# できる®

特別版

CISCO

メラキ

# Meraki

清水理史&できるシリーズ編集部

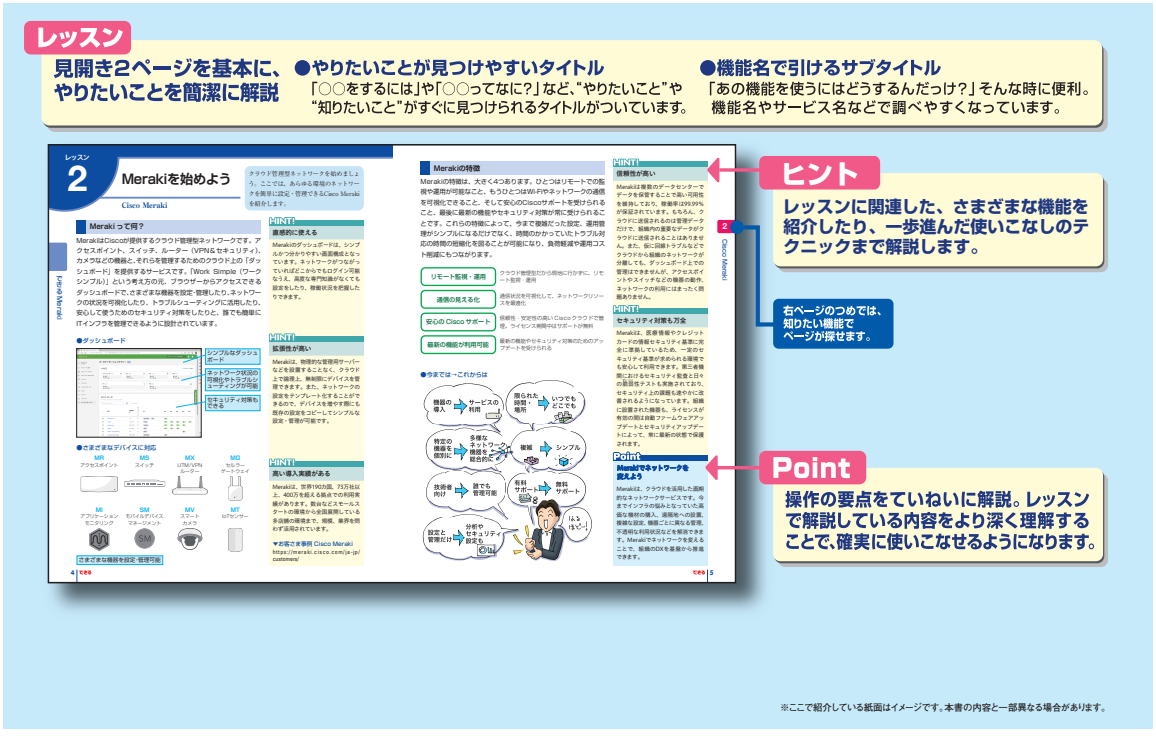



安心・快適なITインフラを実現。
IT管理者の悩みを解決する
ネットワーク管理方法を紹介！

インプレス

※1：当社調べ　※2：大手書店チェーン調べ

# 本書の読み方




## ●用語の使い方

本文中では、「Cisco Meraki MR36 クラウド管理型ワイヤレスアクセスポイント」のことを「MR36」と記述しています。また、本文中で使用している用語は、基本的に実際の画面に表示される名称に則っています。

## ●本書の前提

本書は2023年4月時点の「Cisco Meraki MR36 クラウド管理型ワイヤレスアクセスポイント」に基づいて内容を構成しています。

## ●本書に掲載されている情報について

本書に掲載されている情報は、2023年4月現在のものです。本書の発行後に、情報が変更されることもあります。

「できる」「できるシリーズ」は、株式会社インプレスの登録商標です。
Cisco、Cisco Systems、およびCisco Systems ロゴ、Cisco Meraki™、Meraki®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登録商標または商標です。
その他、本書に記載されている会社名、製品名、サービス名は、一般に各開発メーカーおよびサービス提供元の登録商標または商標です。
なお、本文中には™および®マークは明記していません。

Copyright © 2023 Masashi Shimizu and Impress Corporation. All rights reserved.
本書の内容はすべて、著作権法によって保護されています。著者および発行者の許可を得ず、転載、複写、複製等の利用はできません。

2363-2304-000-IM

# まえがき

「法人向けネットワーク製品は複雑で難しいから導入は無理……」。そう諦めてしまってはいませんか？　本書は、こうした今までの常識を多くの経営者や組織のIT担当者に考え直して欲しいという意図から制作した冊子です。

変革するオフィスや働き方、多様化するデバイスなどで、組織のネットワークは過去に比べてはるかに複雑化しつつあるうえ、セキュリティ被害の拡大やセキュリティ対策そのものの考え方の変化によってネットワーク側での対応も求められています。

このような状況の中､注目が集まっているのがクラウド管理型ITインフラの「Cisco Meraki」です。ブラウザーでどこからでもアクセス可能なダッシュボードを利用し、組織のフロアや拠点、店舗などにあるアクセスポイントなどのネットワークデバイスを統合的に管理できます。

中でもアクセスポイントのMeraki MRを使ったWi-Fi環境の構築や管理は、スマートフォンやタブレット、さらにはカメラやセンサーなどのデバイスが無線でつながるようになった現在、高く注目されており、遠隔地でもクラウド経由で、設定ができたり、トラブルシューティングができたり、セキュリティ対策ができたりするMerakiならではの特徴が多くのユーザーに支持されています。

本書を手に取ることで、Merakiがどういうものなのか？　自社にどんなメリットをもたらすのか？　という点が少しでも伝われば幸いです。

2023年4月　清水理史

# 目　次

## できるMeraki


1 Wi-Fiの設定や管理の悩みを解消しよう　＜ネットワーク管理の課題＞……2
2 Merakiを始めよう　＜Cisco Meraki＞……4
3 Merakiで解決！ 遠隔地でも楽々 Wi-Fi管理　＜ダッシュボード＞……6
4 Merakiで解決！ 専門知識いらずの簡単設定　＜Wi-Fi設定＞……12
5 Merakiで解決！ 迅速トラブル対応　＜ネットワークトラブルの対処＞……16
6 Merakiで解決！ セキュリティを強化　＜高度なセキュリティ設定＞……20

# 1 Wi-Fiの設定や管理の悩みを解消しよう

## ネットワーク管理の課題

DXの推進など、変化の激しいIT環境の中、基盤となるインフラ整備に悩みを抱えていませんか？　Wi-Fi環境を中心としたインフラの課題を見てみましょう。



### 現代のITインフラの悩み

DXでの成長を目指して、クラウドサービスやタブレットなどを業務に活用するケースが増えてきました。しかし、急速な変化の中、そのサービスやデバイスをつなぎ、管理するための基盤となるネットワークの課題が浮き彫りになってきました。「つながらない」「遅い」「使いにくい」「セキュリティが心配」など、急速に増えたデバイスやトラフィックにインフラが追い付かない状況に頭を悩ますIT担当者も少なくないことでしょう。設定、管理だけでなく、トラブル対応やセキュリティ対策など、IT担当者の業務負担も増える一方です。こうした課題が改革の壁になり、デジタル化の波に取り残されてしまっては意味がありません。




**HINT!**

#### ITインフラって何？

ITインフラは、組織のITシステムを構成する機器やサービスなどを指します。中でも、機器同士をつなぎ、その間のデータの流れをコントロールするWi-Fiアクセスポイントやスイッチなどのネットワーク機器やサービスをネットワークインフラと呼びます。

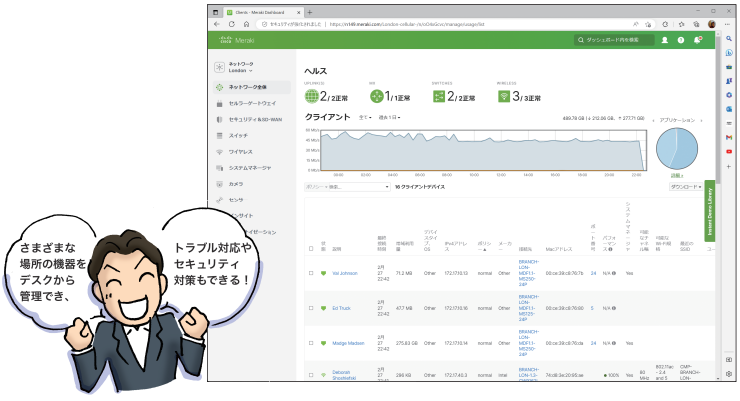
**HINT!**

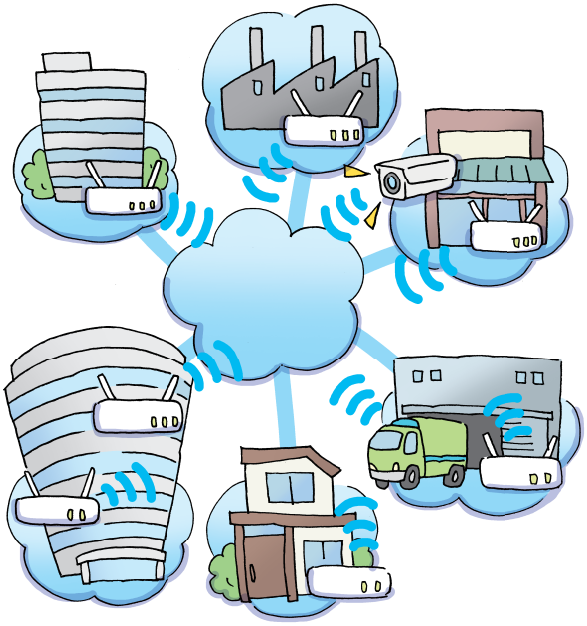
#### 変わりつつあるネットワークインフラの「価値」

利用するデバイスが増え、アプリが多彩になり、クラウドへの依存度が大きくなった現代のIT環境では、アクセスポイントやスイッチなどのネットワークインフラに求められる価値が変化しつつあります。もはや、つながる、速いは当たり前として、効率的に管理したり、簡単に拡張したり、通信を制御したり、セキュリティを確保したりできることが重要な価値となりつつあります。

