

IW APとレガシーCURWB無線の相互運用性の設定

内容

[はじめに](#)

[背景説明](#)

[レガシーCURWB無線のファームウェア要件](#)

[移行の互換性](#)

[レガシーFMからCisco Industrial Wirelessへの移行 \(既存環境のシナリオ \)](#)

[レガシー無線の設定](#)

[プロトコルの互換性](#)

[ワイヤレスの互換性](#)

[流動性](#)

[流体マックス](#)

はじめに

このドキュメントでは、IW APとレガシーCURWB無線の相互運用性設定について説明します。

背景説明

Cisco Ultra-Reliable Wireless Backhaul (旧称Fluidmesh) FMx500およびFMx200無線デバイスは、同じ導入環境で、Cisco Industrial Wireless Access Point (URWBモードのIW 9167および9165)、およびIEC6400製品と通信できるようになりました。

レガシーCURWB無線のファームウェア要件

- FM1200ボロ(7.10)
- FM3200シリーズ(8.7)
- FM4200シリーズ(8.7)
- FM4200Fシリーズ(8.7)
- FM3500シリーズ(9.5)
- FM4500シリーズ(9.5)
- FM4500Fシリーズ(9.5)

移行の互換性

- 既存のシナリオでは、IW 916x APまたはIEC6400によるメッシュ終端の交換が必須です。ハイブリッドシナリオでは、既存のネットワークでレガシーFM/CURWB無線とFM10000またはFM1000デバイスをゲートウェイとして使用している場合、IW916xデバイスまたはIEC6400エッジコンピューティングアプライアンスに置き換える必要があります。

- FMモニタからIWモニタへ：IWモニタのインストールが必要な既存のシナリオでは、FMモニタからIWモニタにアップグレードして、履歴データを維持できます。
- アクセサリのオンボーディング：一部のFMアンテナは、シスコアンテナとしてオンボーディングされるか、新しいモデルに交換されます。その他のアクセサリは、必要に応じて、古い部品が廃止されている既存のシスコモデルに置き換えられます。
- FM RacerからIWサービスへ：RacerでサポートされているすべてのFMデバイスは、IoT Operations DashboardのIWサービスに移行されます。IWサービスに移行すると、ライセンスを適用する必要がなくなります。

レガシーFMからCisco Industrial Wirelessへの移行（既存環境のシナリオ）

1. 従来のFluidmeshデバイスを9.5/8.7 FWバージョンにアップグレード
 1. インフラストラクチャ側で少なくとも1つの無線をアップグレードします。
 2. ネットワークの動作を検証する。
 3. ネットワークの残りの部分を段階的にアップグレードします。
2. メッシュ端をIW916x無線またはIEC6400に置き換えます（L3シナリオのGGおよびLGに適用）。
 1. CLIを使用して、レガシーデバイスで「Compatibility Mode」を設定します。
 2. ネットワークを監視して円滑な運用を実現する。
3. インフラストラクチャまたは車両のレガシーFluidmesh無線1つをIWアクセスポイントに交換します。
 1. ネットワークを監視して円滑な運用を実現する。
 2. 必要な数の無線を交換し、このプロセスを繰り返します。

レガシー無線の設定

新しいファームウェアにアップグレードした後は、デフォルトで互換モードがディセーブルになり、ユニットは以前のソフトウェアリリースと同様に動作し続けます。

シスコの産業用ワイヤレス製品をレガシーネットワークに導入する前に、新しいIW互換性モードを各Fluidmeshデバイスで有効にする必要があります。これを行うには、次のCLIコマンドを実行します。

```
iw-mode enable
```

```
write
```

```
reboot
```

プロトコルの互換性

- CDPトランスペアレントフォワーディングが無効である

新しいCLIコマンド「`cdp forwarding <enable / disable>`」で設定を上書きすることもできますが、無効にしておくことをお勧めします。

