

IoT ODを使用したIW APの流動性の設定

内容

[はじめに](#)

[IoT ODへのアクセス](#)

[手動オンボーディング](#)

[流動性構成](#)

はじめに

このドキュメントでは、IoT Operations Dashboardのテンプレートを使用して、CURWBで動作するIndustrial Wireless(IW)APの流動性の設定について説明します。

IoT ODへのアクセス

IW9165およびIW9167などのIWアクセスポイント(AP)は、CAPWAPモードまたはURWBモードで設定できます。

これらのアクセスポイントをURWBモードで設定する場合は、IoT-Operations Dashboardを使用して設定するか、またはローカルでオフラインモードで設定できます。IoT運用ダッシュボードには、テナントの場所に応じて、これらのリンクからアクセスできます。

<https://us.ciscoiot.com>

<https://eu.ciscoiot.com>

ログインして適切なテナントを選択した後、Cisco Ultra-Reliable Wireless Backhaul(CURWB)無線の機能セットにアクセスするには、Serviceの下のIndustrial Wirelessを選択します。



手動オンボーディング

デバイスは、インベントリページから手動でIoT ODにオンボーディングできます。

Add Devicesを選択し、追加するデバイスのPIDを選択します。CSVファイルは、そのファイルに含まれるデバイスのシリアル番号とMACアドレスを使用してアップロードできます。各行には1つのエントリがあります。