## 「クラウド管理型ITインフラ」を活用しよう

組織が抱えるITの課題を解決する方法のひとつとして注目が集まっているのが、クラウド管理型ITインフラの活用です。これまで、ローカルに設置したサーバーやコントローラーなどで管理していたデバイスをクラウド上の管理へと置き換えることで、設定や管理の手間とコストを削減できます。中でも、アクセスポイントやスイッチなどのネットワーク機器をクラウドで統合的に管理できるクラウド管理型ネットワークへの注目が高まっています。分かりやすく稼働状況やトラブルの発生を把握しやすい管理画面、コマンドを使わず簡単に設定できる手軽さ、拠点の機器もリモートで管理できる利便性、デバイス管理やセキュリティ対策もできる信頼性の高さと、組織のネットワークを安心、安全に使える環境を手に入れることができます。



**HINT!**

### セキュリティ対策もクラウド管理型ITインフラで

データを暗号化して身代金を要求するランサムウェアなど、組織の情報を狙うセキュリティ被害が増えてきました。高度化した現代の攻撃に対抗するには、PCやサーバーの対策だけでなく、デバイスやデータ、アプリ、ユーザー、利用状況などを可視化したり、ポリシーやセキュリティパッチを配布したり、異常な行動がないかを監視したりする必要があります。さまざまな機器を統合的に管理し、その状況を把握できるクラウド型ITインフラは、こうしたセキュリティ対策にも有効です。

**Point**

### 今のインフラのままでデジタル化に対応できますか？

「DX」などの目の前にある課題に気を取られてしまうと、その基盤となるITインフラに目が届かなくなりがちです。ITインフラは、もはや裏方ではなく、すべてを支える基盤です。ITインフラを整備しないことにはデジタル化に対応することは難しいでしょう。ここではWi-Fiを中心としたネットワークにフォーカスを当て、クラウド管理型ITインフラで、組織が直面するさまざまなITの課題を解決する方法を紹介します。

# 2 Merakiを始めよう

Cisco Meraki

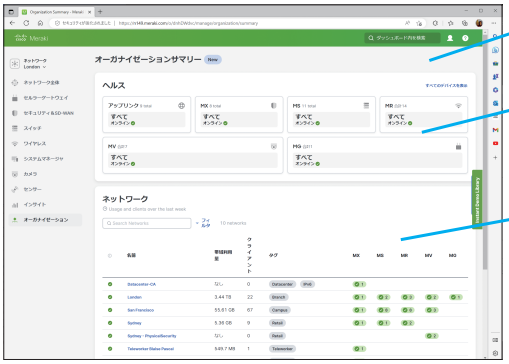
クラウド管理型ネットワークを始めましょう。ここでは、あらゆる環境のネットワークを簡単に設定・管理できるCisco Merakiを紹介します。



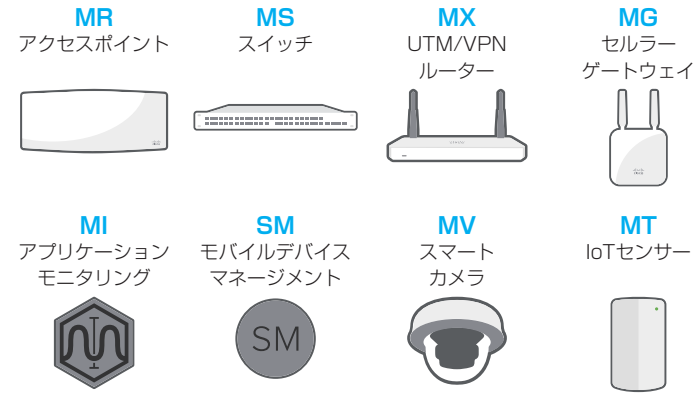
## Merakiって何？

MerakilはCiscoが提供するクラウド管理型ネットワークです。アクセスポイント、スイッチ、ルーター（VPN&セキュリティ）、カメラなどの機器と、それらを管理するためのクラウド上の「ダッシュボード」を提供するサービスです。「Work Simple（ワークシンプル）」という考え方の元、ブラウザーからアクセスできるダッシュボードで、さまざまな機器を設定・管理したり、ネットワークの状況を可視化したり、トラブルシューティングに活用したり、安心して使うためのセキュリティ対策をしたりと、誰でも簡単にITインフラを管理できるように設計されています。

### ●ダッシュボード




### ●さまざまなデバイスに対応




さまざまな機器を設定・管理可能

### HINT! 直感的に使える

Merakiのダッシュボードは、シンプルかつ分かりやすい画面構成となっています。ネットワークがつながっていればどこからでもログイン可能なうえ、高度な専門知識がなくても設定をしたり、稼働状況を把握したりできます。

### HINT! 拡張性が高い

Merakiは、物理的な管理用サーバーなどを設置することなく、クラウド上で論理上、無制限にデバイスを管理できます。また、ネットワークの設定をテンプレート化することができるので、デバイスを増やす際にも既存の設定をコピーしてシンプルな設定・管理が可能です。

### HINT! 高い導入実績がある

Merakiは、世界190カ国、73万社以上、400万を超える拠点での利用実績があります。数台などスモールスタートの環境から全国展開している多店舗の環境まで、規模、業界を問わず活用されています。

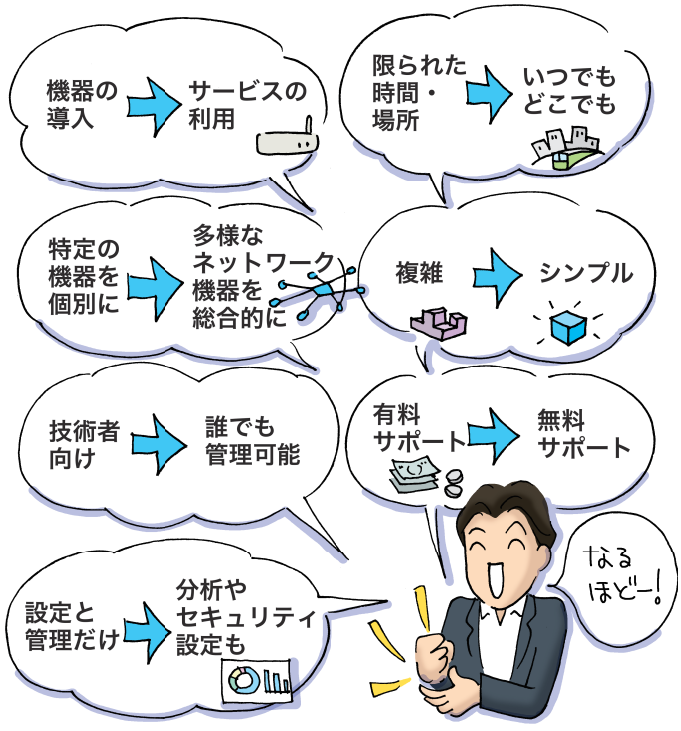
▼お客さま事例 Cisco Meraki
https://meraki.cisco.com/ja-jp/customers/

## Merakiの特徴

Merakiの特徴は、大きく4つあります。ひとつはリモートでの監視や運用が可能なこと、もうひとつはWi-Fiやネットワークの通信を可視化できること、そして安心のCiscoサポートを受けられること、最後に最新の機能やセキュリティ対策が常に受けられることです。これらの特徴によって、今まで複雑だった設定、運用管理がシンプルになるだけでなく、時間のかかっていたトラブル対応の時間の短縮化を図ることが可能になり、負荷軽減や運用コスト削減にもつながります。

| | |
|---|---|
| リモート監視・運用 | クラウド管理型だから現地に行かずに、リモート監視・運用 |
| 通信の見える化 | 通信状況を可視化して、ネットワークリソースを最適化 |
| 安心の Cisco サポート | 信頼性・安定性の高い Cisco クラウドで管理。ライセンス期間中はサポートが無料 |
| 最新の機能が利用可能 | 最新の機能やセキュリティ対策のためのアップデートを受けられる |

●今までは→これからは




### HINT!

#### 信頼性が高い

Merakiは複数のデータセンターでデータを保管することで高い可用性を維持しており、稼働率は99.99％が保証されています。もちろん、クラウドに送信されるのは管理データだけで、組織内の重要なデータがクラウドに送信されることはありません。また、仮に回線トラブルなどでクラウドから組織のネットワークが分離しても、ダッシュボード上での管理はできませんが、アクセスポイントやスイッチなどの機器の動作、ネットワークの利用にはまったく問題ありません。

