# アドレス変更に関する問題のトラブルシューティング


- クラスタ認証のトラブルシューティング （1 ページ）
- データベース レプリケーションのトラブルシューティング （2 ページ）
- ネットワークのトラブルシューティング （7 ページ）
- Network Time Protocol troubleshooting （8 ページ）


## クラスタ認証のトラブルシューティング

コマンドライン インターフェイス（CLI）を使用して、サブスクライバ ノードのクラスタ認証問題をトラブルシューティングできます。

### 手順

**ステップ 1** **`show network eth0 [detail]`** を入力して、ネットワーク設定を確認します。

**ステップ 2** **`show network cluster`** を入力して、ネットワークのクラスタ情報を確認します。

- 誤ったパブリッシャ情報が出力に表示されている場合は、サブスクライバ ノードで **`set network cluster publisher [ホスト名/IP アドレス]`** CLI コマンドを入力して情報を修正します。
- パブリッシャ ノードで、誤ったサブスクライバ情報が `show network cluster` CLI コマンドに表示される場合、Cisco Unified Communications Manager にログインして、**[システム（System）] > [サーバ（Server）]** を選択し、出力を検査します。
- サブスクライバ ノードで、`show network cluster` の出力に誤ったパブリッシャ情報が表示されている場合は、 `set network cluster publisher [hostname | IP_address]` CLI コマンドを使用して、パブリッシャのホスト名または IP アドレスを変更します。

# データベース レプリケーションのトラブルシューティング

コマンドライン インターフェイス（CLI）を使用して、クラスタのノードにおけるデータベース レプリケーションをトラブルシューティングできます。

- データベース レプリケーションがクラスタ内で適切な状態にあることを確認します。
- ノードのデータベース レプリケーションを修復して再確立します。
- データベース レプリケーションをリセットします。

これらのコマンドまたはCLIの使用方法の詳細については、『*Command Line Interface Guide for Cisco Unified Communications Solutions*』を参照してください。

## データベース レプリケーションの確認

コマンドライン インターフェイス（CLI）を使用して、クラスタ内のすべてのノードでデータベース レプリケーションのステータスを確認します。 Replication Setup (RTMT) & Details に **2** の値が表示されていることを確認します。 この値が2以外になっている場合は、データベースのレプリケーションに何らかの問題があるので、ノードのレプリケーションをリセットする必要があります。 出力例については、データベース レプリケーションの例に関連したトピックを参照してください。

**手順**

**ステップ 1** クラスタ内のすべてのノードでデータベース レプリケーションを検査するには、最初のノードで **utils dbreplication runtimestate** と入力します。

IM and Presence Serviceでは、導入に複数のノードがある場合、データベース パブリッシャ ノードでこのコマンドを入力します。

**ヒント** レプリケーションがクラスタ内のノードに設定されていない場合は、CLIを使用してノードのデータベース レプリケーションをリセットできます。 詳細については、CLIを使用したデータベース レプリケーションのリセットに関するトピックを参照してください。

**例**：

```
admin: utils dbreplication runtimestate DDB and Replication Services: ALL
RUNNING DB CLI Status: No other dbreplication CLI is running... Cluster
Replication State: BROADCAST SYNC Completed on 1 servers at: 2013-09-26-15-18
 Last Sync Result: SYNC COMPLETED 257 tables sync'ed out of 257 Sync Errors:
NO ERRORS DB Version: ccm9_0_1_10000_9000 Number of replicated tables: 257
Repltimeout set to: 300s Cluster Detailed View from PUB (2 Servers): PING
REPLICATION REPL. DBver& REPL. REPLICATION SETUP SERVER-NAME IP ADDRESS (msec)
 RPC? STATUS QUEUE TABLES LOOP? (RTMT) & details ----------- ------------ ------
 ---- ----------- ----- ------ ----- ----------------- server1 100.10.10.17
```

```
0.052 Yes Connected 0 match Yes (2) PUB Setup Completed server2 100.10.10.14
0.166 Yes Connected 0 match Yes (2) Setup Completed
```

**ステップ 2** 出力を確認します。

出力では、各ノードの REPLICATION STATUS が **Connected**、および REPLICATION SETUP 値が **(2) Setup Complete** として表示される必要があります。 これはクラスタ内のレプリケーション ネットワークが正しく動作していることを意味します。 出力結果が異なる場合は、データベース レプリケーションのトラブルシューティングと修復に進みます。

