

Cisco Merakiのご紹介

-MerakiまるわかりガイドBook-

シスコシステムズ合同会社



アジェンダ

Merakiの概要

Merakiのポイント

Meraki製品ラインナップ

導入事例



Meraki の概要

パワフルな技術をシンプルにして、皆様の必要ではない
雑務から解放し、本来のミッションに集中していただく

WORK SIMPLE

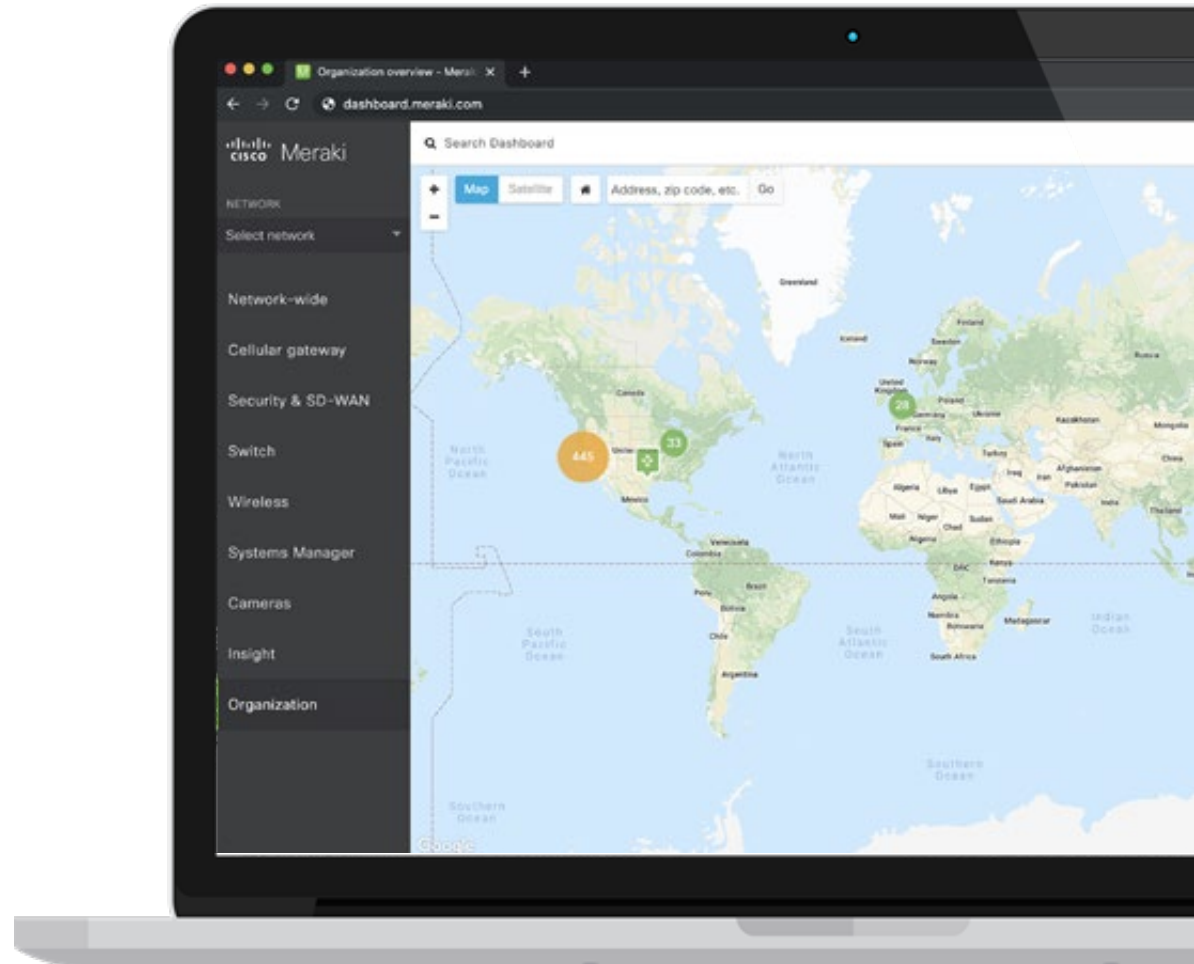
シンプルに“動く”“働ける”テクノロジーを。



Meraki プラットフォーム

Merakiの製品は、ただのITインフラではなく、各機器がセンサーになり、様々なデータを提供するプラットフォームです

WiFi 6
CERTIFIED



1億5000万超
稼働しているクライアント数

1000万台超
Meraki デバイス
導入実績

38% 以上
Globalでの
年間成長率

63万社超
ユニークカスタマー

なぜクラウド管理か

☞ クラウド管理で導入ハードルが低い

オンプレミス型と違いクラウド管理型の場合、管理サーバやログサーバを用意する必要もなく、アクセスポイント（AP）はコントローラも不要。

- エンドユーザーが最終的に何台APを導入するかわからない場合でも、拡張時にサーバ類やコントローラを買い換える必要がない
- 世界中どこにいてもブラウザにアクセスできれば自社ネットワークの運用ができる
- 複数拠点、複数製品群を1つのダッシュボードから包括管理ができる

✓ 直観的

- シンプルなブラウザベースのダッシュボード

✓ 拡張性

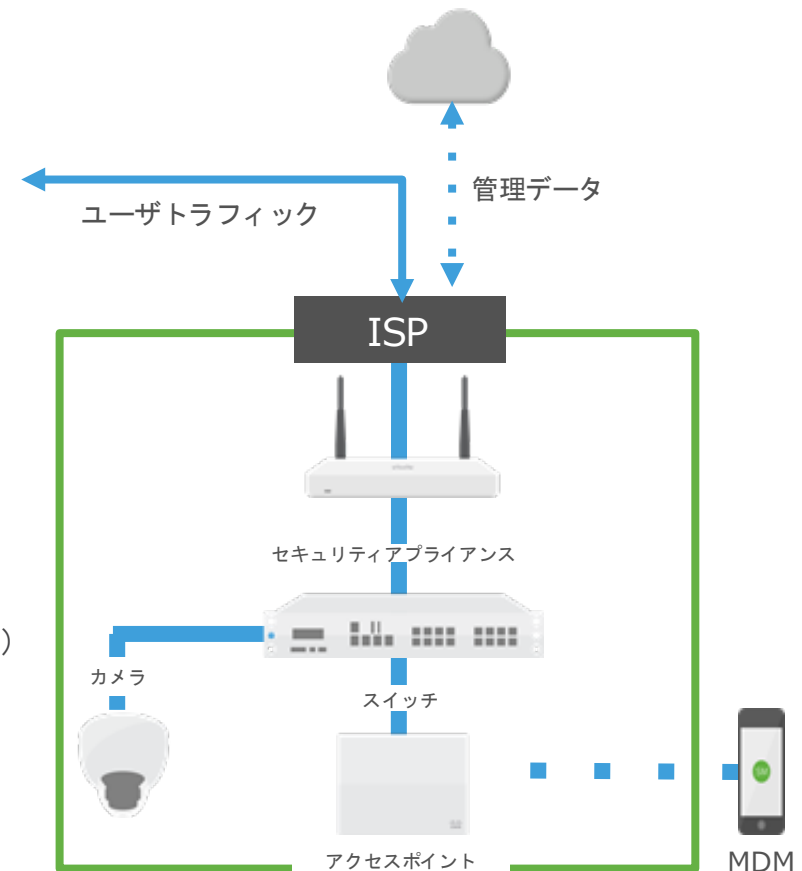
- 無制限のスループット・ボトルネックなし
- 機器、拠点の簡単な増設

✓ 信頼性

- 複数データセンター使用による高可用性
- 稼働時間99.99%を保証するSLA
- クラウドへの接続が中断されてもネットワークは稼働

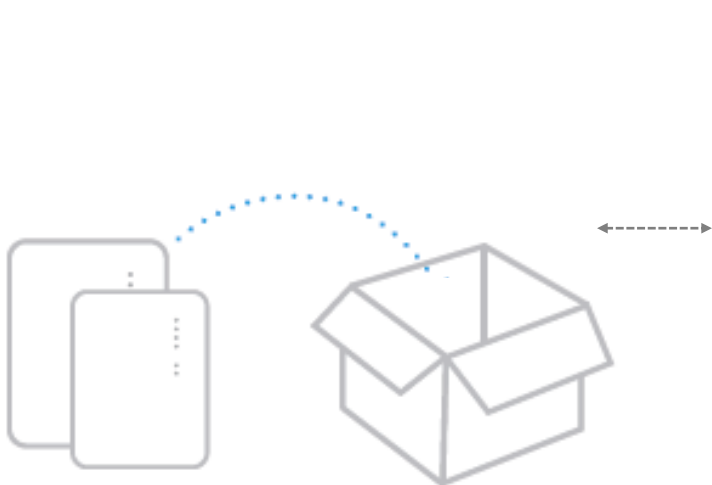
✓ セキュリティ

- HIPAA/PCI完全準拠（レベル1認定）
- 第三者機関によるセキュリティ監査、日々での脆弱性テスト実施
- クラウドへ通信は管理データのみ（ユーザトラフィックはクラウド経由せず）
- 自動ファームウェアアップデート
- 自動セキュリティアップデート

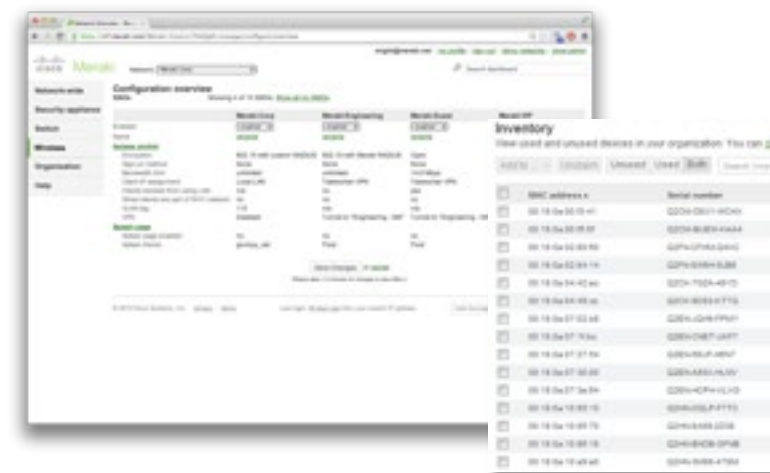


ゼロタッチ導入

導入拠点



ダッシュボード



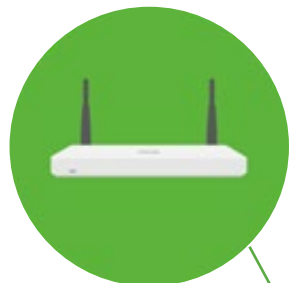
1. 開封して、ケーブル接続

1. ネットワーク設定(テンプレート設定可能)
2. オーダー番号を入力
-オーダー番号とHWシリアル番号を関連づけ

ライセンス体系



エンタープライズ
ライセンス



ハードウェア

- ハードウェア1台に対してライセンス1つのシンプルな構成
- 1、3、5、7、10年のライセンスオプション
- ネットワークの可視化とリモートトラブルシューティング
- Web経由のファームウェアとセキュリティアップデート
- 24時間年中無休のサポートと保証
- 全ての機能が標準実装

1. ワランティ(製品保証)

Merakiは製品ごとに、制限付ライフタイム保証(スイッチなどの本体製品)、5年保証(セキュリティカメラ)、1年保証(屋外用無線LANやアンテナなどのオプション品)など、いずれかの保証がついています。

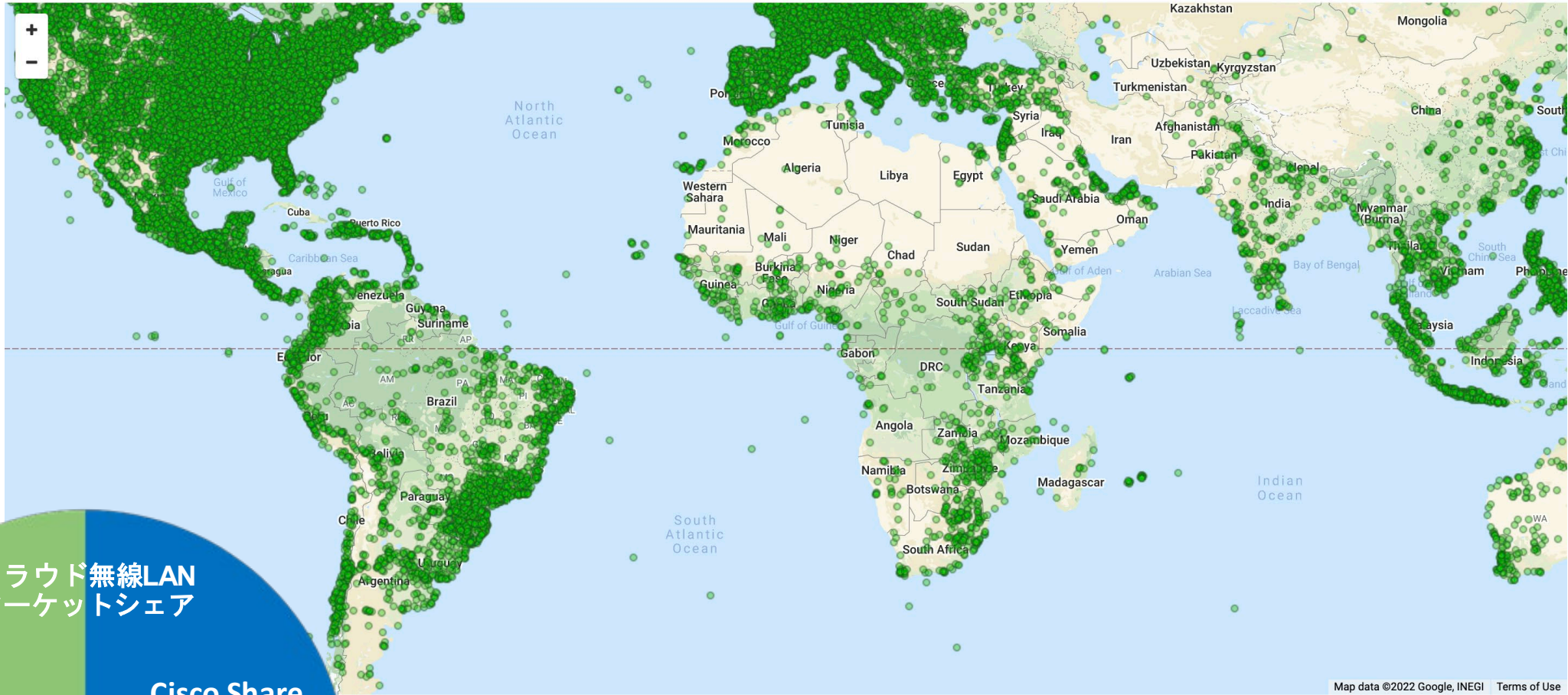
保証期間中の故障には、先出センドバック対応で交換機をご提供します。

障害対応窓口は、24時間365日ご利用いただけます。(※1)

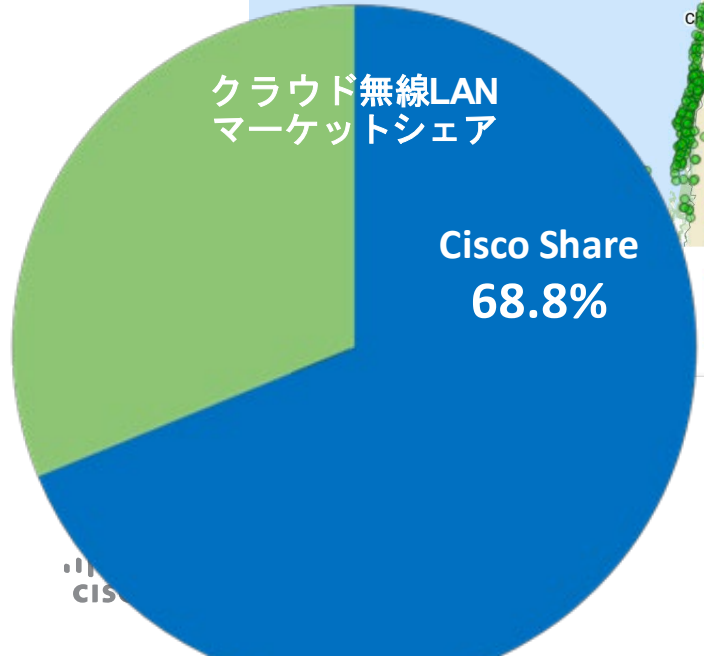
当日受付分は、翌営業日に交換機の発送手配を行います。(※2)

※1 平日9:00-17:00以外の時間帯は、英語での窓口対応となります。

※2 Merakiのダッシュボードを使って、Web上から依頼いただくこともできます。



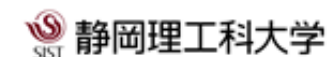
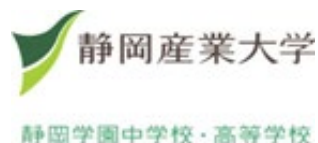
Map data ©2022 Google, INEGI Terms of Use



