CHAPTER 8

Cisco Unified IP Phone のリモート モニタリング

Cisco Unified IP Phone には、電話機に関するさまざまな情報を確認できる、次の Web ページがあります。

- デバイス情報
- ネットワークの設定
- ネットワーク統計
- デバイス ログ
- ストリームの統計

（注） Cisco Unified IP Phone は IPV6 アドレスでの Web アクセスをサポートしません。

この章では、電話機の Web ページから取得できる情報について説明します。この情報を使用すると、電話機の動作をリモートでモニタリングしたり、トラブルシューティングをサポートしたりすることができます。

このような情報の大半は、電話機から直接入手することも可能です。詳細については、第 7 章「Cisco Unified IP Phone でのモデル情報、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 9 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、次の内容で構成されています。

- 「電話機の Web ページへのアクセス」（P.8-1）
- 「Web ページへのアクセスの有効化および無効化」（P.8-3）
- 「デバイス情報」（P.8-4）
- 「ネットワークの設定」（P.8-5）
- 「ネットワーク統計」（P.8-10）
- 「デバイス ログ」（P.8-12）
- 「ストリームの統計」（P.8-13）

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、アクセスが無効になっている可能性があります。詳細については、「Web ページへのアクセスの有効化および無効化」（P.8-3）を参照してください。

手順

ステップ 1　次の方法のいずれかを使用して、Cisco Unified IP Phone の IP アドレスを入手します。

- Cisco Unified Communications Manager で [デバイス（Device）] > [電話（Phone）] の順に選択して、電話機を検索します。Cisco Unified Communications Manager に登録されている電話機は、[電話の設定（Phone Configuration）] ウィンドウの上部に IP アドレスが表示されます。
- 電話機の設定ボタンを押し、[ネットワークの設定（Network Configuration）] を選択して、[IP アドレス（IP Address）] オプションにスクロールします。

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* には、Cisco Unified IP Phone の IP アドレスを入力します。

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、次のハイパーリンクがあります。

- [デバイス情報（Device Information）] : デバイスの設定および電話機の関連情報が表示されます。詳細については、「デバイス情報」（P.8-4）を参照してください。
- [ネットワークの設定（Network Configuration）] : ネットワーク構成情報および電話機のその他の設定に関する情報が表示されます。詳細については、「ネットワークの設定」（P.8-5）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）] : イーサネットの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.8-10）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。詳細については、「ネットワーク統計」（P.8-10）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。詳細については、「ネットワーク統計」（P.8-10）を参照してください。
- [デバイス ログ（Device Logs）] : トラブルシューティングに利用できる情報を提供する次のハイパーリンクが含まれます。
  - [コンソール ログ（Console Logs）] : 個別のログ ファイルへのハイパーリンクが含まれます。詳細については、「デバイス ログ」（P.8-12）を参照してください。
  - [コア ダンプ（Core Dumps）] : 個別のダンプ ファイルへのハイパーリンクが含まれます。
  - [ステータス メッセージ（Status Messages）] : 電話機に前回電源が投入されてから生成された最近のステータス メッセージが 10 件まで表示されます。詳細については、「デバイス ログ」（P.8-12）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のサポートを依頼する際に、CiscoTAC に有用なメッセージを提供します。詳細については、「デバイス ログ」（P.8-12）を参照してください。

[ストリームの統計（Streaming 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）]、および [ストリーム 5（Stream 5）] のハイパーリンクがあります。多様なストリーミング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.8-13）を参照してください。

Web ページへのアクセスの有効化および無効化

セキュリティ上の目的で、電話機の Web ページにアクセスできないように選択することがあります。その場合は、この章で説明している Web ページおよび電話機のユーザ オプション Web ページへのアクセスを禁止します。

各電話機、電話機のグループ、またはシステムのすべての電話機に対する Web ページへのアクセスを有効にしたり、無効にしたりできます。

システムのすべての電話機に対する Web ページへのアクセスを有効または無効にするには、[システム（System）] > [エンタープライズ パラメータ（Enterprise Parameters）] を選択し、[Web アクセス（Web Access）] ドロップダウン メニューから [有効（Enabled）] または [無効（Disabled）] を選択します。

