



Quality of Service

- [Quality of Service オプション, 1 ページ](#)
- [メディア保証の有効化, 2 ページ](#)
- [サポートされるコーデック, 3 ページ](#)
- [SIP プロファイルでのポート範囲の定義, 4 ページ](#)
- [Jabber-config.xml でのポート範囲の定義, 5 ページ](#)
- [DSCP 値の設定, 5 ページ](#)

Quality of Service オプション

Cisco Jabber の Quality of Service を設定するには、次のオプションを使用します。

オプション	説明
メディア保証の有効化, (2 ページ)	Cisco Unified Communications Manager でメディア保証を設定します。
サポートされるコーデック, (3 ページ)	各クライアントのサポートされているコーデックを確認します。
SIP プロファイルでのポート範囲の定義, (4 ページ)	Cisco Unified Communications Manager でポート範囲を設定します。
Jabber-config.xml でのポート範囲の定義, (5 ページ)	jabber-config.xml ファイルでポート範囲を設定します。
DSCP 値の設定, (5 ページ)	Differentiated Services Code Point (DSCP) の値を設定します。

メディア保証の有効化

メディア保証サポートでは、低いメディア品質が原因で会議が中断されないように、すべてのネットワーク タイプでリアルタイム メディアの品質が強化されます。

はじめる前に

Cisco Unified Communications Manager リリース 10.x 以降のビデオと、Cisco Unified Communications Manager リリース 11.5 以降のオーディオとビデオでは、メディア保証がサポートされています。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] インターフェイスを開きます。
 - ステップ 2 [デバイス (Device)]>[デバイスの設定 (Device Settings)]>[SIP プロファイル (SIP Profile)]の順に選択します。
 - ステップ 3 選択リストからプロファイルを選択します。
 - ステップ 4 [SDP 情報 (SDP Information)]セクションの [SDP 透過性プロファイル (SDP Transparency Profile)]で、[不明な SDP 属性をすべて渡す (Pass all unknown SDP attributes)]を選択します。
 - ステップ 5 [設定の適用 (Apply Config)]を選択します。
このプロファイルを使用するすべての SIP デバイスは、再起動してからでなければどの変更も適用されません。
-

サポートされるコーデック

タイプ (Type)	コーデック	コーデック タイプ	Cisco Jabber for Android	Cisco Jabber for iPhone and iPad	Cisco Jabber for Mac	Cisco Jabber for Windows
[音声 (Audio)]	G.711	A-law	○ 通常モードをサポート します。	○	○	○
		μ-law/Mu-law	○ 通常モードをサポート します。	○	○	○
	G.722		○	○	○	
	G.722.1	24 kb/s および 32 kb/s	○ 通常モードをサポート します。	○	○	
	G.729		G.729 でのビジュアル ボイスメールはサポー トされていませんが、 ユーザはG.729と[ボイ スマールに発信 (Call Voicemail)]機能を使 用してボイスメッセー ジにアクセスできま す。	×	×	
	G.729a		○ 狭帯域幅で使用するた めの最小要件です。 狭帯域幅モードをサ ポートするコーデック だけです。 通常モードをサポート します。	○	○	
	Opus		○	○	○	

タイプ (Type)	コーデック	コーデック タイプ	Cisco Jabber for Android	Cisco Jabber for iPhone and iPad	Cisco Jabber for Mac	Cisco Jabber for Windows
[ビデオ (Video)]	H.264/AVC		○	○	○	○
[ボイスメール (Voicemail)]	G.711	A-law	○	○	○	×
		μ-law / Mu-law (デフォルト)	○	○	○	×
	GSM 06.10		○	○	○	×
	PCM リニア		○	○	○	×

Cisco Jabber for Android または Cisco Jabber for iPhone and iPad の使用中に音声品質に問題が発生した場合は、クライアント設定で狭帯域幅モードのオンとオフを切り替えることができます。

SIP プロファイルでのポート範囲の定義

クライアントは、ポート範囲を使用して、ネットワークに RTP トラフィックを送信します。また、クライアントは、ポート範囲を均等に分割して、下半分を音声コール用に、上半分をビデオコール用に使用します。オーディオメディアおよびビデオメディアのポート範囲を分割する結果として、クライアントにより識別可能なメディアストリームが作成されます。IP パケットのヘッダー内の DSCP 値を設定することで、それらのメディアストリームを分類し、優先させることができます。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] インターフェイスを開きます。
- ステップ 2 [デバイス (Device)]>[デバイスの設定 (Device Settings)]>[SIP プロファイル (SIP Profile)] の順に選択します。
- ステップ 3 適切な SIP プロファイルを検索するか、新しい SIP プロファイルを作成します。
[SIP プロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)] ウィンドウが開きます。
- ステップ 4 音声とビデオのポート範囲を共通にするか分離するかを指定します。音声とビデオのポート範囲を分離する場合は、音声ポートとビデオポートを設定します。次のフィールドにポート範囲を指定してください。
 - [開始メディアポート (Start Media Port)] : メディアストリームの開始ポートを定義します。このフィールドは、範囲の最小ポートを設定します。

