



グローバルボイスメール  
システムの移行  
グローバルボイスメールシステム  
構築のための移行戦略



**A Cisco on Cisco Case Study: Inside Cisco IT**

# 概要

## ■ 課題

グローバルプラットフォーム上の複数システム間の相互接続性を確保しながら、ユーザに影響を与えずに、ボイスメール環境を Cisco Unity® プラットフォームに移行して、コストを削減しベンダー管理の手間を省く

## ■ ソリューション

Cisco Unity ボイスメッセージングの利用。既存のメッセージサーバとの相互接続性は Cisco Unity Bridge で確保

## ■ 次のステップ

将来における総合的なユニファイドメッセージング環境の導入を前提とした、既存のボイスメール環境の Cisco Unity プラットフォームへの移行の継続

# Program Unity の目標と目的

- Unity® ボイスメールシステムに移行して、コストを削減し、管理を簡易化する
  - 年額 700 万ドルのボイスメールサービス費用の支払いをなくす
  - 184 もある Avaya のシステムの利用を廃止する: ボイスメッセージサーバの台数を **70% 以上削減**
  - 55 の Cisco Unity システムを導入する: システムを集約し、**設置箇所を 94% 削減**
- 自社製品の優良顧客になる: 大規模顧客の参考となるようなベストプラクティスをシスコ® 自身の経験から獲得する
- シスコの最終目標である、ユニファイドメッセージング環境の構築に向けた第一歩となる

# 背景

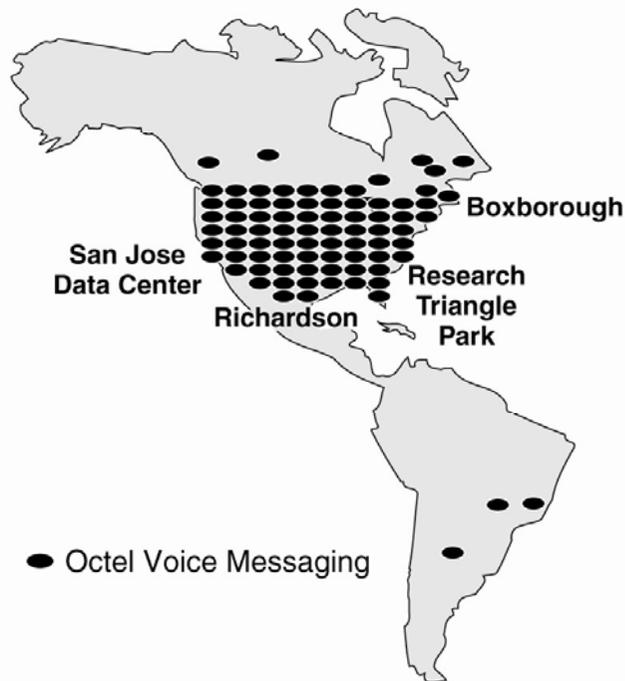
- Program Unity は、シスコ® IT と Cisco Enterprise Communications Software Business Unit (ECSBU) による共同イニシアティブで、シスコ IT がグローバルで持つ Avaya Octel のボイスメッセージングシステムを Cisco Unity® のシステムに置き換えるプログラム—これまでで最大規模の Cisco Unity の導入プログラム
- Program Unity が掲げるその他の目標
  - ダイヤル番号のグローバルでの標準化(8+7 桁の数字)
  - 特定のデータセンターに構築された中央集中型の呼処理(CCP)モデルへの、Cisco CallManager サーバの集約
  - 一部の CCP CallManager クラスタへの、IPCC エージェントやコールルーティングアプリケーションの集約
- ユニファイドメッセージング環境実現への第一歩