電話機のグループへのアクセスを有効または無効にするには、[デバイス（Device）] > [デバイスの設定（Device Settings）] > [共通の電話プロファイル（Common Phone Profile）] を選択して、新しい電話プロファイルを作成するか、または既存の電話プロファイルを更新し、[Web アクセス（Web Access）] ドロップダウン メニューから [有効（Enabled）] または [無効（Disabled）] を選択し、電話の設定時に共通の電話プロファイルを選択します。

電話機の Web ページへのアクセスを有効にするか制御するには、Cisco Unified Communications Manager Administration 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）] の順に選択します。

ステップ 2　電話機の検索条件を指定して [検索（Find）] をクリックします。または、[検索（Find）] をクリックしてすべての電話機を表示します。

ステップ 3　デバイス名をクリックすると、該当するデバイスの [電話の設定（Phone Configuration）] ウィンドウが開きます。

ステップ 4　電話機を無効にする場合は、[Web アクセス（Web Access）] ドロップダウン リストから、[無効（Disabled）] を選択し、電話機を有効にする場合は [有効（Enabled）] を選択します。

ステップ 5　[更新（Update）] をクリックします。

（注）　Cisco Quality Report Tool など、電話機の Web ページにアクセスしないと正しく動作しない機能もあります。Web アクセスを無効にすると、CiscoWorks など、Web アクセスを利用するサービサビリティ アプリケーションも影響を受けます。

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（上の 2 番目のケース）、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 ページ上の [デバイス情報（Device Information）] エリアには、デバイスの設定および電話機の関連情報が表示されます。これらの項目については、表 8-1 を参照してください。

[デバイス情報（Device Information）] エリアを表示するには、「電話機の Web ページへのアクセス」（P.8-1）の説明に従って、電話機の Web ページにアクセスしてから、[デバイス情報（Device Information）] ハイパーリンクをクリックします。

表 8-1　[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 アクセス制御）アドレス。
ホスト名（Host Name）	MAC アドレスに基づいて電話機に割り当てられた固有で固定の名前。
電話番号（Phone DN）	電話機に割り当てられた電話番号。
アプリケーション ロード ID（App Load ID）	電話機上で動作するファームウェアの ID。
起動ロード ID（Boot Load ID）	電話機上で動作する、出荷時にインストール済みのロード ID。
バージョン（Version）	電話機上で動作するファームウェアのバージョン。
拡張モジュール 1（Expansion Module 1）	最初の Cisco Unified IP Phone 拡張モジュールの電話機ロード ID。
拡張モジュール 2（Expansion Module 2）	2 番目の Cisco Unified IP Phone 拡張モジュールの電話機ロード 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の値。
シリアル番号（Serial Number）	電話機のシリアル番号。
モデル番号（Model Number）	電話機のモデル番号。

表 8-1　[デバイス情報（Device Information）] エリアの項目 （続き）

項目	説明
メッセージ受信（Message Waiting）	回線上で該当する電話機を待機しているボイス メッセージがあるかどうかを示します。
UDI	次の電話機に関する Cisco Unique Device Identifier（UDI; 一意のデバイス ID）情報を表示します。 • [デバイス タイプ（Device Type）] : ハードウェアタイプを示します。たとえば、すべての電話モデルに対して「*電話機*」が表示されます。 • [デバイスの説明（Device Description）] : 示されたモデル タイプに関連付けられた電話の名前を表示します。 • [製品 ID（Product Identifier）] : 電話のモデルを指定します。 • [バージョン ID（Version Identifier）] : 電話機のハードウェアのバージョンを表します。 古いモデルの Cisco Unified IP Phone を使用している場合、ハードウェアがこの情報を提供しないため、[Version Identifier] フィールドは空になります。 • [シリアル番号（Serial Number）] : 電話機の固有シリアル番号を表示します。
時刻（Time）	時刻は、電話機が所属する Cisco Unified Communications Manager の [日時グループ（Date/Time Group）] から取得されます。
タイム ゾーン（Time Zone）	タイムゾーンは、電話機が所属する Cisco Unified Communications Manager の [日時グループ（Date/Time Group）] から取得されます。
日付（Date）	日付は、電話機が所属する Cisco Unified Communications Manager の [日時グループ（Date/Time Group）] から取得されます。
LLDP : PC ポート（LLDP: PC Port）	PC ポートで Link Layer Discovery Protocol（LLDP; リンク層検出プロトコル）が有効であるかどうかを示します。
LLDP-MED : SW ポート（LLDP-MED: SW Port）	スイッチ ポートで Link Layer Discovery Protocol-Media Endpoint Devices（LLDP-MED; メディア エンドポイント デバイス用リンク層検出プロトコル）が有効であるかどうかを示します。