## データベース レプリケーションの CLI 出力例

次のリストは、クラスタの最初のノードで `utils dbreplication runtimestate` コマンドラインインターフェイス（CLI）コマンドを実行した場合に Replicate_State として可能な値を示しています。

IM and Presence Service では、導入に複数のノードがある場合、データベース パブリッシャ ノードでこのコマンドを入力します。

- 0：レプリケーションが開始しません。 これは、サブスクライバが存在していないか、またはサブスクライバをインストールした後に Database Layer Monitor サービスが実行されていないことが原因です。
- 1：レプリケーションは作成されていますが、そのカウントが正しくありません。
- 2：レプリケーションは良好です。
- 3：クラスタ内のレプリケーションは不良です。
- 4：レプリケーションのセットアップに成功しませんでした。

（注） [レプリケーションのセットアップ（RTMT）と詳細（Replication Setup (RTMT) & Details）] に値 2 が示されていることが重要です。 この値が 2 以外になっている場合は、データベースのレプリケーションに何らかの問題があるので、レプリケーションをリセットする必要があります。 データベース レプリケーションの問題の解決方法については、データベース レプリケーションのトラブルシューティングに関するトピックを参照してください。

### Cisco Unified Communications Manager ノードの CLI 出力例

この例では、Replication Setup (RTMT) & Details に 2 の値が表示されています。 レプリケーションは良好です。

```
admin: utils dbreplication runtimestate Server Time: Mon Jun 1 12:00:00 EDT 2013
Cluster Replication State: BROADCAST SYNC Completed on 1 servers at:
2013-06-01-12-00 Last Sync Result: SYNC COMPLETED on 672 tables out of 672 Sync
```

```
 Status: NO ERRORS Use CLI to see detail: 'file view activelog
cm/trace/dbl/2013_06_01_12_00_00_dbl_repl_output_Broadcast.log' DB Version:
ccm10_0_1_10000_1 Repltimeout set to: 300s PROCESS option set to: 1 Cluster
Detailed View from uc10-pub (2 Servers): PING Replication REPLICATION SETUP
SERVER-NAME IP ADDRESS (msec) RPC? Group ID (RTMT) & Details -----------
---------- ------ ---- ----------- -------------------- uc10-pub 192.0.2.95
0.040 Yes (g_2) (2) Setup Completed uc10-sub1 192.0.2.96 0.282 Yes (g_3) (2)
Setup Completed
```

#### IM and Presence Service ノードの CLI 出力例

この例では、Replication Setup (RTMT) & Details に 2 の値が表示されています。 レプリケーションは良好です。

```
admin: utils dbreplication runtimestate Server Time: Mon Jun 1 12:00:00 EDT 2013
DB and Replication Services: ALL RUNNING Cluster Replication State: Replication
 status command started at: 2012-02-26-09-40 Replication status command COMPLETED
 269 tables checked out of 269 No Errors or Mismatches found. Use 'file view
activelog cm/trace/dbl/sdi/ReplicationStatus.2012_02_26_09_40_34.out' to see
the details DB Version: ccm8_6_3_10000_23 Number of replicated tables: 269
Cluster Detailed View from PUB (2 Servers): PING REPLICATION REPL. DBver& REPL.
 REPLICATION SETUP SERVER-NAME IP ADDRESS (msec) RPC? STATUS QUEUE TABLES LOOP?
 (RTMT) & details ----------- ------------ ------ ---- ----------- ----- -------
 ----- ----------------- gwydla020218 10.53.46.130 0.038 Yes Connected 0 match
 Yes (2) PUB Setup Completed gwydla020220 10.53.46.133 0.248 Yes Connected 128
 match Yes (2) Setup Completed
```

# データベース レプリケーションの修復

コマンドライン インターフェイス（CLI）を使用して、データベース レプリケーションを修復します。

**手順**

**ステップ 1** 最初のノードで **utils dbreplication repair all** と入力し、データベース レプリケーションの修復を試みます。

IM and Presence Service では、導入に複数のノードがある場合、データベース パブリッシャ ノードからデータベース レプリケーションのステータスを修復します。

データベースのサイズによっては、データベース レプリケーションの修復に数分を要することがあります。 次の手順に進み、データベース レプリケーションの修復の進行状況を監視します。

**例**：

```
admin:utils dbreplication repair all -------------------- utils dbreplication
 repair -------------------- Replication Repair is now running in the background.
 Use command 'utils dbreplication runtimestate' to check its progress Output
will be in file cm/trace/dbl/sdi/ReplicationRepair.2013_05_11_12_33_57.out
Please use "file view activelog
```

```
cm/trace/dbl/sdi/ReplicationRepair.2013_05_11_12_33_57.out " command to see
the output
```