総拠点数 350万+

クラウド管理無線国内シェアNo.1

国内実績



www.meraki.com/customers

Meraki の選定ポイント

Merakiのポイント

- 可視化
- トラブルシューティング
- 簡易的な操作管理



ネットワーク管理の課題

トラブルシューティング 43%

管理権限変更 26%

設計 25%

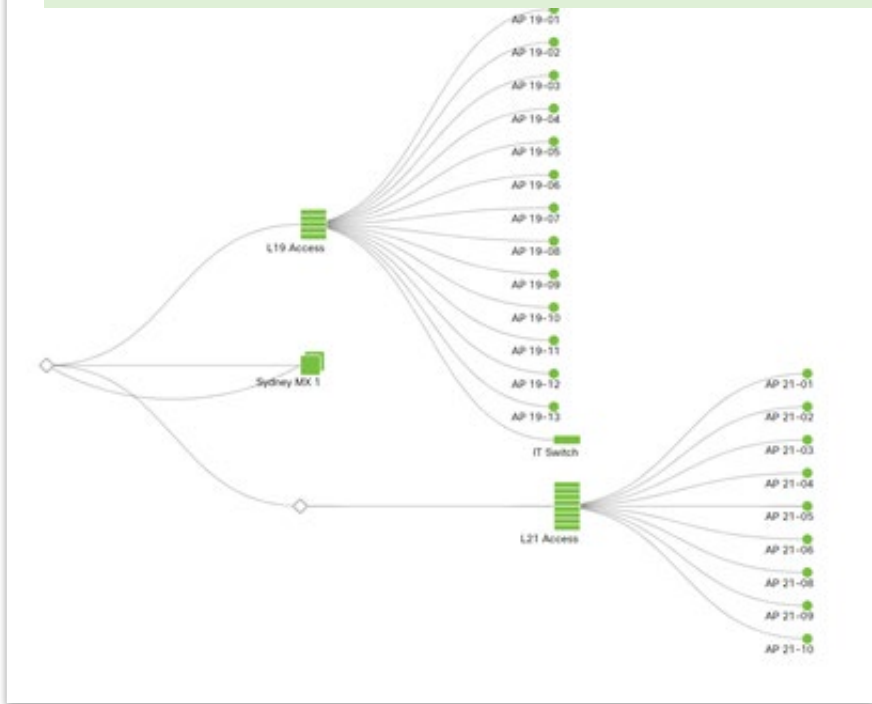
モニタリング 21%

設定管理 14%

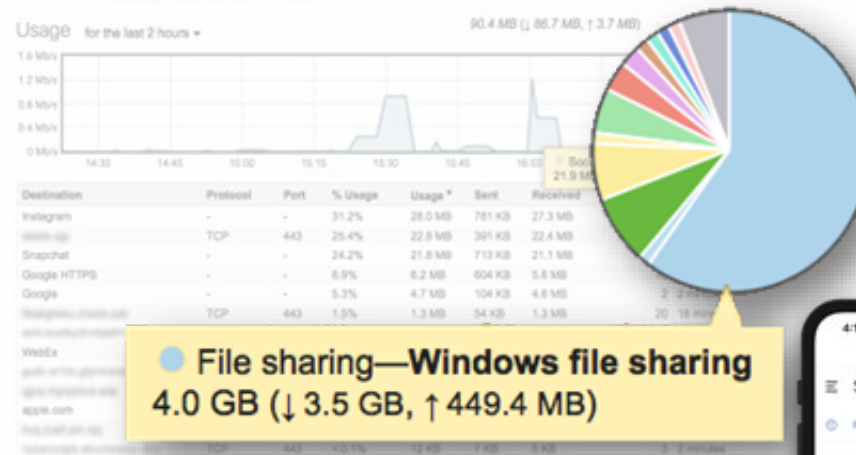
MRのポイント

可視化

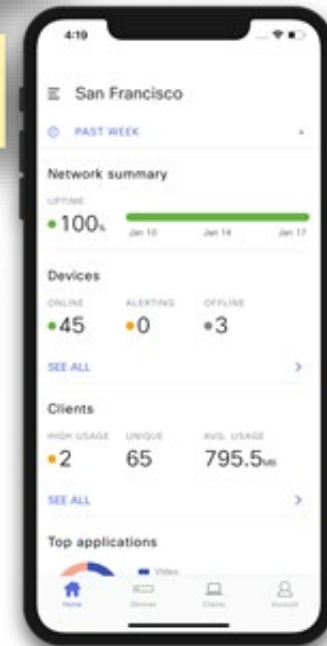
ネットワークトポロジーから状況確認



L7アプリの可視化



機器間の接続状況の確認



アラート設定

MRのポイント

可視化/トラブルシューティング

端末からのログイン接続の状況（どのタイミングでfailしたか）を確認可能

SSID: | VLAN: | AP TAG: | バンド:

接続の問題を抱えるクライアントデバイス

3 / 8 devices

高遅延の問題を抱えるクライアントデバイス

3 / 46 devices

不具合発生ステップ



MRのポイント

可視化/トラブルシューティング

端末からのログイン接続の状況の接続ログまで確認可能 原因の特定

アクセスポイント

一覧 ヘルス マップ 接続ログ

接続ログ 16:23 to 17:23 ⓘ

SSID	VLAN	AP TAG	AP	バンド	クライアント
blizzard ✕	すべてのVLAN ▼	すべてのタグ ▼	すべてのAP ▼	2.4 & 5 GHz ▼	すべてのクライアント ▼

1時間前からの接続エラーを表示

接続開始時刻 ▼	クライアントデバイス	AP	SSID	障害ステージ	失敗理由
Thu Jan 28, 2021, 00:09:00	MarketDesignPC	4.19	blizzard	Authentication	Client failed 802.1X authentication to the RADIUS server. ⓘ type='802.1X auth fail' num_eap='0' associated='false' radio='1' vap='3'
Wed Jan 27, 2021, 23:50:35	SEPb026802fed52	3.01	blizzard	Authentication	Client failed 802.1X authentication to the RADIUS server. ⓘ type='802.1X auth fail' num_eap='13' first_time='0.045517120' associated='true' radio='1'
Wed Jan 27, 2021, 23:48:47	MarketDesignPC	4.21	blizzard	Authentication	Client failed 802.1X authentication to the RADIUS server. ⓘ type='802.1X auth fail' num_eap='0' associated='false' radio='1' vap='3'

MRのポイント

可視化/トラブルシューティング

NW利用状況レポート作成

サマリーレポート から 過去1週間

ネットワーク: Meraki Shanghai - switch | デバイスタグ: すべてのデバイス | SSID: すべてのSSID | 上位の結果を表示: 10

Excelにエクスポート | レポートのカスタマイズ

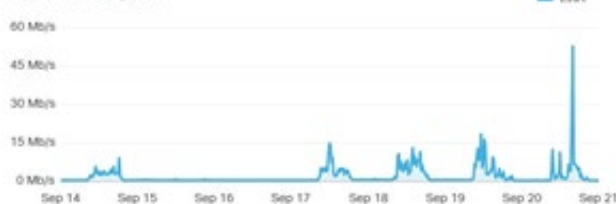
使用状況統計

転送されたデータ量の合計	ダウンロード量の合計	アップロード量の合計
128.90 GB	64.11 GB	64.79 GB

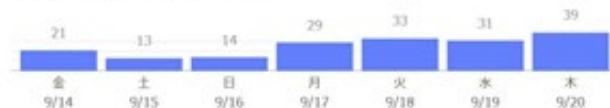
クライアント統計

ユニーククライアント数	1日あたりの平均クライアント数	クライアントあたりの平均利用量
48	25	2.69 GB

利用量の時間推移



1日あたりのクライアント数



データ転送量の多いデバイス

名前	モデル	# Clients	帯域利用量	%使用率
----	-----	-----------	-------	------

利用量上位のクライアント

説明	帯域利用量	%使用率
Zhuang-Kang-MBP	64.56 GB	50.08%

Sep 14 Sep 15 Sep 16 Sep 17 Sep 18 Sep 19 Sep 20 Sep 21

データ転送量の多いデバイス

名前	モデル	# Clients	帯域利用量	%使用率
Switch_1	MS350-48FP	41	89.07 GB	69.10%
Switch_2	MS350-48FP	39	39.84 GB	30.90%

デバイスモデル別使用量順位

モデル	#デバイス	帯域利用量	デバイスあたりの平均使用率
MS350-48FP	2	128.9 GB	64.45 GB

ポートの使用状況グラフ



利用量上位のクライアント

説明	帯域利用量	%使用率
Zhuang-Kang-MBP	64.56 GB	50.08%
QWong-X270	8.30 GB	6.44%
Jin-Liang-MBP	6.35 GB	4.92%
SHNTVSUPPORT1	6.16 GB	4.78%
Zhuang-Kang-MBP	4.98 GB	3.86%
wendy-zhang-mbp	4.49 GB	3.48%
Meraki-MacBook-Pro	4.38 GB	3.40%
BLU-T470	4.38 GB	3.40%
JLU-T470	3.79 GB	2.94%
CC-Mac-Pro	3.13 GB	2.43%

利用量上位のクライアントデバイスメーカー

メーカー	帯域利用量	# Clients	%台のクライアント
Cisco Meraki	64.56 GB	1	2.08%
Apple	34.04 GB	22	45.83%
Intel	23.72 GB	6	12.50%
Cisco Systems	3.07 GB	4	8.33%
Meraki	1.20 GB	6	12.50%

MRのポイント

トラブルシューティング

パケットキャプチャのリモート取得

パケットキャプチャ アクセスポイント

AP:

インタフェース:

出力:

時間 (秒):

フィルタ:

ファイル名:

- ・ リモートパケットキャプチャに対応
- ・ 無線、有線（APのアップリンク）をキャプチャ
- ・ キャプチャデータをリアルタイムに確認
- ・ キャプチャデータをpcapでPCにダウンロード
- ・ キャプチャ時にフィルタリングも可能

MRのポイント

トラブルシューティング/簡易的な管理

アラート設定

- Alerts : Smart Thresholds

Alert Types

- Onboarding
- Poor signal
- high bandwidth usage

ゲートウェイAPがオフラインになった場合 閾値 : 5 分

● 追加受信者を非表示

リピーターがオフラインになった場合 閾値 : 5 分

ゲートウェイがリピータになった場合 ⓘ

● 追加受信者を非表示

クライアントの信号強度が低い

[アラートを追加](#)

帯域幅の使用率が高いクライアント

[アラートを追加](#)

クライアントがワイヤレスネットワークに接続できない

Enable smart thresholds

[アラートを追加](#)

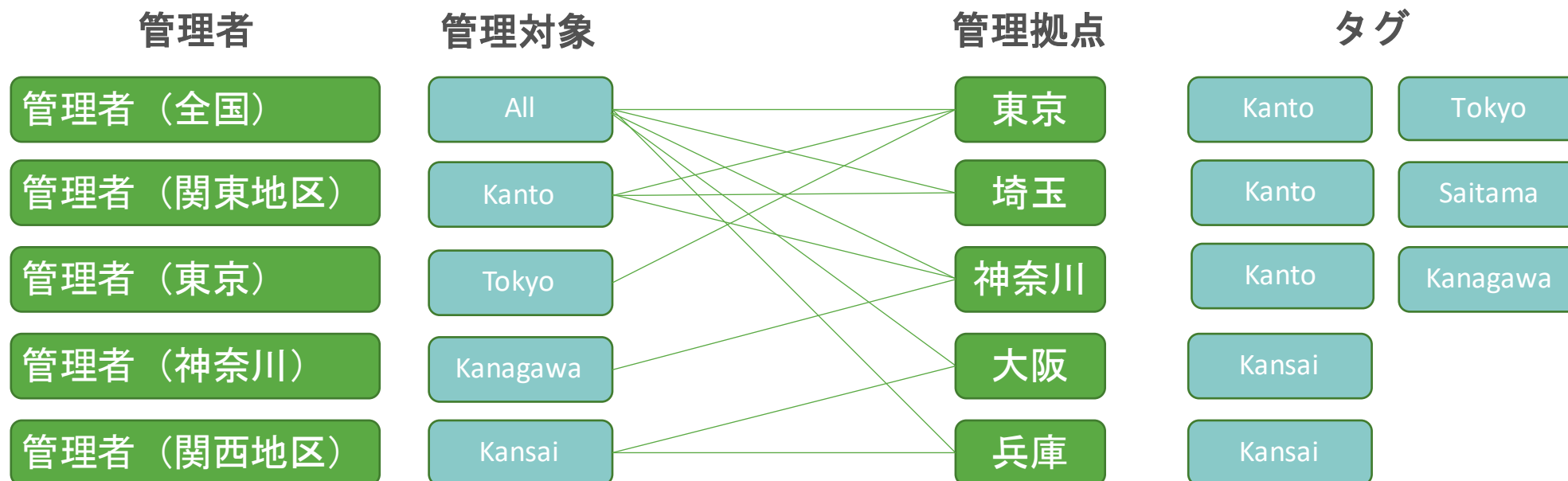
不正APが検出された時

MRのポイント

簡易的な管理

Tagベースで管理対象を自由自在に指定

管理ネットワークをTag付けすることで、どの管理者にどのネットワークを管理させるか自由自在に指定可能

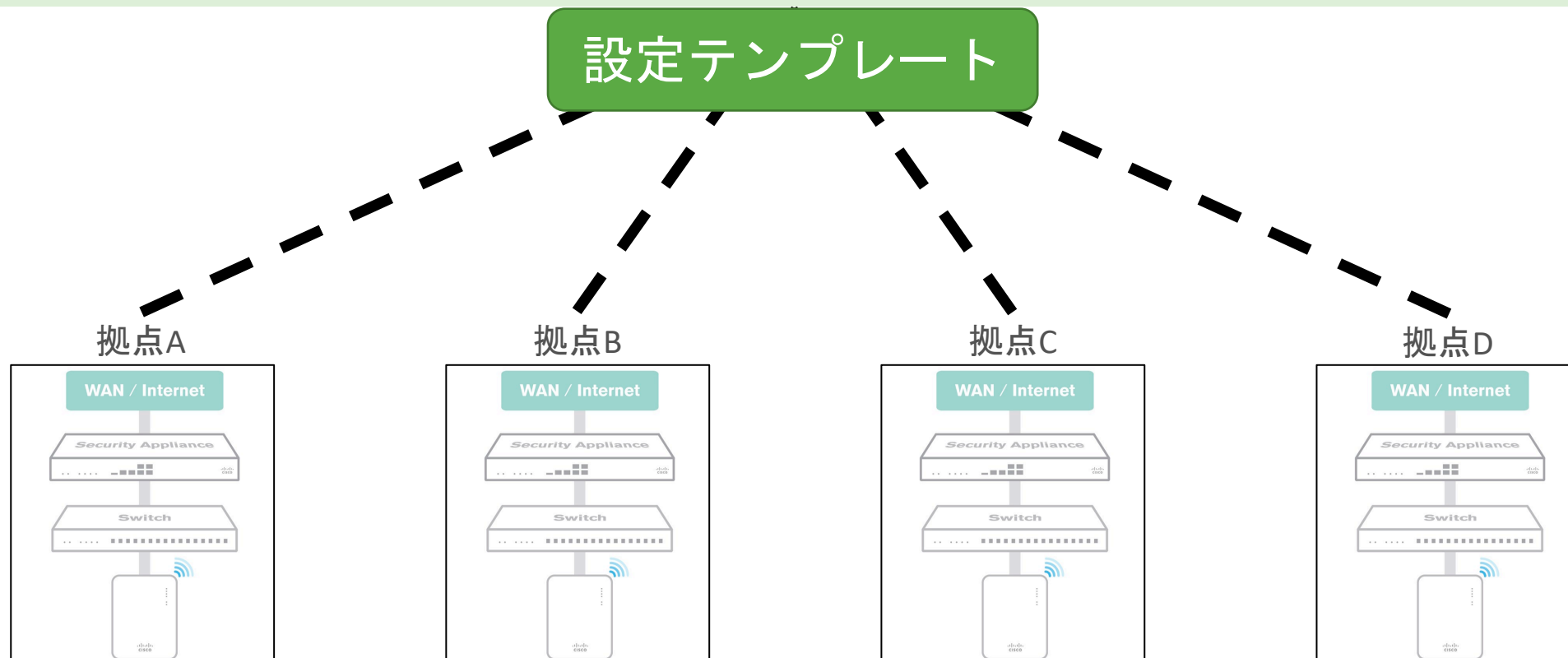


MRのポイント

簡易的な管理

複数拠点のネットワーク設定をテンプレートで一元管理

ネットワーク全体の設定（AP、スイッチ、ファイアウォール）をテンプレート化することで、新規拠点構築時や複数拠点の設定をシンプルに管理可能



MRのポイント

簡易的な管理

全デバイス単一画面で一元管理

デバイス数を追加してもこの画面で一元管理

Meraki navigation sidebar with categories: ネットワーク, Meraki San Francisco - Data Center, ネットワーク全体, セキュリティと SD-WAN, スイッチ, 洞察力, 組織.

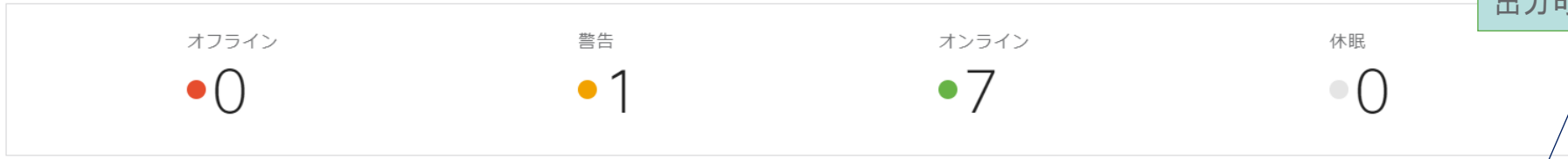
検索ダッシュボード

Demo networks Demo Admin お知らせ ヘルプ keittaka@cisco.com

一目でデバイスの状態を確認

新機能のお知らせや操作に困ったら、ここで解決！

スイッチ 最後の日の



CSVデータとして出力可能

検索。。。 8つのスイッチ

としてダウンロード

#	ステータス	名前▲	MAC アドレス	モデル	接続	
1	●	1.1	e0:cb:bc:82:ac:e6	MS350-48FP	■	
2	●	2.1	0c:8d:db:ba:56:d6	MS350-48FP	■	
3	●	Cab 2 TOR1	e0:cb:bc:9a:44:94	MS425-32	■	
4	●	Cab 2 TOR2	e0:cb:bc:9a:52:ae	MS425-32	■	
5	●	DC CORE 1	e0:55:3d:d4:90:e0	MS425-32	■	
6	●	DC CORE 2	88:15:44:a7:b9:3c	MS425-32	■	
7	●	DC CORE LEGACY	88:15:44:17:01:77	MS420-24	■	
8	●	DC Shoregear	00:18:0a:c7:ad:18	MS320-24	■	

全ての拠点の接続状態を確認可能

MRのポイント

高密度Wi-Fi



【接続テスト】

Surface/iPad / Chromebook 40台を準備
それぞれのデバイスで動画視聴、PDFファイル
ダウンロードなど行い通信が停止するクライア
ントが発生しないことを確認しました

