



# CHAPTER 11

## Cisco Unified IP Phone のリモート モニタリング

Cisco Unified IP Phone には、それぞれ Web ページがあります。この Web ページで、電話機に関する次のような情報を表示できます。

- デバイス情報
- ネットワークのセットアップ情報
- ネットワーク統計
- デバイス ログ
- ストリームの統計

この章では、電話機の Web ページから取得可能な情報について説明します。この情報は、電話機の操作のリモート モニタやトラブルシューティングに役立てることができます。

また、この情報の多くは、電話機から直接取得することもできます。詳細については、[第 10 章「Cisco Unified IP Phone のモデル情報、ステータス、および統計の表示」](#)を参照してください。

Cisco Unified IP Phone のトラブルシューティングの詳細については、[第 12 章「トラブルシューティングとメンテナンス」](#)を参照してください。

この章は、次の項で構成されています。

- [「電話機の Web ページへのアクセス」 \(P.11-2\)](#)
- [「Web ページアクセスの有効化と無効化」 \(P.11-3\)](#)
- [「デバイス情報」 \(P.11-4\)](#)
- [「ネットワークのセットアップ」 \(P.11-5\)](#)
- [「ネットワーク統計」 \(P.11-9\)](#)
- [「デバイス ログ」 \(P.11-11\)](#)
- [「ストリームの統計」 \(P.11-12\)](#)

## 電話機の Web ページへのアクセス

Cisco Unified IP Phone の Web ページにアクセスするには、次の手順を実行します。



(注)

Web ページにアクセスできない場合は、無効になっている可能性があります（この機能はデフォルトで無効になっています）。詳細については、「[Web ページアクセスの有効化と無効化](#)」(P.11-3) を参照してください。

### 手順

#### ステップ 1

次のいずれかの方法で、Cisco Unified IP Phone の IP アドレスを取得します。

- Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[ デバイス (Device) ] > [ 電話 (Phone) ] を選択して、電話機を検索します。Cisco Unified Communications Manager に登録されている電話機の IP アドレスが、[ 電話の検索と一覧表示 (Find and List Phones) ] ウィンドウと [ 電話の設定 (Phone Configuration) ] ウィンドウの上部に表示されます。
- Cisco Unified IP Phone で、アプリケーション ボタンを押して、[ 管理者設定 (Administrator Settings) ] > [ ネットワークのセットアップ (Network Setup) ] > [ イーサネットのセットアップ (Ethernet Setup) ] > [ IPv4 のセットアップ (IPv4 Setup) ] を選択して、[ IP アドレス (IP Address) ] オプションまでスクロールします。

#### ステップ 2

Web ブラウザを開いて、次の URL を入力します。ここで、*IP\_address* は Cisco Unified IP Phone の IP アドレスです。

*http://<IP\_address>* または *https://<IP\_address>* (Cisco Unified IP Phone がサポートするプロトコルによって異なる)

Cisco Unified IP Phone の Web ページには、次の項目が含まれています。

- [ デバイス情報 (Device Information) ] : 電話機のデバイス設定と関連情報を表示します。詳細については、「[デバイス情報](#)」(P.11-4) を参照してください。
- [ ネットワークのセットアップ (Network Setup) ] : ネットワークのセットアップ情報とその他の電話機の設定情報を表示します。詳細については、「[ネットワークのセットアップ](#)」(P.11-5) を参照してください。
- [ ネットワーク統計 (Network Statistics) ] : ネットワーク トラフィックに関する情報を提供する、次のハイパーリンクが含まれます。
  - [ イーサネット情報 (Ethernet Information) ] : イーサネット トラフィックに関する情報が表示されます。詳細については、「[ネットワーク統計](#)」(P.11-9) を参照してください。
  - [ アクセス (Access) ] : 電話機の PC ポートとの間で送受信されるネットワーク トラフィックに関する情報を表示します。詳細については、「[ネットワーク統計](#)」(P.11-9) を参照してください。
  - [ ネットワーク (Network) ] : 電話機のネットワーク ポートとの間で送受信されるネットワーク トラフィックに関する情報を表示します。詳細については、「[ネットワーク統計](#)」(P.11-9) を参照してください。
- [ デバイス ログ (Device Logs) ] : 次のハイパーリンクが含まれています。各リンクは、トラブルシューティングに使用できる情報を提供します。
  - [ コンソール ログ (Console Logs) ] : 個々のログ ファイルへのハイパーリンクが含まれています。詳細については、「[デバイス ログ](#)」(P.11-11) を参照してください。

