



Microsoft SQL Server のインストール

この章では、Microsoft SQL のインストールおよび設定について説明します。

- [非対応の暗号化データベース](#) (1 ページ)
- [Microsoft SQL Server のインストールと設定](#) (1 ページ)
- [Microsoft SQL Server を使用したアップグレードに必要なデータベース移行](#) (7 ページ)
- [IM and プレゼンス リリース 11.5 \(1\) 以降からのデータベーススキーマのアップグレード](#) (9 ページ)

非対応の暗号化データベース

次の場合を除き、IM およびプレゼンスサービスは Microsoft SQL Server の暗号化されたデータベースをサポートしていません。

- IM and Presence Serviceは、メッセージアーカイブ機能の暗号化されたコンプライアンスデータベースをサポートしています。11.5 (x) リリースでは、11.5 (1) SU5 でこの機能がサポートされています。この機能は、12.0 (x)ではサポートされていませんが、12.5 (1) でサポートされています。

Microsoft SQL Server のインストールと設定

始める前に

- Microsoft SQL データベースのセキュリティの推奨事項については、「[セキュリティの推奨事項について](#)」の項を確認してください。
- サポートされているバージョンについては、「[外部データベースの設定の要件](#)」を参照してください。
- MS SQL Server をインストールするには、Microsoft のマニュアルを参照してください。



- (注) XMPP 仕様に従って、IM and Presence Service ノードでは UTF8 の文字符号を使用します。これにより、ノードは動作時に多数の言語を同時に使用することができ、クライアントインターフェイスで言語の特殊文字を正しく表示できるようになります。ノードで Microsoft SQL を使用する場合は、UTF8 をサポートするように設定する必要があります。

Microsoft SQL Server Management Studio を使用して MS SQL Server に接続します。

新しい Microsoft SQL Server データベースの作成

新しい Microsoft SQL Server データベースを作成するには、次の手順を使用します。

手順

- ステップ 1 SQL サーバと Windows 認証を有効にします。
 - a) 左側のナビゲーション ウィンドウで、Microsoft SQL Server の名前を右クリックし、[プロパティ (properties)] をクリックします。
 - b) [SQL Server と Windows 認証モードを有効にする (Enable SQL Server and Windows Authentication mode)] をクリックします。
- ステップ 2 左側のナビゲーション ウィンドウで、[データベース (Databases)] を右クリックし、[新しいデータベース (New Database)] をクリックします。
- ステップ 3 [データベース名 (Database name)] フィールドに適切な名前を入力します。
- ステップ 4 [OK] をクリックします。新しい名前が、データベースの下にネストされた左側のナビゲーション ウィンドウに表示されます。

MSSQL 名前付きインスタンスの設定

Microsoft SQL Server Browser サービスは、名前付きインスタンスへの着信接続を UDP ポート 1433 でリスンする役割を担います。SQL Server Browser サービスは、名前付きインスタンスへのセッション接続に使用される動的に割り当てられた TCP ポート番号でクライアントに回答します。

IM とプレゼンスは、動的ポート割り当てをサポートしていないため、静的 TCP ポートを使用するように Microsoft SQL Server インスタンスを設定する必要があります。

名前付きインスタンスのリスニングポートを静的に割り当てるには、次の手順を使用します。

手順

- ステップ 1 SQL Server がインストールされている Microsoft サーバにログインします。

- ステップ 2** [Start > Microsoft SQL Server > SQL Server 設定の開始.]を選択します
- ステップ 3** [SQL Server 設定マネージャー] で、[SQL Server ネットワークの設定 &] gt; <named_instance_name> プロトコルを選択して、TCP/IP プロトコル名を選択します。
- ステップ 4** 名前付きインスタンスの TCP/IP プロパティで、[IP Address] タブを選択します。この設定には、IP1、IP2、IP3、IP4、IP5、IP6、IPALL、いくつかの IP 設定セクションがあります。
- ステップ 5** 上記の参照されている IP 設定セクションのそれぞれに対して、次の手順を実行します:
- 「TCP動的ポート」フィールドの設定を削除します。
 - 名前付きインスタンスで使用する TCP ポートを選択し、選択したポートで [TCP Port] フィールドを更新します。
 - SQL 名前付きインスタンスのファイアウォールルールを追加します。
- (注) IM とプレゼンスで外部データベースを設定する場合は、SQL TCP ポートを前の手順で定義されている値に更新してください。

