

Meraki MS シリーズ スイッチ

製品ファミリー データシート



概要

Cisco Meraki スイッチは、従来のエンタープライズクラスのスイッチの性能と柔軟性はそのままに、容易な管理を実現するスイッチとして新しく開発された、広範なスイッチ シリーズです。

Cisco Meraki アクセス スイッチおよび集約スイッチはすべて、洗練された使いやすいクラウド インターフェイスを通じて管理します。設定や管理に費やす時間を短縮できるため、ビジネス ニーズへの対応に注力できます。

Cisco Meraki スイッチは簡単にセットアップでき、コマンドベースの設定を繰り返し行う必要はありません。スイッチはネットワークに接続してから数分で稼働します。

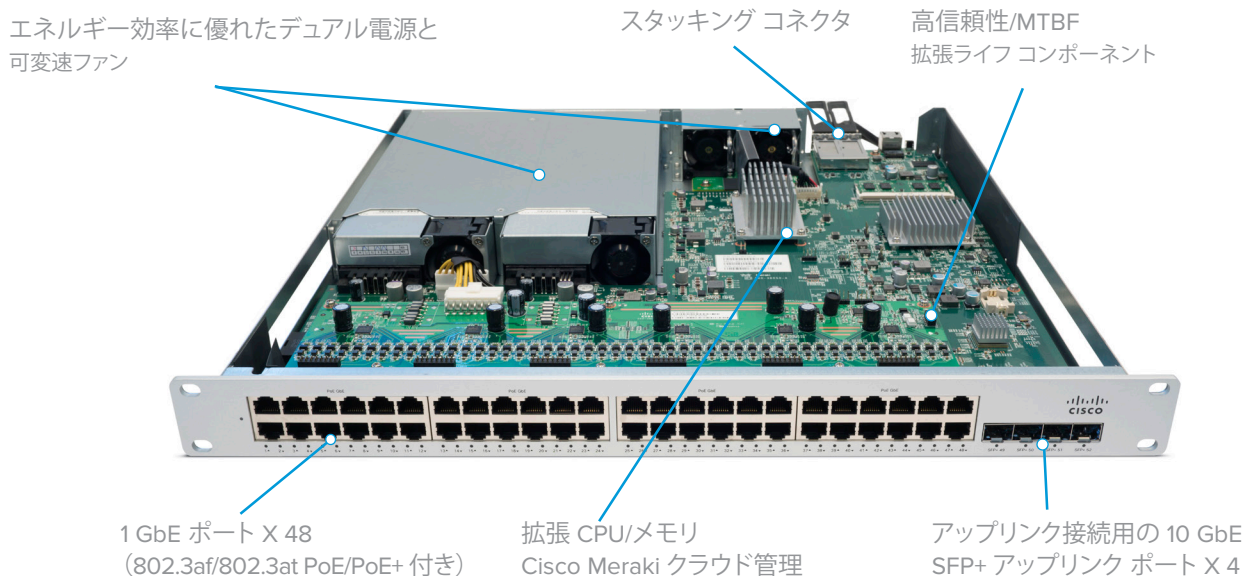
強力な集中管理インターフェイスによってネットワークを詳細に可視化できるため、管理者はネットワークの使用状況をすみずみまで把握できます。たとえば、数百もある拠点の中から、容量の上限に近づいているスイッチを見つけ出すことができます。セキュリティや QoS などを確保しながら、スイッチ ポートを迅速にプロビジョニング・再設定できます。Meraki ダッシュボードでは、ポリシー、イベント ログ、モニタリングの各機能が統合されているため、ネットワーク導入を容易に管理できます。

製品の特長

- 実績あるシスコ ハードウェア テクノロジーに基づく、広範なエンタープライズ スイッチング オプション
- ベーシックな L2 スイッチから、10 GbE アップリンクを備えた高性能 L3 スイッチまで取り揃え、あらゆる規模の導入に適合
- 組織のニーズと要件に応じて拡張可能な、真のゼロタッチ設定モデル
- トラブルシューティング ツール、ロギング、アラートが統合され、運用コストが低減
- 静かなファンレス オプションも選択できる、エネルギー効率に優れた設計
- 柔軟なスタック構成により、拡張設計と高性能を 1 つに統合
- クラウド管理により、コスト、オーバーヘッド、解決までの時間が低減
- 業界標準機能を備え、既存の混合インフラにも簡単に統合可能
- ロールベースの管理と、Web 経由で自動的に実施されるファームウェア アップデート