- [コア ダンプ (Core Dumps) ]: 個々のダンプ ファイルへのハイパーリンクが含まれています。詳細については、「[デバイス ログ](#)」(P.11-11) を参照してください。
- [ステータス メッセージ (Status Messages) ]: 電話機に最後に電源が投入されてから電話機が生成したステータス メッセージの中で最近のものを最大 10 件表示します。詳細については、「[デバイス ログ](#)」(P.11-11) を参照してください。
- [デバッグの表示 (Debug Display) ]: トラブルシューティング時に Cisco TAC のサポートが必要な場合に、役立つ可能性のあるデバッグ メッセージを表示します。詳細については、「[デバイス ログ](#)」(P.11-11) を参照してください。
- [ストリームの統計 (Streaming Statistics) ]: [音声とビデオの統計 (Audio and Video statistics) ], [ストリーム 1 (Stream 1) ], [ストリーム 2 (Stream 2) ], [ストリーム 3 (Stream 3) ], [ストリーム 4 (Stream 4) ], [ストリーム 5 (Stream 5) ], および [ストリーム 6 (Stream 6) ] ハイパーリンクを含み、さまざまなストリームの統計情報が表示されます。詳細については、「[ストリームの統計](#)」(P.11-12) を参照してください。

## Web ページ アクセスの有効化と無効化

セキュリティ上の理由から、電話機の Web ページへのアクセスはデフォルトで無効になっています。そのため、この章で説明している Web ページおよび Cisco Unified Communications Manager のユーザ オプション Web ページにアクセスできません。

電話機の Web ページへのアクセスを有効にするには、Cisco Unified Communications Manager の管理 ページで次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** [デバイス (Device) ] > [電話 (Phone) ] を選択します。
- ステップ 2** 電話機を検索する条件を指定して [検索 (Find) ] をクリックするか、または [検索 (Find) ] をクリックしてすべての電話機のリストを表示します。
- ステップ 3** デバイス名をクリックして、そのデバイスの [電話の設定 (Phone Configuration) ] ウィンドウを開きます。
- ステップ 4** [プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration) ] セクションまで、下方向にスクロールします。[Web アクセス (Web Access) ] ドロップダウンリストから、[有効 (Enabled) ] を選択します。
- ステップ 5** [設定の適用 (Apply Config) ] をクリックします。



**(注)** Cisco Quality Report Tool などの一部の機能は、電話機の Web ページにアクセスしないと正しく動作しません。また、Web アクセスを無効にすると、CiscoWorks などの Web アクセスに依存するサービスアビリティ アプリケーションにも影響します。

Web ページへのアクセスを有効にした場合にアクセスを無効にするには、アクセスを有効にする上記の手順を参照してください。同じ手順に従いますが、**ステップ 4** で [無効 (Disabled) ] を選択して Web ページを無効にします。

## HTTP/HTTPS プロトコルを使用するための Cisco Unified IP Phone の設定

Cisco Unified IP Phone は、次のプロトコルを使用するように設定できます。

- HTTPS プロトコルのみ
- HTTP プロトコルまたは HTTPS プロトコル

HTTP プロトコルまたは HTTPS プロトコルを使用するように Cisco Unified IP Phone が設定されている場合、電話機の Web アクセスには、`http://<IP_address>` または `https://<IP_address>` を使用します。

## デバイス情報

電話機の Web ページの [デバイス情報 (Device Information)] エリアには、電話機のデバイス設定と関連情報が表示されます。表 11-1 に、これらの項目の説明を示します。



(注) 表 11-1 にリストしている一部の項目は、すべての電話機モデルに適用されません。

[デバイス情報 (Device Information)] 領域を表示するには、「電話機の Web ページへのアクセス」(P.11-2) の説明に従って電話機の Web ページにアクセスし、次に [デバイス情報 (Device Information)] ハイパーリンクをクリックします。

表 11-1 [デバイス情報 (Device Information)] エリアの項目

項目	説明
MAC アドレス (MAC Address)	電話機の Media Access Control (MAC; メディア アクセス コントロール) アドレス。
ホスト名 (Host Name)	電話機の MAC アドレスに基づいて電話機に自動的に割り当てられる一意の固定された名前。
電話番号 (Phone DN)	電話機に割り当てられた電話番号。
バージョン (Version)	電話機で作動しているファームウェアの ID。
キー拡張モジュール 1 (Key Expansion Module 1)	該当する場合、最初の KEM の ID。
キー拡張モジュール 2 (Key Expansion Module 2)	該当する場合、2 番目の KEM の ID。
キー拡張モジュール 3 (Key Expansion Module 3)	該当する場合、3 番目の KEM の ID。
ハードウェアのリビジョン (Hardware Revision)	電話機のハードウェアのリビジョン値。
シリアル番号 (Serial Number)	電話機の固有のシリアル番号。
モデル番号 (Model Number)	電話機のモデル番号。
メッセージ受信 (Message Waiting)	この電話機のプライマリ回線で受信したボイス メッセージがあるかどうかを示します。

表 11-1 [デバイス情報 (Device Information) ] エリアの項目 (続き)

