



# IM and Presence サービスの外部データベースの設定

この章では、IM and Presence サービスの外部データベースの設定について説明します。

- [外部データベースの割り当てについて, 1 ページ](#)
- [IM and Presence サービスでの外部データベース エントリの設定, 2 ページ](#)
- [外部データベースの接続の検証, 5 ページ](#)
- [IM and Presence サービスでの外部データベースの接続ステータスの検証, 5 ページ](#)

## 外部データベースの割り当てについて

### 外部データベースおよびノードの割り当て

IM and Presence サービスで外部データベース エントリを設定する際に、次のように、外部データベースをクラスタ内のノード（複数可）に割り当てます。

- **メッセージアーカイバ（コンプライアンス）**：クラスタごとに1つ以上の外部データベースが必要です。展開の要件によっては、ノードごとに一意の外部データベースを設定することもできます。
- **永続的グループチャット**：ノードごとに一意の外部データベースが必要です。クラスタ内のノードごとに、固有の外部データベースを設定し、割り当てます。
- **マネージドファイル転送**：クラスタごとに1つ以上の外部データベースが必要です。クラスタ内のすべてのノードを同じデータベースに割り当てることができます。展開の要件によっては、ノードごとに一意の外部データベースを設定することもできます。
- **IM and Presence サービス ノードに永続的グループチャット機能、メッセージアーカイバ機能、およびマネージドファイル転送機能を展開する場合は、これらの機能のすべてまたは任意の組み合わせに同じ外部データベースを割り当てることができます。**

詳細については、次を参照してください。

- メッセージアーカイバ：『*Instant Messaging Compliance for IM and Presence Service on Cisco Unified Communications Manager*』
- 永続的グループチャット：『*Configuration and Administration of IM and Presence Service on Cisco Unified Communications Manager*』
- マネージドファイル転送：『*Configuration and Administration of IM and Presence Service on Cisco Unified Communications Manager*』

#### 関連トピック

[IM and Presence サービスでの外部データベース エントリの設定, \(2 ページ\)](#)

[外部データベースの接続, \(2 ページ\)](#)

## 外部データベースの接続

IM and Presence サービスは、外部データベース エントリを設定した場合に外部データベースへの接続を確立しません。外部データベースは、この時点でデータベーススキーマを作成していません。ノードに外部データベース エントリを割り当てた場合にのみ IM and Presence サービスは外部データベースと ODBC (Open Database Connectivity) 接続を確立します。IM and Presence サービスが接続を確立すると、外部データベースは IM and Presence サービス機能用のデータベーステーブルを作成します。

ノードに外部データベース エントリを割り当てると、**Cisco Unified CM IM and Presence Service Administration** ユーザインターフェイスでシステムトラブルシュータを使用して接続を検証できます。

#### 関連トピック

[IM and Presence サービスでの外部データベース エントリの設定, \(2 ページ\)](#)

[IM and Presence サービスでの外部データベースの接続ステータスの検証](#)

## IM and Presence サービスでの外部データベース エントリ の設定

クラスタの IM and Presence Service データベースのパブリッシャ ノードで、この設定を実行します。

**注意**

IM and Presence サービス ノードを IPv6 を使用して外部データベース サーバに接続する場合は、エンタープライズパラメータが IPv6 に設定されており、その Eth0 が展開内の各ノードで IPv6 に設定されていることを確認します。そうしないと、外部データベース サーバへの接続に失敗します。Message Archiver および Cisco XCP Text Conference Manager は、外部データベースに接続できずに失敗します。IM and Presence サービスでの IPv6 の設定の詳細については、『*Configuration and Administration of IM and Presence Service on Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。

### はじめる前に

- 外部データベースをインストールし、設定します。
- 外部データベースのホスト名または IP アドレスを取得します。
- Oracle を使用している場合は、テーブルスペース値を取得します。Oracle データベースのテーブルスペースが取得できるかを判断するには、sysdba として次のクエリを実行します。

```
SELECT DEFAULT_TABLESPACE FROM DBA_USERS WHERE USERNAME = 'USER_NAME';
```