**ステップ 2** 最初のノードで **utils dbreplication runtimestate** を入力して、レプリケーション修復の進行状況を確認します。

IM and Presence Service では、導入に複数のノードがある場合、データベース パブリッシャ ノードでこのコマンドを入力します。

レプリケーション出力例の太字にされたテキストは、レプリケーション修復の最終ステータスを示しています。

**例**：

```
admin:utils dbreplication runtimestate DB and Replication Services: ALL RUNNING
 Cluster Replication State: Replication repair command started at:
2013-05-11-12-33 Replication repair command COMPLETED 269 tables processed out
 of 269 No Errors or Mismatches found. Use 'file view activelog
cm/trace/dbl/sdi/ReplicationRepair.2013_05_11_12_33_57.out' to see the details
 DB Version: ccm8_6_4_98000_192 Number of replicated tables: 269 Cluster Detailed
 View from PUB (2 Servers): PING REPLICATION REPL. DBver& REPL. REPLICATION
SETUP SERVER-NAME IP ADDRESS (msec) RPC? STATUS QUEUE TABLES LOOP? (RTMT) &
details ----------- ------------ ------ ---- ----------- ----- ------ -----
----------------- server1 100.10.10.17 0.052 Yes Connected 0 match Yes (2) PUB
 Setup Completed server2 100.10.10.14 0.166 Yes Connected 0 match Yes (2) Setup
 Completed
```

a) レプリケーションの修復がエラーや不一致なしで最後まで実行された場合、ノード名の変更を確認する手順をもう一度実行し、新しいノード名が正常に複製されたことを検証します。

b) エラーまたは不一致が見つかった場合は、ノード間の一時的な不一致が存在する可能性があります。 データベース レプリケーションを修復する手順をもう一度実行します。

（注） レプリケーションの修復を数回試行した後も、不一致またはエラーがレポートされる場合は、シスコのサポート担当者に連絡して問題を解決してください。

**ステップ 3** 最初のノードで **utils dbreplication reset all** と入力し、データベース レプリケーションの再確立を試みます。

IM and Presence Service では、導入に複数のノードがある場合、データベース パブリッシャ ノードでこのコマンドを入力します。

データベースのサイズによっては、データベース レプリケーションが完全に再確立するのに数分を要することがあります。 次の手順に進み、データベース レプリケーションの再確立の進行状況を監視します。

**例**：

```
admin:utils dbreplication reset all This command will try to start Replication
 reset and will return in 1-2 minutes. Background repair of replication will
continue after that for 1 hour. Please watch RTMT replication state. It should
 go from 0 to 2. When all subs have an RTMT Replicate State of 2, replication
 is complete. If Sub replication state becomes 4 or 1, there is an error in
replication setup. Monitor the RTMT counters on all subs to determine when
```

```
replication is complete. Error details if found will be listed below OK
[10.53.56.14]
```

**ステップ 4** 最初のノードで **utils dbreplication runtimestate** を入力して、データベース レプリケーションを再確立する試行の進行状況を監視します。

IM and Presence Service では、導入に複数のノードがある場合、データベース パブリッシャ ノードでこのコマンドを入力します。

すべてのノードで REPLICATION STATUS が **Connected** であり、REPLICATION SETUP 値が **(2) Setup Complete** であれば、レプリケーションは再確立されたと見なされます。

例：

```
admin: utils dbreplication runtimestate DDB and Replication Services: ALL
RUNNING DB CLI Status: No other dbreplication CLI is running... Cluster
Replication State: BROADCAST SYNC Completed on 1 servers at: 2013-09-26-15-18
 Last Sync Result: SYNC COMPLETED 257 tables sync'ed out of 257 Sync Errors:
NO ERRORS DB Version: ccm9_0_1_10000_9000 Number of replicated tables: 257
Repltimeout set to: 300s Cluster Detailed View from newserver100 (2 Servers):
 PING REPLICATION REPL. DBver& REPL. REPLICATION SETUP SERVER-NAME IP ADDRESS
 (msec) RPC? STATUS QUEUE TABLES LOOP? (RTMT) & details -----------
-------------- ------ ---- ----------- ----- ------ ----- -----------------
server1 100.10.10.201 0.038 Yes Connected 0 match Yes (2) PUB Setup Completed
 server2 100.10.10.202 0.248 Yes Connected 0 match Yes (2) Setup Completed
server3 100.10.10.203 0.248 Yes Connected 0 match Yes (2) Setup Completed
server4 100.10.10.204 0.248 Yes Connected 0
```

