



## **InformaCast 仮想アプライアンス基本ページング®**

Cisco® Unified Communications Manager Environment 向けインストールおよびユーザガイド  
2013年6月18日

**【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。

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

TCP ヘッダー圧縮のシスコ実装は、UNIX オペレーティング システムの UCB パブリック ドメイン バージョンの一部として、カリフォルニア大学バークレー校 (UCB) により開発されたプログラムを適応したものです。All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にかかわらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」提供されます。シスコおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

CCDE、CCENT、Cisco Eos、Cisco HealthPresence、Cisco logo、Cisco Lumin、Cisco Nexus、Cisco StadiumVision、Cisco TelePresence、Cisco WebEx、DCE および Welcome to the Human Network は商標です。Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn および Learn and Cisco Store はサービス マークです。Access Registrar、Aironet、AsyncOS、Bringing the Meeting To You、Catalyst、CCDA、CCDP、CCIE、CCIP、CCNA、CCNP、CCSP、CCVP、Cisco、Cisco Certified Internetwork Expert ロゴ、Cisco IOS、Cisco Press、Cisco Systems、Cisco Systems Capital、Cisco Systems ロゴ、Cisco Unity、Collaboration Without Limitation、EtherFast、EtherSwitch、Event Center、Fast Step、Follow Me Browsing、FormShare、GigaDrive、HomeLink、Internet Quotient、IOS、iPhone、iQuick Study、IronPort、IronPort ロゴ、LightStream、Linksys、MediaTone、MeetingPlace、MeetingPlace Chime Sound、MGX、Networkers、Networking Academy、Network Registrar、PCNow、PIX、PowerPanels、ProConnect、ScriptShare、SenderBase、SMARTnet、Spectrum Expert、StackWise、The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient、TransPath、WebEx おおび WebEx ロゴはアメリカ合衆国およびその他の国における Cisco Systems, Inc. の登録商標です。

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.(0812R)

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、ネットワーク トポロジ図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際の IP アドレスまたは電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

InformaCast 仮想アブライアンス基本ページング  
© 2012 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

©2012 Singlewire. All rights reserved.

InformaCast は Singlewire Software の商標です。

所有者の承認、保証、後援または提携が明白に示されていない限り、参照されているその他の商標はすべてそれぞれの所有者に帰属し、当社による参照が承認、保証、後援または提携を示唆するものではありません。

最終更新日：2013年8月13日



# Contents

InformaCast 仮想アプライアンス基本ページングの概要	1-1
対象読者	1-1
前提条件	1-1
ハードウェア要件	1-2
ライセンスに関する注	1-3
図に関する注	1-4
フォントの使用に関する注	1-4
どこから開始するか	1-4
トラブルシューティング	1-6
ヘルプの表示	1-7
テクニカル サポート	1-7
InformaCast のインストール	2-1
マルチキャスト環境を準備する	2-1
Communications Manager の統合	2-2
InformaCast 仮想アプリケーションのインストール	2-36
InformaCast の開始	2-47
InformaCast へのログイン	2-50
管理者のパスワードを変更する	2-54
ライセンス キーを表示する	2-55
InformaCast の設定	3-1
InformaCast サーバの設定	3-2
ネットワークがマルチキャスト用に設定されていることを確認	3-14
JTAPI の更新	3-14
InformaCast の使用	4-1
受信先グループを設定する	4-1
メッセージを設定する	4-27
SIP 機能を管理する	4-30
DialCast 機能を管理する	4-69
ブロードキャストを送信する	4-74
ブロードキャストをキャンセルする	4-75
InformaCast の管理	5-1
InformaCast バックアップの管理	5-2
電話更新の管理	5-13
SN MP 監視の設定	5-15
セッション タイムアウトの設定	5-16

基本から拡張へ InformaCast をアップグレード	6-1
相違点について	6-1
InformaCast のアップグレード	6-3
新しいライセンス キーの入力	6-9
よくある質問 (FAQ)	7-1
トラブルシューティング	8-1
マルチキャスト	8-1
ログ ファイル (Log Files)	8-12
InformaCast 仮想アプライアンス インターフェイスへのログイン	8-12
InformaCast の開始 / 停止 / 再起動および InformaCast 仮想マシンのリブート	8-18
VMWare ツール	8-30
Authentication	8-30
電話検出	8-31
Broadcasts	8-32
InformaCast EX のアップグレード	8-33
基本から拡張へ InformaCast をアップグレード	8-34
さらに詳しい説明	9-1
JTAPI のデバイス状態サーバで電話のビジー状態を判断する	9-1
受信先グループの高度なマッチング	9-4
リリース ノート	10-1
InformaCast 8.4.a における変更点	10-1
InformCast 8.3.a の変更点	10-3
InformaCast 8.3 の変更点	10-4
InformCast 8.2.a の変更点	10-5
InformCast 8.2 の変更点	10-5
InformaCast 8.1 の変更点	10-5
InformaCast 8.0.2 の変更点	10-8
InformaCast 8.0.1 の変更点	10-8
InformaCast 8.0 の変更点	10-9
InformaCast 7.1 の変更点	10-13
InformaCast 7.0 の変更点	10-16
InformaCast 6.1.1 の変更点	10-18
InformaCast 6.1 の変更点	10-18
InformaCast 6.0.1 の変更点	10-20
InformaCast 6.0 の変更点	10-20
InformaCast 5.1.1 の変更点	10-22
InformaCast 5.1 の変更点	10-22
InformaCast 5.0.4 の変更点	10-23
InformaCast 5.0.3 の変更点	10-24

InformaCast 5.0.2 の変更点	10-25
InformaCast 5.0 の変更点	10-25
InformaCast 4.2.1 の変更点	10-26
InformaCast 4.2 の変更点	10-27
InformaCast 4.1.1 の変更点	10-28
InformaCast 4.1 の変更点	10-28
InformaCast 4.0 の変更点	10-30
InformaCast 3.2 の変更点	10-31
InformaCast 3.1 の変更点	10-31
InformaCast 3.0 の変更点	10-32
InformaCast 2.1 の変更点	10-32
InformaCast 2.0 の変更点	10-33
InformaCast 1.3 の変更点	10-34
InformaCast 1.2.3 の変更点	10-34
InformaCast 1.2 の変更点	10-35
InformaCast 1.1 の変更点	10-36
Acknowledgments	11-1
用語集	12-1
Index	13-1





# CHAPTER 1

## InformaCast 仮想アプライアンス基本ページングの概要

仮想化環境向けの InformaCast 仮想アプライアンス基本ページング (InformaCast または基本 InformaCast) は、Singlewire Software の IP テレフォニーのブロードキャスト システムで、Cisco IP Phone にライブ音声ストリームを送信することができます。InformaCast は多数のユーザにメッセージを迅速に送信できるように設計されています。これらのメッセージは InformaCast から送信される場合、ブロードキャストと呼ばれます。

### 対象読者

このマニュアルは、InformaCast の管理者とユーザの両方を念頭に置いて書かれています。このガイドには 3 種類のバージョンがあります。基本ページングを使用するインストール用、シスコの Unified Communications Manager と高度な通知を併用するインストール用、さらに Hybrid Runtime Environment (HRE) と高度な通知を併用するインストール用です。カバー ページを調べるか、すべてのページの下部に表示された環境タイプを確認して適切なバージョンを使用していることを確認します。

Communications Manager 環境で InformaCast をインストールする場合は、次の要件があります。

- Communications Manager 管理に精通していること
- マルチキャストおよびネットワークの知識

### 前提条件

InformaCast には次のシステム要件があります。

- このユーザ ガイドで定義されているハードウェア要件を満たしている (「ハードウェア要件」(P.1-2) を参照)
- 次のサポートされたブラウザのいずれかを使用する : Firefox 15、Chrome 18、Internet Explorer 9
- InformaCast と電話の間のすべてのネットワーク セグメントでマルチキャスト ルーティングを有効にして設定する
- InformaCast 仮想アプライアンスの静的 IP アドレスを設定する
- Cisco Unified Communications Manager サーバをインストールし、保守する (Business Edition 6000 を含む)、次のバージョンがサポートされている : 8.5、8.6、9.0、9.1、9.12
- InformaCast を処理する Cisco IP Phone の Web アクセスを有効にする
- Communications Manager クラスタのすべてのサーバで SNMP を有効にする
- Communications Manager クラスタで少なくとも 1 台の AXL サービスを実行する
- CallManager サービスも実行している少なくとも 1 台のノードで CTIManager サービスを実行する  
CTIManager サービスはクラスタの最大 8 ノードで実行でき、冗長性向けのこのサービスでは複数のノードを使用する必要があります。

- InformaCast サーバ上でコマンドライン インターフェイス (Bash プロンプト) へのアクセスを取得する、基本的な UNIX コマンドを使用する、および vi を使用してファイルを編集する方法を把握する



ヒント

Singlewire では最低 1024 x 768 の画面解像度を推奨します。

## ハードウェア要件

VMware ESXi 4.0 - 5.1 がサポートするハードウェア上で InformaCast を配置する必要があります。これは VMware 製品の中でも最も低いオーバーヘッドを提供するためです (VMware Player、VMware Workstation、VMware サーバなど他の VMware 製品は、ラボ、デモ目的で動作します)。VMware ESXi は [vmware.com](http://vmware.com) から無償でダウンロードできます。VMware を初めて使用する場合、次のリソースが役立つ場合があります。

- [VMware の利点の詳細を表示](#)
- [VMware ESXi のインストール方法](#)

サーバ ハードウェアで VMware をサポートしているかどうか不明な場合は、[VMware ESXi 互換性リスト](#)を確認します。

InformaCast の要件

- 4Gb のメモリ
- 専用の仮想 CPU (vCPU) InformaCast オペレーティング システムとアプリケーションは 32 ビットで、32 ビットまたは 64 ビット CPU で実行可能。CPU 速度の要件は次のように定義されています。
  - IP フォンの配置の場合、InformaCast では CPU の最小速度要件は設定していません。電話数に関係なく、要件に合わせてスケールリングします。一般に、CPU が高速であればあるほど、電話をアクティブ化する時間も早くなります。
  - Singlewire デスクトップ通知システムのコンピュータまたはエンドポイントが 1000 以上の IP スピーカの場合は、最新の推奨事項について、[Singlewire まで問い合わせてください。](#)
- ブリッジ用に設定されている単一の仮想 NIC (NAT ではない) : InformaCast は NAT のネットワーク接続では機能しない
- 80Gb ディスク、ローカル ディスクまたは SAN 接続ディスク (SAN ディスクは VMware がサポートする任意のタイプ)

仮想マシン (VM) として、InformaCast OVA 設定を変更したり、ホスト CPU またはメモリをオーバーサブスクリブしない限り、InformaCast を VMware ESX ホスト (シスコの TAC でサポートされたソリューション) 上の他のシスコ UC 仮想マシンと併用して実行することもできます。VMware ホストが物理的にサポートしているより多い仮想マシンを実行する (オーバーサブスクリプション) ことも可能ですが、これにより音質および電話アクティブ化のパフォーマンスに悪影響を及ぼします。VMware ホストのオーバーサブスクリプションを回避するため、次を確認します。

