



## Unified CVP のポート使用状況

- [ポート使用状況表の列, 1 ページ](#)
- [Unified CVP のポート使用状況, 2 ページ](#)

### ポート使用状況表の列

このドキュメントに含まれるポート使用状況表の列について、次に説明します。

#### リスナー（プロセスまたはアプリケーション プロトコル）

サーバまたはアプリケーションを表す値と、（必要に応じて）オープンまたは独自のアプリケーション プロトコル。

#### リスナー プロトコルおよびポート

サーバまたはアプリケーションがリスンしている TCP または UDP ポートの ID と、サーバとして動作している場合の着信接続要求の IP アドレス。

#### リモート デバイス（プロセスまたはアプリケーション プロトコル）

プロトコルで指定されるサーバまたはサービスに接続するリモート アプリケーションまたはデバイス、またはリモート プロトコルおよびポートでリスンするリモート アプリケーションまたはデバイス。

#### リモート プロトコルおよびポート

リモート サービスまたはアプリケーションがリスンしている TCP または UDP ポートの ID と、サーバとして動作している場合の着信接続要求の IP アドレス。

#### トラフィックの方向

ポートを通過するトラフィックの流れる方向（着信、双方向、発信）。



(注) オペレーティングシステムは、ローカルアプリケーションまたはサービスがリモートデバイスの宛先ポートへの接続に使用する送信元ポートを動的に割り当てます。ほとんどの場合、このポートは、TCP/UDP 1024 より大きい番号でランダムに割り当てられます。

## Unified CVP のポート使用状況



(注) オペレーション コンソール サーバは、他のコンポーネントとの通信に動的ポートを使用します。そのサーバと他の Unified CVP コンポーネント間に、ファイアウォールを展開することはできません。

表 1 : Cisco Unified Customer Voice Portal のポート使用状況

リスナー（プロセスまたはアプリケーションプロトコル）	リスナープロトコルおよびポート	リモートデバイス（プロセスまたはアプリケーションプロトコル）	リモートプロトコルおよびポート	トラフィックの方向	注記
コールサーバ JMX	2098	JConsole	ランダム (Random)	双方向	JConsole によるコールサーバへの JMX アクセス
CVP メッセージングレイヤ	TCP 23000 ~ 28000 (最初に使用可能)	CVP サブシステム	CVP コンポーネント間のローカル/リモート	双方向	CVP メッセージバス通信
CVP コールサーバ	UDP 5060 TCP 5060	SIP エンドポイント	ランダム (Random)	双方向	受信した SIP 要求のリスナーポート。ポートは設定可能。
VXML Server : HTTP	TCP 7000	IOS VXML ゲートウェイ/VVB	ランダム (Random)	双方向	VXML over HTTP。HTTP サーバがポート 7000 で応答したコール/セッション (HTTP サーバはローカルシステムポート 9080 の WAS に要求をリレーする)。

リスナー（プロセスまたはアプリケーションプロトコル）	リスナープロトコルおよびポート	リモート デバイス（プロセスまたはアプリケーションプロトコル）	リモート プロトコルおよびポート	トラフィックの方向	注記
VXML Server : HTTPS	TCP 7443	IOS VXML ゲートウェイ/VVB	ランダム (Random)	双方向	VXML over HTTPS。HTTPS サーバがポート 7443 で応答したコール/セッション。
Tomcat を含む VXML Server	TCP 7005	ローカル マシン		ローカル (Local)	ローカル アクセスだけに制限されるポート
	TCP 7009			ローカル (Local)	AJP/1.3 Connector
VXML Server JMX	TCP 9696	JConsole	ランダム (Random)	双方向	JConsole による VXML Server への JMX アクセス
VXML Server	TCP 10100	ローカル VXML Server の管理スクリプト		ローカル (Local)	ローカル アクセスだけに制限されるポート
CVP コール サーバ Tomcat : HTTP	TCP 8000	Web ブラウザ	ローカル/リモートでランダム	双方向	HTTP
CVP コール サーバ Tomcat : HTTPS	TCP 8443	Web ブラウザ	ローカル/リモートでランダム	双方向	HTTPS
CVP IVR Server	TCP 8002	VXML Server		ローカル (Local)	TCP 経由のメッセージ (注) このポートは、コールサーバと VXML サーバ間の通信に使用されません。
CVP コール サーバ : HTTP	TCP 8005			ローカル (Local)	ローカル アクセスだけに制限されるポート
CVP OPSConsole : HTTP	TCP 9000	Web ブラウザ	ランダム (Random)	双方向	CVP コンポーネントを設定するための Web ベース インターフェイス