検証製品

- ・ MR36
- ・ MR46

100台 テストで
問題ないことも確認
済！

MSのポイント

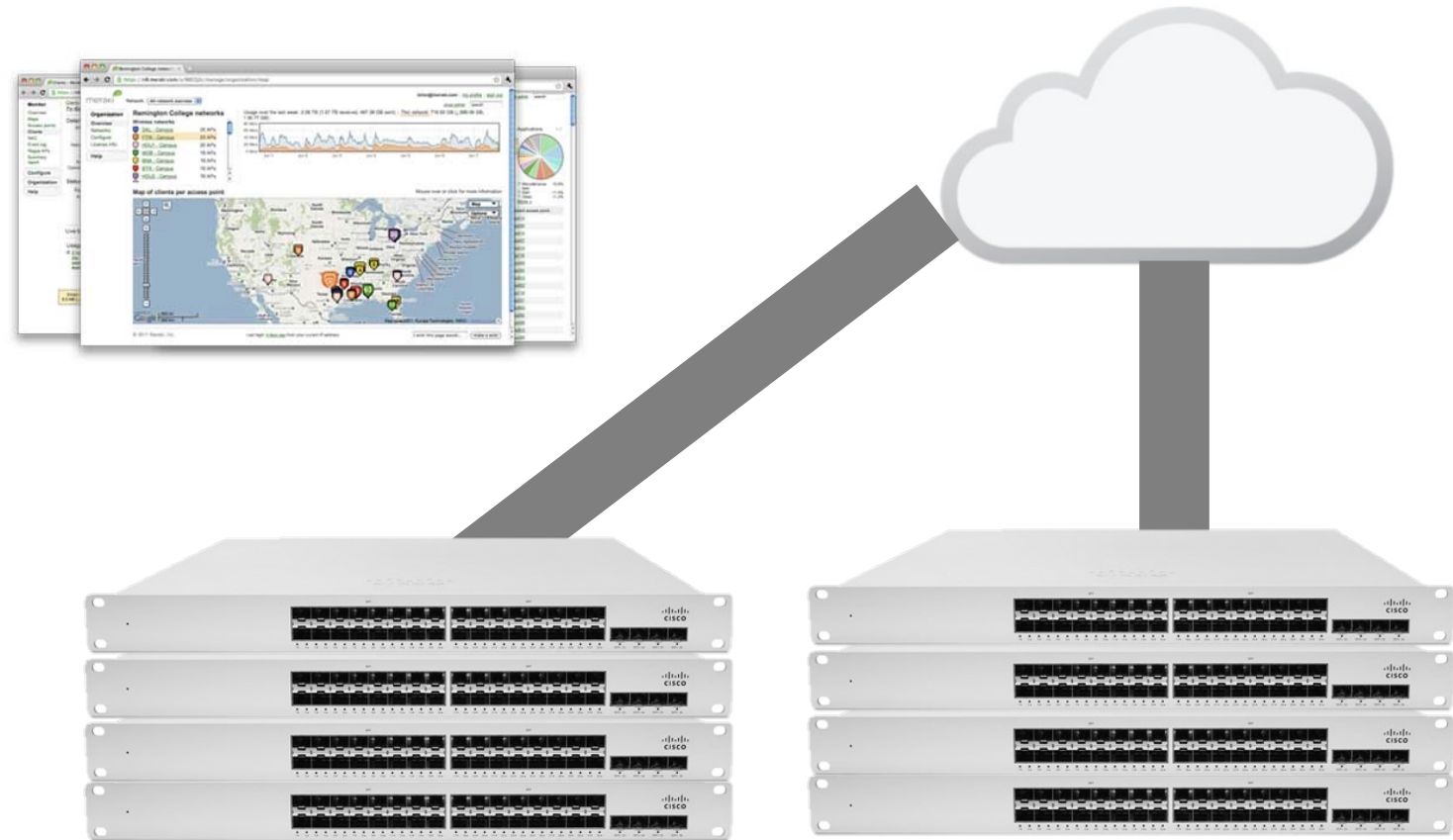
- ゼロタッチ導入
- リモート管理
- 拡張性



MSのポイント

クラウド管理型スイッチ

- ゼロタッチ展開
- どこからでもブラウザ経由で管理可能
- 拡張性の心配は不要
- NMSの管理は不要



MSのポイント

Application Visibility (アプリケーションの見える化)

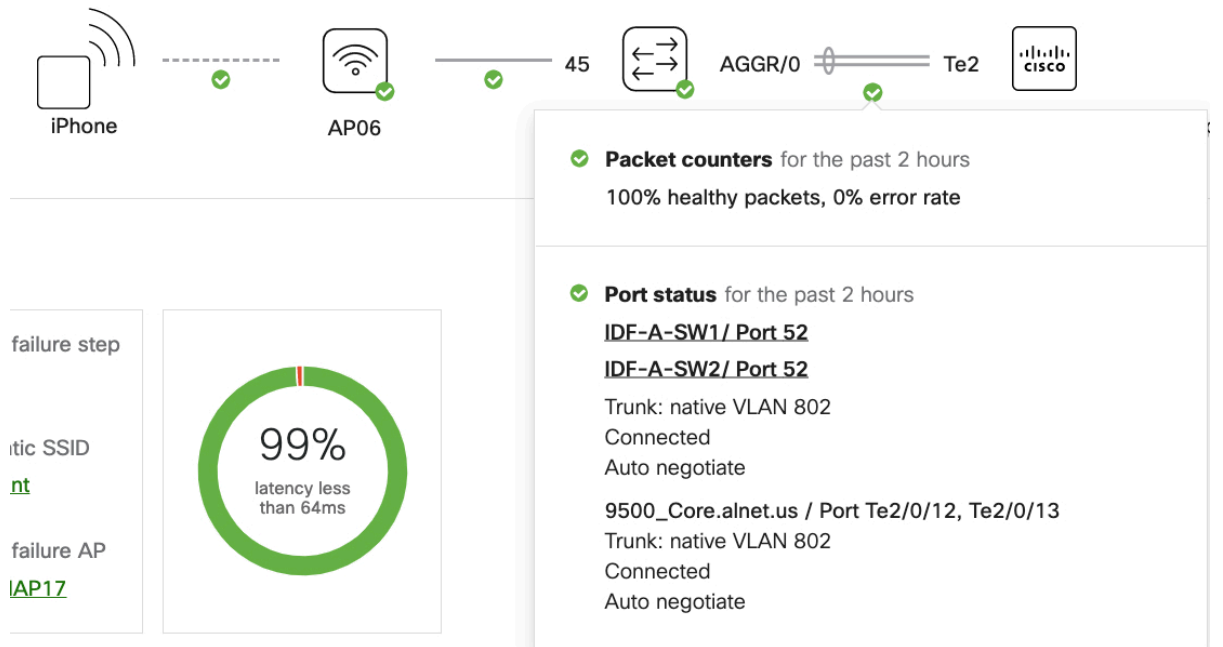
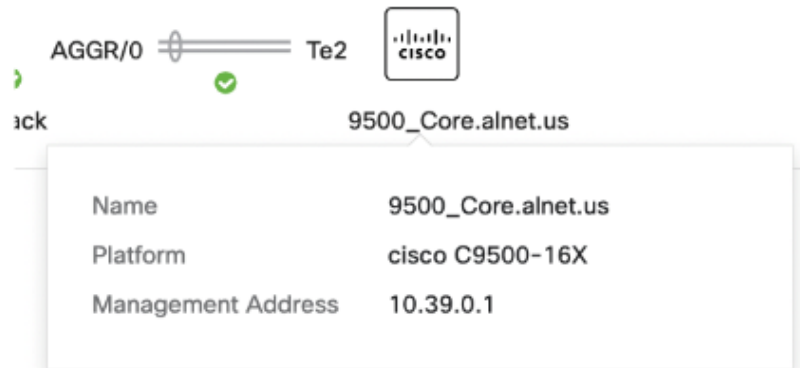
- 標準でアプリケーションの見える化機能を搭載
- ネットワーク全体・クライアント毎にアプリケーションの種類・帯域量などを表示



MSのポイント

エンドツーエンドの可視化

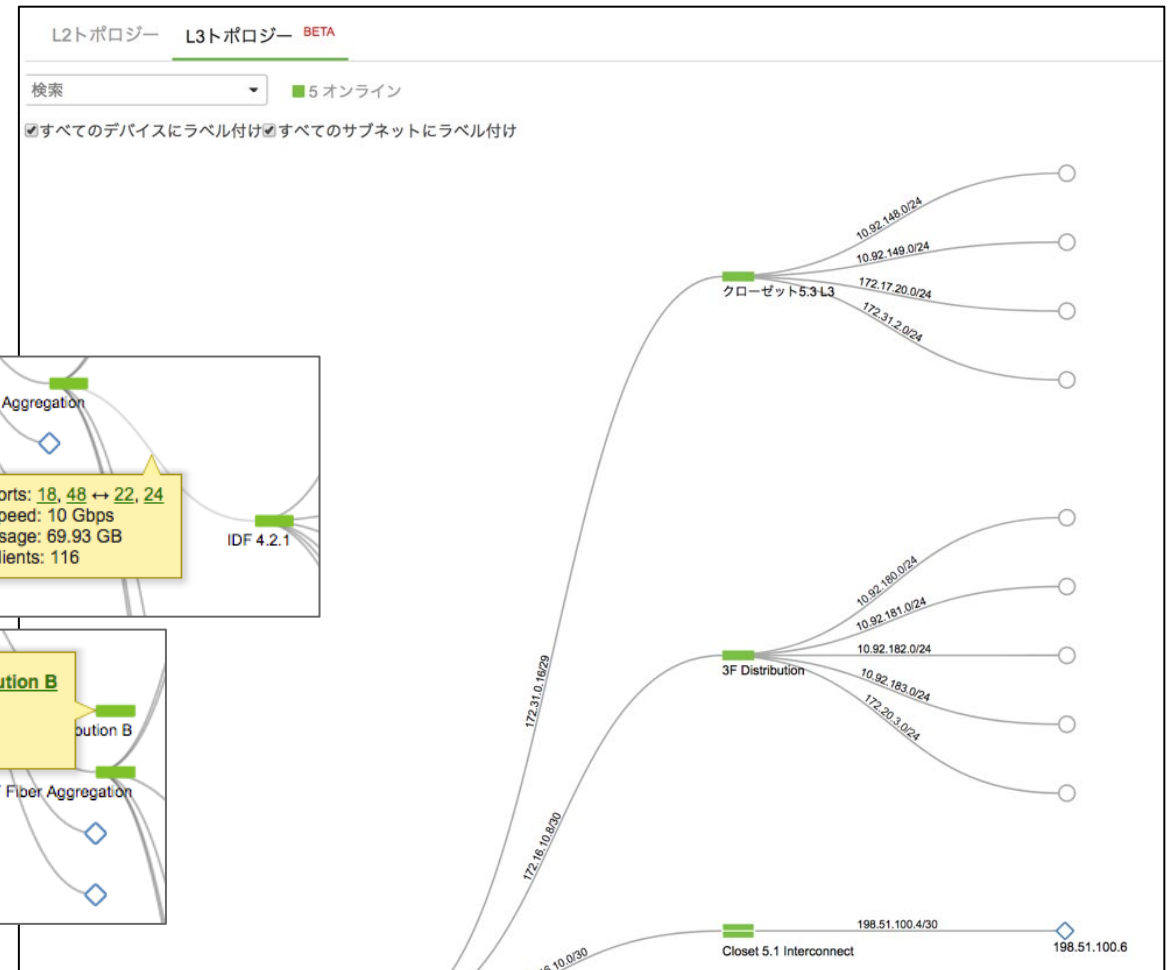
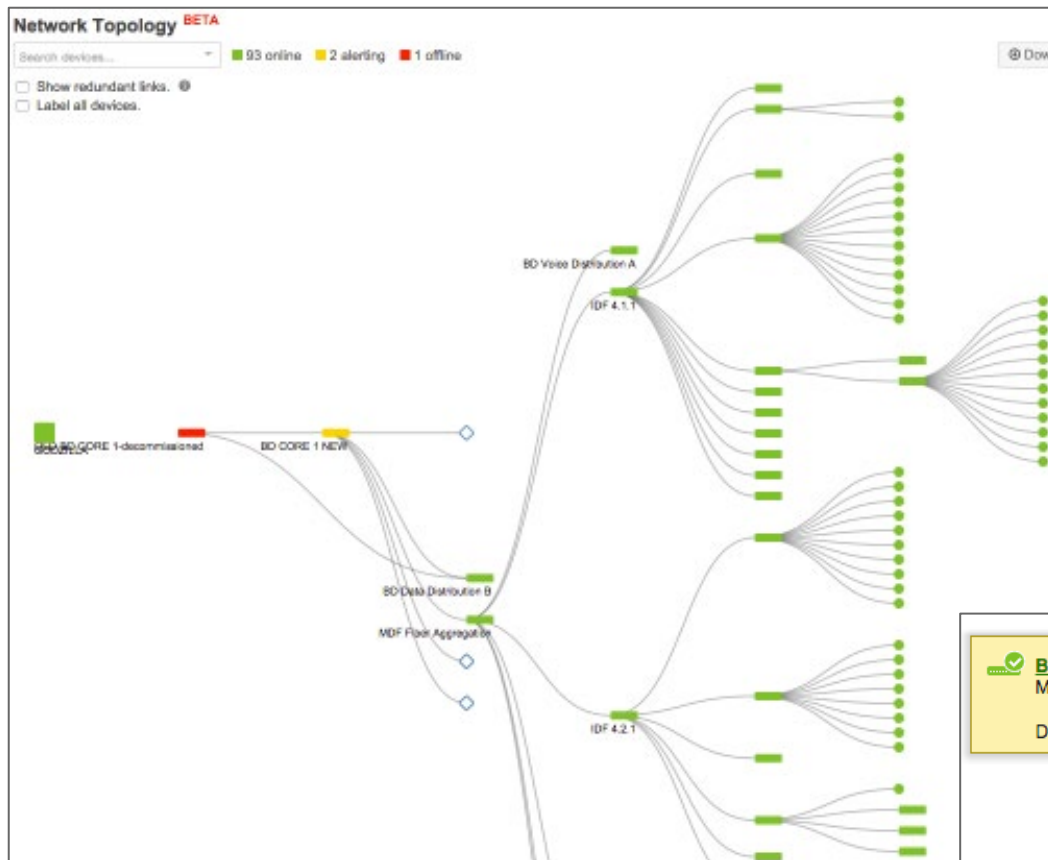
- Catalystが経路上にいる場合も表示可
- PortやVLANの接続情報を表示



MSのポイント

Topology

- 管理サーバ無しでトポロジーを自動作成
- 端末やIP電話、APが接続しているポート、上位のネットワークの状態を一目で確認可能
- L2だけでは無く、L3トポロジーも表示



MSのポイント

Secure Connect

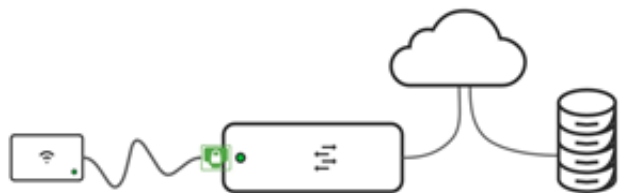
新機能

MR + MS が必要

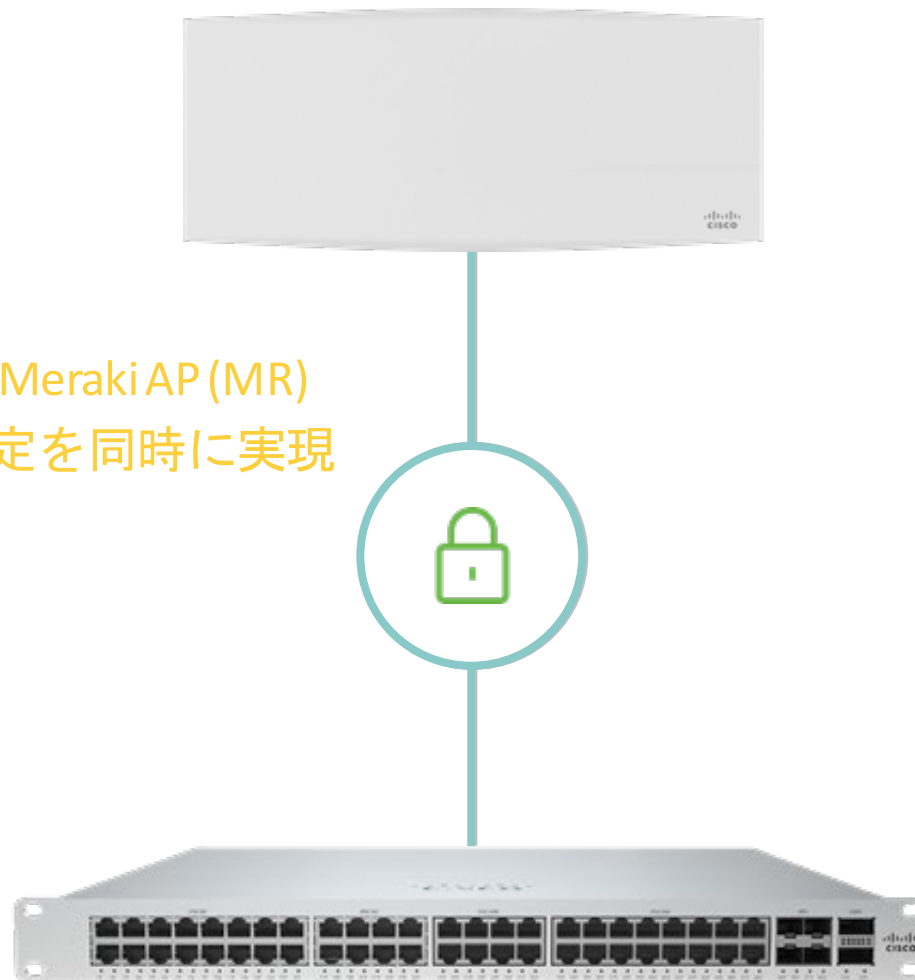
MS210以上の機種

MR 802.11ac Wave 2 と 802.11ax AP

Merakiスイッチ (MS)とMeraki AP (MR)
間のポートの保護と設定を同時に実現



1. 機器の検知後、Merakiダッシュボードに接続
2. 証明書認証要求
3. MRの認証
4. MSのポート認可



MSのポイント

仮想 Stacking

Switch ports for the last day ▾

help 4325 switch ports

Switch / Port ^	Switch	Name ⓘ	Type ⓘ	VLAN ⓘ	Status ⓘ	Tags ⓘ	POE ⓘ	Access policy	CDP/LLDP ⓘ
<input checked="" type="checkbox"/> CORE 1 / 1	CORE 1	To 1.1.1	trunk	-					MS350-48FP 1 more »
<input checked="" type="checkbox"/> CORE 1 / 2	CORE 1	To 3.2.1	trunk	-					Closet 3.2.1 1 more »
<input checked="" type="checkbox"/> CORE 1 / 3	CORE 1	To 5.3 L3 Switch	trunk	-					MS425-16 1 more »
<input checked="" type="checkbox"/> CORE 1 / 4	CORE 1	To 5.2.1	trunk	-					MS420-24 1 more »

- 拠点内の複数スイッチ全てのポートを一括で設定可能
- 各スイッチ毎のSSH/Telnetでのログインや設定は不要

- ポートにTag付けすることで、特定のポートだけを選択して設定可能（設定漏れの心配も不要）

Switch ports for the last day ▾

tag:video help 10 switch ports

Switch / Port ^	Switch	Name ⓘ	Type ⓘ	VLAN ⓘ	Status ⓘ	Tags ⓘ	POE ⓘ	Access policy	CDP/LLDP ⓘ
<input type="checkbox"/> Closet 1.3.1 / 1	Closet 1.3.1		access	110, voice 104		video	enabled	Open	IDF 1.3 Lab - Corner Camer
<input type="checkbox"/> Closet 1.3.1 / 2	Closet 1.3.1		access	110, voice 104		video	enabled	Open	IDF 1.3 Lab - Parallel to Fr
<input type="checkbox"/> Closet 1.3.1 / 3	Closet 1.3.1		access	110, voice 104		video	enabled	Open	IDF 1.3 Lab - Door Entranc

MSのポイント

Port Schedule

- ポートの有効、無効化をGUIで簡単にスケジュール化可能

Port schedules

Local time zone: Australia - NSW (You can set this on [General](#))

Energy Saving used by [0 ports](#)

Templates: 8 to 5 daily 8 to 5 on weekdays only weekdays only always on always off

Time display: 24 Hour AM/PM


Day	Status	During	0:00	4:00	8:00	12:00	16:00	20:00
Monday	<input checked="" type="checkbox"/> enabled	8:00 - 17:00			█	█		
Tuesday	<input checked="" type="checkbox"/> enabled	8:00 - 17:00			█	█		
Wednesday	<input checked="" type="checkbox"/> enabled	8:00 - 17:00			█	█		
Thursday	<input checked="" type="checkbox"/> enabled	8:00 - 17:00			█	█		
Friday	<input checked="" type="checkbox"/> enabled	8:00 - 17:00			█	█		
Saturday	<input type="checkbox"/> disabled	0:00 - 24:00	█					█
Sunday	<input type="checkbox"/> disabled	0:00 - 24:00	█					█