項目	説明
UDI	電話機に関する次の Cisco Unique Device Identifier (UDI) 情報を表示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>デバイス タイプ：ハードウェア タイプを示します。たとえば、電話機の場合は、モデルにかかわらず phone と表示されます。</li> <li>デバイスの説明：示されたモデル タイプに関連付けられている電話機の名前を表示します。</li> <li>製品 ID：電話機のモデルを示します。</li> <li>シリアル番号：電話機の固有のシリアル番号が表示されます。</li> </ul>
キー拡張モジュール UDI (Key Expansion Module UDI)	KEM の Cisco 固有デバイス識別情報 (UDI)。
時間 (Time)	電話機が属する Cisco Unified Communications Manager の管理ページの日時グループから取得される時刻。
時間帯	電話機が属する Cisco Unified Communications Manager の管理ページの日時グループから取得されるタイムゾーン。
日付 (Date)	電話機が属する Cisco Unified Communications Manager の管理ページの日時グループから取得される日付。

## ネットワークのセットアップ

電話機の Web ページにある [ネットワークのセットアップ (Network Setup) ] エリアには、ネットワークの設定情報と電話機のその他の設定に関する情報が表示されます。表 11-2 に、これらの項目の説明を示します。

これらの項目の多くは、Cisco Unified IP Phone の [ネットワークのセットアップ (Network Setup) ] メニューで表示し、設定できます。詳細については、第 7 章「Cisco Unified IP Phone の設定値の設定」を参照してください。

[ネットワークのセットアップ (Network Setup) ] 領域を表示するには、「電話機の Web ページへのアクセス」(P.11-2) の説明に従って電話機の Web ページにアクセスし、次に [ネットワークのセットアップ (Network Setup) ] ハイパーリンクをクリックします。

表 11-2 [ネットワークのセットアップ (Network Setup) ] 項目

項目	説明
DHCP サーバ (DHCP Server)	電話機の IP アドレス取得元となる Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) サーバの IP アドレス。
BOOTP サーバ (BOOTP Server)	電話機が設定をブートストラップ プロトコル (BootP) サーバから取得するかどうかを示します。
MAC アドレス (MAC Address)	電話機のメディア アクセス コントロール (MAC) アドレス。
ホスト名 (Host Name)	DHCP サーバが電話機に割り当てたホスト名。
ドメイン名 (Domain Name)	電話機が常駐しているドメイン ネーム システム (DNS) ドメインの名前。
IP アドレス (IP Address)	電話機のインターネット プロトコル (IP) アドレス。

表 11-2 [ネットワークのセットアップ (Network Setup) ] 項目 (続き)

項目	説明
サブネット マスク (Subnet Mask)	電話機で使用されるサブネット マスク。
TFTP サーバ 1 (TFTP Server 1)	電話機で使用される、プライマリの Trivial File Transfer Protocol (TFTP) サーバ。
TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2)	電話機で使用される、バックアップの Trivial File Transfer Protocol (TFTP) サーバ。
デフォルト ルータ 1 (Default Router 1)	電話機で使用される、デフォルト ルータ。
DNS サーバ 1 ~ 3 (DNS Server 1-3)	電話機で使用されるプライマリ ドメイン ネーム システム (DNS) サーバ ([DNS サーバ 1 (DNS Server 1) ]) およびオプションのバックアップ DNS サーバ ([DNS サーバ 2 (DNS Server 2) ] ~ [DNS サーバ 3 (DNS Server 3) ])。
接続先 VLAN ID (Operational VLAN ID)	電話機が所属する、Cisco Catalyst スイッチに設定された補助 VLAN。
管理 VLAN ID (Admin. VLAN ID)	電話機がメンバーになっている補助 VLAN。
CUCM サーバ 1 (CUCM Server 1) ~ CUCM サーバ 5 (CUCM Server 5)	<p>電話機を登録可能な Cisco Unified Communications Manager サーバのホスト名または IP アドレス (優先度順)。限定的された Cisco Unified Communications Manager 機能を提供できる SRST ルータが使用可能な場合、項目にそのルータの IP アドレスが表示されることもあります。</p> <p>使用可能なサーバについては、この項目に Cisco Unified Communications Manager サーバの IP アドレスと、次の状態のいずれかが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>アクティブ：現在、この電話機に対してコール処理サービスを提供している Cisco Unified Communications Manager サーバです。</li> <li>スタンバイ：現在のサーバが使用不能になった場合に、この電話機が切り替え先とする Cisco Unified Communications Manager サーバです。</li> <li>ブランク：現在、この Cisco Unified Communications Manager サーバへの接続はありません。</li> </ul> <p>項目には、Survivable Remote Site Telephony (SRST) 指定も含めることができます。これは、限定された Cisco Unified Communications Manager 機能を提供できる SRST ルータを特定します。このルータは、他のすべての Cisco Unified Communications Manager サーバが到達不能になった場合に、コールの処理を引き継ぎます。SRST Cisco Unified Communications Manager は、アクティブであっても、常にサーバのリストの最後尾に表示されます。SRST ルータ アドレスは、[Cisco Unified CM の設定 (Cisco Unified Communications Manager Configuration) ] ウィンドウの [デバイス プール (Device Pool) ] セクションで設定します。</p>
情報 URL (Information URL)	電話機に表示されるヘルプ テキストの URL。
ディレクトリ URL (Directories URL)	電話機でディレクトリ情報の取得元となるサーバの URL。
メッセージ URL (Messages URL)	電話機でメッセージ サービスの取得元となるサーバの URL。
サービス URL (Services URL)	電話機が Cisco Unified IP Phone サービスを取得するサーバの URL。
DHCP を使う (DHCP Enabled)	電話機で DHCP が使用されているかどうかを示します。