リスナー（プロセスまたはアプリケーションプロトコル）	リスナープロトコルおよびポート	リモートデバイス（プロセスまたはアプリケーションプロトコル）	リモートプロトコルおよびポート	トラフィックの方向	注記
CVP OPSConsole : HTTPS	TCP 9443	Web ブラウザ	ランダム (Random)	双方向	SSL を使用して CVP コンポーネントを設定するための Web ベース インターフェイス
CVP OPSConsole	TCP 9005	ローカル マシン		ローカル (Local)	ローカル アクセスだけに制限されるポート
CVP OPSConsole	TCP 9009	ローカル マシン		ローカル (Local)	AJP/1.3 Connector
CVP OPSConsole	TCP 1529	ローカル マシン		ローカル (Local)	ローカル アクセスだけに制限されるポート
CVP Resource Manager の FTP サーバ	TCP 21	コンテンツサービス スイッチ	ランダム (Random)	双方向	CVP OPSConsole と同じマシンに配置された Resource Manager のみで開く
CVP Resource Manager	TCP 2099	CVP OPSConsole	ランダム (Random)	双方向	OPSCONSOLE からリモートデバイス上の CVP Resource Manager への JMX 通信
CVP Resource Manager の Java サービス ラッパー	TCP 32000 ~ 32999 (最初に使用可能)	ラッパーが起動する JVM インスタンス	ランダム (Random)	ローカル (Local)	CVP Resource Manager サービス ラッパーは、最初の JVM インスタンスを接続した後は接続を受け入れません。
RTP/RTCP	UDP : 16384 ~ 32767		UDP 16384 ~ 32767	双方向	音声メディア 通常、RTP は偶数番号のポートに割り当てられ、RTCP はその次に大きいポート番号になります。

リスナー（プロセスまたはアプリケーションプロトコル）	リスナープロトコルおよびポート	リモート デバイス（プロセスまたはアプリケーションプロトコル）	リモート プロトコルおよびポート	トラフィックの方向	注記
CVP SNMP サブエージェント	UDP 5517、5519、5521、5523、5525、5527、5529、5531、5533、5535、5537、5539、5541、5543、5545、5547、5549、5551、5553、5555	CVP SNMP サブシステム	UDP 5516、5518、5520、5522、5524、5526、5528、5530、5532、5534、5536、5538、5540、5542、5544、5546、5548、5550、5552、5554	ローカル (Local)	CVP SNMP サブエージェントは CVP SNMP サブシステムからのローカル要求を処理しません

リスナー（プロセスまたはアプリケーションプロトコル）	リスナープロトコルおよびポート	リモートデバイス（プロセスまたはアプリケーションプロトコル）	リモートプロトコルおよびポート	トラフィックの方向	注記
CVP SNMP サブシステム	UDP 5516、5518、5520、5522、5524、5526、5528、5530、5532、5534、5536、5538、5540、5542、5544、5546、5548、5550、5552、5554	CVP SNMP サブエージェント	UDP 5517、5519、5521、5523、5525、5527、5529、5531、5533、5535、5537、5539、5541、5543、5545、5547、5549、5551、5553、5555	ローカル (Local)	CVP SNMP サブシステムは CVP SNMP サブエージェントからのローカル要求を処理します
CVP ICM サブシステム	TCP 5000	IPCC Enterprise VRU CTI (ICM/IVR メッセージインターフェイス)	ランダム (Random)	双方向	CVP ICM サブシステム (コールサーバ) と Unified CCE/ICM VRU PG の間。ポートは設定可能。
Web サーバ : HTTP	TCP 80	音声ブラウザ	ランダム (Random)	双方向	音声ブラウザは、メディアサーバからメディアと「外部 VXML」ファイルを取得します。 このポートは、設定可能です。
Web サーバ : HTTPS	TCP 443	音声ブラウザ	ランダム (Random)	双方向	音声ブラウザは、メディアサーバからメディアと「外部 VXML」ファイルを取得します。 このポートは、設定可能です。

リスナー（プロセスまたはアプリケーションプロトコル）	リスナープロトコルおよびポート	リモートデバイス（プロセスまたはアプリケーションプロトコル）	リモートプロトコルおよびポート	トラフィックの方向	注記
IBM Informix	TCP 1526	CVP Reporting Subsystem および CUIC	CUIC からランダム	双方向	データベース接続
IBM Informix Storage Manager	TCP 7939 ~ 7942 TCP 111	CVP Reporting Server		ローカル (Local)	IBM Informix Storage Manager サービス
IBM WAS コンソール	TCP 9043、9060	CVP Reporting Server	リモートデスクトップではランダム	双方向	
CVP Web Services Manager : HTTP	TCP 8101、8110、8111 TCP 10001、10002	Unified System CLI、診断ポータル、カスタムエージェントデスクトップ	ランダム (Random)	双方向	REST Web サービス TCP 10001 および 10002 OAMP ポートは、VXML サーバおよびコールサーバの設定および管理に関連するデータ転送に使用されません。

