



## Cisco Unity から Cisco Unity Connection への移行検証テスト レポート

初版：2012年05月29日

最終更新：2012年06月13日

### シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター

0120-092-255（フリーコール、携帯・PHS含む）

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

**【注意】** シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（[www.cisco.com/jp/go/safety\\_warning/](http://www.cisco.com/jp/go/safety_warning/)）をご確認ください。本書は、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。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。



## 目次

### **Cisco Unity から Cisco Unity Connection への移行検証テスト レポート 1**

#### 概要 1

Cisco Unity のバックアップを作成する手順 2

Cisco Unity のバックアップを Cisco Unity Connection で復元する手順 3

Cisco Unity 4.0(5) から Cisco Unity Connection8.6.(2a)SU1 への移行手順 4

Cisco Unity 5.0(1a) から Cisco Unity Connection8.6.(2a)SU1 への移行手順 7

Cisco Unity 7.0(2) から Cisco Unity Connection8.6.(2a)SU1 への移行手順 9

Cisco Unity 8.0(3) から Cisco Unity Connection8.6.(2a)SU1 への移行手順 12

### **テスト構成 15**

テスト構成 16

構成詳細（全リリース共通） 16

互換性マトリクス 17

試験対象移行パス 17

### **テスト結果 19**

Cisco Unity 4.0(5) から Cisco Unity Connection8.6.(2a)SU1 への移行 19

Cisco Unity 5.0(1a) から Cisco Unity Connection8.6.(2a)SU1 への移行 22

Cisco Unity 7.0(2) から Cisco Unity Connection8.6.(2a)SU1 への移行 25

Cisco Unity 8.0(3) から Cisco Unity Connection8.6.(2a)SU1 への移行 28

### **制限事項と関連資料 33**

移行のための条件 33

関連資料 34





# 第 1 章

## Cisco Unity から Cisco Unity Connection への移行検証テスト レポート

---

- [概要, 1 ページ](#)
- [Cisco Unity のバックアップを作成する手順, 2 ページ](#)
- [Cisco Unity のバックアップを Cisco Unity Connection で復元する手順, 3 ページ](#)
- [Cisco Unity 4.0\(5\) から Cisco Unity Connection8.6.\(2a\)SU1 への移行手順, 4 ページ](#)
- [Cisco Unity 5.0\(1a\) から Cisco Unity Connection8.6.\(2a\)SU1 への移行手順, 7 ページ](#)
- [Cisco Unity 7.0\(2\) から Cisco Unity Connection8.6.\(2a\)SU1 への移行手順, 9 ページ](#)
- [Cisco Unity 8.0\(3\) から Cisco Unity Connection8.6.\(2a\)SU1 への移行手順, 12 ページ](#)

### 概要

Cisco Unity は、シスコの最高クラスのボイスメッセージングソリューションです。世界中のユーザが Unity を導入しており、競合するソリューションのほとんどで、その最終的な評価を行う際の基準となっています。しかし、技術上、組織上、および競合上のさまざまな要素によって、新しいボイスメッセージングプラットフォームが必要とされるようになってきました。アプリケーションの安定性、強固で柔軟性の高いフィーチャセットに加えて、標準的なボイスメールのみのソリューションとフル機能を備えたユニファイドメッセージングソリューションとの間のギャップを解消する機能を持つプラットフォームが求められています。

Unity Connection は、シスコの初めてかつ唯一の Linux ベースのボイスメッセージングアプリケーションです。Unity Connection は、評価の高い Linux ベースの Cisco Unified Communications Manager と同一のプラットフォームを基盤としており、稼働時間が長く、メンテナンスにかかる時間は短くなっています。Windows ベースのアプリケーションである Unity と比較すると、Unity Connection では、セットアップにかかる時間も大きく短縮されています。

このマニュアルには、日本語にローカライズされた環境における Cisco Unity から Cisco Unity Connection への移行テストの結果を掲載しています。このテストには、日本語環境におけるさまざまなリリースの Cisco Unity から Cisco Unity Connection への移行が含まれています。

シスコの IT 部門は、拡張性やユーザ向けの機能に関する目的を達成するために、Cisco Unity から Cisco Unity Connection に移行することを決定しました。

シスコでは、Consolidated Object Backup and Restore Application Suite (COBRAS) という移行ツールセットを開発しました。このツールにより、ユーザはさまざまな機能を実行することができます。COBRAS インポート ツールを使用すると、Cisco Unity から Unity Connection への移行を実行できます。移行後は、すべてのサブスクリイバと機能を Unity Connection で復元する必要があります。

## Cisco Unity のバックアップを作成する手順

### 手順

- 
- ステップ 1 Cisco Unity に COBRAS エクスポート ツール バージョン 7.0.120 をインストールします。
  - ステップ 2 [Start]>[All programs]>[Cisco Unity Tools Depot]>[管理ツール (Administration Tools)]>[COBRAS エクスポート ツール (COBRAS Export Tool)] の順に選択します。
  - ステップ 3 [COBRAS エクスポート ツール (COBRAS Export Tool)] をダブルクリックします。[データベースの保存 (Store Database)] ポップアップが表示されます。このポップアップ ウィンドウで、[参照 (Browse)] ボタンをクリックして、バックアップを保存するフォルダを選択します。
  - ステップ 4 [データのエクスポート (Export Data)] ボタンをクリックします。選択したフォルダにバックアップが保存されます。
-

# Cisco Unity のバックアップを Cisco Unity Connection で復元する手順

## 手順

- ステップ 1 Cisco Unity Connection で [管理者 (Administrator) ] ページ > [ユーザ (Users) ] > [新規追加 (Add New) ] の順に選択して、新規ユーザを追加します。
- ステップ 2 [ユーザタイプ (User Type) ] で、[メールボックスがあるユーザ (User with Mailbox) ] を [メールボックスがないユーザ (User Without Mailbox) ] に変更し、必要なフィールドすべてに入力して、保存します。
- ステップ 3 ユーザを選択し、[編集 (Edit) ] オプション > [パスワードの設定 (Password Settings) ] の順に選択して、[無期限にする (Does Not Expire) ] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 4 ユーザを選択し、[編集 (Edit) ] > [パスワードの変更 (Change Password) ] の順に選択して、Web アプリケーションパスワードを変更します。
- ステップ 5 ユーザを選択し、[編集 (Edit) ] オプション > [役割 (Roles) ] の順に選択します。[リモート管理者 (Remote Administrator) ] を [使用可能な役割 (Available Roles) ] から [割当済みの役割 (Assigned Roles) ] に移動させて、保存します。
- ステップ 6 Cisco Unity Connection の [管理者 (Administrator) ] > [システム設定 (System Settings) ] > [アドバンス (Advance) ] > [Connection 管理者 (Connection Administrator) ] の順に選択し、[データベースプロキシ: サービスシャットダウンタイマー (日) (Database Proxy: Service Shutdown Timer (in Days) ) ] の日数を変更します。
- ステップ 7 Cisco Unity Connection で、[管理者 (Administrator) ] > [システム設定 (System Settings) ] > [SMTP の設定 (SMTP Configuration) ] > [サーバ (Server) ] の順に選択し、[信頼されていない IP アドレスからの接続を許可する (Allow Connections From Untrusted IP Addresses) ] チェックボックスをオ

ンにして、[信頼されていない IP アドレスからのトランスポート層セキュリティ (Transport Layer Security From Untrusted IP Addresses)] をディセーブルにし、保存します。

- ステップ 8** Cisco Unity Connection の [サービスアビリティ (Serviceability)] > [ツール (Tools)] > [サービス管理 (Service Management)] > [オプションサービス (Optional Services)] > [Connection データベース プロキシをアクティブにする (Activate Connection Database Proxy)] の順に選択します。
- ステップ 9** COBRAS インポート ツールバージョン 1.2.4 を英語版 Windows OS にインストールします (前提条件: .NET 2.0 と Informix ODBC ドライバをインストール済みであること)。
- ステップ 10** [Start] > [All programs] > [Cisco Systems] > [COBRAS] > [COBRAS Import for Connection] の順に選択します。
- ステップ 11** COBRAS インポート ツールをダブルクリックすると、[Cisco Unity Connection ログイン (Cisco Unity Connection Login)] ポップアップが画面に表示されます。
- ステップ 12** [サーバ (Server)] オプションに Unity Connection の IP を指定します。
- ステップ 13** ステップ 1 で追加したユーザクレデンシャルを使用してログインし、[OK] ボタンをクリックします。
- ステップ 14** [COBRAS Import for Unity Connection] ポップアップ ウィンドウが画面に表示されます。[バックアップ データベースの場所を選択 (Select Backup Database Location)] > [参照 (Browse)] の順に選択し、Unity のバックアップ ファイルが保存されているフォルダを選択します。
- ステップ 15** 説明に従って、Unity のデータを Unity Connection にインポートします。
- 