表 11-2 [ネットワークのセットアップ (Network Setup) ] 項目 (続き)

項目	説明
DHCP アドレス解放 (DHCP Address Released)	電話機の [ ネットワークの設定 (Network Configuration) ] メニューの [DHCP アドレス解放 (DHCP Address Released) ] オプションの設定を示します。
代替 TFTP (Alternate TFTP)	電話機が代替 TFTP サーバを使用しているかどうかを示します。
アイドル URL (Idle URL)	電話機が [URL のアイドル時間 (Idle URL Time) ] で指定された時間にわたって使用されず、メニューが開かれていない場合に表示される URL。
URL のアイドル時間 (Idle URL Time)	電話機がアイドル状態で、いかなるメニューも開かれられない時間 (秒数) であり、この時間の経過後、[アイドル URL (Idle URL) ] で指定した XML サービスがアクティブになります。
プロキシ サーバの URL (Proxy Server URL)	電話機の HTTP クライアントの代わりにローカル以外のホストアドレスに HTTP 要求を送信し、ローカル以外のホストから電話機の HTTP クライアントへの応答を提供するプロキシ サーバの URL。
認証 URL (Authentication URL)	電話機の Web サーバに発行された要求を検証するために、電話機が使用する URL。
SW ポートのセットアップ (SW Port Setup)	スイッチ ポートの速度およびデュプレックス。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [A] : 自動ネゴシエーション</li> <li>• [10H] : 10-BaseT/半二重</li> <li>• [10F] : 10-BaseT/全二重</li> <li>• [100H] : 100-BaseT/半二重</li> <li>• [100F] : 100-BaseT/全二重</li> <li>• [1000F] : 1000-BaseT/全二重</li> <li>• [リンクがありません (No Link) ] : スイッチ ポートへの接続がありません。</li> </ul>
PC ポートのセットアップ (PC Port Setup)	スイッチ ポートの速度およびデュプレックス。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [A] : 自動ネゴシエーション</li> <li>• [10H] : 10-BaseT/半二重</li> <li>• [10F] : 10-BaseT/全二重</li> <li>• [100H] : 100-BaseT/半二重</li> <li>• [100F] : 100-BaseT/全二重</li> <li>• [1000F] : 1000-BaseT/全二重</li> <li>• [リンクがありません (No Link) ] : PC ポートへの接続がありません。</li> </ul>
TFTP サーバ 2 (TFTP Server 2)	プライマリ TFTP サーバが使用不能になった場合に、電話機が使用するバックアップ TFTP サーバ。
ユーザ ロケール (User Locale)	電話機のユーザに関連付けられているユーザ ロケール。言語、フォント、日付と時刻の形式、および英数字キーボードのテキスト情報など、ユーザをサポートするための一連の詳細情報を示します。
ネットワーク ロケール (Network Locale)	電話機のユーザに関連付けられたネットワーク ロケール。電話機が使用するトーンと断続周期の定義など、特定の場所にある電話機をサポートするための一連の詳細情報を示します。
ヘッドセットを使う (Headset Enabled)	電話機のヘッドセット ボタンが有効になっているかどうかを示します。

表 11-2 [ネットワークのセットアップ (Network Setup) ] 項目 (続き)

