VideoStream の設定

- 機能情報の確認，1 ページ
- VideoStream の前提条件，1 ページ
- VideoStream の設定に関する制限，2 ページ
- VideoStream について，2 ページ
- VideoStream の設定方法，2 ページ
- メディア ストリームの監視，8 ページ

機能情報の確認

ご使用のソフトウェア リリースでは、このモジュールで説明されるすべての機能がサポートされているとは限りません。最新の機能情報および警告については、使用するプラットフォームおよびソフトウェア リリースの Bug Search Tool およびリリース ノートを参照してください。このモジュールに記載されている機能の詳細を検索し、各機能がサポートされているリリースのリストを確認する場合は、このモジュールの最後にある機能情報の表を参照してください。

プラットフォームのサポートおよびシスコ ソフトウェアイメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator には、http://www.cisco.com/go/cfn からアクセスします。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

VideoStream の前提条件

マルチキャスト機能が有効であることを確認します。コントローラ上の IP マルチキャストは multicast-multicast モードで設定することをお勧めします。

クライアント マシン上の IP アドレスを確認します。マシンには、それぞれの VLAN の IP アドレスが必要です。

アクセス ポイントがコントローラに join していることを確認します。

VideoStream の設定に関する制限

この MC2UC 機能を作動させるには、IGMP スヌーピングがオンになっている必要があります。

VideoStream について

IEEE 802.11 ワイヤレス マルチキャスト配信メカニズムには、パケットの消失や破損を認識するための、信頼できる方法がありません。マルチキャスト フレーム パケットは、ワイヤレス クライアントの最適なデータ レートに関係なく、所定のレートで送信されます。結果として、無線配信中にマルチキャスト パケットが消失しても再送されないため、IP マルチキャスト ストリームが表示できなくなることがあります。また、パケットが高速で渡された場合、パケットは輻輳状態になります。

VideoStream 機能では、マルチキャスト フレームをユニキャスト ストリームにワイヤレスで変換することで、IP マルチキャスト ストリームのワイヤレス配信を信頼できるものにします。VideoStream クライアントは、それぞれビデオ IP マルチキャスト ストリームの受信を認識します。

VideoStream の設定方法

メディア ストリームのマルチキャストダイレクトのグローバル設定

手順の概要

1. **configure terminal**
2. **wireless multicast**
3. **IP igmp snooping**
4. **IP igmp snooping querier**
5. **wireless media-stream multicast-direct**
6. **wireless media-stream message**
7. **wireless media-stream group**<*name*><*startIp*><*endIp*>
8. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	**configure terminal** 例： スイッチ# `configure terminal`	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	**wireless multicast**	ワイヤレス転送のマルチキャストをイネーブルにします。
ステップ 3	**IP igmp snooping**	VLAN ごとに IGMP スヌーピングをイネーブルにします。グローバルな設定がディセーブルになっている場合は、すべての VLAN が、イネーブルかどうかに関係なくディセーブルと見なされます。
ステップ 4	**IP igmp snooping querier**	クエリーを生成するマルチキャスト ルータが VLAN 内に存在しない場合に、インターフェイスのスヌーピング クエリアを設定します。
ステップ 5	**wireless media-stream multicast-direct** 例： `Switch(config)#wireless media-stream multicast-direct`	コントローラのグローバルなマルチキャストダイレクト機能を設定します。

ステップ 6	**wireless media-stream message**
	
	例：
	`Switch(config)#wireless media-stream message ?`
	`  Email  Configure Session Announcement Email`
	`  Notes  Configure Session Announcement notes`
	`  URL  Configure Session Announcement URL`
	`  phone  Configure Session Announcement Phone number`
	`  <cr>`
		電話、URL、電子メール、メモなど、さまざまなメッセージ設定パラメータを設定します。つまり、メディア ストリームが（帯域幅制約が原因で）拒否される場合、メッセージをユーザに送信できます。これらのパラメータは、IT サポートの電子メールアドレス、メモ（ストリームが拒否された理由を説明する画面メッセージ）、ユーザがリダイレクトされる URL、拒否されたストリームについてユーザが問い合わせをする電話番号など、送信するメッセージを設定します。