## Cisco Unity 4.0(5) から Cisco Unity Connection 8.6.(2a)SU1 への移行手順

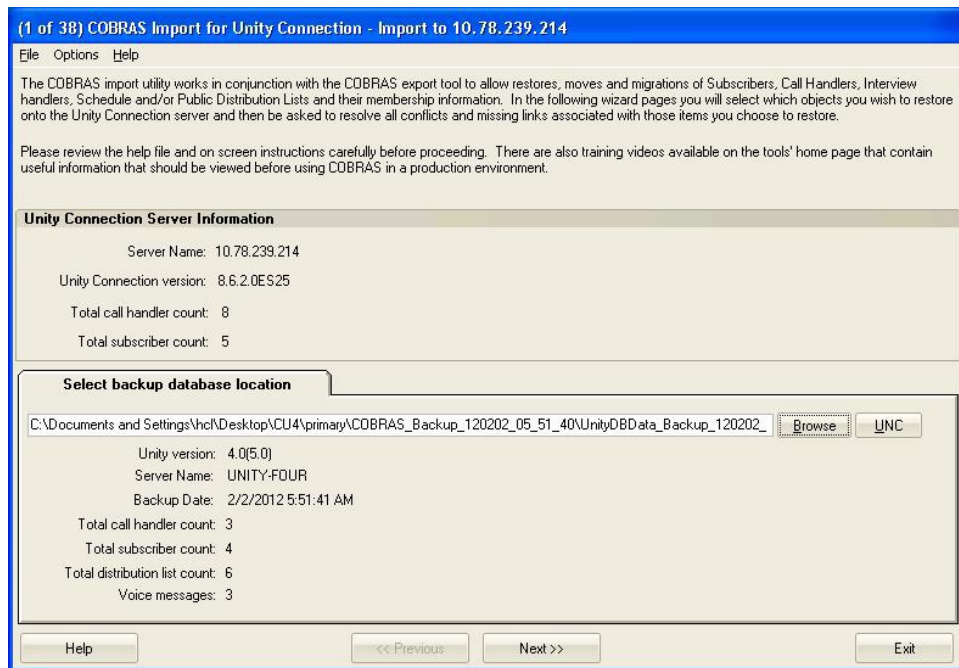
テストの説明:

COBRAS インポート ツールを使用して Cisco Unity 4.0(5) のデータが Cisco Unity Connection 8.6(2a) SU1 で正しく復元されることを確認します。



## 手順

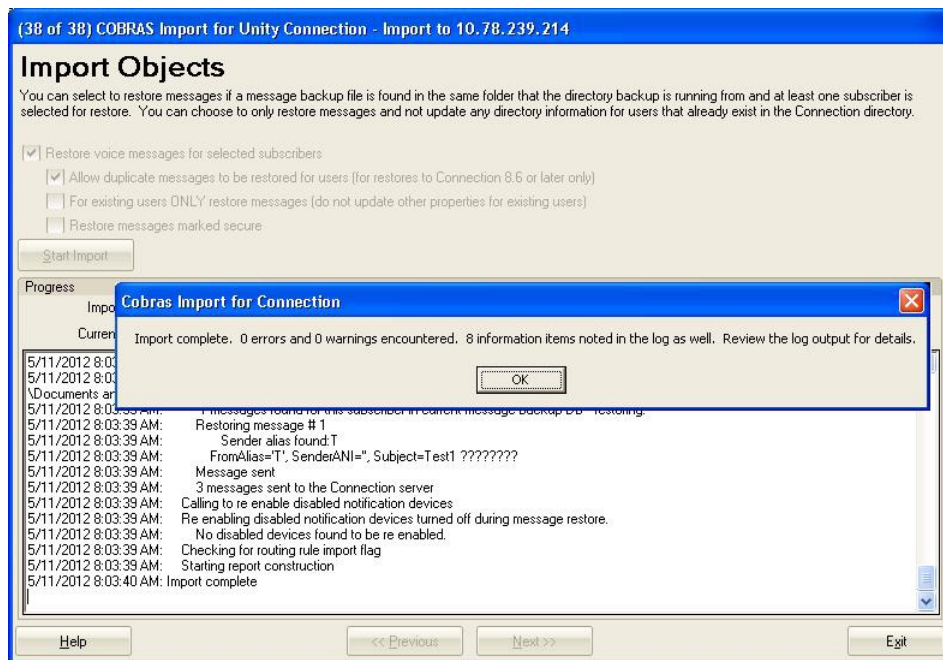
- ステップ 1 Cisco Unity Connection で [管理者 (Administrator) ] ページ > [ユーザ (Users) ] > [新規追加 (Add New) ] の順に選択して、新規ユーザを追加します。
- ステップ 2 [ユーザタイプ (User Type) ] で、[メールボックスがあるユーザ (User with Mailbox) ] を [メールボックスがないユーザ (User Without Mailbox) ] に変更し、必要なフィールドすべてに入力して、保存します。
- ステップ 3 ユーザを選択し、[編集 (Edit) ] オプション > [パスワードの設定 (Password Settings) ] の順に選択して、[無期限にする (Does Not Expire) ] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 4 ユーザを選択し、[編集 (Edit) ] > [パスワードの変更 (Change Password) ] の順に選択して、Web アプリケーションパスワードを変更します。
- ステップ 5 ユーザを選択し、[編集 (Edit) ] オプション > [役割 (Roles) ] の順に選択します。[リモート管理者 (Remote Administrator) ] を [使用可能な役割 (Available Roles) ] から [割当済みの役割 (Assigned Roles) ] に移動させて、保存します。
- ステップ 6 Cisco Unity Connection の [管理者 (Administrator) ] > [システム設定 (System Settings) ] > [アドバンス (Advance) ] > [Connection 管理者 (Connection Administrator) ] の順に選択し、[データベースプロキシ: サービスシャットダウンタイマー (日) (Database Proxy: Service Shutdown Timer (in Days)) ] の日数を変更します。
- ステップ 7 Cisco Unity Connection で、[管理者 (Administrator) ] > [システム設定 (System Settings) ] > [SMTP の設定 (SMTP Configuration) ] > [サーバ (Server) ] の順に選択し、[信頼されていない IP アドレスからの接続を許可する (Allow Connections From Untrusted IP Addresses) ] チェックボックスをオンにして、[信頼されていない IP アドレスからのトランスポート層セキュリティ (Transport Layer Security From Untrusted IP Addresses) ] をディセーブルにし、保存します。
- ステップ 8 Cisco Unity Connection の [サービスアビリティ (Serviceability) ] > [ツール (Tools) ] > [サービス管理 (Service Management) ] > [オプションサービス (Optional Services) ] > [Connection データベースプロキシをアクティブにする (Activate Connection Database Proxy) ] の順に選択します。
- ステップ 9 COBRAS インポート ツールバージョン 1.2.4 を英語版 Windows OS にインストールします (前提条件: .NET 2.0 と Informix ODBC ドライバをインストール済みであること)。
- ステップ 10 [Start] > [All programs] > [Cisco Systems] > [COBRAS] > [COBRAS Import for Connection] の順に選択します。
- ステップ 11 COBRAS インポート ツールをダブルクリックすると、[Cisco Unity Connection ログイン (Cisco Unity Connection Login) ] ポップアップが画面に表示されます。
- ステップ 12 [サーバ (Server) ] オプションに Unity Connection の IP を指定します。
- ステップ 13 ステップ 1 で追加したユーザクレデンシャルを使用してログインし、[OK] ボタンをクリックします。
- ステップ 14 [COBRAS Import for Unity Connection] ポップアップウィンドウが画面に表示されます。[バックアップデータベースの場所を選択 (Select Backup Database Location) ] > [参照 (Browse) ] の順に選択し、Unity のバックアップファイルが保存されているフォルダを選択します。