項目	説明
ユーザ ロケール バージョン (User Locale Version)	電話機にロードされたユーザ ロケールのバージョン。
ネットワーク ロケール バージョン (Network Locale Version)	電話機にロードされたネットワーク ロケールのバージョン。
PC ポートが無効にする (PC Port Disabled)	電話機の PC ポートが有効になっているか無効になっているかを示します。
スピーカーを使う (Speaker Enabled)	電話機のスピーカーフォンが有効になっているかどうかを示します。
GARP を使う (GARP Enabled)	電話機が Gratuitous ARP 応答から MAC アドレスを取得するかどうかを示します。
ビデオ機能を使う (Video Capability Enabled)	適切に準備されたカメラに接続されたときに、電話機がビデオ コールに参加できるかどうかを示します。
ボイス VLAN を使う (Voice VLAN Enabled)	電話機が、PC ポートに接続されたデバイスに、ボイス VLAN へのアクセスを許可するかどうかを示します。
通話制御の DSCP (DSCP for Call Control)	コール制御シグナリングの DSCP IP 分類。
設定の DSCP (DSCP for Configuration)	電話機の設定転送の DSCP IP 分類。
サービスの DSCP (DSCP for Services)	電話機ベースのサービスの DSCP IP 分類。
セキュリティ モード (Security Mode)	電話機に設定されているセキュリティ モードを表示します。
Web アクセス可能 (Web Access Enabled)	電話機の Web アクセスが有効 ([Yes]) か無効 ([No]) かを示します。
PC ポートへのスパン (Span to PC Port)	ネットワーク ポートで送受信されるパケットをアクセス ポートに転送するかどうかを表示します。
PC VLAN	PC に送信されたパケットから 802.1P/Q タグを識別し、削除するために使用される VLAN。
PC ポートの CDP (CDP on PC Port)	PC ポートで CDP がサポートされているかどうかを示します (デフォルトでは有効)。 CDP が Cisco Unified Communications Manager で無効になっているときは、PC ポートで CDP を無効にすると、CVTA が動作しなくなることを示す警告が表示されます。 PC ポートとスイッチ ポートの CDP に関する現在の値は、[ 設定 (Settings) ] メニューに表示されます。



表 11-2 [ネットワークのセットアップ (Network Setup) ] 項目 (続き)

項目	説明
SW ポートの CDP (CDP on SW Port)	<p>スイッチ ポートで CDP がサポートされているかどうかを示します (デフォルトでは有効)。</p> <p>電話機、電力ネゴシエーション、QoS 管理、および 802.1x セキュリティに VLAN を割り当てる場合は、スイッチ ポートで CDP を有効にします。</p> <p>電話機を Cisco スイッチに接続した場合は、スイッチ ポートで CDP を有効にします。</p> <p>CDP が Cisco Unified Communications Manager で無効になっているときは、電話機を Cisco スイッチ以外のスイッチに接続した場合に限り、スイッチ ポートで CDP を無効にする必要があることを示す警告が表示されます。</p> <p>PC ポートとスイッチ ポートの CDP に関する現在の値は、[設定 (Settings) ] メニューに表示されます。</p>
LLDP-MED : SW ポート (LLDP-MED: SW Port)	<p>スイッチ ポートで Link Layer Discovery Protocol Media Endpoint Discovery (LLDP-MED) が有効になっているかどうかを示します。</p>
LLDP : PC ポート (LLDP: PC Port)	<p>リンク層検出プロトコル (LLDP) が PC ポートで有効かどうかを示します。</p>
LLDP 電源優先度 (LLDP Power Priority)	<p>電話機の電源優先度をスイッチに通知し、スイッチが適切な電力を電話機に供給できるようにします。次の設定があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>不明 (Unknown) : デフォルト</li> <li>小 (Low)</li> <li>大 (High)</li> <li>重要 (Critical)</li> </ul>
LLDP アセット ID (LLDP Asset ID)	<p>インベントリ管理のために電話機に割り当てられるアセット ID を示します。</p>

## ネットワーク統計

電話機の Web ページにある次のネットワーク統計ハイパーリンクには、電話機のネットワーク トラフィックに関する情報が表示されます。ネットワーク統計の領域を表示するには、「[電話機の Web ページへのアクセス](#)」(P.11-2) の説明に従って、電話機の Web ページにアクセスします。

- [イーサネット情報 (Ethernet Information) ] : イーサネット トラフィックに関する情報が表示されます。表 11-3 に、このエリア内の項目の説明を示します。
- [アクセス (Access) ] 領域 : 電話機の PC ポートとの間で送受信されるネットワーク トラフィックに関する情報を表示します。表 11-4 に、このエリア内の項目の説明を示します。
- [ネットワーク (Network) ] 領域 : 電話機のネットワーク ポートとの間で送受信されるネットワーク トラフィックに関する情報を表示します。表 11-4 に、このエリア内の項目の説明を示します。

ネットワーク統計領域を表示するには、「[電話機の Web ページへのアクセス](#)」(P.11-2) で説明しているように電話機の Web ページにアクセスして、[イーサネット情報 (Ethernet Information) ]、[アクセス (Access) ]、または [ネットワーク (Network) ] ハイパーリンクをクリックします。

表 11-3 【イーサネット情報 (Ethernet Information)】の項目

項目	説明
Tx Frames	電話機が送信したパケットの総数。
Tx broadcast	電話機が送信したブロードキャストパケットの総数。
Tx multicast	電話機が送信したマルチキャストパケットの総数
Tx unicast	電話機が送信したユニキャストパケットの総数。
Rx Frames	電話機が受信したパケットの総数。
Rx broadcast	電話機が受信したブロードキャストパケットの総数。
Rx multicast	電話機が受信したマルチキャストパケットの総数
Rx unicast	電話機が受信したユニキャストパケットの総数。
Rx PacketNoDes	ダイレクトメモリアクセス (DMA) 記述子がないため廃棄されたパケットの合計数