ネットワークの設定

電話機の Web ページ上の [ネットワークの設定（Network Configuration）] エリアには、ネットワーク構成情報および電話機のその他の設定に関する情報が表示されます。表 8-2 でこの情報について説明します。

これらの項目の多くは、Cisco Unified IP Phone の [ネットワークの設定（Network Configuration）] メニューおよび [デバイス設定（Device Configuration）] メニューから確認し、設定することができます。詳細については、第 5 章「機能、テンプレート、サービス、およびユーザの設定」を参照してください。

[ネットワークの設定（Network Configuration）] エリアを表示するには、第 8 章「電話機の Web ページへのアクセス」の説明に従って、電話機の Web ページにアクセスしてから、[ネットワークの設定（Network Configuration）] ハイパーリンクをクリックします。

表 8-2　[ネットワークの設定（Network Configuration）] エリアの項目

項目	説明
DHCP サーバ（DHCP Server）	電話機の IP アドレスの取得に使用される Dynamic Host Configuration Protocol（DHCP; ダイナミック ホスト コンフィギュレーション プロトコル）サーバの IP アドレスを表示します。
BOOTP サーバ（BOOTP Server）	電話機の設定が Bootstrap Protocol（BootP; ブートストラップ プロトコル）サーバから取得されたかどうかを表示します。
MAC アドレス（MAC Address）	電話機のメディア アクセス制御（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）	電話機が存在する Domain Name System（DNS; ドメイン ネーム システム）の名前を表示します。
IP アドレス（IP Address）	電話機のインターネット プロトコル（IP）アドレスを表示します。
サブネット マスク（Subnet Mask）	電話機で使用されるサブネット マスクを表示します。
TFTP サーバ 1（TFTP Server 1）	電話機で使用されるプライマリ Trivial File Transfer Protocol（TFTP; トリビアル ファイル転送プロトコル）サーバを表示します。
デフォルト ルータ 1-5（Default Router 1–5）	電話機で使用されるデフォルト ルータ（デフォルト ルータ 1）およびオプションのバックアップ ルータ（デフォルト ルータ 2 ～ 5）を表示します。
DNS サーバ 1-5（DNS Server 1–5）	電話機で使用されるプライマリ DNS（ドメイン ネーム システム）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 5（DNS Server 5）]）を表示します。
接続先 VLAN ID（Operational VLAN ID）	Cisco Catalyst スイッチ上で設定され、電話機がメンバとして含まれる補助仮想 LAN（VLAN）を表示します。
管理 VLAN ID（Admin. VLAN ID）	電話機がメンバとして含まれる補助 VLAN を表示します。

表 8-2　[ネットワークの設定（Network Configuration）] エリアの項目 （続き）

項目	説明
Unified CM 1–5	電話機を登録できる Cisco Unified Communications Manager サーバのホスト名または IP アドレス（優先度の高い順）。また、Cisco Unified Communications Manager の限定機能を提供できる Survivable Remote Site Telephony（SRST）ルータが使用可能な場合には、その IP アドレスも表示されることがあります。 使用可能なサーバごとに、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。 • [アクティブ（Active）] : 電話機が現在コール処理サービスを受けている Cisco Unified Communications Manager サーバ。 • [スタンバイ（Standby）] : 現在のサーバがダウンした場合に、電話機が切り替える Cisco Unified Communications Manager サーバ。 • [ブランク（Blank）] : この Cisco Unified Communications Manager サーバへの接続は現在ありません。 この項目には、Survivable Remote Site Telephony（SRST）の指定が含まれる場合もあります。この指定は、Cisco Unified Communications Manager の限定機能セットを提供できる SRST ルータを示しています。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、このルータがコール処理の制御を行います。SRST の Cisco Unified Communications Manager は、アクティブな状態であっても、常にサーバ リストの最後に表示されます。SRST ルータアドレスは、Cisco Unified Communications Manager の [設定（Configuration）] ウィンドウの [デバイスプール（Device Pool）] セクションを使用して設定します。
情報 URL（Information URL）	電話機に表示されるヘルプ テキストの URL を表示します。
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 を表示します。
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 を表示します。
サービス URL（Services URL）	電話機で Cisco Unified IP Phone サービスの取得元となるサーバの URL を表示します。
DHCP を使う（DHCP Enabled）	電話機で DHCP が使用されているかどうかを表示します。
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）	電話機で代替 TFTP サーバを使用しているかどうかを表示します。
アイドル URL（Idle URL）	URL のアイドル時間で指定した時間内に電話機の使用がなく、メニューが開かれなかった場合に現れる URL。
URL のアイドル時間（Idle URL Time）	何秒間電話機が使用されず、メニューが開かれなければ、アイドル URL で指定した XML サービスが起動するかを表示します。

