時刻同期プロトコル)

IoT 関連機能

IEEE1588 PTP (Precision Time Protocol; 高精度時刻同期プロトコル) は、ネットワーク全体で、ナノ秒の精度で正確に時刻を同期するためのプロトコルです。たとえば図のようなトポロジーの場合、次のステップで時刻をエンドポイントまで配信します。

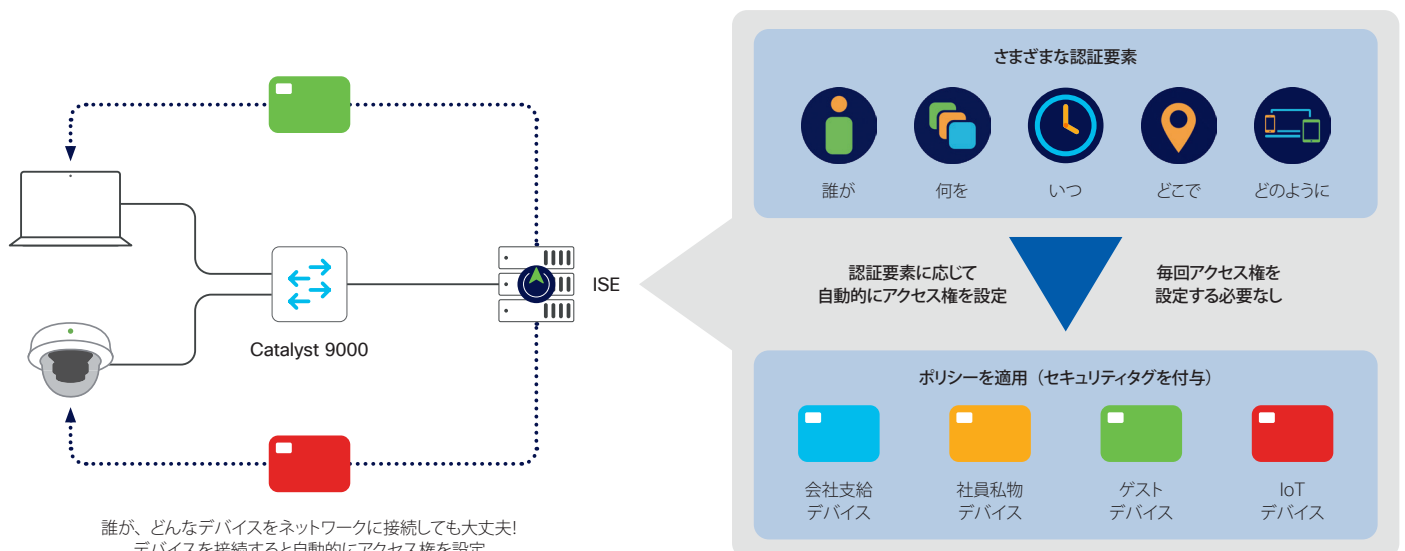
- グランドマスタークロックが GPS から時刻を取得 配下のスイッチに時刻を配信
- グランドマスタークロック配下のスイッチが Slave Clock (SC) モードで時刻を受信 Master Clock (MC) モードでさらに配下のスイッチに時刻を配信
- さらに配下のスイッチが Slave Clock (SC) モードで時刻を受信 Master Clock (SC) モードでエンドポイントに時刻を配信
- エンドポイントが時刻を受信



デバイスプロファイリングに基づくセグメンテーション^{*1}

IoT 関連機能

次世代認証サーバー **Cisco Identity Services Engine (ISE)** がエンドポイントを詳細に可視化。「誰が」「何を」などのコンテキストに応じて通信にタグを付与することで、柔軟かつ簡単に運用できるセグメンテーション (アクセスコントロール)を実現します。



マルチギガビット (mGig) : Wi-Fi 6/6E/7 のポテンシャルを最大化

モビリティ関連機能

現在普及している Wi-Fi 6/6E アクセスポイント (AP) の多くが無線あたり最大 2,402 ~ 4,804 Mbps、これから普及する Wi-Fi 7 AP の多くが無線あたり最大 5,765 ~ 11,530 Mbps と、もはや既存の 1 ギガビットイーサネット (1GE、理論値で最大 1,000 Mbps) ではキャパシティ不足となっています。具体的には、

- 複数の AP を収容するアクセススイッチのアップリンクが 1GE では、そこがボトルネックになります。
- 高速な AP を収容するアクセススイッチのダウンリンクが 1GE では、そこがボトルネックになります。

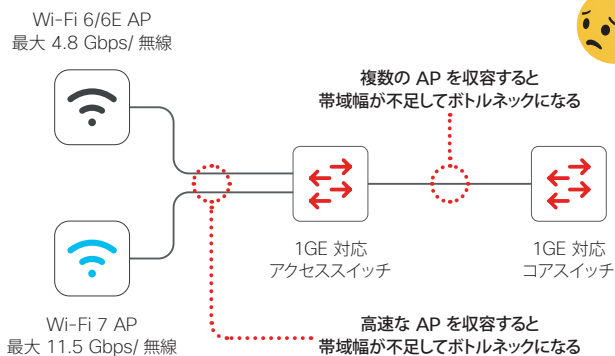
したがって、Wi-Fi 6/6E/7 のポテンシャルをフルに発揮させるためには、少なくともアクセススイッチのリプレースが必要です。

そこで推奨されるのがマルチギガビット (Multigigabit ; mGig) 対応アクセススイッチの導入です。カテゴリ 6 以上のケーブルの再敷設が必要となる 10 ギガビットイーサネット (10GBASE-T) とは異なり、一般的なカテゴリ 5e ケーブルでマルチギガビット (1 Gbps、2.5 Gbps、および 5 Gbps) スピードを実現します。また、10GBASE-T とは異なり PoE 給電もサポートするため、AP への電源供給問題が発生しません。

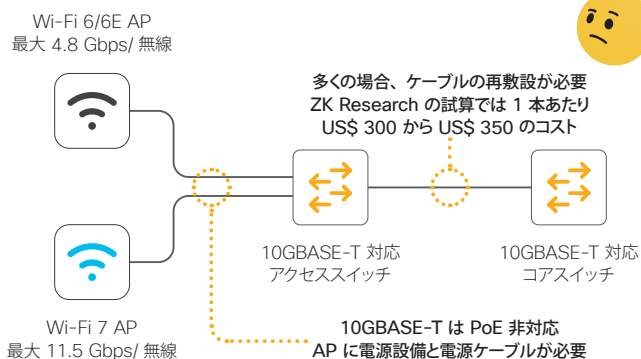
Cisco Catalyst 9000 シリーズでは、mGig 対応アップリンクポートを搭載した Wi-Fi 6/6E/7 AP とともに、mGig 対応ダウンリンクポートを搭載したアクセススイッチを豊富なラインアップで提供しています。

mGig 対応の Cisco Catalyst 9000 シリーズによって、既存のケーブルリングインフラのままで、Wi-Fi 6/6E/7 対応有線 LAN にアップグレードできます。

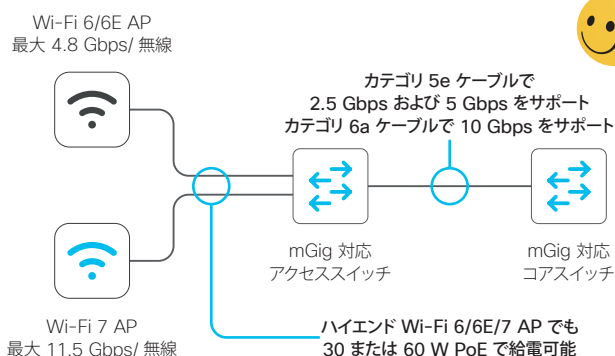
Wi-Fi 6/6E がもたらす有線 LAN の課題



10GBASE-T 対応スイッチの難点



mGig の特長



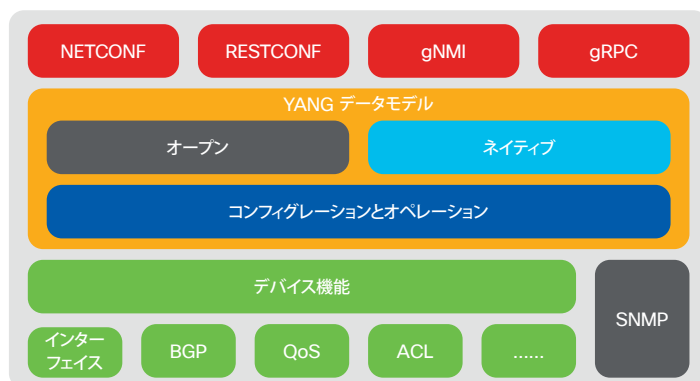
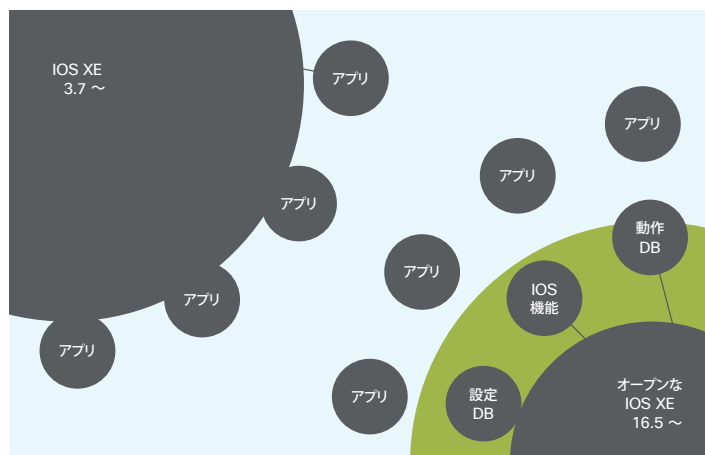
Cisco Catalyst マルチギガビット テクノロジー仕様比較

ケーブル	1 Gbps	2.5 Gbps	5 Gbps	10 Gbps
カテゴリ 5e	✓	✓	✓	
カテゴリ 6	✓	✓	✓	55 m まで
カテゴリ 6a	✓	✓	✓	✓

オープンでプログラム可能なインターフェイス

クラウド関連機能

Cisco Catalyst 9000 シリーズが搭載する Cisco IOS XE は、従来からの Cisco IOS XE の特長であるデータプレーンとコントロールプレーンの分離をさらに深化させて、OSPF や BGP のような Cisco IOS 機能や設定 / 動作データベースも分離しています。さらに、NETCONF、RESTCONF、gNMI、および gRPC によるオープンでプログラム可能なインターフェイスと YANG データモデルによるオープン API で、API 駆動型の設定やクラウド連携を実現します。