# シスコのボイスメッセージング環境 - 2003年 3月

## およそ 184 の Octel ボイスメッセージング システム

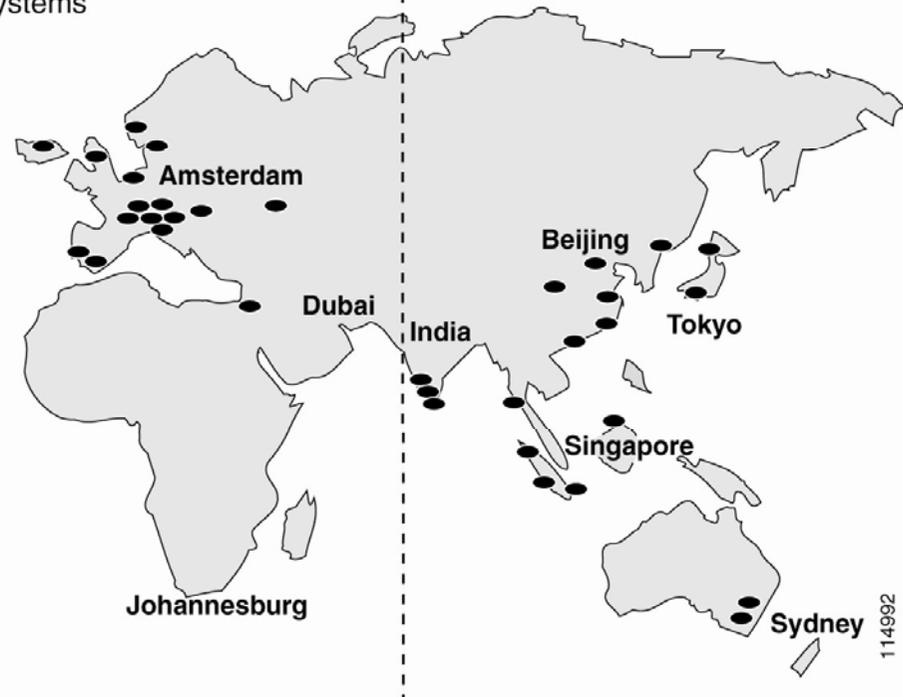
### Corporate, Americas, Latin America and Canada

- 140 Octel Aria systems
- 4 standalone Cisco Unity systems



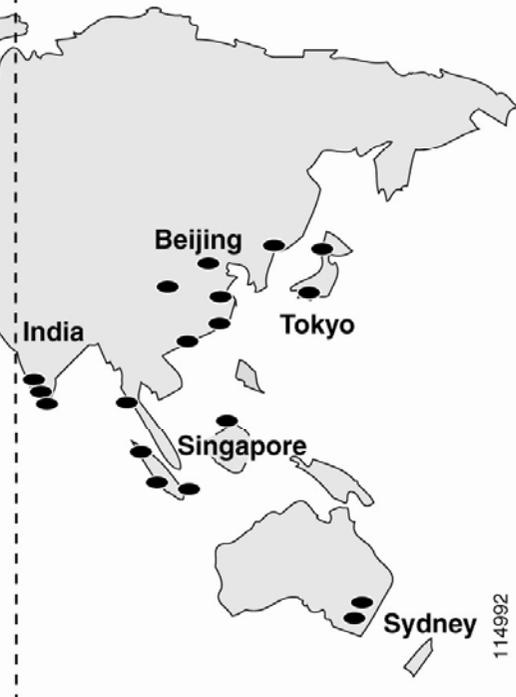
### Europe, Middle East, and Africa

- 25 Octel Serenade systems
- 7 standalone Cisco Unity systems



### Asia-Pacific, India, Japan

- 19 Octel Serenade systems
- 2 standalone Cisco Unity systems



# シスコのボイスメッセージング環境 - Cisco Unity 移行後

## 全世界 55 の Cisco Unity® システム

### Corporate, Americas, Latin America and Canada

- 26 Cisco Unity systems in 4 Data Centers
- 16 SJ Cisco Unity systems (includes 4 Cisco Unity Bridge servers and 1 Cisco Unity Bridgehead server)



### Europe, Middle East, and Africa

- 8 Cisco Unity systems in 3 locations



### Asia-Pacific, India, Japan

- 5 Cisco Unity systems in 5 locations



132409

# 課題

- 移行プランの作成
  - ビジネス上の目標と目的
  - 旧システムユーザの情報
  - ユーザのポリシー
  - 移行させる拠点の順序付け
- メッセージ送受信の問題