新しいログインとデータベース ユーザの作成

この手順を使用して、新しいログインおよび Microsoft SQL データベース ユーザを作成します。

手順

- ステップ 1** 左側のナビゲーション ウィンドウで、[セキュリティ (Security)] > [ログイン (Login)] を右クリックし、[新しいログイン (New Login)] をクリックします。
- ステップ 2** [ログイン名 (Login name)] フィールドに適切な名前を入力します。
- ステップ 3** [SQL Server 認証 (SQL Server authentication)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 4** [パスワード (Password)] フィールドに新しいパスワードを入力し、[パスワードの確認 (Confirm password)] フィールドでパスワードを確認します。
- ステップ 5** [パスワードポリシーの適用 (Enforce password policy)] チェックボックスをオンにします。
- (注) [パスワード有効期限ポリシーの適用 (Enforce password expiration policy)] が選択されていないことを確認します。このパスワードは、IM and Presence Service がデータベースに接続するために使用するもので、期限切れではありません。
- ステップ 6** [デフォルトのデータベース (Default database)] ドロップダウンリストから、この新しいユーザを適用するデータベースを選択します。
- ステップ 7** [ログイン-新規 (Login - New)] ウィンドウの左側のナビゲーション ウィンドウで、[ユーザマッピング (User Mapping)] をクリックします。
- ステップ 8** [このログインにマップされたユーザ (Users mapped to this login)] リストで、このユーザを追加するデータベースを確認します。

- ステップ 9** [ユーザマッピング (User Mapping)] をクリックし、[このペインにマップされたユーザ (Users mapped to this pane)] ペインの [マップ (Map)] 列で、すでに作成したデータベースのチェックボックスをオンにします。
- ステップ 10** [サーバロール (Server Roles)] で、[パブリック (public)] ロールのチェックボックスのみがオンになっていることを確認します。
- ステップ 11** [OK] をクリックします。[セキュリティ (Security)] > [ログイン (Logins)] で、新しいユーザが作成されます。

データベース ユーザ所有者権限の付与

この手順を使用して、Microsoft SQL データベースの所有権をデータベース ユーザに付与します。

手順

- ステップ 1** 左側のナビゲーション ウィンドウで、[データベース (Databases)] をクリックし、作成したデータベースの名前をクリックして、[セキュリティ (Security)] > [ユーザ (Users)] をクリックします。
- ステップ 2** 所有者権限を追加するデータベース ユーザの名前を右クリックし、[プロパティ (Properties)] をクリックします。
- ステップ 3** [データベースユーザ (Database User)] ペインで、[メンバーシップ (Membership)] をクリックします。
- ステップ 4** [ロールメンバー (Role Members)] リストで、[db_owner] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 5** [OK] をクリックします。

(オプション) データベース ユーザ アクセスの制限

データベース所有者としてのデータベース ユーザを削除し、Microsoft SQL Server データベースのデータベース ユーザにさらにオプション制限を適用する場合は、この手順を使用します。



注意 IM and Presence Service のアップグレード中に、データベース スキーマのアップグレードが行われる場合は、データベース ユーザにデータベースの所有者権限が必要です。

始める前に

必ず「[IM and Presence Service を外部データベース用に設定](#)」の章の手順を実行してください。

手順

ステップ 1 ストアド プロシージャを実行するための新しいデータベース ロールを作成します。

- a) 左側のナビゲーション ウィンドウで、[データベース (Databases)] をクリックし、新しいデータベース ロールを追加するデータベースの名前をクリックします。
- b) [役割 (Roles)] を右クリックし、[新しいデータベースロール (New Database Role)] をクリックします。
- c) [データベースロール (Database Role)] ウィンドウで、[全般 (General)] をクリックします。
- d) [ロール名 (Role name)] フィールドに適切な名前を入力します。
- e) [セキュリティ設定可能 (Securables)] をクリックし、次に [検索 (Search)] をクリックして [オブジェクトの追加 (Add Objects)] ウィンドウを開きます。
- f) [特定のオブジェクト (Specific Objects)] オプション ボタンを選択し、[OK] をクリックします。
- g) [オブジェクトタイプ (Object Types)] をクリックして、[オブジェクトタイプの選択 (Select Object Types)] ウィンドウを開きます。
- h) [オブジェクトタイプの選択 (Select Object Types)] ウィンドウで、[ストアド プロシージャ (Stored procedures)] チェックボックスをオンにして、[OK] をクリックします。ストアド プロシージャが [これらのオブジェクトタイプを選択 (Select these object types)] ペインに追加されます。
- i) [参照 (Browse)] をクリックします。
- j) [オブジェクトの参照 (Browse for Objects)] ウィンドウで、次のチェックボックスをオンします。
 - [dbo][jabber_store_presence]
 - [dbo][ud_register]
 - [dbo][ps_get_affiliation]
 - [dbo][tc_add_message_clear_old]
 - [dbo][wlc_waitlist_update]
- k) [OK] をクリックします。新しい名前が [選択するオブジェクト名を入力 (Enter the object names to select)] ペインに表示されます。
- l) [オブジェクトの選択 (Select Objects)] ウィンドウで、[OK] をクリックします。
- m) [データベースロール (Database Role)] ウィンドウで、[セキュリティ設定可能 (Securables)] リスト内のオブジェクト リストの最初のエントリをクリックします。
- n) [明示的 (Explicit)] リストで、[実行 (Execute)] 権限の [付与 (Grant)] チェックボックスをオンにします。
- o) [セキュリティ設定可能 (Securables)] リストのすべてのオブジェクトに対してステップ 13 と 14 を繰り返します。
- p) [OK] をクリックします。

