



Cisco Catalyst IW アクセスポイント、リリース 17.12.1 の新機能

リリース 17.12.1 では次の URWB 機能が導入されました。

- [有線インターフェイスの有効化と無効化 \(1 ページ\)](#)
- [最大伝送単位設定の設定 \(2 ページ\)](#)
- [Fluidity の色分けの設定 \(2 ページ\)](#)
- [IW モニター管理の設定 \(5 ページ\)](#)
- [URWB テレメトリプロトコルの設定 \(8 ページ\)](#)

有線インターフェイスの有効化と無効化

この機能により、有線インターフェイスを無効にできます。両方の有線インターフェイスを同時に無効にすることはできません。CLI を使用して有線インターフェイス設定を有効にします。

CLI を使用した有線インターフェイスの有効化または無効化

特定の有線インターフェイスを有効または無効にするには、次の CLI コマンドを使用します。

```
Device# configure wired <0-1>
                        disabled disable wired interface
                        enabled enable wired interface
```

例 :

```
Device# configure wired 0 disabled
Device# configure wired 1 enabled
Device# write
Device# reload
```

エラー処理設定

次の CLI コマンドは、両方のインターフェイスが無効モードとして設定されている場合にエラーを表示します。

```
Device # configure wired 0 disabled
Device# configure wired 1 disabled
ERROR: Interface wired0 is disabled, cannot disable both interfaces
```

CLI を使用した有線インターフェイスの有効化と無効化の確認

有線インターフェイスの有効状態または無効状態を確認するには、次の show コマンドを使用します。

```
Device# #show wired <0-1> config
```

例：

```
Device# show wired 0 config
WIREDD0 status: enabled
Device# show wired 1 config
WIREDD1 status: disabled
```

最大伝送単位設定の設定

URWB ネットワークを介して転送できる最大フレームサイズを設定できます。この設定は、URWB ネットワーク内のすべてのアクセスポイントで設定する必要があります。

CLI を使用した MTU 設定の設定

次の CLI コマンドは、有線インターフェイスの MTU 値を変更するために使用されます。

```
Device# configure wired mtu
<1530-1600> Unsigned integer set wired mtu
```

例：

```
Device# configure wired mtu 1600
Device# write
Device# reload
```

CLI を使用した MTU 設定の確認

有線インターフェイスの MTU 値を確認するには、次の show コマンドを使用します。

```
Device# show wired mtu
```

例：

```
Device# show wired mtu
Configured MTU: 1600
```

Fluidity の色分けの設定

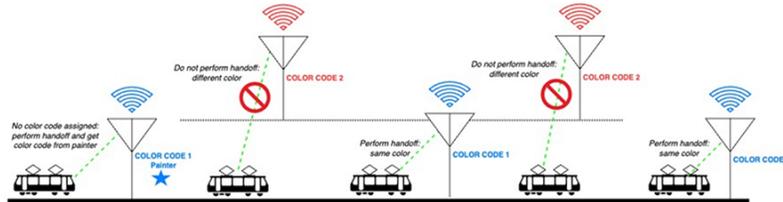
Fluidity の色分けを使用すると、沿線または外部のデバイス（Fluidity インフラストラクチャデバイス）に特定のカラーコードを指定して、ハンドオフプロセスを向上または促進できます。標準設定では、RSSI（受信信号強度表示）に基づいてハンドオフの決定が行われます。

一般的な使用例：列車が線路の片側を一方向に移動していて（線路の両方向用に単一のトンネルがある地下鉄路線）、トンネルの反対側にあるアクセスポイントに接続する必要がない場合

は、反対側の線路にあるインフラストラクチャユニットにごく稀にハンドオーバーされないようにするために、各側のアクセスポイントを異なる色でマーク付けします。

Fluidity の色分けロジック

次の図は、Fluidity の色分けロジックを説明しています。ペインタは、沿線または外部デバイス（Fluidity インフラストラクチャデバイス）の重要なロールです。



Fluidity の色分けのプロセスは次のとおりです。

- ペインタが、カラーコードに従って、どの Fluidity インフラストラクチャ デバイスがハンドオフに適しているかを Fluidity 車両デバイスに通知します。
- Fluidity 車両デバイスは、色の設定を無視し、ペインタを検出するまで（RSSI レベルに基づく）標準のハンドオフメカニズムを使用し続けます。
- Fluidity 車両デバイスがペインタ設定を持つ Fluidity インフラストラクチャ デバイスでのハンドオフを完了すると、同じカラーコードを持つ Fluidity インフラストラクチャ デバイスまたは他のペインタを持つ Fluidity インフラストラクチャ デバイスのみが考慮されるようになります。
- ペインタとして機能する複数の Fluidity インフラストラクチャ デバイスを使用できます。

次の表では、Fluidity の色のロールと対応するオプションについて説明します。

表 1: Fluidity の色分けロール

Fluidity の色分けロール	オプション
沿線ペインタ（Fluidity インフラストラクチャ デバイス）	ペインタとして設定された Fluidity インフラストラクチャ デバイスには、1 つのカラーコードのみを割り当てることができます
沿線標準（Fluidity インフラストラクチャ デバイス）	ペインタ以外の Fluidity インフラストラクチャ デバイスは、複数のカラーコードを使用して設定できます
Fluidity 車両	Fluidity 車両デバイスには、1 つの色のみを割り当てることができます