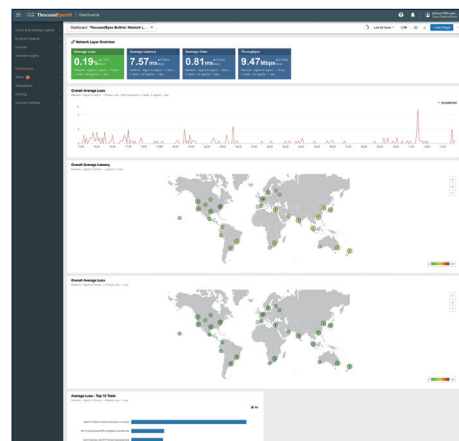
コンテナアプリでネットワークおよびアプリケーションを可視化：Cisco ThousandEyes

クラウド関連機能

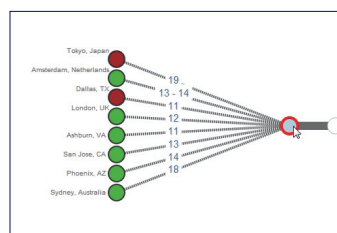
Cisco Catalyst 9000 シリーズではオプションの SSD を搭載することで、コンテナベースのアプリケーションをホストできます。その 1 つである Cisco ThousandEyes は、あらゆるネットワークを自社ネットワークのように可視化できるソリューションです。ユーザーエンドポイント、ユーザーネットワーク（Catalyst 8000/9000、ISR、ASR など）、およびクラウドに配置した「エージェント」からさまざまなデータをリアルタイムで取得して、ネットワークやアプリケーションのパフォーマンスや障害ポイントなど、ユーザーエクスペリエンスに関わるあらゆる要素をかつてないレベルで可視化します。



Catalyst 9300/9400/9500/9600 で SSD を使用して ThousandEyes の「エンタープライズ エージェント」をホスティング

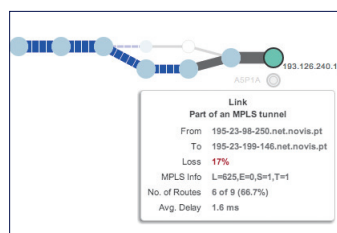


Cisco ThousandEyes で見える世界



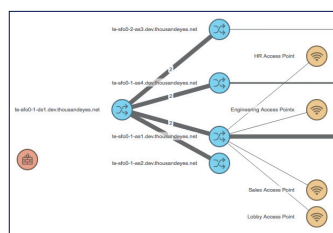
通信障害

経路障害、パケットロス、リンクの輻輳



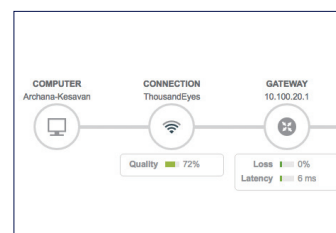
MPLS/VPN の障害

MPLS/VPN トンネルの状況確認



社内ネットワークの障害

LAN/WAN デバイスの障害



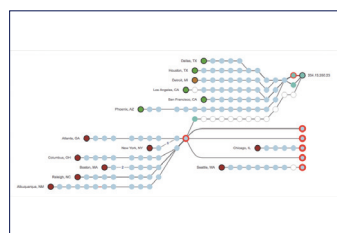
Wi-Fi ネットワークの課題

Wi-Fi の状態監視とボトルネックの発見



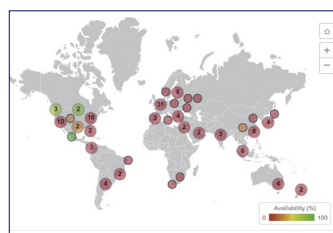
BGP に関連する障害

ノード障害やルート変更



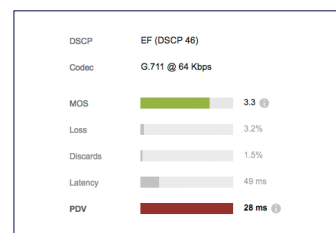
DDoS による被害

DDoS 攻撃の監視と緩和対策



DNS サーバーの障害

DNS サーバーの停止や名前解決の不具合



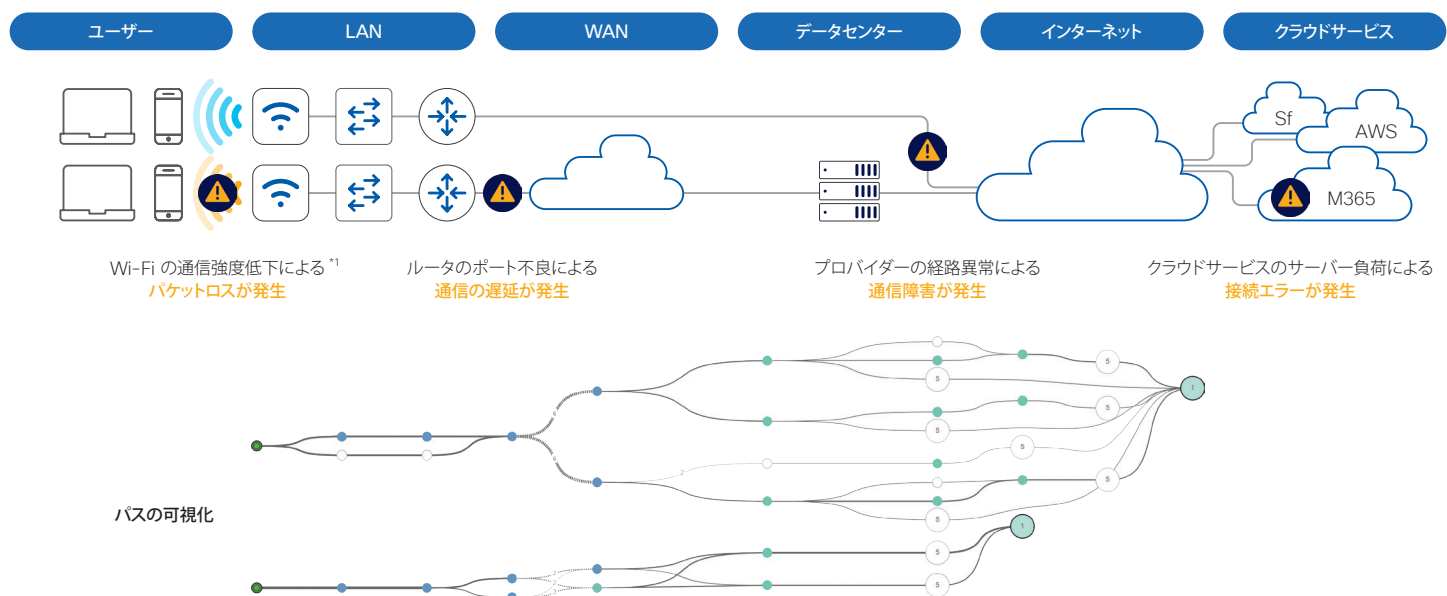
音声 / ビデオの障害

遅延やジッタの原因を発見

LAN、WAN、インターネットまで、エンドツーエンドで可視化

Cisco ThousandEyes によって、LAN、WAN、インターネットまで、エンドツーエンドでネットワークおよびアプリケーションを可視化できます。

たとえば「パスの可視化」では、選択したエージェントから監視ターゲットの URL や IP アドレスまで、すべてのネットワークパスを統合されたマルチポイントビューで表示可能。障害が発生した場合は、その場所や原因を迅速に特定して対応できます。



*1 Wi-Fi の可視化にはエンドポイントエージェントが必要。

25GE 対応：10GE からのシームレスな移行パスを提供

Cisco Catalyst 9000 シリーズは、25GBASE SFP28 によって、高密度かつ低消費電力の 25GE 接続をサポートします。既存のファイバケーブルを継続して利用できるため、最小限のコストで 10GE から 25GE への移行が可能です。また、段階的な移行も可能にする 10GE および 25GE デュアルレート対応のトランシーバモジュールをサポートします。



Cisco Catalyst 9000 シリーズ用 25GE トランシーバモジュール

製品型番	製品説明
SFP-10/25G-CSR-S=	最長 400 m マルチモードファイバ 10/25GE デュアルレート
SFP-10/25G-LR-S=	最長 10 km シングルモードファイバ 10/25GE デュアルレート

Cisco Catalyst 9000 シリーズ 25GE 対応製品

シリーズ	モデル / 製品型番	製品種別
Catalyst 9200	C9200L-24PXG-2Y	スイッチ本体
	C9200L-48PXG-2Y	スイッチ本体
	C9200-NM-2Y	ネットワークモジュール
Catalyst 9300	C9300LM-24U-4Y	スイッチ本体
	C9300LM-48T-4Y	スイッチ本体
	C9300LM-48U-4Y	スイッチ本体
	C9300LM-48UX-4Y	スイッチ本体
	C9300X-12Y	スイッチ本体
	C9300X-24Y	スイッチ本体
	C9300-NM-2Y	ネットワークモジュール
	C9300X-NM-8Y	ネットワークモジュール
Catalyst 9400	C9400-SUP-1XL-Y	スーパバイザエンジン
	C9400X-SUP-2	スーパバイザエンジン
	C9400X-SUP-2XL	スーパバイザエンジン
	C9400-LC-24XY	ラインカード
Catalyst 9500	C9500-24Y4C	スイッチ本体
	C9500-48Y4C	スイッチ本体
	C9500X-60L4D	スイッチ本体
Catalyst 9600	C9600-LC-48YL	ラインカード
	C9600-LC-40YL4CD	ラインカード
	C9600X-LC-56YL4C	ラインカード

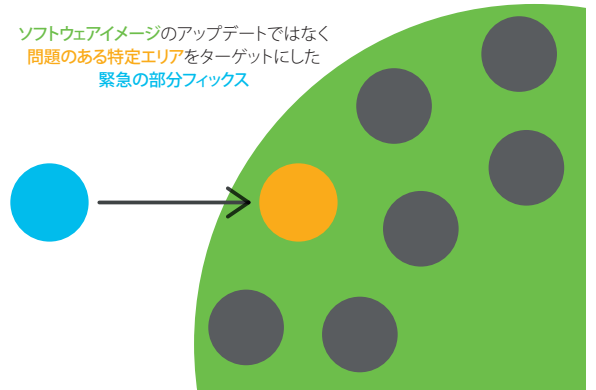
ソフトウェア メンテナンスアップデート (SMU)

ソフトウェア メンテナンスアップデート (Software Maintenance Update ; SMU) は、Cisco IOS XE に緊急で修正が必要となる不具合が判明した場合に提供されるソフトウェアパッチです。再起動が必要なソフトウェアイメージそのもののバージョンアップとは異なり、特定の問題に対する修正を迅速に適用できます。

SMU の適用が必要になる例として、クリティカルな障害が発生した場合、セキュリティの脆弱性を解消する場合、またはこれらの問題を予防的に解決する場合などが挙げられます。