MSのポイント

Troubleshooting

ポートに接続している端末の情報の表示

Status

Connectivity 

Usage 1005.4 MB (991.0 MB sent, 14.3 MB received)
Traffic 5.0 Kbps (2.2 Kbps sent, 2.8 Kbps received)
CDP/LLDP  Meraki MR53 - KS-MR53-1 (Meraki MR53 Cloud Managed AP) [raw](#)
PoE usage 10.1 W AT (Advertised 30 W AT)

Current clients 1

Description	IP address	VLAN	MAC address	Traffic	Tools
ks-mr53-1-881544605178	192.168.128.7	1	88:15:44:60:51:78	1.8 Kbps (1.8 Kbps sent, - received)	Ping

- 任意のポート ▼ が 60 ▼ 分以上オフラインになった時
- 任意のポート ▼ ケーブルエラーを検出された時
- 任意のポート ▼ リンクスピードが変更された時

ケーブルテストでL1問題もリモートで確認可能

ケーブルテスト

ポートに接続されているケーブルのテスト11  

ポート番号	リンク	長さ	状態	ペア1	ペア2	ペア3	ペア4
11	1Gfdx	1 m	OK	ok	ok	ok	ok

MSのポイント

リモートサポート機能（リモートからのPacket Capture）

パケットキャプチャ スイッチ向け

スイッチ: tky1-p01-ms350-48fp-01

ポート: 11

出力 出力結果を下に表示
 .pcapファイル (Wireshark用) をダウンロード

時間 (秒): 60

詳細レベル: 低

次のパケットを無視: ブロードキャストパケット マルチキャストパケット

フィルタ:

[出力の消去](#)または

フィルタ:
host 10.1.2
IPアドレス
host 10.1.2
IPアドレス
icmp[icmp
エコー要求
イーサホス
11:22:33:44
その他の例

最大パケッ
このキャプ
統計情報が
パケットキ

[出力結果をダウンロード](#)

[パケットキャプチャログ](#)

```
--- Start Of Stream ---  
reading from file /tmp/click_pcap_dump, link-type EN10MB (Ethernet)  
06:16:44.954826 ARP, Reply 10.10.10.200 is-at 88:15:44:9e:60:80, length 46  
06:16:44.959706 IP 10.10.10.200 > 224.0.0.18: VRRPv3, Advertisement, vrid 124, prio 255, intvl 100cs, length 12  
06:16:44.959737 ARP, Request who-has 10.10.10.200 tell 10.10.10.200, length 46  
06:16:45.922115 STP 802.1w, Rapid STP, Flags [Learn, Forward], bridge-id 8000.88:15:44:5c:39:18.800b, length 36  
06:16:45.954792 ARP, Reply 10.10.10.200 is-at 88:15:44:9e:60:80, length 46  
06:16:45.954912 IP 10.10.10.200 > 224.0.0.18: VRRPv3, Advertisement, vrid 124, prio 255, intvl 100cs, length 12  
06:16:45.955018 ARP, Request who-has 10.10.10.200 tell 10.10.10.200, length 46  
06:16:46.954808 ARP, Reply 10.10.10.200 is-at 88:15:44:9e:60:80, length 46  
06:16:46.954855 IP 10.10.10.200 > 224.0.0.18: VRRPv3, Advertisement, vrid 124, prio 255, intvl 100cs, length 12
```

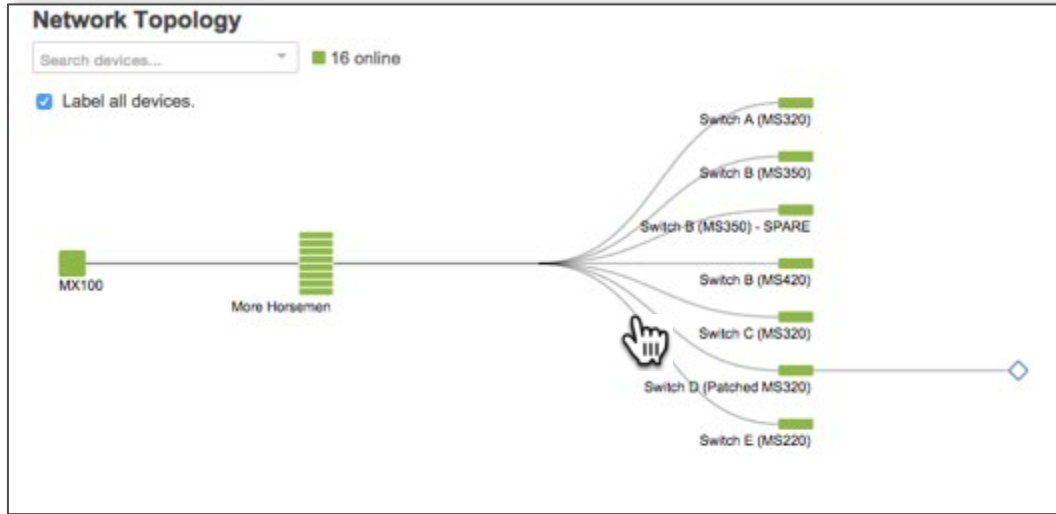
Web GUI 上の“キャプチャを開始”で取得

Web GUI 上でキャプチャで解析

PCAPファイルとしてダウンロードも可能

MSのポイント

物理スタックスイッチの運用



Switch stacks > More Horsemen

Overview Manage members Clone and replace member

Members (8)

Name: Stack B 1st (MS350) Blink LEDs: ▶ Model: MS350-24-HW

Name: Stack B 2nd (MS350) Blink LEDs: ▶ Model: MS350-48-HW

Name: Stack B 3rd (MS350) Blink LEDs: ▶ Model: MS350-24P-HW

Name: Stack B 4th (MS350) Blink LEDs: ▶ Model: MS350-48-HW

Stack B 7th (MS350) MS320-24P

Direct clients: 33

Stack B 8th (MS350) MS320-24

Direct clients: 208

Stack B 5th (MS350) MS320-24P

Direct clients: 0

Stack B 4th (MS350) MS320-48

Direct clients: 3

Stack B 3rd (MS350) MS320-24P

Direct clients: 0

Stack B 2nd (MS350) MS320-48

Direct clients: 0

More Horsemen

- Switch A (MS320)
- Switch B (MS350)
- Switch B (MS350) - SPARE
- Switch B (MS420)
- Switch C (MS320)
- Switch D (Patched MS320)
- Switch E (MS220)

MXのポイント

- SD-WAN
- セキュリティ (UTM)
- WANの可視化 (SaaS/ISP)



MXのポイント

One Boxで様々な機能を提供

セキュリティ機能



- アプリケーションFW
- サイト間VPN
- クライアントVPN
- コンテンツフィルタリング
- IDS/IPS
- マルウェア対策
- ジオFW
- セキュリティセンター

ネットワーク機能



- NAT
- DHCP
- トラフィックシェーピング
- 無線LANアクセスポイント(MX64W/65W)
- PoEポート (MX65/65W)
- SD-WAN



セキュリティ



オフィスLAN



SD-WAN

MXのポイント

MX/AnyConnectのサポート

多くのお客様からご要望をいただいております「AnyConnectのサポート」が遂にMerakiダッシュボードで実現できるようになりました。

*AnyConnect Plus / Apex SubscriptionもしくはPerpetualライセンスが必要

*MX16バージョンに設定する必要

クライアントVPN

[IPsec設定](#) | [AnyConnect設定](#) | [FAQs](#)

Anyconnectクライアント
VPN 有効
 無効

クライアント接続の詳細

ホスト名 ⓘ meraki-corp-vpn-dnjqztjdm.dynamic-m.com ⓘ

AnyConnectクライアントのダウンロードリンク [Download the AnyConnect Client v4.10.05085 for Windows](#)

[Download the AnyConnect Client v4.10.05085 for MacOS](#)

[Download the AnyConnect Client v4.10.05085 for Linux](#)

[Download the AnyConnect Profile Editor v4.10.05085 for Windows](#)

これらのリンクは、このページを読み込んでから5分以内に期限切れになります。

主な機能

- ・ VPNクライアントのサポート
- ・ TLS VPNのサポート
- ・ RADIUS Filter-IDによるユーザーごとのポリシー
- ・ 証明書ベースの認証
- ・ スプリットトンネリングのサポート
- ・ MDMによる簡単なクライアントの導入と設定
- ・ Meraki DDNSホスト名を使ったパブリック証明書の自動登録と更新

詳細はこちらのドキュメンテーションのサイトを御覧ください。
ブラウザの翻訳機能をご利用いただくと日本語表示されます。

https://documentation.meraki.com/MX/AnyConnect_on_the_MX_Appliance



Meraki

© 2022 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Public.

MXのポイント

簡単すぎる設定

サイト間VPN

サイト間VPN

1クリック

タイプ ⓘ

- オフ
サイト間VPNに参加しない
- ハブ (メッシュ)
すべてのハブと関連するスポークとの間にVPNトンネルを確立します。
- スポーク
選択されたハブとのVPNトンネルを確立します。

2クリック

出口ハブ ⓘ

[ハブを追加](#)

ローカルネットワーク

名前	サブネット	VPNの利用
DATA	10.92.130.0/24	<input type="button" value="yes ↓"/>
VOICE TEST	10.100.101.0/24	<input type="button" value="yes ↓"/>
MANAGEMENT	10.1.110.0/24	<input type="button" value="no ↓"/>
VOICE	10.100.100.0/24	<input type="button" value="yes ↓"/>

オプション

変更内容を保存

3クリック

マルウェア対策、IPS

脅威からの保護

Advanced Malware Protection (AMP)

モード ⓘ

有効にするだけ

ホワイトリストに登録するURL ⓘ

ホワイトリストに登録されたURLはありません。
[ホワイトリストURLを追加](#)

ホワイトリストファイル

ホワイトリストに登録されたファイルはありません。
[ホワイトリストにファイルを追加](#)

侵入検知および防止

モード ⓘ

2箇所選択するだけ

ルールセット ⓘ

ホワイトリストのルール ⓘ

ホワイトリストに登録されたIDSのルールはありません。
[IDSルールをホワイトリストに登録](#)



Meraki

© 2022 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Public.

MXのポイント

簡単すぎる設定

アラート設定も可能

アップリンクステータス

WAN 1 ▼ ステータスの変更

パケットロス

WAN 1 ▼ パケットロスが設定値より大きい場合 10 % - 2 分以上 - 10 分以内

アップリンク遅延

WAN 1 ▼ パケット遅延が設定値より大きい場合 100 ms - 5 分以上 - 10 分以内

アップリンク使用量

WAN 1 ▼ 使用量が設定値より大きい場合 800 Kbps ▼ - 5 分以上 -

5 分以内

セキュリティアプライアンスがオフラインになった場合 閾値: 5 ▼ 分

プライマリアップリンクのステータスが変化した時 ⓘ

DHCPのリースプールが枯渇した時 ⓘ

IPの競合が検出された時 ⓘ

3G/4G接続のステータスが変化した時 ⓘ

意図しないDHCPサーバが検出された時 ⓘ

ウォームスペアのフェールオーバーが発生した時 ⓘ

マルウェアがブロックされた時 ⓘ

マルウェアがダウンロードされた時 ⓘ

特定クライアントがLANに接続もしくは切断された時 ⓘ

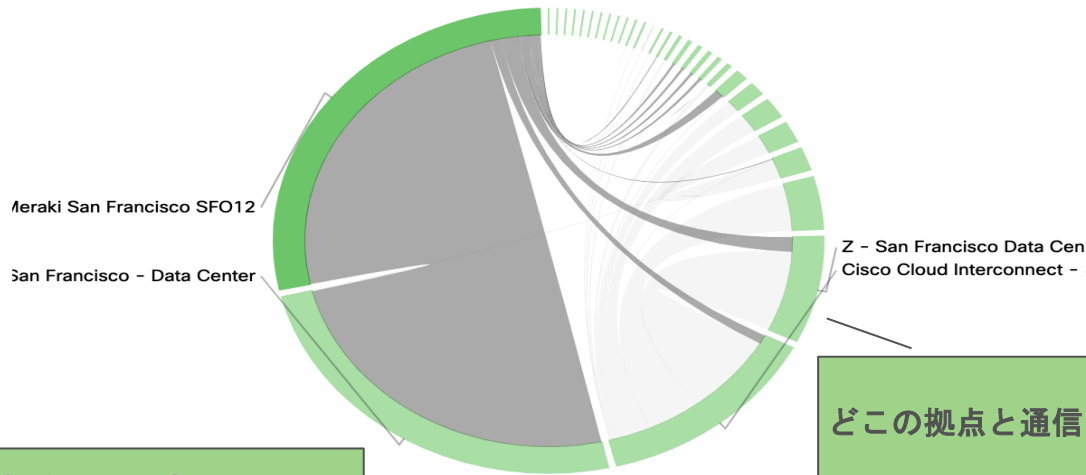
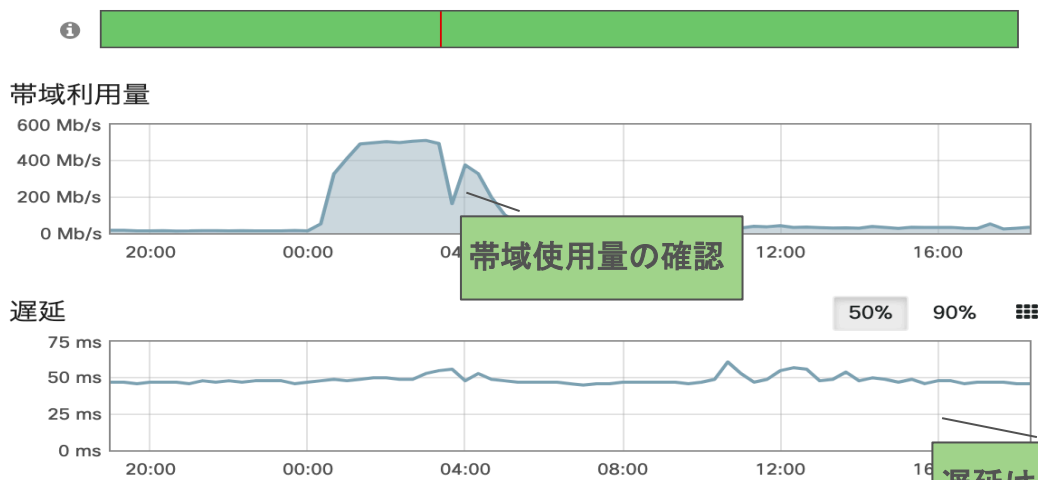
ネットワーク使用量が次の閾値を超えた場合 100 KB ▼ 期間 20分 ▼

VPN接続がアップ/ダウンした時 ⓘ



MXのポイント

VPNの可視化



19 サイト間ピア 106 エクスポートされたサブネット 0 非Merakiピア

状態	説明	帯域利用量	遅延(平均)	コネクティビティ ▲	+
●	Meraki Malmö - MLM01 - Modcam	1.7 MB	158 ms		
●	Teleworker - Christopher Buckley	2.02 GB	12 ms		
●	Meraki Sydney - Data Center	8.13 GB	156 ms		

VPNレジストリ: 接続済み。 このセキュリティプライアンス is able to connect to multiple VPN registries using UDP port 9350.

NATタイプ: なし(パブリックIP)このセキュリティプライアンス はパブリック IPアドレスを持っており 192.195.83.200:54820 を接続

過去の通信に問題があったか

アップリンクの判断

検索...

ピア	プロトコル	送信元	宛先	アップリンクの判断	理由	ポリシー	最終接続時刻 ▼
Z - Meraki San Francisco CCI - appliance	UDP	10.92.128.103:53	10.239.155.245:48386	WAN 1	Primary uplink	Fail over if uplink is down	18:53
Z - Meraki San Francisco CCI - appliance	UDP	10.92.128.103:53	10.239.155.246:43513	WAN 1	Primary uplink	Fail over if uplink is down	18:53
Z - Meraki San Francisco CCI - appliance	UDP	10.92.128.103:53	10.239.155.246:47292	WAN 1	Primary uplink	Fail over if uplink is down	18:53

WANのアップリンクの確認

MXのポイント

WANヘルス

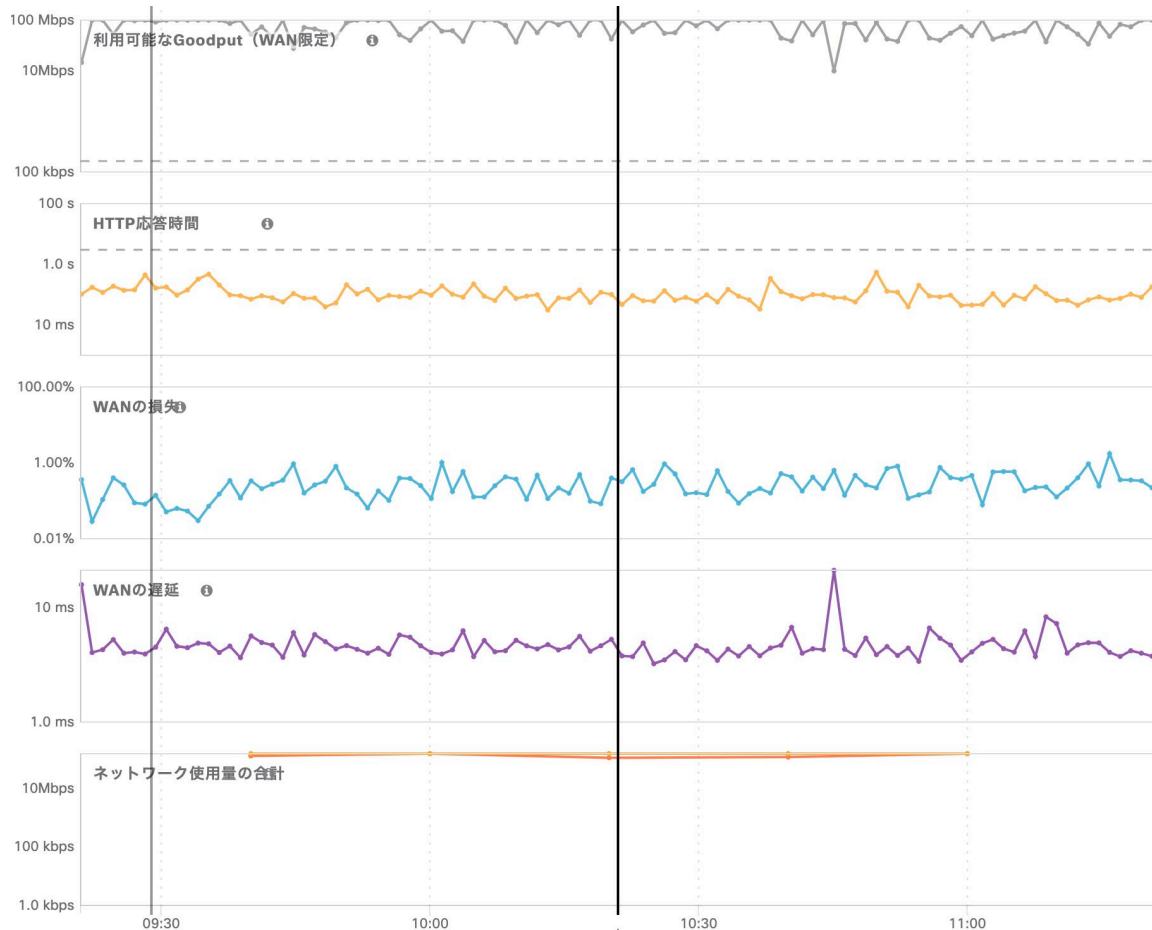
Office 365

09:21 to 11:21



SaaSアプリケーションの可視化も実現！

* ISP、SaaSサポートデスクに問い合わせても見えない情報です！



WANヘルス

09:33 to 11:33



良好

10

ダウン

0

パフォーマンス低下

0

(status:good OR status:poorPerformance OR status:highUsage OR status:down)

