



CHAPTER 1

Cisco Unity Connection に必要な IP 通信

次の項を参照してください。

- 「Cisco Unity Connection サービス ポート」 (P.1-1)
- 「Cisco Unity Connection サーバが行うアウトバウンド接続」 (P.1-6)

Cisco Unity Connection サービス ポート

表 1-1 は、Cisco Unity Connection サーバへのインバウンド接続に使用される TCP ポートと UDP ポート、および Connection によって内部的に使用されるポートを示しています。

表 1-1 Cisco Unity Connection サーバへのインバウンド接続に使用される TCP ポートおよび UDP ポート

ポートおよびプロトコル ¹	オペレーティングシステムのファイアウォール設定	実行可能ファイル/サービスまたはアプリケーション	サービス アカウント	コメント
TCP : 20500、20501、20502、19003	Connection クラスタ内のサーバ間でだけ開かれる	CuCsMgr/Connection Conversation Manager	cucsmgr	Connection クラスタ内のサーバは、これらのポート上で互いに接続できる必要があります。
TCP : 21000 ~ 21512	オープン (Open)	CuCsMgr/Connection Conversation Manager	cucsmgr	IP 電話は、一部の電話クライアントアプリケーション用に、Connection サーバ上のこの範囲のポートに接続できる必要があります。
TCP : 5000	オープン (Open)	CuCsMgr/Connection Conversation Manager	cucsmgr	ポートステータス モニタリングの読み取り専用接続のために開かれます。このポート上でデータを確認するには、事前に Connection の管理でモニタリングを設定する必要があります (デフォルトではモニタリングがオフになります)。 管理ワークステーションはこのポートに接続します。

表 1-1 Cisco Unity Connection サーバへのインバウンド接続に使用される TCP ポートおよび UDP ポート (続き)

ポートおよびプロトコル ¹	オペレーティングシステムのファイアウォール設定	実行可能ファイル/サービスまたはアプリケーション	サービス アカウント	コメント
管理者によって SIP トラフィック用に割り当てられた TCP ポートおよび UDP ポート 例: 5060 ~ 5100	オープン (Open)	CuCsMgr/Connection Conversation Manager	cucsmgr	Conversation Manager によって処理される Connection SIP コントロールトラフィックです。 SIP デバイスはこれらのポートに接続できる必要があります。
TCP : 20055	Connection クラスタ内のサーバ間でだけ開かれる	CuLicSvr/Connection ライセンス サーバ	culic	localhost だけに制限されます (このサービスへのリモート接続は不要です)。
TCP : 1502、1503 (etc/services の「ciscounity_tcp」)	Connection クラスタ内のサーバ間でだけ開かれる	unityoninit/Connection DB	root	Connection クラスタ内のサーバは、これらのデータベース ポート上で互いに接続できる必要があります。 データベースへの外部アクセスには、CuDBProxy を使用します。
TCP : 143、993、7993、8143、8993	オープン (Open)	CuImapSvr/Connection IMAP サーバ	cuimapsvr	クライアント ワークステーションは、IMAP Inbox アクセスおよび IMAP over SSL Inbox アクセス用に 143 ポートおよび 993 ポートに接続できる必要があります。
TCP : 25、8025	オープン (Open)	CuSmtprSvr/Connection SMTP サーバ	cusmtprsvr	Connection ポート 25 に SMTP を配信するサーバです。たとえば、UC デジタル ネットワーク内の他のサーバなどです。
TCP : 4904	ブロックされる (内部使用のみ)	SWISvcMon (Nuance SpeechWorks Service Monitor)	openspeech	localhost だけに制限されます (このサービスへのリモート接続は不要です)。
TCP : 4900:4904	ブロックされる (内部使用のみ)	OSServer/Connection Voice Recognizer	openspeech	localhost だけに制限されます (このサービスへのリモート接続は不要です)。
UDP : 16384 ~ 21511	オープン (Open)	CuMixer/Connection Mixer	cumixer	VoIP デバイス (電話およびゲートウェイ) は、これらの UDP ポートにトラフィックを送信してインバウンド オーディオストリームを配信できる必要があります。
UDP : 7774 ~ 7900	ブロックされる (内部使用のみ)	CuMixer/ Speech recognition RTP	cumixer	localhost だけに制限されます (このサービスへのリモート接続は不要です)。
TCP : 22000 UDP : 22000	Connection クラスタ内のサーバ間でだけ開かれる	CuSrm/ Connection サーバ ロール マネージャ	cusrm	クラスタ SRM RPC です。 Connection クラスタ内のサーバは、これらのポート上で互いに接続できる必要があります。