### HINT!

#### セキュリティ対策も万全

Merakiは、医療情報やクレジットカードの情報セキュリティ基準に完全に準拠しているため、一定のセキュリティ基準が求められる環境でも安心して利用できます。第三者機関におけるセキュリティ監査と日々の脆弱性テストも実施されており、セキュリティ上の課題も速やかに改善されるようになっています。組織に設置された機器も、ライセンスが有効の間は自動ファームウェアアップデートとセキュリティアップデートによって、常に最新の状態で保護されます。

### Point

#### Merakiでネットワークを変えよう

Merakiは、クラウドを活用した画期的なネットワークサービスです。今までインフラの悩みとなっていた高価な機材の購入、遠隔地への設置、複雑な設定、機器ごとに異なる管理、不透明な利用状況などを解消できます。Merakiでネットワークを変えることで、組織のDXを基盤から推進できます。

# 3 Merakiで解決！ 遠隔地でも楽々Wi-Fi管理

ダッシュボード

実際にMerakiによるWi-Fi管理を体験してみましょう。基本となるのは「ダッシュボード」です。ダッシュボードを利用することで遠隔地のWi-Fiも手軽に管理できます。



## 点在するネットワーク管理の悩み

フロアに点在するアクセスポイントや全国に広がる拠点や店舗のWi-Fiなど、いろいろな場所にあるネットワークデバイスの管理に悩んでいませんか？　設置や設定、トラブル対応のためにわざわざ足を運んで作業するのは、時間も労力もかかるため非効率的です。何とか効率的に管理できないものでしょうか。





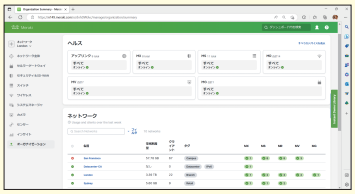


### HINT!

#### いろいろな管理ができる

Merakiのダッシュボードは、ネットワークの稼働状況をさまざまな切り口で確認することができます。アクセスポイントやスイッチなどのデバイスごと、デバイスやユーザー単位、トラフィックやセキュリティに関する情報など、多面的にネットワークの状況を把握できます。

機器ごとや利用するユーザー単位などでネットワークの状況を把握できる



### HINT!

#### オーガナイゼーションとネットワーク

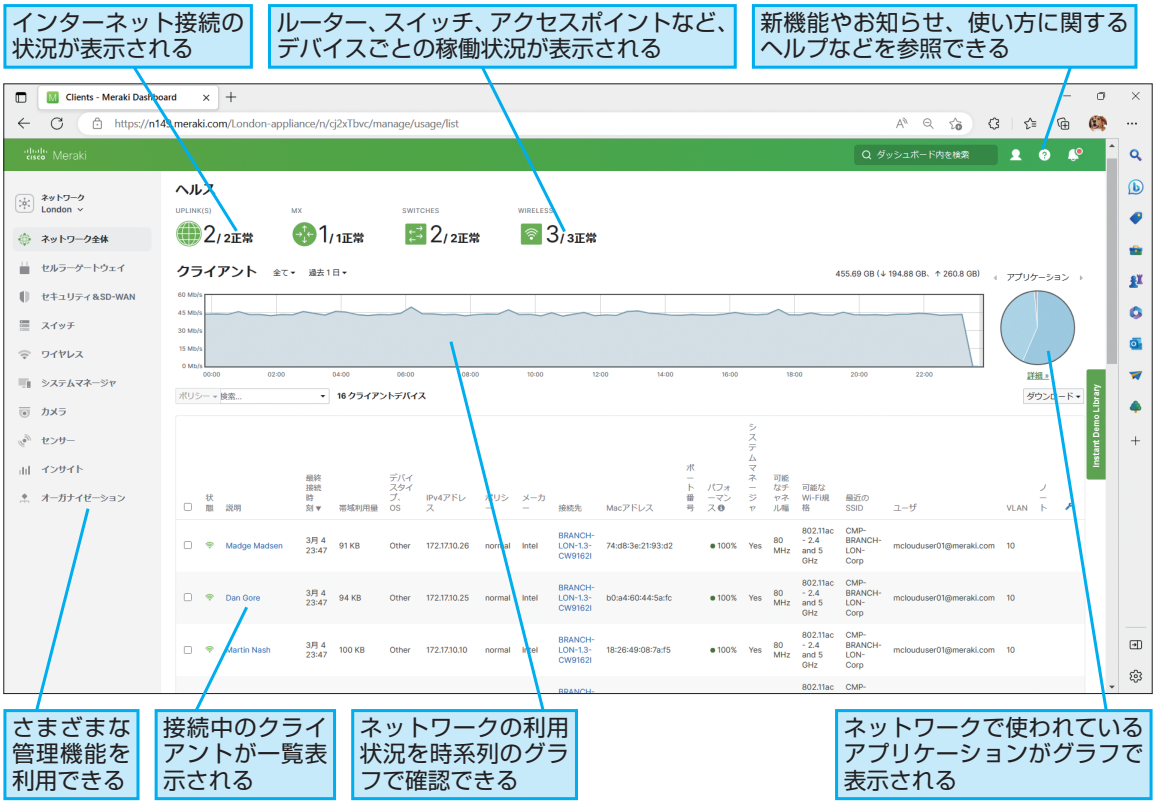
Merakiでは、ネットワークデバイスを組織ごとの「オーガナイゼーション」と拠点やフロアごとの「ネットワーク」という単位で管理します。例えば、「できる商事」のオーガナイゼーションの中に、「東京」ネットワークや「34階」ネットワークなど、複数のネットワークを作って管理できます。

## ダッシュボードでかんたん集中管理

Merakiでは、クラウド上に組織ごとに用意された専用の「ダッシュボード」を利用することでネットワークを管理します。ネットワークの状況がグラフや分かりやすい指標で表示されるうえ、デバイスの設定なども簡単です。インターネットに接続できる環境なら、ブラウザーでどこからでもダッシュボードにアクセスでき、ひとつの画面上で、複数のフロア、東京や大阪などの拠点や店舗など、さまざまな場所のネットワークを管理できます。

### ●Meraki Dashboardの画面

▼Meraki Dashboard
https://dashboard.meraki.com

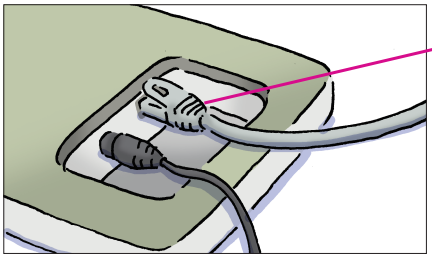



次のページに続く

## Merakiを使い始めるには

Merakiを使う方法を見てみましょう。初回はダッシュボードの作成が必要です。デバイスをつないでからブラウザーを使って作成しましょう。

### 1 デバイスをつなぐ

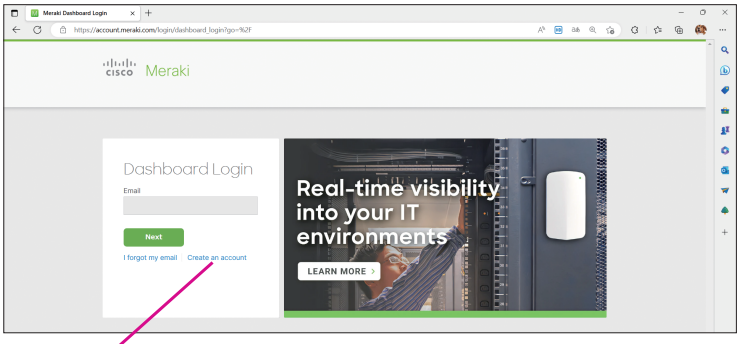


1 電源やネットワークケーブルを接続

### 2 ダッシュボードを作成する

ブラウザーでダッシュボードのWebページを表示しておく

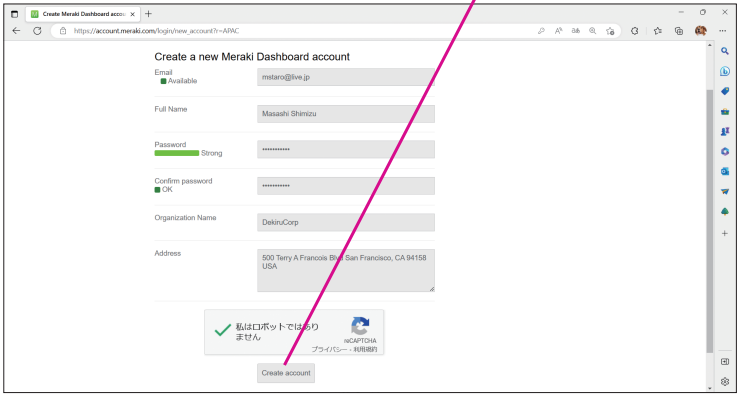
▼Meraki Dashboard
https://dashboard.meraki.com




1 [Create an account]をクリック

画面表示に従って必要な情報を登録する

2 [Create account]をクリック




**HINT!**

**フリートライアルを活用しよう**

Merakiを体験してみたい場合は、以下のフリートライアルの申し込みを検討しましょう。30日間、無料で製品を試用できます。

▼Cisco Merakiフリートライアル
https://meraki.cisco.com/ja-jp/form/trial/

**HINT!**

**PoEでも接続できる**

アクセスポイントの「Meraki MR」は、イーサネットケーブル経由で電力を供給するPoEにも対応しています。PoEスイッチまたはPoEインジェクタ接続でも利用できます。