Meraki MS の内部

写真は MERAKI MS350-48FP (構造はモデルによって異なります)



エンタープライズクラスのハードウェア

Meraki スイッチは次のようなハイエンドのハードウェアで構成されており、卓越した機能を備えています。

- ・ 集約レイヤ スイッチや他のアップストリーム デバイスへの高速接続を提供する GbE、10 GbE、および 40 GbE アップリンクポート
- ・ オプションのマルチギガビットポートにより、単一のイーサネットケーブルで最大 10 Gbps が得られ、最新の Wi-Fi パフォーマンス機能もサポート
- ・ 有線と同等の速度を実現するノンブロッキングスイッチファブリック (最大 800 Gbps) と、音声、ビデオ、およびデータの高性能な一元配信を可能にする 6 つの専用 QoS キュー
- ・ 高い電力効率、静音設計、奥行き浅いラックのオプションで、ワイヤリングクローゼット、オフィス、およびクラスルームでの柔軟な導入が可能
- ・ 一部モデルはファンレス設計
- ・ 1ポートにつき最大 30 W の Power over Ethernet および PoE+
- ・ 最大 740 W の PoE バジェットと PoE+ サポートにより、AP、電話機、カメラなどの PoE 対応デバイスに電力を供給 (120-8 シリーズで 124 W)。MS350-24X では UPoE を利用可能
- ・ ライフタイム ハードウェア保証と代替品先行配送サービス (追加コストなし)
- ・ 現場交換とホットスワップが可能な冗長電源ユニットとファンミッシュンクリティカルなアプリケーション向けの RPS オプション

あらゆるタイプの導入に対応できる強力な機能セット

Meraki スイッチは、これまでフラッグシップ製品に限定されていた次のようなイーサネット機能をすべて備えています。

- ・ 音声やビデオなどのミッションクリティカルなトラフィックを優先する QoS (Quality-of-Service)
- ・ ポートベースのネットワークアクセスコントロールに適した IEEE 802.1X サポート
- ・ MAC ベースの RADIUS 認証と MAC のホワイトリストへの追加
- ・ 音声 VLAN サポートにより簡素化された VoIP 導入
- ・ ラインレートでネットワークトラフィックを監視するポートミラーリングのサポート
- ・ ネットワーク上でユーザによる不正 DHCP サーバの追加を防止する DHCP スヌーピング
- ・ マルチキャストトラフィックによってネットワークパフォーマンスを最適化する IGMP スヌーピング
- ・ 大容量トランッキング、スタッキング、および可用性の強化に役立つ Link Aggregation Control Protocol (LACP)
- ・ 高速スパンニングツリープロトコル、BPDU ガード、ルートガードなど、設定ミスの回避とコンバージェンス時間の短縮に役立つさまざまな安全対策
- ・ ポート単位での VLAN 設定
- ・ 高度なセキュリティポリシー管理を実現する多様な管理ロール
- ・ 高性能のレイヤ 3 ルーティング機能 (一部モデル)

Meraki アクセス スイッチ製品ポートフォリオ

シリーズ	MS120-8	MS120
		
導入タイプ	コンパクト	小規模ブランチ/オフィス
インターフェイス	1 GbE RJ45 X 8	1 GbE RJ45 X 24/48
アップリンク	1 GbE SFP X 2	1 GbE SFP X 4
PoE 機能	67 W (LP モデル) 124 W (FP モデル)	370 W (P、LP モデル)
電源構成	外部 PSU (非 PoE、LP モデル) 内部 (FP モデル)	内部
スタッキング機能	仮想のみ	仮想のみ
ルーティング機能	DHCP リレー	DHCP リレー
モデル	MS120-8-HW MS120-8LP-HW MS120-8FP-HW	MS120-24-HW MS120-24P-HW MS120-48-HW MS120-48LP-HW