例 : SN001234,00:f1:ca:00:00:01

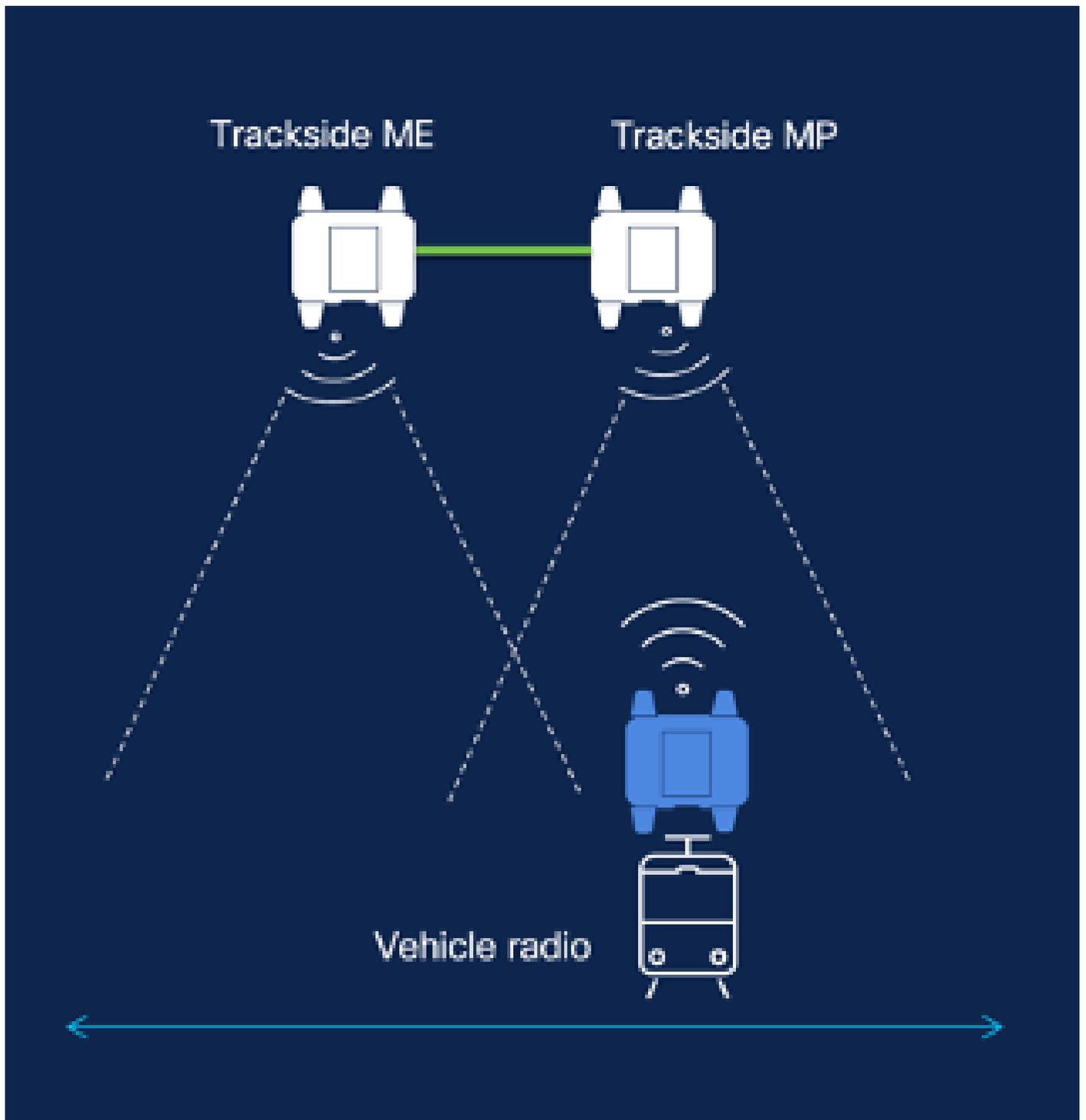
SN003457,00:f1:ca:00:00:02

アップロードが完了したら、下部の[デバイスの追加]をクリックして、デバイスをダッシュボードに手動でインポートします。その後、[Inventory]タブの下に表示されます。

流動性構成

IW916xアクセスポイントを使用した基本的な流動性設定は、この手順でIoT ODを介して設定できます。

3つのAPについて考えてみます。無線Aがトラックサイドメッシュエンドとして機能し、無線Bがトラックサイドメッシュポイントとして機能し、無線Cが車両無線として機能します。



1. デバイスがIoT ODに追加され、ステータスが「Online」になったら、必要なデバイスを選択して設定を編集できます。デバイスをクリックし、「Configuration」タブに移動し、「Edit」ボタンを選択して構成を更新します。

Device Configuration [Edit](#) [Push IoT OB Configuration](#)

IoT OB Configuration

ID 0

Saved - 2024-06-24 10:49:38 am

Last heard configuration

ID -

Last heard - 2024-06-26 23:08:22 pm

 Last heard and IoT OB Configuration do not match.

[Review previous configurations](#)

Only show differences

- General
- Wireless Radio
- Advanced Radio Settings
- Key Control
- FastMAN
- Multicast
- SNMP
- Radios
- NTP

General

	IoT OB	Last Heard
Mode	Mesh Point	Mesh End
Radio off	Off	Off
Local IP Address	192.168.0.10	10.122.136.9
Local Netmask	255.255.255.0	255.255.255.192
Default Gateway		10.122.136.1
Local Dns 1		172.18.168.24
Local Dns 2		172.18.168.43

Edit Device Configuration

- General**
- Wireless Radio
- Advanced Radio Settings
- Key Control
- FluidMAX
- Multicast
- SNMP
- Radius
- NTP
- L2TP
- Vlan
- Fluidity
- Fluidity Advanced
- Fluidity Pole Proximity

General

Mode
•

Mesh Point

Radio off

Radio off mode
Select Value

Local IP Address
•
192.168.0.10

Local Netmask
•
255.255.255.0

2. 流動性を設定するには、「一般」セクションで、少なくとも1つのトラックサイド無線をメッシュ端として設定する必要があります。この設定では、Radio Aはトラックサイドメッシュの終点で、Radio Bはトラックサイドメッシュポイントです。車両のすべての無線をメッシュポイントとして設定する必要があります。この設定では、車両ラジオRadio Cが1つしかありません。すべての無線の無線モードは「Fluidity」に設定されています。

Edit Device Configuration

🔍 Search

- General
- Wireless Radio
- Advanced Radio Settings
- Key Control
- FieldMAX
- Multicast
- SNMP
- Radius
- NTP
- L2TP
- Vlan
- Fieldity
- Fieldity Advanced
 - Fieldity Pole Proximity
 - Fieldity Frequency Scan
- Fieldity MPO