**HINT!**

**動画で初期設定を見てみよう**

つなぎ方やダッシュボードの作成、デバイスの登録などをもっと詳しく知りたい場合は以下の動画も併せて見てみましょう。

▼YouTube Cisco Merakiチャンネル
https://www.youtube.com/watch?v=llk39YTBMPc&t=404s

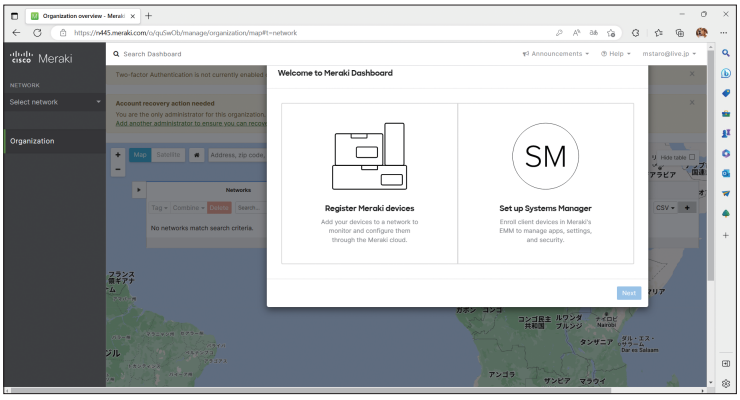
## ネットワークを作成しデバイスを登録する

ダッシュボードができたら、8ページの手順1でネットワークにつないだデバイス(Meraki MR)を登録します。デバイスのオーダー番号を入力すると、ダッシュボードに登録され、管理できるようになります。

### 1 ダッシュボードが表示された

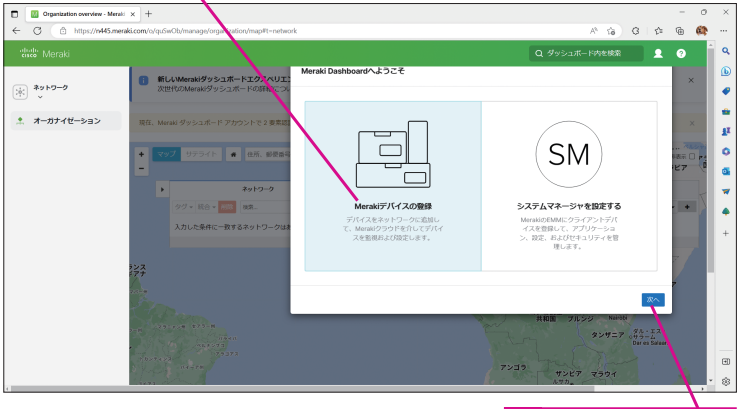
[Meraki Dashboardへようこそ]の画面が表示された

HINT!を参考にして日本語表示、およびMagneticデザインシステムに変更しておく




### 2 ネットワークを作成する

1 [Merakiデバイスの登録]をクリック



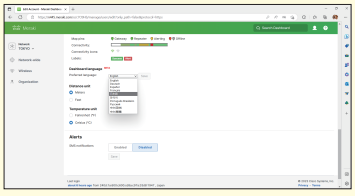

2 [次へ]をクリック

**HINT!**

#### 日本語表示にするには

ダッシュボードはさまざまな言語に対応しています。日本語に切り替える場合は、画面右上の[My Profile]アイコンから[Dashboard Language]を選び、[Dashboard Language]で[日本語]を選択します。

[Dashboard Language]で[日本語]を選択する



**HINT!**

#### 画面デザインを変更するには

本書では、最新デザインの画面を使ってMerakiの使い方を解説しています。画面デザインが本書と異なる場合は、[オーガナイゼーション]の[新機能を試す]で[Magneticデザインシステム]をオンにすることで紙面と同じデザインに変更できます。

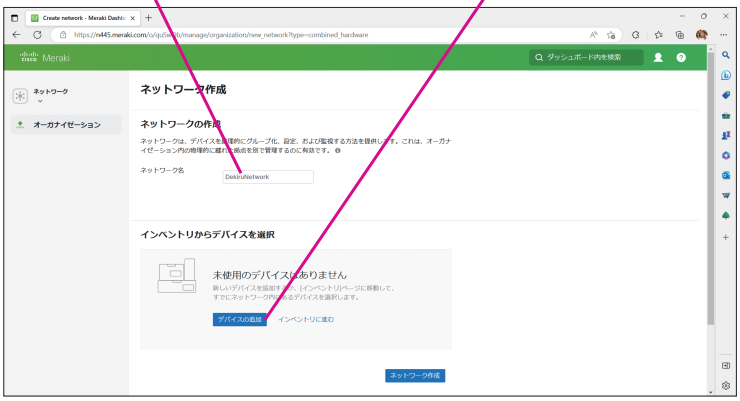
次のページに続く

## 3 ネットワーク名を設定する

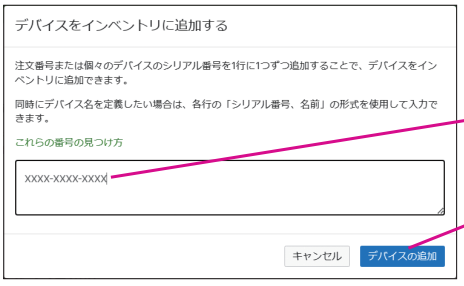
［ネットワーク作成］の画面が表示された

1 ネットワーク名を入力

2 ［デバイスの追加］をクリック




## 4 オーダー番号を入力する



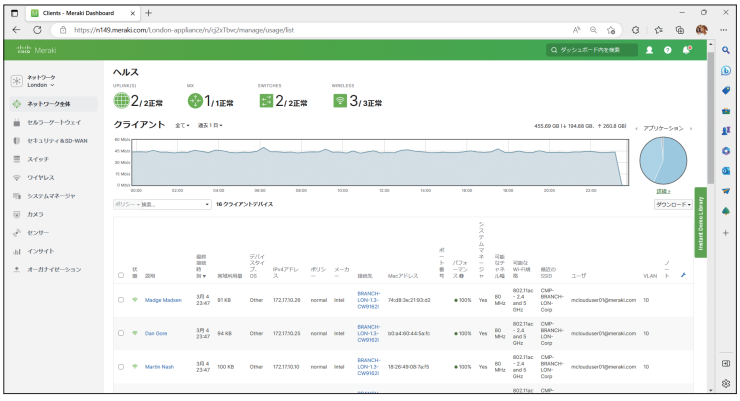

デバイスの登録画面が表示された

1 デバイスのオーダー番号かシリアル番号を入力

2 ［デバイスの追加］をクリック

## 5 ダッシュボードで管理できるようになった

次回からブラウザーで「https://dashboard.meraki.com」にアクセスすることで管理が可能になる




**HINT!**

### ダッシュボードやネットワークの作成は初回のみ

ダッシュボードの作成は初回のみ必要な操作となります。また、ネットワークもフロアや拠点などの単位で初回のみ作成します。次回からは、［ネットワーク全体］の［デバイス追加］から、同様にオーダー番号でデバイスを登録するだけで既存のネットワークにデバイスを追加できます。

**HINT!**

### オーダー番号はどこに記載されているの？

デバイスの登録に必要なオーダー番号は、購入時のメールなどに記載されています。オーダー番号が見つからない場合は、本体背面に記載されているシリアル番号でも登録できます。

## 設定・管理の手間と時間を省ける

Merakiのダッシュボードを利用すると、離れた場所にあるアクセスポイントを設定したり、拠点ごとのアクセスポイントの状況を把握したりすることが簡単にできます。この画面だけで、設定・管理など、すべての業務が完結するので、さまざまな場所のネットワークを管理しなければならない場合でも手間と時間を節約できます。





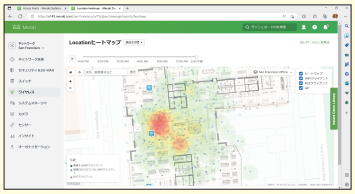


### HINT!

#### ヒートマップも利用できる

ダッシュボードの［ワイヤレス］から［Locationヒートマップ］を選ぶと、マップ上の色でWi-Fiの状況を可視化できるヒートマップを参照できます。あらかじめフロアマップを登録しておけば、デバイスの多く集まる場所や人の流れなどを可視化して、業務に役立てることなどができます。

Wi-Fiを利用するデバイスの位置情報を確認できる



### Point

#### 組織全体をダッシュボードで管理

Merakiの最大のメリットは、ネットワークに関する管理業務のほとんどがダッシュボードで完結することです。アクセスポイントの登録や設定はもちろんのこと、稼働状況を確認したり、トラブル対応をしたりと、いろいろなことができます。もう、遠隔地の拠点や店舗に出向いて設定やトラブル対応をする必要はありません。組織全体をダッシュボードで効率的に管理できます。

# Merakiで解決！ 専門知識いらずの簡単設定

## Wi-Fi設定

ネットワークの知識に自信がない……。そんな悩みを抱えている人でもMerakiなら安心です。SSIDの登録などWi-Fiに関する設定をダッシュボードから簡単にできます。



### 複雑なコマンドでの設定に苦戦

法人向けのネットワーク機器の設定は難しい――。そう感じている人も少なくないことでしょう。多機能な法人向けのネットワーク機器の多くは、コマンドを使って設定する方式がされているため、新しくアクセスポイントを設置するときなどに、複雑なコマンドを駆使しなければなりませんでした。設定の前に、ネットワークの知識や設定ノウハウを学ぶための時間と労力が必要なことが大きな悩みでした。