表 11-4 【アクセス (Access)】エリアと【ネットワーク (Network)】エリアの項目

項目	説明
Rx totalPkt	電話機が受信したパケットの総数。
Rx crcErr	CRC が失敗した、受信されたパケットの合計数
Rx alignErr	Frame Check Sequence (FCS; フレームチェックシーケンス) が無効であり、長さが 64 ~ 1522 バイトの受信されたパケットの総数
Rx multicast	電話機が受信したマルチキャストパケットの総数
Rx broadcast	電話機が受信したブロードキャストパケットの総数。
Rx unicast	電話機が受信したユニキャストパケットの総数。
Rx shortErr	サイズが 64 バイトより小さい、受信された FCS エラーパケットまたは Align エラーパケットの合計数
Rx shortGood	サイズが 64 バイトより小さい、受信された有効なパケットの合計数
Rx longGood	サイズが 1522 バイトより大きい、受信された有効なパケットの合計数
Rx longErr	サイズが 1522 バイトより大きい、受信された FCS エラーパケットまたは Align エラーパケットの合計数
Rx size64	無効なパケットを含め、サイズが 0 ~ 64 バイトまでの受信されたパケットの合計数
Rx size65to127	無効なパケットを含め、サイズが 65 ~ 127 バイトまでの受信されたパケットの合計数
Rx size128to255	無効なパケットを含め、サイズが 128 ~ 255 バイトまでの受信されたパケットの合計数
Rx size256to511	無効なパケットを含め、サイズが 256 ~ 511 バイトまでの受信されたパケットの合計数
Rx size512to1023	無効なパケットを含め、サイズが 512 ~ 1023 バイトまでの受信されたパケットの合計数
Rx size1024to1518	無効なパケットを含め、サイズが 1024 ~ 1518 バイトまでの受信されたパケットの合計数

表 11-4 [アクセス (Access) ] エリアと [ネットワーク (Network) ] エリアの項目 (続き)

項目	説明
Rx tokenDrop	リソース不足 (FIFO オーバーフローなど) が原因でドロップされたパケットの合計数
Tx excessDefer	メディアが使用中だったために送信が遅れたパケットの合計数
Tx lateCollision	パケット転送の開始後 512 ビット時間過ぎてから衝突が起こった回数
Tx totalGoodPkt	電話機が受信した有効なパケット (マルチキャスト、ブロードキャスト、ユニキャスト) の総数
Tx Collisions	パケットの送信中に生じた衝突の合計回数
Tx excessLength	パケットの転送が 16 回試行されたために送信されなかったパケットの合計数
Tx broadcast	電話機が送信したブロードキャスト パケットの総数。
Tx multicast	電話機が送信したマルチキャスト パケットの総数
LLDP FramesOutTotal	電話機から送信された LLDP フレームの総数。
LLDP AgeoutsTotal	キャッシュ内でタイムアウトになった LLDP フレームの総数
LLDP FramesDiscardedTotal	必須の TLV のいずれかが欠落しているか不正である、または文字列の長さが範囲外である場合に廃棄される、LLDP フレームの総数
LLDP FramesInErrorsTotal	検出可能な 1 つ以上のエラーとともに受信された LLDP フレームの総数
LLDP FramesInTotal	電話機で受信された LLDP フレームの総数。
LLDP TLVDiscardedTotal	破棄された LLDP TLV の総数
LLDP TLVUnrecognizedTotal	電話機で認識されない LLDP TLV の総数
CDP 近接デバイス ID (CDP Neighbor Device ID)	CDP プロトコルで検出された、このポートに接続されているデバイスの ID
CDP 近接 IP アドレス (CDP Neighbor IP Address)	CDP プロトコルで検出されたネイバー デバイスの IP アドレス
CDP 近接ポート (CDP Neighbor Port)	CDP プロトコルで検出された、電話機が接続されているネイバー デバイスのポート
LLDP 近接デバイス ID (LLDP Neighbor Device ID)	LLDP プロトコルで検出された、このポートに接続されているデバイスの ID
LLDP 近接 IP アドレス (LLDP Neighbor IP Address)	LLDP プロトコルで検出されたネイバー デバイスの IP アドレス
LLDP 近接ポート (LLDP Neighbor Port)	LLDP プロトコルで検出された、電話機が接続されているネイバー デバイスのポート
ポート情報 (Port Information)	速度とデュプレックス情報

## デバイス ログ

電話機の Web ページにある次のデバイス ログのハイパーリンクには、電話機のモニタとトラブルシューティングに役立つ情報が表示されます。デバイス ログの領域にアクセスするには、「[電話機の Web ページへのアクセス](#)」(P.11-2) の説明に従って、電話機の Web ページにアクセスします。