新しいデータベース ロールが **[セキュリティ (Security)] > [役割 (Roles)] > [データベースロール (Database Roles)]** で作成されます。

ステップ 2 データベース ユーザのデータベース ロールのメンバーシップを更新するには、次の手順を実行します。

- a) **[セキュリティ (Security)] > [ユーザ (Users)]** で、作成したデータベース ユーザを右クリックし、**[プロパティ (Properties)]** をクリックします。
- b) **[データベースユーザ (Database User)]** ウィンドウで、左側のナビゲーション ウィンドウにある **[メンバーシップ (Membership)]** をクリックします。
- c) **[ロールメンバー (Role Members)]** ペインで、**[db_owner]** チェックボックスをオフにします。
- d) **[db_datareader]**、**[db_datawriter]** およびステップ 1 で作成したデータベース ロールのチェックボックスをオンにします。

ステップ 3 **[OK]** をクリックします。

Microsoft SQL Server のデフォルトリスナーポートセットアップ

デフォルトのリスナーポートとして、TCP/IP ポート番号を SQL Server データベースエンジンに割り当てます。

手順

-
- ステップ 1** **[SQL server 設定マネージャー]** で、**[コンソール]** の **[SQL Server ネットワーク設定 > プロトコル > (TCP/IP)]** をクリックします。
 - ステップ 2** **[TCP/IP のプロパティ]** ダイアログボックスの **[IP アドレス]** タブで、設定する IP アドレスを右クリックして **[プロパティ (Properties)]** をクリックします。
 - ステップ 3** **[TCP 動的ポート (TCP Dynamic Ports)]** ダイアログボックスに値 0 が含まれている場合は、その値を削除します。これにより、データベースエンジンが動的ポートをリッスンしないようになります。
 - ステップ 4** **[Ipn のプロパティ]** ペインで、この IP アドレスがリッスンするポート番号を **[TCP ポート]** ペインに入力します。
 - ステップ 5** **[OK]** をクリックします。
 - ステップ 6** **[コンソール]** ペインで **[SQL Server サービス]** をクリックします。
 - ステップ 7** **[詳細]** ペインで、**[SQL Server]** (インスタンス名) を右クリックし、**[再起動(Restart)]** をクリックして、Microsoft SQL Server を停止してから再起動します。
-

Microsoft SQL Server を使用したアップグレードに必要なデータベース移行

Microsoft SQL Server を IM and Presence Service で外部データベースとして展開していて、11.5(1)、11.5(1)SU1 または 11.5(1)SU2 からアップグレードする場合は、新しい SQL Server データベースを作成して新しいデータベースに移行する必要があります。この作業は、このリリースで強化されたデータ タイプのサポートのために必要です。データベースを移行しないと、既存の SQL Server データベースでスキーマの検証に失敗し、持続チャットなどの外部データベースに依存するサービスが開始されません。

IM and Presence Service をアップグレードした後、この手順を使用して、新しい SQL Server データベースを作成し、新しいデータベースにデータを移行します。



(注) この移行は、Oracle または PostgreSQL の外部データベースでは必要ありません。

はじめる前に

データベースの移行は、MSSQL_migrate_script.sql スクリプトに依存します。コピーを入手するには、Cisco TAC にお問い合わせください。

表 1:

手順	タスク
ステップ 1	外部 Microsoft SQL Server データベースのスナップショットを作成します。
ステップ 2	<p>新しい（空の）SQL Server データベースを作成します。詳細については、『<i>Database Setup Guide for the IM and Presence Service</i>』の次の章を参照してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 「Microsoft SQL Installation and Setup」：アップグレードされた IM and Presence Service で新しい SQL サーバ データベースを作成する方法の詳細については、この章を参照してください。 「IM and Presence Service External Database Setup」：新しいデータベースを作成した後、この章を参照して、IM and Presence Service にデータベースを外部データベースとして追加します。