302396

ステップ 15 説明に従って、Unity のデータを Unity Connection にインポートします。

結果 :



302390

Cisco Unity 4.0(5) から Cisco Unity Connection 8.6(2a)SU1 への移行が正しく実行されました。

# Cisco Unity 5.0(1a) から Cisco Unity Connection 8.6.(2a)SU1 への移行手順

## テストの説明：

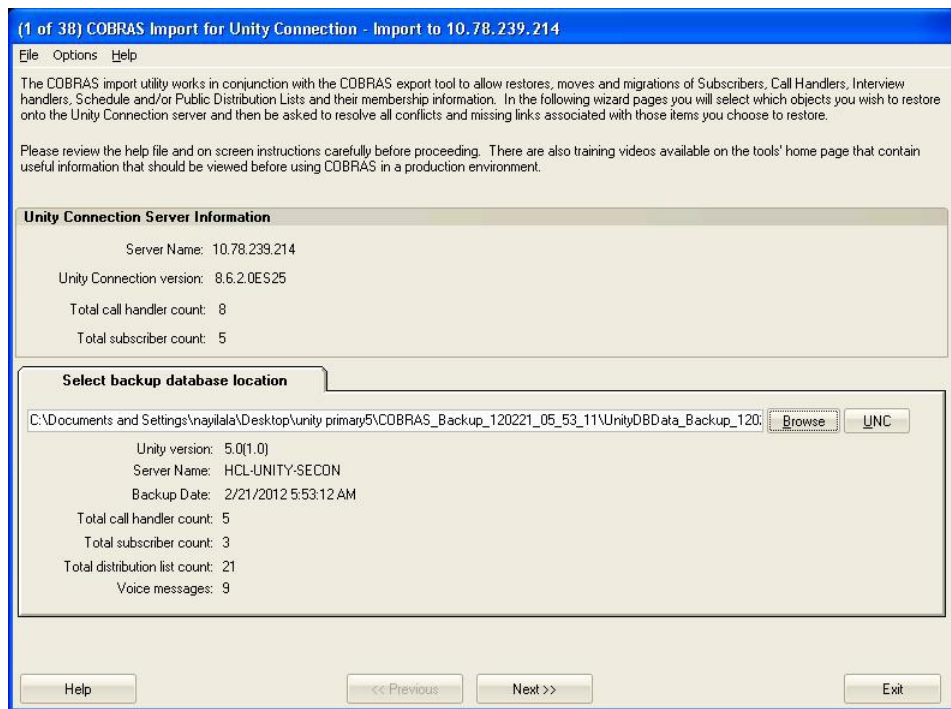
COBRAS インポート ツールを使用して Cisco Unity 5.0(1a) のデータが Cisco Unity Connection 8.6(2a) SU1 で正しく復元されることを確認します。

## 手順

- ステップ 1** Cisco Unity Connection で [管理者 (Administrator) ] ページ > [ユーザ (Users) ] > [新規追加 (Add New) ] の順に選択して、新規ユーザを追加します。
- ステップ 2** [ユーザタイプ (User Type) ] で、[メールボックスがあるユーザ (User with Mailbox) ] を [メールボックスがないユーザ (User Without Mailbox) ] に変更し、必要なフィールドすべてに入力して、保存します。
- ステップ 3** ユーザを選択し、[編集 (Edit) ] オプション > [パスワードの設定 (Password Settings) ] の順に選択して、[無期限にする (Does Not Expire) ] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 4** ユーザを選択し、[編集 (Edit) ] > [パスワードの変更 (Change Password) ] の順に選択して、Web アプリケーションパスワードを変更します。
- ステップ 5** ユーザを選択し、[編集 (Edit) ] オプション > [役割 (Roles) ] の順に選択します。 [リモート管理者 (Remote Administrator) ] を [使用可能な役割 (Available Roles) ] から [割当済みの役割 (Assigned Roles) ] に移動させて、保存します。
- ステップ 6** Cisco Unity Connection の [管理者 (Administrator) ] > [システム設定 (System Settings) ] > [アドバンス (Advance) ] > [Connection 管理者 (Connection Administrator) ] の順に選択し、[データベースプロキシ: サービスシャットダウンタイマー (日) (Database Proxy: Service Shutdown Timer (in Days)) ] の日数を変更します。
- ステップ 7** Cisco Unity Connection で、[管理者 (Administrator) ] > [システム設定 (System Settings) ] > [SMTP の設定 (SMTP Configuration) ] > [サーバ (Server) ] の順に選択し、[信頼されていない IP アドレスからの接続を許可する (Allow Connections From Untrusted IP Addresses) ] チェックボックスをオ

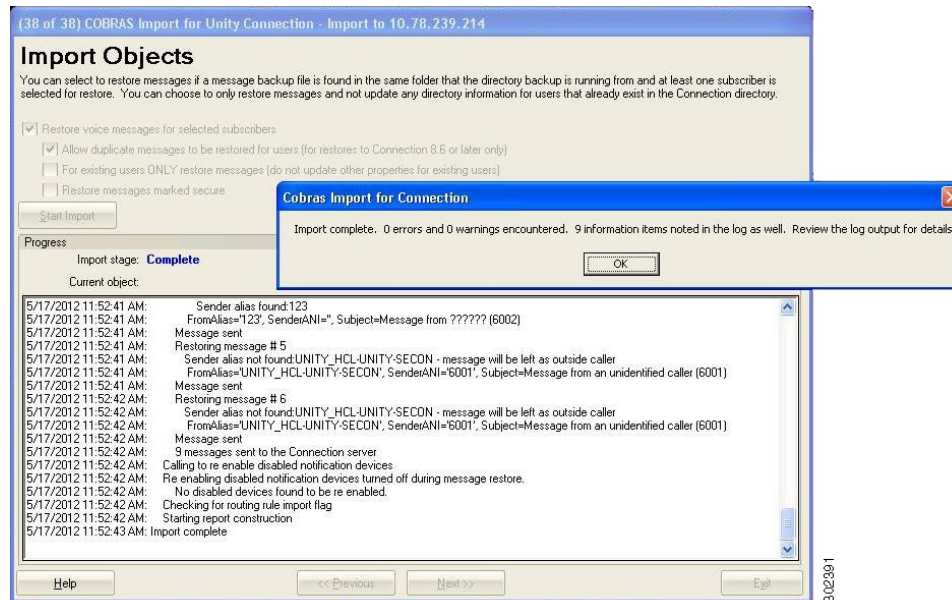
ンにして、[信頼されていない IP アドレスからのトランスポート層セキュリティ (Transport Layer Security From Untrusted IP Addresses)] をディisableにし、保存します。

- ステップ 8** Cisco Unity Connection の [サービスアビリティ (Serviceability)] > [ツール (Tools)] > [サービス管理 (Service Management)] > [オプションサービス (Optional Services)] > [Connection データベースプロキシをアクティブにする (Activate Connection Database Proxy)] の順に選択します。
- ステップ 9** COBRAS インポート ツールバージョン 1.2.4 を英語版 Windows OS にインストールします (前提条件: .NET 2.0 と Informix ODBC ドライバをインストール済みであること)。
- ステップ 10** [Start] > [All programs] > [Cisco Systems] > [COBRAS] > [COBRAS Import for Connection] の順に選択します。
- ステップ 11** COBRAS インポート ツールをダブルクリックすると、[Cisco Unity Connection ログイン (Cisco Unity Connection Login)] ポップアップが画面に表示されます。
- ステップ 12** [サーバ (Server)] オプションに Unity Connection の IP を指定します。
- ステップ 13** ステップ 1 で追加したユーザクレンジンシャルを使用してログインし、[OK] ボタンをクリックします。
- ステップ 14** [COBRAS Import for Unity Connection] ポップアップ ウィンドウが画面に表示されます。[バックアップ データベースの場所を選択 (Select Backup Database Location)] > [参照 (Browse)] の順に選択し、Unity のバックアップ ファイルが保存されているフォルダを選択します。



- ステップ 15** 説明に従って、Unity のデータを Unity Connection にインポートします。

結果 :