- [コンソール ログ (Console Logs)] : 個々のログ ファイルへのハイパーリンクが含まれています。コンソール ログ ファイルには、電話機が受信したデバッグ メッセージとエラー メッセージが含まれます。
- [コア ダンプ (Core Dumps)] : 個々のダンプ ファイルへのハイパーリンクが含まれています。コア ダンプ ファイルには、電話のクラッシュ時のデータが含まれています。
- [ステータス メッセージ (Status Messages)] : 電話機に最後に電源が投入されてから電話機が生成したステータス メッセージの中で最近のものを最大 10 件表示します。この情報は、電話機の [ステータス メッセージ (Status Messages)] 画面にも表示されます。表 10-2 に、表示される可能性のあるステータス メッセージの説明を示します。
- [デバッグの表示 (Debug Display)] : トラブルシューティング時に Cisco TAC のサポートが必要な場合に、役立つ可能性のあるデバッグ メッセージを表示します。

## ストリームの統計

Cisco Unified IP Phone は、同時に最大で 3 つのデバイスとの間で情報をストリーミングできます。電話機は、コール中、または音声やデータの送受信サービスの作動中に、情報をストリーミングします。

電話機の Web ページの [ストリームの統計 (Streaming Statistics)] エリアには、ストリームに関する情報が表示されます。

[ストリームの統計 (Streaming Statistics)] 領域を表示するには、「電話機の Web ページへのアクセス」(P.11-2) の説明に従って、電話機の Web ページにアクセスし、次に [ストリーム (Stream)] ハイパーリンクをクリックします。

表 11-5 に、[ストリームの統計 (Streaming Statistics)] エリア内の項目の説明を示します。

表 11-5 [ストリームの統計 (Streaming Statistics)] エリアの項目

項目	説明
リモート アドレス (Remote Address)	ストリームの宛先の IP アドレスおよび UDP ポート。
ローカル アドレス (Local Address)	電話機の IP アドレスおよび UPD ポート。
開始時間 (Start Time)	Cisco Unified Communications Manager が電話機にパケットの送信開始を要求した時間を示す内部タイム スタンプ。
ストリーム ステータス (Stream Status)	ストリーミングがアクティブかどうかを示します。
ホスト名 (Host Name)	電話機の MAC アドレスに基づいて電話機に自動的に割り当てられる一意の固定された名前。
送信パケット (Sender Packets)	この接続の開始以降に電話機が送信した RTP データ パケットの総数。接続が受信専用モードに設定されている場合、値は 0 です。
送信オクテット (Sender Octets)	この接続の開始以降に電話機が RTP データ パケットで送信したペイロード オクテットの総数。接続が受信専用モードに設定されている場合、値は 0 です。
送信コーデック (Sender Codec)	送信ストリームに使用された音声符号化のタイプ。
送信した送信レポート (Sender Reports Sent) <sup>1</sup>	RTCP 送信レポートが送信された回数。
送信した送信レポート時間 (Sender Report Time Sent) <sup>1</sup>	最後に RTCP 送信レポートが送信された時間を示す内部タイム スタンプ。

表 11-5 [ストリームの統計 (Streaming Statistics)] エリアの項目 (続き)

項目	説明
受信喪失パケット (Rcvr Lost Packets)	この接続でのデータ受信の開始以降に失われた RTP データ パケットの合計数。予期されたパケット数から実際に受信されたパケット数を差し引いた値として定義されます。受信パケット数には、遅延または重複パケットも含まれます。接続が送信専用モードに設定されていた場合、値は 0 として表示されます。
平均ジッタ (Avg Jitter)	RTP データ パケットの内部到着時間の平均偏差の推定値 (ミリ秒単位)。接続が送信専用モードに設定されていた場合、値は 0 として表示されます。
受信コーデック (Rcvr Codec)	受信ストリームに使用された音声符号化のタイプ。
送信した受信レポート (Rcvr Reports Sent) <sup>1</sup>	RTCP 受信レポートが送信された回数。
送信した受信レポート時間 (Rcvr Report Time Sent) <sup>1</sup>	RTCP 受信レポートが送信された時間を示す内部タイム スタンプ。
受信パケット (Rcvr Packets)	この接続でのデータ受信の開始以降に電話機が受信した RTP データ パケットの総数。マルチキャスト コールの場合は、さまざまな送信元から受信したパケットが含まれます。接続が送信専用モードに設定されていた場合、値は 0 として表示されます。
受信オクテット (Rcvr Octets)	この接続でのデータ受信の開始以降にデバイスが RTP データ パケットで受信したペイロード オクテットの合計数。マルチキャスト コールの場合は、さまざまな送信元から受信したパケットが含まれます。接続が送信専用モードに設定されていた場合、値は 0 として表示されます。
累積フレーム損失率 (Cumulative Conceal Ratio)	隠蔽フレームの合計数を、音声ストリームの開始から受信した音声フレームの合計数で割ったもの。
直近フレーム損失率 (Interval Conceal Ratio)	アクティブな音声に先行する 3 秒間の間隔における、音声フレームに対する隠蔽フレームの比率。Voice Activity Detection (VAD; 音声アクティビティ検出) を使用している場合、3 秒間のアクティブな音声を蓄積するには、より長い間隔が必要になることがあります。
最大フレーム損失率 (Max Conceal Ratio)	音声ストリームの開始以降、最も高い間隔の損失率。
MOS LQK	リスニング品質 (LQK) の Mean Opinion Score (MOS; 平均オピニオン評点) を客観的に評価するスコアで、5 (優良) ~ 1 (不良) でランク付けされます。このスコアは、音声ストリームの先行 8 秒間でのフレーム損失に起因する音声秘匿イベントに基づいています。詳細については、「 <a href="#">コールの音声品質のモニタリング</a> 」(P.12-17) を参照してください。  (注) MOS LQK スコアは、Cisco Unified IP Phone が使用しているコーデックの種類によって異なります。
平均 MOS LQK (Avg MOS LQK)	音声ストリーム全体で測定された平均 MOS LQK スコア。
最小 MOS LQK (Min MOS LQK)	音声ストリームの開始以降に測定された最も低い MOS LQK スコア。
最大 MOS LQK (Max MOS LQK)	音声ストリーム開始以降に測定されたベースライン MOS LQK スコアまたは最も高い MOS LQK スコア。  これらのコーデックは、フレーム損失なしの通常の条件で次の最大 MOS LQK スコアを提供します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• G.711 は 4.5</li> <li>• G.729 A /AB は 3.7</li> </ul>