Cisco Catalyst Center を利用して、あらかじめ SMU 適用の影響を分析、パイロット環境でテスト、およびスケジューリングすることも可能です。

ソフトウェアイメージのアップデートではなく
問題のある特定エリアをターゲットにした
緊急の部分フィックス

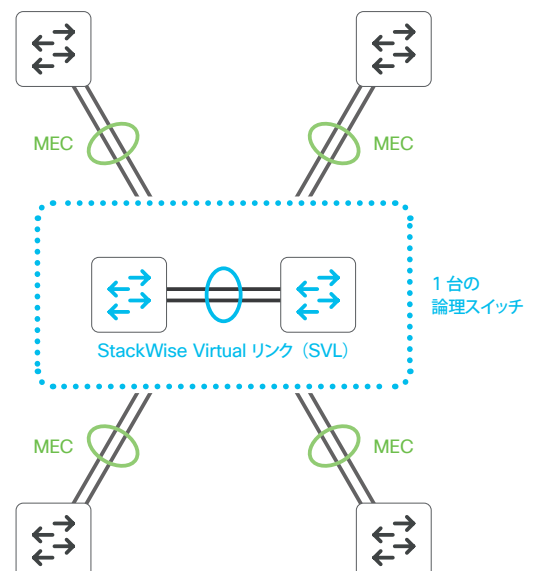


Cisco StackWise Virtual

Cisco StackWise Virtual は、2 台のスイッチを仮想的に 1 台の論理スイッチとして運用することで、ループフリーなレイヤ 2 ネットワークポロジを実現だけでなく、レイヤ 3 ネットワークポロジを簡素化する仮想スタックテクノロジーです。

たとえば、ディストリビューション レイヤに位置する 2 台のスイッチに Cisco StackWise Virtual を適用した場合、コア レイヤおよびアクセス レイヤのスイッチは、**Multi-chassis EtherChannel (MEC)** と呼ばれる 1 つの論理ポートチャネルを使用してディストリビューション レイヤの両方のスイッチと接続します。MEC は、ポートチャネルでの冗長性を確保するとともにロードバランシングも実現します。

Cisco StackWise Virtual は、Cisco Catalyst 9400/9500/9600 シリーズの Network Advantage ライセンスでサポートします。^{*1}



*1 Catalyst 9400 では C9400-SUP-UPG-LIC= が必要。

Cisco Wireless 9100 シリーズ Wi-Fi 7 アクセスポイント **NEW**

Cisco Wireless 9176I

4 × 4 : 4 ^{*1} 2.4 GHz 無線機	4 × 4 : 4 5 GHz 無線機	4 × 4 : 4 6 GHz 無線機	AI/ML 駆動型 スキャン無線機	Bluetooth 無線機	UWB 無線機
デュアル 5 GHz	6 GHz 対応 バンドステアリング	アンテナ内蔵	10GE アップリンク	スマート AP 省電力	GNSS/GPS アンテナ内蔵 ^{*2}
CleanAir Pro	フル インテリジェント キャプチャ	Apple デバイス 最適化	アプリ ホスティング		

*1 5 GHz 無線機として動作可能。 *2 外付け GNSS/GPS アンテナ対応（別売）。



Cisco Wireless 9176D1

4 × 4 : 4 ^{*1} 2.4 GHz 無線機	4 × 4 : 4 5 GHz 無線機	4 × 4 : 4 6 GHz 無線機	AI/ML 駆動型 スキャン無線機	Bluetooth 無線機	UWB 無線機
デュアル 5 GHz	6 GHz 対応 バンドステアリング	アンテナ内蔵 (指向性)	10GE アップリンク	スマート AP 省電力	GNSS/GPS アンテナ内蔵 ^{*2}
CleanAir Pro	フル インテリジェント キャプチャ	Apple デバイス 最適化	アプリ ホスティング		

*1 5 GHz 無線機として動作可能。 *2 外付け GNSS/GPS アンテナ対応（別売）。



Cisco Wireless 9178I

4 × 4 : 4 2.4 GHz 無線機	デュアル 4 × 4 : 4 5 GHz 無線機	4 × 4 : 4 6 GHz 無線機	AI/ML 駆動型 スキャン無線機	Bluetooth 無線機	UWB 無線機
デュアル 5 GHz	6 GHz 対応 バンドステアリング	アンテナ内蔵	デュアル 10GE アップリンク	スマート AP 省電力	GNSS/GPS アンテナ内蔵 ^{*1}
CleanAir Pro	フル インテリジェント キャプチャ	Apple デバイス 最適化	アプリ ホスティング		

*1 外付け GNSS/GPS アンテナ対応（別売）。


TIP 可動式アームマウント

Cisco Wireless 9176D1 は指向性アンテナを内蔵したアクセスポイントです。オプションの可動式アームマウント（CW-MNT-ART2-00）によって、電波の放射角度を調整することができます。



ハードウェア仕様

製品型番	デフォルトソフトウェア	無線								アップリンク 10GE mGig	PoE 受電			ビルトイン GNSS /GPS
		2.4 GHz	5 GHz	6 GHz	デュアル 5 GHz	AI/ML スキャン	BLE	UWB	アンテナ		802.3 af	802.3 at	802.3 bt	
CW9176I-RTG ^{*1} CW9176I-CFG ^{*2}	IOS XE/MR ^{*3}	4 × 4 : 4 ^{*4}	4 × 4 : 4	4 × 4 : 4	✓	✓	✓	✓	内蔵	1	^{*6}	✓ ^{*7}	✓	✓
CW9176D1-RTG ^{*1} CW9176D1-CFG ^{*2}	IOS XE/MR ^{*3}	4 × 4 : 4 ^{*4}	4 × 4 : 4	4 × 4 : 4	✓	✓	✓	✓	内蔵 (指向性)	1	^{*6}	✓ ^{*7}	✓	✓
CW9178I-RTG ^{*1} CW9178I-CFG ^{*2}	IOS XE/MR ^{*3}	4 × 4 : 4	4 × 4 : 4 + 4 × 4 : 4 ^{*5}	4 × 4 : 4	✓	✓	✓	✓	内蔵	2	^{*6}	✓ ^{*7}	✓	✓

^{*1} Ready to Go (短納期) 型番。 ^{*2} Configurable (カスタマイズ可能) 型番。 ^{*3} デュアルイメージ (デフォルトで Catalyst Center オンプレミス管理モードと Meraki クラウド管理モードをサポート、相互に切り替え可能)。
^{*4} 5 GHz 無線機として動作可能。 ^{*5} デフォルトでは 4 × 4 : 4 (シングル 5 GHz)。 ^{*6} イーサネットポートのみ 1GE で動作。 ^{*7} 無線およびイーサネットポートも含めた機能の制限モードで動作。

パワーインジェクタ

Cisco Catalyst 9100 シリーズ用パワーインジェクタ

製品型番	対応モデル		
	9176I	9176D1	9178I
AIR-PWRINJ7=	✓	✓	✓
MA-INJ-6	✓	✓	✓
CW-INJ-8	✓	✓	✓

Wi-Fi 7 (IEEE 802.11be) の特長

Cisco Wireless 9100 シリーズは、最新の無線 LAN 規格「Wi-Fi 7」(IEEE 802.11be) に対応した次世代アクセスポイントです。

Wi-Fi 6/6E では「高効率 (High Efficiency)」を重視しましたが、Wi-Fi 7 では「**超高スループット** (Extremely High Throughput)」を重視し、理論値で最大 46 Gbps へと進化しました。これは Wi-Fi 6/6E の約 5 倍、無線 LAN でありながら一般的な有線 LAN を凌駕する速度です。

超高速は、主として次の 3 つのテクノロジーで実現しています。

320

MHz

チャンネル帯域幅を拡大

Wi-Fi 6/6E の最大 160 MHz から倍増

4K

QAM

変調方式を多値化

Wi-Fi 6/6E の信号あたり 10 ビットから 12 ビットへ

MLO

複数帯域を同時利用

単一のクライアントと 2.4/5/6 GHz 帯で同時通信

Wi-Fi 6/6E は理論値で最大 9.6 Gbps でしたが、Wi-Fi 7 では 320 MHz チャンネル帯域幅で 2 倍、4KQAM (4096QAM) で 1.2 倍、合計 2.4 倍で最大 23 Gbps となる計算です^{*1}。さらに MLO (Multi-Link Operation) によって、帯域アグリゲーションによる高速化もサポートします。

また、Wi-Fi 7 では高効率を実現するテクノロジーも強化。例として、単一のクライアントに複数の RU (Resource Unit) を割り当てる Multi-RU (Multi-Resource Unit) や、干渉などで使用不可能な RU を回避するプリアンブル パンクチャリング (Preamble Puncturing) など、Wi-Fi 6 で導入した OFDMA (Orthogonal Frequency Division Multiple Access) を強化して、さらに効率的な電波利用を実現しています。

Cisco Catalyst/Wireless 9100 シリーズ仕様比較

製品型番	Catalyst 9100 Wi-Fi 6E				Cisco Wireless 9100 Wi-Fi 7	
	9162I	9164I	9166I/9166D1	9136I	9176I/9176D1	9178I
製品イメージ						
2.4 GHz 無線	2 × 2 : 2 (20 MHz) 最大 287 Mbps	2 × 2 : 2 (20 MHz) 最大 287 Mbps	4 × 4 : 4 (20 MHz) 最大 574 Mbps	4 × 4 : 4 (20 MHz) 最大 574 Mbps	4 × 4 : 4 (20 MHz) 最大 689 Mbps	4 × 4 : 4 (20 MHz) 最大 689 Mbps
5 GHz 無線	2 × 2 : 2 (80 MHz) 最大 1,201 Mbps	4 × 4 : 4 (80 MHz) 最大 2,402 Mbps	4 × 4 : 4 (80 MHz) 最大 2,402 Mbps	8 × 8 : 8 (80 MHz) 最大 4,804 Mbps ^{*2}	4 × 4 : 4 (160 MHz) 最大 5,765 Mbps	4 × 4 : 4 (160 MHz) 最大 5,765 Mbps
6 GHz 無線	2 × 2 : 2 (160 MHz) 最大 2,402 Mbps	4 × 4 : 4 (160 MHz) 最大 4,804 Mbps	4 × 4 : 4 (160 MHz) 最大 4,804 Mbps	4 × 4 : 4 (160 MHz) 最大 4,804 Mbps	4 × 4 : 4 (320 MHz) 最大 11,530 Mbps	4 × 4 : 4 (320 MHz) 最大 11,530 Mbps
合計データレート	最大 3.9 Gbps	最大 7.5 Gbps	最大 7.8 Gbps	最大 10.2 Gbps	最大 23.1 Gbps (デュアル 5 GHz モード)	最大 23.7 Gbps (クアッド無線モード)
デュアル 5 GHz			6 GHz → 5 GHz	2 × 5 GHz	2.4 GHz → 5 GHz	2 × 5 GHz