手順	タスク
ステップ 3	<p>システムトラブルシュータを実行して、新しいデータベースにエラーがないことを確認します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cisco Unified CM IM and Presence Administration から、[診断 (Diagnostics)] > [システムトラブルシュータ (System Troubleshooter)] を選択します。 2. [外部データベーストラブルシュータ (External Database Troubleshooter)] セクションにエラーが表示されていないことを確認します。
ステップ 4	<p>すべての IM and Presence Service のクラスター ノード上で Cisco XCP ルータを再起動します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. [Cisco Unified IM and Presence のサービスアビリティ (Cisco Unified IM and Presence Serviceability)] から、[ツール (Tools)] > [コントロールセンター - ネットワークサービス (Control Center - Network Services)] を選択します。 2. [サーバ (Server)] メニューから、IM and Presence Service ノードを選択し、[移動 (Go)] をクリックします。 3. [IM and Presence Services] の下で、[Cisco XCP ルータ (Cisco XCP Router)] を選択し、[リスタート (Restart)] をクリックします。
ステップ 5	<p>外部データベースに依存するサービスをオフにします。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. [Cisco Unified IM and Presence のサービスアビリティ (Cisco Unified IM and Presence Serviceability)] から、[ツール (Tools)] > [コントロールセンター - 機能サービス (Control Center - Feature Services)] を選択します。 2. [サーバ (Server)] メニューから、IM and Presence ノードを選択し、[移動 (Go)] をクリックします。 3. [IM およびプレゼンスサービス IM and Presence Services] の下で、次のサービスを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> Cisco XCP Text Conference Manager Cisco XCP File Transfer Manager Cisco XCP Message Archiver 4. [停止 (Stop)] をクリックします。
ステップ 6	<p>次のスクリプトを実行して、古いデータベースから新しいデータベースにデータを移行します。MSSQL_migrate_script.sql</p> <p>(注) このスクリプトのコピーを入手するには、Cisco TAC にお問い合わせください。</p>

手順	タスク
ステップ 7	<p>システムトラブルシュータを実行して、新しいデータベースにエラーがないことを確認します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cisco Unified CM IM and Presence Administration から、[診断 (Diagnostics)] > [システムトラブルシュータ (System Troubleshooter)] を選択します。 2. [外部データベーストラブルシュータ (External Database Troubleshooter)] セクションにエラーが表示されていないことを確認します。
ステップ 8	<p>以前に停止したサービスを開始します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. [Cisco Unified IM and Presenceのサービスアビリティ (Cisco Unified IM and Presence Serviceability)] から、[ツール (Tools)] > [コントロールセンター-機能サービス (Control Center - Feature Services)] を選択します。 2. [サーバ (Server)] メニューから、IM and Presence ノードを選択し、[移動 (Go)] をクリックします。 3. [IM およびプレゼンスサービス (IM and Presence Services)] の下で、次のサービスを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> Cisco XCP Text Conference Manager Cisco XCP File Transfer Manager Cisco XCP Message Archiver 4. [開始 (Start)] をクリックします。
ステップ 9	<p>外部データベースが稼働していることと、すべてのチャット ルームが Cisco Jabber クライアントから認識可能であることを確認します。新しいデータベースが動作していることが確かな場合にのみ、古いデータベースを削除してください。</p>

IM and プレゼンス リリース 11.5 (1) 以降からのデータベーススキーマのアップグレード

IM and Presence service を使用して外部データベースとして導入された Microsoft SQL データベースがある場合は、次のいずれかのシナリオを選択してデータベーススキーマをアップグレードします。

表 2: MSSQL データベーススキーマのアップグレードシナリオ

シナリオ	手順
IM and Presence 11.5 (1)、11.5 (1) SU1、または 11.5 (1) SU2 リリースからのアップグレード	<p>MSSQL データベースのアップグレード方法については、次を参照してください。</p> <p>Microsoft SQL Server を使用したアップグレードに必要なデータベース移行</p> <p>これにより、テキストから nvarchar(最大)の列タイプに必要な変更が行われます。</p>
IM and Presence 11.5 (1) SU3、11.5 (1) SU4、11.5 (1) SU5、12.0 (1) および 12.5 (1) リリースからのアップグレード	<p>Im and Presence サーバに接続されている MSSQL データベースは、IM and Presence のアップグレード中に自動的にアップグレードされます。これにより、nvarchar(4000)から nvarchar(最大)までの列タイプに必要な変更が行われます。</p> <p>(注) 列タイプが nvarchar(4000)の古いデータベースに接続するなど、何らかの理由でアップグレードを手動でトリガーする場合、次のアクションは列タイプを nvarchar(最大)に変更することによってデータベースをトリガーしてアップグレードします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco xcp Config Manager を再起動した後、Cisco XCP Router サービスを再起動します。または • 外部データベースのスキーマ検証中: データベースをテキスト会議 (TC)、メッセージアーカイバ (MA)、または非同期ファイル転送 (AFT) サービスに割り当て、「外部データベース設定」ページを再度ロードします。(Cisco 統一 CM IM およびプレゼンス管理ユーザインターフェイスでは、[メッセージング] > [外部サーバーのセットアップ] > [外部データベース] を選択してから、[外部データベースの設定] ページをロードするデータベースを検索し選択します)。