アップリンクステータス	ネットワーク名	アップリンクタイプ	ISP	利用可否	総使用量	平均スループット	損失	平均遅延	ジッター
Ready	Meraki London - Finsbury LON11	WAN 1	Unknown		↓ 352.99 MB, ↑ 85.06 MB	↓ 391.94 kb/s, ↑ 94.45 kb/s	0.01%	2.9 ms	1.0 ms
Active	Meraki London - Finsbury LON11	WAN 2	Unknown		↓ 9.29 GB, ↑ 6.78 GB	↓ 10.31 Mb/s, ↑ 7.53 Mb/s	0.00%	560 μs	37 μs
Active	Meraki Sydney	WAN 1	tpgi.com.au		↓ 21.58 GB, ↑ 12.44 GB	↓ 24.05 Mb/s, ↑ 13.87 Mb/s	0.00%	940 μs	55 μs
Ready	Meraki Sydney	WAN 2	anticlockwise.net.au		↓ 9.26 GB, ↑ 1.75 GB	↓ 10.32 Mb/s, ↑ 1.95 Mb/s	0.00%	1.3 ms	100 μs
Active	Meraki San Francisco SFO12	WAN 1	monkeybrains.net		↓ 57.03 GB, ↑ 96.97 GB	↓ 63.34 Mb/s, ↑ 107.70 Mb/s	0.00%	2.5 ms	190 μs
Ready	Meraki San Francisco SFO12	WAN 2	sonic.net		↓ 2.49 GB, ↑ 435.09 MB	↓ 2.76 Mb/s, ↑ 483.24 kb/s	0.00%	3.6 ms	210 μs
Active	Meraki London - Bishopsgate LON16	WAN 1	virtual1.co.uk		↓ 140.29 MB, ↑ 110.08 MB	↓ 157.81 kb/s, ↑ 123.82 kb/s	0.00%	1.6 ms	64 μs

WAN側のジッター、遅延、スループット、帯域使用量、ISPの確認！

* MXであればここまで可視化できます。

MXのポイント

SD-WAN で常に最適なWANを選択

Meraki Sydney - appliance
Meraki San Francisco - Security

カスタムパフォーマンスクラス

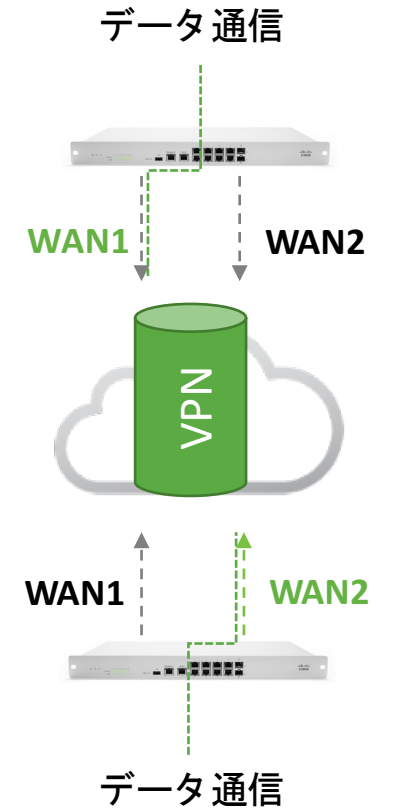
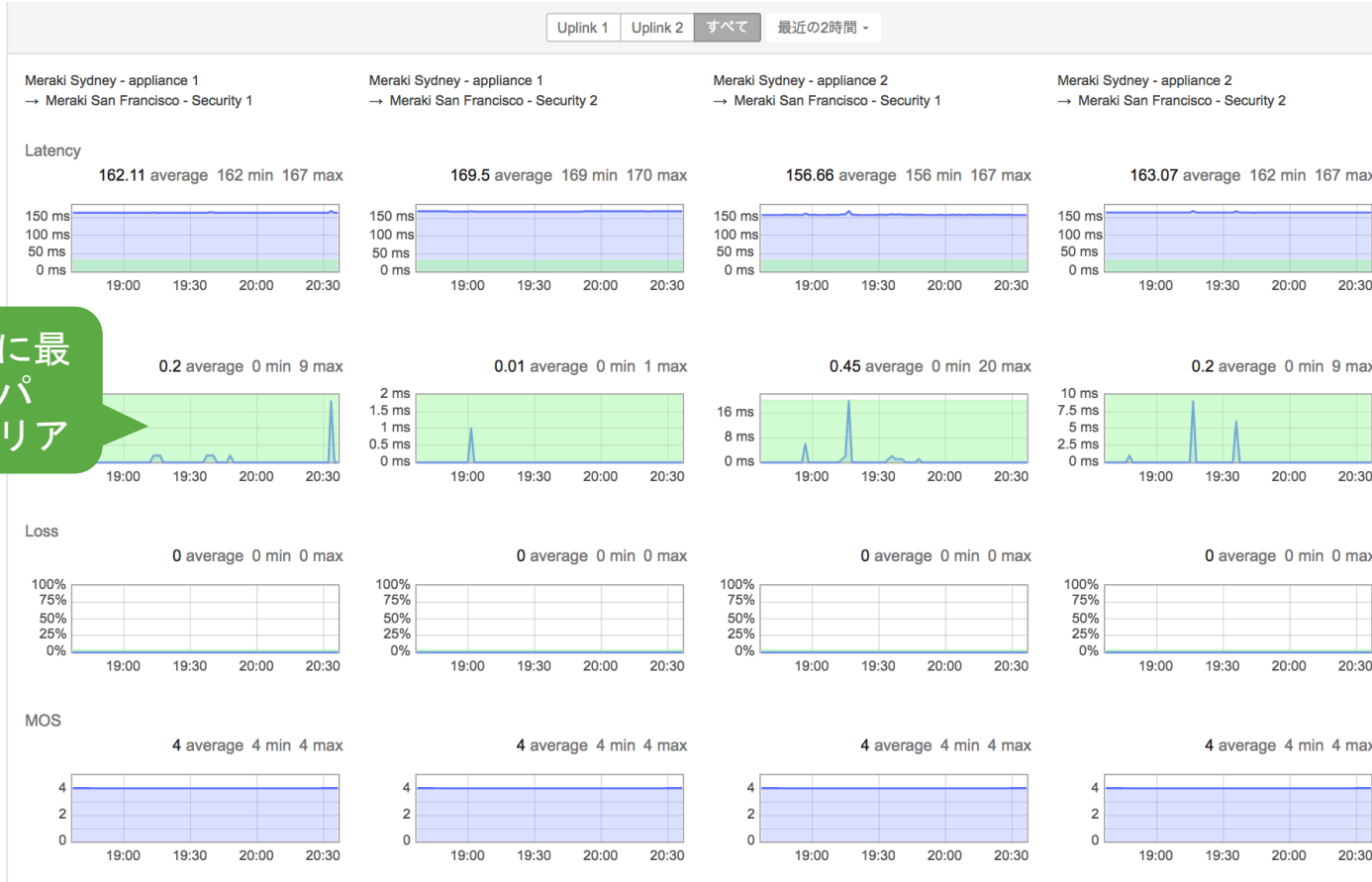
名前	Latency (ms)	Jitter (ms)	Loss (%)
Voice	30	20	3
Phone test	150	50	4

緑のエリアが音声に最適なネットワークパフォーマンスのエリア

any from 10.100.100.0/24:any to any:any

Prefer WAN 1. Fail over if uplink down.
any from 10.100.101.3/32:any to any:any

Modify VPN flow preferences on the [traffic shaping page](#)



遅延、ジッター、パケロスが設定値を下回れば、自動的にWANを切替

MXのポイント

SD-WAN ローカルブレイクアウト

- L3 VPN Exclusion

- TCP
- UDP
- ICMP
- DNS
- Any

Enterprise License

or

Advanced Security License

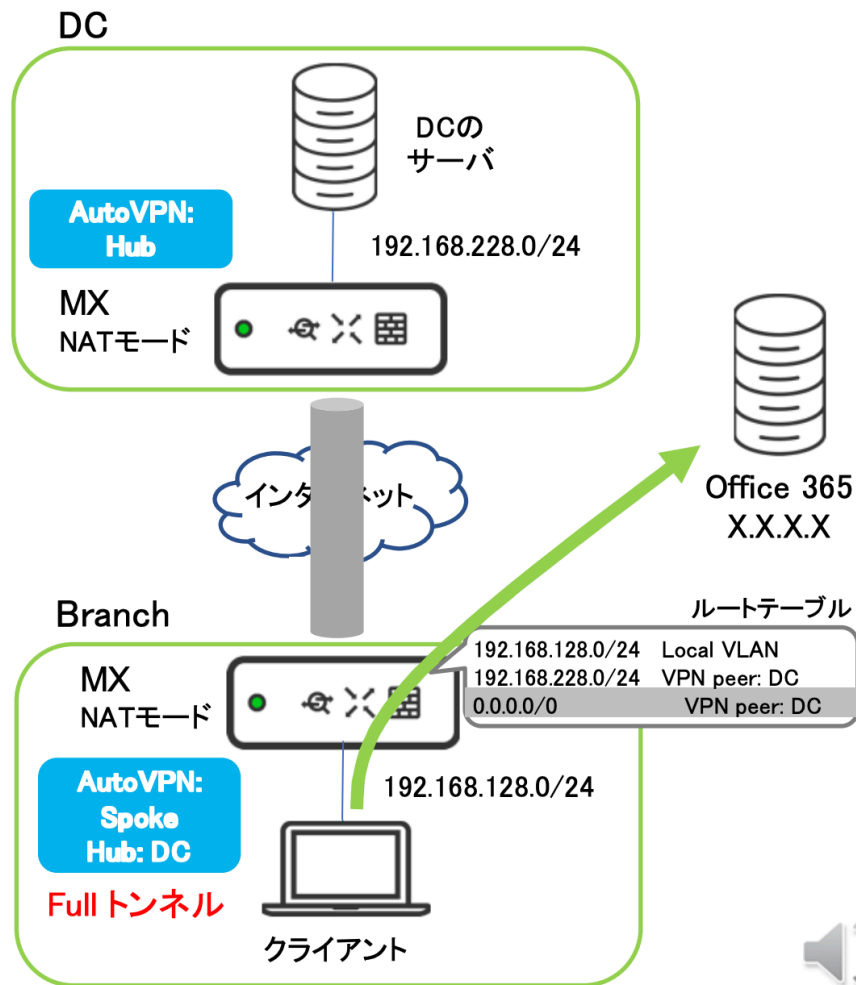
or

SD-WAN Plus License

- L7 VPN Exclusion

- Office 365 Suite
- Office 365 Sharepoint
- Skype & Teams
- Webex
- Zoom
- Box
- SalesForce
- SAP
- Oracle
- AWS

SD-WAN Plus License



MXのポイント

高性能なCisco AMP, IPSをそのまま利用

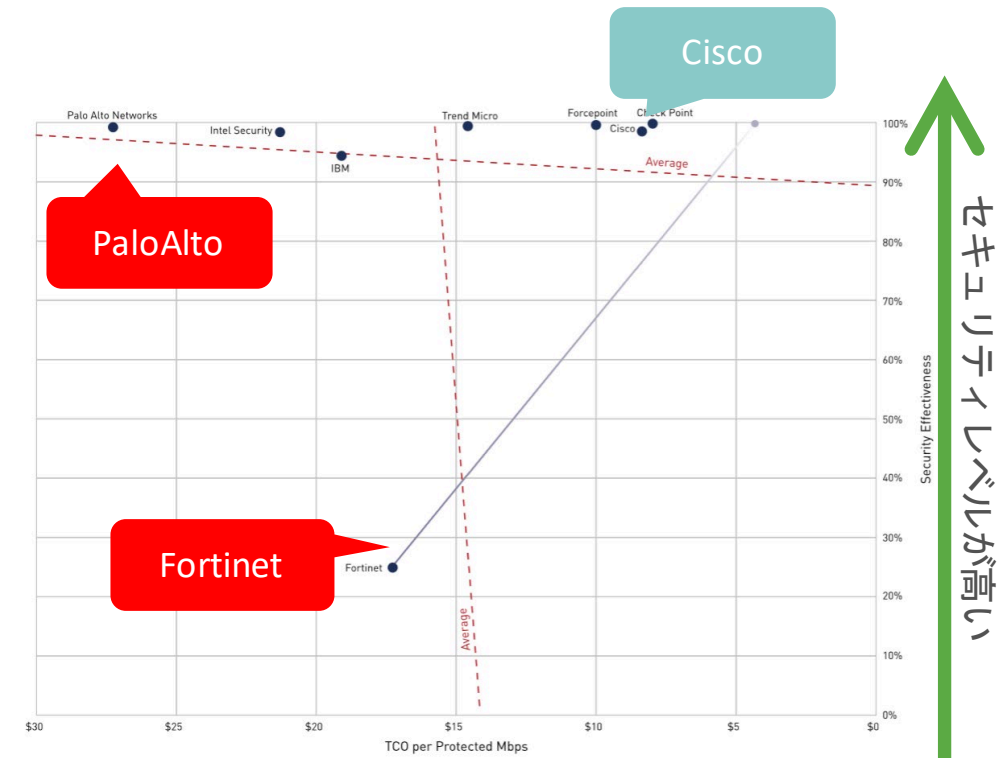


Figure 1 - NSS Labs' 2016 Security Value Map (SVM) for Next Generation Intrusion Prevention Systems (NGIPS)

コストパフォーマンスが良い

Next Generation IPSの評価レポート

nss labs oct 13, 2016

ライセンスだけで業界No.1のセキュリティ機能を利用可能！
(同じクラウド上のデータベースを利用)



Advanced Security License



コンテンツフィルタリング

Advanced Malware Protection (AMP)