^{*1} 8 × 8 : 8 の場合。 ^{*2} クアッド無線モード (デュアル 5 GHz モード) では 4 × 4 : 4 (80 MHz)。

Cisco Catalyst 9100 シリーズ Wi-Fi 6E アクセスポイント



Cisco Catalyst 9162L

2 × 2 : 2 2.4 GHz 無線機	2 × 2 : 2 5 GHz 無線機	2 × 2 : 2 6 GHz 無線機	AI/ML 駆動型 スキャン無線機	Bluetooth 無線機
6 GHz 対応 バンドステアリング	アンテナ内蔵	2.5GE アップリンク	スマート AP 省電力	
CleanAir Pro	インテリジェント キャプチャ	Apple デバイス 最適化	アプリ ホスティング	テレワークモード



Cisco Catalyst 9164L

2 × 2 : 2 2.4 GHz 無線機	4 × 4 : 4 5 GHz 無線機	4 × 4 : 4 6 GHz 無線機	AI/ML 駆動型 スキャン無線機	Bluetooth 無線機
6 GHz 対応 バンドステアリング	アンテナ内蔵	2.5GE アップリンク	スマート AP 省電力	
CleanAir Pro	インテリジェント キャプチャ	Apple デバイス 最適化	アプリ ホスティング	テレワークモード



Cisco Catalyst 9166L

4 × 4 : 4 2.4 GHz 無線機	4 × 4 : 4 5 GHz 無線機	4 × 4 : 4 ^{*1} 6 GHz 無線機	AI/ML 駆動型 スキャン無線機	Bluetooth 無線機	
デュアル 5 GHz	6 GHz 対応 バンドステアリング	アンテナ内蔵	5GE アップリンク	スマート AP 省電力	環境センサー
CleanAir Pro	フル インテリジェント キャプチャ	Apple デバイス 最適化	アプリ ホスティング	テレワークモード	



*1 5 GHz 無線機として動作可能。

Cisco Catalyst 9166D1

4 × 4 : 4 2.4 GHz 無線機	4 × 4 : 4 5 GHz 無線機	4 × 4 : 4 ^{*1} 6 GHz 無線機	Bluetooth 無線機		
デュアル 5 GHz	6 GHz 対応 バンドステアリング	アンテナ内蔵 (指向性)	5GE アップリンク	スマート AP 省電力	環境センサー
CleanAir Pro	フル インテリジェント キャプチャ	Apple デバイス 最適化	アプリ ホスティング	テレワークモード	



*1 5 GHz 無線機として動作可能。

Cisco Catalyst 9136L

4 × 4 : 4 2.4 GHz 無線機	8 × 8 : 8 ^{*1} 5 GHz 無線機	4 × 4 : 4 6 GHz 無線機	AI/ML 駆動型 スキャン無線機	Bluetooth 無線機	
デュアル 5 GHz	6 GHz 対応 バンドステアリング	アンテナ内蔵	デュアル 5GE アップリンク	スマート AP 省電力	環境センサー
CleanAir Pro	フル インテリジェント キャプチャ	Apple デバイス 最適化	アプリ ホスティング	テレワークモード	



*1 4 × 4 : 4 + 4 × 4 : 4 で動作可能。

ハードウェア仕様



本カタログでは、屋内用モデルに絞って掲載しています。
屋外用モデル（Catalyst 9163E）の詳細は、データシートをご覧ください。

製品型番	デフォルトソフトウェア	無線							アップリンク		PoE 受電			環境センサー
		2.4 GHz	5 GHz	6 GHz	デュアル 5 GHz	AI/ML スキャン	BLE	アンテナ	2.5GE RJ45	5GE RJ45	802.3 af	802.3 at	802.3 bt	
CW9162I-Q	IOS XE ^{*1}	2 × 2 : 2	2 × 2 : 2	2 × 2 : 2		✓	✓	内蔵	1		✓ ^{*4}	✓	✓	
CW9164I-Q	IOS XE ^{*1}	2 × 2 : 2	4 × 4 : 4	4 × 4 : 4		✓	✓	内蔵	1		^{*5}	✓ ^{*6}	✓	
CW9166I-Q	IOS XE ^{*1}	4 × 4 : 4	4 × 4 : 4	4 × 4 : 4 ^{*3}	✓	✓	✓	内蔵		1	^{*5}	✓ ^{*6}	✓	✓
CW9166D1-Q	IOS XE ^{*1}	4 × 4 : 4	4 × 4 : 4	4 × 4 : 4 ^{*3}	✓		✓	内蔵 (指向性)		1	^{*5}	✓ ^{*6}	✓	✓
C9136I-Q	IOS XE	4 × 4 : 4	8 × 8 : 8 (4 × 4 : 4 + 4 × 4 : 4 ^{*2})	4 × 4 : 4	✓	✓	✓	内蔵		2	^{*5}	✓ ^{*4}	✓	✓

^{*1} MR イメージ（Meraki クラウド管理モード）に切り替え可能。 ^{*2} デュアル 5 GHz モード。 ^{*3} 5 GHz 無線機として動作可能。
^{*4} 無線およびイーサネットポートも含めた機能の制限モードで動作。 ^{*5} イーサネットポートのみ 1GE で動作。 ^{*6} USB ポートなど一部の機能の制限モードで動作。

パワーインジェクタ

Cisco Catalyst 9100 シリーズ用パワーインジェクタ

製品型番	対応モデル				
	9162I	9164I	9166I	9166D1	9136I
AIR-PWRINJ6=	✓	✓ ^{*1}	✓ ^{*1}	✓ ^{*1}	✓ ^{*2}
AIR-PWRINJ7=	✓	✓	✓	✓	✓
MA-INJ-4	✓	✓ ^{*1}	✓ ^{*1}	✓ ^{*1}	
MA-INJ-6	✓	✓	✓	✓	

^{*1} USB ポートなど一部の機能の制限モードで動作。

^{*2} 無線およびイーサネットポートも含めた機能の制限モードで動作。

6 GHz 帯の利用がもたらすメリット

Cisco Wireless 9100 シリーズの [Wi-Fi 7 対応モデル](#)および Cisco Catalyst 9100 シリーズの [Wi-Fi 6E 対応モデル](#)では、従来の 2.4 GHz 帯と 5 GHz 帯に加えて 6 GHz 帯も利用できます。日本では 2025 年 1 月現在、5,925 ～ 6,425 MHz（500 MHz 幅）で [最大 24 チャンネル](#)を同時に使用可能。6 GHz 帯の利用は次のような特長によって、無線 LAN にさらなる高速性と安定性をもたらします。

● 潤沢なチャンネル数

干渉を避けて同時に使用できるのは、2.4 GHz 帯では 3 チャンネル、5 GHz 帯では 20 チャンネルでした。6 GHz 帯では 24 チャンネルを使用できるため、隣接する Wi-Fi アクセスポイントのチャンネル重複を避けるための緻密なセルデザインが不要になるなど、無線 LAN の設計が簡素化されます。また、複数のチャンネルを束ねて帯域幅を拡大するチャンネルボンディングも採用しやすくなり、たとえば 80 MHz 幅では最大 6 チャンネル、160 MHz 幅では最大 3 チャンネルを同時に使用できます。

● 「クリーン」な周波数帯

スマートフォンや IoT デバイスで使用する Bluetooth 無線と干渉する 2.4 GHz 帯、各種レーダー波の検知によるチャンネル停波(変更)が義務づけられている 5 GHz 帯(W53/W56 の DFS)とは異なり、6 GHz 帯は干渉や共用ルールにほぼ悩まされずに安定して使用できます。また、新旧の Wi-Fi デバイスによって混雑しつつあるとも言われる 5 GHz 帯とは異なり、Wi-Fi 7 デバイスおよび Wi-Fi 6E デバイスの事実上の専用周波数帯として混雑なく使用できます。

周波数帯とチャンネル数

周波数帯		干渉を避けて同時に使用できる最大チャンネル数		
		チャンネル帯域幅	最大チャンネル数	イメージ
2.4 GHz	2,400 ～ 2,497 MHz	20 MHz	3	
		40 MHz	1	
5 GHz	5,150 ～ 5,250 MHz (W52) 5,250 ～ 5,350 MHz (W53) 5,470 ～ 5,730 MHz (W56)	20 MHz	20	
		40 MHz	10	
		80 MHz	5	
		160 MHz	2	
6 GHz	5,925 ～ 6,425 MHz	20 MHz	24	
		40 MHz	12	
		80 MHz	6	
		160 MHz	3	
		320 MHz	1	

Cisco Catalyst 9100 シリーズ Wi-Fi 6 アクセスポイント



Cisco Catalyst 9105AX

2 × 2 : 2 2.4 GHz 無線機	2 × 2 : 2 5 GHz 無線機	Bluetooth 無線機			
アンテナ内蔵	1GE アップリンク (AXI/AXIT)	2.5GE アップリンク (AXW/AXWT)	1GE ダウンリンク (AXW/AXWT)	PoE 給電 (AXW/AXWT)	壁掛け (AXW/AXWT)
インテリジェント キャプチャ	Apple デバイス 最適化	アプリ ホスティング	テレワークモード	テレワーク専用 ^{*1} (AXIT/AXWT)	

*1 C9105AXWT-Q は クレードル同梱。



Cisco Catalyst 9115AX

4 × 4 : 4 2.4 GHz 無線機	4 × 4 : 4 5 GHz 無線機	Bluetooth 無線機		
アンテナ内蔵 (AXI)	アンテナ外付け (AXE)	2.5GE アップリンク		
インテリジェント キャプチャ	Apple デバイス 最適化	アプリ ホスティング	テレワークモード	



Cisco Catalyst 9120AX

4 × 4 : 4 2.4 GHz 無線機 ^{*1}	4 × 4 : 4 5 GHz 無線機	RF ASIC	Bluetooth 無線機	
デュアル 5 GHz	アンテナ内蔵 (AXI)	アンテナ外付け (AXE)	スマートアンテナ (AXE)	2.5GE アップリンク
CleanAir	インテリジェント キャプチャ	Apple デバイス 最適化	アプリ ホスティング	テレワークモード

*1 5 GHz 無線機として動作可能。



Cisco Catalyst 9130AX

4 × 4 : 4 2.4 GHz 無線機	8 × 8 : 8 ^{*1} 5 GHz 無線機	RF ASIC	Bluetooth 無線機	
デュアル 5 GHz	アンテナ内蔵 (AXI)	アンテナ外付け (AXE)	スマートアンテナ (AXE)	5GE アップリンク
CleanAir	インテリジェント キャプチャ	Apple デバイス 最適化	アプリ ホスティング	テレワークモード