General

● Mode
Mesh End

● Radio off

● Radio off mode
Fluidity

Local IP Address
192.168.0.10

Local Netmask
255.255.255.0

Default Gateway

無線Aの設定

Edit Device Configuration

🔍 Search

- General
- Wireless Radio
- Advanced Radio Settings
- Key Control
- FluidMAX
 - Multicast
 - SNMP
 - Radius
 - NTP
 - L2TP
 - Vlan
- Fluidity
 - Fluidity Advanced
 - Fluidity Pole Proximity
 - Fluidity Frequency Scan
 - Fluidity MPO

General

Mode

-

Mesh Point



● Radio off



● Radio off mode

-

Fluidity



Local IP Address

-

192.168.0.10

Local Netmask

-

255.255.255.0

Default Gateway

無線Bの設定

Edit Device Configuration

🔍 Search

■ General

■ Wireless Radio

■ Advanced Radio Settings

■ Key Control

■ FluidMAX

Multicast

SNMP

Radius

NTP

L2TP

Vlan

■ Fluidity

■ Fluidity Advanced

Fluidity Pole Proximity

Fluidity Frequency Scan

■ Fluidity MPO

General

Mode

-

Mesh Point



■ Radio off



■ Radio off mode

-

Fluidity



Local IP Address

-

192.168.0.10

Local Netmask

-

255.255.255.0

Default Gateway

無線Cの設定

3. [ワイヤレス無線]セクションで、3つの無線すべてに同じパスフレーズがあることを確認します。この設定では、IWデバイスごとに1つの無線のみを有効にしています。選択した無線（無線1または無線2）を有効にし、すべての無線に同じ周波数とチャンネル幅が設定されていることを確認し

ます。アンテナを接続するときは、選択した無線番号に基づいて外部ポートを選択してください。また、無線モードは3つの無線すべてで「Fluidity」として設定されています。

Edit Device Configuration

- General
- Wireless Radio**
- Advanced Radio Settings
- Key Control
- FluidMAX
- Multicast
- SNMP
- Radius
- MTP
- L2TP
- Wlan
- Fluidity
- Fluidity Advanced
- Fluidity Role Proximity
- Fluidity Frequency Scan
- Fluidity MPO

Wireless Radio

Passphrase	
CiscoIWB	
Radio 1 enabled	Radio 2 enabled
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radio 1 role	Radio 2 role
Fluidity	Select Value
Radio 1 Frequency (MHz)	Radio 2 Frequency (MHz)
5180 MHz	Select Value
Radio 1 Channel width	Radio 3 Channel width
80	Select Value

4. 「流動性」の欄については、軌道側無線である無線A及び無線Bの「インフラ」を単位とする。

Edit Device Configuration

Search

- General
- Wireless Radio
- Advanced Radio Settings
- Key Control
- FluidMAX
- Multicast
- SNMP
- Radius
- NTP
- L2TP
- Vlan
- Fluidity**
- Fluidity Advanced
 - Fluidity Pole Proximity
 - Fluidity Frequency Scan
- Fluidity MPO

Fluidity

Unit Role

Infrastructure ▼

Automatic Vehicle ID



Vehicle ID

Network Type

Flat ▼

Handoff Logic

Select Value ▼

Enable Primary Pseudowire Enforcement

5. 流動性セクションで、ラジオC上でユニットロールが「車両」として選択されます。これはレイヤ2流動性ネットワークであるため、ネットワークタイプは「フラット」です。1台の車両で複数の車両ラジオを使用する場合は、「自動車両ID」を有効にするか、手動車両IDを割り当てることができます。