**HINT!**

**コマンドで設定できないの？**

Merakiはコマンドでの設定に対応していませんが、APIでの設定には対応しています。ほかのシステムと連携してWi-Fiの設定を自動化したい場合などはAPIを利用しましょう。

**HINT!**

**ネットワークごとにSSIDを管理する**

Wi-Fiの接続先として利用するSSIDは、ネットワーク単位で管理します。複数のネットワーク登録している場合は、画面左上の［ネットワーク］を切り替えることで、ほかの場所のSSIDを設定できます。

## ダッシュボードからWi-Fiの基本設定が簡単にできる

Merakiでは、Wi-Fiに関する基本設定が簡単にできます。接続に必要なSSIDやアクセス制御の設定も、コマンドを使うことなく、ダッシュボードからメニューを選んで入力するだけと簡単です。Wi-Fiの設定や管理経験があまりない人でも迷わずに設定できます。

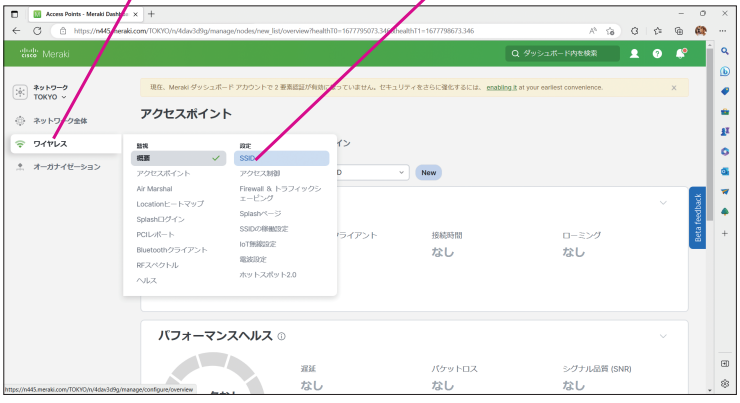
### 1 SSIDの設定画面を表示する

ブラウザーでダッシュボードの画面を表示しておく

ここではWi-Fiの設定を行う

1 [ワイヤレス]をクリック

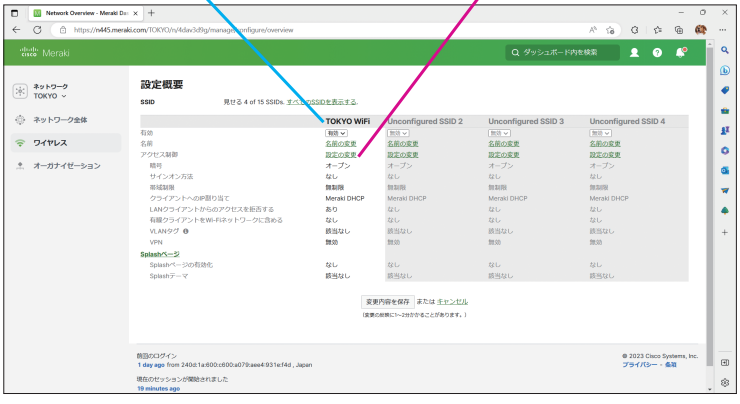
2 [SSID]をクリック




### 2 SSIDを設定する

SSIDの初期設定を変更する

1 [設定の変更]をクリック




**HINT!**

### 15個まで設定できる

Merakiでは、ネットワークごとに最大15個のSSIDを登録できます。標準では先頭の4つしか表示されませんが、[すべてのSSIDを表示する]をクリックすることで、15個すべてを表示できます。

**HINT!**

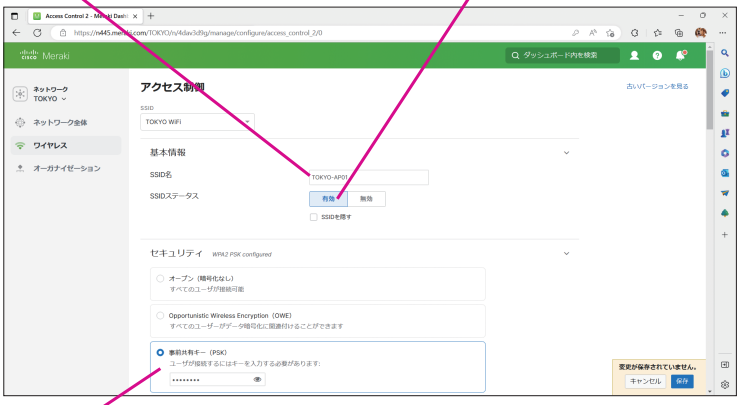
### 有効化をすぐに実行しない

手順2のSSIDの一覧画面では、SSIDの［有効］と［無効］を簡単に切り替えることができます。ただし、暗号化設定などのアクセス制御をしていない状態でもすぐに有効化できてしまいます。意図しない接続につながる可能性があるので、慎重に有効化しましょう。

次のページに続く

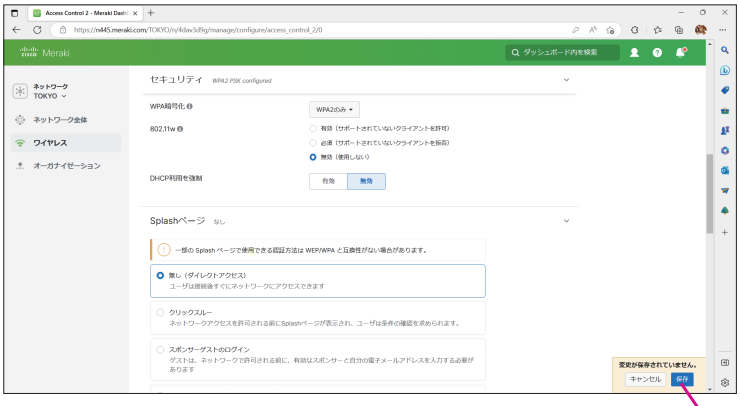
## 3 アクセス制御を設定する

社内ルールに従って、SSIDの名前やアクセス制御の設定をする




## 4 設定を保存する

設定内容を保存する




### HINT!

**Splash って何？**

Splashは、クライアントがWi-Fiに接続する際に表示する画面のことです。利用規約や注意事項などをユーザーに表示したり、Wi-Fi接続の際にユーザーにログインを要求したり、デバイス管理と連携させたりと、さらに高いセキュリティを実現することができます。

### HINT!

**周波数やチャネルはどこで設定するの？**

アクセスポイントで使用する電波の周波数やチャネルなどを変更したいときは、[ワイヤレス]の[電波設定]を選択します。

## 誰でもすぐに設定できる

Merakiなら、コマンドを使わずに、ダッシュボードから誰でも簡単にWi-Fiの設定が可能です。SSIDやアクセス制御などの設定を画面上で設定できるので、ネットワークに関する専門知識がなくても運用できます。業務用やゲスト用などの用途ごとに設定したり、場所や部門ごとにSSIDを設定したりと、環境に合わせて設定しておきましょう。もちろん、遠隔地の設定もダッシュボードから可能です。







### HINT!

**デバイスを追加すると自動で既存の設定が適用される**

SSIDの設定は、ネットワークにひも付いた状態で設定されます。このため、すでにSSIDが構成されたネットワークに新しいアクセスポイントを追加すると、既存の設定が自動的に適用されます。デバイスごとにSSIDを設定する必要はありません。

### Point

**導入後、すぐに設定や管理ができる**

Merakiなら、最低限の学習やトレーニングだけで、誰でも、すぐにWi-Fiの設定や管理を始めることができます。難しいコマンドは必要ありません。初めてダッシュボードを見た人でも、メニューをたどるだけでWi-Fiの基本的な設定がすぐにできます。IT担当者に大きな負担をかけることなく導入できるのもMerakiのメリットです。

# 5 Merakiで解決！迅速トラブル対応

## ネットワークトラブルの対処

Wi-Fi関連のトラブルに悩まされた経験はありませんか？　Merakiなら、トラブルを簡単に視覚化できます。ダッシュボードで接続状況を確認してみましょう。



### つながらない原因が分からない……

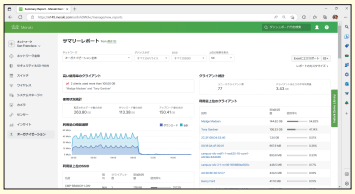
「Wi-Fiがつながらない」。そんな漠然とした問い合わせに時間と労力を費やした経験はありませんか？　目に見えない電波を使うWi-Fiはもちろんのこと、ネットワーク関連のトラブルは、その原因を探るのが困難です。どこで、どのような状況で、どう接続に失敗したのか？　こうした手がかりがないと、トラブルを解決することは困難です。




**HINT!**

### サマリーレポートも活用しよう

組織全体の状況を把握したいときはサマリーレポートを使うと便利です。［オーガナイゼーション］の［サマリーレポート］を開くと、デバイスや回線、ユーザーの利用状況などを確認できます。例えば、100GB以上の転送を行っているユーザーなど、注意しなければならない状況を把握できます。



**HINT!**

### アラートを設定できる

トラブル発生時に大切なのは、IT担当者がいち早く状況を把握できることです。［ネットワーク全体］の［アラート］を利用すると、アクセスポイントが一定時間オフラインになったときなど、特定の状況の際にメールなどでアラートを受け取れます。これなら、ユーザーから問い合わせを受けて、初めてIT担当者がトラブルを知るといった状況も避けられます。