CLI を使用した Fluidity の色分けの設定

Fluidity カラーモードを設定するには、次の CLI コマンドを使用します。

```
Device# configure fluidity color mode
      Disabled: disable coloring
      Enabled: enable coloring

Device# configure fluidity color value
WORD quoted list of colors from 1 to 7 or "p X" for painter (e.g. "1 2 6","4", "p 1").
"clear" to reset
```

例（ペインタ）：

```
Device# configure fluidity color mode enabled
Device# configure fluidity color value "p 1"
Device# write
Device# reload
```

例（ペインタ以外）：

```
Device# configure fluidity color mode enabled
Device# configure fluidity color value "3 4 5"
Device# write
Device# reload
```

例（クリア）：

```
Device# configure fluidity color value clear
Device# write
Device# reload
```

CLI を使用した Fluidity の色分けの確認

Fluidity カラーモードを確認するには、次の CLI コマンドを使用します。

```
Device# #show fluidity config
```

例（ペインタ）：

```
Device# show fluidity config
...
Color: enabled, current: p 1
...
```

例（ペインタ以外）：

```
Device# show fluidity config
...
Color: enabled, current: 3 4 5
...
```

例（クリア）：

```
Device# show fluidity config
...
Color: enabled, current: 0
...
```

Fluidity の色分けの RSSI しきい値の設定

カバレッジホールがあり、現在の RSSI が設定された RSSI しきい値よりも小さい場合、Fluidity 車両デバイスは Fluidity の色分け設定を一時的に無視します。この場合、Fluidity 車両デバイスは、現在のカラーコードを持つ Fluidity インフラストラクチャデバイスからハンドオフを受信するまで、Fluidity の色分け設定を維持し、色分け設定を無視します。Fluidity 車両デバイスは、現在の値とは異なるカラーコードを持つ Fluidity インフラストラクチャデバイスで 4 回連

続いてハンドオフした後に、Fluidity の色分け設定をデフォルト値（色なし）にリセットします。

CLI を使用した Fluidity の色分けの RSSI しきい値の設定

```
Device# configure fluidity color rssi-threshold
      <0-96> COLOR_RSSI_THRESHOLD
```

例：

```
Device# configure fluidity color rssi-threshold 55
Device# write
Device# reload
```

CLI を使用した Fluidity の色分けの RSSI しきい値の確認

```
Device# show fluidity config
```

例：

```
Device# show fluidity config
...
Color: enabled, current: 0
Color min RSSI threshold: 55
```

IW モニター管理の設定

URWB リリース 17.12.1 では、IW モニターのサポートが導入されています。これは、次の機能をサポートする、スタンドアロンのオンプレミス モニタリング アプリケーションです。

表 2: リリース 17.12.1 での IW モニター機能のサポート

機能	説明
RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service) の IW モニターログ	モバイルユニットによる RADIUS 認証の試行が IW モニターに記録されます
IW モニターログ CLI SSH アクセス	SSH 接続の試行が IW モニターに記録されます
IW モニターログ Web UI アクセス	Web UI へのログインが IW モニターに記録されます
IW モニター ログ イーサネット リンク変更	LAN ポートの物理リンクの変更がバッファリングされて IW モニターに記録されます
IW モニターログ設定変更	CLI または Web UI を介してユニット設定に適用された変更がモニターに記録されます

オンプレミス IW モニターは、次の主要な機能をサポートしています。

- ネットワークステータスをモニターするためのダッシュボード。

- ネットワークのトポロジ表示。
- ワイヤレス KPI（重要業績評価指標）のリアルタイムチャートと履歴チャート。
- リアルタイムのパフォーマンスモニタリング。
- IW デバイスから送信されたテレメトリデータの処理。
- ネットワーク イベント ログイング。

リリース 17.12.1 では、IW モニターダッシュボードの次のサポートが提供されます。

- アタッチおよびデタッチ機能。
- テレメトリプロトコルのサポート。
- CLI および Web UI 管理。

CLI を使用した IW モニター管理のデタッチ

IW モニターには設定は不要で、アクセスポイントが IW モニターに追加されます。次の CLI を使用して、IW モニターサーバーからデバイスをデタッチし、接続のトラブルシューティングを行います。

```
Device# configure monitor
      detach : detach MONITOR action
```

例：

```
Device# configure monitor detach
```

CLI を使用した IW モニター管理の確認

モニター管理を確認するには、次の show コマンドを使用します。

```
Device# show monitor
```

例：

```
Device# show monitor
IW MONITOR: enabled
Status: Connected
```

Web UI を使用した IW モニター管理の設定

次の図は、IW モニター管理を設定するために、[Cisco URWB IW9165E or IW9167E Configurator] ウィンドウで [IW MONITOR] オプションがアクティブ化（有効化）されていることを示しています。