Edit Device Configuration

🔍 Search

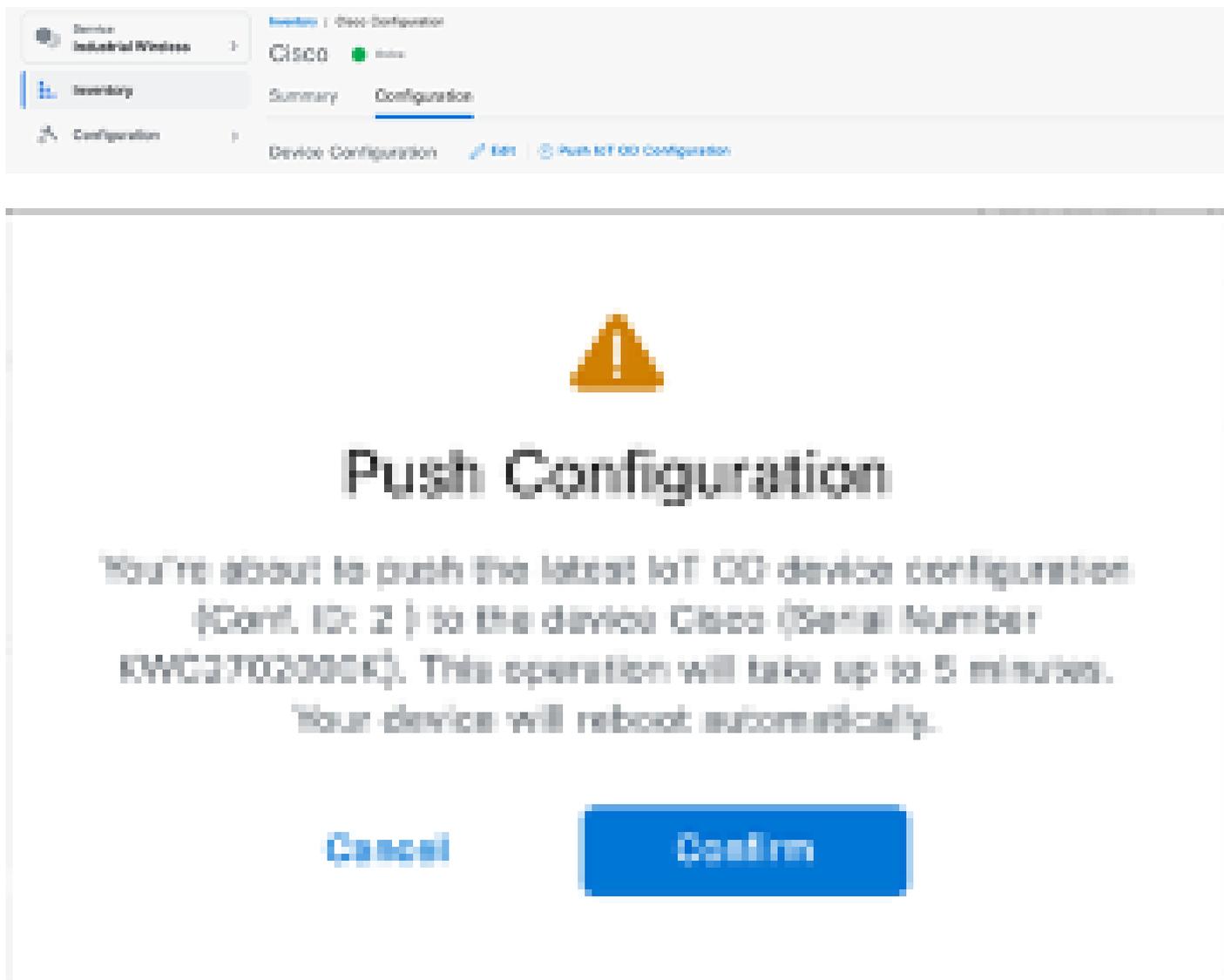
- General
- Wireless Radio
- Advanced Radio Settings
- Key Control
- FluidMAX
- Multicast
- SNMP
- Radius
- NTP
- L2TP
- Vlan
- Fluidity**
- Fluidity Advanced
- Fluidity Pole Proximity
- Fluidity Frequency Scan
- Fluidity MPO