Meraki スタッカブル アクセス スイッチ 製品ポートフォリオ

シリーズ	MS210	MS225	MS250	MS350
				
導入タイプ	ブランチ/ 小規模キャンパス	ブランチ/ 小規模キャンパス	ブランチ/ キャンパス	キャンパス/ マルチギガビット
インターフェイス	1 GbE RJ45 X 24/48	1 GbE RJ45 X 24/48	1 GbE RJ45 X 24/48	1 GbE RJ45 X 24/48 ¹ XGbE RJ45 X 8 (24X のみ)
アップリンク	1 GbE SFP X 4	10 GbE X 4 (SFP+)	10 GbE X 4 (SFP+)	10 GbE X 4 (SFP+)
PoE 機能	370 W (P, LP モデル) 740 W (FP モデル)	370 W (P, LP モデル) 740 W (FP モデル)	370 W (P, LP モデル) 740 W (FP モデル)	370 W (P, LP モデル) 740 W (24X, FP モデル)
電源構成	内部 RPS (オプション)	内部 RPS (オプション)	モジュラ型 冗長 PSU (オプション)	モジュラ型 冗長 PSU (オプション)
スタッキング機能	MS225 と互換 80 G 物理 + 仮想	MS210 と互換 80 G 物理 + 仮想	80 G 物理 + 仮想	160 G 物理 + 仮想
ルーティング機能	スタティックのみ DHCP リレー	スタティックのみ DHCP リレー	スタティック + ダイナミック ² DHCP サーバ + リレー ウォーム スペア (VRRP)	スタティック + ダイナミック ² DHCP サーバ + リレー ウォーム スペア (VRRP)
モデル	MS210-24-HW MS210-24P-HW MS210-48-HW MS210-48LP-HW MS210-48FP-HW	MS225-24-HW MS225-24P-HW MS225-48-HW MS225-48LP-HW MS225-48FP-HW	MS250-24-HW MS250-24P-HW MS250-48-HW MS250-48LP-HW MS250-48FP-HW	MS350-24-HW MS350-24P-HW MS350-24X-HW MS350-48-HW MS350-48LP-HW MS350-48FP-HW

¹MS350 のインターフェイスでは半二重はサポートされません。

²詳細なルーティング仕様はシリーズのデータシートに記載されています。

Meraki 集約スイッチ製品ポートフォリオ

シリーズ	MS410	MS425
		
導入タイプ	1 G ファイバ集約	10 G ファイバ集約
インターフェイス	GbE SFP X 16/32	10GbE SFP+ X 16/32
アップリンク	10 GbE SFP+ (MS410-16) X 2 10 GbE SFP+ (MS410-32) X 4	40 GbE QSFP+ X 2
電源構成	モジュラ型 冗長 PSU (別売オプション)	モジュラ型 冗長 PSU (別売オプション)
スタッキング機能	160 G 物理 + 仮想	前面ポート 160 G + 仮想
ルーティング機能	スタティック + ダイナミック DHCP サーバ + リレー ウォーム スペア (VRRP)	スタティック + ダイナミック DHCP サーバ + リレー ウォーム スペア (VRRP)
モデル	MS410-16-HW MS410-32-HW	MS425-16-HW MS425-32-HW

ライフタイム保証と代替品先行配送サービス (翌日)

すべての Cisco Meraki MS スイッチには、制限付きライフタイム ハードウェア保証と代替品先行手配サービス (翌日) が標準で付属しています。また、Cisco Meraki のソフトウェアおよびサポート ライセンス モデルはシンプル化され、すべてのソフトウェア アップデート、集中型システム管理、および電話サポートを 1 つのわかりやすいモデルに統合しています。詳細については、meraki.cisco.com/support [英語] にアクセスしてください。

機能と特長

Meraki スイッチは、これまで最新のエンタープライズ アクセス スイッチにしか見られなかった次のような従来型イーサネット機能をすべて備えています。

キャンパスやブランチ オフィスに インテリジェントなネットワークを提供

Meraki スイッチにはモニタリング、トラブルシューティング、ロギング機能が組み込まれており、導入規模を問わず次世代型のネットワーク インフラ管理を実現できます。Meraki の仮想スタッキング テクノロジーにより設定スクリプトやコマンドが不要になり、環境内の全スイッチを迅速かつ安全に一元管理できます。

Clients with high usage

5 clients used more than 100.00 GB
'FILESVR1', 'NAKIVOTRANSPORTSF' and 3 other clients

Usage stats

Total Data Transferred	Total Data Downloaded	Total Data Uploaded
3.93 TB	1.56 TB	2.37 TB

インテリジェントな異常検出により、潜在的なネットワーク イベントにフラグを設定

妥協のない有線セキュリティ

Meraki スイッチは、オフィス、病院、小売店などのあらゆる環境でセキュリティ ポリシーのスムーズな適用を可能にします。複数のポリシーをセットアップして、ポートレベルで適用することも、ネットワーク全体に適用することもできます。この作業はクリック数回で完了します。Meraki スイッチでは包括的なセキュリティ レポートも作成されるため、ネットワーク内の不正な DHCP サーバや悪意あるアクティビティをプロアクティブに検出することも容易です。

Email alerts: Send an email if a new DHCP server is seen

Default DHCP server policy: Allow DHCP servers

Note: Switches with configured DHCP servers are always allowed.