表 2: ネットワーク管理およびリモート管理

リスナー（プロセスまたはアプリケーションプロトコル）	リスナープロトコルおよびポート	リモートデバイス（プロセスまたはアプリケーションプロトコル）	リモートプロトコルおよびポート	トラフィックの方向	注記
SNMP Master Agent	UDP 161	SNMP 管理アプリケーション	ランダム (Random)	双方向	SNMP マスターエージェントは、リモートの SNMP 管理アプリケーションからの要求をリッスンし、UDP ポート 161 で応答を送信します。

リスナー（プロセスまたはアプリケーションプロトコル）	リスナープロトコルおよびポート	リモートデバイス（プロセスまたはアプリケーションプロトコル）	リモートプロトコルおよびポート	トラフィックの方向	注記
SNMP Master Agent	TCP 7161	ローカル SNMP サブエージェント		ローカル (Local)	SNMP マスター エージェントは、ローカル SNMP サブエージェントからの TCP 接続をリッスンします。
SNMP トラップ	UDP 162	SNMP Master Agent	ランダム (Random)	双方向	SNMP マスター エージェントは、SNMP 管理アプリケーションに SNMP トラップを送信します。
Syslog	UDP 514	Syslog 管理アプリケーションまたはサーバ	ランダム (Random)	双方向	syslog プロトコルは、マシンがイベント通知メッセージを IP ネットワーク経由でイベントメッセージコレクタに送信するためのトランスポートを提供します。ポートは設定可能。
SSH	TCP 22				ポート 22 は AIX に対して telnet ではなく SSH を使用するユーザ用。
Telnet	TCP 23				
RDP (Terminal Services)	TCP 3389	リモート デスクトップ	ランダム (Random)	双方向	

表 3: Windows 認証およびリモート管理ポート

リスナー（プロセスまたはアプリケーションプロトコル）	リスナープロトコルおよびポート	リモートデバイス（プロセスまたはアプリケーションプロトコル）	リモートプロトコルおよびポート	トラフィックの方向	注記
RPC	TCP 135				
NetBIOS セッション	TCP 139				



リスナー（プロセスまたはアプリケーションプロトコル）	リスナープロトコルおよびポート	リモートデバイス（プロセスまたはアプリケーションプロトコル）	リモートプロトコルおよびポート	トラフィックの方向	注記
NetBIOS 名前解決	TCP 137 UDP 137				
NetBIOS Netlogon/ブラウズ	UDP 138				
SMB	TCP 445 UDP 445				Microsoft CIFS
DNS	TCP 53 UDP 53				
optima-vnet	TCP 1051				TCP Optima VNET
optima-vnet	UDP 1051				UDP Optima VNET
NTP	UDP 123				

エフェメラルポートは、プログラムが任意の利用可能なユーザポートを要求するときにオペレーティングシステムによって作成される短時間有効なエンドポイントです。オペレーティングシステムは事前定義された範囲（通常は 1024 から 65535）からポート番号を選択し、関連する TCP 接続の終了後、ポートを解放します。

Windows 2012 で実行される UCCE コンポーネントの場合、エフェメラルポートの範囲は 49152 から 65535 であり、これは以下のコマンドを実行することによって確認できます。

- netsh int ipv4 show dynamicport tcp
- netsh int ipv6 show dynamicport tcp



(注)

- 範囲は、各トランスポートおよび IP の各バージョンに対して個別に設定されています。このポート範囲は、開始点と終了点のある実際の範囲です。Windows Server 2008 を実行しているサーバを展開するマイクロソフトのお客様が、内部ネットワークでファイアウォールを使用している場合、サーバ間の RPC 通信に問題が生じる可能性があります。このような場合、49152 から 65535 までの動的ポート範囲内のサーバ間のトラフィックを許可するように、ファイアウォールを再構成することをお勧めします。この範囲は、サービスおよびアプリケーションによって使用されるウェルノウンポートに追加されるものです。また、サーバによって使用されるポート範囲は、各サーバで変更することができます。この範囲を調整するには、netsh コマンドを使用します。
- Windows 認証およびリモート管理ポートの詳細については、『*Service overview and network port requirements for the Windows Server system*』（Microsoft サポート技術情報の記事 Q832017）を参照してください。
- Windows オペレーティング システムのポート要件の詳細については、<https://support.microsoft.com/en-us/help/832017/service-overview-and-network-port-requirements-for-windows> と <https://support.microsoft.com/en-us/help/929851/the-default-dynamic-port-range-for-tcp-ip-has-changed-in-windows-vista-and-in-windows-server-2008> を参照してください。