表 8-2　[ネットワークの設定（Network Configuration）] エリアの項目 （続き）

項目	説明
プロキシ サーバの URL（Proxy Server URL）	電話機の HTTP クライアントに代わってローカルでないホスト アドレスに HTTP 要求を行い、ローカルでないホストからの応答を電話機の HTTP クライアントに提供するプロキシ サーバの URL です。
認証 URL（Authentication URL）	電話機の Web サーバに対して行った要求を確認するために、電話機で使用される URL を表示します。
SW ポート設定（SW Port Configuration）	スイッチ ポートの速度と全二重 / 半二重。ここでは、次の項目が表示されます。 • A：自動ネゴシエーション • 10H：10-BaseT/ 半二重 • 10F：10-BaseT/ 全二重 • 100H：100-BaseT/ 半二重 • 100F：100-BaseT/ 全二重 • 1000H：1000-BaseT/ 半二重 • 1000F：1000-BaseT/ 全二重 • リンクがありません：スイッチ ポートへの接続がない
PC ポート設定（PC Port Configuration）	スイッチ ポートの速度と全二重 / 半二重。ここでは、次の項目が表示されます。 • A：自動ネゴシエーション • 10H：10-BaseT/ 半二重 • 10F：10-BaseT/ 全二重 • 100H：100-BaseT/ 半二重 • 100F：100-BaseT/ 全二重 • 1000H：1000-BaseT/ 半二重 • 1000F：1000-BaseT/ 全二重 • リンクがありません：PC ポートへの接続がない
TFTP サーバ 2（TFTP Server 2）	プライマリ TFTP サーバが使用できないときに電話機で使用されるバックアップ 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たユーザ ロケールを表示します。言語、フォント、日付と時刻の表示形式、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一連の詳細情報を識別します。
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 ロケールを表示します。電話機で使用されるトーンや断続周期の定義など、特定の場所で電話機をサポートする一連の詳細情報を識別します。
ヘッドセットを使う（Headset Enabled）	ヘッドセット ボタンを電話機で有効にするかどうかを表示します。
ユーザ ロケールのバージョン（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を表示します。
ネットワーク ロケールのバージョン（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を表示します。

表 8-2　[ネットワークの設定（Network Configuration）] エリアの項目 （続き）

項目	説明
PC ポートを無効にする（PC Port Disabled）	電話機の PC ポートを有効にするか無効にするかを表示します。
スピーカを使う（Speaker Enabled）	スピーカフォンを電話機で有効にするかどうかを表示します。
GARP を使う（GARP Enabled）	電話機が Gratuitous Address Resolution Protocol（ARP）から MAC アドレスを学習するかどうかを表示します。
ビデオ機能を使う（Video Capability Enabled）	適切な機器が搭載された PC に電話機を接続した際に、ビデオ コールに参加できるかどうかを指定します。
ボイス VLAN を使う（Voice VLAN Enabled）	ボイス VLAN にアクセスするために PC ポートに接続されたデバイスを電話機で使用するかどうかを表示します。
自動回線選択（Auto Line Select）	電話機で、すべての回線における着信コールにコールのフォーカスが移るようにするかどうかを表示します。
コール制御の DSCP（DSCP for Call Control）	コール制御のシグナリングに使用される DSCP IP の分類を表示します。
設定の DSCP（DSCP for Configuration）	電話機の設定を転送するために使用される DSCP IP の分類を表示します。
サービスの DSCP（DSCP for Services）	電話機ベースのサービスに使用される DSCP IP の分類を表示します。
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）	電話機で Web アクセスが有効になっているか（Yes）無効になっているか（No）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での 802.1P/Q タグの識別、削除に使用する VLAN。
転送の遅延（Forwarding Delay）	電話機がアクティブになったときに、内蔵スイッチが電話機の PC ポートとスイッチ ポートの間でパケットの転送を開始するかどうかを示します。
CDP : PC ポート（CDP: PC Port）	CDP が PC ポートでサポートされるかどうかを示します。
CDP : SW ポート（CDP: SW Port）	CDP がスイッチ xport でサポートされるかどうかを示します。
LLDP-MED : SW ポート（LLDP-MED: SW Port）	スイッチ ポートで Link Layer Discovery Protocol-Media Endpoint Devices（LLDP-MED; メディア エンドポイント デバイス用リンク層検出プロトコル）が有効であるかどうかを示します。
LLDP : PC ポート（LLDP: PC Port）	PC ポートで Link Layer Discovery Protocol（LLDP; リンク層検出プロトコル）が有効であるかどうかを示します。
LLDP アセット ID（LLDP Asset ID）	コンポーネント管理のために電話機に割り当てられたアセット ID を示します。

