



無線チャンネルと帯域幅の設定と検証

- CLIによる動作チャンネルの設定 (1 ページ)
- CLIによるチャンネル帯域幅の設定 (1 ページ)
- CLIによる動作チャンネルと帯域幅の検証 (2 ページ)
- GUIによる無線チャンネルと帯域幅の設定 (2 ページ)
- GUIを使用した Fluidity の設定 (3 ページ)
- CLIを使用した Fluidity の設定 (7 ページ)

CLIによる動作チャンネルの設定

動作チャンネルを設定するには、次の CLI コマンドを使用します。

1. 無線インターフェイス番号 <1 または 2> でワイヤレスデバイスを設定します

```
Device# configure dot11Radio <interface>
```

2. 1 ~ 256 の動作チャンネル ID を設定します。

```
Device# configure dot11Radio <interface> channel <channel id>
```

3. コンフィギュレーション モードを終了します。

```
Device (configure dot11Radio <interface> channel <channel id>)# end
```

例 :

```
Device# configure dot11Radio [1|2] channel <1 to 256>
```

CLIによるチャンネル帯域幅の設定

チャンネル帯域幅を設定するには、次の CLI コマンドと手順を使用します。

1. 無線インターフェイス番号 <1 または 2> でワイヤレスデバイスを設定します。

```
Device# configure dot11Radio <interface>
```

2. チャンネル帯域幅を MHz 単位で設定します。現在サポートされている帯域幅の値は 20、40、80、160 MHz です。無線 1 は、20、40、および 80 MHz の帯域幅をサポートしています

(例 : `configure dot11Radio 1 band-width`)。無線 2 は、20、40、80、および 160 MHz の帯域幅をサポートしています (例 : `configure dot11Radio 2 band-width`)。

```
Device# configure dot11Radio <interface> band-width [20|40|80|160]
```

3. コンフィギュレーションモードを終了します。

```
Device (configure dot11Radio <interface> band-width [20|40|80|160])# end
```

例 :

```
Device# configure dot11Radio [1|2] band-width [ 20|40|80|160]
```

CLIによる動作チャンネルと帯域幅の検証

無線チャンネルと帯域幅を検証するには、次の `show` コマンドを使用します。

```
Device# show dot11Radio <interface> config
```

例 :

```
Device# show dot11Radio 1 config
Interface : enabled
Mode : fluidmax secondary
Frequency : 5180 MHz
Channel : 36
Channel width : 40 MHz
```

```
Device# show dot11Radio 2 config
Interface : enabled
Mode : fluidity
Frequency : 5785 MHz
Channel : 157
Channel width : 40 MHz
```

GUIによる無線チャンネルと帯域幅の設定

GUI を使って無線チャンネルと帯域幅を設定するには、動作チャンネル ID、無線モード (Fluidity または固定インフラストラクチャ) を設定し、無線周波数の範囲と帯域幅 (サポートされる帯域幅の値は 20、40、80、160 MHz) を MHz 単位で設定します。

以下の図は、無線チャンネルと帯域幅の設定を示しています。

以下の図は、無線チャンネルと帯域幅の設定のステータスと、各ワイヤレスインターフェイスの固有の情報を示しています。

GUI を使用した Fluidity の設定

GUI を使って Fluidity モードを設定するには、以下のシナリオに従います。

次に示すように、無線ロールを Fluidity に設定します。

Cisco URWB IW9167EH Configurator
5.21.201.72 - MESH END MODE

WIRELESS RADIO

Wireless Settings

Shared Passphrase is an alphanumeric string or special characters excluding [apex] [double apex] [backtick] \$[dollar] [=equal] [backslash] and whitespace (e.g. "mysecuremmmm") that identifies your network. It MUST be the same for all the Cisco URWB units belonging to the same network.

Shared Passphrase:

In order to establish a wireless connection between Cisco URWB units, they need to be operating on the same frequency.