- [終了メディアポート (Stop Media Port)]: メディアストリームの終了ポートを定義します。このフィールドは、範囲の最大ポートを設定します。

ステップ 5 [設定の適用 (Apply Config)] を選択し、[OK] をクリックします。

Jabber-config.xml でのポート範囲の定義

このトピックは、Cisco Jabber for Windows に適用されます。

手順

ユーザが Cisco Jabber for Windows のチャット ウィンドウで画面を共有するときに使用すべきポート範囲を指定するには、『*Cisco Jabber Parameters Reference Guide*』の「SharePortRangeStart」を参照してください。

DSCP 値の設定

ネットワークを通過する Cisco Jabber トラフィックに優先順位を付ける場合に、RTP メディア パケット ヘッダーで DiffServ コード ポイント (DSCP) 値を設定します。

Cisco Unified Communications Manager での DSCP 値の設定

Cisco Unified Communications Manager で音声メディアとビデオ メディアの DSCP 値を設定できます。そうすれば、Cisco Jabber は、デバイス設定から DSCP 値を取得して、それらを RTP メディア パケットの IP ヘッダーに直接適用できます。



制約事項

Microsoft Windows 7 などの新しいオペレーティング システムには、アプリケーションで IP パケットヘッダーの DSCP 値が設定できないようにするセキュリティ機能が実装されています。そのため、Microsoft グループ ポリシーなどの DSCP 値をマーキングするための代替方式を使用する必要があります。

フレキシブル DSCP 値の設定の詳細については、『[Configure Flexible DSCP Marking and Video Promotion Service Parameters](#)』を参照してください。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] インターフェイスを開きます。

ステップ 2 [システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)] の順に選択します。

[サービス パラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウが開きます。

- ステップ 3** 適切なサーバを選択してから、[Cisco CallManager (Cisco CallManager)] サービスを選択します。
- ステップ 4** [クラスタ全体のパラメータ (システム : QOS) (Clusterwide Parameters (System - QOS))] セクションを見つけます。
- ステップ 5** 適切な DSCP 値を設定し、[保存 (Save)] を選択します。

グループポリシーを用いた DSCP 値の設定

Microsoft Windows 7 などの新しいオペレーティング システム上で Cisco Jabber for Windows を展開する場合は、Microsoft グループ ポリシーを使用して DSCP 値を適用できます。

グループポリシーを作成するには、Microsoft 社のサポート技術情報に記載されている次の手順を実行します。 <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc771283%28v=ws.10%29.aspx>

次の属性を用いて音声メディアとビデオメディアに別々のポリシーを作成する必要があります。

属性 (Attributes)	音声ポリシー	ビデオ ポリシー	シグナリング ポリシー
アプリケーション名	CiscoJabber.exe	CiscoJabber.exe	CiscoJabber.exe
プロトコル	UDP	UDP	TCP
ポート番号または範囲	Cisco Unified Communications Manager 上の SIP プロファイルからの対応するポート番号または範囲。	Cisco Unified Communications Manager 上の SIP プロファイルからの対応するポート番号または範囲。	SIP は 5060 安全な SIP の場合は 5061
DSCP 値	46	34	24

クライアントの DSCP 値の設定

一部の構成には、Cisco Jabber for Mac クライアントとモバイルクライアント用 Cisco Jabber のコールで Diffserv を有効にするオプションがあります。

**重要**

このオプションは、デフォルトで有効です。シスコは、次のシナリオで問題が発生しない限り、このオプションを無効にしないことを推奨します。

- 他の参加者の声を聞いたり、姿を確認できるが、自分の声や姿は確認されない。
- 予期しない Wi-Fi 接続問題が発生している。

コールの Diffserv を無効にすると、オーディオやビデオの品質が低下する可能性があります。

**(注)**

EnableDSCPPacketMarking を true または false に設定すると、Cisco Jabber クライアントで [コールの Diffserv の有効化 (Enable Differentiated Service for Calls)] が表示されません。

手順

- ステップ 1** Cisco Jabber for Mac で、[Jabber] > [設定 (Preferences)] > [コール (Calls)] > [詳細 (Advanced)] に移動し、[コールの Diffserv の有効化 (Enable Differentiated Service for Calls)] を選択します。
- ステップ 2** モバイルクライアント用 Cisco Jabber で、[Jabber] > [設定 (Settings)] > [オーディオとビデオ (Audio and Video)] に移動し、[コールの Diffserv の有効化 (Enable Differentiated Service for Calls)] を選択します。

ネットワーク内の DSCP 値の設定

スイッチおよびルータを設定し、RTP メディアの IP ヘッダーで DSCP 値をマーキングします。

ネットワーク内の DSCP 値を設定するには、クライアントアプリケーションからの異なるストリームを識別する必要があります。

- **メディア ストリーム** : クライアントは音声ストリームとビデオストリームに別々のポート範囲を使用するため、それらのポート範囲に基づいて音声メディアとビデオメディアを区別できます。SIP プロファイルのデフォルトのポート範囲を使用して、次のようにメディアパケットをマーキングする必要があります。
 - 音声メディアは、EF として、16384 ~ 24574 のポートでストリーミング
 - ビデオメディアは、AF41 として、24575 ~ 32766 のポートでストリーミング
- **シグナリング ストリーム** : SIP、CTI QBE、および XMPP に必要なさまざまなポートに基づいて、クライアントとサーバ間のシグナリングを識別できます。たとえば、Cisco Jabber と Cisco Unified Communications Manager 間の SIP シグナリングはポート 5060 を介して行われます。

AF31 としてシグナリング パケットをマーキングする必要があります。