Cisco Unity 5.0(1a) から Cisco Unity Connection 8.6(2a)SU1 への移行が正しく実行されました。

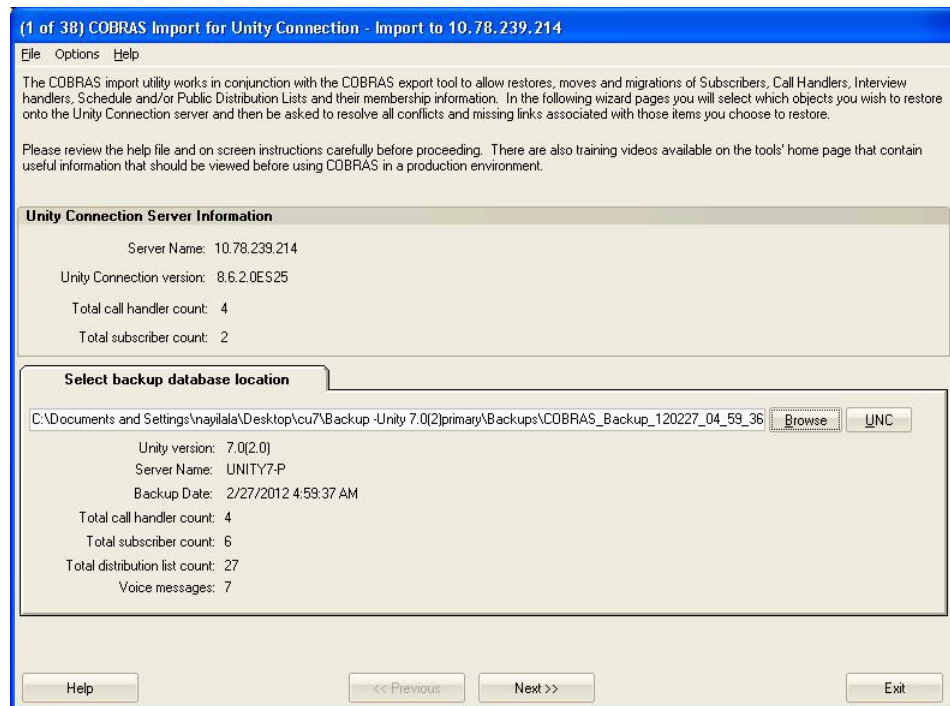
## Cisco Unity 7.0(2) から Cisco Unity Connection 8.6.(2a)SU1 への移行手順

テストの説明 :

COBRAS インポート ツールを使用して Cisco Unity 7.0(2) のデータが Cisco Unity Connection 8.6(2a) SU1 で正しく復元されることを確認します。

## 手順

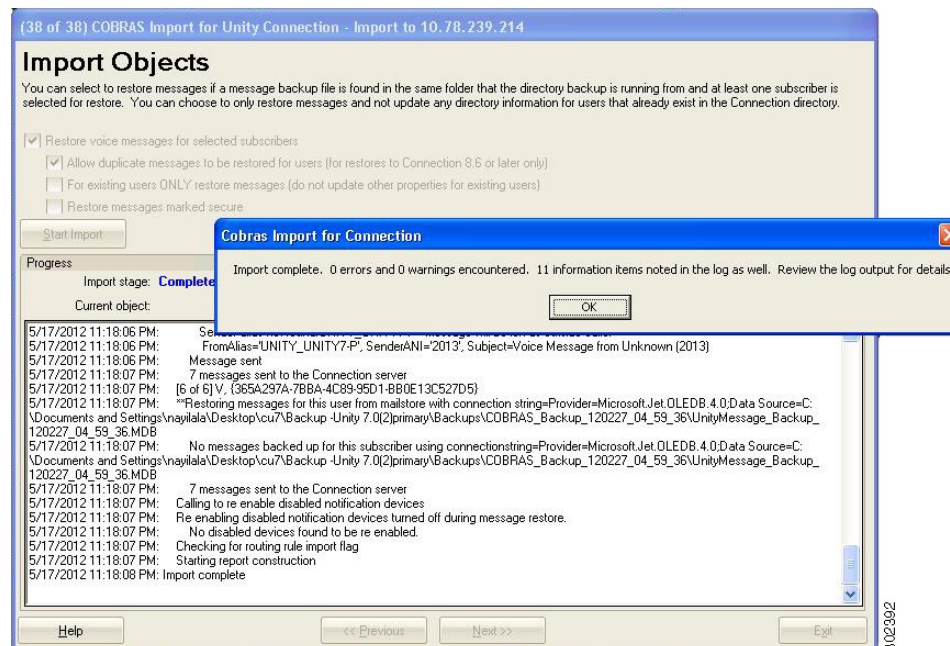
- ステップ 1 Cisco Unity Connection で [管理者 (Administrator) ] ページ > [ユーザ (Users) ] > [新規追加 (Add New) ] の順に選択して、新規ユーザを追加します。
- ステップ 2 [ユーザタイプ (User Type) ] で、[メールボックスがあるユーザ (User with Mailbox) ] を [メールボックスがないユーザ (User Without Mailbox) ] に変更し、必要なフィールドすべてに入力して、保存します。
- ステップ 3 ユーザを選択し、[編集 (Edit) ] オプション > [パスワードの設定 (Password Settings) ] の順に選択して、[無期限にする (Does Not Expire) ] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 4 ユーザを選択し、[編集 (Edit) ] > [パスワードの変更 (Change Password) ] の順に選択して、Web アプリケーションパスワードを変更します。
- ステップ 5 ユーザを選択し、[編集 (Edit) ] オプション > [役割 (Roles) ] の順に選択します。[リモート管理者 (Remote Administrator) ] を [使用可能な役割 (Available Roles) ] から [割当済みの役割 (Assigned Roles) ] に移動させて、保存します。
- ステップ 6 Cisco Unity Connection の [管理者 (Administrator) ] > [システム設定 (System Settings) ] > [アドバンス (Advance) ] > [Connection 管理者 (Connection Administrator) ] の順に選択し、[データベースプロキシ: サービスシャットダウンタイマー (日) (Database Proxy: Service Shutdown Timer (in Days)) ] の日数を変更します。
- ステップ 7 Cisco Unity Connection で、[管理者 (Administrator) ] > [システム設定 (System Settings) ] > [SMTP の設定 (SMTP Configuration) ] > [サーバ (Server) ] の順に選択し、[信頼されていない IP アドレスからの接続を許可する (Allow Connections From Untrusted IP Addresses) ] チェックボックスをオンにして、[信頼されていない IP アドレスからのトランスポート層セキュリティ (Transport Layer Security From Untrusted IP Addresses) ] をディセーブルにし、保存します。
- ステップ 8 Cisco Unity Connection の [サービスアビリティ (Serviceability) ] > [ツール (Tools) ] > [サービス管理 (Service Management) ] > [オプションサービス (Optional Services) ] > [Connection データベースプロキシをアクティブにする (Activate Connection Database Proxy) ] の順に選択します。
- ステップ 9 COBRAS インポート ツールバージョン 1.2.4 を英語版 Windows OS にインストールします (前提条件: .NET 2.0 と Informix ODBC ドライバをインストール済みであること)。
- ステップ 10 [Start] > [All programs] > [Cisco Systems] > [COBRAS] > [COBRAS Import for Connection] の順に選択します。
- ステップ 11 COBRAS インポート ツールをダブルクリックすると、[Cisco Unity Connection ログイン (Cisco Unity Connection Login) ] ポップアップが画面に表示されます。
- ステップ 12 [サーバ (Server) ] オプションに Unity Connection の IP を指定します。
- ステップ 13 ステップ 1 で追加したユーザクレデンシャルを使用してログインし、[OK] ボタンをクリックします。
- ステップ 14 [COBRAS Import for Unity Connection] ポップアップ ウィンドウが画面に表示されます。[バックアップ データベースの場所を選択 (Select Backup Database Location) ] > [参照 (Browse) ] の順に選択し、Unity のバックアップ ファイルが保存されているフォルダを選択します。



302388

ステップ 15 説明に従って、Unity のデータを Unity Connection にインポートします。

結果：



302392

Cisco Unity 7.0(2) から Cisco Unity Connection 8.6(2a)SU1 への移行が正しく実行されました。

## Cisco Unity 8.0(3) から Cisco Unity Connection 8.6.(2a)SU1 への移行手順

テストの説明：

COBRAS インポート ツールを使用して Cisco Unity 8.0(3) のデータが Cisco Unity Connection 8.6(2a) SU1 で正しく復元されることを確認します。