表 1-1 Cisco Unity Connection サーバへのインバウンド接続に使用される TCP ポートおよび UDP ポート (続き)

ポートおよびプロトコル ¹	オペレーティングシステムのファイアウォール設定	実行可能ファイル/サービスまたはアプリケーション	サービス アカウント	コメント
TCP : 22001 UDP : 22001	Connection クラスタ内のサーバ間でだけ開かれる	CuSrm/ Connection サーバ ロー ル マネージャ	cusrm	クラスタ SRM ハートビートです。 ハートビート イベント トラフィックは暗号化されませんが、MAC でセキュリティ保護され ます。 Connection クラスタ内のサーバは、これらのポート上で互いに接続できる必要があります。
TCP : 20532	オープン (Open)	CuDbProxy/ Connection データベ ース プロキシ	cudbproxy	このサービスが有効化されている場合、オフボックス クライアントは、管理目的でデータベースへの読み取り/書き込み接続を行うことができます。たとえば、一部の ciscounitytools.com ツールはこのポートを使用します。 管理ワークステーションはこのポートに接続します。
TCP : 22	オープン (Open)	Sshd	root	リモート CLI アクセス用の TCP 22 接続、および Connection クラスタでの SFTP 対応のため、ファイアウォールが開かれている必要があります。 管理ワークステーションは、このポート上で Connection サーバに接続できる必要があります。 Connection クラスタ内のサーバは、このポート上で互いに接続できる必要があります。
UDP : 161	オープン (Open)	Snmpd Platform SNMP Service	root	—
UDP : 500	オープン (Open)	Raccoon ipsec isakmp (キー管理) サービス	root	ipsec の使用はオプションです。デフォルトではオフになります。 このサービスが有効になっている場合、Connection クラスタ内のサーバは、このポート上で互いに接続できる必要があります。
TCP : 8500 UDP : 8500	オープン (Open)	clm/ クラスタ管理サービス	root	クラスタ管理サービスは、Voice Operating System の一部です。 Connection クラスタ内のサーバは、これらのポート上で互いに接続できる必要があります。

表 1-1 Cisco Unity Connection サーバへのインバウンド接続に使用される TCP ポートおよび UDP ポート (続き)

ポートおよびプロトコル ¹	オペレーティングシステムのファイアウォール設定	実行可能ファイル/サービスまたはアプリケーション	サービス アカウント	コメント
UDP : 123	オープン (Open)	Ntpd Network Time Service	ntp	<p>Connection クラスタ内のサーバ間で時刻の同期を維持するため、ネットワーク時刻サービスが有効化されます。</p> <p>パブリッシャ サーバは、パブリッシャ サーバのオペレーティング システムの時刻を使用することも、別の NTP サーバの時刻を使用して同期することもできます。サブスクライバ サーバは、常にパブリッシャ サーバの時刻と同期します。</p> <p>Connection クラスタ内のサーバは、このポート上で互いに接続できる必要があります。</p>
TCP : 5007	オープン (Open)	Tomcat/Cisco Tomcat (SOAP Service)	tomcat	Connection クラスタ内のサーバは、これらのポート上で互いに接続できる必要があります。
TCP : 1500、1501	Connection クラスタ内のサーバ間でだけ開かれる	cmoninit/Cisco DB	informix	<p>これらのデータベース インスタンスには、LDAP 統合ユーザの情報とサービスアビリティ データが含まれています。</p> <p>Connection クラスタ内のサーバは、これらのポート上で互いに接続できる必要があります。</p>
TCP : 1515	Connection クラスタ内のサーバ間でだけ開かれる	dblrpm/Cisco DB Replication Service	root	Connection クラスタ内のサーバは、これらのポート上で互いに接続できる必要があります。
TCP : 8001	Connection クラスタ内のサーバ間でだけ開かれる	dbmon/Cisco DB Change Notification Port	database	Connection クラスタ内のサーバは、これらのポート上で互いに接続できる必要があります。
TCP : 2555、2556	Connection クラスタ内のサーバ間でだけ開かれる	RisDC/Cisco RIS Data Collector	ccmservice	Connection クラスタ内のサーバは、これらのポート上で互いに接続できる必要があります。
TCP : 1090、1099	Connection クラスタ内のサーバ間でだけ開かれる	Amc/Cisco AMC Service (Alert Manager Collector)	ccmservice	<p>バックエンドのサービスアビリティ データの交換を実行します。</p> <p>1090 : AMC RMI オブジェクトポート</p> <p>1099 : AMC RMI レジストリポート</p> <p>Connection クラスタ内のサーバは、これらのポート上で互いに接続できる必要があります。</p>