Fluidity

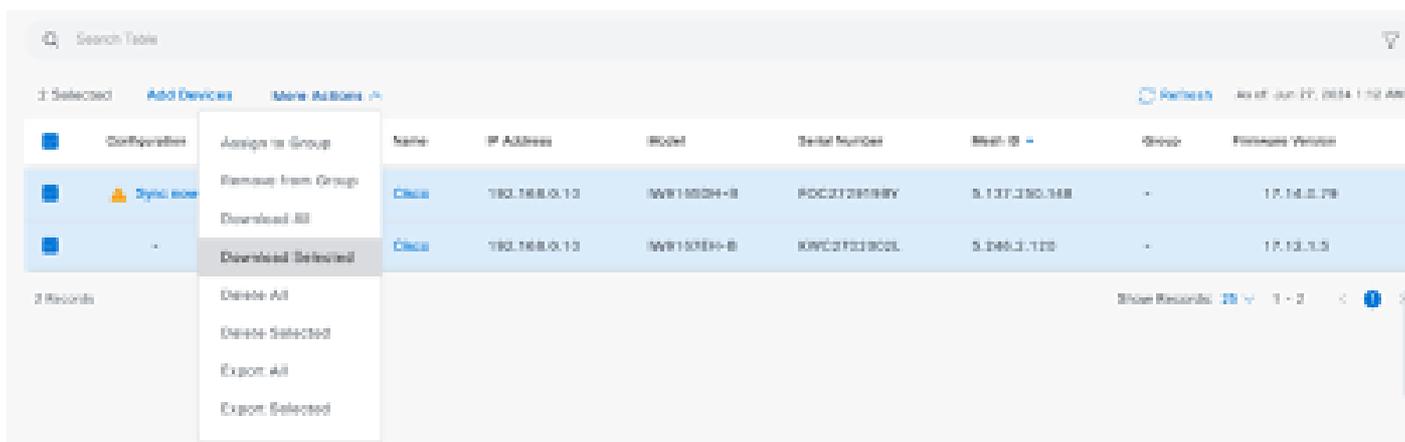
- Unit Role**
Vehicle
- Automatic Vehicle ID**
- Vehicle ID**
- Network Type**
Flat
- Handoff Logic**
Standard
- Enable Primary Pseudowire Enforcement**

設定を編集したら、下部にある「Save」をクリックします。

6. これで、「Push IoT OD Configuration」ボタンを使用して、更新された設定をIoT-ODから無線に直接プッシュできます。プロンプトが表示されたら、Confirmを押します。デバイスがリブートされ、プッシュされた設定からIPからアクセス可能になります。



7. 無線が「オフライン」の場合に設定をプッシュするもう1つのオプションは、設定ファイルをダウンロードすることです。[Inventory]タブで1つ以上のデバイスを選択し、[More Actions]ドロップダウンメニューから[Download Selected]ボタンを選択します。



拡張子が .iwconf のファイルがダウンロードされます。同じファイルを IoT-OD タブからデバイスの GUI にアップロードできます。

IOTOD IW Offline

IW-MONITOR Enabled

FM-QUADRO

GENERAL SETTINGS

- general mode
- wireless radio
- antenna alignment and state

NETWORK CONFIGURAL

- advanced tools

ADVANCED SETTINGS

- advanced radio settings
- static routes
- allowlist / blocklist
- multicast
- snmp
- radius
- ntp
- ethernet filter
- l2tp configuration
- vlan settings
- Fluidity
- misc settings
- smart license

MANAGEMENT SETTINGS

- remote access
- firmware upgrade
- status
- configuration settings
- reset factory default
- reboot
- logout

IOTOD IW Management

IOTOD IW Configuration Mode

Preinstalling: Initial radio configuration phase. The radio **MUST** be configured using the Centralized Web Interface ([IOTOD Industrial Wireless US](#), [IOTOD Industrial Wireless EU](#)) if connection is successful or manually if Offline configuration is selected.

Offline Configuration: It supports local parameter changes through the radio Web UI / CLI or upload of a single file downloaded from IOTOD IW section in [IOTOD Industrial Wireless](#) ([IOTOD Industrial Wireless US](#), [IOTOD Industrial Wireless EU](#)).

Online Cloud-Managed Configuration: the radio can be configured from the Centralized Web Interface (IOTOD IW section in [IOTOD Industrial Wireless US](#) or [IOTOD Industrial Wireless EU](#)) if it is connected to the Internet and can access IOTOD IW Cloud Server. Radio Web UI and CLI are read-only.