- すべての vCPU の合計が、VMware ホストのコア数を超過していない
- すべての仮想マシンが必要とするメモリの合計が、VMware ホストの物理 RAM の量を超過していない
- InformaCast VM をシック ディスク モードで実行する



## ライセンスに関する注

InformaCast の機能は、ライセンスに基づいており、お手元のライセンスによって InformaCast 機能のすべてまたは一部のみにアクセス可能です。基本 InformaCast には、お使いの Cisco IP Phone で番号をダイヤルすることで、最大 50 台の電話にライブ音声ブロードキャストを送信する機能が含まれます。拡張 InformaCast には、Cisco IP Phone のインターフェイスや InformaCast の Web インターフェイスを使用して（ライブ音声、録音済みの音声、録音済みの音声およびテキストなど）数種類のブロードキャストを送信する機能、InformaCast のプラグインとの対話（会議コールの実施、コンタクトクロージャのトリガー、Facebook や Twitter への投稿、電子メールへのブロードキャスト送信など）、ブロードキャストに添付できるスクリプトのカスタマイズ、およびブロードキャスト送信時に確認を受け取るなどの機能が含まれます。



(注)

基本から拡張 InformaCast へのアップグレードは、[Try] または [Buy] アイコンを使用するか、[Singlewire に連絡し](#)、機能切り替えのライセンスを取得することで、簡単に行えます。拡張 InformaCast から基本 InformaCast にダウングレードする場合は、InformaCast のライセンスキー管理ページ ([Admin] > [Manage License Key]) にある [Stop Advanced Notification Trial] ボタンをクリックして行います。これによって、InformaCast における今後の変更や、ライセンスの種類の変更があった場合と同様、InformaCast がリブートされます。

基本および拡張機能に加えて、InformaCast は基本、トライアル、デモ、サブスクリプション、または購入済みライセンスとしても取得できます。基本ライセンスは基本 InformaCast 機能にのみ適用され、永続的なものです。ライセンスのそれ以外の部分は、拡張 InformaCast にのみ適用され、[Singlewire Software から取得できます](#)。

トライアルライセンスには、InformaCast の最初のコピーが含まれ、60 日間無料で拡張 InformaCast を試用できます。トライアル期間終了前に基本 InformaCast にダウングレードすると、残りの期間についてトライアルを再開する（基本 InformaCast の取得、トライアル経由での拡張 InformaCast へのアップグレード、拡張 InformaCast の 30 日間使用、基本 InformaCast へのダウングレード、および残りの 60 日間についてトライアル経由での拡張 InformaCast へのアップグレードなど）選択ができます。トライアル期間が終了すると、基本 InformaCast に戻ることができます。また Singlewire に問い合わせ、デモ、サブスクリプション、購入済みライセンスを入手することもできます。

デモライセンスでは、一定期間、拡張 InformaCast を試用できます。特定の日付に終了するため、基本 InformaCast にダウングレードした上で、有効期限の過ぎたデモライセンスで拡張 InformaCast を再開することはできません（たとえば、基本 InformaCast の取得、トライアル経由での拡張 InformaCast へのアップグレード、2 週間有効な拡張 InformaCast のデモライセンス取得、1 週間後に基本 InformaCast にダウングレードした上で、3 週間後に拡張 InformaCast を使って再開することなどはできません）。

サブスクリプションライセンスでは面倒な長期契約を結ぶことなく、拡張 InformaCast を購入することが可能です。しかし、インターネットアクセス可能なサーバで InformaCast をインストールする必要があります。

購入済みライセンスでは、InformaCast を購入し、長期間、完全に所有できます。サブスクリプションと購入済みライセンスには、Singlewire のサポート チームおよび無料ソフトウェア アップグレードへのアクセスが付属します。



注意

トライアル、デモ、サブスクリプション、または購入済みライセンスとして基本 InformaCast から拡張 InformaCast にアップグレードする場合や、拡張から基本に戻る場合、拡張フェーズ中に入力されたすべての追加情報は保存されません（たとえば、拡張から基本に戻ると、ダイヤル設定、ユーザ、受信先グループなど最初にアップグレードしてから入力した情報は、基本 InformaCast にダウングレード後は利用できなくなります）。拡張 InformaCast へのアップグレードを選択すると、その情報が再表示されますが、基本機能に戻した後で入力した新たな情報は利用できません。



警告

基本 InformaCast から拡張 InformaCast に移行する（および以前に拡張 InformaCast を使用していた）場合、InformaCast はこの新しいライセンスのインストールで再起動します。これを念頭に置いて、アップグレード計画を立てます。

## 図に関する注

InformaCast の Web ベースの管理インターフェイスは動的です。環境の種類（基本または拡張）、または管理 Web ページにログインしているユーザに許可された機能によって変化します。したがって、このガイドに表示されるスクリーンショットは、システムで表示されるものと一致しない場合があります。ただし、図では特定のポイントを扱うため、優れたインターフェイス要素が表示されます。

## フォントの使用に関する注

このガイドでは、特定のフォントが特定の種類の情報を表すために使用されます。フォントとその意味を次にまとめます。

- **太字**は、ボタン名、テキスト フィールド、またはユーザが対話する他の要素や、入力するテキストを示します。
- *斜体*は、InformaCast のページの領域やセクションの名前を示します
- 環境によって変わるテキストは山カッコで囲まれています。たとえば、`http://<Your IP Address>` は、このカッコの内容に IP アドレスを入力することを意味します。
- [青い下線の付いた](#)テキストはハイパーリンクを示します。
- 下線付きテキストは、InformaCast ユーザ インターフェイスのツールチップを示します。ツールチップの上にマウスを移動すると、下線付きテキストの説明が表示されます。

このガイドには複数の種類の通知ボックスがあります。

- **ヒント** アドバイスまたは「ベスト プラクティス」を提供します。
- **注** 通常は特殊なケースに関する、追加情報が含まれます。
- **注意** システムのパフォーマンス低下につながる可能性のある手順に関する情報が含まれます。
- **Warning** システムを損なうまたは無効にする手順に関する情報が含まれます。

## どこから開始するか

特定のタスクが念頭にある場合は、「Contents」を使用してそのタスクの手順を見つけます。また、P.13-1 の索引を使うと、必要な情報を見つけるのに役立ちます。

InformaCast には複数のユーザ インターフェイスがあります。

- [Start] ページ
- InformaCast Web インターフェイス
- ツールボックス
- 仮想マシン管理 Web インターフェイス (Webmin)
- コマンドライン インターフェイス (CLI)



(注)

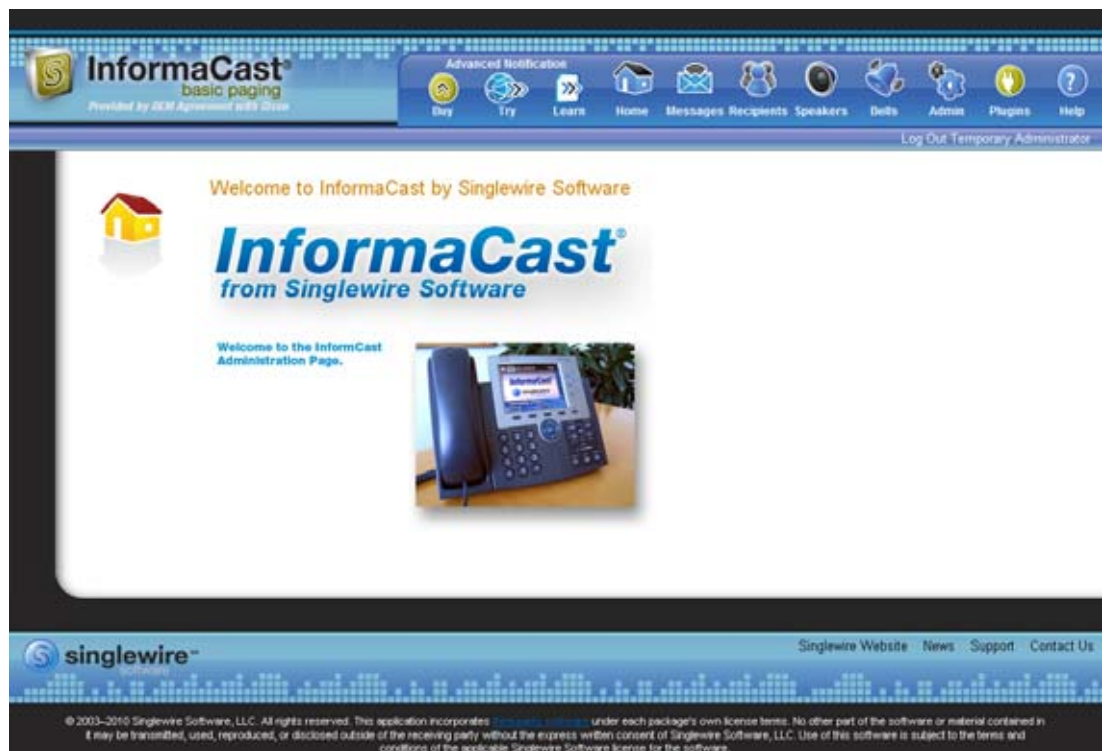
すべてのインターフェイスにおいて、最初のログイン クレデンシャルは **admin** (ログイン) および **changeMe** (パスワード) です。

## [Start] ページ

Singlewire の [Start] ページは、仮想アプライアンス サーバの IP アドレスで指定された Web ブラウザを介してアクセス可能です。アプリケーションのユーザ インターフェイス、ツールボックスおよび Webmin のリンクが含まれています。

## Web インターフェイス

InformaCast を管理するのに使う Web ページは、ドロップダウン メニューも収容する上部のナビゲーションアイコンと、処理によって内容が変化する管理ペインから構成されます。アイコンやそのオプションも、InformaCast でのアクセス権によって変化します。



アクセス レベルによって、次へのアクセス権は異なります。

- **[Home]** をクリックします。InformaCast のホームページには、RSS ニュースフィードが備わります。
- **メッセージ**。[message administration] ページ。
- **受信先**。[recipient group administration] ページでは、受信先グループの作成、管理ができます。
- **管理** [configuration overview] ページでは、スケジュールされた更新やバックアップの表示、ライセンス キーの管理、および DialCasts に加え、システム、ネットワーク、ブロードキャスト、ブロードキャスト パラメータの設定ができます。

- ヘルプ。InformaCast の [help] ページで、オンライン ヘルプ システムのさまざまな情報にアクセスできます。

3 個の追加アイコン ([Try]、[Buy]、[Learn]) を使うと、拡張 InformaCast の 60 日間無料トライアル、購入済みまたはサブスクリプション ライセンスによる拡張 InformaCast へのアップグレード、または拡張 InformaCast についての詳細の表示ができます。



(注) 基本 InformaCast を使用している間は、いくつかのメニュー項目がグレー表示されており、アクセスできないことがわかります。これらのメニュー項目は拡張 InformaCast を取得すると利用可能になります。