## クライアントの接続状況を確認する

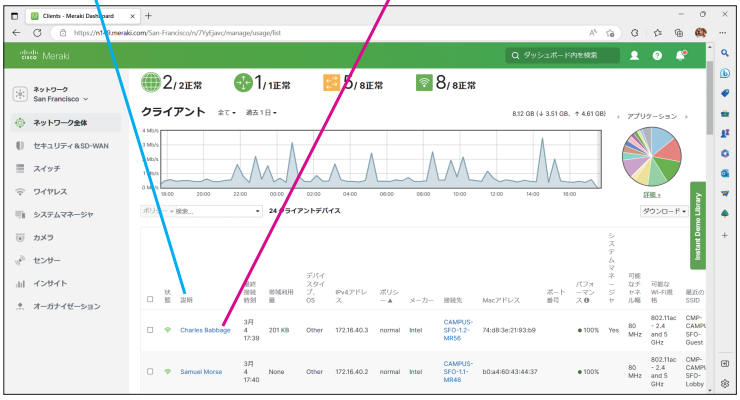
Merakiなら、ダッシュボードを活用することでトラブルの発生状況やその原因を把握できます。まずは、クライアントの接続状況を確認してみましょう。どのクライアントが、どのアクセスポイントに接続し、どのような状況なのかを確認することができます。

### 1 接続場所や接続先の状況を表示する

ダッシュボードで［ネットワーク全体］の［クライアント］を表示しておく

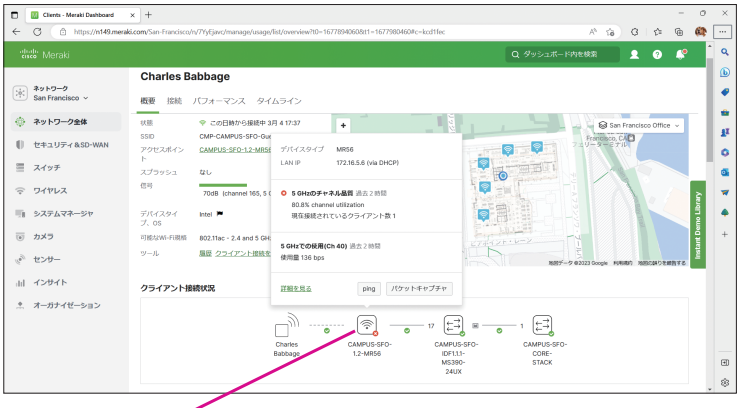
クライアントの接続状況が表示された

1 クライアントの名前をクリック




### 2 より多くの情報を表示する

接続場所や接続先の状況が表示された




1 問題のある場所にマウスポインターを合わせる

問題の概要が表示された

### HINT! トポロジーでも確認できる

Merakiのスイッチを追加した場合、［ネットワーク全体］の［トポロジー］を開くことで、ネットワークの構成図が自動生成されます。スイッチやアクセスポイントなどがどのようにつながっていて、どの経路のどのデバイスでトラブルが発生しているのかを確認できるので、トラブル解決に役立ちます。

ネットワークの接続状況をすぐに確認できる



### HINT! 赤い［×］に注目しよう

手順2の接続図では、接続に問題があるデバイスに赤い［×］マークが表示されます。トラブル原因の見当が付いていないときは、デバイスや経路などに赤い［×］マークがないかを確認してみるといいでしょう。

次のページに続く

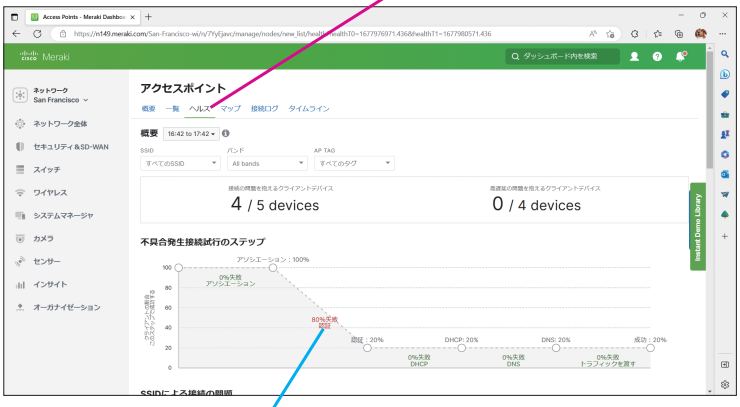
## アクセスポイントの状態を確認する

続いて、接続先となるアクセスポイントの状況を確認してみましょう。アクセスポイントの［ヘルス］を確認することで、接続の問題を抱えているデバイスを確認できます。接続のどのステップで失敗しているのかを確認したり、詳細なログを確認したりできます。

### 1 ［ヘルス］の画面を表示する

1 ［ワイヤレス］の［アクセスポイント］をクリック

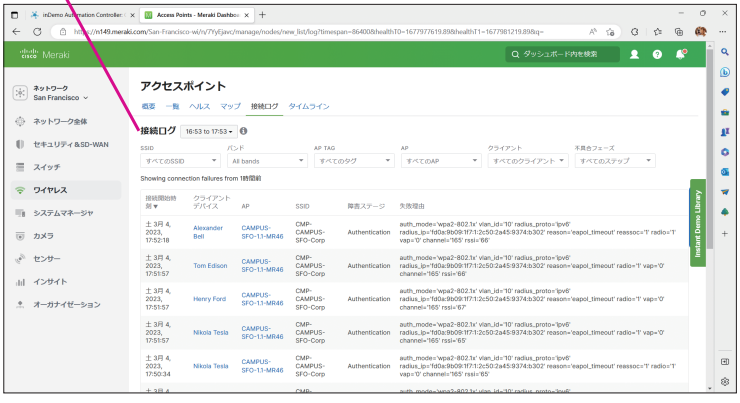
2 ［ヘルス］をクリック




接続のどの段階で失敗しているのかを確認できる。ここでは認証の段階で失敗している。

### 2 接続ログを確認する

1 ［接続ログ］をクリック




アクセスポイントのログが表示された

接続に問題があるクライアントのログを確認する

**HINT!**

### パケットキャプチャもできる

より詳細なトラブルシューティングを実施したいときは、通信内容を取得して解析するパケットキャプチャも実施できます。




**HINT!**

### ［概要］で全体の情報を確認できる

ここでは［アクセスポイント］の画面の［ヘルス］と［接続ログ］の見方を紹介しましたが、［概要］を表示することで、ヘルスやパフォーマンスなどの状況のサマリーを確認できます。ネットワーク全体のアクセスポイントの状況を把握したいときに活用しましょう。

## 状況がすぐに分かる

Wi-Fiのトラブルシューティングでは、クライアントやアクセスポイントなど、関係する複数のデバイスを調査する必要があるうえ、接続の段階ごとに何が起きたのかを把握する必要があります。Merakiのダッシュボードでは、こうしたトラブルシューティングに役立つ情報が分かりやすく提供されています。これなら、単に「つながらない」と言われても、どのクライアントが、どこで、どのような状況で接続に失敗しているかを判断することができるでしょう。

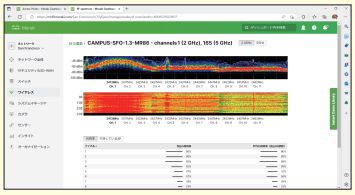



### HINT!

#### 電波状況を確認するには

ダッシュボードでは、Wi-Fiの電波状況を確認することもできます。［ワイヤレス］の［RFスペクトル］を開くと、各アクセスポイントの2.4GHz、5GHz、6GHzの電波状況を確認できます。また、アクセスポイントをクリックすると、Wi-Fiのチャネルの使用状況を詳細に確認できます。

2.4GHz、5GHz、6GHzの電波状況を確認できる



### Point

#### 「手がかり」はダッシュボードにある

Wi-Fi関連のトラブルは、IT関連のトラブルの中でも解決しにくいもののひとつです。しかし、Merakiなら、ダッシュボード上で、クライアントやアクセスポイントのWi-Fiの状況を簡単に把握できます。トラブルの発生状況や発生個所も分かりやすく表示されるため、どこで、何が起きているのかを確認するのに役立ちます。これなら、技術者でなくても、簡単なトラブルシューティングに困らないでしょう。