表 1-1 Cisco Unity Connection サーバへのインバウンド接続に使用される TCP ポートおよび UDP ポート (続き)



ポートおよびプロトコル ¹	オペレーティングシステムのファイアウォール設定	実行可能ファイル/サービスまたはアプリケーション	サービス アカウント	コメント
TCP : 80、443、8080、8443	オープン (Open)	tomcat/Cisco Tomcat	tomcat	<p>クライアントワークステーションと管理ワークステーションの両方が、これらのポートに接続する必要があります。</p> <p>Connection クラスタ内のサーバは、HTTP ベースの対話 (REST など) を使用する通信のために、これらのポート上で互いに接続できる必要があります。</p> <p> (注) これらのポートは、IPv4 アドレスと IPv6 アドレスの両方をサポートします。ただし、IPv6 アドレスは、Connection プラットフォームがデュアル (IPv4/IPv6) モードで設定されている場合にのみ機能します。IPv6 設定の詳細については、Cisco Unity Connection 『<i>Reconfiguration and Upgrade Guide for Cisco Unity Connection</i>』ガイドの「Adding or Changing the IPv6 Addresses of Cisco Unity Connection」の章を参照してください。このドキュメントは、http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/connection/9x/upgrade/guide/9xcucrug051.html から入手可能です。</p> <p> (注) Cisco Unity Connection Survivable Remote Site Voicemail SRSV は、IP 通信用にこれらのポートをサポートします。</p>
TCP : 5001、8005	ブロックされる (内部使用のみ)	tomcat/Cisco Tomcat	tomcat	内部の tomcat サービス コントロールおよび axis ポートです。

表 1-1 Cisco Unity Connection サーバへのインバウンド接続に使用される TCP ポートおよび UDP ポート (続き)

ポートおよびプロトコル ¹	オペレーティングシステムのファイアウォール設定	実行可能ファイル/サービスまたはアプリケーション	サービス アカウント	コメント
TCP : 32768 ~ 61000 UDP : 32768 ~ 61000	オープン (Open)	—	—	動的に割り当てられたクライアントポートを持つものが使用する、エフェメラルなポート範囲です。
TCP : 7080	オープン (Open)	jetty/Connection Jetty	jetty	Exchange 2007 および Exchange 2010 のみ、シングルインボックスのみ。: Connection ボイスメッセージの変更に関する EWS 通知です。
UDP : 9291	オープン (Open)	CuMbxSync/ Connection Mailbox Sync Service	cumbxsync	Exchange 2003 のみ、シングルインボックスのみ。: Connection ボイスメッセージの変更に関する WebDAV 通知です。

1. 太字で示されているポート番号は、オフボックスクライアントからの直接接続のために開かれています。

Cisco Unity Connection サーバが行うアウトバウンド接続

表 1-2 は、ネットワーク内の他のサーバとの接続のために Cisco Unity Connection によって使用される TCP ポートおよび UDP ポートを示しています。

表 1-2 ネットワーク内の他のサーバとの接続のために Cisco Unity Connection によって使用される TCP ポートおよび UDP ポート

ポートおよびプロトコル	実行可能ファイル	サービス アカウント	コメント
TCP : 2000* (デフォルトの SCCP ポート) SCCP over TLS を使用する場合は TCP ポート 2443* (オプション)。 * 多くのデバイスおよびアプリケーションでは、設定可能な RTP ポート割り当てが許可されます。	cucsmgr	cucsmgr	Cisco Unified CM への Connection SCCP クライアント接続です (SCCP を使用して連動する場合)。
UDP : 16384 ~ 32767* (RTP) * 多くのデバイスおよびアプリケーションでは、設定可能な RTP ポート割り当てが許可されます。	cumixer	cumixer	Connection のアウトバウンドオーディオストリームトラフィックです。
UDP : 69	cucsmgr	cucsmgr	暗号化された SCCP、暗号化された SIP、または暗号化されたメディアストリームを設定するときには、Connection で Cisco Unified CM への TFTP クライアント接続が行われて、セキュリティ証明書がダウンロードされます。