## ■ ストリームの統計

表 11-5 [ストリームの統計 (Streaming Statistics)] エリアの項目 (続き)

項目	説明
MOS LQK のバージョン (MOS LQK Version)	MOS LQK のスコアを計算するために使用されるシスコ独自のアルゴリズムのバージョン。
フレーム損失発生秒数 (Conceal Secs)	音声ストリームの開始以降、秘匿イベント (フレーム損失) があった秒数 ([ 深刻なフレーム損失発生秒数 (Severely Conceal Secs) ] の値を含む)。
深刻なフレーム損失発生秒数 (Severely Conceal Secs)	音声ストリームの開始以降、5 % を超える隠蔽イベント (フレーム損失) があった秒数。
遅延 (Latency) <sup>1</sup>	ネットワーク遅延の推定値 (ミリ秒単位)。ラウンドトリップ遅延の実行中の平均値を表します。これは、RTCP 受信レポートブロックの受信時に測定されます。
最大ジッタ (Max Jitter)	瞬時ジッタの最大値 (ミリ秒単位)。
送信サイズ (Sender Size)	送信ストリームの RTP パケットサイズ (ミリ秒単位)。
受信した送信レポート (Sender Reports Received) <sup>1</sup>	RTCP 送信レポートが受信された回数。
受信した送信レポート時間 (Sender Report Time Received) <sup>1</sup>	RTCP 送信レポートが最後に受信された時間。
受信サイズ (Rcvr Size)	受信ストリームの RTP パケットサイズ (ミリ秒単位)。
受信削除 (Rcvr Discarded)	ネットワークから受信されたが、ジッタ バッファから廃棄された RTP パケット。
受信した受信レポート (Rcvr Reports Received) <sup>1</sup>	RTCP 受信レポートが受信された回数。
受信した受信レポート時間 (Rcvr Report Time Received) <sup>1</sup>	RTCP 受信レポートが最後に受信された時間。
<b>音声品質メトリック (Voice Quality Metrics)</b>	
累積フレーム損失率 (Cumulative Conceal Ratio)	隠蔽フレームの合計数を、音声ストリームの開始から受信した音声フレームの合計数で割ったもの。
直近フレーム損失率 (Interval Conceal Ratio)	アクティブな音声に先行する 3 秒間の間隔における、音声フレームに対する隠蔽フレームの比率。音声アクティビティ検出 (VAD) を使用する場合は、アクティブな音声を 3 秒集めるために、もっと長い間隔が必要になる可能性があります。
最大フレーム損失率 (Max Conceal Ratio)	音声ストリームの開始以降、最も高い間隔の損失率。
フレーム損失発生秒数 (Conceal Secs)	音声ストリームの開始以降、秘匿イベント (フレーム損失) があった秒数 ([ 深刻なフレーム損失発生秒数 (Severely Conceal Secs) ] の値を含む)。
深刻なフレーム損失発生秒数 (Severely Conceal Secs)	音声ストリームの開始以降、5 % を超える隠蔽イベント (フレーム損失) があった秒数。

1. RTP 制御プロトコルが無効になっている場合、このフィールドのデータは生成されないため、0 が表示されます。

**関連項目**

「Cisco Unified IP Phone の設定値の設定」の章