## ツールボックス

ツールボックスはアプリケーション レベルのアクセサリの包括的な宛先となるように設計されています。ここでは、License Manager にアクセスして、Singlewire アプリケーション ライセンスのすべてを表示したり、それに含まれる機能を見直したり、ライセンスのより新しいバージョンへの更新などができます。または、Migration Managers を使用して、Windows プラットフォームから仮想アプライアンスに移行することができます。ツールボックス機能の詳細については、『InformaCast EX 管理ガイド』を参照してください。

## 仮想マシン管理 Web インターフェイス (Webmin)

仮想マシン管理 Web インターフェイスは、ネットワーク インターフェイスの設定、停止、InformaCast の停止/開始、仮想マシンのシャット ダウンなど基本となる仮想マシン ベースのオペレーティング システムを管理するために使用します。

## コマンドライン インターフェイス

コマンドライン インターフェイスは、サポートに関する問題や一部の設定手順（ファイルの手動編集が必要な手順や、スクリプトの実行など）に使用するテキスト ベースのインターフェイスです。コマンドライン インターフェイスは bash のコマンドライン シェルを使用し、仮想マシン コンソール ウィンドウまたはセキュア シェル (SSH) クライアントを介したネットワーク上でアクセスできます。



(注) コマンドライン インターフェイスを使用するには、bash の基本的な知識が必要です。ファイルを仮想マシン自体で編集する場合は、vi テキスト エディタの知識も必要です。vi エディタに精通していない場合は、変更する必要があるファイルを別のマシンに転送し、そこで編集してから、変更したファイルを InformaCast 仮想マシンに戻すこともできます。転送プロセスは、Windows の PSCP など SCP (セキュア コピー) クライアントで実施できます。無料でダウンロードできる PuTTY (<http://www.chiark.green-end.org.uk/~sgtatham/putty/download.html>) には、ファイル転送に必要なすべてのツールが含まれます。

## トラブルシューティング

このガイドの手順に従っても InformaCast の動作に引き続き問題が見られる場合は、「トラブルシューティング」(P.8-1) が問題特定に役立つことがあります。「よくある質問 (FAQ)」(P.7-1) で役立つ回答が見つかる場合もあります。

## ヘルプの表示

サポートで最も役立つのは [Help] アイコンです。このボタンをクリックすると、オンライン ヘルプが表示されます。ドロップダウンメニューにアクセスすると、次にアクセスすることができます。

- オンライン ヘルプ システム
- FAQ 項
- そのトラブルシューティング項
- InformaCast のサポート ページ



(注)

インターネットへのアクティブなネットワーク接続がないと、InformaCast の [Support] または [Welcome] ページの内容のすべてが使用できるわけではありません。

InformaCast の [Support] ページ ([Help] > [Support]) からは、上記のオンライン ヘルプ リンク、[Calling Terminal Diagnostics] ページ、InformaCast のパフォーマンス、サマリーおよび SIP ログ、さらにこのガイドの PDF 版のすべてにアクセスできます。

**InformaCast<sup>®</sup> basic paging**  
Provided by BCM Advanced Notification System

Advanced Notification  
Buy Try Learn Home Messages Recipients Speakers Beds Admin Plugins Help  
Log Out Temporary Administrator

**Help | Support**

Your version of help is dependent on your version of Communications Manager. InformaCast Basic Paging requires that your version of Communications Manager be 8.5 or later.

If you have Communications Manager 8.5 or later, you can contact Cisco directly for help:  
<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html> or click the **Help** icon and view InformaCast's installation and user guide.

If you have a version of Communications Manager previous to 8.5, you have the following options:

- Click the **Try** icon to start your 60-day free trial of InformaCast Advanced Notification
- Click the **Buy** icon to obtain a demonstration, subscription, or purchased license for InformaCast Advanced Notification

Support links

- [Calling Terminal Diagnostics](#)
- [Summary Log](#)
- [Performance Log](#)
- [SIP Stack Log](#) (used when detailed logging is inactive)
- [SIP Stack Debug Log](#) (used when detailed logging is active)

You also received [PDF format documentation](#) when downloading InformaCast.

singlewire<sup>™</sup>  
Singlewire Website News Support Contact Us

© 2003-2012 Singlewire Software, LLC. All rights reserved. This application incorporates third party software under each package's own license terms. No other part of the software or material contained in it may be transmitted, used, reproduced, or disclosed outside of the receiving party without the express written consent of Singlewire Software, LLC. Use of this software is subject to the terms and conditions of the applicable Singlewire Software license for the software.

## テクニカル サポート

マニュアルの入手方法、サポートの取得、フィードバックの提供、セキュリティのガイドライン、および推奨されるエイリアスや一般的なシスコのマニュアルについては、毎月発行される『What's New in Cisco Product Documentation』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルもすべて一覧化されています。<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>





## CHAPTER 2

# InformaCast のインストール

このアプリケーションは **Communications Manager** に精通した **ESXi** の管理者がインストールし、設定することが想定されています。関わる概念の多くが **VMware ESXi** および **Communications Manager** に精通していることを必要とし、インストールプロセスの一環としてその両方を設定する必要があるためです。

InformaCast をインストールする一般的な手順は、次のとおりです。

- マルチキャスト環境を準備する
- InformaCast と併用する **Communications Manager** を設定する
- **ESXi Server** に InformaCast 仮想アプライアンスをインストールする
- InformaCast を開始する
- InformaCast にログインする
- 管理者のパスワードを変更する
- ライセンス キーを入力する

## マルチキャスト環境を準備する



(注)

InformaCast を設定する前に、次の推奨事項に従ってください。InformaCast 環境がより安定して、設定が円滑に進みます。

受信先が InformaCast ブロードキャストのオーディオ部分を受信できるようにネットワーク全体でマルチキャストを有効化します。



注意

電話で音楽を保留にできても、それがマルチキャストを使用していることにはならないからです。音楽の保留は、ユニキャストまたはマルチキャストのいずれかで使用できます。

マルチキャストは、ネットワーク内の単一の送信者と複数の受信先との間の通信です。マルチキャストを有効化する方法やネットワークのベンダーのベストプラクティスおよび設計上の考慮事項の使用方法について、InformaCast では特別な要件は設けていません。マルチキャストは、通常スパスモードまたはデンスモードで配置される **Protocol Independent Multicast (PIM)** などのパスを指定します。InformaCast はどちらのモードでも機能します。

回線プロバイダー マルチキャストをルーティングしない WAN の場合は、InformaCast サーバのある場所から受信先にマルチキャストトラフィックを伝送する **GRE** トンネルを設定できます。これらの **GRE** トンネルを通過する必要がある唯一のトラフィックは、ルーティングをするマルチキャストトラ

フィックです。トンネルでは、サイト間でフルメッシュを作成する必要はありません。これらは、ハブから当該場所に設定する必要があります。詳細については、次のリンクを参照してください。  
[http://www.cisco.com/en/US/tech/tk828/technologies\\_configuration\\_example09186a00801a5aa2.shtml](http://www.cisco.com/en/US/tech/tk828/technologies_configuration_example09186a00801a5aa2.shtml)

受信先では InformaCast ブロードキャストの音声部分を受信できるように、Internet Group Management Protocol (IGMP) を使用して要求します。ほとんどのネットワークが IGMPv2 にデフォルト設定されますが、新しい受信先が IGMPv3 を使用する場合があります。新しい受信先を配置する場合は、より新しいネットワーク デバイスのプロトコルバージョンを必ず有効化してください。

ネットワーク設計とマルチキャスト設定は、Singlewire がサポートを提供できる範囲外です。ネットワークベンダーやパートナーと協力して対処するよう推奨します。次の表に、ネットワークでのマルチキャスト設定に関する詳細のガイドとリソースをまとめます。

リソース	説明
<a href="#">クイック スタート ガイド</a>	簡単な設定例を提供する Cisco IP マルチキャスト クイック スタート設定
<a href="#">設計ガイド</a>	マルチキャスト設計用の AVVID SRND へのアクセス、IP マルチキャスト用のシスコ デザインゾーン
<a href="#">マルチキャストのトラブルシューティング</a>	Cisco IP マルチキャスト トラブルシューティング ガイド
<a href="#">IGMP スヌーピング</a>	シスコ CGMP および IGMP スヌーピング マニュアル
<a href="#">GRE トンネル</a>	GRE トンネル経由上でのシスコ マルチキャスト (WAN キャリアでマルチキャストのルーティングを行わない場合)
<a href="#">プロトコルアナライザ</a>	トラブルシューティング用にネットワークトラフィックを表示する際に使用できる Wireshark のダウンロードリンク

シスコ ネットワークをご利用の場合は、Cisco TAC と併用するか、シスコのパートナーを検索できます。次の表に、設定ヘルプ用シスコのリソースをまとめます。

リソース	説明
<a href="#">サポート ホーム</a>	シスコ トラブルシューティング ホームページ
<a href="#">電話または電子メール</a>	Cisco TAC 電話番号
<a href="#">オンラインで事例を開く</a>	Cisco TAC 事例作成ツール
<a href="#">パートナー ロケータ</a>	ネットワーク コンサルティング用に契約するシスコパートナーの検索

## Communications Manager の統合

テレフォニー環境で InformaCast を使い始める前に Communications Manager のバージョンを設定する必要があります。



(注)

次の項の図は、Cisco Unified Communications Manager v7.x を示しています。ただし、この手順は、Communications Manager バージョン間で一貫しています。不一致があると記録されます。



警告

基本 InformaCast で Communications Manager の設定に失敗した場合、拡張 InformaCast へアップグレードし、Communications Manager を設定してから、基本 InformaCast へダウングレードする際に、この項のすべての手順を再実行する必要があります。



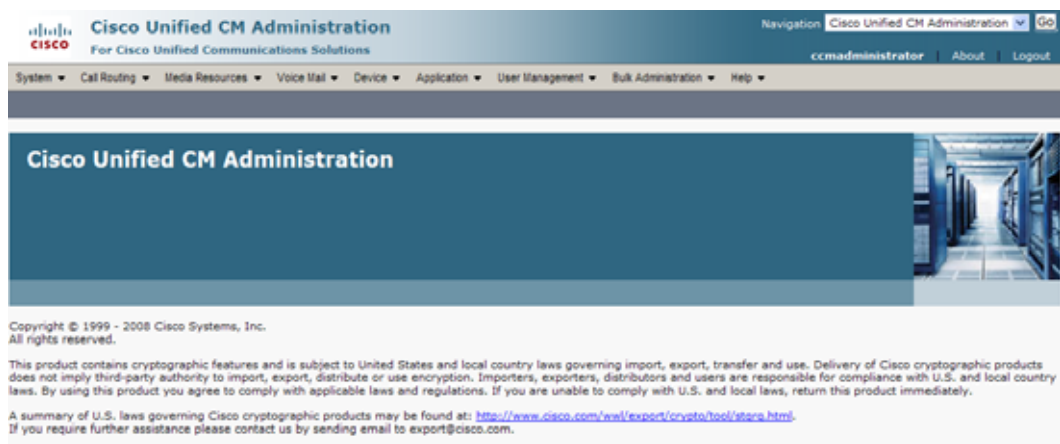
## Communications Manager SNMP の設定

InformaCast は SNMP を使用して、Communications Manager から電話情報を収集します。

### Communications Manager クラスタ ノードで SNMP を有効にする

InformaCast と機能する Communications Manager クラスタ ノードで SNMP を有効化する必要があります。

- ステップ 1** Web ブラウザを開き、Communications Manager サーバの管理インターフェイスへログインします (アドレスは <https://<Communications Manager IP>/CCMAdmin> とほぼ同じです)。[Cisco Unified CM 管理 (Cisco Unified CM Administration)] ページが表示されます。



- ステップ 2** [ナビゲーション (Navigation)] ドロップダウンメニューから [Cisco Unified 有用性 (Cisco Unified Serviceability)] を選択し、[移動 (Go)] ボタンをクリックします。[Cisco Unified 有用性 (Cisco Unified Serviceability)] ページが表示されます。



**ステップ 3** [ ツール (Tools) ] > [ サービス アクティベーション (Service Activation) ] の順に移動します。[ サービス アクティベーション (Service Activation) ] ページが表示されます。

The screenshot shows the Cisco Unified Serviceability interface for server IPTCUCM613. The page is titled "Service Activation" and includes a "Status: Ready" indicator. Below, there are sections for different service categories, each with a table of services and their activation status. The "CM Services" section is expanded, showing a list of services with checkboxes for activation.