(注) ユーザを小文字で定義していた場合でも、ユーザ名は大文字で、単一引用符（文字列リテラル）で囲む必要があります。そうしないと、このコマンドは失敗します。

### 手順

- ステップ 1** **Cisco Unified CM IM and Presence Administration** のユーザ インターフェイスにログインします。[メッセージング (Messaging)] > [外部データベースの設定 (External Server Setup)] > [外部データベース (External Databases)] を選択します。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** 外部データベースのインストールで定義した、データベースの名前を入力します。例: tcadb。
- ステップ 4** ドロップダウンリストから、データベース タイプとして Postgres、Oracle、または Microsoft SQL Server を選択します。
- ステップ 5** データベースの種類として Oracle を選択した場合は、テーブルスペース値を入力します。
- ステップ 6** 外部データベースのインストールで定義した、データベース ユーザ (所有者) のユーザ名を入力します。例: tcuser。
- ステップ 7** データベース ユーザのパスワードを入力し、確認します。例: mypassword。
- ステップ 8** 外部データベースのホスト名または IP アドレスを入力します。
- ステップ 9** 外部データベースのポート番号を入力します。  
Postgres (5432)、Oracle (1521)、SSL 対応 Oracle (2484)、および Microsoft SQL Server (1433) のデフォルトポート番号が [ポート番号 (Port Number)] フィールドに自動入力されます。必要に応じて、別のポート番号を入力することを選択できます。

**ステップ 10** データベースの種類として Oracle または Microsoft SQL Server を選択した場合は、[SSLの有効化 (Enable SSL)] チェックボックスがアクティブになります。SSL を有効にするには、そのチェックボックスを選択します。

(注) Microsoft SQL Server をデータベース タイプとして選択した場合、cup-xmpp-trust リストのすべての証明書が Microsoft SQL Server から送信された証明書を検証するために使用されるため、[証明書名 (Certificate Name)] ドロップダウンリストは非アクティブのままになります。

Oracle をデータベース タイプとして選択した場合 [証明書名 (Certificate Name)] ドロップダウンリストがアクティブになります。ドロップダウンリストから証明書を選択します。

- (注)
- [SSL の有効化 (Enable SSL)] チェックボックスまたは [証明書 (Certificate)] ドロップダウン フィールドが修正された場合は、外部データベースに割り当てられている該当するサービスを再起動する通知が送信されます。Cisco XCP Message Archiver または Cisco XCP Text Conference Manager のいずれかに関するメッセージが生成されます。
  - SSL を有効にする必要がある証明書は、cup-xmpp-trust ストアにアップロードする必要があります。SSL を有効にする前に、この証明書をアップロードする必要があります。
  - 証明書が cup-xmpp-trust ストアにアップロードされたら、証明書が IM and Presence サービス クラスターのすべてのノードに伝達されるまで、15 分間待機する必要があります。待機しなければ、証明書が伝達されていないノードで SSL 接続は失敗します。
  - 証明書がないか、cup-xmpp-trust ストアから削除されている場合は、XCPEExternalDatabaseCertificateNotFound のアラームが Cisco Unified Communications Manager Real Time Monitoring Tool (RTMT) で発生します。  
(注) 選択された外部データベースのタイプが Microsoft SQL Server の場合、アラームは発生しません。
  - 次の暗号は、Microsoft SQL Server でテスト済みです。
    - TLS\_RSA\_WITH\_AES\_128\_CBC\_SHA256
    - TLS\_RSA\_WITH\_AES\_128\_CBC\_SHA
    - TLS\_RSA\_WITH\_AES\_256\_CBC\_SHA256

**ステップ 11** [保存 (Save)] をクリックします。

## 関連トピック

[外部データベースの接続の検証, \(5 ページ\)](#)

## 外部データベースの接続の検証

外部データベースを割り当てた後に、`install_dir/data/pg_hba.conf` ファイルまたは `install_dir/data/postgresql.conf` ファイルで設定を変更した場合は、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** IM and Presence サービス ノードへの外部データベースの割り当てを解除し、もう一度割り当てます。
- ステップ 2** Cisco XCP Router サービスを再起動します。[Cisco Unified IM and Presence Serviceability] ユーザーインターフェイスにログインします。[ツール (Tools) ]>[コントロールセンタ - ネットワーク サービス (Control Center - Network Services) ]を選択して、このサービスを再起動します。
- 

### 関連トピック

- [PostgreSQL のインストールおよび設定](#)
- [Oracle のインストールおよび設定](#)
- [Microsoft SQL のインストールおよび設定](#)

## IM and Presence サービスでの外部データベースの接続ステータスの検証

IM and Presence サービスは、外部データベースで次のステータス情報を提供します。

- データベース到達可能性：IM and Presence サービスが外部データベースを ping できることを確認します。
- データベース接続：IM and Presence サービスが外部データベースとの Open Database Connectivity (ODBC) 接続を確立したことを確認します。
- データベーススキーマ検証：外部データベーススキーマが有効になっていることを確認します。