a) レプリケーションが再確立された場合、ノード名の変更を確認する手順をもう一度実行し、新しいノード名が正常に複製されたことを検証します。

b) レプリケーションが回復しない場合は、シスコのサポート担当者に連絡してこの問題を解決してください。

**注意** データベース レプリケーションが切断されている場合は、これより先に進まないでください。

# データベース レプリケーションのリセット

レプリケーションがクラスタのノードに設定されていない場合は、データベース レプリケーションをリセットします。 コマンドライン インターフェイス（CLI）を使用してデータベース レプリケーションをリセットできます。

### 始める前に

クラスタにあるすべての ノードでデータベース レプリケーションのステータスを確認します。 Replication Setup (RTMT) & Details に 2 の値が表示されていることを確認します。 この値が 2 以外になっている場合は、データベースのレプリケーションに何らかの問題があるので、ノードのレプリケーションをリセットする必要があります。

### 手順

**ステップ 1** クラスタ内のノードでレプリケーションをリセットします。 次のいずれかを実行します。

a) Unified Communications Manager の場合は、**`utils db replication reset all`** と入力します。

いずれかの Cisco Unified Communications Manager ノードでこの CLI コマンドを実行する前に、まずリセットされているすべてのサブスクライバ ノードで、次にパブリッシャ サーバで **`utils dbreplication stop`** コマンドを実行します。 詳細については、『*Command Line Interface Guide for Cisco Unified Communications Solutions*』を参照してください。

b) IM and Presence Serviceの場合は、データベース パブリッシャ ノードで **`utils db replication reset all`** と入力し、クラスタ内のすべての IM and Presence Service ノードをリセットします。

**ヒント** **all** の代わりに、特定のホスト名を入力して、そのノードだけのデータベース レプリケーションをリセットすることができます。 詳細については、『*Command Line Interface Guide for Cisco Unified Communications Solutions*』を参照してください。

**ステップ 2** データベース レプリケーションのステータスを調べるには、**`utils dbreplication runtimestate`** と入力します。

IM and Presence Service の場合は、IM and Presence データベース パブリッシャ ノードで CLI コマンドを実行します。

# ネットワークのトラブルシューティング

コマンドライン インターフェイス（CLI）を使用して、ノードのネットワークの問題をトラブルシューティングできます。

### 手順

**ステップ 1** **`show network eth0 [detail]`** を入力して、ネットワーク設定を確認します。

**ステップ 2** フィールドのいずれかが欠落している場合は、ネットワーク インターフェイスをリセットします。

a) **`set network status eth0 down`** を入力します。

b) **`set network status eth0 up`** を入力します。

**ステップ 3** IP アドレス、マスク、およびゲートウェイを確認します。

これらの値がネットワーク全体で一意であることを確認します。

# Network Time Protocol troubleshooting

## サブスクライバ ノードにおける NTP のトラブルシューティング

コマンドライン インターフェイス（CLI）を使用して、サブスクライバ ノードの Network Time Protocol（NTP）の問題をトラブルシューティングできます。

手順

ステップ 1 **show network eth0 [detail]** を入力して、ネットワーク設定を確認します。

ステップ 2 **utils ntp status** を入力して、NTP の状態を確認します。

ステップ 3 **utils ntp restart** を入力して、NTP を再起動します。

ステップ 4 **show network cluster** を入力して、ネットワークのクラスタを確認します。

誤ったパブリッシャ情報が出力に表示される場合は、**set network cluster publisher [hostname/IP_address]** CLI コマンドを使用して、パブリッシャをリセットします。

## パブリッシャ ノードにおける NTP のトラブルシューティング

コマンドライン インターフェイス（CLI）を使用して、パブリッシャ ノードのネットワーク タイム プロトコル（NTP）の問題をトラブルシューティングできます。

手順

| | コマンドまたはアクション | 目的 |
|---|---|---|
| ステップ 1 | **show network eth0 [detail]** を入力して、ネットワーク設定を確認します。 | |
| ステップ 2 | **utils ntp status** を入力して、NTP の状態を確認します。 | |
| ステップ 3 | **utils ntp restart** を入力して、NTP を再起動します。 | |
| ステップ 4 | **utils ntp server list** を入力して、NTP サーバを確認します。 | NTP サーバを追加または削除するには、**utils ntp server [add/delete]** CLI コマンドを使用します。 |

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。