表 8-2　[ネットワークの設定（Network Configuration）] エリアの項目 （続き）

項目	説明
ワイヤレス ヘッドセット フックスイッチ コントロール（Wireless Headset Hookswitch Control）	ワイヤレス環境で、着信コールの通知を受け取り、コールに応答する、またはコールを終了できるようにします。
LLDP 電源優先度（LLDP Power Priority）	スイッチが電話機に適切に電力を供給できるように、電話機の電源優先度をスイッチにアドバタイズします。設定には次のものがあります。 • 不明（Unknown）（デフォルト） • 低い（Low） • 高い（High） • 重要（Critical）

ネットワーク統計

電話機の Web ページ上にある次のネットワーク統計エリアは、電話機上のネットワーク トラフィックに関する情報を示します。

- [イーサネット情報（Ethernet Information）] エリア：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 8-3 で、このエリアの項目について説明します。
- [アクセス（Access）] エリア：電話機の PC ポートとの間のネットワーク トラフィックに関する情報が表示されます。表 8-4 で、このエリアの項目について説明します。
- [ネットワーク（Network）] エリア：電話機の PC ポートとの間のネットワーク トラフィックに関する情報が表示されます。表 8-4 で、このエリアの項目について説明します。

ネットワーク統計情報エリアを表示するには、電話の Web ページ（「電話機の Web ページへのアクセス」（P.8-1）を参照）にアクセスし、[イーサネット情報（Ethernet Information）]、[アクセス（Access）]、および [ネットワーク（Network）] ハイパーリンクをクリックします。

表 8-3　[イーサネット情報（Ethernet Information）] エリアの項目

項目	説明
Tx Frames	電話機から送信されたパケットの総数
Tx broadcast	電話機から送信されたブロードキャスト パケットの総数
Tx multicast	電話機から送信されたマルチキャスト パケットの総数
Tx unicast	電話機から送信されたユニキャスト 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	Direct Memory Access（DMA）記述子が欠落していたために廃棄されたパケットの総数

表 8-4　[アクセス（Access）] エリアおよび [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	Cycle Redundancy Check（CRC; 巡回冗長検査）が失敗した、受信されたパケットの総数
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 バイトの受信したパケットの総数
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、受信した FCS エラー パケットまたは Align エラー パケットの総数
Rx shortGood	サイズが 64 バイトより小さい、受信した有効なパケットの総数
Rx longGood	サイズが 1522 バイトより大きい、受信した有効なパケットの総数
Rx longErr	サイズが 1522 バイトより大きい、受信した FCS エラー パケットまたは Align エラー パケットの総数
Rx size64	無効なパケットを含め、サイズが 0 ～ 64 バイトまでの受信したパケットの総数
Rx size65to127	無効なパケットを含め、サイズが 65 ～ 127 バイトまでの受信したパケットの総数
Rx size128to255	無効なパケットを含め、サイズが 128 ～ 255 バイトまでの受信したパケットの総数
Rx size256to511	無効なパケットを含め、サイズが 256 ～ 511 バイトまでの受信したパケットの総数
Rx size512to1023	無効なパケットを含め、サイズが 512 ～ 1023 バイトまでの受信したパケットの総数
Rx size1024to1518	無効なパケットを含め、サイズが 1024 ～ 1518 バイトまでの受信したパケットの総数
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総数
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総数
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総数
Tx broadcast	電話機から送信されたブロードキャスト パケットの総数
Tx multicast	電話機から送信されたマルチキャスト パケットの総数
Neighbor Device ID	このポートに接続されているデバイスの ID
Neighbor IP Address	ネイバー デバイスの IP アドレス
Neighbor Port	電話機を接続するネイバー デバイス ポート
LLDP FramesOutTotal	電話機から送信された LLDP フレームの総数