ステップ 7	**wireless media-stream group**<*name*><*startIp*><*endIp*>
	
	例：
	`Switch(config)#wireless media-stream group grp1 231.1.1.1 239.1.1.3`
	`Switch(config-media-stream)#?`
	
	`  avg-packet-size  Configures average packet size`
	`  default  Set a command to its defaults`
	`  exit  Exit sub-mode`
	`  max-bandwidth  Configures maximum Expected Stream Bandwidth in Kbps`
	`  no  Negate a command or set its defaults`
	`  policy  Configure media stream admission policy`
	`  qos  Configure  Over the AIR QoS class, <'video'> ONLY`
	
	`  <cr>`
		予想されるマルチキャスト宛先アドレス、ストリームの帯域幅の使用量およびストリームの優先順位のパラメータなど、各メディア ストリームとそのパラメータを設定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 8	**end** 例： スイッチ(config)# **end**	特権 EXEC モードに戻ります。また、Ctrl+Z キーを押しても、グローバル コンフィギュレーション モードを終了できます。

802.11 帯域のメディア ストリームの設定

手順の概要

1. **configure terminal**
2. **ap dot11 24ghz | 5ghz media-stream multicast-direct**
3. **ap dot11 24ghz | 5ghz media-stream video-redirect**
4. **ap dot11 24ghz | 5ghz media-stream multicast-direct admission-besteffort**
5. **ap dot11 24ghz | 5ghz media-stream multicast-direct client-maximum [<value >]**
6. **ap dot11 24ghz | 5ghz media-stream multicast-direct radio-maximum 20**
7. **ap dot11 24ghz | 5ghz cac multimedia max-bandwidth [<bandwidth>]**
8. **ap dot11 24ghz | 5ghz cac media-stream multicast-direct min_client_rate [<dot11_rate>]**
9. **ap dot11 5ghz cac media-stream**
10. **ap dot11 5ghz cac multimedia**
11. **ap dot11 5ghz cac video**
12. **ap dot11 5ghz cac voice**
13. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	**configure terminal** 例： スイッチ# **configure terminal**	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	**ap dot11 24ghz | 5ghz media-stream multicast-direct** 例： スイッチ(config)#**ap dot11 24ghz media-stream multicast-direct**	メディア ストリーム（mc2uc）で 802.11 帯域が使用できる場合に設定します