表 1-2 ネットワーク内の他のサーバとの接続のために Cisco Unity Connection によって使用される TCP ポートおよび UDP ポート (続き)

ポートおよびプロトコル	実行可能ファイル	サービス アカウン ト	コメント
TCP : 53 UDP : 53	任意	任意	DNS 名前解決の実行に必要なプロセスで使用されます。
TCP : 53、および 389 または 636	CuMbxSync cucsmgr tomcat	cumbxsync cucsmgr tomcat	Exchange でのユニファイド メッセージングに Connection が設定されている場合、および Exchange サーバの検索のために 1 つまたは複数のユニファイド メッセージング サービスが設定されている場合に使用されます。 ドメイン コントローラとの通信に使用するプロトコルに LDAP を選択した場合、Connection はポート 389 を使用します。 ドメイン コントローラとの通信に使用するプロトコルに LDAPS を選択した場合、Connection はポート 636 を使用します。
TCP : 80、443 (HTTP および HTTPS)	CuMbxSync cucsmgr tomcat	cumbxsync cucsmgr tomcat	Connection は、外部サービスとの通信 (Connection 8.0) またはユニファイド メッセージング (8.5 以降) のために、他のサーバへの HTTP および HTTPS クライアント接続を行います。たとえば、シングル インボックスと予定表の統合のための Microsoft Exchange への接続などがあります。  (注) これらのポートは、IPv4 アドレスと IPv6 アドレスの両方をサポートします。

表 1-2 ネットワーク内の他のサーバとの接続のために Cisco Unity Connection によって使用される TCP ポートおよび UDP ポート (続き)



ポートおよびプロトコル	実行可能ファイル	サービス アカウ ント	コメント
TCP : 80、8080、443、および 8443 (HTTP および HTTPS)	cucsmgr tomcat	cucsmgr tomcat	<p>Connection では、次の HTTP および HTTPS クライアント接続が行われます。</p> <ul style="list-style-type: none"> デジタル ネットワーキング自動参加のための、他の Connection サーバへの接続。 AXL ユーザ同期のための、Cisco Unified CM への接続。 <p> (注) これらのポートは、IPv4 アドレスと IPv6 アドレスの両方をサポートします。</p> <p> (注) Cisco Unity Connection Survivable Remote Site Voicemail SRSV は、IP 通信用にこれらのポートをサポートします。</p>
TCP : 143、993 (IMAP および IMAP over SSL)	cucsmgr	cucsmgr	Connection は、Connection ユーザの Exchange メールボックスで電子メールメッセージの音声合成変換を実行するために、Microsoft Exchange サーバへの IMAP 接続を行います。
TCP : 25 (SMTP)	cusmtpsvr	cusmtpsvr	Connection は、VPIM ネットワーキングや Connection デジタル ネットワーキングなどの機能のために、SMTP サーバおよびスマート ホスト、または他の Connection サーバへのクライアント接続を行います。
TCP : 21 (FTP)	FTP	root	インストール フレームワークは、FTP サーバが指定されると、FTP 接続を行ってアップグレードメディアをダウンロードします。
TCP : 22 (SSH/SFTP)	CiscoDRFMaster sftp	drf root	<p>ディザスタ リカバリ フレームワークは、ネットワーク バックアップ サーバへの SFTP 接続を行って、バックアップを実行したり、復元のためにバックアップを取得したりします。</p> <p>インストール フレームワークは、SFTP サーバが指定されると、SFTP 接続を行ってアップグレードメディアをダウンロードします。</p>

表 1-2 ネットワーク内の他のサーバとの接続のために Cisco Unity Connection によって使用される TCP ポートおよび UDP ポート (続き)

ポートおよびプロトコル	実行可能ファイル	サービス アカウ ント	コメント
UDP : 67 (DHCP/BootP)	dhclient	root	DHCP アドレッシングを取得するためのクライアント接続です。 DHCP はサポートされていますが、固定 IP アドレスを Connection サーバに割り当てることを強く推奨します。
TCP : 123 UDP : 123 (NTP)	Ntpd	root	NTP クロック同期のためのクライアント接続です。