表 8-4　[アクセス（Access）] エリアおよび [ネットワーク（Network）] エリアの項目 （続き）

項目	説明
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 TLV が消失した、または誤っている、あるいは、含まれる文字列が文字列長の範囲を超えているときに破棄された LLDP フレームの総数
LLDP FramesInErrorsTotal	1 つ以上の検出可能なエラーを伴って受信された 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 ネイバー デバイス ID（CDP Neighbor Device ID）	CDP プロトコルによって検出されたこのポートに接続されたデバイスの ID
CDP ネイバー IP アドレス（CDP Neighbor IP Address）	CDP プロトコルによって検出されたネイバー デバイスの IP アドレス
CDP ネイバー ポート（CDP Neighbor Port）	CDP プロトコルによって検出された、電話機が接続されているネイバー デバイス ポート
LLDP ネイバー デバイス ID（LLDP Neighbor Device ID）	LLDP プロトコルによって検出されたこのポートに接続されたデバイスの ID
LLDP ネイバー IP アドレス（LLDP Neighbor IP Address）	LLDP プロトコルによって検出されたネイバー デバイスの IP アドレス
LLDP ネイバー ポート（LLDP Neighbor Port）	LLDP プロトコルによって検出された、電話機が接続されているネイバー デバイス ポート

デバイス ログ

電話機の Web ページ上の [デバイス ログ（Device Logs）] エリアには、電話機のモニタリングとトラブルシューティングのサポートに利用できる情報が示されます。

- [コンソール ログ（Console Logs）]：個別のログ ファイルへのハイパーリンクが含まれます。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）]：個別のダンプ ファイルへのハイパーリンクが含まれます。
- [ステータス メッセージ（Status Messages）] エリア：電話機に前回電源が投入されてから生成された最近のステータス メッセージが 10 件まで表示されます。この情報は、電話機の [ステータス メッセージ（Status Messages）] 画面からも確認できます。表示されるステータス メッセージについては、表 7-2 を参照してください。

  [ステータス メッセージ（Status Messages）] を表示するには、「電話機の Web ページへのアクセス」（P.8-1）の説明に従って、電話機の Web ページにアクセスしてから、[ステータス メッセージ（Status Messages）] ハイパーリンクをクリックします。
- [デバッグの表示（Debug Display）] エリア：トラブルシューティングのサポートを依頼する際に、CiscoTAC に有用なデバッグ メッセージを提供します。

ストリームの統計

Cisco Unified IP Phone は、3 つ以下のデバイスとの間で、同時に情報をストリーミングできます。通話中、あるいは音声またはデータを送受信するサービスの実行中の電話機のストリーム情報です。

電話機の Web ページ上にある [ストリームの統計（Streaming Statistics）] エリアは、ストリームに関する情報を示します。コールのほとんどはストリームを 1 つだけ（ストリーム 1）使用しますが、一部のコールでは 2 つまたは 3 つのストリームを使用します。たとえば、割り込みが発生したコールではストリーム 1 とストリーム 2 を使用します。

[ストリームの統計（Streaming Statistics）] エリアを表示するには、「電話機の Web ページへのアクセス」（P.8-1）の説明に従って、電話機の Web ページにアクセスしてから、[ストリーム 1（Stream 1）]、[ストリーム 2（Stream 2）]、または [ストリーム 3（Stream 3）] のハイパーリンクをクリックします（Cisco Unfed IP Phones 7975G、7965G、および 7945G には、[ストリーム 4（Stream 4）]、または [ストリーム 5（Stream 5）] のハイパーリンクも含まれます）。

