



## マルチキャスト

- マルチキャストの概要 (1 ページ)
- GUI を使用したマルチキャストの設定 (2 ページ)
- CLI を使用したマルチキャストの設定 (3 ページ)
- CLI を使用したマルチキャストの削除 (4 ページ)
- CLI を使用したマルチキャスト設定の確認 (4 ページ)

## マルチキャストの概要

AP は、レイヤ 2 ネットワークおよびレイヤ 3 ネットワークのマルチキャスト転送をサポートしています。マルチキャストは、GUI または CLI のいずれかを使用して設定できます。マルチキャストは、データを 1 つの送信元から複数の宛先に同時に送信する通信方式です。マルチキャスト伝送は、ポイントツーマルチポイントまたはマルチポイントツーマルチポイントにすることができます。



(注)

- デフォルトでは、以下で指定されたマルチキャスト IP アドレスのみが URWB ネットワークを介して転送されます。
- マルチキャスト設定は、メッシュエンドデバイスでのみ必要です。
- マルチキャスト予約 IP アドレスの範囲は 224.0.0.0 ~ 239.255.255.255 です。

### マルチキャストプロトコル用に予約済みの IP アドレスの範囲

デフォルトでは、指定された IP アドレスの範囲内にある次のプロトコルに対してマルチキャストが有効です。

プロトコル	予約済みのマルチキャスト IP アドレスの範囲
ユニバーサル プラグ アンド プレイ (UPnP)	239.255.255.250
Open Shortest Path First (OSPF)	224.0.0.5 および 224.0.0.6

**GUI を使用したマルチキャストの設定**

プロトコル	予約済みのマルチキャスト IP アドレスの範囲
インターネット グループ管理プロトコル (IGMP)	該当なし

**マルチキャスト設定の利点**

- 1つの送信元から複数の宛先に単一のデータのストリームを送信するため、使用される帯域幅の量が削減されます。
- ネットワークの負荷を大幅に増加させることなく、多くのデバイスがサポートされます。
- リアルタイムのデータ配信を必要とするアプリケーションのネットワーク性能が最適化されます。
- 重複するストリームの数を減らすことで一貫した品質が維持され、すべての受信側 AP で一貫した Quality of Service (QoS) を維持するために役立ちます。

**GUI を使用したマルチキャストの設定****始める前に**

- マルチキャストは、メッシュエンドデバイスでのみ設定できます。
- 有効なマルチキャストグループ、ネットマスク、および宛先 IP アドレスがあることを確認します。
- マルチキャストを設定するためのサポートされているメッシュエンドデバイスがあることを確認します。

**手順**

**ステップ1** コンピュータの Web ブラウザを起動し、URL を入力してコンフィギュレータのログインページを開きます。

**ステップ2** [Username] および [Enable Password] フィールドに、ユーザー名とパスワードをそれぞれ入力します。

**ステップ3** [ログイン (Login)] をクリックします。

GUI にログインすると、URWB コンフィギュレータが表示されます。

**ステップ4** [ADVANCED SETTINGS] で、[multicast] をクリックして [MULTICAST] ウィンドウを開きます。

**ステップ5** [Add a new multicast route] セクションで、次の詳細を入力します。

- [Multicast Group] フィールドのマルチキャスト IP アドレス。
- [Netmask] フィールドのネットマスク IP アドレス。
- [Destination Address] フィールドの宛先 IP アドレス。

(注)

[Destination Address] フィールドには、次の特殊な値を使用できます。

- [Destination Address] フィールドの 5.255.255.255 という IP アドレス：メッシュネットワーク経由ですべてのメッシュポイントデバイスにデータを送信します。これは、ダウンストリームデータフローにのみ適用できます。
- [Destination Address] フィールドの 5.0.0.0 という IP アドレス：現在のプライマリ メッシュ エンドデバイスにデータを送信します。これは、特にメッシュエンドの高速フェールオーバーが有効になっている場合に役立ちます。これは、アップストリームデータフローにのみ適用できます。

**ヒント**

ネットマスクのフィールドでは、マルチキャストアドレスのブロックを指定できます。複数のマルチキャストグループを指定する場合は、マルチキャスト IP アドレスがそのグループのネットワークアドレスを反映している必要があります。

**ステップ6** [add] をクリックします。

規則を正常に追加すると、新しいマルチキャストルートが [Multicast routes] セクションに表示されます。

The screenshot shows the Cisco URWB IW9165DH Configurator interface in MESH END MODE. On the left, there's a sidebar with navigation links like IW Service (Offline), IW Monitor (Disabled), QUADRO, GENERAL SETTINGS (with options for general mode, wireless radio, antenna alignment, etc.), NETWORK CONTROL (with advanced tools), ADVANCED SETTINGS (with options for advanced radio settings, static routes, allowlist/blocklist, and multicast), and a bottom section for CLI commands.

The main area is titled "MULTICAST". It has a "Multicast routes" section which displays a table with columns: Multicast Group, Netmask, and Destination Address. Below this is a form titled "Add a new multicast route" with fields for Multicast Group, Netmask, and Destination Address, and a blue "add" button.

**ステップ7** [Apply] をクリックして、設定を更新します。

AP がリブートし、変更が適用されます。

## CLIを使用したマルチキャストの設定

宛先 IP アドレスを追加するには、**configure multicast group add multicast-IP-address Netmask destination-IP-address** コマンドを使用します。

## CLI を使用したマルチキャストの削除

例：

```
Device#configure multicast group add 224.5.5.5 255.255.255.255 5.255.255.255
```



(注) この設定は、リブート後にのみ有効になります。

レイヤ3モードで、すべてのメッシュエンドデバイスとグローバルゲートウェイでマルチキャスト規則を設定します。アップストリーム トラフィックとダウンストリーム トラフィックに、次の異なるマルチキャスト IP アドレスを使用します。

- 224.5.5.5/5.0.0.0：現在のプライマリ メッシュ エンド デバイスにデータを送信します。これは、特にメッシュエンドの高速フェールオーバーが有効になっている場合に役立ちます。これは、アップストリーム データフローにのみ適用できます。
- 224.5.5.6/5.255.255.255：メッシュネットワーク経由ですべてのメッシュポイントデバイスにデータを送信します。これは、ダウンストリーム データフローにのみ適用できます。

## CLI を使用したマルチキャストの削除

マルチキャストグループから meshID IP アドレスを削除するには、**configure multicast group delete multicast IP-address Netmask meshID IP-address** コマンドを使用します。

例：

```
Device#configure multicast group delete 224.5.5.5 255.255.255.255 5.255.255.255
```



(注) この設定は、リブート後にのみ有効になります。

## CLI を使用したマルチキャスト設定の確認

マルチキャスト設定のステータスを表示するには、**show multicast configuration** コマンドを使用します。

```
Device#show multicast configuration
Multicast Group 224.5.5.5/255.255.255.255
Destination Address 5.255.255.255
```

## 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。