# 課題 – 移行プランの作成

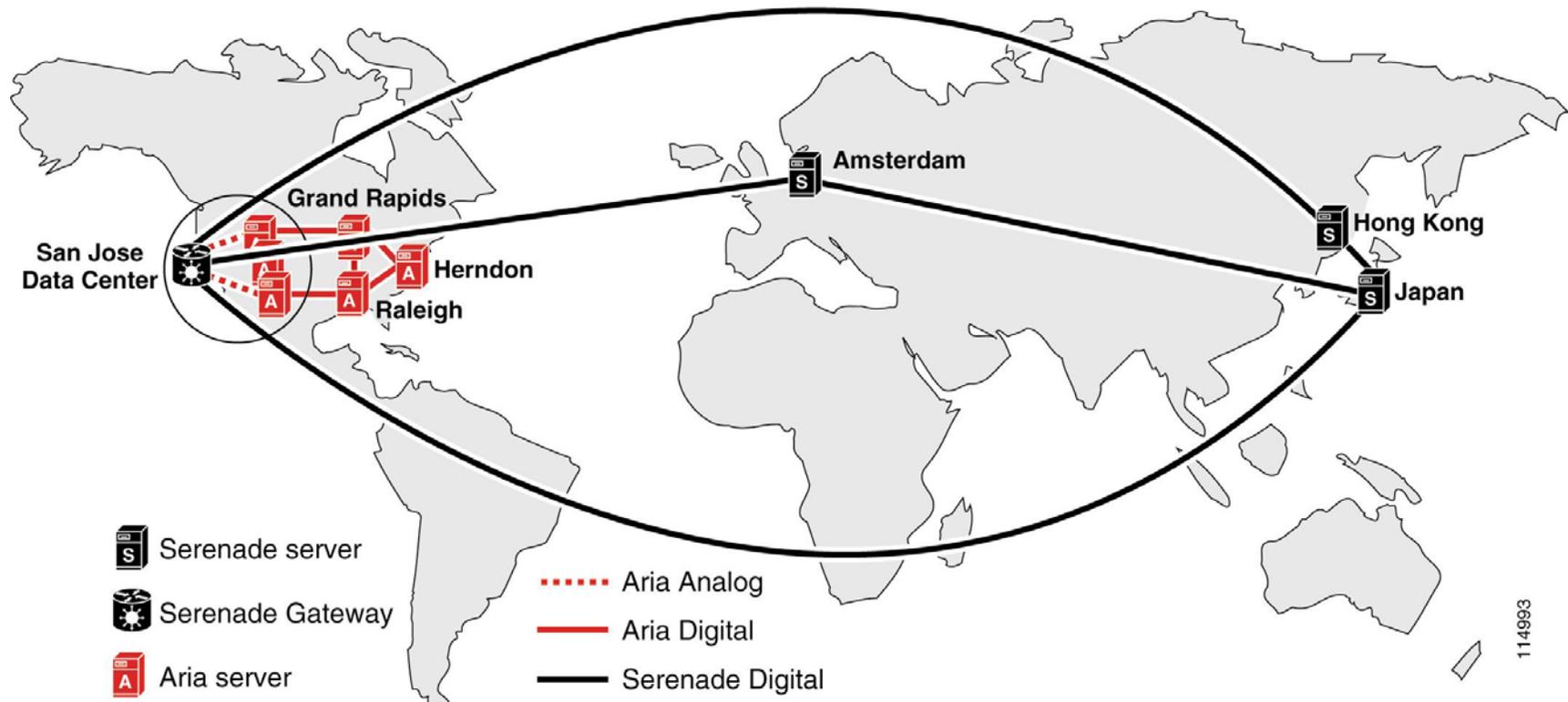
- 移行時に利用する技術ソリューションを開発する前に考えること
  - ビジネス上の目標と目的
  - 移行により期待される効果
  - 旧システムの情報の取り扱いを含めたユーザポリシー
- こうしたことは、最終的な移行戦略とコミュニケーションプランの内容に影響
  - 詳細情報はシスコ® IT の Unity 導入に関する[コミュニケーション戦略](#)や[トレーニング戦略](#)に関する事例研究に記載

