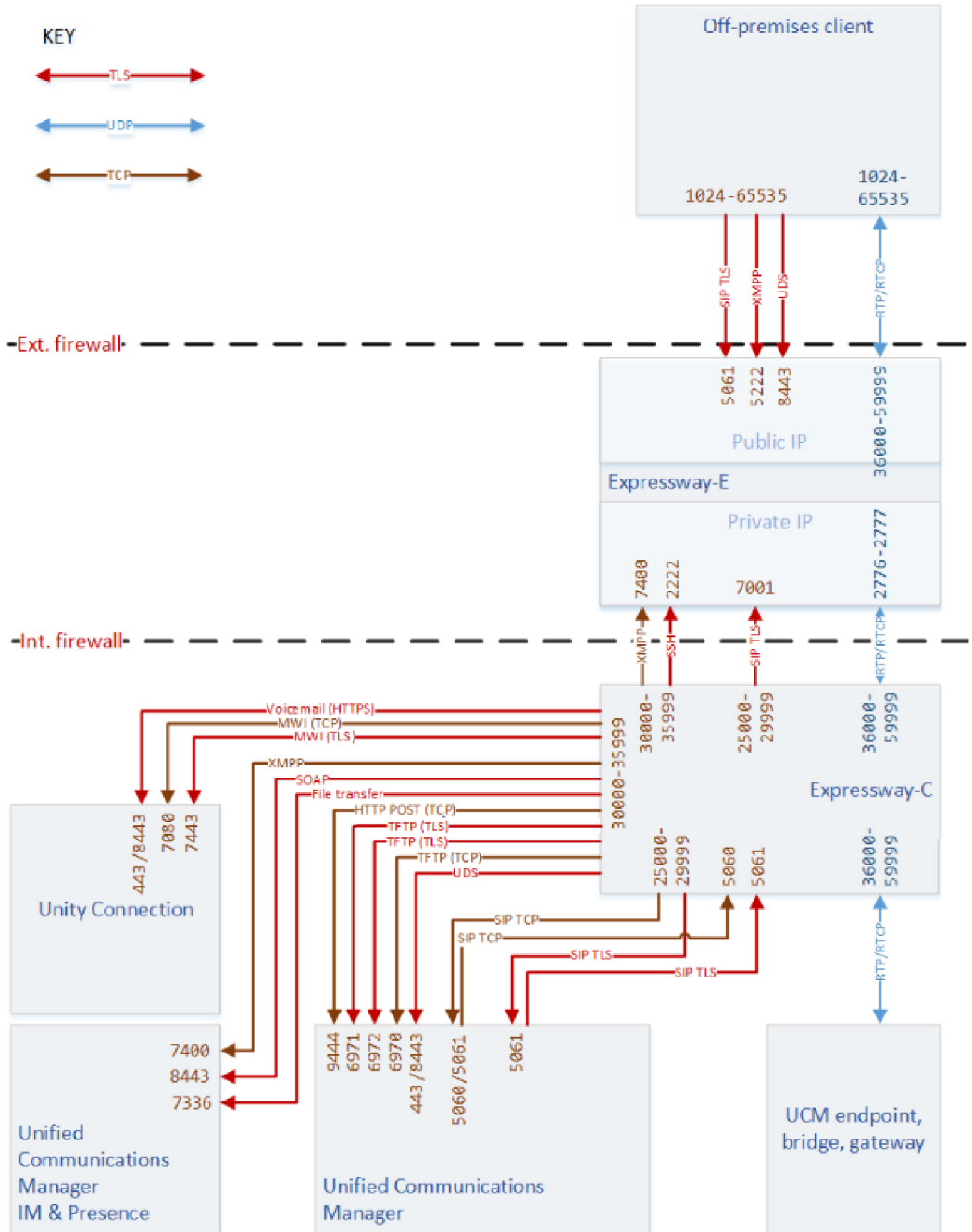




モバイル & リモート アクセス

- [MRA 接続 \(2 ページ\)](#)
- [MRA ポートリファレンス \(3 ページ\)](#)

MRA 接続



446141

MRA ポートリファレンス

表 1: オフプレミスエンドポイント間の ICE パススルー接続

目的	送信元IP	送信元ポート	プロトコル	宛先IP	宛先ポート
RTP/RTCP (ICE パススルーメディア) †	オフプレミスのエンドポイント	Eph	UDP	オフプレミスのエンドポイント	Eph

† ICE パススルーコールは、オフプレミスのエンドポイント間でのみサポートされます。オフプレミスとオンプレミスのエンドポイント間ではサポートされていません。

表 2: オフプレミスエンドポイントと Expressway-E 間の接続

目的	送信元IP	送信元ポート	プロトコル	宛先IP	宛先ポート
UDS (電話帳およびプロビジョニング)	オフプレミスのエンドポイント	1024 ~ 65535	TLS	Expressway-E パブリック IP	8443
SIP シグナリング	オフプレミスのエンドポイント	1024 ~ 65535	TLS	Expressway-E パブリック IP	5061
RTP/RTCP メディア	オフプレミスのエンドポイント	1024 ~ 65535	UDP	Expressway-E パブリック IP	36000 ~ 59999
RTP/RTCP メディア	Expressway-E パブリック IP	36000 ~ 59999	UDP	オフプレミスのエンドポイント	1024 ~ 65535
XMPP (IM and Presence)	オフプレミスのエンドポイント	1024 ~ 65535	TCP	Expressway-E パブリック IP	5222
TURN 制御 (ICE パススルー)	任意の IP アドレス †	>=1024 (エンドポイントまたはファイアウォールからのシグナリングポート)	UDP	Expressway-E	3478 (小規模/中規模) 3478 ~ 3483 (大規模)

