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

IM and プレゼンスサービスは、次の場合を除き、Microsoft SQL サーバで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 アーカイバ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、この機能は 11.5 (1) SU5 で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) では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別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 サーバブラウザサービスは、名前付きインスタンスへの着信接続に対して UDP ポート1433をリッスンする役割を担います。SQL Server Browser サービスは、ダイナミックに割り当てられた TCP ポート番号を使用してクライアントに応答します。これは、名前付きインスタンスへのセッション接続に使用されます。

IM and プレゼンスはダイナミックポート割り当てをサポートしていないため、スタティック TCP ポートを使用するように Microsoft SQL サーバ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、次の手順を実行します。

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 Configuration**] を選択します。

ステップ 3 SQL Server Configuration Manager で、[**SQL Server Network Configuration** > **Protocols for <named_Instance_name>**] を選択し、[tcp/ip protocol name] 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 アドレス (IP Address**)] タブを選択します。この設定には、IP1、IP2、IP3、IP4、IP5、IP6、IPALL などのいくつかの IP 設定セクションがあります。

ステップ 5 上記の参照 IP 設定セクションのそれぞれについて、次の手順を実行します。

a) [**<TCP Dynamic Ports>**] フィールドの設定をすべて削除します。

b) 指定されたインスタンスに使用する TCP ポートを選択し、選択したポートで [**Tcp ポート (Tcp port**)] フィールドを更新します。

c) 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 and プレゼンスで外部データベースを設定する場合は、必ず、SQL TCP ポートを前の手順で定義した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 サービスがデータベースに接続するために使用するもので、期限切れであってはなりません。

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 サービス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 サービスを外部データベース用に設定する」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 SQL Server データベースエンジンに TCP/IP ポート番号を割り当てます。

手順

ステップ 1 SQL Server Configuration Manager で、**コンソール**で [**sql server Network Configuration** > > protocol] [tcp/ip] をクリックします。

ステップ 2 [**Tcp/ip プロパティ (Tcp/ip Properties**)] ダイアログボックスの [ip アドレス (ip Addresses)] タブで、設定する ip アドレスを右クリックし、[**プロパティ (Properties**)] をクリックします。

ステップ 3 [**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、このチェックボックスをオンにします。0を削除します。これにより、データベースエンジンがダイナミックポートでリッスンしないようにします。

ステップ 4 [**Ipn Properties**] ペインで、[**TCP port**] ペインで、この IP アドレスをリッスンするポート番号を入力します。

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 Services**] をクリックします。

ステップ 7 [**Details**] ペインで、[**SQL server**] (インスタンス名) を右クリックし、[**restart**] をクリックして Microsoft SQL サーバを停止して再起動します。

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 の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、その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 サービス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	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、『*Database Setup Guide for the IM and Presence Service*』の次の章を参照してください。 **1.** 「Microsoft SQL Installation and Setup」：アップグレードされた IM と Presence サービスで新しい SQL Server 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。 **2.** 「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 サービス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	システム トラブルシューティングを実行して、新しいデータベースにエラーがないことを確認します。 **1.** Cisco Unified CM IM and Presence Administration から、**[診断（Diagnostics）]** > **[システムトラブルシューティング（System Troubleshooter）]** を選択します。 **2.** [外部データベーストラブルシューティング（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	すべての IM and Presence サービスのクラスタ ノード上で Cisco XCP ルータを再起動します。 **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 サービス 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 Router**を選択して、**再起動**をクリックします。
ステップ 5	外部データベースに依存するサービスをオフにします。 **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。 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	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` （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。

手順	タスク
ステップ 7	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。 **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	以前に停止したサービスを開始します。 **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。 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	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。

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 Service 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	MSSQL データベースのアップグレード方法の詳細については、『IM and Presence Service データベース セットアップ ガイド』の「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」セクションを参照してください。 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。
IM and Presence Service 11.5(1)SU3 以降からのアップグレード	IM and Presence Service サーバーに接続されている MSSQL データベースは、IM and Presence Service 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。 （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。 • 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（External Database Settings）]** ページをリロードします。（Cisco Unified CM IM and Presence 管理ユーザーインターフェイスから、**[メッセージング（Messaging）]** > **[外部サーバーの設定（External Server Setup）]** > **[外部データベース（External Databases）]** の順に選択し、データベースを見つけて選択して **[外部データベースの設定（External Database Settings）]** ページをロードします）。

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。