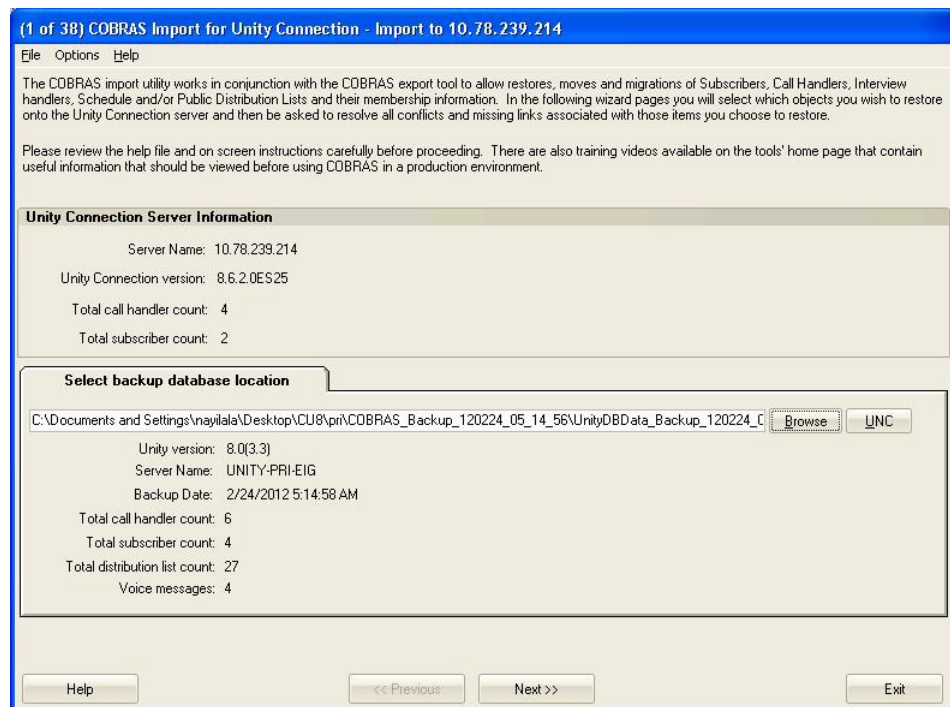
手順

- ステップ 1 Cisco Unity Connection で [管理者 (Administrator) ] ページ > [ユーザ (Users) ] > [新規追加 (Add New) ] の順に選択して、新規ユーザを追加します。
- ステップ 2 [ユーザタイプ (User Type) ] で、[メールボックスがあるユーザ (User with Mailbox) ] を [メールボックスがないユーザ (User Without Mailbox) ] に変更し、必要なフィールドすべてに入力して、保存します。
- ステップ 3 ユーザを選択し、[編集 (Edit) ] オプション > [パスワードの設定 (Password Settings) ] の順に選択して、[無期限にする (Does Not Expire) ] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 4 ユーザを選択し、[編集 (Edit) ] > [パスワードの変更 (Change Password) ] の順に選択して、Web アプリケーションパスワードを変更します。
- ステップ 5 ユーザを選択し、[編集 (Edit) ] オプション > [役割 (Roles) ] の順に選択します。[リモート管理者 (Remote Administrator) ] を [使用可能な役割 (Available Roles) ] から [割り当て済みの役割 (Assigned Roles) ] に移動させて、保存します。
- ステップ 6 Cisco Unity Connection の [管理者 (Administrator) ] > [システム設定 (System Settings) ] > [アドバンス (Advance) ] > [Connection 管理者 (Connection Administrator) ] の順に選択し、[データベースプロキシ: サービスシャットダウンタイマー (日) (Database Proxy: Service Shutdown Timer (in Days)) ] の日数を変更します。
- ステップ 7 Cisco Unity Connection で、[管理者 (Administrator) ] > [システム設定 (System Settings) ] > [SMTP の設定 (SMTP Configuration) ] > [サーバ (Server) ] の順に選択し、[信頼されていない IP アドレスからの接続を許可する (Allow Connections From Untrusted IP Addresses) ] チェックボックスをオ



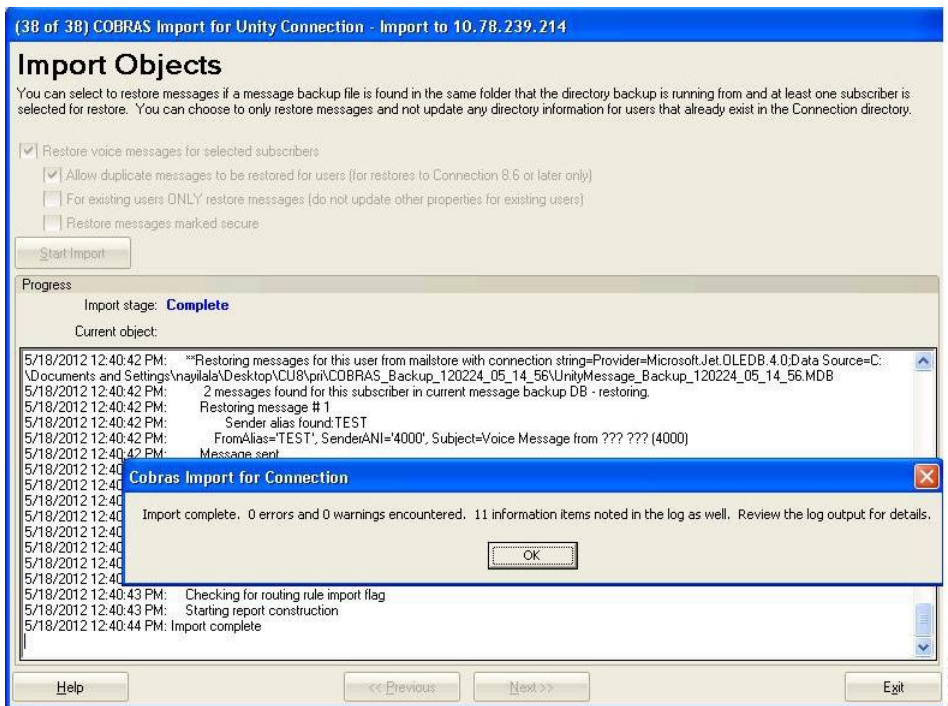
ンにして、[信頼されていない IP アドレスからのトランスポート層セキュリティ (Transport Layer Security From Untrusted IP Addresses) ]をディセーブルにし、保存します。

- ステップ 8** Cisco Unity Connection の [サービスアビリティ (Serviceability) ]>[ツール (Tools) ]>[サービス管理 (Service Management) ]>[オプションサービス (Optional Services) ]>[Connection データベースプロキシをアクティブにする (Activate Connection Database Proxy) ]の順に選択します。
- ステップ 9** COBRAS インポート ツールバージョン 1.2.4 を英語版 Windows OS にインストールします (前提条件 : .NET 2.0 と Informix ODBC ドライバをインストール済みであること) 。
- ステップ 10** [Start] > [All programs] > [Cisco Systems] > [COBRAS] > [COBRAS Import for Connection] の順に選択します。
- ステップ 11** COBRAS インポート ツールをダブルクリックすると、[Cisco Unity Connection ログイン (Cisco Unity Connection Login) ]ポップアップが画面に表示されます。
- ステップ 12** [サーバ (Server) ]オプションに Unity Connection の IP を指定します。
- ステップ 13** ステップ 1 で追加したユーザクレデンシャルを使用してログインし、[OK] ボタンをクリックします。
- ステップ 14** [COBRAS Import for Unity Connection] ポップアップ ウィンドウが画面に表示されます。[バックアップデータベースの場所を選択 (Select Backup Database Location) ]>[参照 (Browse) ]の順に選択し、Unity のバックアップファイルが保存されているフォルダを選択します。



- ステップ 15** 説明に従って、Unity のデータを Unity Connection にインポートします。

結果 :