## 課題 – 移行プランの作成

- Cisco Unity® への移行順序(どの拠点から移行させるか)の決定要因
  - 豊富な経験を持つチームがいる拠点かどうか
  - ソリューションアーキテクチャやソリューションインフラの検証をサポートできる拠点かどうか
  - シスコ® IT の各地域のチームが移行トレーニングを受ける場所とタイミングはどうか
  - 潜在的なネットワークポロジの問題を抱えてはいない拠点かどうか

## 課題 – メッセージ送受信の問題

- 従来環境では、一台の Serenade サーバが国際ゲートウェイ機能を提供するサーバとして使われ、アメリカにある主要な Octel Aria サーバと全ての Octel Serenade サーバ間のボイスメッセージをルーティングしていた



## 課題 – メッセージ送受信の問題

- Serenade ゲートウェイでは、移行に際し番号体系の問題があった。チームは旧システムで使われていたボイスメッセージ用の2種類の番号体系を取り扱う必要があった
- Octel システムの管理は Avaya 社から派遣されたチームに委託された。移行作業のステップを明文化し、頻繁にコミュニケーションをとることで、Avaya チームが移行の際に行う、Octel システムの修正作業が簡易化されていた

# ソリューション

- 移行戦略とプロセス
- Cisco Unity® Bridge
- ボイスメッセージの番号体系のグローバルでの標準化

## ソリューション – 移行戦略の概要

- グローバル全体を「一気に」移行させる戦略が適切でない理由
  - 移行 2 日目のサポート問い合わせの急増や、Octel システムからの脱却の遅れの原因となる
  - ボイスメッセージサービスが中断されないことを保証できない
  - トレーニングやサービスリクエストを担当するシスコ® IT のサポートスタッフが対処しきれない
- 現実的な戦略: 75% のユーザを早急に移行し、残りは適宜別のフェーズで移行。この間のボイスメールへのアクセスは維持
- Cisco Unity® Bridge を利用して Octel – Cisco Unity 間の相互運用性を確保した「ハイブリッド」環境を構築

# ソリューション – 移行戦略の概要

## ■ 基本方針

- 旧システムのボイスメッセージや配信リストを新システムへ移行しない
- 配信リスト管理(DLM)ツールを開発し、ユーザ側で必要な配信リストを再作成し、管理させる
- 移行完了時から、ディレクトリデータの完全性が保証されるようにし、サポート問い合わせを減らし、ユーザの生産性を改善する