*1 4 × 4 : 4 + 4 × 4 : 4 で動作可能。



ハードウェア仕様



本カタログでは、屋内用モデルに絞って掲載しています。
屋外用モデル（Catalyst 9124）の詳細は、データシートをご覧ください。

製品型番	デフォルトソフトウェア	無線						アップリンク			ダウンリンク		PoE 受電		
		2.4 GHz	5 GHz	デュアル 5 GHz	RF ASIC	BLE	アンテナ	1GE RJ45	2.5GE RJ45	5GE RJ45	1GE RJ45	1GE PoE RJ45	802.3 af	802.3 at	802.3 bt
C9105AXI-Q	IOS XE	2 × 2 : 2	2 × 2 : 2			✓	内蔵	1					✓	✓	✓
C9105AXIT-Q	IOS XE ^{*1}	2 × 2 : 2	2 × 2 : 2			✓	内蔵	1					✓	✓	✓
C9105AXW-Q	IOS XE	2 × 2 : 2	2 × 2 : 2			✓	内蔵		1		2	1	✓ ^{*5}	✓ ^{*5}	✓
C9105AXWT-Q	IOS XE ^{*1}	2 × 2 : 2	2 × 2 : 2			✓	内蔵		1		2	1	✓ ^{*5}	✓ ^{*5}	✓
C9115AXI-Q	IOS XE	4 × 4 : 4	4 × 4 : 4			✓	内蔵		1				✓ ^{*6}	✓	✓
C9115AXE-Q	IOS XE	4 × 4 : 4	4 × 4 : 4			✓	外付け ^{*4}		1				✓ ^{*6}	✓	✓
C9120AXI-Q	IOS XE	4 × 4 : 4 ^{*2}	4 × 4 : 4	✓	✓	✓	内蔵		1				✓ ^{*6}	✓	✓
C9120AXE-Q	IOS XE	4 × 4 : 4 ^{*2}	4 × 4 : 4	✓	✓	✓	外付け ^{*4}		1				✓ ^{*6}	✓	✓
C9120AXP-Q	IOS XE	4 × 4 : 4 ^{*2}	4 × 4 : 4	✓	✓	✓	外付け ^{*4}		1				✓ ^{*6}	✓	✓
C9130AXI-Q	IOS XE	4 × 4 : 4	8 × 8 : 8 (4 × 4 : 4 + 4 × 4 : 4 ^{*3})	✓	✓	✓	内蔵			1			✓ ^{*6}	✓ ^{*5}	✓
C9130AXE-Q	IOS XE	4 × 4 : 4	8 × 8 : 8 (4 × 4 : 4 + 4 × 4 : 4 ^{*3})	✓	✓	✓	外付け ^{*4}			1			✓ ^{*6}	✓ ^{*5}	✓

*1 OEAP モードのみサポート。 *2 5 GHz 無線機として動作可能。 *3 デュアル 5 GHz モード。 *4 別売。
*5 USB ポートなど一部の機能の制限モードで動作。 *6 無線およびイーサネットポートも含めた機能の制限モードで動作。

アンテナ & パワーインジェクタ

Cisco Catalyst 9100 シリーズ用アンテナ

* 『日本での認定取得済みアンテナ対応表』（www.cisco.com/jp/go/antenna-japan）もご覧ください。

アンテナタイプ	製品型番	コネクタ	ゲイン (dBi)		対応モデル			
			2.4 GHz	5 GHz	9115AXE	9120AXE	9120AXP	9130AXE
デュアルバンド ダイポールアンテナ	AIR-ANT2524DB-R=	1 ポート RP-TNC	2.0	4.0	✓	✓	✓	
	AIR-ANT2524DG-R=	1 ポート RP-TNC	2.0	4.0	✓	✓	✓	
	AIR-ANT2524DW-R=	1 ポート RP-TNC	2.0	4.0		✓	✓	
	AIR-ANT2524DW-RS=	1 ポート RP-TNC	2.0	4.0		✓	✓	
	AIR-ANT2535SDW-R=	1 ポート RP-TNC	3.0	5.0	✓	✓	✓	
	AIR-ANT2535SDW-RS=	1 ポート RP-TNC	3.0	5.0		✓	✓	
デュアルバンド 全方向性アンテナ	AIR-ANT2524V4C-R=	4 ポート RP-TNC	2.0	4.0	✓	✓	✓	✓ ^{*3}
	AIR-ANT2524V4C-RS=	4 ポート RP-TNC	2.0	4.0		✓	✓	✓ ^{*3}
	AIR-ANT2544V4M-R=	4 ポート RP-TNC	4.0	4.0	✓	✓	✓	✓ ^{*3}
	AIR-ANT2544V4M-RS=	4 ポート RP-TNC	4.0	4.0		✓	✓	✓ ^{*3}
	C-ANT9101=	8 ポート DART	2.0	6.0 ^{*1} /3.0 ^{*2}				✓ ^{*4}
	C-ANT9102=	8 ポート DART	4.0	4.0				✓ ^{*4}
デュアルバンド 指向性アンテナ	AIR-ANT2566P4W-R=	4 ポート RP-TNC	6.0	6.0	✓	✓	✓	✓ ^{*3}
	AIR-ANT2566P4W-RS=	4 ポート RP-TNC	6.0	6.0		✓	✓	✓ ^{*3}
	AIR-ANT2566P4W-DS=	4 ポート DART	6.0	6.0		✓	✓	
	AIR-ANT2566D4M-R=	4 ポート RP-TNC	6.0	6.0	✓	✓	✓	✓ ^{*3}
	AIR-ANT2566D4M-RS=	4 ポート RP-TNC	6.0	6.0		✓	✓	✓ ^{*3}
	AIR-ANT2566D4M-DS=	4 ポート DART	6.0	6.0		✓	✓	
	AIR-ANT2513P4M-N=	4 ポート N	13.0	13.0			✓	✓ ^{*5}
	C-ANT9103=	8 ポート DART	6.0	6.0				✓ ^{*4}

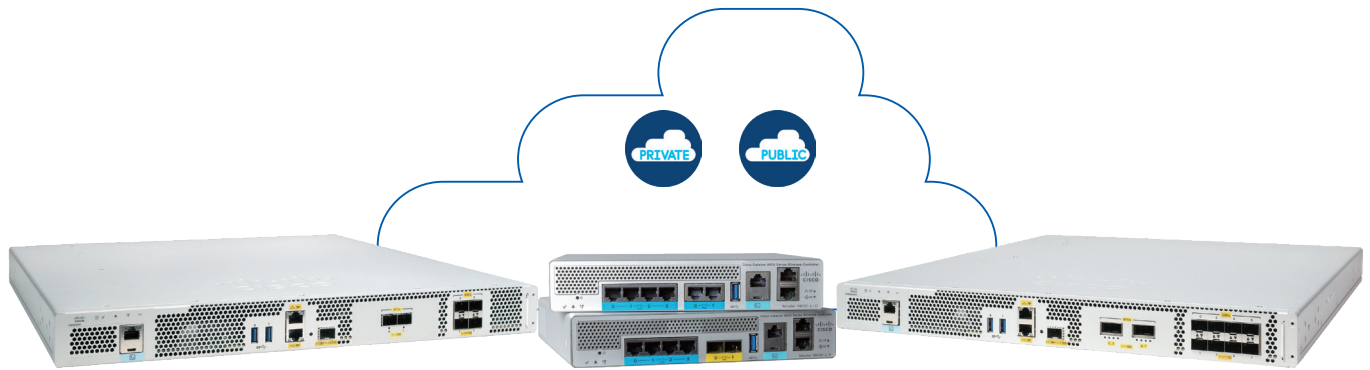
*1 ポート A ~ D。 *2 ポート E ~ H。 *3 AIR-CAB002-D8-R= が必要。
*4 5 GHz 無線機は 4 × 4 : 4 + 4 × 4 : 4 のデュアルモードには非対応、8 × 8 : 8 にのみ対応。 *5 AIR-CAB003-D8-N= が必要。

Cisco Catalyst 9100 シリーズ用パワーインジェクタ

製品型番	対応モデル										
	9105AXI	9105AXIT	9105AXW	9105AXWT	9115AXI	9115AXE	9120AXI	9120AXE	9120AXP	9130AXI	9130AXE
AIR-PWRINJ6=	✓	✓	✓ ^{*1}	✓ ^{*1}	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ^{*1}

*1 USB ポートなど一部の機能の制限モードで動作。

Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレスコントローラ

フィジカル
コントローラクラウド
コントローラ電波環境
自動最適化電波環境可視化
(CleanAir)
(CleanAir Pro)アプリケーション
可視化ワイヤレス
セキュリティ

ハードウェア / ソフトウェア仕様

Cisco Catalyst 9800-L/M/H1/H2 ワイヤレスコントローラ

製品型番	最大 アクセス ポイント数	最大 クライアント数	最大 スループット	ダウンリンク / アップリンク					電源 二重化	ラック マウント
				2.5GE mGig	10GE mGig	10GE SFP+	25GE SFP28	40GE QSFP+		
C9800-L-C-K9	250 500 ^{*1}	5,000 10,000 ^{*1}	5 Gbps 10 Gbps ^{*1}	4	2					1 RU ^{*3}
C9800-L-F-K9	250 500 ^{*1}	5,000 10,000 ^{*1}	5 Gbps 10 Gbps ^{*1}	4		2				1 RU ^{*3}
CW9800M NEW	3,000	32,000	50 Gbps			8	2		✓ ^{*2}	1 RU
CW9800H1 NEW	6,000	64,000	100 Gbps			8	4		✓	1 RU
CW9800H2 NEW	6,000	64,000	100 Gbps			8		2	✓	1 RU

*1 パフォーマンスライセンス (LIC-C9800L-PERF) が必要。

*2 冗長電源モジュール (PWR-750WACR-RED) が必要。

*3 ラックマウントブラケット (C9800-RMNT=) が必要。

Cisco Catalyst CW9800M/H1/H2 ワイヤレスコントローラ用電源モジュール NEW

製品型番	製品説明
PWR-750WACR-RED	Catalyst CW9800M 用 750 W AC 冗長電源モジュール
PWR-CH1-750WACR	Catalyst CW9800M/H1/H2 用 750 W AC 電源モジュール
PWR-CH1-950WDCR	Catalyst CW9800H1/H2 用 950 W DC 電源モジュール

Cisco Catalyst 9800-CL ワイヤレスコントローラ for プライベートクラウド^{*1}

製品型番 / プロファイル		最大 アクセスポイント数	最大 クライアント数	最大 スループット
C9800-CL-K9	Ultra-low	100	1,000	2.1 Gbps ^{*3} 5 Gbps ^{*4}
	Small	1000	10,000	
	Medium	3000	32,000	
	Large	6,000	64,000	

Cisco Catalyst 9800-CL ワイヤレスコントローラ for パブリッククラウド^{*1}

製品型番 / プロファイル		最大 アクセス ポイント数	最大 クライアント数	最大 スループット
C9800-CL-K9	Small	1000	10,000	*2
	Medium	3000	32,000	
	Large	6,000	64,000	

*1 対応プラットフォームは VMware ESXi 6.0/6.5/6.7、KVM、Microsoft Hyper-V、および Cisco NFVIS (on ENCS)。