[ストリームの統計（Streaming Statistics）] エリアの項目については、表 8-5 で説明されています。

表 8-5　[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 アドレスと UDP ポート。
ローカル アドレス（Local Address）	電話機の IP アドレスと UPD ポート。
開始時間（Start Time）	Cisco Unified Communications Manager が電話機のパケット送信の開始を要求した時刻を示す内部のタイムスタンプ。
ストリーム ステータス（Stream Status）	ストリームがアクティブかそうでないかを示す。
ホスト名（Host Name）	MAC アドレスに基づいて電話機に割り当てられた固有で固定の名前。
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 Real-Time Transport Protocol（RTP; リアルタイム転送プロトコル）データ パケットの総数。接続が受信だけの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送信した RTP データ パケットのペイロード オクテットの総数。接続が受信だけの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）	送信ストリームに利用される音声符号化の種類。
送信した送信レポート（Sender Reports Sent）[1]	RTCP Sender Report が送信された回数。
送信した送信レポート時間（Sender Report Time Sent）[1]	RTCP Sender Report が送信された時刻を示す内部のタイム スタンプ。
受信喪失パケット（Rcvr Lost Packets）	この接続の受信データの開始後に失われた RTP データ パケットの総数。予測されるパケットの数から実際に受信されたパケット数を減じた数として定義されます。受信したパケット数には、遅れたパケットや重複したパケットもすべて含みます。接続が送信だけのモードに設定されている場合、値は 0 で表示されます。
平均ジッタ（Avg Jitter）	RTP データ パケット内部到着時間の平均偏差の見積もり（ミリ秒単位）。接続が送信だけのモードに設定されている場合、値は 0 で表示されます。

表 8-5　[ストリームの統計（Streaming Statistics）] エリアの項目 （続き）

項目	説明
受信コーデック（Rcvr Codec）	受信ストリームに使用される音声符号化の種類。
送信した受信レポート（Rcvr Reports Sent）[1]	RTCP Receiver Report が送信された回数。
送信した受信レポート時間（Rcvr Report Time Sent）[1]	RTCP Receiver Report が送信された時刻を示す内部のタイム スタンプ。
受信パケット（Rcvr Packets）	この接続の受信データの開始後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 コールである場合、異なる発信元から受信したパケットも含まれます。接続が送信だけのモードに設定されている場合、値は 0 で表示されます。
受信オクテット（Rcvr Octets）	この接続の受信開始以降にデバイスが受信した RTP データ パケットのペイロード オクテットの総数。マルチキャスト コールである場合、異なる発信元から受信したパケットも含まれます。接続が送信だけのモードに設定されている場合、値は 0 で表示されます。
MOS LQK	5（優良）～ 1（不良）の 5 段階ある Listening Quality（LQK; リスニング品質）の Mean Opinion Score（MOS; 平均オピニオン スコア）の目標見積もりであるスコアです。このスコアは、ボイス ストリームの先行の 8 秒間でのフレーム損失を原因とする、可聴の秘匿イベントに基づいています。詳細については、「コールの音声品質のモニタリング」（P.9-16）を参照してください。 （注）　MOS LQK スコアは、Cisco Unified IP Phone が使用するコーデックのタイプに基づいて変化する可能性があります。
平均 MOS LQK（Avg MOS LQK）	ボイス ストリーム全体で観察した MOS LQK の平均スコア。
最小 MOS LQK（Min MOS LQK）	ボイス ストリームが開始してから観察された MOS LQK の最小スコア。
最大 MOS LQK（Max MOS LQK）	ボイス ストリームが開始してから観察された MOS LQK のベースラインまたは最大スコア。 次のコーデックは、フレーム損失のない通常の条件下で、次の最大 MOS LQK スコアをマークします。 **Cisco Unified IP Phone 7975G、7965G、および 7945G の場合：** • G.711 のスコア：4.5 • G.722 のスコア：4.5 • G.728/iLBC のスコア：3.9 • G.729 A/AB のスコア：3.8 **Cisco Unified IP Phone 7971G-GE および 7970G の場合：** • G.711 のスコア：4.5 • G.729 A /AB のスコア：3.7
MOS LQK のバージョン（MOS LQK Version）	MOS LQK スコアの計算に使用するシスコ独自のアルゴリズムのバージョン。