- LLDPトランスペアレントフォワーディングは、URWBデバイスから発信されたパケットに対してのみ許可されます（送信元MAC OUIは40-36-5A）。他の送信元からのパケットはドロップされます。新しいCLIコマンド「`lldp forwarding <enable / disable>`」で設定を上書きすることができますが、デフォルト設定の「`legacy-only`」を維持することをお勧めします。

ワイヤレスの互換性

従来の製品ファミリと比較すると、新しいIW9165およびIW9167では、ワイヤレスチャンネルに対して若干異なる設定スキームが使用されています。レガシーデバイスがIWデバイスとの無線通信を正常に確立するためには、周波数とチャンネル幅のパラメータを互換性のある方法で選択する必要があります。

レガシーユニットで互換モードが有効になっている場合は、ローカルWeb UIおよびCLIを使用して、IWと互換性のある設定を選択できます。

Web UIでは、互換性のある周波数は、次の図のようにドロップダウンリストに「IW」という注釈が表示されます。

The screenshot shows the 'WIRELESS RADIO' settings page. A dropdown menu is open, displaying the following options:

- 4.9 GHz
 - 4920
 - 4940
 - 4960
 - 4980
- 5.1 GHz
 - 5180 IW
 - 5185
 - 5190
 - 5195
- 5.2 GHz
 - 5200 ✓
 - 5205
 - 5210
 - 5215
 - 5220 IW
 - 5225
 - 5230

The '5200' option is selected, and the '5220' option is marked with 'IW'. The background shows the 'Settings' page with fields for 'Shared Passphrase', 'Country', and a 'Save' button.

CLIでは、ユーザがIW製品と互換性のないチャンネルまたは周波数を設定しようとする、警告が表示されます。

```
curwb@5.A.B.C:~# wireless frequency 5185
```

```
WARNING: setup (5185@40 MHz) not supported by IW mode
```

ユニットは、無線チャネルの互換性のない設定を拒否しないことに注意してください。

Fluidmaxモードでは、トークンパッシング機能は無効です。

流動性

すべてのFluidity機能は、レイヤ2とレイヤ3の両方の設定でサポートされています。周波数スキャンについては、チャンネルスキャンリストがIW対応の設定で構成されていることを確認してください。

さらに、これが流動性のあるアプリケーションである場合は、安定した接続を確保するためにこの変更を設定する必要があります。

```
fluidity rate-control standard
```

```
write
```

```
reboot
```

流体マックス

クライアント周波数スキャンやタワーIDなど、すべてのFluidmax機能がサポートされています。fluidmax token-passing disable CLIコマンドを実行するのと同じように、トークンパッシング設定を無効にし、RTS保護を有効にします。

互換モードを無効にすると、[トークンパッシング]の設定は自動的に再度有効になりません。パラメータを手動で変更するには、CLIコマンドfluidmax token-passingを使用できます。

同様に、RTS設定は自動的に復元されず、手動で調整する必要があります。

```
FMQuadro
```

互換モードでは、IWメッシュエンドで実行されているFMQuadroの更新バージョンに応じて、レガシーユニットのデバイスおよびリンクステート情報が表示されます。



Aggr. Throughput 0.07 Mbps

Frequency 5200 MHz

Mode CSMA



MP_Vehicle_AC 10.122.136.7 ↔ MP_TRK_AC 10.122.136.48

● UPLINK →

Throughput	L.E.R	P.E.R.	RSSI	MCS Rate
0.03 Mbps	0%	0%	-58 dBm	7/2 SGI @20 MHz 144 Mbps

● DOWNLINK ←

Throughput	L.E.R	P.E.R.	RSSI	MCS Rate
0.04 Mbps	0%	0%	-60 dBm	4/2 SGI @20 MHz 86.5 Mbps

Channel utilization

Others ● Free ○

📶 RSSI



	IP Address	Label	RSSI	Seen by	
—	10.122.136.48	MP_TRK_AC	-60 dBm	MP_Vehicle_AC	P

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。