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	**ap dot11 24ghz | 5ghz media-stream video-redirect** 例： スイッチ(config)#**ap dot11 24ghz media-stream video-redirect**	ユニキャスト ビデオ トラフィックをベスト エフォート キューにリダイレクトするように設定します。
ステップ 4	**ap dot11 24ghz | 5ghz media-stream multicast-direct admission-besteffort** 例： スイッチ(config)#**ap dot11 24ghz media-stream multicast-direct admission-besteffort**	帯域幅のアベイラビリティの制約によりメディア ストリームを優先できない場合でも、メディア ストリームがベスト エフォート キューを介して送信されるように設定します。帯域幅のアベイラビリティの制約によりメディア ストリームを優先できない場合、noをコマンドに追加して、ストリームをドロップします。
ステップ 5	**ap dot11 24ghz | 5ghz media-stream multicast-direct client-maximum [<value >]** 例： スイッチ(config)#**ap dot11 24ghz media-stream multicast-direct client-max 15**	個々のクライアントごとに許可されたメディア ストリームの最大数を設定します。最大値は 15 で、デフォルトは 0 です。値 0 は、無制限のストリームを意味します。
ステップ 6	**ap dot11 24ghz | 5ghz media-stream multicast-direct radio-maximum 20**	無線ストリームの最大数を設定します。有効な範囲は 1 ～ 20 です。デフォルトは 0 です。値 0 は、無制限のストリームを意味します。
ステップ 7	**ap dot11 24ghz | 5ghz cac multimedia max-bandwidth [<bandwidth>]** 例： スイッチ(config)#**ap dot11 24ghz cac multimedia max-bandwidth 60**	最大メディア（音声およびビデオ）帯域幅を % 単位で設定します。範囲は 5 % ～ 85 % です。
ステップ 8	**ap dot11 24ghz | 5ghz cac media-stream multicast-direct min_client_rate [<dot11_rate>]** 例： スイッチ(config)#**ap dot11 24ghz cac media-stream multicast-direct min_client_rate**	クライアントがユニキャストとしてメディア ストリームを送信するために必要な最小 PHY レートを設定します。これよりも低いレートで通信するクライアントは、メディア ストリームをユニキャスト フローとして受信しません。通常、この PHY レートは、マルチキャスト フレームが送信されるレートと同じかそれ以上です。
ステップ 9	**ap dot11 5ghz cac media-stream**	メディア ストリーム アクセス カテゴリの CAC パラメータを設定します。
ステップ 10	**ap dot11 5ghz cac multimedia**	音声およびビデオに使用されるメディア アクセス カテゴリの CAC パラメータを設定します。
ステップ 11	**ap dot11 5ghz cac video**	音声シグナリングに使用されるビデオ アクセス カテゴリの CAC パラメータを設定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 12	**ap dot11 5ghz cac voice**	音声アクセスカテゴリのCACパラメータを設定します。
ステップ 13	**end** 例： スイッチ(config)# **end**	特権 EXEC モードに戻ります。また、Ctrl+Z キーを押しても、グローバル コンフィギュレーション モードを終了できます。

ビデオ ストリーミング用の WLAN 設定

手順の概要

1. **configure terminal**
2. **wlan** *wlan_name*
3. **shutdown**
4. **media-stream multicast-direct**
5. **no shutdown**
6. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	**configure terminal** 例： スイッチ# **configure terminal**	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	**wlan** *wlan_name* 例： Switch(config)#**wlan wlan50**	WLAN コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	**shutdown** 例： Switch(config-wlan)#**shutdown**	パラメータを設定するために、WLAN をディセーブルにします。
ステップ 4	**media-stream multicast-direct** 例： Switch(config)#**media-stream multicast-direct**	メディア ストリームのマルチキャストダイレクト機能を WLAN で設定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	**no shutdown** 例： `Switch(config-wlan)#no shutdown`	WLAN をイネーブルにします。
ステップ 6	**end** 例： `スイッチ(config)# end`	特権 EXEC モードに戻ります。また、Ctrl+Z キーを押しても、グローバル コンフィギュレーション モードを終了できます。

メディア ストリームの削除

はじめる前に

メディア ストリームをイネーブルにしてから、削除を設定する必要があります。

手順の概要

1. **configure terminal**
2. **no wireless media-stream group media_stream_name**
3. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	**configure terminal** 例： `スイッチ# configure terminal`	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	**no wireless media-stream group media_stream_name** 例： `スイッチ(config)#no wireless media-stream grp1`	コマンドで指定する名前を持つメディア ストリームを削除します。
ステップ 3	**end** 例： `スイッチ(config)# end`	特権 EXEC モードに戻ります。また、Ctrl+Z キーを押しても、グローバル コンフィギュレーション モードを終了できます。

メディア ストリームの監視

表 *1*：メディア ストリームの監視用のコマンド

コマンド	説明
show wireless media-stream client detail *group name*	特定のグループのメディア ストリーム クライアントの詳細を表示します。
show wireless media-stream client summary	すべてのクライアントのメディアストリーム情報を表示します。
show wireless media-stream group detail *group name*	特定のグループのメディアストリーム設定の詳細を表示します。
show wireless media-stream group summary	すべてのグループのメディアストリーム設定の詳細を表示します。
show wireless media-stream message details	セッション通知メッセージの詳細を表示します。
show wireless multicast	マルチキャストダイレクト設定の状態を表示します。
show ap dot11 24ghz | 5ghz media-stream rrc	802.11 メディアのリソース予約コントロールの設定を表示します。