Blocked DHCP servers: 02:31:3a:1c:c4:14

DHCP servers for the last day

Description	VLAN	Subnet	IP	Last seen	Recent packet	Policy
CORE_1 (interface CORP_WIFI)	132	10.92.132.0/22	10.92.135.254	13 seconds	view packet	allowed
CORE_1 (interface)	46	172.16.46.0/23	172.16.47.254	1 second	view packet	allowed
SD-WAN Security 1	42	172.16.42.0/23	172.16.43.254	2 seconds	view packet	blocked

ネットワーク全体で不正な DHCP サーバを検出

トラブルシューティングのあるべき姿

リモート ケーブル テスト、パケット キャプチャなど、ネットワーク上の問題の隔離とトラブルシューティングに役立つ強力なトラブルシューティング ツールを多彩に備え、解決までの時間を大幅に短縮します。

Cisco Meraki の動的なネットワーク トポロジにより、ネットワーク全体が自動的に相互接続されます。

電力損失時、ダウンタイム時、または設定変更時には、チーム全体に確実にアラートが送信されます。

Select a tool: Cable test

Warning: This test will disrupt traffic to 100 or 10 Mbit devices.

12 Run cable test

Testing the cable attached to port 12

Port	Link	Length	Status	Pair 1	Pair 2	Pair 3	Pair 4
12	down	94.5 m	Failure	open	ok	ok	open

Meraki ダッシュボードからのリモート ケーブル テスト

業界屈指のクラウド管理機能

Meraki のクラウド管理アーキテクチャは、真のゼロタッチ スイッチ プロビジョニングを実現します。スイッチが現場に届く前に設定を済ませておくことも、Meraki テンプレートを使用してあらゆる規模のスイッチ全体に一括適用することもできます。

Meraki 仮想スタッキングにより何千台ものポートを一元管理できます。通常では何週間もかかるような設定であっても、迅速かつ効率的に完了できます。

Switch / Port *	Switch	Name	Type	VLAN	Status	Tags	POE	Access policy	CDP/LLDP
<input type="checkbox"/> CORE 1 / 16	CORE 1	Staging Port	access	110	<input type="checkbox"/>			Open	-
<input type="checkbox"/> CORE 1 / 17	CORE 1	To ALPHA-GW1	access	78	<input checked="" type="checkbox"/>			Open	sfo12.00a-gw1.cisco.com
<input type="checkbox"/> CORE 1 / 18	CORE 1	To ALPHA-GW2	access	78	<input checked="" type="checkbox"/>			Open	sfo12.00a-gw2.cisco.com
<input type="checkbox"/> Closet 1.1.3 / 1	Closet 1.1.3	Cisco Alpha	access	110, voice 110	<input checked="" type="checkbox"/>		disabled	Open	SEP5897B02E1674

仮想スタックを切り替えることで、すべてのスイッチ ポートを同時に管理できます。

アプリケーションレイヤの可視化機能

Meraki はレイヤ7フィンガープリントを使用する唯一のスイッチです。ビジネス アプリケーションから BitTorrent や YouTube までの数百種類のアプリケーションを識別します。管理者は、ユーザ フィンガープリントと Google などの検索を使用して、個々のユーザ、PC、iMac、iPad、Android、および他のデバイスを容易に識別および制御できます。かつてない可視性により、ネットワーク リソースを最適化し、最適なネットワーク パフォーマンスを保持できます。

Usage for the last 2 hours: 69.1 MB (↓ 63.5 MB ↑ 5.6 MB)

Applications: [Pie chart showing application usage]

Network: IPv4 address: 10.92.132.216 dynamic Ping: 80 ms

アプリケーション レイヤに至るまで、ネットワーク クライアントをきめ細かく可視化

未来を見越したネットワークソフトウェア アーキテクチャ

Cisco Meraki スイッチは、すべての Cisco Meraki 製品と同様に、Meraki OS 上で動作します。Cisco Meraki では OS の共通化により、セキュリティ製品から VoIP 電話まで、すべての製品ラインでエクスペリエンスが統一されています。設置と同時に自動的に Meraki クラウドに接続し、設定をダウンロードし、適したネットワークに繋がります。新しいファームウェアが必要な場合は、スイッチ側で自動的にダウンロード・更新を行います。これにより、ネットワークのバグ修正、セキュリティ更新、機能が常に最新の状態に維持されます。