Online Cloud-Managed

Offline

UPLOAD IOTOD IW CONFIGURATION FILE

Upload Configuration File

Select configuration file exported from IOTOD Industrial Wireless: Browse No file selected

Upload Configuration

設定は、ステータスページで確認できます。

OTOD IW

Cloud-Managed

IW-MONITOR

Disabled

GENERAL SETTINGS

- general mode
- wireless radio
- antenna alignment and state

NETWORK CONTROL

- advanced tools

ADVANCED SETTINGS

- advanced radio settings
- static routes
- allowlist / blocklist
- snmp
- radius
- ntp
- ethernet filter
- l2tp configuration
- vlan settings
- Fluidity
- misc settings

MANAGEMENT SETTINGS

- remote access
- status
- reboot
- logout

STATUS

Device: Cisco IOT IW9165DH Series Access Point
Name: MP_TRKSBackhaul
ID: 5.137.255.148
Serial: FCC2729180Y
Operating Mode: Mesh Point
Uptime: 3 days, 4:07 (h:mm:ss)
Firmware version: 17.14.0.79

DEVICE SETTINGS

IP: 10.122.136.9
Netmask: 255.255.255.192
MAC address: 40:36:5a:89:fa:94
Configured MTU: 1500

WIRED0

Status: up
Speed: 1000 Mb/s
Duplex: full
MTU: 1500

WIRED1

Status: down

WIRELESS SETTINGS

Operating region: B

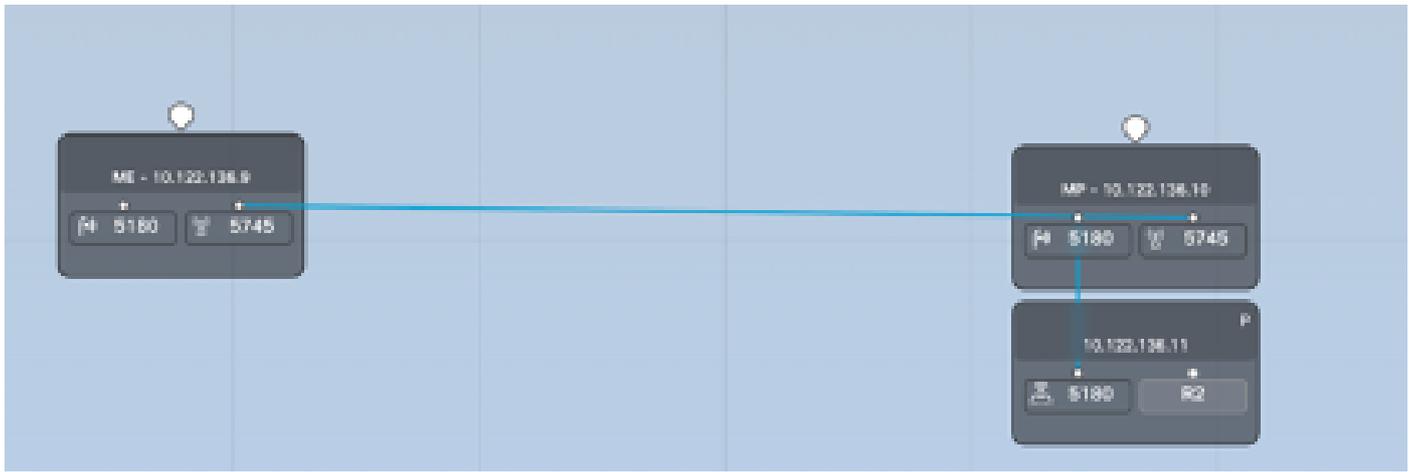
Radio 1

Interface: enabled
Mode: fluidity
Frequency: 5150 MHz
Channel: 35
Channel Width: 20 MHz
Current tx power: 17 dBm
Current tx power level: 1
Antenna gain: not selected
Antenna number: 2
Radio Mode: csm/ta
Maximum link length: 3 km

Radio 2

Interface: enabled
Mode: fluidmax primary
Frequency: 5240 MHz
Channel: 48
Channel Width: 20 MHz
Current tx power: 8 dBm

8. メッシュ端ラジオのFM-Quadroページにアクセスして、流動性の設定のレイアウトを確認することができます。



翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。