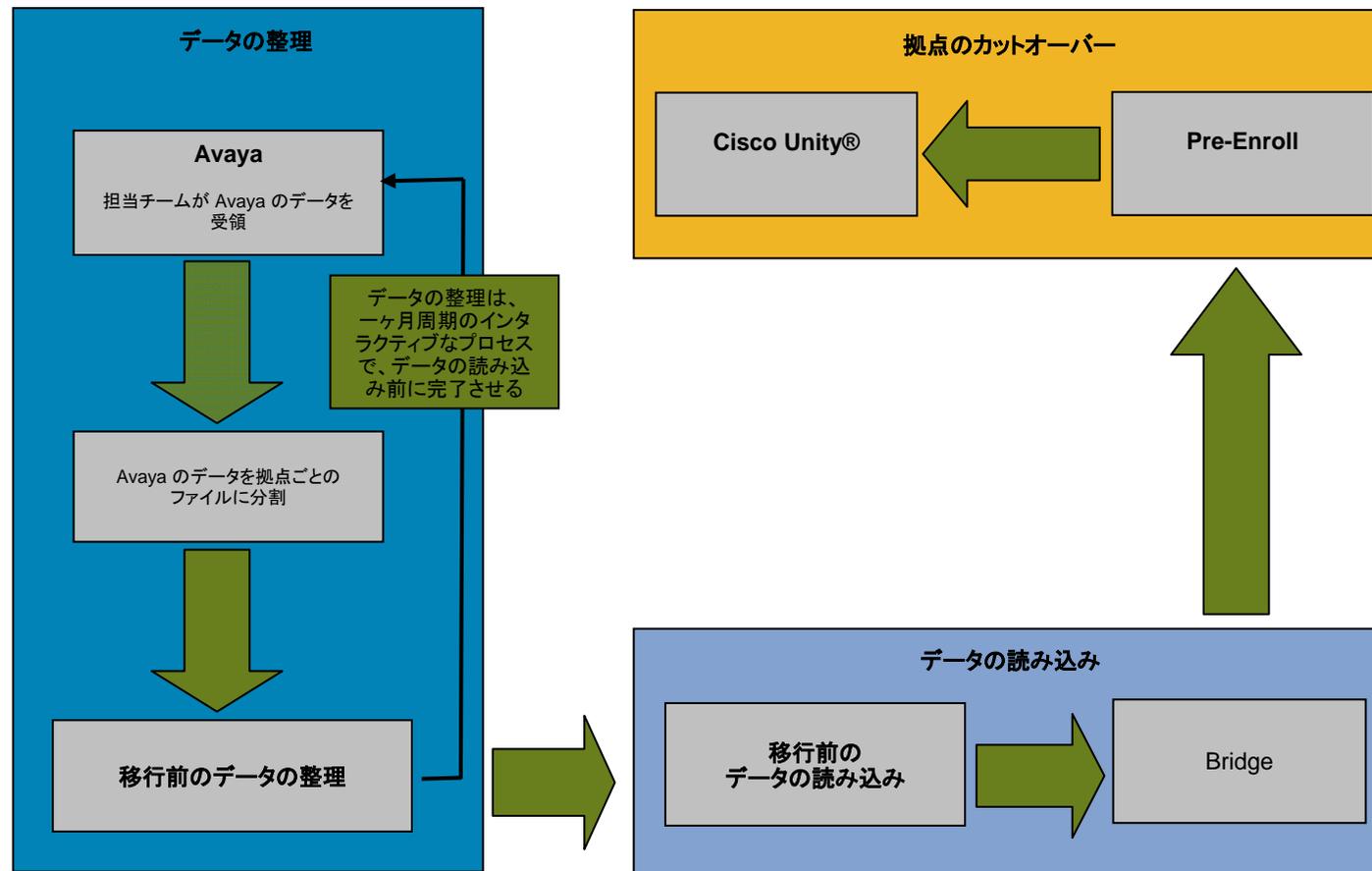
# ソリューション – 移行戦略

## 3つのフェーズ

- フェーズ 1: 75% のシスコ® ユーザを早急に移行
  - 一連の中小規模拠点で移行を実施し、移行プロセスやユーザコミュニケーションに問題がないことを確認
  - EMEA と APAC 地域の大規模拠点の移行と、サンノゼおよび RTP キャンパスの同時移行に集中
- フェーズ 2: アメリカ以外のすべての拠点を移行
- フェーズ 3: アメリカの残りの拠点を移行

# ソリューション – 移行プロセス

- 基本的な3つの段階: データの整理、データの読み込み、拠点ごとのカットオーバー



## 移行プロセス – データの整理

- Avaya のデータファイルを拠点ごとのファイルに分割
- データを Cisco® Telephony Number Management (TNM) データベース内の従業員情報に関連付け
- 各拠点へ拠点コードを割り振り
- データが正確で、形式が一貫していることを確認

## 移行プロセス – データの読み込み

- 「整理された」ボイスメール データ ファイルを Application Foundation Software (AFS) データベースへ一括インポート
- データの読み込み期間中は、データの完全性を保証するためデータの移動・追加・変更 (MAC) は停止
- データの読み込みが終わった拠点では、Cisco Unity® Migration Console で移行プロセスを管理