SNORT IDS/IPS

Geo-Based ファイアウォール

MXのポイント

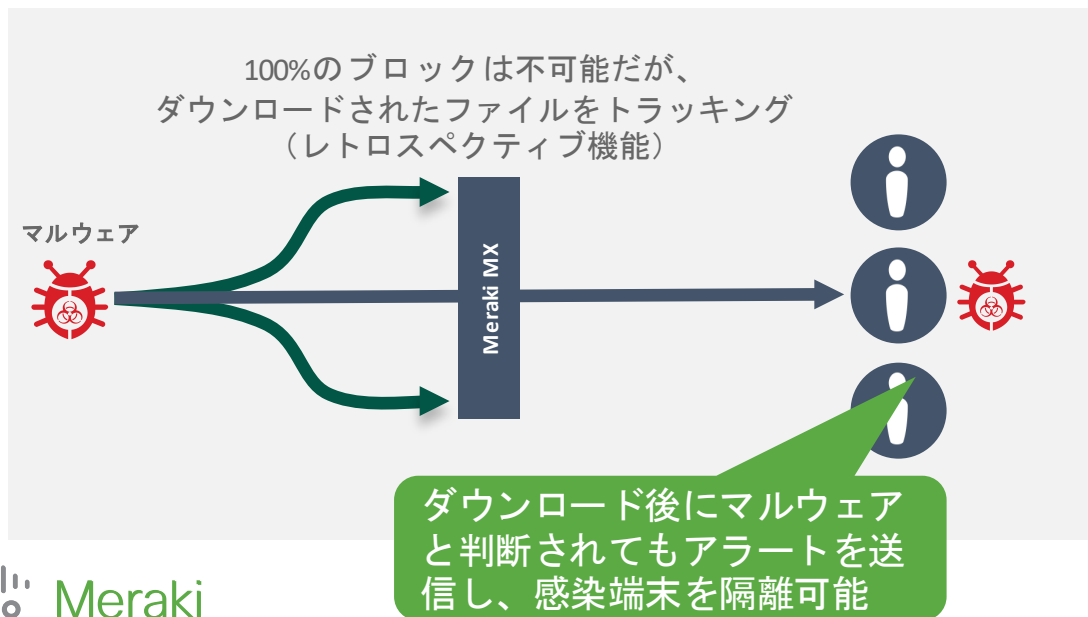
AMPって何？

AMP = Advanced Malware Protection

膨大なデータベースで既知のマルウェアに対応し、未知のマルウェアにも後追いで対応することも可能な次世代のマルウェア対策機能

既知マルウェア：ダウンロードを阻止（業界No.1のデータベース）

未知マルウェア：ダウンロード情報をトラッキングすることで、ダウンロード後のファイルが後日マルウェアと判断された時にアラートで通知可能（レトロスペクティブ機能）



業界No.1のマルウェアデータベース！

220,000,000 既知のマルウェアファイル

407,000,000 既知のクリーンファイル

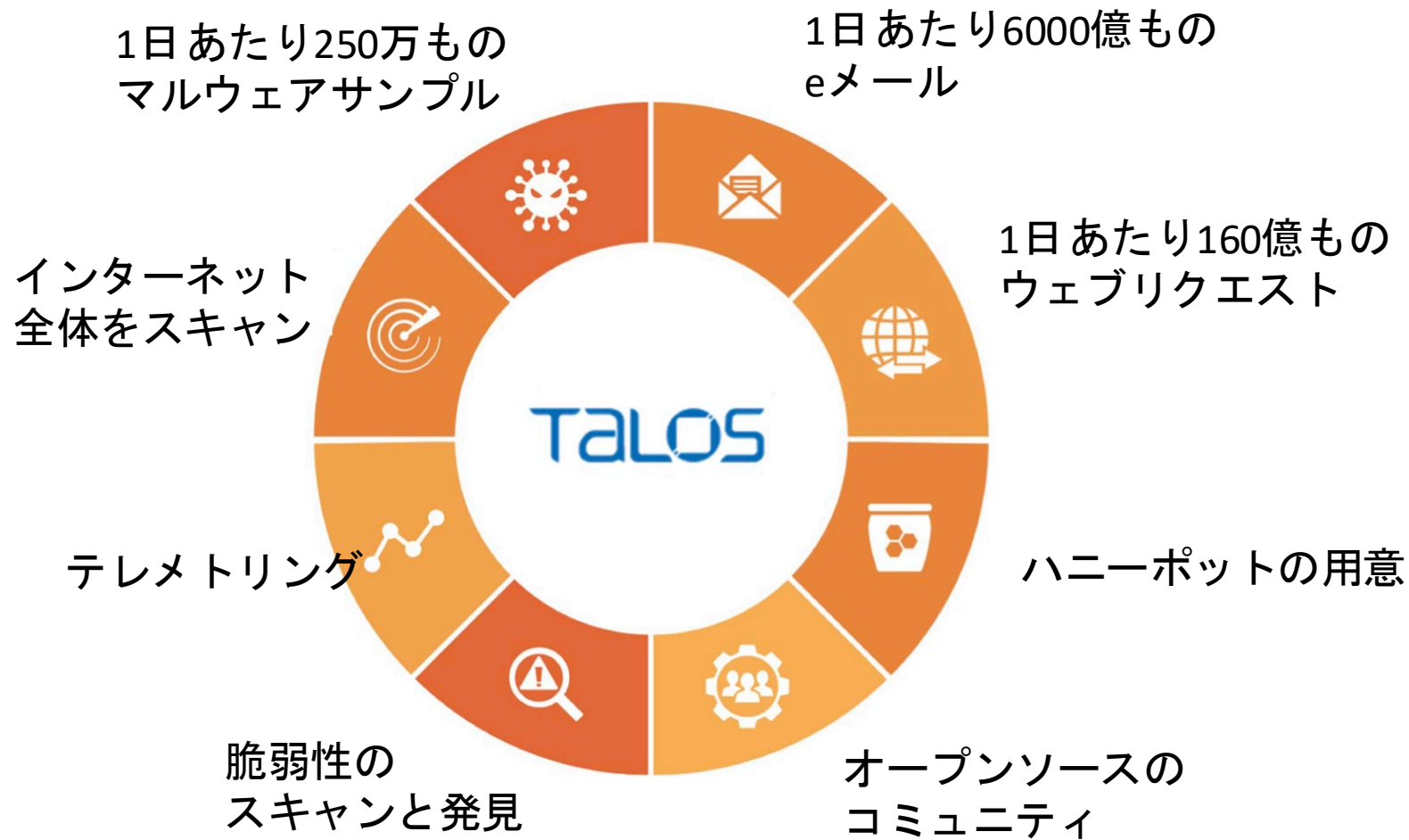
1,500,000 新規マルウェアサンプル/Day

1,600,000 端末がAMPを利用

3,100,000,000 参照リクエスト/Day

MXのポイント

Cisco Talos 脅威インテリジェンスによるサポート



250名ものフルタイム
のリサーチスタッフ



数百万のテレメトリング
エージェンシー



4箇所のグローバル
データセンター



100以上の脅威インテリ
ジェンスパートナー



1100以上の
脅威トラップ

MXのポイント

マルウェアサンプル数

1日あたりのマルウェアサンプル数

Cisco
2.5M

F社
60K

C社
25K

P社 10K

T社 10K

Z社 6K

P社
50K

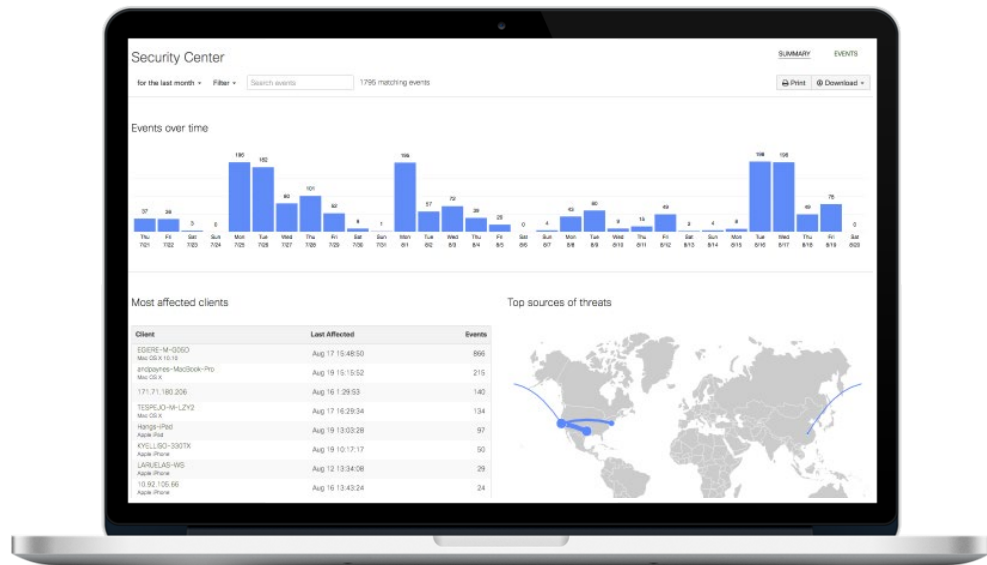
S社
1M

T社
500K

MXのポイント

My SOC (Security Operation Center)

~MXセキュリティセンター~



MX セキュリティセンターの機能：

- どれだけの攻撃を受けているのか
- どの国からの攻撃が多いのか
- どの端末が最も攻撃を受けているのか
- どのタイプの端末が攻撃を受けやすいのか
- どの種類の攻撃が最も多いのか

〇〇製品を導入すればセキュリティ対策が完了する
ということは有り得ない（攻撃は常に進化）

社内への攻撃を可視化、傾向を把握することで、的
確な対策を取ることができる

外部SOCサービスは高価

MX Advanced Licenseを導入すれば、DashboardでSOC
機能を提供

簡単に、今すぐ、社内のセキュリティ対策レベルの
向上に実現！

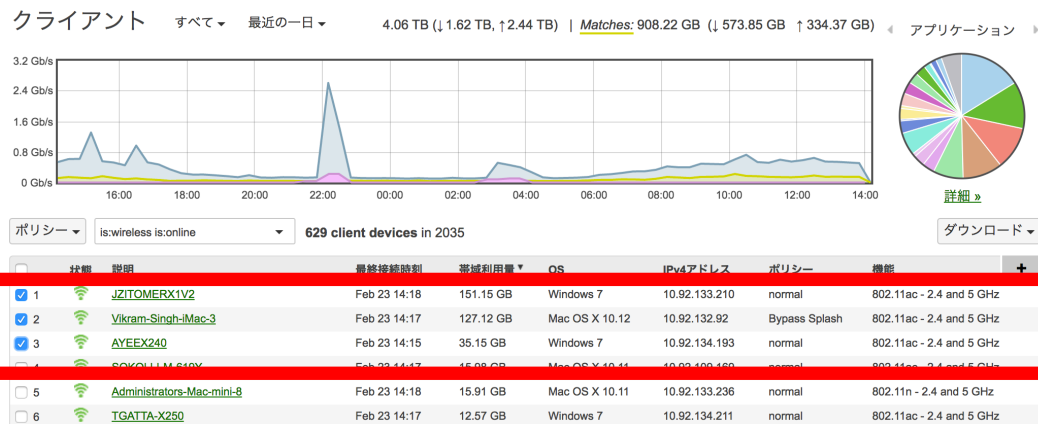
MXのポイント

オンデマンドのポリシー適用

ユーザのネットワーク利用動向は常に変わっていくため、事前のQoSやアクセス制御の設定では対応しきれない場合に緊急対応が可能！
マルウェアのダウンロードが多いクライアントを一時的にブロックすることも可能

端末の状態を可視化

- ❖ アプリケーションの可視化
 - ❖ 端末毎の帯域利用量
 - ❖ 端末の種類
- etc...



オンデマンドでポリシーを適用

- 私用アプリなどで帯域を占有しているユーザを指定して通信をブロックしたり帯域制御のポリシーを適用可能
- AMP/IPSでブロックしているものの、特定のユーザのセキュリティログが多い場合、一時的遮断して通知可能

ポリシー is:wireless is:online 106 client d

6選択したクライアントにポリシーを適用します

ノーマル

Whitelistに登録 (帯域幅制限無し、もしくはSplashページの表示無し)

ブロック (アクセス不可)

このクライアントがネットワークを使用しようとしたときに、このメッセージがSplashページに表示されます。

ネットワークの私的利用が著しく高いため一時的に遮断しています。IT管理者に連絡してください。

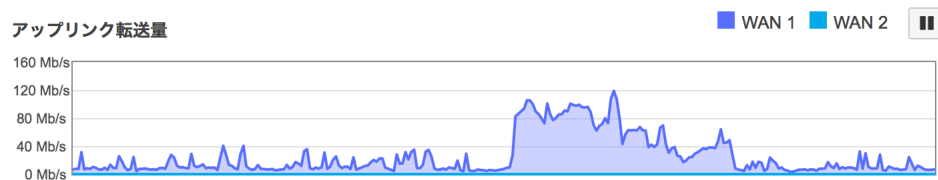
グループポリシー

SSIDによって異なるポリシー

ポリシーを適用します

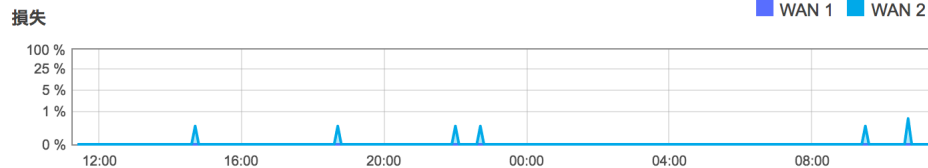
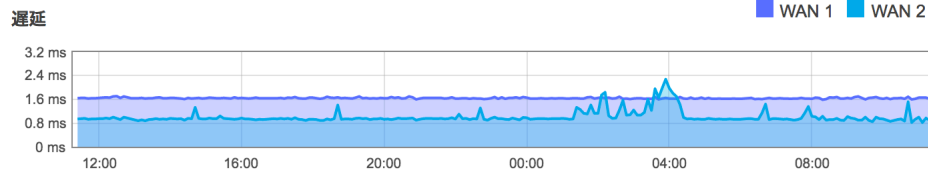
MXのポイント

様々なツールでトラブルシューティングもシンプルに



過去のデータ 最近の一日 ▼

接続先 122.202.8.182 ▼ ⓘ



WANステータス

WANアップリンクのパフォーマンスをリアルタイムでモニタリング
インターネット接続にどう言った問題があるかすぐに確認可能

ツールの選択

Ping ▼

google.com

Ping

LEDの点滅

スループット

トレースルート

DNS lookup

ARP table

便利なツール

- MXへのPing疎通
- MXから任意の宛先へのPing疎通、Traceroute
- MXからクラウドまでのスループット測定

MXのポイント

リモートパケットキャプチャ

パケットキャプチャ セキュリティアプライアンス

セキュリティアプライアンス: Red Roo

インターフェース: Internet 1

出力:

時間 (秒): Internet 1

フィルタ: Internet 2

LAN

Site-to-Site VPN

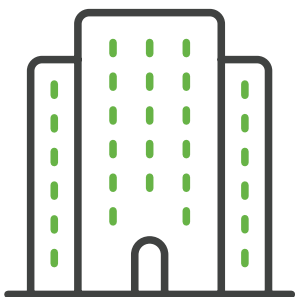
ファイル名: 3G/4Gネットワーク

- リモートパケットキャプチャに対応
- WAN/LAN/VPNのリンクをキャプチャ
- キャプチャデータをリアルタイムに確認
- キャプチャデータをpcapでPCにダウンロード
- キャプチャ時にフィルタリングも可能

ネットワークのトラブルシューティングに欠かせない
パケットキャプチャもリモートから簡単取得！

MXのポイント

Cisco Meraki MX ライセンス



Enterprise

- IP アドレスベースのローカルブレイクアウトや Auto VPN など、基本的な SD-WAN をサポート
- ステートフルファイアウォールやサイト間 VPN、クライアント VPN など、基本的なセキュリティをサポート



Advanced Security

- Enterprise の全機能に加えて、高度なセキュリティ (UTM) をサポート
- 侵入防御システム (Cisco Snort IPS)
 - コンテンツフィルタリング
 - 高度なマルウェア防御 (Cisco AMP)
 - Cisco Umbrella と統合

ディスカウント価格で提供!
(2023年1月末まで)



Secure SD-WAN Plus

- Advanced Security の全機能に加えて、高度な SD-WAN をサポート
- アプリベースのスマートなローカルブレイクアウト (アプリ別にスループットに応じて経路を自動選択)
 - Meraki Insight : 機械学習ベースの高度なアプリ/WAN/VoIP 分析

Cisco Meraki MX ライセンス共通仕様

機能	Enterprise	Advanced Security	Secure SD-WAN Plus	Meraki Insight
Meraki ダッシュボードで集中管理	✓	✓	✓	
ゼロタッチプロビジョニング	✓	✓	✓	
設定テンプレート	✓	✓	✓	
グループポリシー	✓	✓	✓	
ゼロタッチファームウェアアップグレード	✓	✓	✓	
高度なルーティング	✓	✓	✓	
VLAN から VLAN へのルーティング	✓	✓	✓	
サイト間VPN	✓	✓	✓	
クライアントVPN	✓	✓	✓	
自動 WAN フェイルオーバー	✓	✓	✓	
アップリンクロードバランシング/フェイルオーバー	✓	✓	✓	
3G/4G セルラーフェイルオーバー	✓	✓	✓	
サイト間VPN フェイルオーバー（一秒以内）	✓	✓	✓	
MPLS から VPN へのフェイルオーバー	✓	✓	✓	
トラフィックシェーピング/優先順位設定	✓	✓	✓	
ダイナミックなパス選択（一秒以内）	✓	✓	✓	
スプラッシュページ	✓	✓	✓	
クライアント接続アラート	✓	✓	✓	
オープンAPI	✓	✓	✓	
24 時間 365 日テクニカルサポート	✓	✓	✓	

Cisco Meraki MX ライセンス仕様比較

機能	Enterprise	Advanced Security	Secure SD-WAN Plus	Meraki Insight
ステートフルファイアウォール	✓	✓	✓	
ジオベース（国ベース）ファイアウォール		✓	✓	
侵入検知/防御システム（Cisco Snort IDS/IPS）		✓	✓	
コンテンツフィルタリング		✓	✓	
Google セーフサーチ		✓	✓	
Youtube for Schools		✓	✓	
高度なマルウェア防御（Cisco AMP）		✓	✓	
マルウェア分析（Cisco Threat Grid と統合）*1		✓	✓	
Cisco Umbrella と統合*2		✓	✓	
基本的なSD-WAN	✓	✓	✓	
ソースベースルーティング	✓	✓	✓	
ローカルブレイクアウト（IPアドレスベース）	✓	✓	✓	
ローカルブレイクアウト（特定アプリベース）			✓	
SD（ソフトウェア定義型）インターネット			✓	
Web アプリヘルス			✓	✓
WAN ヘルス			✓	✓
VoIP ヘルス			✓	✓
インターネット機能停止情報（Cisco ThousandEyes）			✓	✓

*1 Cisco Threat Grid ライセンスが必要。 *2 Cisco Umbrella ライセンスが必要。

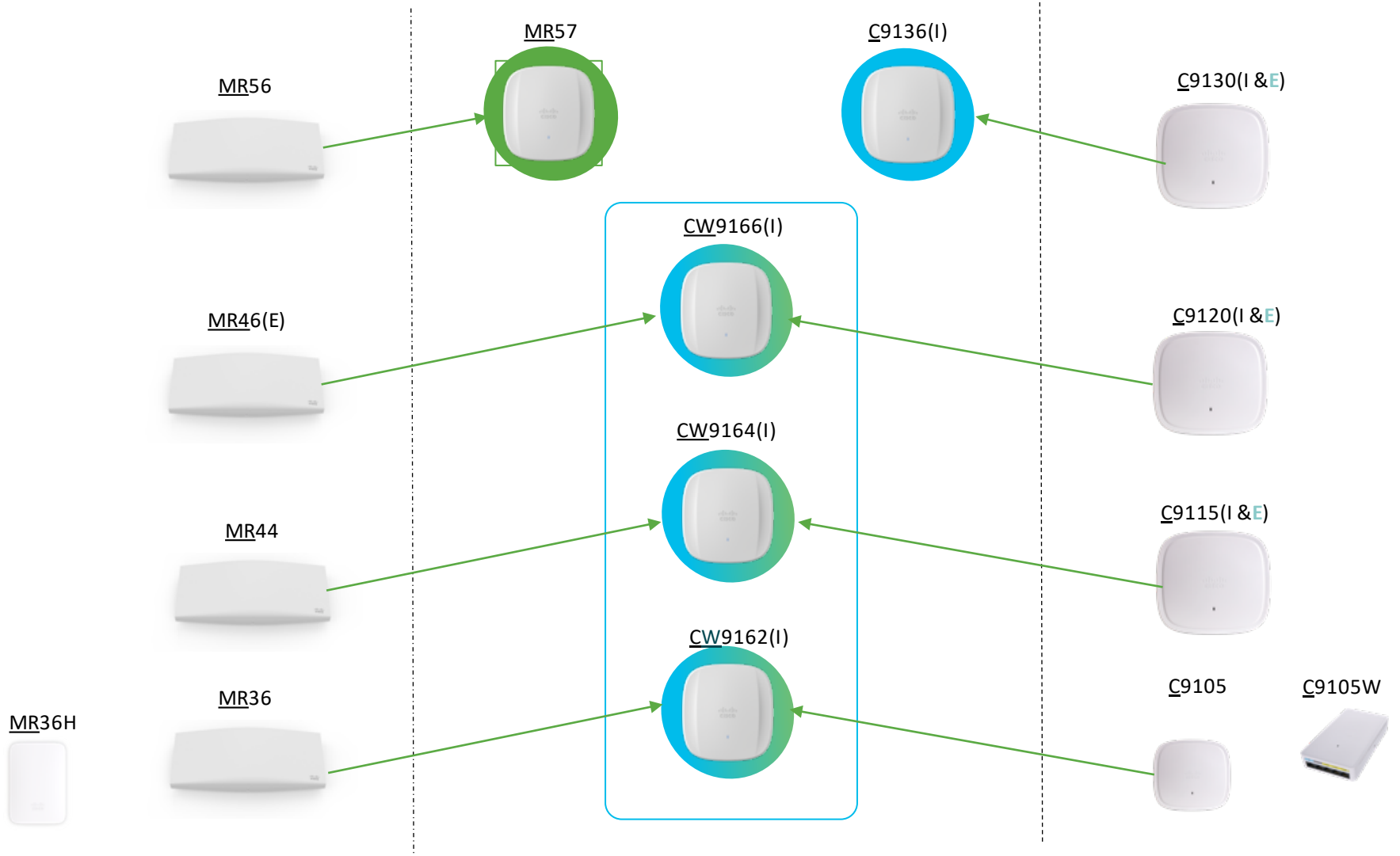
新製品情報

Wi-Fi 6E モデル

Wi-Fi 6

Wi-Fi 6E

Wi-Fi 6



CatalystスイッチがMerakiダッシュボードに対応



**Meraki ダッシュボードで
管理可能**

Cisco Catalyst 9000 シリーズスイッチ製品一覧

Catalyst 9400X
10G mGig/ファイバー + 100G アップリンク



Catalyst 9600X
100G + 400G アップリンク



Cisco Meraki
Catalyst 9300X

10G mGig/ファイバー + 100G アップリンク



Cisco Catalyst 9500X
100G + 400G アップリンク



Cisco Catalyst
9400 Series



Cisco Catalyst
9300S (SFP)