*2 ローカルスイッチングのみサポート。 *3 ESXi または KVM で SR-IOV が無効の場合。 *4 ESXi または KVM で SR-IOV が有効の場合。

*5 対応プラットフォームは Amazon Web Services (AWS)、Google Cloud Platform (GCP)、および Microsoft Azure。

アクセスポイント展開モード

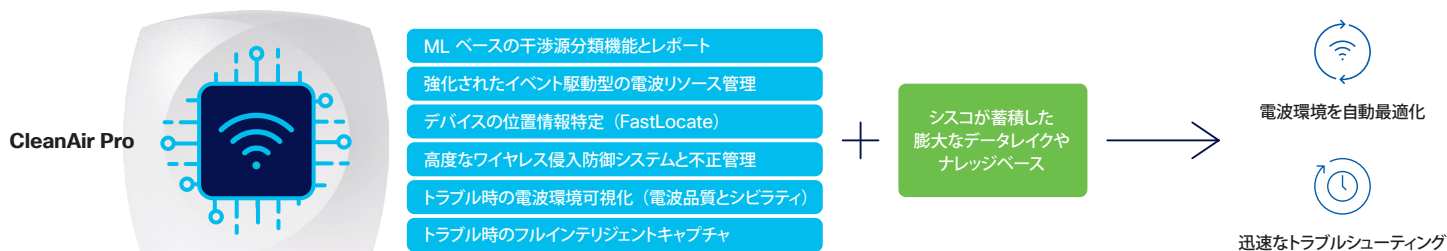
	展開モード					
	セントラル	ファブリック (SD-Access)	FlexConnect	メッシュ	FlexConnect + メッシュ	Office Extend
Catalyst 9800-L/M/H1/H2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Catalyst 9800-CL for プライベートクラウド	✓ ^{*1}	✓ ^{*1}	✓ ^{*2}	✓ ^{*1}	✓ ^{*1}	✓ ^{*1}
Catalyst 9800-CL for パブリッククラウド			✓ ^{*3}			

*1 Ultra-low プロファイルは非対応。 *2 Ultra-low プロファイルはローカルスイッチングのみサポート。 *3 ローカルスイッチングのみサポート。

Cisco Catalyst 9000 シリーズ ワイヤレスの特長

AI を活用した電波環境可視化 / 最適化テクノロジー：Cisco CleanAir Pro

Wi-Fi の電波環境を可視化するテクノロジーとして業界をリードしてきた Cisco CleanAir が、6 GHz 帯の利用とともに様変わりする電波環境に備えて、Cisco CleanAir Pro として生まれ変わりました。Cisco Wireless 9100 シリーズ Wi-Fi 7 アクセスポイントと Cisco Catalyst 9100 シリーズ Wi-Fi 6E アクセスポイントが搭載する AI（人工知能）および ML（機械学習）駆動型のスキャン専用無線や ML ベースの干渉源分類機能を備えたシリコンチップによって、従来の Cisco CleanAir 機能を強化しつつ、さらにワイヤレスセキュリティやトラブルシューティングなど、その他の機能も統合および強化。不安定な接続性だけでなく、脅威防御やトラブル対応など、Wi-Fi にまつわる悩みをまとめて解決するテクノロジー基盤になりました。



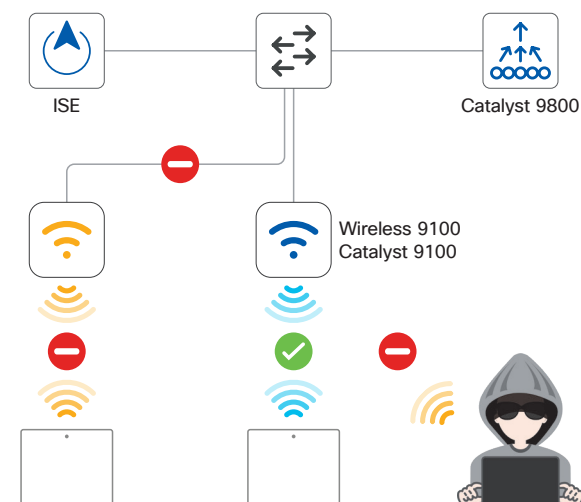
充実のワイヤレスセキュリティ

巧妙化を続けるサイバー攻撃に対して、暗号化や認証などの Wi-Fi の標準的なセキュリティだけでは不十分です。攻撃者にとって無線 LAN は格好の入力口で、固有のセキュリティ対策が必要となります。

シスコは、Cisco Advanced WIPS and Rogue Management を代表としたさまざまなワイヤレスセキュリティを提供。たとえば、次のような脅威を防御します。

- 不正なアクセスポイントの有線 LAN 接続
- 不正なアクセスポイントへの無線 LAN 接続
- 不正なクライアントの無線 LAN 接続
- 不正なトラフィック

また、Cisco Identity Services Engine (ISE) と連携したポリシーベースのアクセス制御もサポート。脅威防御も含めて、Cisco Catalyst Center での一元管理が可能です。



柔軟なユースケースをサポートするデュアル 5 GHz

Cisco Wireless 9100 シリーズ Wi-Fi 7 アクセスポイントと一部の Cisco Catalyst 9100 シリーズ Wi-Fi 6/6E アクセスポイントでは、5 GHz 帯でより多くのクライアントを収容できるデュアル 5 GHz モードをサポートします。

● Cisco Wireless 9176I/D1 のデュアル 5 GHz ユースケース

1 つ目の無線機が、2.4 GHz または 5 GHz 無線機として動作します。たとえば IoT デバイスなどの 2.4 GHz のみ対応クライアントを収容する必要がある場合は、2.4 GHz 無線機として運用します。

● Cisco Wireless 9178I のデュアル 5 GHz ユースケース

トリプル無線モード（2 つ目の 5 GHz 無線機がオフ）とクアッド無線モード（2 つ目の 5 GHz 無線機がオンでデュアル 5 GHz）を切り替えることができます。より多くのクライアントを収容する必要がある場合は、クアッド無線モードで運用します。



Cisco Catalyst Center (旧 Cisco DNA Center)

AI/ML を駆使した、シンプルながら高度な運用管理プラットフォーム

Cisco Catalyst Center (旧 Cisco DNA Center) は、Cisco Catalyst ネットワークの運用管理を大幅にシンプルにするプラットフォームです。AI を駆使した数々の強力な機能によって、複雑なネットワーク運用をシンプルにするだけでなく、アプリケーション エクスペリエンスやユーザー エクスペリエンスを最大限に向上させることができます。

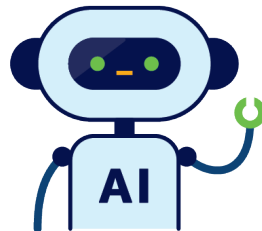
Cisco Catalyst Center の利用には、Cisco Catalyst サブスクリプション ライセンス (旧 Cisco DNA サブスクリプション ライセンス) または Cisco Networking サブスクリプション ユニファイドライセンスが有効化された Cisco Catalyst/Wireless 製品が必要です。

AI が必要な情報を収集・分析

通信品質を
維持向上

セキュリティを
強化

運用を
自動化



- シンプル運用でコスト削減
- 熟練技術者の減少に対応
- アプリ / ユーザーエクスペリエンスを改善
- インフラ全体を保護
- 無線の問題もしっかり可視化

「ネットワークヘルス」機能



「ワイヤレス 3D マップ」機能

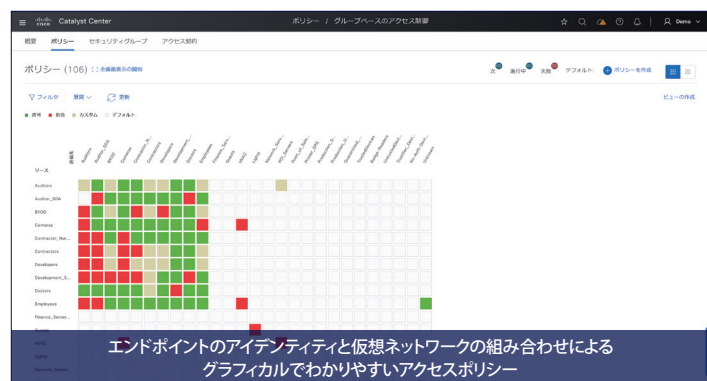
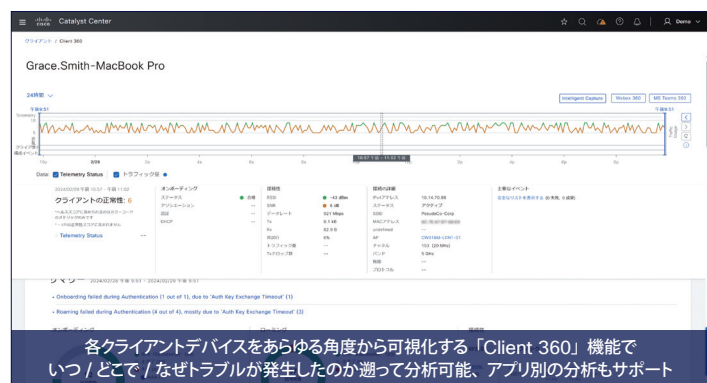


フィジカル
アプライアンス
(UCS サーバー)

バーチャル
アプライアンス
(VMware ESXi)

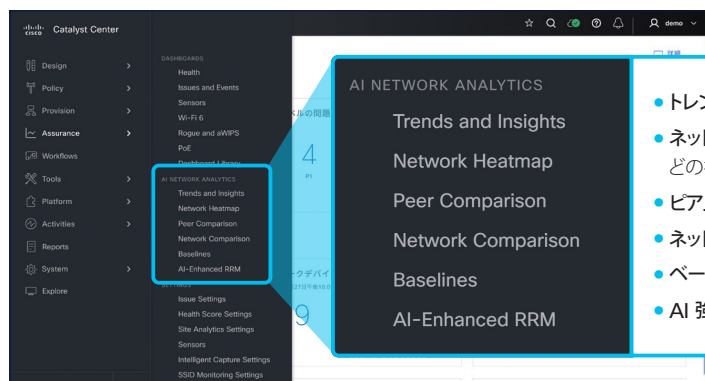
バーチャル
アプライアンス
(AWS)

