



メディアセッションスヌーピングおよびレポートの設定

- [メディアセッションスヌーピングおよびレポートの制約事項, 1 ページ](#)
- [メディアセッションスヌーピングおよびレポートについて, 1 ページ](#)
- [メディアセッションスヌーピングの設定 \(GUI\) , 2 ページ](#)
- [メディアセッションスヌーピングの設定 \(CLI\) , 3 ページ](#)

メディアセッションスヌーピングおよびレポートの制約事項

コントローラ ソフトウェア リリース 6.0 以降では、Voice over IP (VoIP) Media Session Aware (MSA) スヌーピングおよびレポートをサポートしています。

メディアセッションスヌーピングおよびレポートについて

この機能により、アクセス ポイントは Session Initiation Protocol (SIP) の音声コールの確立、終了、および失敗を検出し、それをコントローラおよび Cisco Prime Infrastructure にレポートできます。各 WLAN に対して、Voice over IP (VoIP) のスヌーピングおよびレポートを有効または無効にできます。

VoIP Media Session Aware (MSA) スヌーピングを有効にすると、この WLAN をアダプタイズするアクセス ポイント無線は、SIP RFC 3261 に準拠する SIP 音声パケットを検索します。非 RFC 3261 準拠の SIP 音声パケットや Skinny Call Control Protocol (SCCP) 音声パケットは検索しません。ポート番号 5060 に宛てた、またはポート番号 5060 からの SIP パケット（標準的な SIP シグナリングポート）はいずれも、詳細検査の対象として考慮されます。アクセス ポイントでは、

Wi-Fi Multimedia (WMM) クライアントと非 WMM クライアントがコールを確立している段階、コールがアクティブになった段階、コールの終了処理の段階を追跡します。両方のクライアントタイプのアップストリーム パケット分類は、アクセス ポイントで行われます。ダウンストリーム パケット分類は、WMM クライアントはコントローラで、非 WMM クライアントはアクセス ポイントで行われます。アクセス ポイントは、コールの確立、終了、失敗など、主要なコール イベントをコントローラと Cisco Prime Infrastructure に通知します。

VoIP MSA コールに関する詳細な情報がコントローラによって提供されます。コールが失敗した場合、コントローラはトラブルシューティングで有用なタイムスタンプ、障害の原因 (GUI で)、およびエラーコード (CLI で) が含まれるトラップログを生成します。コールが成功した場合、追跡用にコール数とコール時間を表示します。Cisco Prime Infrastructure の [Event] ページに、失敗した VoIP コール情報が表示されます。

メディアセッションスヌーピングの設定 (GUI)

- ステップ 1 [WLANs] を選択して、[WLANs] ページを開きます。
- ステップ 2 メディアセッションスヌーピングを設定する WLAN の ID 番号をクリックします。
- ステップ 3 [WLANs > Edit] ページで [Advanced] タブをクリックします。
- ステップ 4 [Voice] の下の [Media Session Snooping] チェックボックスをオンしてメディアセッションスヌーピングを有効にするか、オフにしてこの機能を無効にします。デフォルト値はオフです。
- ステップ 5 [Apply] をクリックします。
- ステップ 6 [Save Configuration] をクリックします。
- ステップ 7 次の手順で、アクセス ポイント無線の VoIP 統計情報を表示します。
 - a) [Monitor] > [Access Points] > [Radios] > [802.11a/n/ac] または [802.11b/g/n] の順に選択して、[802.11a/n/ac] (または 802.11b/g/n) Radios ページを開きます。
 - b) 右にスクロールし、VoIP 統計を表示したいアクセス ポイントの [Detail] リンクをクリックします。
[Radio > Statistics] ページが表示されます。
[VoIP Stats] セクションには、このアクセスポイント無線について、音声コールの累積の数と長さが表示されます。音声コールが正常に発信されるとエントリが自動的に追加され、コントローラからアクセス ポイントが解除されるとエントリが削除されます。
- ステップ 8 [Management] > [SNMP] > [Trap Logs] の順に選択して、コールが失敗した場合に生成されるトラップを表示します。[Trap Logs] ページが表示されます。
たとえば、図のログ 0 はコールが失敗したことを示しています。ログでは、コールの日時、障害の内容、障害発生の原因が示されます。

メディアセッションスヌーピングの設定 (CLI)

ステップ 1 特定の WLAN で VoIP スヌーピングを有効または無効にするには、次のコマンドを入力します。

```
config wlan call-snoop {enable | disable} wlan_id
```

ステップ 2 次のコマンドを入力して、変更を保存します。

```
save config
```

ステップ 3 特定の WLAN のメディアセッションスヌーピングのステータスを表示するには、次のコマンドを入力します。

```
show wlan wlan_id
```

以下に類似した情報が表示されます。

```
WLAN Identifier..... 1
Profile Name..... wpa2-psk
Network Name (SSID)..... wpa2-psk
Status..... Enabled
...
FlexConnect Local Switching..... Disabled
FlexConnect Learn IP Address..... Enabled
Infrastructure MFP protection..... Enabled (Global Infrastructure MFP
Disabled)
Client MFP..... Optional
Tkip MIC Countermeasure Hold-down Timer..... 60
Call Snooping..... Enabled
```

ステップ 4 メディアセッションスヌーピングが有効であり、コールがアクティブである場合の MSA クライアントのコール情報を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
show call-control client callInfo client_MAC_address
```

以下に類似した情報が表示されます。