Service Name	Activation Status
<input checked="" type="checkbox"/> Cisco CallManager	Activated
<input checked="" type="checkbox"/> Cisco Tftp	Activated
<input type="checkbox"/> Cisco Messaging Interface	Deactivated
<input type="checkbox"/> Cisco Unified Mobile Voice Access Service	Deactivated
<input type="checkbox"/> Cisco IP Voice Media Streaming App	Deactivated
<input checked="" type="checkbox"/> Cisco CTIManager	Activated
<input checked="" type="checkbox"/> Cisco Extension Mobility	Activated
<input type="checkbox"/> Cisco Extended Functions	Deactivated
<input type="checkbox"/> Cisco Dialed Number Analyzer	Deactivated
<input type="checkbox"/> Cisco DHCP Monitor Service	Deactivated

Other sections include CTI Services, CDR Services, Database and Admin Services, Performance and Monitoring Services, Security Services, and Directory Services, each with their respective service lists and activation statuses.



**(注)** 複数のサーバがある場合は、[ サーバ (Server) ] ドロップダウンメニューからお使いのサーバを選択し、[ 移動 (Go) ] ボタンをクリックする必要があります。そのサーバの [ サービス アクティベーション (Service Activation) ] ページが表示されます。

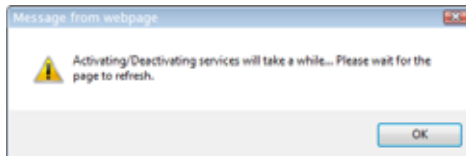
**ステップ 4** 次のサービスのチェックボックスを選択します : Cisco CallManager、Cisco TFTP、Cisco CTIManager、Cisco AXL Web Service、Cisco CallManager SNMP Service。



(注) Cisco CallManager SNMP Service、Cisco AXL Web Service、Cisco CTIManager は、お使いの Communications Manager クラスタで有効にする必要があります。

**ステップ 5** [Save] ボタンをクリックして変更を保存します。

**ステップ 6** サービスのアクティブ化/非アクティブ化に関するメッセージを受信したら、[OK] ボタンをクリックします。



**ステップ 7** [ツール (Tools)] > [コントロールセンター - 機能サービス (Control Center - Feature Services)] に移動し、SNMP サービスが実行されていることを確認します。[Cisco CallManager SNMP サービス (Cisco CallManager SNMP Service)] がアクティブ化されている必要があります。そうでない場合は、左上にある緑色の矢印をクリックして、サービスを開始します。

## InformaCast SNMP コミュニティ スtring の作成

InformaCast SNMP コミュニティ スtring を作成するには、次の手順に従います。

**ステップ 1** [SNMP] > [V1/V2c] > [コミュニティ スtring (Community String)] の順に移動します。[SNMP コミュニティ スtring の設定 (SNMP Community String Configuration)] ページが表示されます。



- ステップ 2** [サーバ (Server)] ドロップダウン メニューからお使いのサーバを選択して、[検索 (Find)] ボタンをクリックします。[SNMP コミュニティ スtring の設定 (SNMP Community String Configuration)] ページが最新表示されます。

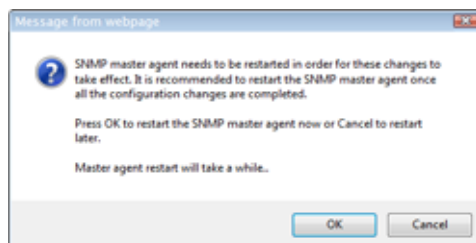
The screenshot shows the Cisco Unified Serviceability interface for SNMP Community String Configuration. The page title is "SNMP Community String Configuration". Under the "Status" section, it says "1 records found.". The "Search Options" section includes a search criteria "Find Community Strings where Name begins with" and a "Server\*" dropdown menu set to "CUCM7". The "Search Results" table shows one entry: "InformaCast" with "Access Privileges" of "ReadNotifyOnly". Below the table are buttons for "Add New" and "Delete Selected", and a list of instructions for using these buttons.

- ステップ 3** 新しいコミュニティ スtring を作成するには、[新規追加 (Add New)] ボタンをクリックします。[SNMP コミュニティ スtring の設定 (SNMP Community String Configuration)] ページが再度最新表示されます。

The screenshot shows the Cisco Unified Serviceability interface for editing an SNMP Community String. The page title is "SNMP Community String Configuration". At the top, there are "Save", "Clear All", and "Cancel" buttons. The "Status" section shows "Status : Ready". The "Server\*" dropdown menu is set to "IPTCUCM613". The "Community String Information" section has a "Community String Name\*" field. The "Host IP Addresses Information" section has radio buttons for "Accept SNMP Packets from any host" (selected) and "Accept SNMP Packets only from these hosts". Below this is a "Host IP Address" field with an "Insert" button and a "Host IP Addresses" list with a "Remove" button. The "Access Privileges" section has a dropdown menu for "Access Privileges\*" set to "Select Access Privilege --". A note states "Notify access privilege is required in order to configure Notification Destinations.". At the bottom, there are "Save", "Clear All", and "Cancel" buttons, and a note that "i" indicates a required item.

- ステップ 4** [コミュニティ スtring 名 (Community String Name)] フィールドに **InformaCast** と入力します。「デフォルト Communications Manager クラスタの設定」(P.3-3) で InformaCast の SNMP 設定を編集する際に、この名前を覚えておく必要があります。

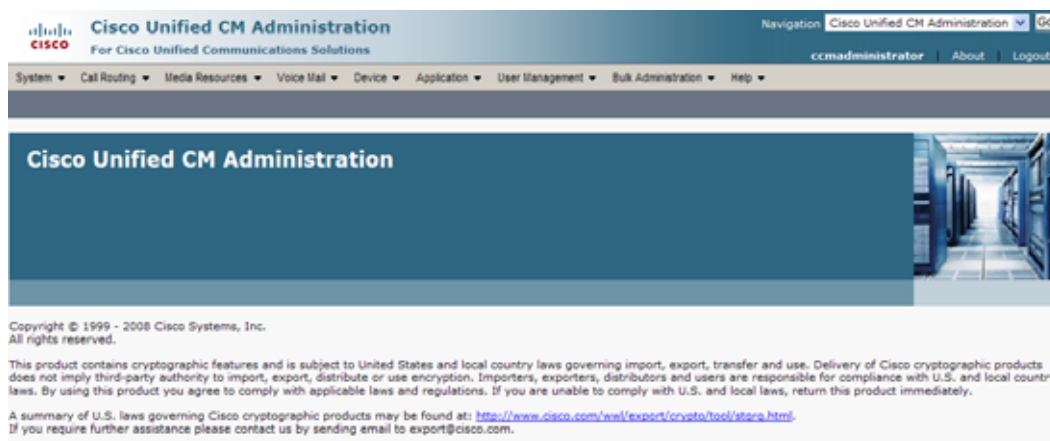
- ステップ 5** [アクセス権限 (Access Privileges)] ドロップダウンメニューから [ReadOnly] を選択します。
- ステップ 6** 可能であれば、[すべてのノードに適用 (Apply to All Nodes)] チェックボックスを選択します。
- ステップ 7** [保存 (Save)] ボタンをクリックします。SNMP サービスの再起動を促されたら [OK] ボタンをクリックします。



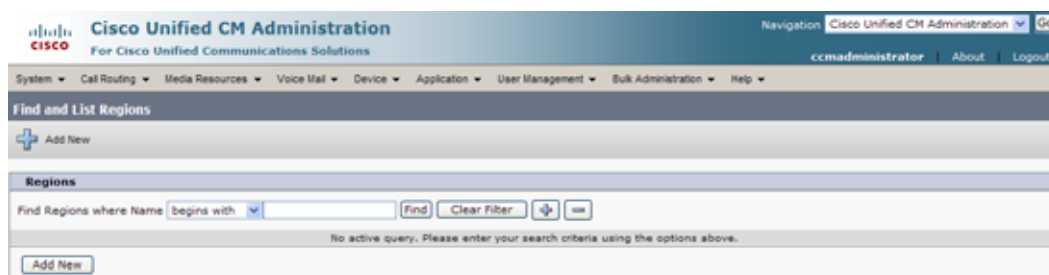
## デフォルトコーデックを G.711 に設定

InformaCast ではオーディオストリームが G.711  $\mu$ Law 形式である必要があります。ほとんどの Communications Manager 配置では WAN で G.729 を使用するため、他のすべてのリージョンへのすべてのコールに常に G.711 を使用する InformaCast 用のリージョンを作成する必要があります。

- ステップ 1** [ナビゲーション (Navigation)] ドロップダウンメニューから、[Cisco Unified CM 管理 (Cisco Unified CM Administration)] を選択し、[移動 (Go)] ボタンをクリックします。[Cisco Unified CM 管理 (Cisco Unified CM Administration)] ページが表示されます。

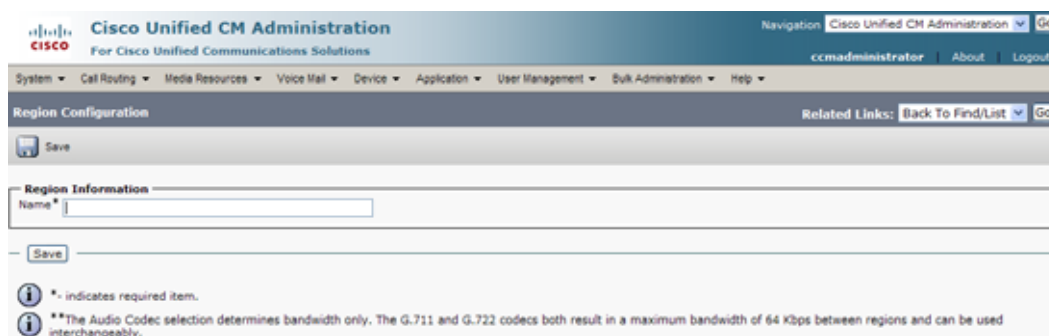


- ステップ 2** [システム (System)] > [リージョン (Region)] の順に移動します。[リージョンの検索と一覧表示 (Find and List Regions)] ページが表示されます。