## 移行プロセス – 拠点ごとのカットオーバー

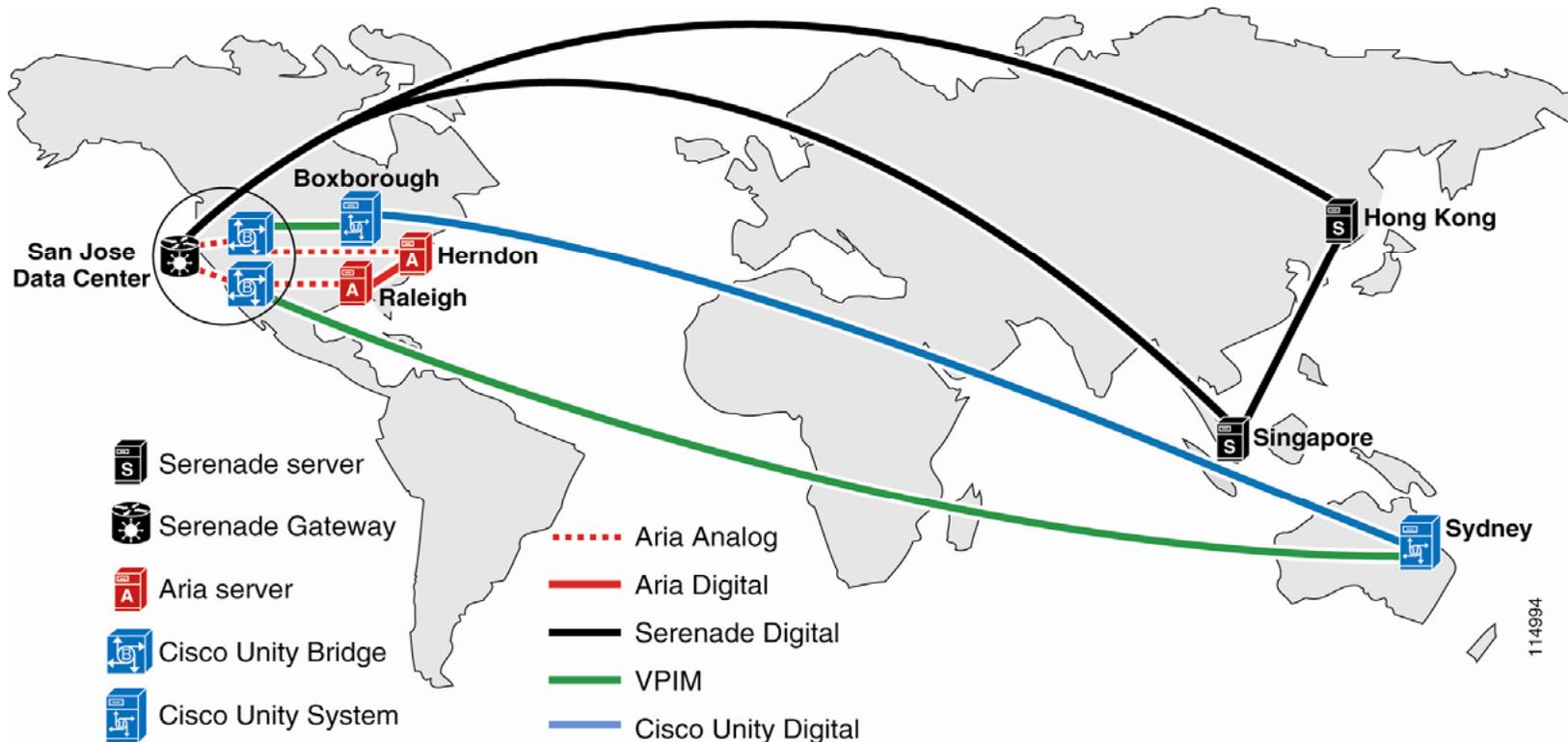
- Cisco Unity® システムの導入を開始。移行は拠点コードの区分けに従って実施
- カットオーバー期間中、ユーザは Bridge、Pre-Enroll(仮登録)、という段階を踏んで Cisco Unity 環境へ移行
- ユーザの登録、トレーニング、コミュニケーション、サポートはこの段階で実施