Cisco Unity 8.0(3) から Cisco Unity Connection 8.6(2a)SU1 への移行が正しく実行されました。



## 第 2 章

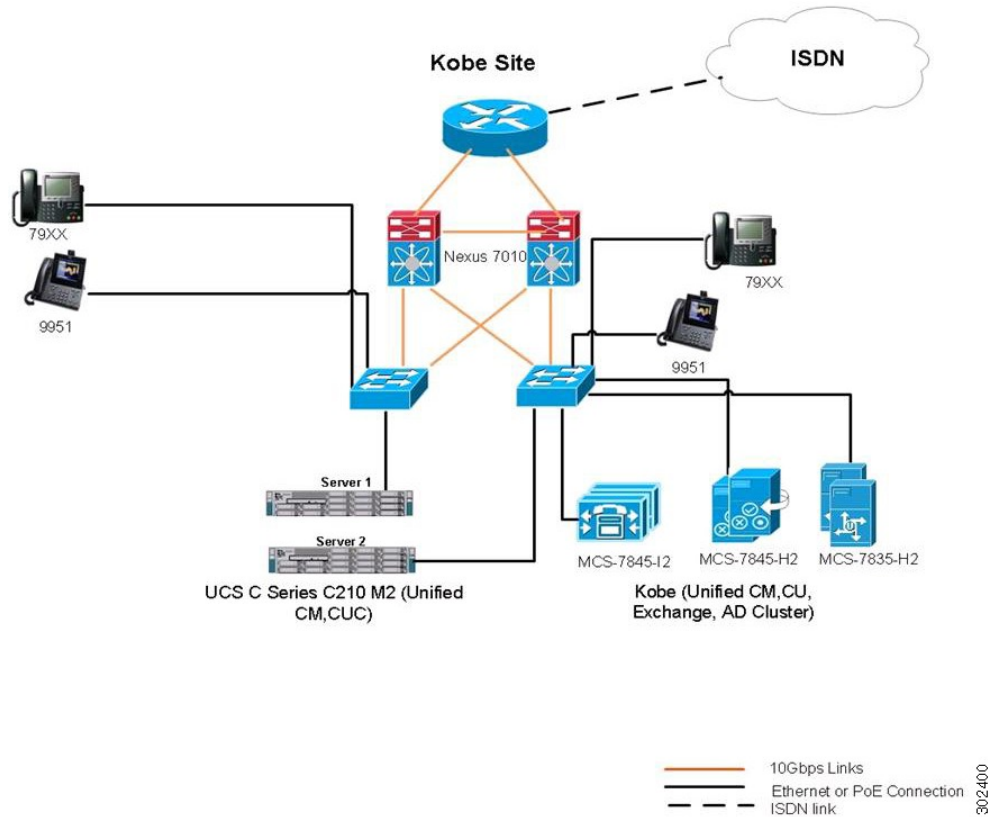
# テスト構成

---

- [テスト構成](#), 16 ページ
- [構成詳細（全リリース共通）](#), 16 ページ
- [互換性マトリクス](#), 17 ページ
- [試験対象移行パス](#), 17 ページ

# テスト構成

図 1: テスト構成



## 構成詳細 (全リリース共通)

カテゴリ	コンポーネント	ハードウェア	バージョン
サーバ	Cisco C シリーズ	C210 M2	1.4(1m)
ハイパーバイザ	ブレード サーバ上の ESXi ホスト		ESXi 4.1
MCS	Cisco Unity	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MCS 7845 H2</li> <li>• MCS 7845 I2</li> </ul>	
音声ゲートウェイ	IOS	音声ゲートウェイ 2801	15.1(4)M2
スイッチ	アクセス スイッチ	Cisco 3750	

カテゴリ	コンポーネント	ハードウェア	バージョン
移行ツール	COBRAS インポート ツール		1.2.4
移行ツール	COBRAS エクスポート ツール		7.0.120
クライアント	日本語版 OS		Windows 7 および Windows XP
クライアント	英語版 OS		Windows 7 および Windows XP



(注) COBRAS インポート ツールは英語版 Windows OS にインストールする必要があります。詳細については、[移行のための条件](#)を参照してください。

## 互換性マトリクス

番号	Unity	Unified CM
1	4.0(5)	7.1(x)、7.0(x)、6.1(x)、6.0(x)、5.1(x)、5.0(x)、4.3(x)、4.2(x)、4.1(3)、4.1(2)、3.3(x)
2	5.0(1a)	8.6(x)、8.5(x)、8.0(x)、7.1(x)、7.0(x)、6.1(x)、6.0(x)、5.1(x)、5.0(x)、4.3(x)、4.2(x)、4.1(3)、4.1(2)
3	7.0(2)	8.6(x)、8.5(x)、8.0(x)、7.1(x)、7.0(x)、6.1(x)、6.0(x)、5.1(x)、5.0(x)、4.3(x)、4.2(x)、4.1(3)、4.1(2)
4	8.0(3)	8.6(x)、8.5(x)、8.0(x)、7.1(x)、7.0(x)、6.1(x)、6.0(x)、5.1(x)、5.0(x)、4.3(x)、4.2(x)、4.1(3)、4.1(2)

## 試験対象移行パス

番号	Cisco Unity	Cisco Unity Connection
1	4.0(5)	8.6.(2a)SU1
2	5.0(1a)	8.6.(2a)SU1
3	7.0(2)	8.6.(2a)SU1
4	8.0(3)	8.6.(2a)SU1





## 第 3 章

### テスト結果

- [Cisco Unity 4.0\(5\) から Cisco Unity Connection8.6.\(2a\)SU1 への移行, 19 ページ](#)
- [Cisco Unity 5.0\(1a\) から Cisco Unity Connection8.6.\(2a\)SU1 への移行, 22 ページ](#)
- [Cisco Unity 7.0\(2\) から Cisco Unity Connection8.6.\(2a\)SU1 への移行, 25 ページ](#)
- [Cisco Unity 8.0\(3\) から Cisco Unity Connection8.6.\(2a\)SU1 への移行, 28 ページ](#)

## Cisco Unity 4.0(5) から Cisco Unity Connection8.6.(2a)SU1 への移行

#### テスト構成

コンポーネント	基本リリース	中間リリース	ターゲットリリース
Cisco Unified Communication Manager	4.1.3	7.1.3-10000-11	8.6.2.20000-2
Cisco Unified Communication Manager ロケール	cm-locale-ja_JP-4.1.3.4100	cm-locale-ja_JP-7.1.3.2000-1.cop.sgn	cm-locale-ja_JP-8.6.2.1000-1.cop.sgn
Cisco Unity	4.0(5)	なし	なし
Cisco Unity Connection	なし	なし	8.6.2.21900-5
Cisco Unity Connection ロケール	なし	なし	uc-locale-ja_JP-8.6.2.1-25.cop.sgn

## テスト結果

論理 ID	タイトル	説明	ステータス	障害
UC862U.CUCM.T.007	Unified CM の SCCP/SIP 電話の登録	Unified CM の SCCP/SIP 電話が正しく登録されたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUCM.T.008	Unified CM パブリッシャ 4.1(3)	Unified CM が正しくインストールされたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.001	Cisco Unity 4.0(5) パブリッシャのインストール	Cisco Unity パブリッシャが正しくインストールされたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.002	Cisco Unity 4.0(5) サブスクライバのインストール	Cisco Unity サブスクライバが正しくインストールされたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.003	Cisco Unity 4.0(5) パブリッシャへのライセンスの適用	Cisco Unity が正しくインストールされたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.004	Unified CM と Cisco Unity の統合	Unified CM と Cisco Unity が正しく統合されたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.005	サブスクライバ（ユーザ）の追加	ボイスメールが設定された内線番号にサブスクライバが正しく追加されるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.006	電話 A と電話 B との間でのボイスメール	電話 A がボイスメールを送受信できるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.007	日本語の文字でのユーザの追加	日本語の文字でのユーザの追加を確認します。	合格	
UC862U.CU.T.008	ボイスメール実行中の日本語でのプロンプト再生	ボイスメールの実行中に、システムでプロンプトが日本語で再生されるかどうかを確認します。	合格	



論理 ID	タイトル	説明	ステータス	障害
UC862U.CU.T.009	Cisco Unity パブリッシャ 4.0(5) のバックアップ	COBRAS エクスポートツールを使用して Unity サーバからバックアップを作成できるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.010	Cisco Unity サブスクリイバ 4.0(5) のバックアップ	COBRAS エクスポートツールを使用して Unity サーバからバックアップを作成できるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.006	Cisco Unity から Cisco Unity Connection への移行 - パブリッシャ	COBRAS インポートツールを使用して Cisco Unity パブリッシャを正しく復元できたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.007	Cisco Unity から Cisco Unity Connection への移行 - サブスクリイバ	COBRAS インポートツールを使用して Cisco Unity サブスクリイバを正しく復元できたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.009	電話 A と電話 B との間でのボイスメール	電話 A がボイスメールを送受信できるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.010	Cisco Unity メッセージの CUC 移行後の有効性	Cisco Unity のすべてのメッセージが、移行後に CUC でも有効かどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.011	追加したユーザの移行後の有効性	移行後もすべてのユーザが有効であるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.012	日本語の文字でのユーザの追加	日本語の文字を使用してユーザを追加できるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.013	移行後のボイスメール実行中の日本語でのプロンプト再生	ボイスメール プロファイルの IP Phone で、システムのプロンプトを日本語で聞くことができるかどうかを確認します。	合格	