- (注)** Communications Manager 9.0 以降を使用している場合、[システム (System)] > [リージョン (Region)] ではなく、[システム (System)] > [リージョン情報 (Region Information)] > [リージョン (Region)] の順に移動します。

- ステップ 3** [新規追加 (Add New)] ボタンをクリックします。[リージョンの設定 (Region Configuration)] ページが表示されます。



- ステップ 4** InformaCast を [名前 (Name)] フィールドに入力し、[保存 (Save)] ボタンをクリックします。[リージョンの設定 (Region Configuration)] ページが最新表示されます。

The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface for Region Configuration. The page title is 'Region Configuration'. Below the title, there are buttons for 'Save', 'Delete', 'Reset', and 'Add New'. A status message indicates 'Add successful' and advises clicking the 'Reset' button. The 'Region Information' section shows the 'Name' field set to 'InformaCast'. The 'Region Relationships' section shows a table with columns for 'Region', 'Audio Codec', 'Video Call Bandwidth', and 'Link Loss Type'. Below this, the 'Modify Relationship to other Regions' section shows a table with columns for 'Regions', 'Audio Codec', 'Video Call Bandwidth', and 'Link Loss Type'. The 'Regions' column lists 'Default', 'InformaCast', 'InformaCast Test', and 'InformaCast2'. The 'Audio Codec' column has a dropdown menu set to 'Keep Current Setting'. The 'Video Call Bandwidth' column has radio buttons for 'Keep Current Setting' (selected), 'Use System Default', and 'None', with a text input field for 'kbps'. The 'Link Loss Type' column has a dropdown menu set to 'Keep Current Setting'. At the bottom, there are buttons for 'Save', 'Delete', 'Reset', and 'Add New'. A legend indicates that an asterisk (\*) denotes a required item and that the audio codec selection determines bandwidth only.

- ステップ 5** [リージョン (Regions)] 領域から (およびブロードキャスト用電話があるその他のすべてのリージョンから) [InformaCast] を選択します。
- ステップ 6** [音声コーデック (Audio Codec)] ドロップダウンメニューから [G.711] を選択します。
- ステップ 7** [ビデオコール帯域幅 (Video Call Bandwidth)] 領域で [なし (None)] オプション ボタンを選択します。
- ステップ 8** [保存 (Save)] ボタンをクリックします。

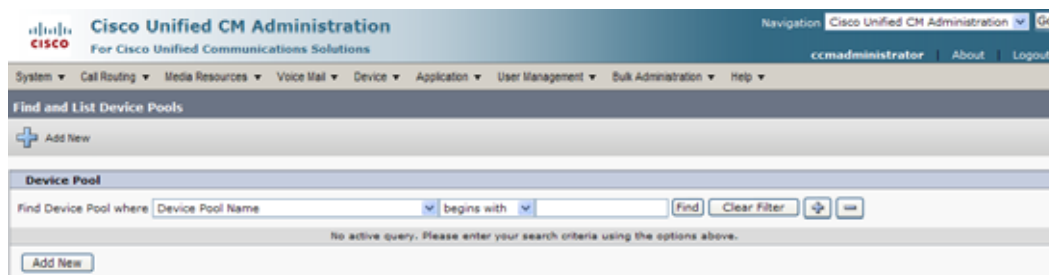


(注) 変更が保存されたら、電話のリージョンがすべて InformaCast リージョン意関連付けられており、G.711 音声コーデックを使用していることを確かめます。これで確実に InformaCast がこれらのリージョンの電話と通信できるようになります。

## InformaCast リージョンのデバイス プールを作成する

以降の項では、Communications Manager デバイスの作成方法を順を追って説明します。これらのデバイスで InformaCast 用に新しく作成された G.711  $\mu$ Law リージョンを使用するには、まず InformaCast 用のデバイス プールを作成する必要があります。

- ステップ 1** [システム (System)] > [デバイス プール (Device Pool)] の順に移動します。[デバイス プールの検索と一覧表示 (Find and List Device Pools)] ページが表示されます。





**ステップ 2** [新規追加 (Add New)] ボタンをクリックします。[デバイス プールの設定 (Device Pool Configuration)] ページが表示されます。

The screenshot displays the 'Device Pool Configuration' page in the Cisco Unified CM Administration interface. The page is titled 'Device Pool Configuration' and includes a 'Save' button at the top left. The main content area is divided into several sections:

- Status:** Status: Ready
- Device Pool Information:** Device Pool: New
- Device Pool Settings:**
  - Device Pool Name\* (text input)
  - Cisco Unified Communications Manager Group\* (dropdown menu: -- Not Selected --)
  - Calling Search Space for Auto-registration (dropdown menu: < None >)
  - Reverted Call Focus Priority (dropdown menu: Default)
  - Local Route Group (dropdown menu: < None >)
- Roaming Sensitive Settings:**
  - Date/Time Group\* (dropdown menu: -- Not Selected --)
  - Region\* (dropdown menu: -- Not Selected --)
  - Media Resource Group List (dropdown menu: < None >)
  - Location (dropdown menu: < None >)
  - Network Locale (dropdown menu: < None >)
  - SRST Reference\* (dropdown menu: -- Not Selected --)
  - Connection Monitor Duration\*\*\* (text input)
  - Single Button Barge\* (dropdown menu: Default)
  - Join Across Lines\* (dropdown menu: Default)
  - Physical Location (dropdown menu: < None >)
  - Device Mobility Group (dropdown menu: < None >)
- Device Mobility Related Information\*\*\*\*:**
  - Device Mobility Calling Search Space (dropdown menu: < None >)
  - AAR Calling Search Space (dropdown menu: < None >)
  - AAR Group (dropdown menu: < None >)
  - Calling Party Transformation CSS (dropdown menu: < None >)
  - Called Party Transformation CSS (dropdown menu: < None >)
- Incoming Calling Party Settings:**
  - Incoming Calling Party National Number Prefix (text input: Default)
  - Incoming Calling Party International Number Prefix (text input: Default)
  - Incoming Calling Party Unknown Number Prefix (text input: Default)
  - Incoming Calling Party Subscriber Number Prefix (text input: Default)

At the bottom of the page, there is a 'Save' button and a legend:

- \* indicates required item.
- \*\* Number of devices that have to be reset when this device pool is updated. To see a detailed list of these devices and other dependencies, click on Dependency Records.
- \*\*\* leave blank to use default.
- \*\*\*\* These five parameters will overwrite device level settings when device is roaming and in the same device mobility group.

**ステップ 3** [デバイス プール名 (Device Pool Name)] フィールドに **InformaCast** と入力します。

**ステップ 4** [リージョン (Region)] ドロップダウン メニューから [InformaCast] を選択します。これは、「デフォルト コードブックを G.711 に設定」(P.2-7) で作成したリージョンを指します。

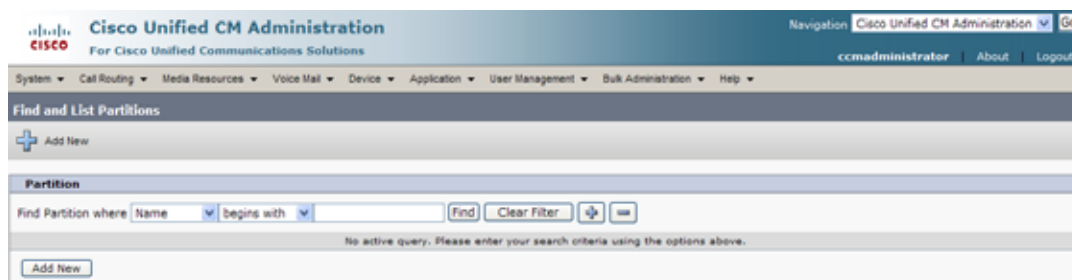
**ステップ 5** アスタリスク (\*) が付いているすべての必須フィールドに適切な値を入力してください。

**ステップ 6** [保存 (Save)] ボタンをクリックします。

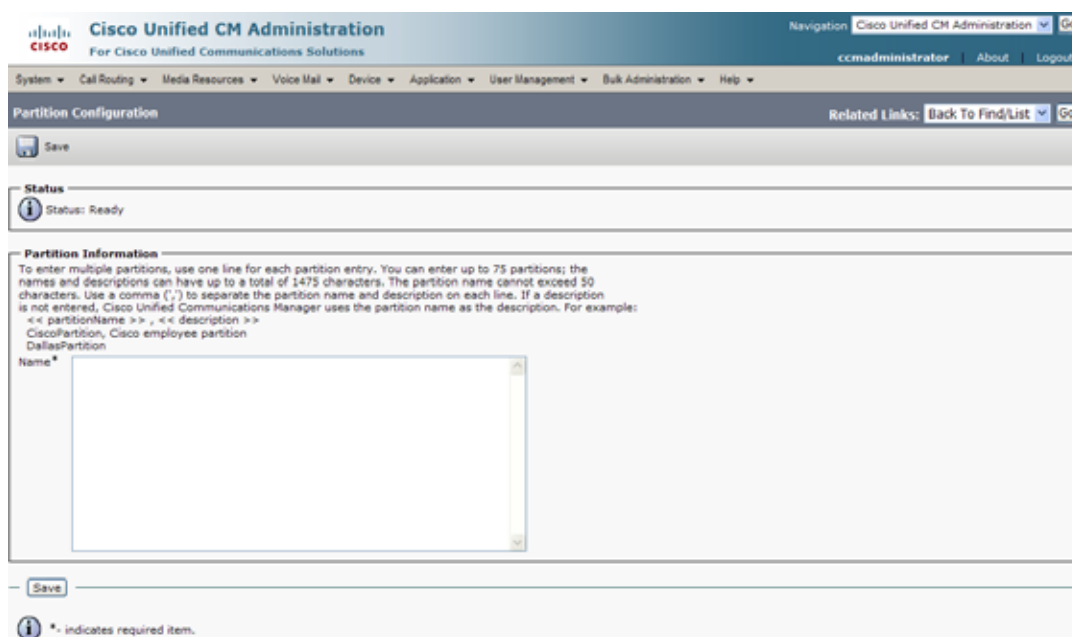
## InformaCast ルートパーティションの作成

パーティションはディレクトリ番号の集合体とみなされ、特定の電話でアクセスするサービスの管理を容易にするためのルートポイントの割り当てとグループ化ができます。

- ステップ 1** [ コールルーティング (Call Routing) ] > [ コントロールのクラス (Class of Control) ] > [ パーティション (Partition) ] の順に移動します。[ パーティションの検索と一覧表示 (Find and List Partitions) ] ページが表示されます。



- ステップ 2** [ 新規追加 (Add New) ] ボタンをクリックします。[ パーティションの設定 (Partition Configuration) ] ページが表示されます。



- ステップ 3** InformaCast を [ 名前 (Name) ] フィールドに入力し、[ 保存 (Save) ] ボタンをクリックします。



(注) 電話で使用するコーリング検索スペースにこのパーティションを必ず追加してください。そうしないと、InformaCast のルートポイントに達することができません。