Cisco Meraki
Cisco Catalyst
9500 Series



Cisco Catalyst
9600 Series



Cisco Meraki
Cisco Catalyst
9300L



Cisco Meraki
Cisco Catalyst
9300 Series*



Cisco Meraki
Cisco Catalyst
9200L mGig



Cisco® Catalyst®
9200 Series



Cisco Catalyst
2960-X/XR Series



Cisco Catalyst
3650 /3850 copper



Cisco Catalyst
4500E Series



Cisco Catalyst
3850F/4500-X Series



Cisco Catalyst
6840-X/ 6880-X



Cisco Catalyst
6807-XL/ 6500-E



アクセス スイッチング

コア スイッチング

今後Meraki対応のCatalyst9000は増えていきます

※ C9300 の一部の機種はMS OSに変換することでMerakiダッシュボードで設定も可能

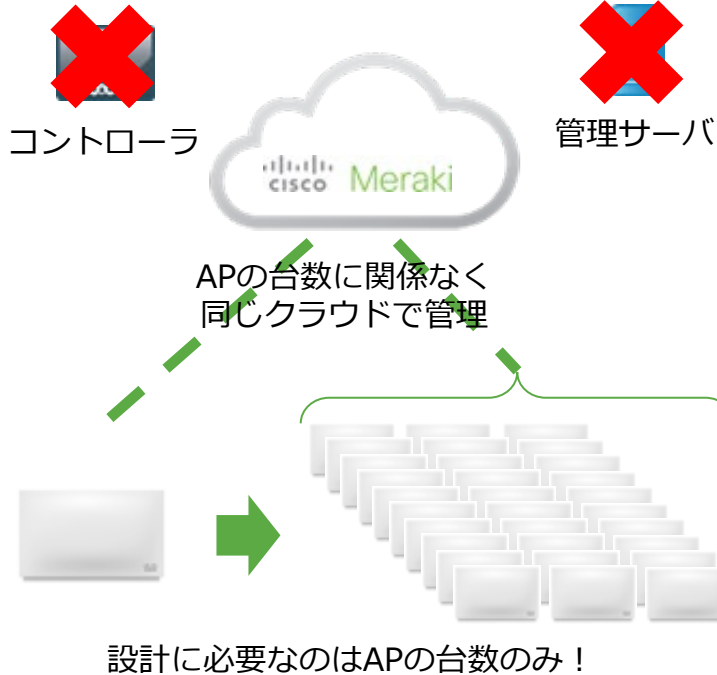
Meraki 製品ラインナップ

MR

柔軟性

スモールスタート～拡張も容易

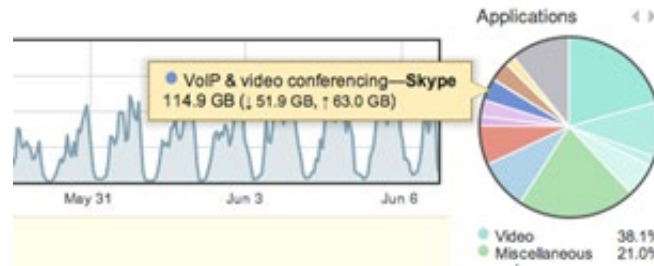
- 1台でも100台でも同じDashboardで同じ設定！
- 無線LAN拡張時にコントローラや管理サーバの再設計は一切不要



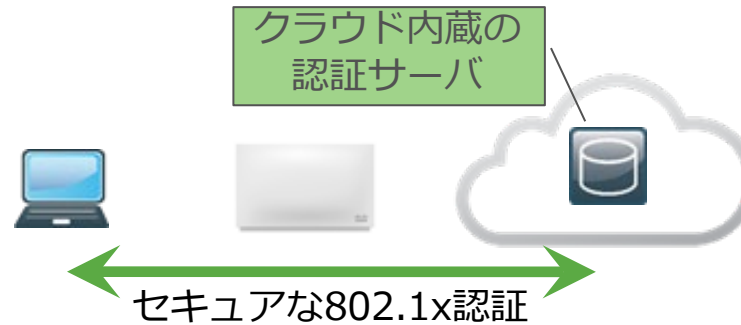
セキュリティ

APだけでも高セキュア

- アプリケーションの可視化とアクセス制御をAPの標準機能で提供



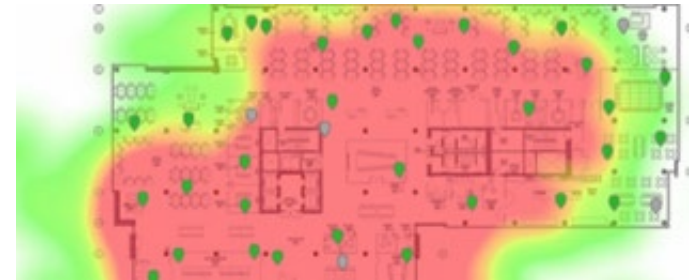
- クラウド内蔵の認証サーバを使い、無線LANアクセスで最もセキュアなIEEE802.1x認証をAPだけで提供
- SMとの連携で証明書認証も可能



付加価値

APだけでも高機能！

- フロアマップに端末の位置情報や端末のヒートマップを表示



- Wi-Fi端末の位置情報を自動分析し、来店者数、滞在時間などマーケティング情報



Wi-Fi 6 屋内モデル



高パフォーマンス	高密度 高コストパフォーマンス	高密度 高パフォーマンス	高密度 高パフォーマンス (拡張アンテナ)	超高密度 超高パフォーマンス	Wi-Fi 6E対応 フラッグシップアクセス ポイント
					
MR36 2ストリーム, 4-Radio 802.11ax(Wifi-6) 1Gbps	MR44 4ストリーム, 4-Radio 802.11ax(Wifi-6) mGig(2.5G)	MR46 4ストリーム, 4-Radio 802.11ax(5GHz) 2ストリーム 802.11ax(2.4GHz) mGig(2.5G)	MR46E 4ストリーム, 4-Radio 802.11ax(Wifi-6) mGig(2.5G)	MR56 8ストリーム, 4-Radio 802.11ax(Wifi-6) mGig(5G)	MR57 Wi-Fi 6E対応 Wi-Fi 6E トリプル無線 2.4 GHz & 5 GHz & 6 GHz 4×4:4

4-Radio = 2.4GHz & 5GHz無線,デュアルバンド無線, BLE 無線

Wi-Fi 6 屋外モデル

高パフォーマンス



MR76

2 ストリーム, 4-Radio
802.11ax(Wifi-6)
1Gbps

高密度
高パフォーマンス



MR86

4ストリーム, 4-Radio
802.11ax(Wifi-6)
mGig(2.5G)

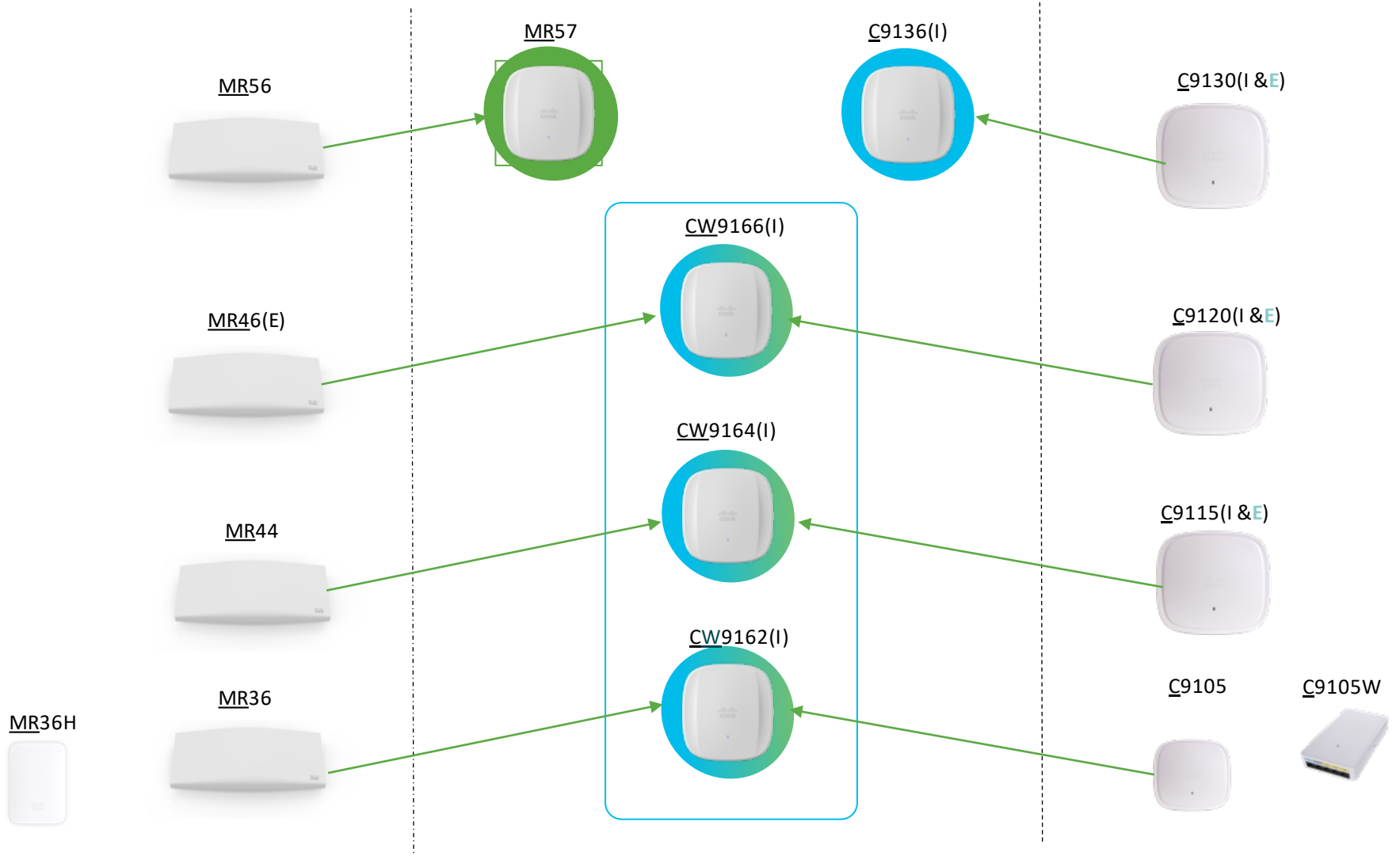
4-Radio = 2.4GHz & 5GHz無線,デュアルバンド無線, BLE 無線

Wi-Fi 6E モデル

Wi-Fi 6

Wi-Fi 6E

Wi-Fi 6



Wi-Fi 6E モデル

Ideal for Small to Medium-sized deployments



Best In Class, Flexibility



Mission Critical,
Performance



CW9162

- 2x2 + 2x2 + 2x2
- 2.5 Gbps mGig アップリンク
- PoE, DC 電源対応
- IoT 対応 + Bluetooth 5.x
- スペクトラム分析
- USB – 4.5 W

★ Available with IOS-XE 17.9.2



CW9164

- 2x2, 4x4, 4x4
- 2.5 Gbps mGig アップリンク
- PoE, DC 電源対応
- IoT 対応 + Bluetooth 5.x
- スペクトラム分析
- USB – 4.5 W



CW9166

- 4x4 + 4x4 + 4x4 (XOR 5/6)
- デュアル 5GHz (5G x2 or 5G + 6G)
- 5 Gbps mGig アップリンク
- PoE, DC 電源対応
- IoT 対応 + Bluetooth 5.x
- スペクトラム分析
- 環境センサ実装
- フルパケットキャプチャ(iCAP)
- Zero-Wait DFS*



C9136

- 4x4, 8x8, 4x4 (or) 4x4, 4x4+4x4, 4x4
- デュアル 5GHz (5G x2 or 5G + 6G)
- 5 Gbps mGig x 2 (10G), アクティブ・フェイルオーバー
- PoE 冗長化
- IoT 対応
- Bluetooth 5.x
- 環境センサ実装
- フルパケットキャプチャ(iCAP)
- Zero-Wait DFS*
- USB – 9W

*Available in Future

全ての無線インターフェースを **30W PoE+** で利用可能！

CleanAir Pro 専用アンテナ

従来型の取り付け金具

入力電力に応じたモード調整

USBポート実装

Wi-Fi 6 スマートモデル

Feature highlights

- Ultra fast **Wi-Fi 6** dual band, 2x2 2.4/5GHz
- 1.7 Gbps max aggregate frame rate
- Same form factor and mounting as MR20/70
- **BLE** Support for IoT use cases
- POE or DC Powered
- MR28 for indoor deployments
- MR78 for ruggedized deployments

MR28



MR78



New!

管理性

とにかく設定が簡単！

バーチャルスタッキングでネットワーク内
全てのスイッチの全てのポートを
一元管理
設定コストの大幅削減と設定ミスによる
セキュリティ問題を一掃

ネットワーク上全ての
ポートを一元管理

IP電話が接続しているポ
ートだけ抽出して設定

可視化

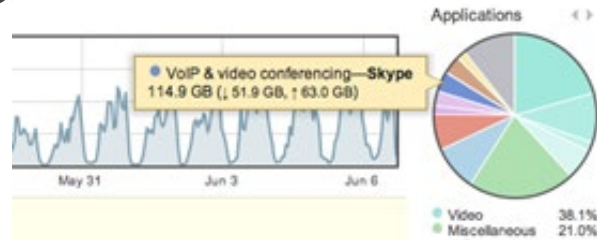
自動的にネットワークを可視化

ネットワークトポロジーを自動的に
識別して表示

LLDP/CDPを使ってスイッチ、
AP、カメラなどを自動識別



有線端末のアプリケーション通信を
可視化



付加価値

エコ+OPEXを削減

時間帯に応じてPoEポートのオン・
オフを自動化することで消費電力を削減

項目	状態	設定	消費電力	動作	動作	動作	動作	動作	動作
1000	オフ	1000	110W	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ
1001	オフ	1001	110W	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ
1002	オフ	1002	110W	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ
1003	オフ	1003	110W	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ
1004	オフ	1004	110W	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ
1005	オフ	1005	110W	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ
1006	オフ	1006	110W	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ
1007	オフ	1007	110W	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ
1008	オフ	1008	110W	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ
1009	オフ	1009	110W	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ
1010	オフ	1010	110W	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ

リモートから任意のポートの
パケットキャプチャの取得やケー
ブルテストを実施。障害時の迅速
な対応と現地スタッフ派遣コスト
を大幅削減

パケットキャプチャ

トラブルシューティング

ケーブルテスト

Testing the cable attached to port 2

ポート番号	Link	Length	状態	Pair 1	Pair 2	Pair 3	Pair 4
2	10Gb	24 m	OK	OK	OK	OK	OK

Meraki Layer 2 スイッチのポートフォリオ

小規模オフィス

MS120-8




PoE+
のオプション


1 G SFP
アップリンク


コンパクト
スイッチ

ブランチ

MS120




PoE+
のオプション


1 G SFP
アップリンク

ブランチ

MS125




PoE+
のオプション


10 G SFP+
アップリンク

ブランチや
キャンパス

MS210




PoE+
のオプション


1 G SFP
アップリンク


80G
スタッキング

Compatible Stacking


L3 スタティック
ルーティング


RPS
オプション

ブランチや
キャンパス

MS225




PoE+
のオプション


10 G SFP+
アップリンク






















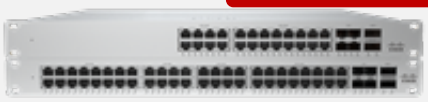

















80G
スタッキング

Compatible Stacking


L3 スタティック
ルーティング


RPS
オプション

Meraki Layer 3 スイッチのポートフォリオ

ブランチと キャンパス	MS250		 PoE+ のオプション	 10 G SFP+ アップリンク	 80 G スタッキング	 ダイナミック L3 ルーティング	 モジュラ型 電源			
キャンパス	MS350		 PoE+/UPoE* のオプション	 10 G SFP+ アップリンク	 160 G スタッキング	 拡張性の高い L3 ルーティング	 モジュラ型 電源	 モジュラ型 ファン		
キャンパス	MS350-24X	 mGig を利用可能	 PoE+/UPoE*	 10 G SFP+ アップリンク	 160 G スタッキング	 拡張性の高い L3 ルーティング	 マルチ ギガビット	 モジュラ型 電源	 モジュラ型 ファン	
大規模キャンパス	MS355	 mGig を利用可能	 PoE+/UPoE*	 10G/40G アップリンク	 400 G スタッキング	 拡張性の高い L3 ルーティング	 マルチ ギガビット	 モジュラ型 電源	 モジュラ型 ファン	
大規模キャンパス	MS390	 mGig を利用可能	 PoE+/UPoE*	 10G/40G モジュラー アップリンク	 480 G スタッキング	 拡張性の高い L3 ルーティング	 マルチ ギガビット	 モジュラ型 電源	 モジュラ型 ファン	 スタック 電源

Meraki アグリゲーションスイッチのポートフォリオ

小規模/中規模
キャンパス

MS410



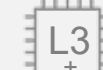
1G SFP
links



10G SFP+
アップリンク



160G
スタッキング



拡張性の高い
L3 ルーティング



モジュラ型
電源



モジュラ型
ファン

中規模/大規模
キャンパス

MS425



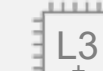
10G SFP+
links



40G QSFP+
アップリンク



160G
フレキシブルス
タッキング



拡張性の高い
L3 ルーティング



モジュラ型
電源



モジュラ型
ファン

大規模キャンパス

MS450



40G QFSP+
links



100G QSFP28
アップリンク



400G
スタッキング



拡張性の高い
L3 ルーティング



モジュラ型
電源



モジュラ型
ファン



Meraki

© 2022 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Public.