論理 ID	タイトル	説明	ステータス	障害
UC862U.CUCM.T.017	Unified CM パブリッ シヤ 7.1 (3)	Unified CM が正しくイン ストールされたかどうか を確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.029	電話 A と電話 B との 間でのボイスメール	電話 A がボイスメール を送受信できるかどうか を確認します。		
UC862U.CUCM.T.027	Unified CM パブリッ シヤ 8.6(2a)	Unified CM が正しくアッ プグレードされたかどう かを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.015	電話 A と電話 B との 間でのボイスメール	電話 A がボイスメール を送受信できるかどうか を確認します。	合格	

## Cisco Unity 5.0(1a) から Cisco Unity Connection 8.6.(2a)SU1 への移行

### テスト構成

コンポーネント	基本リリース	中間リリース	ターゲットリリース
Cisco Unified Communication Manager	6.1.3-1000-16	7.1.5-10000-12	8.6.2.20000-2
Cisco Unified Communication Manager ロケー ル	cm-locale-ja_JP-6.13.3000-1.cop.sgn	cm-locale-ja_JP-7.1.5.1200-1.cop.sgn	cm-locale-ja_JP-8.6.2.1000-1.cop.sgn
Cisco Unity	5.0(1a)	なし	なし
Cisco Unity Connection	なし	なし	8.6.2.21900-5
Cisco Unity Connection ロ ケール	なし	なし	uc-locale-ja_JP-8.6.2.1-25.cop.sgn

テスト結果

論理 ID	タイトル	説明	ステータス	障害
UC862U.CUCM.T.108	Unified CM 6.1(3) の SCCP/SIP 電話の登録	Unified CM の SCCP/SIP 電話が正しく登録されたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUCM.T.109	Unified CM パブリッシャ 6.1(3)	Unified CM が正しくインストールされたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.101	Cisco Unity パブリッシャ 5.0 (1a) のインストール	Cisco Unity パブリッシャが正しくインストールされたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.102	Cisco Unity サブスクライバ 5.0(1a) のインストール	Cisco Unity サブスクライバが正しくインストールされたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.103	Cisco Unity 5.0(1a) パブリッシャへのライセンスの適用	Cisco Unity のライセンスが正しくアップロードされたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.104	Unified CM と Cisco Unity の統合	Unified CM と Cisco Unity が正しく統合されたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.105	サブスクライバ (ユーザ) の追加	ボイスメールが設定された内線番号にサブスクライバが追加されるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.106	電話 A と電話 B との間でのボイスメール	電話 A がボイスメールを送受信できるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.107	日本語の文字でのユーザの追加	日本語の文字でのユーザの追加を確認します。	合格	
UC862U.CU.T.108	ボイスメール実行中の日本語でのプロンプト再生	ボイスメールの実行中に、システムでプロンプトが日本語で再生されるかどうかを確認します。	合格	

論理 ID	タイトル	説明	ステータス	障害
UC862U.CU.T.109	Cisco Unity 5.0(1a) パブリッシャのバックアップ	COBRAS エクスポート ツールを使用して Unity サーバからバックアップを作成できるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.110	Cisco Unity 5.0(1a) サブスクリイバのバックアップ	COBRAS エクスポート ツールを使用して Unity サーバからバックアップを作成できるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.022	Cisco Unity から Cisco Unity Connection への移行 - パブリッシャ	COBRAS インポート ツールを使用して Cisco Unity パブリッシャを正しく復元できたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.023	Cisco Unity から Cisco Unity Connection への移行 - サブスクリイバ	COBRAS インポート ツールを使用して Cisco Unity サブスクリイバを正しく復元できたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.025	電話 A と電話 B との間でのボイス メール	電話 A がボイスメールを送受信できるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.026	Cisco Unity メッセージの CUC 移行後の有効性	Cisco Unity のすべてのメッセージが、移行後に CUC でも有効かどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.027	追加したユーザの移行後の有効性	移行後もすべてのユーザが有効であるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.028	移行後のボイス メール実行中の日本語でのプロンプト再生	移行後にボイスメール プロファイルの IP Phone で、システムのプロンプトを日本語で聞くことができるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUCM.T.045	Unified CM パブリッシャ 7.1(5)	Unified CM が正しくアップグレードされたかどうかを確認します。	合格	

論理 ID	タイトル	説明	ステータス	障害
UC862U.CUC.T.029	電話 A と電話 B との間でのボイスメール	電話 A がボイスメールを送受信できるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUCM.T.055	Unified CM パブリッシャ 8.6(2a) のアップグレード	Unified CM が正しくアップグレードされたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.030	電話 A と電話 B との間でのボイスメール	電話 A がボイスメールを送受信できるかどうかを確認します。	合格	

## Cisco Unity 7.0(2) から Cisco Unity Connection8.6.(2a)SU1 への移行

### テスト構成

コンポーネント	基本リリース	中間リリース	ターゲットリリース
Cisco Unified Communication Manager	7.1.5-10000-12	なし	8.6.2.20000-2
Cisco Unified Communication Manager ロケール	cm-locale-ja_JP-7.1.5.1200-1.cop.sgn	なし	cm-locale-ja_JP-8.6.2.1000-1.cop.sgn
Cisco Unity	7.0(2)	なし	なし
Cisco Unity Connection	なし	なし	8.6.2.21900-5
Cisco Unity Connection ロケール	なし	なし	uc-locale-ja_JP-8.6.2.1-25.cop.sgn

## テスト結果

論理 ID	タイトル	説明	ステータス	障害
UC862U.CUCM.T.119	Unified CM 7.1(5) の SCCP/SIP 電話の登録	Unified CM の SCCP/SIP 電話が正しく登録されたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUCM.T.120	Unified CM パブリッシャ 7.1(5)	Unified CM が正しくインストールされたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.111	Cisco Unity 7.0(2) パブリッシャのインストール	Cisco Unity パブリッシャが正しくインストールされたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.112	Cisco Unity 7.0(2) サブスクライバのインストール	Cisco Unity サブスクライバが正しくインストールされたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.113	Cisco Unity 7.0(2) パブリッシャへのライセンスの適用	Cisco Unity のライセンスが正しくアップロードされたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.114	Unified CM パブリッシャ 7.1(5) と Cisco Unity パブリッシャ 7.0(2) の統合	Unified CM と Cisco Unity が正しく統合されたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.115	サブスクライバ (ユーザ) の追加	ボイスメールが設定された内線番号にサブスクライバを追加できるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.116	電話 A と電話 B との間でのボイスメール	電話 A がボイスメールを送受信できるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.117	日本語の文字でのユーザの追加	日本語の文字でのユーザの追加を確認します。	合格	

論理 ID	タイトル	説明	ステータス	障害
UC862U.CU.T.118	ボイスメール実行中の日本語でのプロンプト再生	ボイスメール プロファイルの IP Phone で、システムのプロンプトを日本語で聞くことができるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.119	Cisco Unity 7.0(2) パブリッシャのバックアップ	COBRAS エクスポート ツールを使用して Unity サーバからバックアップを作成できるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.120	Cisco Unity 7.0(2) サブスクライバのバックアップ	COBRAS エクスポート ツールを使用して Unity サーバからバックアップを作成できるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.037	Cisco Unity から Cisco Unity Connection への移行 - パブリッシャ	COBRAS インポート ツールを使用して Cisco Unity パブリッシャを正しく復元できたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.038	Cisco Unity から Cisco Unity Connection への移行 - サブスクライバ	COBRAS インポート ツールを使用して Cisco Unity パブリッシャを正しく復元できたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.040	電話 A と電話 B との間でのボイスメール	電話 A がボイスメールを送受信できるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.041	Cisco Unity メッセージの CUC 移行後の有効性	Cisco Unity のすべてのメッセージが、移行後に CUC でも有効かどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.042	追加したユーザの移行後の有効性	移行後もすべてのユーザが有効であるかどうかを確認します。	合格	