# 6 Merakiで解決！セキュリティを強化

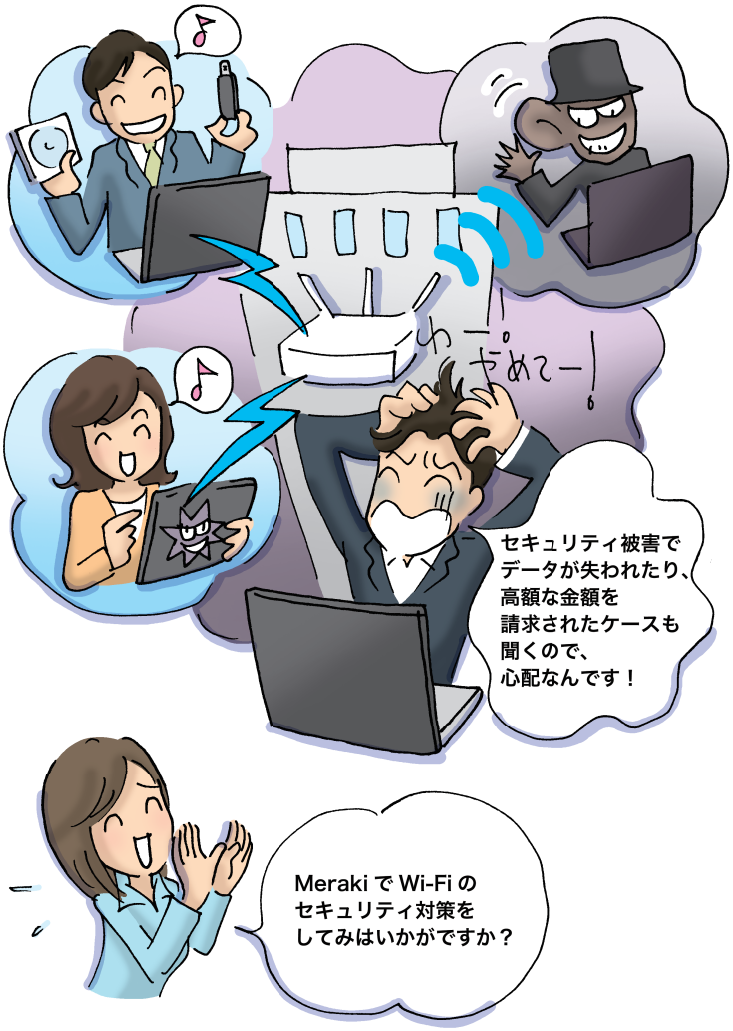
## 高度なセキュリティ設定

セキュリティ被害が深刻化する中、Wi-Fiなどネットワークのセキュリティ対策も重要な課題となってきました。Merakiを使った対策方法を見てみましょう。



### 御社のWi-Fi、安心して使えますか？

組織の大切な情報へとつながるネットワークをいかにセキュリティ被害から保護するかが大きな課題になっています。もしも、Wi-Fiの電波を盗聴されたり、不正なデバイスが勝手につながったりするような状況になれば、そこから機密情報が盗まれたり、ランサムウェアなどのマルウェアに侵入される可能性もあります。安心してWi-Fiを利用するにはどうすればいいのでしょうか？




**HINT!**

### 拡大するランサムウェアの被害

医療機関で診察に必要なデータが暗号化され業務がストップした事例など、組織の規模や業種を問わず、ランサムウェアの被害が拡大しています。巧妙な手口で組織のデバイスに侵入し、ネットワークを介して脆弱性のあるデバイスへと被害を広げるケースもあります。こうした被害を防ぐには、従来のPCやサーバーなどのデバイス上のセキュリティ対策だけでなく、ネットワーク全体で不審な行動を把握するなどの対策が必要です。

**HINT!**

### ネットワーク機器の更新も忘れずに

セキュリティ被害では、古いネットワーク機器の脆弱性が狙われるケースも増えてきました。知らず知らずのうちにアクセスポイントやルーターが乗っ取られbot化しているケースも珍しくありません。こうした被害を防ぐにはネットワーク機器のファームウェアを常に最新に更新し、その稼働状況を把握することが重要です。

## Wi-Fiのアクセス制御を変更する

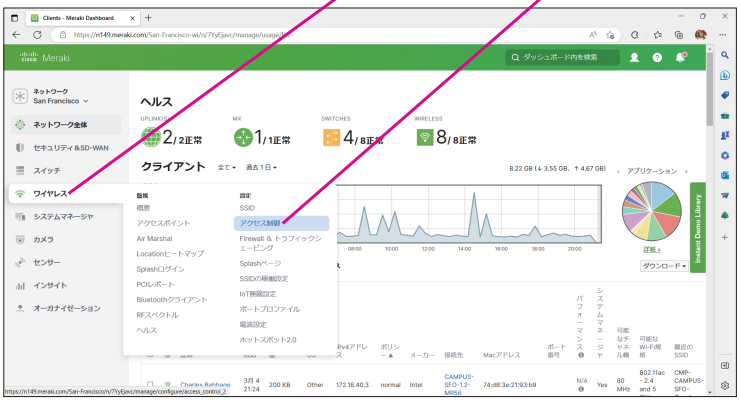
Merakiでは、独自方式を含めた高度なWi-Fiのセキュリティ対策が可能です。不正なユーザーやデバイスの接続を防ぐ設定をしておきましょう。

### 1 [アクセス制御]の画面を表示する

ダッシュボードを表示しておく

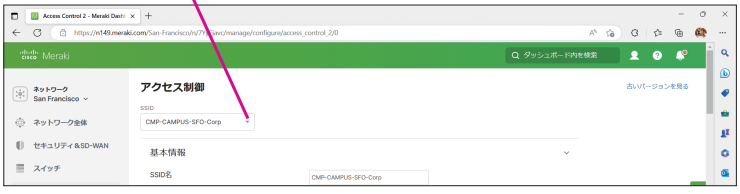
1 [ワイヤレス]をクリック

2 [アクセス制御]をクリック




### 2 認証方法を変更する

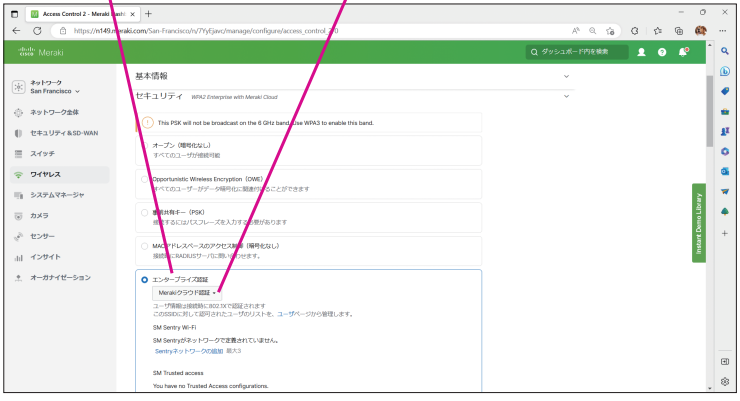
1 ここをクリックしてSSIDを選択




2 [エンタープライズ認証]をクリック

3 認証方法を選択

設定を保存しておく




### HINT! どのような認証方法が選べるの？

Merakiでは、認証方式として、[マイRADIUSサーバ][ローカル認証]に加えて、独自の[Merakiクラウド認証]を利用できます。組織内に特別なサーバーなどを用意することなく、Merakiのクラウドサービスを使ったユーザー認証が可能です。




### HINT! 許可されたデバイスのみが接続できるようにするには

MerakiのMDM製品であるSystems Managerと連携することで、登録済みのデバイスだけがWi-Fiに接続できるように構成することもできます。




### HINT! NATモードでゲストなどを分離できる

[Meraki APによる割り当て（NATモード）]を利用すると、接続したクライアントに組織とは別のセグメントのIPアドレスを割り当て、かつNATによって接続クライアントと組織のネットワークを分離することができます。ゲスト用ネットワークなどとして活用するといいでしょう。




次のページに続く

## アプリを制限したり帯域を制御したりするには

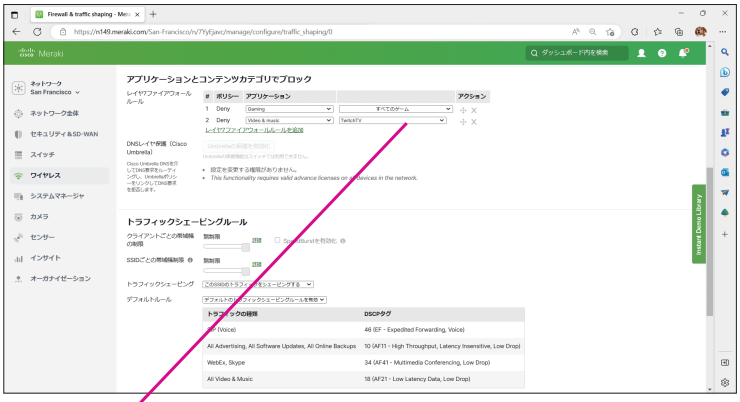
ユーザーが不正なアプリやサービスに接続すると、業務に支障が出たり、セキュリティ被害に遭う危険性が高くなります。業務外のアプリやサービスへの接続を防いだり、ネットワーク全体の帯域が無駄に消費されないようにするために特定のアプリの帯域を制限したりしましょう。

### 1 特定のアプリケーションをブロックする

ダッシュボードを開き［ワイヤレス］の［Firewall & トラフィックシェーピング］の画面を表示しておく

［アプリケーションをコンテンツカテゴリでブロック］の設定を表示する

ここでは［Gaming］のすべてのアプリと、［Video & Music］の［Twitch TV］をブロック（Deny）する

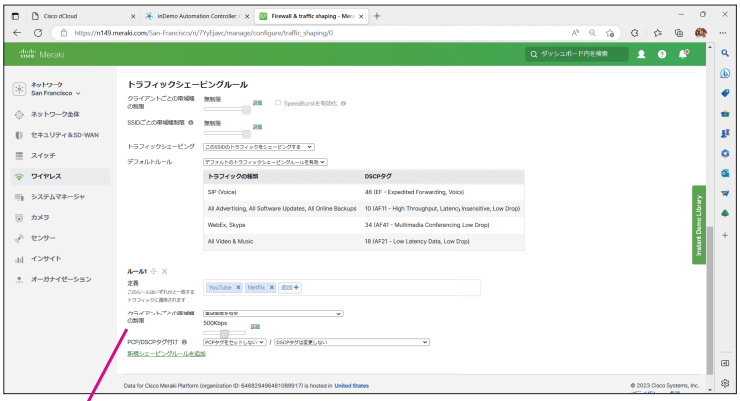



1 ルールを追加

### 2 特定アプリケーションの帯域を制限する

［トラフィックシェーピングルール］の設定を表示する

ここでは、YouTubeとNetflixの帯域を500Kbpsに制限する




1 ルールを追加

### HINT! Air Marshallで偽アクセスポイントを検知

Merakiには、無線環境をスキャンするセキュリティ専用の無線帯域が搭載されています。24時間365日リアルタイムで無線環境を評価して、電波の干渉を検出できるだけでなく、［Air Marshall］を利用することで組織と同じSSIDを偽装してユーザーをだまそうとする不正なSSID（偽アクセスポイント）などの脅威も避けられます。