表 8-5　[ストリームの統計（Streaming Statistics）] エリアの項目 （続き）

項目	説明
累積フレーム損失率（Cumulative Conceal Ratio）	ボイス ストリームの開始以降に受信した合計スピーチ フレーム数によって合計フレーム損失数を除算した値。
直近フレーム損失率（Interval Conceal Ratio）	アクティブなスピーチの先行の 3 秒間でのスピーチ フレーム数に対するフレーム損失数の比率。Voice Activity Detection（VAD; 音声アクティビティ検出）を使用している場合は、アクティブなスピーチを 3 秒間累積するために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）	ボイス ストリームが開始してから最大の直近フレーム損失率。
フレーム損失発生秒数（Conceal Secs）	ボイス ストリームの開始以降に、秘匿イベント（フレーム損失）が発生した秒数（深刻なフレーム損失発生秒数を含む）。
深刻なフレーム損失発生秒数（Severely Conceal Secs）	ボイス ストリームの開始以降に、5% を超える秘匿イベント（フレーム損失）が発生した秒数。
遅延（Latency）[1]	ネットワーク遅延の見積もり（ミリ秒単位）。往復遅延の稼動平均を表す。RTCP 受信者レポート ブロックを受信したときに計測されます。
最大ジッタ（Max Jitter）	瞬間ジッタの最大値（ミリ秒単位）。
送信サイズ（Sender Size）	送信ストリーム内の RTP パケットのサイズ（ミリ秒単位）。
受信した送信レポート（Sender Reports Received）[1]	RTCP Sender Report が受信された回数。
受信した送信レポート時間（Sender Report Time Received）[1]	RTCP Sender Report が受信された時刻。
受信サイズ（Rcvr Size）	受信ストリー内の RTP パケットのサイズ（ミリ秒単位）。
受信削除（Rcvr Discarded）	ネットワーク受信したが、ジッタ バッファから破棄された RTP パケット。
受信した受信レポート（Rcvr Reports Received）[1]	RTCP Receiver Report が受信された回数。
受信した受信レポート時間（Rcvr Report Time Received）[1]	RTCP Receiver Report が最後に受信された時刻。
音声品質メトリック	
MOS LQK	5（優良）～ 1（不良）の 5 段階ある Listening Quality（LQK; リスニング品質）の Mean Opinion Score（MOS; 平均オピニオン スコア）の目標見積もりであるスコアです。このスコアは、ボイス ストリームの先行の 8 秒間でのフレーム損失を原因とする、可聴の秘匿イベントに基づいています。詳細については、「コールの音声品質のモニタリング」（P.9-16）を参照してください。 **（注）** MOS LQK スコアは、Cisco Unified IP Phone が使用するコーデックのタイプに基づいて変化する可能性があります。
平均 MOS LQK（Avg MOS LQK）	ボイス ストリーム全体で観察した MOS LQK の平均スコア。
最小 MOS LQK（Min MOS LQK）	ボイス ストリームが開始してから観察された MOS LQK の最小スコア。

表 8-5　[ストリームの統計（Streaming Statistics）] エリアの項目 （続き）

項目	説明
最大 MOS LQK（Max MOS LQK）	ボイス ストリームが開始してから観察された MOS LQK のベースラインまたは最大スコア。 次のコーデックは、フレーム損失のない通常の条件下で、次の最大 MOS LQK スコアをマークします。 **Cisco Unified IP Phone 7975G、7965G、および 7945G の場合：** • G.711 のスコア：4.5 • G.722 のスコア：4.5 • G.728/iLBC のスコア：3.9 • G.729 A/AB のスコア：3.8 **Cisco Unified IP Phone 7971G-GE および 7970G の場合：** • G.711 のスコア：4.5 • G.729 A /AB のスコア：3.7
MOS LQK のバージョン（MOS LQK Version）	MOS LQK スコアの計算に使用するシスコ独自のアルゴリズムのバージョン。
累積フレーム損失率（Cumulative Conceal Ratio）	ボイス ストリームの開始以降に受信した合計スピーチ フレーム数によって合計フレーム損失数を除算した値。
直近フレーム損失率（Interval Conceal Ratio）	アクティブなスピーチの先行の 3 秒間でのスピーチ フレーム数に対するフレーム損失数の比率。Voice Activity Detection（VAD; 音声アクティビティ検出）を使用している場合は、アクティブなスピーチを 3 秒間累積するために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）	ボイス ストリームが開始してから最大の直近フレーム損失率。
フレーム損失発生秒数（Conceal Secs）	ボイス ストリームの開始以降に、秘匿イベント（フレーム損失）が発生した秒数（深刻なフレーム損失発生秒数を含む）。
深刻なフレーム損失発生秒数（Severely Conceal Secs）	ボイス ストリームの開始以降に、5% を超える秘匿イベント（フレーム損失）が発生した秒数。

1. RTP Control Protocol が無効である場合、このフィールドのデータは生成されません。したがって、0 と表示されます。

関連項目

- 「Cisco Unified IP Phone の設定」
- 「機能、テンプレート、サービス、およびユーザの設定」
- 「[コールの統計（Call Statistics）] 画面」
- 「コールの音声品質のモニタリング」（P.9-16）