## ルート ポイントの作成

InformaCast の DialCast 機能を使用する場合は、InformaCast で使用する CTI ルート ポイントを設定する必要があります。DialCasts では、コールを受信したときに事前に設定された受信先グループに特定のメッセージを送信するように設定されたこのルート ポイントを呼び出して InformaCast ブロードキャストをトリガーできます。InformaCast が Communications Manager 内で作成され、InformaCast アプリケーション ユーザに関連付けられている限り、InformaCast では複数の CTI ルート ポイントをサポートできます。



### ヒント

DialCasts に必要な任意の数の CTI ルート ポイントを作成する代わりに、単一 CTI ルート ポイントに複数ラインを追加することもできます。別のオプションは、範囲数に一致するワイルドカードパターンを使用することです。

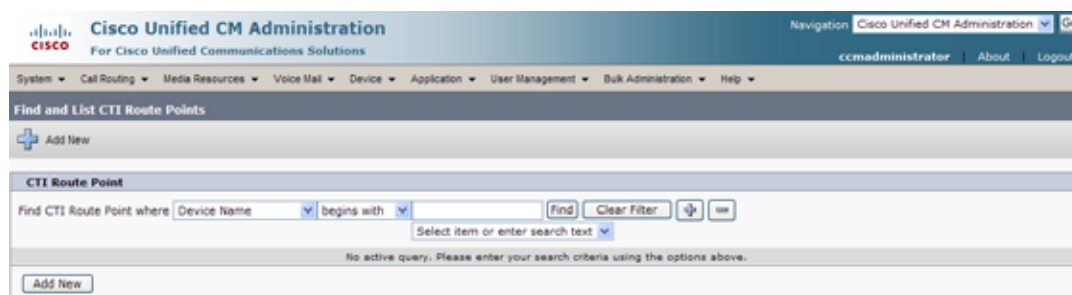


### (注)

DialCast は、SIP コールを受信できるように InformaCast を有効化する SIP トランクに関連付けられた DN もサポートします。詳細については、「SIP 機能を管理する」(P.4-30) を参照してください。DialCast 機能を簡易化するために SIP を使用する場合は、この項をスキップできます。

### ステップ 1

[デバイス (Device)] > [CTI ルート ポイント (CTI Route Point)] の順に移動します。[CTI ルートポイントの検索と一覧表示 (Find and List CTI Route Points)] ページが表示されます。



- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] ボタンをクリックします。[CTI ルート ポイントの設定 (CTI Route Point Configuration)] ページが表示されます。

The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface. The main heading is "Cisco Unified CM Administration" with the subtitle "For Cisco Unified Communications Solutions". The navigation menu includes System, Call Routing, Media Resources, Voice Mail, Device, Application, User Management, Bulk Administration, and Help. The current page is "CTI Route Point Configuration". The status bar shows "Status: Ready". The form contains the following fields:

- Device Name \*
- Description
- Device Pool \* (Dropdown menu: -- Not Selected --)
- Common Device Configuration (Dropdown menu: < None >)
- Calling Search Space (Dropdown menu: < None >)
- Location \* (Dropdown menu: Hub\_None)
- User Locale (Dropdown menu: < None >)
- Media Resource Group List (Dropdown menu: < None >)
- Network Hold MOH Audio Source (Dropdown menu: < None >)
- User Hold MOH Audio Source (Dropdown menu: < None >)

A "Save" button is located at the bottom of the form. A note at the bottom left states: "\* indicates required item."

- ステップ 3** [デバイス名 (Device Name)] フィールドに **InformaCast** と入力します。

- ステップ 4** [説明 (Description)] フィールドに **InformaCast** と入力します。



**ヒント** 複数のルート ポイントを追加する場合は、[デバイス名 (Device Name)] フィールドおよび [説明 (Description)] フィールドに、**InformaCast1**、**InformaCast2** などのバリエーションを使用します。

- ステップ 5** [デバイス プール (Device Pool)] ドロップダウン メニューから [InformaCast] を選択します。



**(注)** デバイス プールは、ボイス メッセージを録音する電話に G.711  $\mu$ Law コールを許可するリージョンを使用する必要があります。

- ステップ 6** [保存 (Save) ] ボタンをクリックします。[CTI ルート ポイントの設定 (CTI Route Point Configuration) ] ページが最新表示されます。

The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface for the CTI Route Point Configuration page. The page title is "CTI Route Point Configuration" and it includes a navigation menu at the top. The main content area is divided into two sections: "Device Information" and "Association Information".

**Device Information**

Registration	Unknown
IP Address	Unknown
Device Name*	InformaCast
Description	InformaCast
Device Pool*	InformaCast <a href="#">View Details</a>
Common Device Configuration	< None > <a href="#">View Details</a>
Calling Search Space	< None >
Location*	Hub_None
User Locale	< None >
Media Resource Group List	< None >
Network Hold MOH Audio Source	< None >
User Hold MOH Audio Source	< None >

**Association Information**

[Line \[1\] - Add a new DN](#)

Buttons: Save, Delete, Copy, Reset, Add New

\* indicates required item.

- ステップ 7** [回線 [1] - 新規 DN を追加 (Line [1] - Add a new DN) ] リンクをクリックします。[ディレクトリ番号の設定 (Directory Number Configuration) ] ページが表示されます。

The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface for Directory Number Configuration. The page is titled "Directory Number Configuration" and includes a "Save" button at the top left. The main content area is divided into several sections:

- Status:** Status: Ready
- Directory Number Information:** Fields for Directory Number\*, Route Partition (set to <None>), Description, Alerting Name, and ASCII Alerting Name. An "Active" checkbox is checked.
- Directory Number Settings:** Fields for Voice Mail Profile (set to <None>), Calling Search Space (set to <None>), Presence Group\* (set to Standard Presence group), User Hold MOH Audio Source (set to <None>), and Network Hold MOH Audio Source (set to <None>).
- AAR Settings:** Includes a radio button for "Voice Mail" or "AAR", an "AAR Destination Mask" field, and an "AAR Group" dropdown menu. A checkbox "Retain this destination in the call forwarding history" is checked.
- MLPP Alternate Party Settings:** Fields for Target (Destination), MLPP Calling Search Space (set to <None>), and MLPP No Answer Ring Duration (seconds).
- Line Settings for All Devices:** Fields for Hold Reversion Ring Duration (seconds) and Hold Reversion Notification Interval (seconds), with explanatory text for each.
- Line 1 on Device InformaCast:** Fields for Display (Internal Caller ID), ASCII Display (Internal Caller ID), and External Phone Number Mask. A note explains that the Display field is for displaying text instead of a directory number.
- Multiple Call/Call Waiting Settings on Device InformaCast:** Fields for Maximum Number of Calls\* (set to 5000) and Busy Trigger\* (set to 4500). A note states the range for Maximum Number of Calls is 1-10000.
- Forwarded Call Information Display on Device InformaCast:** Checkboxes for Caller Name (checked), Caller Number, Redirected Number, and Dialed Number (checked).

At the bottom, there is a "Save" button and a legend:
 

- \* - indicates required item.
- \*\* - Changes to Line or Directory Number settings require restart.

- ステップ 8** [ディレクトリ番号 (Directory Number) ] フィールドに DN を入力します。これは DialCast を開始するためにユーザが使用する番号です。
- ステップ 9** [ルート パーティション (Route Partition) ] ドロップダウン メニューから [InformaCast] を選択します。
- ステップ 10** [表示 (内線発信者 ID) (Display (Internal Caller ID)) ] および [ASCII 表示 (内線発信者 ID) (ASCII Display (Internal Caller ID)) ] フィールドに **InformaCast** と入力します。

**ステップ 11** [保存 (Save) ] ボタンをクリックします。

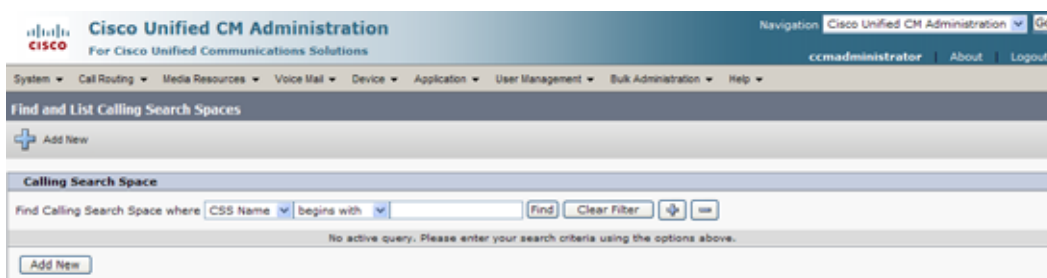


**(注)** 電話で使用する組織のコーリング サーチ スペースに InformaCast パーティションを追加します。そうしないと、電話からこれらの内線にダイヤルできません。

## コーリング サーチ スペースの作成

InformaCast では Cisco IP Phone へのコールを配置し、ブロードキャストされる音声を録音します。これは、その他のコールと同じような通話です。Communications Manager のコーリング サーチ スペースが SIP トランクへのコールを許可し、Cisco IP Phone のディレクトリ番号があるすべてのパーティションが配置されていることを確かめる必要があります。

**ステップ 1** [コール ルーティング (Call Routing) ]> [コントロールのクラス (Class of Control) ]> [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space) ] の順に移動します。[コーリング サーチ スペースの検索と一覧表示 (Find and List Calling Search Spaces) ] ページが表示されます。



- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] ボタンをクリックします。[コーリング サーチ スペースの設定 (Calling Search Space Configuration)] ページが表示されます。

- ステップ 3** [名前 (Name)] フィールドに **InformaCast** と入力します。
- ステップ 4** 音声ストリームを記録するまたは SIP トランクがある電話のパーティションを [使用可能なパーティション (Available Partitions)] から選択し (ボイスメールのプラットフォームを追加しないでください)、下向き矢印を使って [選択されたパーティション (Selected Partitions)] に移動します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] ボタンをクリックします。

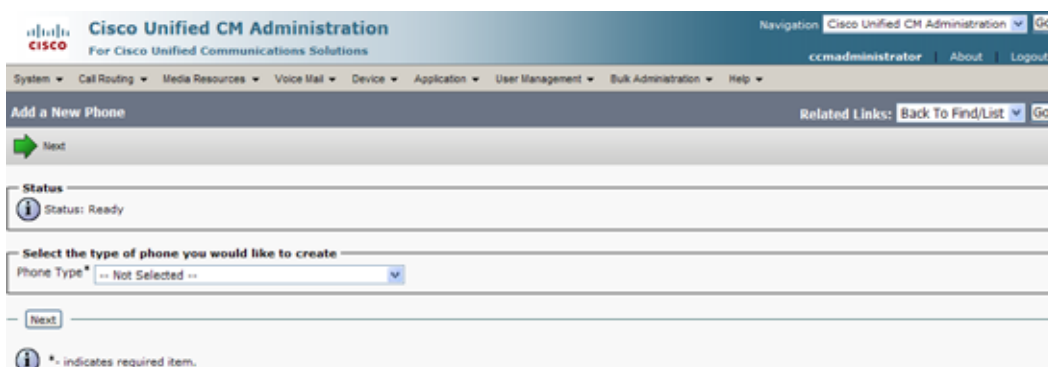
## CTI ポートの作成

InformaCast 用に CTI ポートを作成するには、次の手順を使用します。

- ステップ 1** [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] の順に移動します。[電話の検索と一覧表示 (Find and List Phones)] ページが表示されます。



**ステップ 2** [新規追加 (Add New)] ボタンをクリックします。[新規電話を追加 (Add a New Phone)] ページが表示されます。



The screenshot shows the 'Add a New Phone' page in the Cisco Unified CM Administration interface. The page title is 'Add a New Phone' and it includes a 'Next' button with a green arrow. Below the title, there is a 'Status' section showing 'Status: Ready'. The main section is titled 'Select the type of phone you would like to create' and contains a 'Phone Type\*' dropdown menu with the value '-- Not Selected --'. A 'Next' button is located below the dropdown. At the bottom, there is an information icon and a note: '\* - indicates required item.'