Radio 1 Settings

Role:

Frequency (MHz):


Channel Width (MHz):

Radio 2 Settings

Role:

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

無線ロールを Fluidity に設定した後、ユニットロールをインフラストラクチャ、インフラストラクチャ (ワイヤレスリレー)、および車両のいずれかのモードにします。車両 ID は、同じ車両に設置されているすべてのモバイルユニット間で一意である必要があります、異なる車両に設置されているユニットは異なる車両 ID を使用する必要があります。自動車両 ID が有効になっている場合は、モバイルユニットに車両 ID が自動的に設定されます。



Cisco URWB IW9167EH Configurator

5.21.201.72 - MESH END MODE

IOTOD IW Offline

FM-QUADRO

GENERAL SETTINGS

- general mode
- wireless radio
- antenna alignment and status

NETWORK CONTROL

- advanced tools

ADVANCED SETTINGS

- advanced radio settings
- static routes
- allowlist / blocklist
- multicast
- snmp
- radius
- ntp
- i2tp configuration
- vlan settings
- Fluidity
- misc settings
- smart license

MANAGEMENT SETTINGS

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

FLUIDITY

Fluidity Settings

The unit can operate in 3 modes: Infrastructure, Infrastructure (wireless relay), Vehicle. The unit must be set as Infrastructure when it acts as the entry point of the infrastructure for the mobile vehicles and it is connected to a wired network (backbone) which possibly includes other Infrastructure nodes. The unit must be set as Infrastructure (wireless relay) ONLY when it is used as a wireless relay agent to other Infrastructure units. In this operating mode, the unit MUST NOT be connected to the wired network backbone as it will use the wireless connection to relay the data coming from the mobile units.

The unit must be set as Vehicle when it is mobile. Vehicle ID must be set ONLY when the unit is configured as Vehicle. Specifically, Vehicle ID must be a unique among all the mobile units installed on the same vehicle. Unit installed on different vehicles must use different Vehicle IDs.

The Network Type field must be set according to the general network architecture. Choose Flat if the mesh and the infrastructure networks belong to a single layer-2 broadcast domain. Use Multiple Subnets if they are organized as different layer-3 routing domains.

Unit Role:

Automatic Vehicle ID: Enable

Vehicle ID:


Network Type:

The following advanced settings allow to fine-tune the performance of the system depending on the specific environment. Please do not alter this settings unless you have read the manual first and you know what you are doing.

The Handoff Logic controls the algorithm used by a mobile radio to select the best infrastructure point to connect to. In Normal mode, the point providing the strongest signal is selected. In Load Balancing mode, the mobile radio prefers the point which provides the best balance between signal strength and amount of traffic carried.

Handoff Logic:

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



Cisco URWB IW9167EH Configurator

5.21.201.72 - MESH END MODE

IOTOD IW Offline

FM-QUADRO

GENERAL SETTINGS

- general mode
- wireless radio
- antenna alignment and status

NETWORK CONTROL

- advanced tools

ADVANCED SETTINGS

- advanced radio settings
- static routes
- allowlist / blocklist
- multicast
- snmp
- radius
- ntp
- i2tp configuration
- vlan settings
- Fluidity
- misc settings
- smart license

MANAGEMENT SETTINGS

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

FLUIDITY

Fluidity Settings

The unit can operate in 3 modes: Infrastructure, Infrastructure (wireless relay), Vehicle. The unit must be set as Infrastructure when it acts as the entry point of the infrastructure for the mobile vehicles and it is connected to a wired network (backbone) which possibly includes other Infrastructure nodes. The unit must be set as Infrastructure (wireless relay) ONLY when it is used as a wireless relay agent to other Infrastructure units. In this operating mode, the unit MUST NOT be connected to the wired network backbone as it will use the wireless connection to relay the data coming from the mobile units.

The unit must be set as Vehicle when it is mobile. Vehicle ID must be set ONLY when the unit is configured as Vehicle. Specifically, Vehicle ID must be a unique among all the mobile units installed on the same vehicle. Unit installed on different vehicles must use different Vehicle IDs.

The Network Type field must be set according to the general network architecture. Choose Flat if the mesh and the infrastructure networks belong to a single layer-2 broadcast domain. Use Multiple Subnets if they are organized as different layer-3 routing domains.

Unit Role:

Automatic Vehicle ID: Enable

Network Type:

The following advanced settings allow to fine-tune the performance of the system depending on the specific environment. Please do not alter this settings unless you have read the manual first and you know what you are doing.

The Handoff Logic controls the algorithm used by a mobile radio to select the best infrastructure point to connect to. In Normal mode, the point providing the strongest signal is selected. In Load Balancing mode, the mobile radio prefers the point which provides the best balance between signal strength and amount of traffic carried.