**注意**

IM and Presence サービス ノードを IPv6 を使用して外部データベース サーバに接続する場合は、エンタープライズパラメータが IPv6 に設定されており、その Eth0 が展開内の各ノードで IPv6 に設定されていることを確認します。そうしないと、外部データベース サーバへの接続に失敗します。メッセージアーカイバ（コンプライアンス）と Cisco XCP Text Conference Manager は、外部データベースへの接続に失敗します。IM and Presence サービスでの IPv6 の設定の詳細については、『*Configuration and Administration of IM and Presence Service on Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。

**手順**

- 
- ステップ 1** [Cisco Unified CM IM and Presence Administration] ユーザインターフェイスにログインします。[メッセージング (Messaging)] > [外部サーバの設定 (External Server Setup)] > [外部データベース (External Databases)] の順に選択します。
- ステップ 2** [検索 (Find)] をクリックします。
- ステップ 3** 表示する外部データベース エントリを選択します。
- ステップ 4** [外部データベースのステータス (External Database Status)] セクションで、外部データベースの各結果エントリの横にチェック マークが付いていることを確認します。
- ステップ 5** **Cisco Unified CM IM and Presence Administration** ユーザインターフェイスで、[診断 (Diagnostics)] > [システム トラブルシュータ (System Troubleshooter)] の順に選択します。
- ステップ 6** [外部データベース トラブルシュータ (External Database Troubleshooter)] セクションで、外部データベース接続エントリのそれぞれのステータスの横にチェック マークが付いていることを確認します。
- 

**トラブルシューティングのヒント**

- IM and Presence サービスは、外部データベースへの ODBC が失われた場合にアラームを生成します。
- また、psql コマンドを使用して、Postgres データベース接続のステータスを確認することもできます。このコマンドを実行するには、リモートのサポートアカウントから Linux シェルにサインインする必要があります。管理者の CLI からはアクセスできません。Postgres データベースをインストールしてから、IM and Presence サービス ノードにデータベースを割り当てるまでの間に次のコマンドを実行します。



**重要** psql を実行するには、最初に、次のコマンドを入力して環境変数を設定する必要があります。

```
$export LD_LIBRARY_PATH=$LD_LIBRARY_PATH:/usr/local/xcp/lib
```

以下を入力します。

```
$sudo -u xcpuser /usr/local/xcp/bin/psql -U db_user -h db_server db_name
```

次に例を示します。

```
$sudo -u xcpuser /usr/local/xcp/bin/psql -U postgres -h node1 tcadb
```

- ルートから次のコマンドを実行することによって、Oracle データベース接続のステータスを確認できます。

```
export ORACLE_HOME=/usr/lib/oracle/client_1/
```

```
export PATH="$ORACLE_HOME/bin:$PATH"
```

```
export LD_LIBRARY_PATH="$ORACLE_HOME/lib:$LD_LIBRARY_PATH"
```

```
sqlplus username/password@dsn
```

`dsn` 値は `$ORACLE_HOME/network/admin/tnsnames.ora` ファイルから取得できます。

- ルートから次のコマンドを実行することによって、Microsoft SQL データベース接続のステータスを確認できます。

```
$sudo -u xcpuser TDSVER=7.3 /usr/local/xcp/bin/tsql -H mssql_server_hostname -p  
portnumber -U username -D databasename
```

- メッセージアーカイバ（コンプライアンス）機能を設定している状況で、Cisco XCP Message Archiver サービスの起動に失敗した場合、または、永続的グループチャット機能を設定している状況で、Cisco Text Conference Manager サービスの起動に失敗した場合は、[システム設定トラブルシュータ（System Configuration Troubleshooter）] ウィンドウの [外部データベーストラブルシュータ（External Database Troubleshooter）] セクションを確認します。

- 外部データベース接続のステータスが [OK] になっていない場合は、正しい接続の詳細が指定されていることと、IM and Presence サービス ノードと外部データベース ホスト間にネットワークの問題がないことを確認します。
- 外部データベース接続のステータスが [OK] になっているが、スキーマ検証ステータスがそうになっていない場合は、外部データベースを割り当て解除し、ノードに割り当て直します。

- 証明書が `cup-xmpp-trust` ストアにアップロードされたら、証明書が IM and Presence サービス クラスターのすべてのノードに伝達されるまで、15分間待機する必要があります。待機しなければ、証明書が伝達されていないノードで SSL 接続は失敗します。
- 証明書がないか、`cup-xmpp-trust` ストアから削除されている場合は、`XCPEXternalDatabaseCertificateNotFound` のアラームが Cisco Unified Communications Manager Real Time Monitoring Tool（RTMT）で発生します。



- 
- (注) 選択された外部データベースのタイプが Microsoft SQL Server の場合、アラームは発生しません。
-