- ステップ 3** [電話のタイプ (Phone Type)] ドロップダウンメニューから [CTI ポート (CTI Port)] を選択し、[次へ (Next)] ボタンをクリックします。[電話設定 (Phone Configuration)] ページが表示されます。

- ステップ 4** 新しい CTI ポートの [デバイス名 (Device Name)] フィールドに適切な名前を入力します。たとえば、「InformaCast」エントリを使用して、「マルチキャスト環境を準備する」(P.2-1) の設定例と整合性を持たせます。ポートを追加すると、InformaCast2、InformaCast3 のように、この名前に番号を追加できます。
- ステップ 5** [説明 (Description)] フィールドに説明を入力します。Communications Manager はポートの名前にデフォルト設定されます。詳細が必要な場合は、これを [InformaCast 記録ポート (InformaCast Recording Port)] に設定できます。
- ステップ 6** [デバイス プール (Device Pool)] ドロップダウンメニューから [InformaCast] を選択します。



(注) デバイス プールは、ボイス メッセージを録音する電話に G.711  $\mu$ Law コールを許可するリージョンを使用する必要があります。

**ステップ 7** [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)] ドロップダウン メニューから [InformaCast] を選択します。このコーリング サーチ スペースは、電話があるパーティションへのコールを許可し、そこから InformaCast メッセージを録音することができます。



(注) コーリング サーチ スペースは、ボイスメールで電話に応答する際に検出することはできません。応答する人がメッセージを口述するという想定で内線に電話をかけると、InformaCast はブロードキャストがキャンセルされるまでボイスメール プロンプトのブロードキャストを行うこととなります。

**ステップ 8** [デバイス セキュリティ プロファイル (Device Security Profile)] ドロップダウン メニューから [Cisco CTI ポート - 標準の SCCP 非セキュア プロファイル (Cisco CTI Port- Standard SCCP Non-Secure Profile)] を選択します。

**ステップ 9** [保存 (Save)] ボタンをクリックします。警告ダイアログボックスが表示されます。



- ステップ 10** CTI ポートの再起動を促されたら [OK] ボタンをクリックします。[電話の設 (Phone Configuration)] ページが最新表示され、新しいポートのディレクトリ番号 (DN) を作成できます。

The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface for configuring a CTI Port. The page title is "Phone Configuration" and the user is logged in as "ccmadministrator".

**Status:** Add successful

**Association Information:**

- 1 Line [1] - Add a new DN
- 2 Intercom [1] - Add a new Intercom

**Phone Type:** Product Type: CTI Port, Device Protocol: SCCP

**Device Information:**

Registration	Unknown
IP Address	Unknown
Device Name*	InformaCast
Description	
Device Pool*	InformaCast
Common Device Configuration	< None >
Common Phone Profile*	Standard Common Phone Profile
Calling Search Space	InformaCast
AAR Calling Search Space	< None >
Media Resource Group List	< None >
User Hold MOH Audio Source	< None >
Network Hold MOH Audio Source	< None >
Location*	Hub_None
AAR Group	< None >
User Locale	< None >
Network Locale	< None >
Privacy*	Default
Device Mobility Mode*	Default
Owner User ID	< None >
Join Across Lines	Default
Always Use Prime Line*	Default
Always Use Prime Line for Voice Message*	Default

Is Active  
 Ignore Presentation Indicators (internal calls only)  
 Logged Into Hunt Group  
 Remote Device

**Protocol Specific Information:**

Presence Group*	Standard Presence group
Device Security Profile*	Cisco CTI Port - Standard SCCP Non-Secure Profil
SUBSCRIBE Calling Search Space	< None >

Unattended Port

**MLPP Information:**

MLPP Domain	< None >
-------------	----------

Buttons: Save, Delete, Copy, Reset, Add New

Footnote: \* indicates required item.  
 \*\* Device reset is not required for changes to Packet Capture Mode and Packet Capture Duration.  
 \*\*\* Note: Security Profile Contains Addition CAPF Settings.

**ステップ 11** [回線 [1] - 新規 DN を追加 (Line[1] - Add an New DN) ] リンクをクリックします。[ディレクトリ番号の設定 (Directory Number Configuration) ] ページが表示されます。

The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface for configuring a Directory Number. The page is titled "Directory Number Configuration" and includes a "Save" button at the top left. The configuration is organized into several sections:

- Status:** Status: Ready
- Directory Number Information:**
  - Directory Number\* (text input)
  - Route Partition (dropdown menu, currently set to "< None >")
  - Description (text input)
  - Alerting Name (text input)
  - ASCII Alerting Name (text input)
  - Active
- Directory Number Settings:**
  - Voice Mail Profile (dropdown menu, currently set to "< None >")
  - Calling Search Space (dropdown menu, currently set to "< None >")
  - Presence Group\* (dropdown menu, currently set to "Standard Presence group")
  - User Hold MOH Audio Source (dropdown menu, currently set to "< None >")
  - Network Hold MOH Audio Source (dropdown menu, currently set to "< None >")
- AAR Settings:**
  - AAR or  Voice Mail
  - AAR Destination Mask (text input)
  - AAR Group (dropdown menu, currently set to "< None >")
  - Retain this destination in the call forwarding history
- MLPP Alternate Party Settings:**
  - Target (Destination) (text input)
  - MLPP Calling Search Space (dropdown menu, currently set to "< None >")
  - MLPP No Answer Ring Duration (seconds) (text input)
- Line Settings for All Devices:**
  - Hold Reversion Ring Duration (seconds) (text input)
  - Hold Reversion Notification Interval (seconds) (text input)
- Line 1 on Device InformaCast:**
  - Display (Internal Caller ID) (text input)
  - ASCII Display (Internal Caller ID) (text input)
  - External Phone Number Mask (text input)
- Multiple Call/Call Waiting Settings on Device InformaCast:**
  - Maximum Number of Calls\* (text input, value: 5000)
  - Busy Trigger\* (text input, value: 4500)
- Forwarded Call Information Display on Device InformaCast:**
  - Caller Name
  - Caller Number
  - Redirected Number
  - Dialed Number

At the bottom of the page, there is a "Save" button and two informational icons:

- Information icon: \* - indicates required item.
- Warning icon: \*\* - Changes to Line or Directory Number settings require restart.

**ステップ 12** 組織内で他のどのような目的でも使用することがなく、ダイヤルイン方式の範囲外である値を [ディレクトリ番号 (Directory Number) ] フィールドに入力します。この番号では電話はかかりません。InformaCast でコールを配置する目的でのみ使用されます。

**ステップ 13** [ルート パーティション (Route Partition) ] ドロップダウン メニューから [InformaCast] を選択します。

**ステップ 14** [表示 (内線発信者 ID) (Display (Internal Caller ID))] フィールドに **InformaCast** と入力します。

- ステップ 15** [ASCII 表示 (内線発信者 ID) (ASCII Display (Internal Caller ID))] フィールドに **InformaCast** と入力します。さらに優れたユーザ エクスペリエンスを提供するオーディオを録音するため、InformaCast で呼び出されると、「from InformaCast」と電話に表示されます。
- ステップ 16** ディレクトリ番号を追加するには、[保存 (Save)] ボタンをクリックします。
- ステップ 17** 必要な数の CTI ポートを作成できるまで、適宜ステップ 1 ~ 16 の手順を繰り返します (2 回以上)。

## InformaCast AXL ユーザ グループ/アクセス制御グループの作成

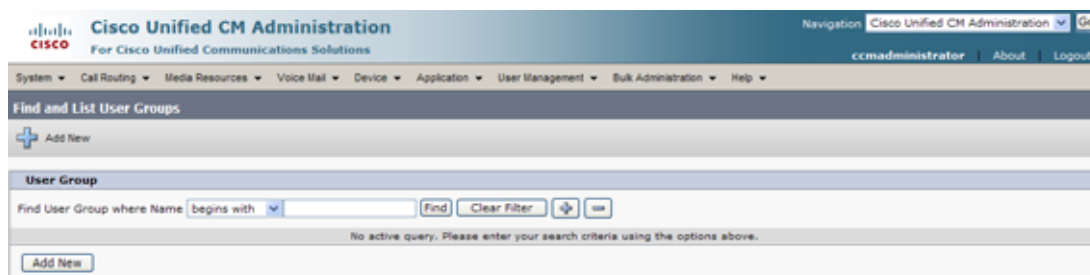
複数のユーザに AXL 要求認証用の Communications Manager 管理者クレデンシャルのアクセスを許可するセキュリティ リスクを回避するには、標準の AXL API アクセスロールのみを持つグループを作成します。



(注)

Communications Manager 9.0 以降を使用している場合、AXL ユーザ グループはアクセス制御グループに名前変更され、[ユーザ グループの検索と一覧表示 (Find and List User Groups)] ページは [アクセス制御グループの検索と一覧表示 (Find and List Access Control Groups)] ページに名前が変更され、そのページへのナビゲーションは、[ユーザ管理 (User Management)] > [ユーザ グループ (User Group)] から [ユーザ管理 (User Management)] > [ユーザ設定 (User Settings)] > [アクセス制御グループ (Access Control Group)] に変更になりました。この名前変更に伴い、[ユーザ グループの設定 (User Group Configuration)] ページは、[アクセス制御グループの設定 (Access Control Group Configuration)] ページに名前が変更になりました。ただし、この項の他の手順に変更はありません。[アクセス制御グループの検索と一覧表示 (Find and List Access Control Groups)] ページにアクセスする方法とその命名規則だけが変更になりました。