## ソリューション - Cisco Unity Bridge

- 移行期間中のボイスメールネットワークの接続性は Cisco Unity® Bridge が確保。Cisco Unity Bridge 用のサーバは全てサンノゼに設置され、Octel サーバと通信するように設定
- 移行期間中でも、登録された名前情報を利用した宛先指定を可能にするため、Octel 登録者を Bridge 登録者として設定。Cisco Unity Bridge は Cisco Unity 登録者の本ディレクトリと Octel 登録者の NameNet ディレクトリを保持

# ソリューション - Cisco Unity Bridge

- Octel の移行時に、一台の Cisco Unity Bridgehead サーバを設定し、すべての Cisco Unity Bridge の登録者と通信先を一元管理するようにする



# ソリューション – ボイスメッセージの番号体系のグローバルでの標準化

- 基本の目標: ボイスメッセージの番号体系をグローバルで標準化し、電話番号との一貫性を確保
- 電話とボイスメールを同じ番号体系で管理。ユーザは別の拠点のユーザに電話をかける場合やボイスメッセージを送る場合、8 の後に 7 桁の数字をダイヤル。全てのメールボックスアドレスは Cisco Unity® 内に 7 桁の代替内線番号を所持
- サンノゼのみ例外: ユーザは電話もボイスメッセージも 5 桁の番号を利用

## 次のステップと期待される成果

- 2004年6月、13ヶ月のプログラムとして、Cisco Unity®ボイスメッセージングのグローバルでの導入を開始。移行完了は2005年7月見込み
- グローバルの設計ソリューションの検証や、将来の導入の指針となるフィードバックの獲得を期待
- 最初のボイスメールの導入から学び、Microsoft Exchange 2003 と Outlook 2003 の全エンドユーザへの展開完了後に行われるユニファイドメッセージング環境の完全導入に備える

## 各種リソース

詳しい情報は下記の URL からご利用になれます。

- Cisco@Work 内、メッセージング関連ページでは、Cisco Unity® の導入に関連した各種事例研究をご覧になれます。

<http://www.cisco.com/en/US/about/ciscoitatwork/index.html>

[事例研究: Architecture and Design Solution](#)

[事例研究: Communications Strategy](#)

[事例研究: Training Strategy](#)

## 各種リソース(続き)

- Step to Success: ネットワークサイクル全体を通してサービスやサポートの提供・販売を行うパートナー向けに、ライフサイクルの各段階ごとのリソースを提供しています

<http://www.cisco.com/go/stepstosuccess>

その他、各ビジネスソリューションに対する Cisco IT の事例研究は、  
Cisco IT @ Work をご覧ください

<http://www.cisco.com/jp> (シスコについて→ Cisco IT @ Work )



**Americas Headquarters**  
Cisco Systems, Inc.  
170 West Tasman Drive  
San Jose, CA 95134-1706  
USA  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)  
Tel: 408 526-4000  
800 553-NETS (6387)  
Fax: 408 527-0883

**Asia Pacific Headquarters**  
Cisco Systems, Inc.  
168 Robinson Road  
#28-01 Capital Tower  
Singapore 068912  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)  
Tel: +65 6317 7777  
Fax: +65 6317 7799

**Europe Headquarters**  
Cisco Systems International BV  
Haarlerbergpark  
Haarlerbergweg 13-19  
1101 CH Amsterdam  
The Netherlands  
[www-europe.cisco.com](http://www-europe.cisco.com)  
Tel: +31 0 800 020 0791  
Fax: +31 0 20 357 1100

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

 ©2007 Cisco Systems, Inc. All rights reserved. CCVP, the Cisco logo, and the Cisco Square Bridge logo are trademarks of Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn is a service mark of Cisco Systems, Inc.; and Access Registrar, Aironet, BPX, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, Follow Me Browsing, FormShare, GigaDrive, HomeLink, Internet Quotient, IOS, iPhone, IP/TV, IQ Expertise, the IQ logo, IQ Net Readiness Scorecard, iQuick Study, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, Networking Academy, Network Registrar, Packet, PIX, ProConnect, RateMUX, ScriptShare, SlideCast, SMARTnet, StackWise, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, and TransPath are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or Website are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (0704R)