論理 ID	タイトル	説明	ステータス	障害
UC862U.CUC.T.043	移行後のボイスメール実行中の日本語でのプロンプト再生	移行後にボイスメールプロファイルの IP Phone で、システムのプロンプトを日本語で聞くことができるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUCM.T.130	Unified CM パブリック 8.6(2a) のアップグレード	Cisco Unified Communications Manager が正しくアップグレードされたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.044	電話 A と電話 B との間でのボイスメール	電話 A がボイスメールを送受信できるかどうかを確認します。	合格	

## Cisco Unity 8.0(3) から Cisco Unity Connection8.6.(2a)SU1 への移行

### テスト構成

コンポーネント	基本リリース	中間リリース	ターゲットリリース
Cisco Unified Communication Manager	8.5.1-10000-26	なし	8.6.2.20000-2
Cisco Unified Communication Manager ロケール	cm-locale-ja_JP-8.5.1.1000.1.cop.sgn	なし	cm-locale-ja_JP-8.6.2.1000-1.cop.sgn
Cisco Unity	8.0(3)	なし	なし
Cisco Unity Connection	なし	なし	8.6.2.21900-5
Cisco Unity Connection ロケール	なし	なし	uc-locale-ja_JP-8.6.2.1-25.cop.sgn



テスト結果

論理 ID	タイトル	説明	ステータス	障害
UC862U.CUCM.T.089	Unified CM 8.1(5) の SCCP/SIP 電話の登録	Unified CM の SCCP/SIP 電話が正しく登録されたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUCM.T.090	Unified CM パブリッシャ 8.1(5)	Unified CM が正しくインストールされたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.030	Cisco Unity 8.0(3) パブリッシャのインストール	Cisco Unity パブリッシャが正しくインストールされたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.031	Cisco Unity 8.0(3) サブスクライバのインストール	Cisco Unity サブスクライバが正しくインストールされたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.032	Cisco Unity 8.0(3) パブリッシャへのライセンスの適用	Cisco Unity のライセンスが正しくアップロードされたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.033	Cisco Unity パブリッシャ 8.0(3) と Unified CM パブリッシャ 8.1(5) の統合	Unified CM と Cisco Unity が正しく統合されたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.034	サブスクライバ (ユーザ) の追加	サブスクライバが正しく追加されるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.035	電話 A と電話 B との間でのボイスメール	電話 A がボイスメールを送受信できるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.036	日本語の文字でのユーザの追加	日本語の文字でのユーザの追加を確認します。	合格	
UC862U.CU.T.037	ボイスメール実行中の日本語でのプロンプト再生	ボイスメールプロファイルの IP Phone で、システムのプロンプトを日本語で聞くことができるかどうかを確認します。	合格	

論理 ID	タイトル	説明	ステータス	障害
UC862U.CU.T.038	Cisco Unity 8.0(3) パブリッシャのバックアップ。	COBRAS エクスポート ツールを使用して Unity サーバからバックアップを作成できるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CU.T.039	Cisco Unity 8.0(3) サブスクリイバのバックアップ。	COBRAS エクスポート ツールを使用して Unity サーバからバックアップを作成できるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.051	Cisco Unity から Cisco Unity Connection への移行 - パブリッシャ	COBRAS インポート ツールを使用して Cisco Unity パブリッシャを正しく復元できたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.052	Cisco Unity から Cisco Unity Connection への移行 - サブスクリイバ	COBRAS インポート ツールを使用して Cisco Unity サブスクリイバを正しく復元できたかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.055	電話 A と電話 B との間でのボイスメール	電話 A がボイスメールを送受信できるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.056	Cisco Unity メッセージの CUC 移行後の有効性	Cisco Unity のすべてのメッセージが、移行後に CUC でも有効かどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.057	追加したユーザの移行後の有効性	移行後もすべてのユーザが有効であるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUC.T.058	移行後のボイスメール実行中の日本語でのプロンプト再生	移行後にボイスメールプロファイルの IP Phone で、システムのプロンプトを日本語で聞くことができるかどうかを確認します。	合格	
UC862U.CUCM.T.100	Unified CM パブリッシャ 8.6(2a) のアップグレード	Unified CM が正しくアップグレードされたかどうかを確認します。	合格	

論理 ID	タイトル	説明	ステータス	障害
UC862U.CUC.T.059	電話 A と電話 B との間でのボイスメール	電話 A がボイスメールを送受信できるかどうかを確認します。	合格	





## 第 4 章

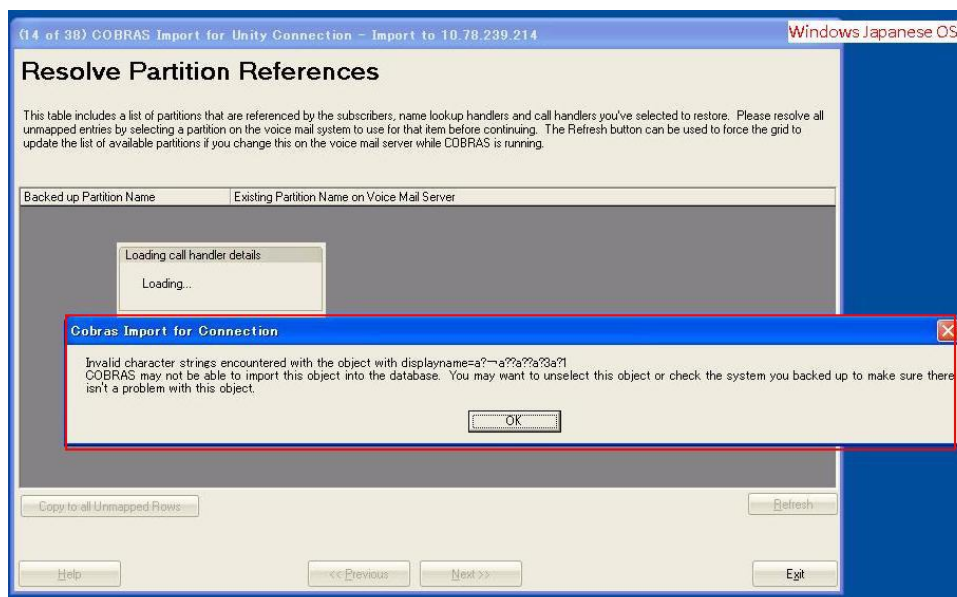
# 制限事項と関連資料

- [移行のための条件](#), 33 ページ
- [関連資料](#), 34 ページ

## 移行のための条件

Cisco Unity から Cisco Unity Connection への移行のための条件は次のとおりです。

- COBRAS インポートツールが英語版 Windows OS にインストールされていること。（COBRAS インポートツールが日本語版の Windows OS にインストールされていると、Cisco Unity から Cisco Unity Connection に日本語の文字がインポートされません）。



- Windows XP および Windows 7 日本語 OS : CU の日本語の文字は CUC で復元されません。

- Windows XP および Windows 7 英語版 OS : CU の日本語の文字は CUC で正しく復元されません。

## 関連資料

移行エクスポート ツールを使用するユーザ インポートについて

[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/connection/7x/upgrade/guide/7xcucrug022.html#wp1056738](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/connection/7x/upgrade/guide/7xcucrug022.html#wp1056738)

### COBRAS ツール

<http://www.ciscounitytools.com/Applications/General/COBRAS/COBRAS.html>

### Unity と Exchange

[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/unity/compatibility/matrix/cuclientmtx.html#wp68380](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/unity/compatibility/matrix/cuclientmtx.html#wp68380)

[http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/voicesw/ps6789/ps5745/ps2237/product\\_data\\_sheet0900aecd802132ef.pdf](http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/voicesw/ps6789/ps5745/ps2237/product_data_sheet0900aecd802132ef.pdf)

### ハードウェア

[http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/voicesw/ps6789/ps5745/ps2237/product\\_data\\_sheet0900aecd802132ef.pdf](http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/voicesw/ps6789/ps5745/ps2237/product_data_sheet0900aecd802132ef.pdf)

### 互換

[http://www.cisco.com/en/US/partner/docs/voice\\_ip\\_comm/unity/compatibility/matrix/cutspmtx.html#wp51076](http://www.cisco.com/en/US/partner/docs/voice_ip_comm/unity/compatibility/matrix/cutspmtx.html#wp51076)