目的	送信元IP	送信元ポート	プロトコル	宛先IP	宛先ポート
TURN メディア (ICE パススルー)	任意の IP アドレス†	>=1024 関連する ICE 候補のポート：ホスト IP ポート、サーバー再帰ポート (外部ファイアウォールポート)、または TURN サーバーポート	UDP	Expressway-E	24000 ~ 29999

†リクエストは、TURN サーバーに認識されていない任意の IP アドレスから送信される可能性があります。たとえば、エンドポイント A とエンドポイント B (TURN クライアント) が Expressway-E TURN サーバーを使用できるとします。TURN サーバーがリクエストを受信する実際の IP アドレスは、エンドポイントのファイアウォール出力アドレス (NATed) である可能性があります。

メディアは、候補アドレスのいずれかに移動できます。たとえば、ICE パススルーネゴシエーションの前に、TURN サーバーはエンドポイント B のどの候補アドレスが最も優先順位が高いかを認識しません。

表 3: Expressway-C と Expressway-E 間の接続

目的	送信元IP	送信元ポート	プロトコル	宛先IP	宛先ポート
SSH トンネル	Expressway-C	30000 ~ 35999	TLS	Expressway-E プライベート IP	2222
SIP シグナリング	Expressway-C	25000 ~ 29999	TLS	Expressway-E プライベート IP	7001
SIP メディア	Expressway-C	36000 ~ 59999	UDP	Expressway-E プライベート IP	2776/7 または 36000-11
XMPP (IM and Presence)	Expressway-C	30000 ~ 35999	TCP	Expressway-E プライベート IP	7400

目的	送信元IP	送信元ポート	プロトコル	宛先IP	宛先ポート
TURN 制御	Expressway-C	>=1024	UDP & TCP	Expressway-E	3478 (小規模/ 中規模) 3478 ~ 3483 (大規模)

表 4: Expressway-C と オンプレミス インフラストラクチャ間の接続

目的	送信元IP	送信元ポート	プロトコル	宛先IP	宛先ポート
SIP シグナリング (TCP)	Expressway-C	25000 ~ 29999	TCP	Unified CM	5060†
SIP シグナリング (TCP)	Unified CM	エフェメラル	TCP	Expressway-C	[5060]
SIP シグナリング (TLS)	Expressway-C	25000 ~ 29999	TLS	Unified CM	5061*
SIP シグナリング (TLS)	Unified CM	エフェメラル	TLS	Expressway-C	5061
SIP シグナリング (OAuth)	Expressway-C	25000 ~ 29999	TLS	Unified CM	5091
SIP シグナリング (OAuth)	Unified CM	5091	TLS	Expressway-C	5061
HTTP コンフィギュレーションファイルのダウンロード (TFTP) (11.x より前の Jabber および 11.x より前の Unified CM)	Expressway-C	30000 ~ 35999	TCP	Unified CM ノード	6970

目的	送信元IP	送信元ポート	プロトコル	宛先IP	宛先ポート
HTTPS ヘッドセット設定 ファイルのダウンロード (TFTP)	Expressway-C	30000 ~ 35999	TLS	Unified CM	6971
HTTPS コンフィギュレーションファイルのダウンロード (TFTP) (11.x 以降の Jabber および 11.x 以降の Unified CM)	Expressway-C	30000 ~ 35999	TLS	Unified CM ノード	6972
UDS (ユーザーデータサービス) および AXL (Administrative XML Layer) の HTTP	Expressway-C	30000 ~ 35999	TLS	Unified CM ノード	443 または 8443
XMPP (IM and Presence)	Expressway-C	30000 ~ 35999	TLS	IM and Presence Service ノード	7400
HTTPS SOAP (IM and Presence)	Expressway-C	30000 ~ 35999	TLS	IM and Presence Service ノード	8443
ファイル転送 (IM and Presence)	Expressway-C	30000 ~ 35999	TLS	IM and Presence Service ノード	7336
HTTPS からビジュアルボイスメール	Expressway-C	30000 ~ 35999	TLS	Cisco Unity Connection	443 または 8443
MWI (メッセージ受信インジケータ)	Expressway-C	30000 ~ 35999	TCP	Cisco Unity Connection	7080

目的	送信元IP	送信元ポート	プロトコル	宛先IP	宛先ポート
MWI (メッセージ受信インジケータ)	Expressway-C	30000 ~ 35999	TLS	Cisco Unity Connection	7443
メトリック POST の HTTP (ヘッドセット管理)	Expressway-C	30000 ~ 35999	TCP	Unified CM	9444
オーディオビデオメディア (RTP/RTCP)	Expressway-C	36000 ~ 59999	UDP	オンプレミスのメディア接続先	宛先メディアの範囲 (例: 16384-32767 (DX シリーズ))

† Unified CM は 5061 で TCP SIP をリッスンできますが、推奨されません。

* 5060/5061 への回線側接続である Unified CM への MRA 接続がある場合は、その Unified CM で作成する SIP トランクのリスニングポートとして 5060/5061 を使用しないでください。

表 5: Expressway-E からクラウドへの接続

目的	送信元IP	送信元ポート	プロトコル	宛先IP	宛先ポート
Unified CM から発信されるサブスクリプションリクエスト	Expressway-E	エフェメラル (30000 ~ 35999)	TLS	fos-a.wbx2.com (オンボーディングサービス)	443
Unified CM または IM and Presence Service から発信される認証リクエスト	Expressway-E	エフェメラル (30000 ~ 35999)	TLS	idbroker。webex.com (共通アイデンティティサービス)	443

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。