All in One
これだけで全てに対応！

セキュリティ機能



- ・ アプリケーションFW
- ・ サイト間VPN
- ・ クライアントVPN
- ・ IDS/IPS
- ・ マルウェア対策
- ・ ジオFW
- ・ セキュリティセンター

ネットワーク機能



- ・ NAT
- ・ DHCP
- ・ SD-WAN

アプリケーション制御機能



- ・ Webキャッシュ
- ・ トラフィックシェーピング
- ・ コンテンツフィルタ

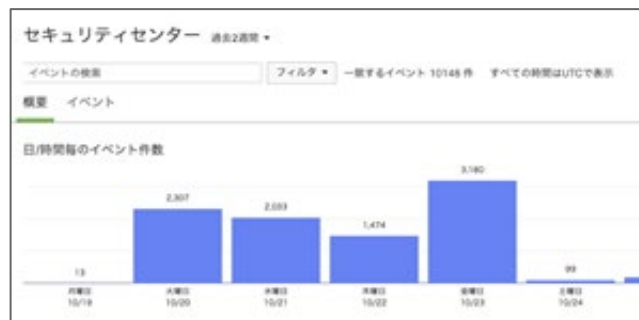
セキュリティ
業界No.1レベルを提供！

常に最新のファームウェアを維持

セキュリティ対策は日進月歩。クラウド管理で常に最新のファームウェアを維持してセキュリティリスクを最小限に！

高機能なマルウェア対策機能 (Cisco AMP、IPS)

インシデント情報はSOCに集約



Duoと連携しゼロトラスト対策も



付加価値
+αの機能も豊富！

数クリックで設定できる Auto-VPN



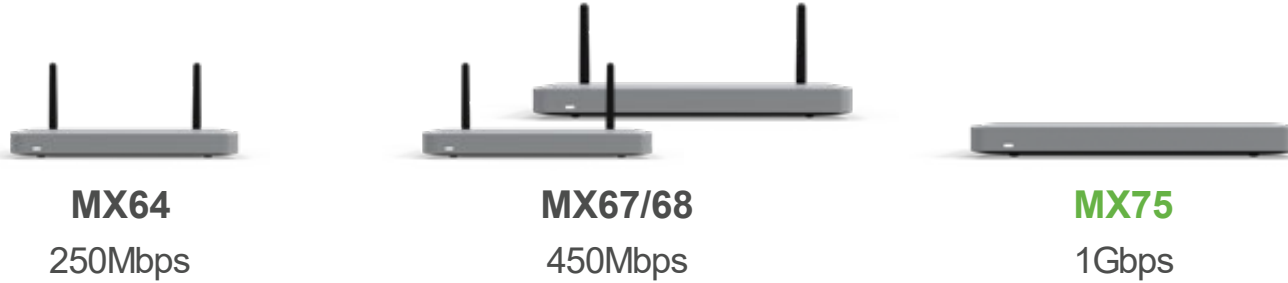
自動的に最適なWANを選択する SD-WAN



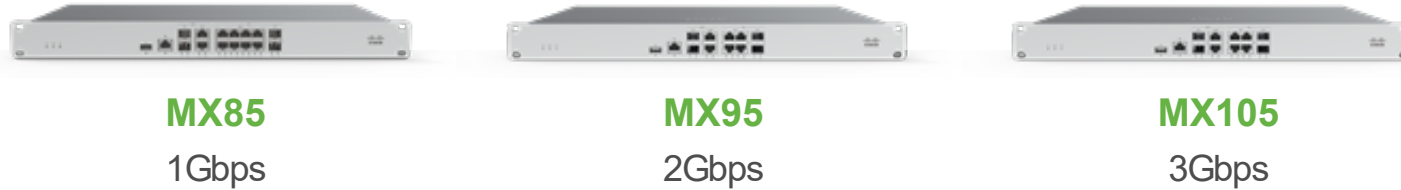
MX製品群ラインナップ

Secure SD-WAN

小規模拠点



中規模拠点



大規模拠点



バーチャルアプライアンス



ワイヤレス WAN



テレワーカー



導入の簡易性 今すぐ簡単に始められる！

- APやスイッチと同じ管理
- 設定も他と同様にシンプル



高機能 低価格でも機能が豊富

様々な端末に対応



様々なポリシーに基づいた制御

- ユーザグループ
- 日程・時間帯
- 端末タイプ
- コンプライアンス
- 位置情報



様々な機能を制御

- アプリ
- パスワード
- ファームウェア
- コンテンツ
- カメラ
- スクリーンショット
- 壁紙

付加価値（連携）

MDM+NW連携はMerakiだけ

- ネットワークと端末の状態を一元管理
- SMのポリシーに基づいて、MRとMXでネットワーク通信を制御
- 無線LANやVPNの設定をプッシュ
- 無線LANの証明書認証にSMを使用可能

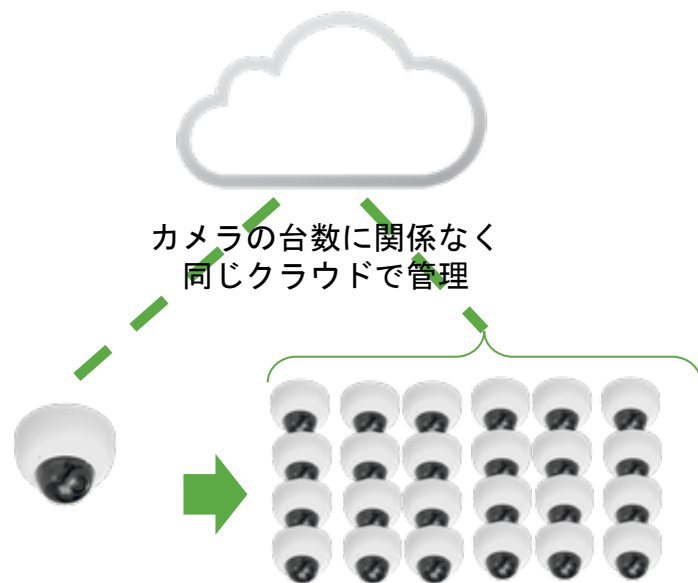


柔軟性

導入管理がとにかく簡単！

カメラをネットワークに接続するだけで今すぐ利用可能

カメラ増設時も必要な箇所、拠点にカメラを設置するだけ！



セキュリティ

クラウド管理でセキュア！

管理画面へのアクセスは
2要素認証



ファームウェアはクラウドから
常に最新にアップデート可能

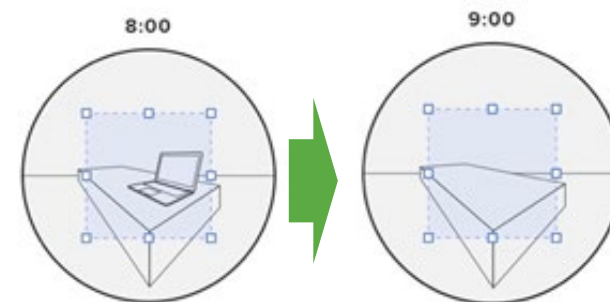
カメラ専用権限も柔軟設定

付加価値

カメラだけでも高機能！

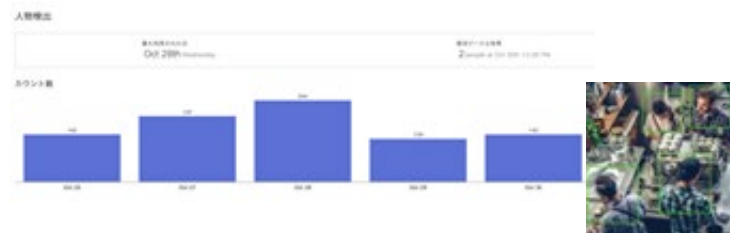
モーションサーチ

動きを検知しピンポイントで表示し、
ビデオ確認の時間を大幅削減



オブジェクト認識

人物・車を認識し、拠点ごとの人数や台数の
推移を分析。情報はAPIで吐き出しが可能。



Meraki MV スマートカメラ ラインアップ



MV2

屋内用
2.8 mm
固定焦点レンズ
フレキシブルカメラ



MV12WE
MV12W

屋内用
2.8 mm
固定焦点レンズ
ドーム型カメラ



MV12N

屋内用
3.8 mm
固定焦点レンズ
ドーム型カメラ



MV22
MV22X

屋内用
3 ~ 9 mm
可変焦点レンズ
ドーム型カメラ



MV32

屋内用
119 mm
固定焦点レンズ
360° カメラ



MV52

屋外用
12 ~ 40 mm
可変焦点レンズ
ブレット型カメラ



MV72
MV72X

屋外用
3 ~ 9 mm
可変焦点レンズ
ドーム型カメラ

Meraki MV NEW モデル



MV2

屋内用
2.8 mm
固定焦点レンズ
フレキシブルカメラ



MV12WE
MV12W

屋内用
2.8 mm
固定焦点レンズ
ドーム型カメラ



MV12N

屋内用
3.8 mm
固定焦点レンズ
ドーム型カメラ



MV22
MV22X

屋内用
3 ~ 9 mm
可変焦点レンズ
ドーム型カメラ



MV32

屋内用
119 mm
固定焦点レンズ
360° カメラ



MV52

屋外用
12 ~ 40 mm
可変焦点レンズ
ブレット型カメラ



MV72
MV72X

屋外用
3 ~ 9 mm
可変焦点レンズ
ドーム型カメラ

Meraki MV **NEW** モデル

PRODUCT HIGHLIGHTS

- First release of 3rd Gen MV platform
- Outdoor-rated 360° fisheye camera
- Up to 2880x2880 video resolution
- New and compact form factor
- External microphone switch
- New standardized mounting mechanism
- IR illumination up to 30m / 98ft
- Two variants: 256GB & 1TB Solid State Storage



MV93
256GB

MV93X
1TB

Meraki MV **NEW** モデル

PRODUCT HIGHLIGHTS

- First release of 3rd Gen MV platform
- Up to 4K resolution
- New and compact form factor
- Outdoor-rated fixed lens mini-dome
- External microphone switch
- New standardized mounting mechanism
- Two variants: 256GB & 1TB Solid State Storage



MV63
256GB

MV63X
1TB

MT

管理性

とにかく設定、導入が簡単！

Wifi6モデル、MV第二世代モデルとの連携で専用サーバ、およびセンサーのペアリングなしで設置が可能。
ネットワーク機器との一元管理を実現！



ネットワーク機器同様ページで一元管理

アラート機能

閾値設定によりカスタマイズ

任意の閾値に合わせて複数のアラートプロファイルを設定可能

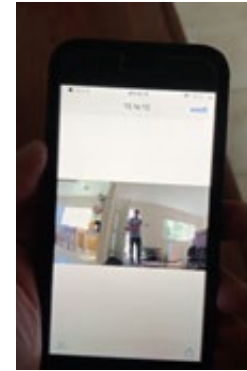
アラートは**Eメール**, **SMS**, **プッシュ通知** 又は **webhooks**から選択が可能



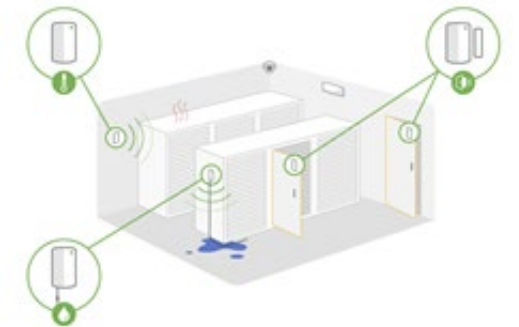
付加価値

インフラ、資産保護

MVとのAPI連携により、ドア開閉時のスナップショットをアラートと共に送付可能



インフラ、またリモート拠点、店舗における資産の保護



Meraki MT センサー ラインアップ



MT10

屋内用
温湿度センサー



MT11

屋内用
温度プローブセンサー



MT12

屋内用
漏水検知センサー



MT14

屋内用
エアークオリティ
センサー



MT20

屋内用
ドア開閉センサー



MT30

スマート
オートメーション
ボタン



導入事例

https://www.cisco.com/c/m/ja_jp/meraki/customers.html#~featured-casestudy

株式会社ビックカメラ様



家電量販店のデジタルシフト。Merakiで実現する新無線LANによる新しい買い物体験

HIGHLIGHTS

- ✓ オムニチャネル戦略の重要インフラ
- ✓ 無線LANの通信品質の向上を目指す
- ✓ Merakiシリーズの実績、信頼性、安定性、性能さらに高度なデータ活用を推進できる点を評価

利用機器



MR



MS



MX



MV

実績が豊富で高い信頼性と性能を評価。アクセスポイントやスイッチなど、全てのMerakiシリーズの機器をクラウドから集中管理し、トラブル対応も本部から行えます。通信トラフィックや接続デバイスの様々なデータを新しい買い物体験の実現に役立てられます。

—株式会社ビックカメラ 執行役員 システム部長 菊池秀樹氏



国内での導入事例 株式会社ローソン様



店舗の経営支援タブレット展開にMerakiのクラウド管理型ワイヤレスを採用

HIGHLIGHTS

- ✓ 機器への機能実装、展開でクラウド管理型メリットを実感
- ✓ 電波や機器状況を可視化できるリモート管理運用性
- ✓ 設置したアクセスポイントは全店舗で15,000台規模に上るが、1年が経過した現時点までほぼトラブルも皆無で安定

利用機器



MR

全社システムがスピードと柔軟性を重視してクラウドシフト化する中で、Cisco Merakiのワイヤレス機器管理、運用をクラウドで行なえる点が方向性と合致しました。

-- 株式会社ローソン業務システム統括本部本部長補佐高原理彦氏

国内での導入事例

株式会社ダイヤモンドダイニング様



企業理念

人々から愛される外食文化を創造し、
広く社会に貢献します

首都圏 100 店舗の無線 LAN インフラを Meraki クラウドで素早く構築

HIGHLIGHTS

- ✓ 来店者増加に向けた店舗のインフラ整備として無線 LAN の重要性を認識
- ✓ マーケティング施策の1つとして無線 LAN サービスの活用を検討
- ✓ 多数の店舗への展開作業や運用管理にかかる負担の抑制

利用機器



MR

Cisco Meraki 無線 LAN ソリューションは、クラウドですべての店舗の機器を一元管理できます。店舗での作業はケーブルを挿すだけと簡単で、すぐに使い始められる手軽さがいいですね。

--株式会社ダイヤモンドダイニング 経営企画室 システムチーム 課長
足立直樹氏

国内での導入事例

株式会社ヴィエリス(KIREIMO)様



家電量販店のデジタルシフト。Merakiで実現する新無線LANによる新しい買い物体験

HIGHLIGHTS

- ✓ オムニチャネル戦略の重要インフラ
- ✓ 無線LANの通信品質の向上を目指す
- ✓ Merakiシリーズの実績、信頼性、安定性、性能さらに高度なデータ活用を推進できる点を評価

利用機器



MR



MS



MX



MV



SM

Merakiソリューションは、専任のIT管理者を必要としなくても、スマートかつ、シンプルなITリソース管理を実現するソリューションとして、強力な選択肢となり得ると考えている。

– 株式会社ヴィエリス最高情報責任者CIO 渡會 拓馬氏



Meraki

© 2022 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Public.

日光ケミカルズ株式会社様



WiFi6 + MS390によってフルMeraki 10G高速ネットワークを実現

HIGHLIGHTS

- ✓ 新社屋立ち上げの際にはWiFi6を全面的に採用。超高速通信を実現。
- ✓ 管理者にとって操作が容易、コストパフォーマンスが良くMDMまで一元管理を出来ることから採用を決定。国内外拠点の統制を強化。
- ✓ “見える化”の実現により問題の原因を説明できるように。またカメラの採用により物理的なセキュリティも担保

利用機器



MR



MS



MX



インサイト



システムズマネージャ



MV

“「もし、今後Merakiがない会社に行くことがあるとしたら、ネットワーク管理をする上では、全部Merakiを入れますね。どの機能を抜いても絶対に入れますね。それだけ、運用管理が楽なのですから。」”

— 総務部 ICTグループ, 東原 雄一 氏



アイシン東北株式会社様



スマートファクトリ時代に対応した次世代ネットワークインフラを構築

HIGHLIGHTS

- ✓ Cisco Meraki を全面的に採用したことで、すべての機器の状態をひとつのダッシュボードで管理することが可能に。
- ✓ 少人数体制でのIT管理チームでも優れた管理性と高い柔軟性により運用不可を劇的に軽減。
- ✓ 出社困難な状況で、在宅勤務という選択肢を提供することができた

利用機器



MR



MS



MX



システムズマネージャ



MV

“本当のスマートファクトリの実現には、ネットワークインフラが最も重要だと考えています。Cisco Merakiは十分な機能を備えながら、設定や運用が非常に簡単。堅牢性と柔軟性を併せ持つ、次世代型のネットワークインフラを構築することができました。”

アイシン東北株式会社 エンジニアリング事業部門 部門長（代） 及川真氏

A-I-T アイシン東北株式会社

国内での導入事例

信州ハム株式会社様



HIGHLIGHTS

- ✓ マニュアル作業で行われていた生産管理システムの見直しを機に、インフラの入れ替えを実行。過酷な工場内の環境に耐える牢固な作りも導入の決め手に。
- ✓ 不特定多数により使用されるモバイル端末の位置情報や管理も Systems Managerによりダッシュボードから一元管理
- ✓ MVの導入により作業現場や敷地内の安全対策を向上。カメラの設置や管理もクラウドから容易に実現。

“「大変厳しい環境の食品工場内において、大規模なインフラ工事をすることなく無線Wi-Fiの整備をすれば、タブレット端末を利用してリアルタイムなデータを取得することが可能ではないかと考えました。」”

—信州ハム 執行役員 経営企画部部長(兼)社長室 室長 小口昇氏

[事例リンク](#)

利用機器



MR



MS



MV



システムズマネージャ



Meraki

© 2022 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Public.

国内での導入事例

学校法人 新静岡学園様

利用機器



MR



MX



MS



システムズマネージャ



“「負担が増えると、どうしても本業が疎かになってしまう。3キャンパスをすべて同環境にし同タイミングでネットワークを更改することで、運用管理の負担を軽減し、教育に供する時間をさらに増やしていこうと考えました。」”

—静岡産業大学情報学部 教授 ICT 研究機構長 総合研究所副所長 博士(工学)佐野 典秀氏

[事例リンク](#)



時代に適応するICT活用能力を培う教育実現と 学校ルール遵守 共存のため Meraki MDMを採用

東京都世田谷区の「玉川聖学院」は、掲げるICT教育目標実現のため、様々な調査や検証の後、日本初となるシスコMeraki MDMを採用。安定したWi-Fi環境の下、コストを抑えつつも様々なアプリを活用し、生徒の自発性を引き出すアクティブラーニングを数多く取り入れています。

学校法人 玉川聖学院

生徒数: 高等部 532 名 / 中等部 252 名
(2016 年 5 月現在)

所在地: 東京都世田谷区

創設: 昭和 25 年 (1950 年)

創設者: 谷口 茂寿

URL: <http://www.tamasei.ed.jp>

課題

- ・以前使っていた競合製品では、クラス生徒全員で一斉に地名等の検索をかけると、Wi-Fiが不安定
- ・ゲームやLINE禁止等、元来の学校ルールとの整合性及び教員・保護者からの理解を得られるか心配
- ・できるだけコストを抑えiPadを活用してのアクティブラーニングを実現したい

ソリューション

- ・通信品質やセキュリティを鑑みシスコのMeraki シリーズを採用
- ・Meraki MDMでデバイスを管理することで、学校ルールを変えることなくタブレット等の導入が可能 (壁紙アラート/ジオフェンシング等)
- ・教育機関用無料アプリを利用することで、高速・安定・最新のネットワーク環境構築に予算配分

結果～今後

- ・全学年で一斉に検索をかけても詰まりも遅れも生じない
- ・学校ルールに変更がないため生活指導教員・保護者の理解・賛同も得られている
- ・生徒の学習意欲が向上、タブレットでの動画記録→自ら復習等を行うようになった
- ・アプリ活用含め「タブレットを導入して良かった」との声が保護者からもあがっている

製品 & サービス

- ・ Meraki MRシリーズ
Wireless LAN アクセスポイント 40+台
- ・ Meraki MSシリーズ (L2, L3 スイッチ)
- ・ Meraki MXシリーズ
セキュリティアプライアンス
- ・ Cisco Meraki System Manager (MDM)

iPad 主な使用アプリ

- ・ Google Apps for Education
- ・ Google Classroom, Google Drive
- ・ Prezi (プレゼンテーション用)
- ・ Ping pong
- ・ スタディサプリ

Why Cisco?

「かかる費用を抑え、常に最新のICT環境を構築するため Cisco Meraki の採用を決めました。これにより、全生徒が一斉に快適に iPad を使用することができ、滞りなく確実に、教師と生徒が共々に ICTを活用したアクティブラーニングの道を歩んでいます。」

学校法人 玉川聖学院 情報科主任 大沼 祐太 氏



Thank you!