```
Uplink IP/port..... 192.11.1.71 / 23870
Downlonk IP/port..... 192.12.1.47 / 2070
UP..... 6
Calling Party..... sip:1054
Called Party..... sip:1000
Call ID..... 58635b00-850161b7-14853-1501a8
Number of calls for given client is..... 1
```

ステップ 5 コールが成功した場合のメトリックまたはコールが失敗した場合に生成されるトラップを表示するには、次のコマンドを入力します。

```
show call-control ap {802.11a | 802.11b} Cisco_AP {metrics | traps}
```

show call-control ap {802.11a | 802.11b} Cisco_AP metricsと入力すると、次のような情報が表示されます。

```
Total Call Duration in Seconds..... 120
Number of Calls..... 10
```

show call-control ap {802.11a | 802.11b} Cisco_AP trapsと入力すると、次のような情報が表示されます。

```
Number of traps sent in one min..... 2
Last SIP error code..... 404
Last sent trap timestamp..... Jun 20 10:05:06
```

トラブルシューティングに役立つように、このコマンドの出力には失敗したコールすべてのエラーコードが表示されます。次の表では、失敗したコールの考えられるエラーコードについて説明します。

表 1：失敗した **Voice over IP (VoIP)** コールのエラーコード

エラーコード	整数	説明
1	unknown	不明なエラー。
400	badRequest	構文が不正であるため要求を認識できませんでした。
401	unauthorized	要求にはユーザ認証が必要です。
402	paymentRequired	将来的な使用のために予約されています。
403	forbidden	サーバは要求を認識しましたが、実行を拒否しています。
404	notFound	サーバは、このユーザが Request-URI に指定されたドメインに存在しないという情報を持っています。
405	methodNotAllowed	Request-Line で指定されたメソッドが認識されているものの、Request-URI で指定されたアドレスでは許可されません。
406	notAcceptabl	要求によって指定されたリソースは、送信された要求内の [Accept] ヘッダーテキストボックスによって許容されないコンテンツ特性を持つ応答エンティティしか生成できません。
407	proxyAuthenticationRequired	クライアントは、最初にプロキシで認証される必要があります。
408	requestTimeout	サーバは、時間内にユーザのロケーションを確認できなかったため、適切な時間内に応答を作成できませんでした。

エラーコード	整数	説明
409	conflict	リソースの現在の状態と競合したために、要求を完了できませんでした。
410	gone	要求されたリソースがサーバで使用できず、転送アドレスが不明です。
411	lengthRequired	要求のエンティティ自体が、サーバが処理を想定しているサイズ、または処理できるサイズより大きいため、サーバが要求の処理を拒否しています。
413	requestEntityTooLarge	要求のエンティティ自体が、サーバが処理を想定しているサイズ、または処理できるサイズより大きいため、サーバが要求の処理を拒否しています。
414	requestURITooLarge	Request-URI がサーバが解釈を想定している長さよりも長いために、サーバが要求の処理を拒否しています。
415	unsupportedMediaType	要求されたメソッドについて、要求のメッセージ本文の形式がサーバでサポートされていないために、サーバが要求の処理を拒否しています。
420	badExtension	Proxy-Require または Require ヘッダー テキスト ボックスで指定されたプロトコル拡張が、サーバで認識されませんでした。
480	temporarilyNotAvailable	着信側のエンドシステムが正常に通信できるものの、着信側が現在、利用不能です。
481	callLegDoesNotExist	User-Agent Server (UAS; ユーザ エージェント サーバ) が既存のダイアログまたはトランザクションと一致していない要求を受け取りました。
482	loopDetected	サーバはループを検出しました。
483	tooManyHops	サーバは Max-Forwards ヘッダー テキスト ボックスの値が 0 である要求を受信しました。
484	addressIncomplete	サーバは Request-URI が不完全である要求を受信しました。
485	ambiguous	Request-URI があいまいです。

エラーコード	整数	説明
486	busy	着信側のエンドシステムは正常に接続されましたが、着信側は現在、このエンドシステムで追加のコールを受け入れようとしないうか、受け入れることができません。
500	internalServerError	サーバで、要求の処理を妨げる予期しない状態が発生しました。
501	notImplemented	サーバは要求を処理するために必要な機能をサポートしていません。
502	badGateway	ゲートウェイまたはプロキシとして機能しているサーバが、要求を処理するためにアクセスしたダウンストリームサーバから無効な応答を受信しました。
503	serviceUnavailable	一時的な過負荷またはメンテナンスのために、サーバが一時的に要求を処理できなくなっています。
504	serverTimeout	サーバは、要求を処理するためにアクセスした外部サーバから時間内に応答を受信しませんでした。
505	versionNotSupported	サーバは、要求で使用された SIP プロトコルのバージョンをサポートしていないか、サポートを拒否しています。
600	busyEverywhere	着信側のエンドシステムは正常に接続されましたが、着信側はこの時点でビジーであるか、コールに応答しようとしていません。
603	decline	着信側のマシンは正常に接続されましたが、ユーザが参加しようとしていないか、参加できません。
604	doesNotExistAnywhere	サーバには、Request-URI で示されたユーザが存在しないという情報があります。
606	notAcceptable	ユーザのエージェントは正常に接続されましたが、セッションの説明の一部（要求されるメディア、帯域幅、アドレス指定形式など）が受け入れられませんでした。

(注) メディアセッションスヌーピングに関する問題が発生した場合は、**debug call-control {all|event} {enable|disable}** コマンドを入力して、すべてのメディアセッションスヌーピングメッセージまたはイベントをデバッグしてください。