Meraki クラウド管理アーキテクチャであらゆる製品を管理

同梱物

MS120-8 シリーズ	一体型取り付けブラケット、外部 PSU (非 PoE および LP モデル)、取り付けネジ キット、スタートアップ ガイド
MS120 シリーズ	取り付けネジ キット、スタートアップ ガイド
MS210 シリーズ	取り付けネジ キット、スタートアップ ガイド
MS225 シリーズ	取り付けネジ キット、スタートアップ ガイド
MS250 シリーズ	電源 (1)、システム ファン (2)、取り付けネジ キット、スタートアップ ガイド
MS350 シリーズ	スタッキング ケーブル (1)、電源 (1)、システム ファン (2)、取り付けネジ キット、スタートアップ ガイド
MS410 シリーズ	電源 (1)、システム ファン (2)、取り付けネジ キット、スタートアップ ガイド
MS425 シリーズ	電源 (1)、システム ファン (3)、取り付けネジ キット、スタートアップ ガイド

オプションのアクセサリ

説明	アクセサリ	サポートされるモデル
電源ケーブル	MA-PWR-CORD-US MA-PWR-CORD-EU MA-PWR-CORD-UK MA-PWR-CORD-AU	すべてのモデル
外部電源	DC 54 V/1.67 A、90 W、MA-PWR-90WAC DC 12 V/2.5 A、30 W、MA-PWR-30WAC	MS120-8、MS120-8-LP
250 W 電源	MA-PWR-250WAC	MS250-24、MS250-48、MS350-24、MS350-48、MS410、MS425 モデル
640W 電源	MA-PWR-640WAC	MS250-24LP、MS250-48LP、MS350-24P、MS350-48LP
1025W 電源	MA-PWR-1025WAC	MS250-24FP、MS250-48FP、MS350-24X、MS350-48FP
Meraki スタッキング ケーブル、0.5 m	MA-CBL-40G-50CM	MS210、MS225、MS250、MS350、MS410、MS425 の全モデル
Meraki スタッキング ケーブル、1 m	MA-CBL-40G-1M	MS210、MS225、MS250、MS350、MS410、MS425 の全モデル
Meraki スタッキング ケーブル、3 m	MA-CBL-40G-3M	MS210、MS225、MS250、MS350、MS410、MS425 の全モデル
16K システム ファン	MA-FAN-16K	MS350-24、MS350-24P、MS350-48、MS350-48LP、MS350-48FP、MS410 モデル
18 K システム ファン	MA-FAN-18K	MS350-24X、MS425 シリーズ

Meraki MS スイッチは、高速接続用に SFP/SFP+/QSFP+ 光アクセサリをサポートしています。Meraki は多様な GbE、10 GbE、および 40 GbE アクセサリを提供しています。詳細な仕様と互換性の情報は、Meraki アクセサリ データシート (https://meraki.cisco.com/lib/pdf/meraki_datasheet_sfp.pdf) [英語] に記載されています。

関連リソース

Meraki MS120-8 Compact シリーズ データシート

https://meraki.cisco.com/lib/pdf/meraki_datasheet_ms120_compact.pdf [英語]

Meraki MS120 シリーズ データシート

https://meraki.cisco.com/lib/pdf/meraki_datasheet_ms120.pdf [英語]

Meraki MS210 シリーズ データシート

meraki.cisco.com/lib/pdf/meraki_datasheet_ms_210.pdf [英語]

Meraki MS225 シリーズ データシート

meraki.cisco.com/lib/pdf/meraki_datasheet_ms_225.pdf [英語]

Meraki MS250 シリーズ データシート

meraki.cisco.com/lib/pdf/meraki_datasheet_ms_250.pdf [英語]

Meraki MS350 シリーズ データシート

https://meraki.cisco.com/lib/pdf/meraki_datasheet_ms_350.pdf [英語]

Meraki MS400 シリーズ データシート

meraki.cisco.com/lib/pdf/meraki_datasheet_ms400-series.pdf [英語]

Meraki SFP およびスタッキング アクセサリ データシート

meraki.cisco.com/lib/pdf/meraki_datasheet_sfp.pdf [英語]

コスト計算ツール

<https://meraki.cisco.com/buy/cost-calculator> [英語]