Cisco Catalyst Center 画面例



Cisco AI Network Analytics

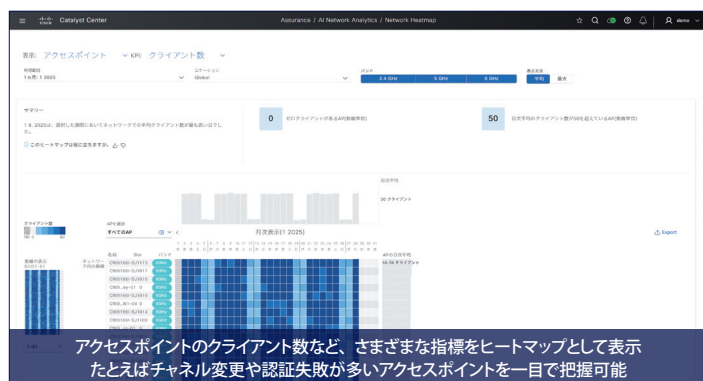
Cisco AI Network Analytics は、Cisco Catalyst サブスクリプションの Advantage ライセンスまたは Cisco Networking サブスクリプションの Advantage ユニファイドライセンスで利用できるアシュアランス機能です。お客様のネットワーク環境を正確に把握する ML (Machine Learning; 機械学習) とシスコならではの 40 年に及ぶノウハウを蓄積した MR (Machine Reasoning; 機械推論) によって、問題の特定や解決だけでなく、傾向分析による事前対策を実現するなど、ネットワーク管理者の負荷を大幅に軽減します。



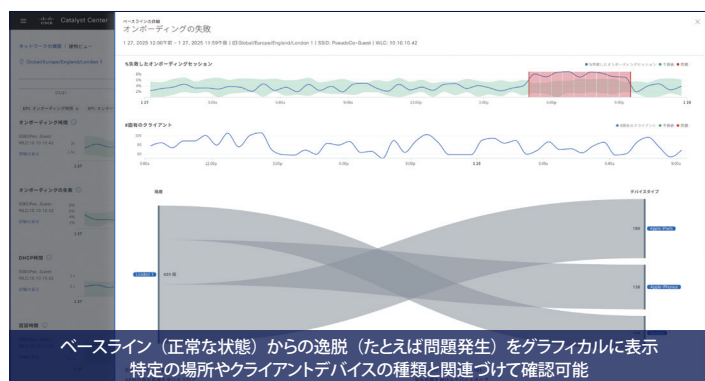
- **トレンドとインサイト**：機械学習で低パフォーマンスなど逸脱したアクセスポイントを特定
- **ネットワークヒートマップ**：アクセスポイントやスイッチをアプリケーション数やクライアント数などの指標でグラフィカルに比較
- **ピア比較**：スループットなどの指標でお客様ネットワークと他社ネットワークを比較
- **ネットワーク比較**：スループットなどの指標でお客様の拠点別や建物別にネットワークを比較
- **ベースライン**：機械学習で定義されたベースライン（正常な状態）を確認
- **AI 強化型 RRM**：AI で RF 環境を最適化



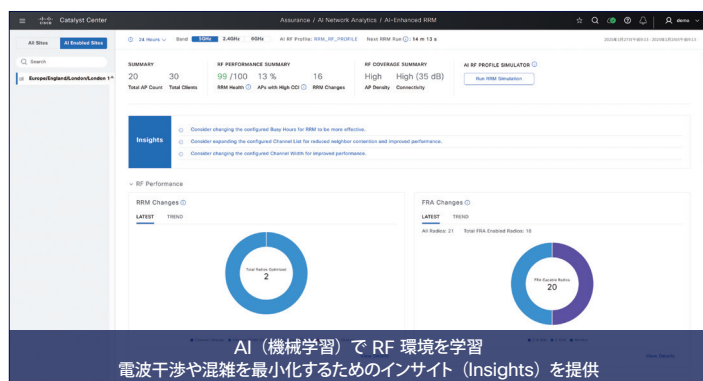
クライアント数やスループットなど、過去数週間の傾向（推移）をグラフィカルに表示。ベースライン（正常な状態）から逸脱（たとえば問題発生）する経過を確認可能。



アクセスポイントのクライアント数など、さまざまな指標をヒートマップとして表示。たとえばチャネル変更や認証失敗が多いアクセスポイントを一目で把握可能。



ベースライン（正常な状態）からの逸脱（たとえば問題発生）をグラフィカルに表示。特定の場所やクライアントデバイスの種類と関連づけて確認可能。

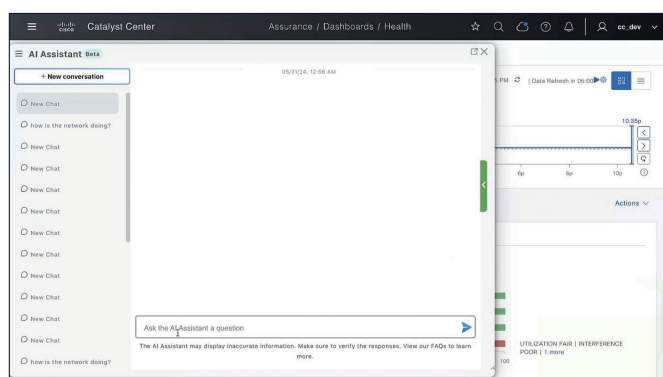


AI（機械学習）で RF 環境を学習。電波干渉や混雑を最小化するためのインサイト（Insights）を提供。

Cisco AI Assistant for Networking

Webex で好評の Cisco AI Assistant を、Cisco Catalyst Center や Cisco Meraki ダッシュボードでも提供します。

Cisco Catalyst Center では、2025 年後半にリリース予定のバージョン 3.1.3 からプライベートベータとして Cisco AI Assistant を提供予定。基本的な機能やデバイスのステータスに関する質問に、AI アシスタントが会話形式で回答します。



Cisco Meraki ダッシュボード：クラウドモニタリング for Catalyst

Cisco Catalyst スイッチ & ワイヤレス 製品を Cisco Meraki ダッシュボードでモニタリング

クラウドからでも Cisco Catalyst スイッチ & ワイヤレス製品のモニタリングやトラブルシューティングができるようになりました。クラウドプラットフォームである Cisco Meraki ダッシュボードから、たとえばネットワークポロジで Catalyst デバイスの状態や接続状態を確認したり、各デバイスのページで本体とポートや無線の状態や設定、接続しているエンドポイントの状態を確認したりすることができます。

クラウドモニタリングは、Cisco Catalyst サブスクリプション ライセンス（旧 Cisco DNA サブスクリプション ライセンス）を有効化した Cisco Catalyst スイッチ & ワイヤレス製品で利用できます。2024 年 3 月現在、一部の Cisco Catalyst 9200/9300/9500 シリーズ スイッチに対応済み^{*1}、一部の Cisco Catalyst 9100 シリーズ Wi-Fi 6/6E アクセスポイントおよび Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレスコントローラに対応予定です^{*2}。