Cisco URWB IW9165E Configurator
5.81.160.244 - MESH END MODE

IOTOD IW **Offline**
IW-MONITOR **Enabled**
FM-QUADRO

GENERAL SETTINGS
- general mode
- wireless radio
- antenna alignment and stats

NETWORK CONTROL
- advanced tools

ADVANCED SETTINGS
- advanced radio settings
- static routes
- allowlist / blocklist
- multicast
- snmp
- radius
- ntp
- ethernet filter
- i2tp configuration
- vian settings
- Fluidity
- misc settings
- smart license

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

GENERAL MODE

General Mode
Select MESH POINT mode if you are attaching an IP edge device (i.e. network camera, encoder, etc.) to this Cisco IOT IW9165E Series Access Point or if you are using this unit as a relay point in the mesh network.

mesh point
Mode: mesh end
 gateway

Radio-off:

LAN Parameters

Local IP:
Local Netmask:
Default Gateway:
Local Dns 1:
Local Dns 2:

© 2023 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

[IW-MONITOR] オプションを有効にすると、次の図に示すように、[IW-MONITOR connection info] が表示されます。

Cisco URWB IW9165E Configurator
5.81.160.244 - MESH END MODE

IOTOD IW **Offline**
IW-MONITOR **Enabled**
FM-QUADRO

GENERAL SETTINGS
- general mode
- wireless radio
- antenna alignment and stats

NETWORK CONTROL
- advanced tools

ADVANCED SETTINGS
- advanced radio settings
- static routes
- allowlist / blocklist
- multicast
- snmp
- radius
- ntp
- ethernet filter
- i2tp configuration
- vian settings
- Fluidity
- misc settings
- smart license

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

IW-MONITOR

IW-MONITOR connection info

Server Host: [10.115.11.53](#)
Status: **Connected**

© 2023 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

URWB テレメトリプロトコルの設定

URWB テレメトリプロトコルを使用すると、リアルタイムのワイヤレスパフォーマンスのカスタム外部モニタリングが可能になります。このデータを使用するように、サードパーティおよびカスタムのアプリケーションを作成することができます。定期的に送信される定義済みの構造化 UDP パケットには、さまざまなネットワークメトリックが含まれています。各アクセスポイントは、その無線のデータをエクスポートします。

各アクセスポイントは、その無線のデータをエクスポートします。このデータは、受信アプリケーションによってライブで解釈することも、キャプチャして後で処理することもできます。

プロトコル形式の詳細については、[シスコサポート](#)に連絡して、URWB テレメトリプロトコルの参照ドキュメントをリクエストしてください。

テレメトリ UDP パケットには、次の情報が含まれています。

- パケットの信号強度。
- パケットのスループットと移行レート。
- 送信および再送信の数。
- 変調レート。
- パケット損失の詳細。
- 各無線の動作周波数。
- ネットワークを記録するイベントに関する情報。

CLI を使用した URWB テレメトリプロトコルの設定

デフォルトでは、テレメトリデータは無効になっています。テレメトリパケットを生成するには、次の CLI コマンドを使用します。

受信者の IP アドレスと UDP ポートを設定するには、次の CLI コマンドを使用します（マルチキャストアドレスがサポートされています）。

```
Device# configure telemetry server <dest IP [port]>
```

設定された受信者への URWB テレメトリプロトコル送信を有効または無効にするには、次の CLI コマンドを使用します（マルチキャストアドレスがサポートされています）。

```
Device# configure telemetry server <dest IP [port]>
```

設定されたサーバーへの raw UDP テレメトリ送信を有効または無効にするには、次の CLI コマンドを使用します。

```
Device# configure telemetry export [ enable | disable ]
```

例：

```
Device# configure telemetry export enable
Device # configure telemetry server 10.115.11.56 1234
```

```
Device # write
Device # reload
```



- (注)
- **export enable** CLI コマンドを実行する前に、IP アドレスが設定されていることを確認します。設定されていない場合、コマンドは「please configure the telemetry server IP first」というエラーで拒否されます。
 - **export disable** CLI コマンドを実行すると、IP サーバーは同時に 0.0.0.0 に設定されます（ポート値は変更されません）。

テレメトリ設定を確認するには、次の CLI コマンドを使用します。

```
Device# show telemetry config
Telemetry export: enabled, current (live): disabled
Telemetry server: 10.115.11.56 1234, current (live): 0.0.0.0 30000
```

CLI を使用した URWB テレメトリプロトコルのライブ設定

```
Device# configure telemetry live
Export : enable/disable telemetry export
Server : set telemetry server IP address (and port)
```

ライブテレメトリ エクスポートを有効にする前に、サーバーの設定が必要です。

例：

```
Device# configure telemetry live export enable
Error: please configure the telemetry server IP first
```

例（サーバー設定後のテレメトリエクスポート）：

```
Device# configure telemetry live server 10.115.11.56 1234
Device # configure telemetry live export enable
Device # show telemetry config
Telemetry export: enabled, current (live): enabled
Telemetry server: 10.115.11.56 1234, current (live): 10.115.11.56 1234
```



- (注) **live** 修飾子が指定されている場合、このコマンドはすぐに現在の設定に影響します。**live** 修飾子が使用されていない場合は、構成ファイルのみが変更されます。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。