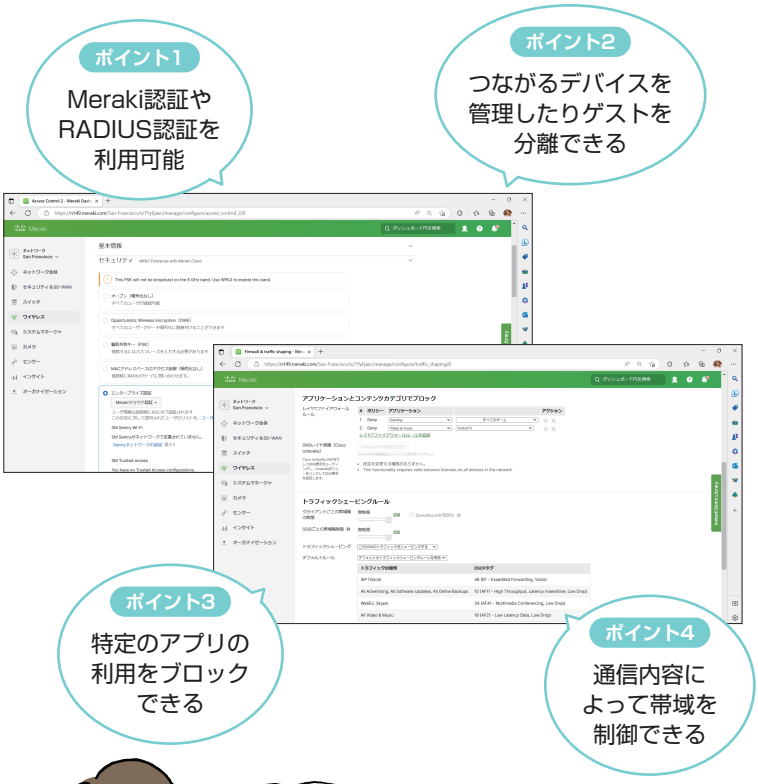
### HINT! さまざまなアプリケーションが登録済み

［Firewall & トラフィックシェーピング］では、動画配信サービスやゲーム、ニュース、ピアツーピアなど、さまざまなジャンルの代表的なアプリやサービスが登録済みとなっています。このため、アプリやサービスを選ぶだけで、その通信を制御できます。



## セキュリティ対策も難しくない

Wi-Fiやネットワークのセキュリティ対策といっても、何から始めていいのかが分からないという場合でもMerakiなら安心です。高度な認証を簡単に使えるようになっているうえ、特定のアプリの制限や制御も誰でも設定できるように工夫されています。Merakiならセキュリティ対策に困ることもないでしょう。







### HINT!

**Umbrellaと統合でさらに高度な対策も可能**

Merakiでは、Ciscoが提供するクラウド上のゲートウェイ型セキュリティサービスUmbrellaを統合することもできます。Merakiのポリシー設定でインターネットアクセス時にUmbrellaを経由するように構成できるようになっており、マルウェア、ランサムウェア、C2コールバックなどの脅威からネットワークを保護できます。

### Point

**Merakiで安心な組織のネットワークを実現**

Merakiは、簡単なだけでなく、安心して使えるネットワークを提供するサービスです。組み込み済みの高度なセキュリティ対策を誰でも簡単に設定できるため、これまで設置や設定、運用に別途、費用や労力がかかっていたセキュリティ対策がMerakiだけでも可能になります。Merakiを活用して、組織のネットワークをより安全に、安心して使えるようにしてみましょう。

■著者
清水理史（しみず まさし）mshimizu@shimiz.org
1971年東京都出身のフリーライター。雑誌やWeb媒体を中心にOSやネットワーク、ブロードバンド関連の記事を数多く執筆。「INTERNET Watch」にて「イニシャルB」を連載中。主な著書に『できるWindows 11 2023年 改訂2版』『できるWindows 11 パーフェクトブック困った！&便利ワザ大全 2023年 改訂2版』『できるゼロからはじめるパソコンお引っ越し Windows 8.1/10⇒11超入門』『できるZoom ビデオ会議やオンライン授業、ウェビナーが使いこなせる本 最新改訂版』『できるはんこレス入門 PDFと電子署名の基本が身に付く本』『できるChromebook 新しいGoogleのパソコンを使いこなす本』『できるfit ドコモのiPhone 14/Plus/Pro/Pro Max 基本＋活用ワザ』などがある。

「できるMeraki」（以下、本書）は、シスコシステムズ合同会社から株式会社インプレスが委託を受けて制作した特別版です。本書は無償で提供されるものであり、本書の使用または使用不能により生じたお客様の損害に対して、著者、シスコシステムズ合同会社ならびに株式会社インプレスは一切の責任を負いかねます。また、本書に関するお問い合わせはお受けしておりません。あらかじめご了承ください。

**できる Meraki**（メラキ）

編集 ―――――― できるシリーズ編集部
執筆 ―――――― 清水理史
シリーズロゴデザイン ― 山岡デザイン事務所
カバーデザイン――― 鳥海稚子（Offce ZASSO）
本文イメージイラスト ― 原田　香
DTP制作 ―――――― 株式会社トップスタジオ

Copyright © 2023 Masahi Shimizu and Impress Corporation.
All rights reserved.

本書の内容はすべて、著作権法によって保護されています。著者および発行者の許可を得ず、転載、複写、複製等の利用はできません。

「できるサポート」では、本書に関するお問い合わせにはお答えしておりません。あらかじめご了承ください。

2023年5月　初版発行

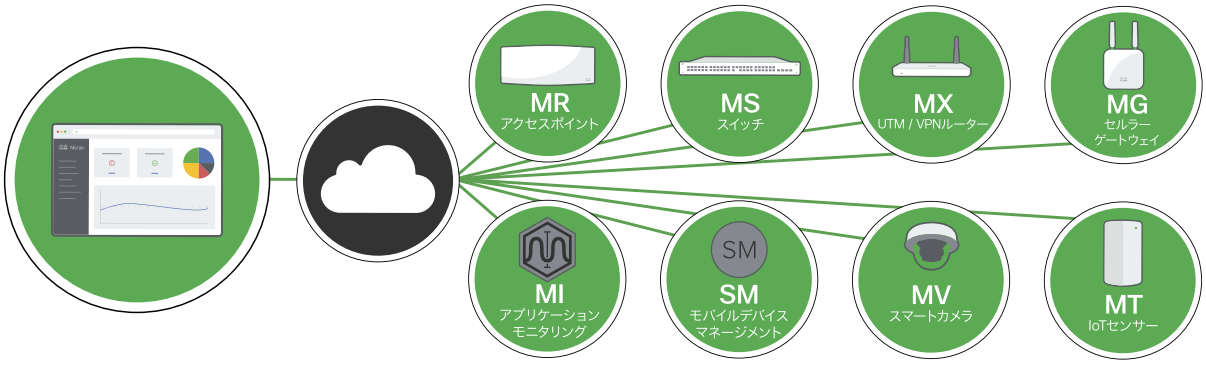
発行　株式会社インプレス
〒101-0051
東京都千代田区神田神保町一丁目105番地

# Work Simple.
# シンプルに動く。

Cisco Merakiは、100% クラウドで管理できるITソリューションです。
本社、拠点、在宅ワークなど、ネットワークの規模や場所を問わず、
あらゆる組織でシンプルなITを実現します。

## Cisco Meraki製品シリーズ

ひとつのダッシュボードですべてを設定・管理




Cisco Meraki 製品カタログもご覧ください cisco.com/jp/go/meraki-catalog

**30日間の無料トライアルでMerakiの性能や使い勝手をご体感ください。**

SEE › TRY › BUY

**お申込はこちらから** meraki.cisco.com/ja-jp/form/trial/

Merakiの担当者との連絡をご希望の場合はEメールもございます。 sales-jp@meraki.net

できるMeraki

非売品

## 「できるシリーズ」は、画面で見せる入門書の元祖です。

見開き完結のレッスンを基本とし、レッスン1から順を追って
進めていくことで、楽しみながらネットワークの設定・管理方法を学べます。
また、レッスンを進めるにしたがって、必要な知識が身に付く構成に
なっています。できるシリーズなら、はじめての人でも安心です。

- オールカラーの大きな画面！ 操作手順がよく見える。
- 詳しい操作手順とポイントで丁寧に解説。
- 操作を間違っても大丈夫！ 対処方法がすぐわかる。
- 手順の横にヒントを掲載。関連知識も身に付く！

impress 株式会社インプレス