Handoff Logic:

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

以下の GUI Fluidity 設定は、インフラストラクチャモードとして設定されたワイヤレスインターフェイスのユニットロールを示しています。

GUI を使用した Fluidity の設定

Cisco URWB IW9167EH Configurator
5.21.201.72 - MESH END MODE

WIRELESS RADIO

Wireless Settings

"Shared Passphrase" is an alphanumeric string or special characters excluding [apex] [double apex] [backtick] [dollar] [equal] [backslash] and whitespace (e.g. "mysourcename") that identifies your network. It MUST be the same for all the Cisco URWB units belonging to the same network.

Shared Passphrase:

In order to establish a wireless connection between Cisco URWB units, they need to be operating on the same frequency.

Radio 1 Settings

Role:

Frequency (MHz):

Channel Width (MHz):

Radio 2 Settings

Role:

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

Cisco URWB IW9167EH Configurator
5.21.201.72 - MESH END MODE

FLUIDITY

Fluidity Settings

The unit can operate in 3 modes: Infrastructure, Infrastructure (wireless relay), Vehicle.
The unit must be set as Infrastructure when it acts as the entry point of the infrastructure for the mobile vehicles and it is connected to a wired network (backbone) which possibly includes other Infrastructure nodes. The unit must be set as Infrastructure (wireless relay) ONLY when it is used as a wireless relay agent to other Infrastructure units. In this operating mode, the unit MUST NOT be connected to the wired network backbone as it will use the wireless connection to relay the data coming from the mobile units.
The unit must be set as Vehicle when it is mobile. Vehicle ID must be set ONLY when the unit is configured as Vehicle. Specifically, Vehicle ID must be a unique among all the mobile units installed on the same vehicle. Unit installed on different vehicles must use different Vehicle IDs.
The Network Type field must be set according to the general network architecture. Choose Flat if the mesh and the infrastructure networks belong to a single layer-2 broadcast domain. Use Multiple Subnets if they are organized as different layer-3 routing domains.

Unit Role:

Network Type:

The following advanced settings allow to fine-tune the performance of the system depending on the specific environment. Please do not alter this settings unless you have read the manual first and you know what you are doing.
The Handoff Logic controls the algorithm used by a mobile radio to select the best infrastructure point to connect to. In Normal mode, the point providing the strongest signal is selected. In Load Balancing mode, the mobile radio prefers the point which provides the best balance between signal strength and amount of traffic carried.

Handoff Logic:

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

以下の GUI は、車両のロールでは両方の無線を Fluidity として設定する必要があることを示しています。一方のワイヤレスインターフェイスが固定モードで設定され、もう一方が Fluidity モードで設定されている場合、車両のユニットロールは選択できません。

CLI を使用した Fluidity の設定

Fluidity を有効にするには、少なくとも1つの無線インターフェイスを Fluidity モードにする必要があります。選択できる使用可能なモードは次のとおりです。

```
Device# configure dot11Radio <interface> mode fluidity
```

無線1の Fluidity を有効にする例：

```
configure dot11Radio 1 mode fluidity
```

目的の Fluidity ロールが車両の場合、両方の無線を Fluidity モードにする必要があります。

```
configure dot11Radio 1 mode fluidity  
configure dot11Radio 2 mode fluidity
```

CLI を使用した Fluidity ロールの設定

Fluidity ロール（インフラストラクチャまたはクライアント）を設定するには、次の Fluidity CLI コマンドと手順を使用します。

1. Fluidity ロールの設定（インフラストラクチャまたはモバイル）

```
Device# configure fluidity id
```

2. Fluidity ID モードを設定します

```
Device# configure fluidity id {mode}  
Mode will be one of the following values  
vehicle-auto - vehicle mode with automatic vehicle ID selection  
vehicle ID - (alphanumeric) vehicle mode with manual ID.  
infrastructure - infrastructure mode  
wireless-relay - wireless infrastructure with no ethernet connection to the backhaul
```

3. 設定を終了します。

```
Device (configure fluidity id {mode}) # end
```

```
Device# wr
```

例：

```
Device# configure fluidity id [vehicle-auto | infrastructure | vehicle-id |  
wireless-relay]
```


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。