Catalyst デバイスと Meraki デバイスを同じ画面でモニタリング



ネットワークポロジで構成や接続をひと目で把握



スイッチ / コントローラ本体と各ポートの状態を把握
スタックや HA 構成にも対応



アクセスポイント本体と各無線の状態を把握
ヘルスチェックにも対応

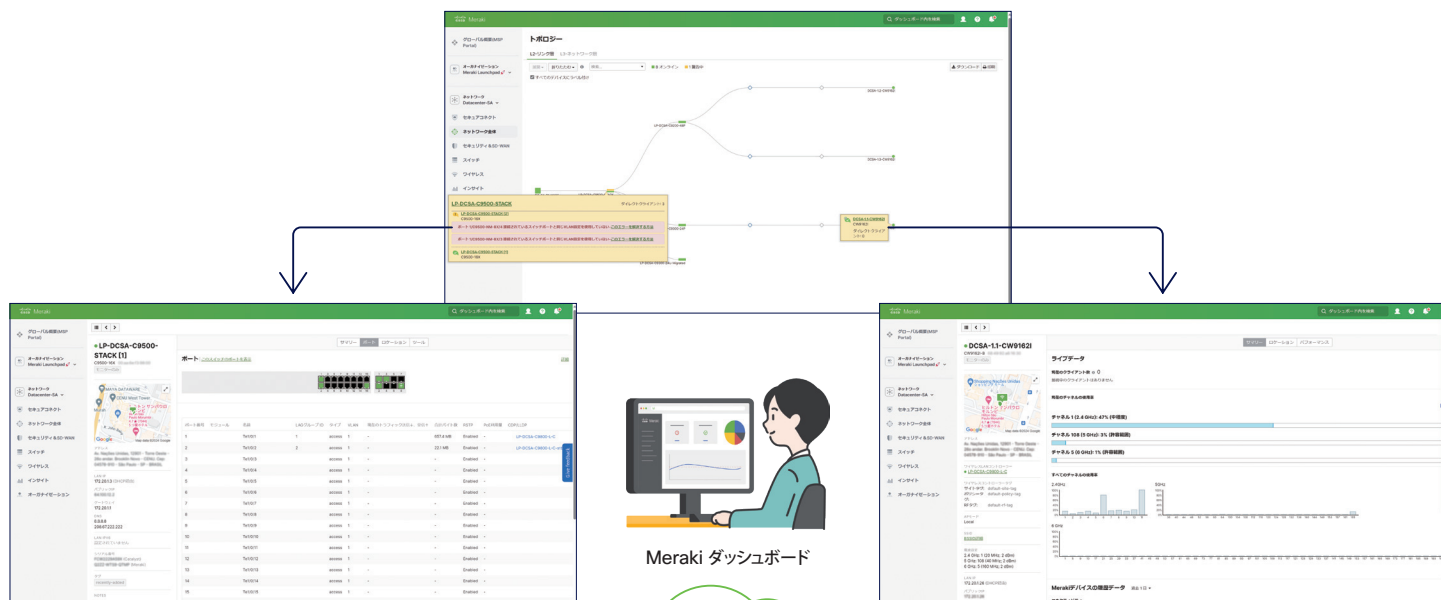


イベントログやアラートに対応
ポートサイクルなど
トラブルシューティングも OK



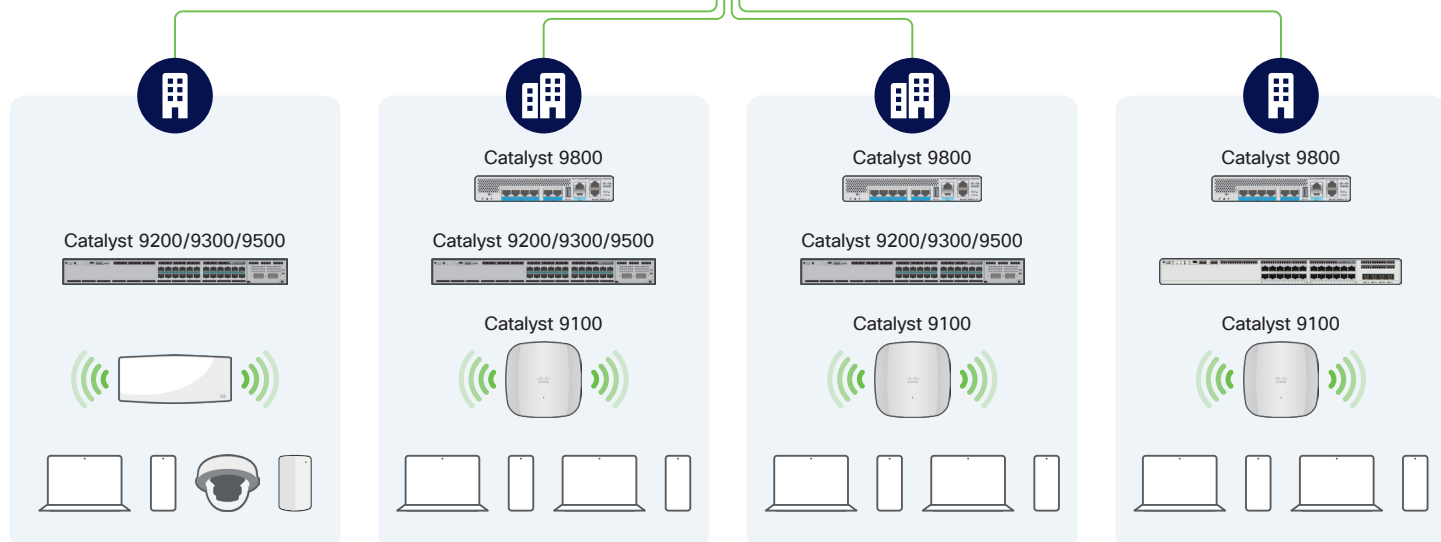
接続しているエンドポイントやアプリケーションを可視化^{*3}

おなじみのネットワークポロジ画面で Meraki デバイスに加えて Catalyst デバイスの状態やデバイス間の接続状態をひと目で把握可能



スイッチ本体と各ポートの状態や設定を把握可能
さらに接続している有線エンドポイントの状態も把握可能^{*3}

ワイヤレスコントローラ本体と各ポートの状態や設定
およびアクセスポイント本体と各無線の状態や設定を把握可能
さらに接続している無線エンドポイントの状態も把握可能



*1 対応モデルの詳細は「Supported Catalyst 9000 Series Switches」を参照。

*2 対応モデルの詳細は「Cloud Monitoring for Catalyst Wireless Solution Overview」を参照。

*3 Cisco Catalyst Advantage ライセンス（旧 Cisco DNA Advantage ライセンス）が必要。

Cisco Networking サブスクリプション ユニファイドライセンス NEW

ハードウェアに続いてソフトウェアライセンスも統一、オンプレミス管理とクラウド管理で共通化

Cisco Catalyst 9300 シリーズ スイッチと Cisco Catalyst 9100 シリーズ Wi-Fi 6E アクセスポイントは、ライセンス（ソフトウェアイメージ）の切り替えによって、オンプレミスの Cisco Catalyst Center からでもクラウドの Meraki ダッシュボードからでも管理できるようになった製品です。

Cisco Catalyst ブランドと Cisco Meraki ブランドでハードウェアをいわば「統一」（共通化）したことで、オンプレミス管理からクラウド管理、あるいはクラウド管理からオンプレミス管理へと、ハードウェアはそのままでの移行が可能になり、移行を見据えた導入も計画しやすくなりました。

一方で、異なるハードウェア製品型番、異なるソフトウェアライセンス体系、異なるサポートサービス窓口、移行に伴う煩雑な手続きなど、お客様のエクスペリエンスを改善すべき課題は残されています。

そこで、これらの残された課題を解決するための第一歩となる製品として、Cisco Wireless 9100 シリーズ Wi-Fi 7 アクセスポイントと Cisco Networking サブスクリプション ユニファイドライセンスをリリースしました。

● 共通のハードウェア（製品型番）

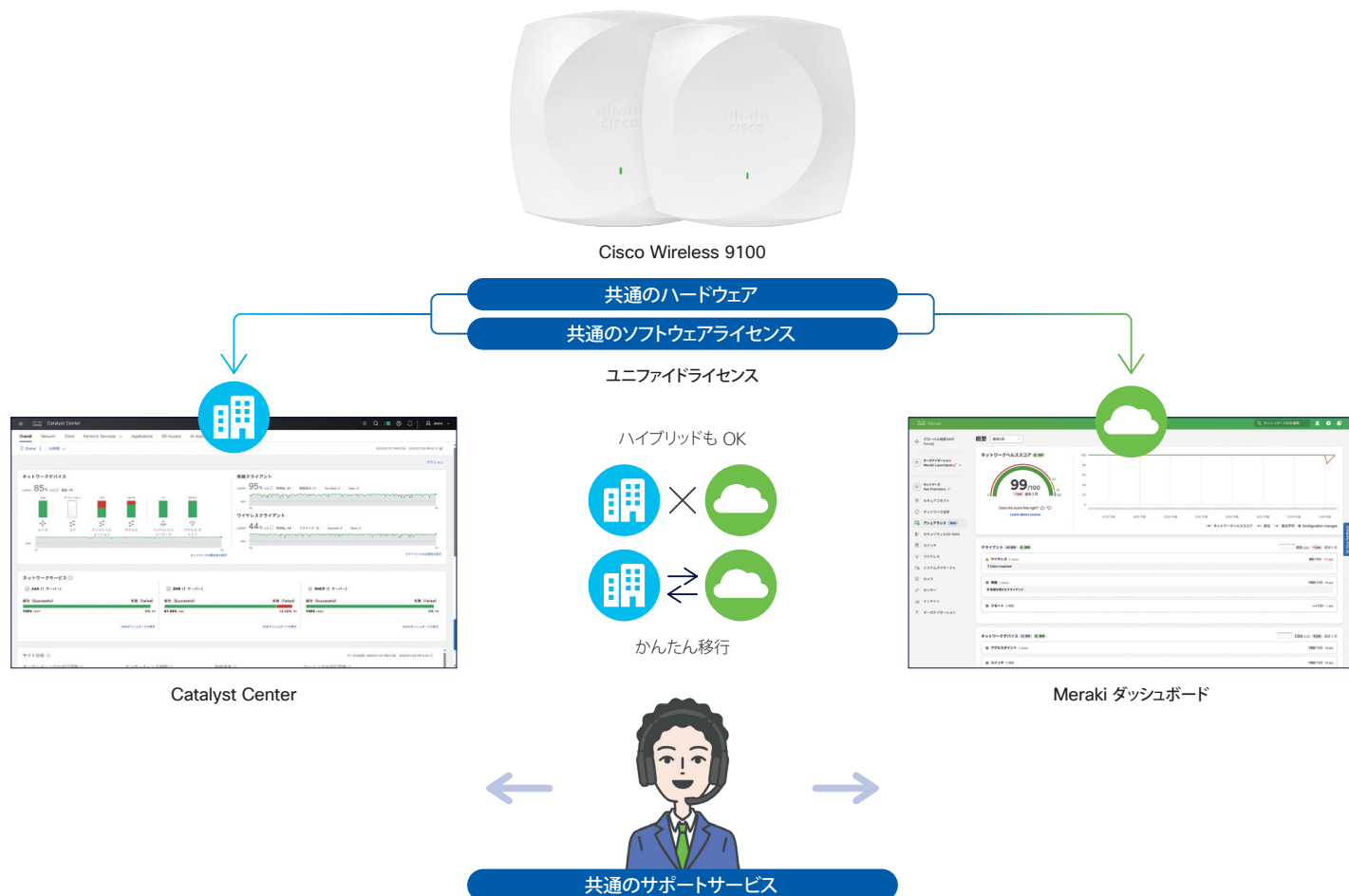
Catalyst/Meraki で共通のハードウェア、共通の製品型番、さらに国別コード（-Q など）を廃止して全世界で共通化 [例：CW9166I-Q（Catalyst）/CW9166I-MR（Meraki）→ CW9176I-RTG/CFG]

● 共通のソフトウェアライセンス

Catalyst/Meraki で共通のソフトウェアライセンス、共通の Essentials および Advantage ライセンス階層 [例：AIR-DNA-A（Catalyst）/LIC-MR-A（Meraki）→ LIC-CW-A]

● 共通のサポートサービス

無償の製品保証に加えて、従来の Meraki ライセンスと同様にハードウェアとソフトウェアの両方に対応するテクニカルサポートをソフトウェアライセンスにバンドル、有償の保守サービス（Cisco RMA Upgrade）も利用可能



Cisco Networking サブスクリプション ユニファイドライセンス

	オンプレミス管理 (Catalyst Center)	クラウド管理 (Meraki ダッシュボード)
対応ハードウェア	Cisco Wireless 9100 シリーズ Wi-Fi 7 アクセスポイント (2025 年 2 月時点)	
ソフトウェア機能セット	Cisco DNA Essentials/Advantage に相当	MR Essentials/Advantage に相当
バンドル機能	Wireless Essentials : Spaces Extend Wireless Essentials : Spaces Extend & Act	
ライセンス管理	Smart Software Management ポータル (CSSM)	Meraki ダッシュボード
サポートサービス	24 時間 365 日利用できるハードウェア / ソフトウェア (OS 含む) のテクニカルサポートなど	
購入方法	アラカルト購入 (月払い / 四半期払い / 年払い / 前払い) または Enterprise Agreement	
サブスクリプション期間	12 ～ 84 か月 (月単位で指定可能)	

付録：Cisco Catalyst 9000 シリーズ スイッチ製品型番の見方

Cisco Catalyst 9000 シリーズの製品型番は、その製品の大まかなスペックが把握できるようになっています。

Cisco Catalyst 9200/9300/9500 シリーズ

C9200L-48PXG-2Y-A

- シリーズ番号
・ CX : 固定アップリンク コンパクトモデル
・ L : 固定アップリンクモデル
・ LM : 固定アップリンク mini モデル
・ X : ハイエンド ASIC モデル
- ポート数とポート種別
- ソフトウェアパッケージ
・ E : Essentials
・ A : Advantage

Cisco Catalyst 9400/9600 シリーズ シャーシ

C9410R

- シリーズ番号
- スロット数

TIP ポート種別

ポート種別を表す記号には、Cisco Catalyst 9200/9300/9500 シリーズの本体だけでなく、ネットワークモジュールや Cisco Catalyst 9400/9600 シリーズのラインカードなども含めて、ほぼ一貫して次のルールでアルファベットが使用されています。

- ・ P : 30 W PoE+ 給電対応ポート
- ・ U : 60 W UPOE 給電対応ポート
- ・ H : 90 W UPOE+ 給電対応ポート
- ・ T : 1GE 銅線ポート
- ・ M : 2.5GE mGig ポート
- ・ N : 5GE mGig ポート
- ・ X : 10GE mGig ポート
または 10GE SFP+ モジュールスロット
- ・ G : 1GE 銅線ポート
または 1GE SFP モジュールスロット
- ・ S : 1GE SFP モジュールスロット
- ・ Y : 25GE SFP28 モジュールスロット
- ・ Q : 40GE QSFP+ モジュールスロット
- ・ L : 50GE SFP56 モジュールスロット
- ・ C : 100GE QSFP28 モジュールスロット
- ・ D : 400GE QSFP-DD モジュールスロット

シスコ お問い合わせ窓口



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



©2025 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 2025 年 2 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