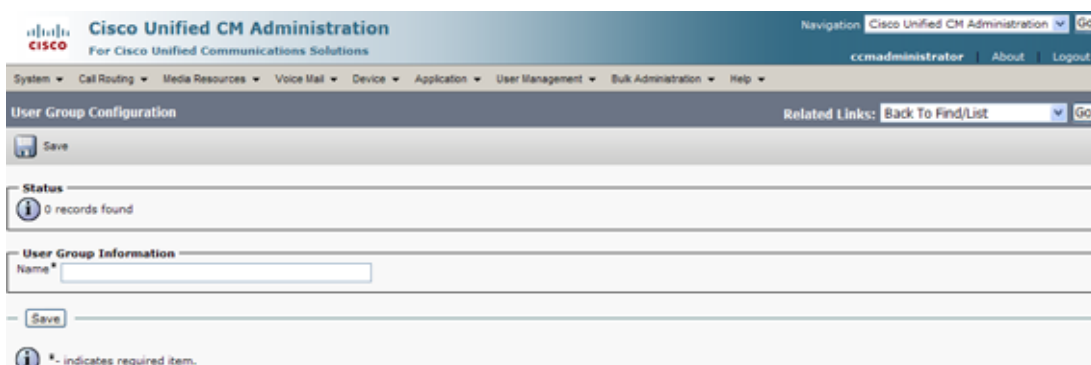
- ステップ 1** [ユーザ管理 (User Management)] > [ユーザ グループ (User Group)] の順に移動します。[ユーザ グループの検索と一覧表示 (Find and List User Groups)] ページが表示されます。



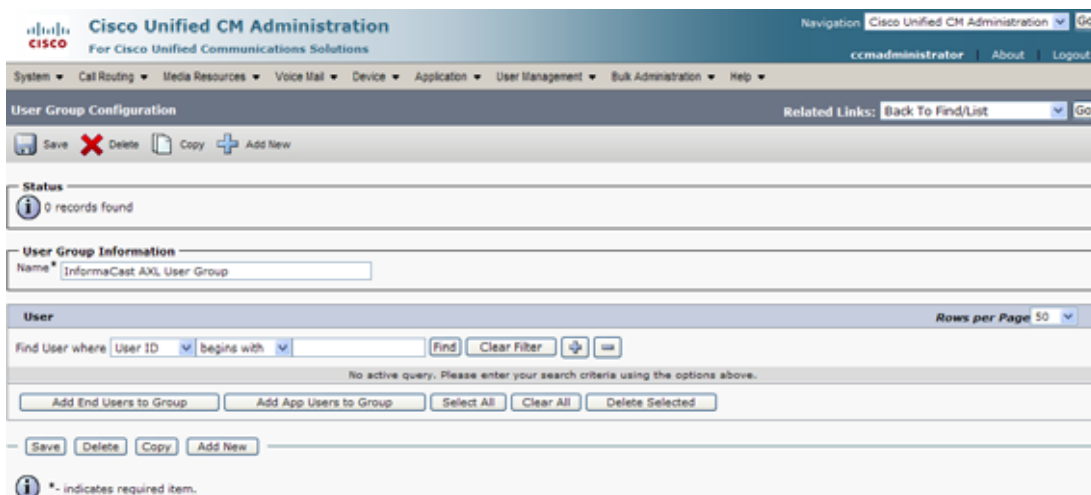
(注)

Communications Manager 9.0 以降を使用している場合は、[ユーザ管理 (User Management)] > [ユーザ設定 (User Settings)] > [アクセス制御グループ (Access Control Group)] の順に移動します。[アクセス制御グループの検索と一覧表示 (Find and List Access Control Groups)] ページが表示されます。

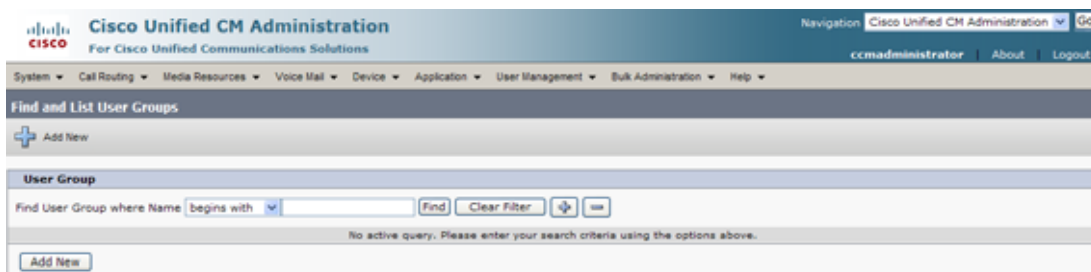
**ステップ 2** [新規追加 (Add New)] ボタンをクリックします。[ユーザグループの設定 (User Group Configuration)] ウィンドウが表示されます。



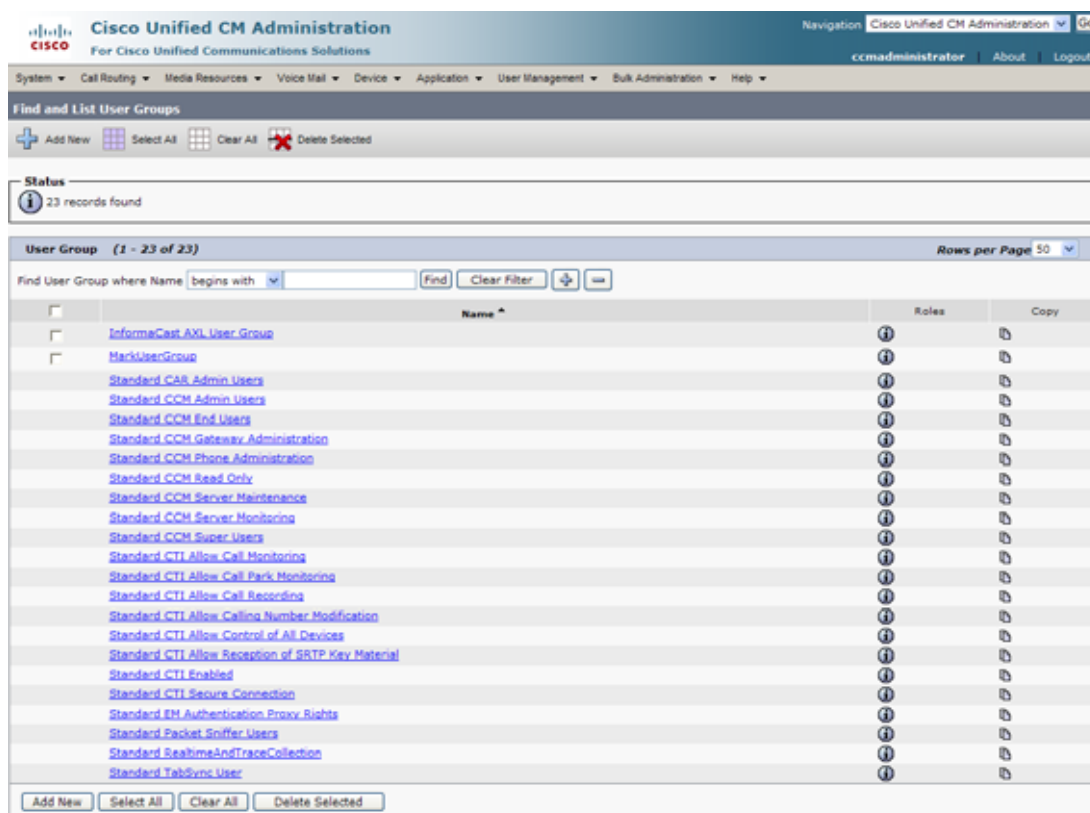
**ステップ 3** InformaCast AXL User Group を [名前 (Name)] フィールドに入力し、[保存 (Save)] ボタンをクリックします。[ユーザグループの設定 (User Group Configuration)] ページが最新表示されます。



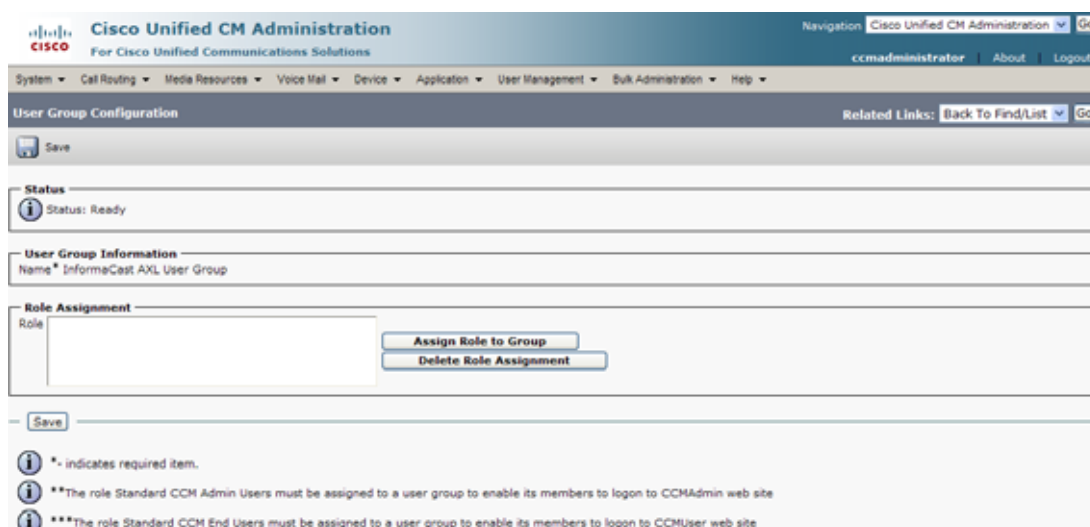
**ステップ 4** [関連リンク (Related Links)] ドロップダウンメニューで [検索/一覧表示に戻る (Back to Find/List)] が選択されていることを確認し、[Go (移動)] ボタンをクリックします。[ユーザグループの検索と一覧表示 (Find and List User Groups)] ページが表示されます。



- ステップ 5** [検索 (Find)] ボタンをクリックします。[ユーザグループの検索と一覧表示 (Find and List User Groups)] ページが最新表示され、新しいユーザグループが表示されます。

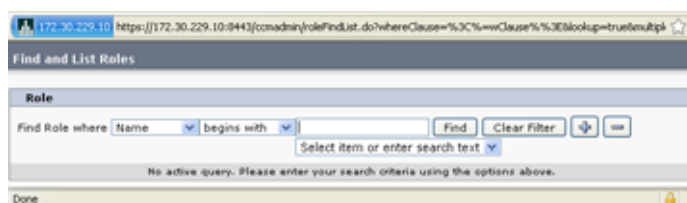


- ステップ 6** 新しいユーザグループの横にある [ロール (Roles)] 列で [i] アイコンをクリックします。[ユーザグループの設定 (User Group Configuration)] ウィンドウが表示されます。

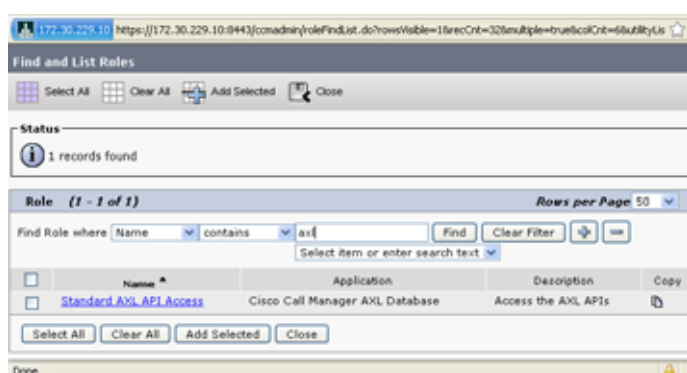




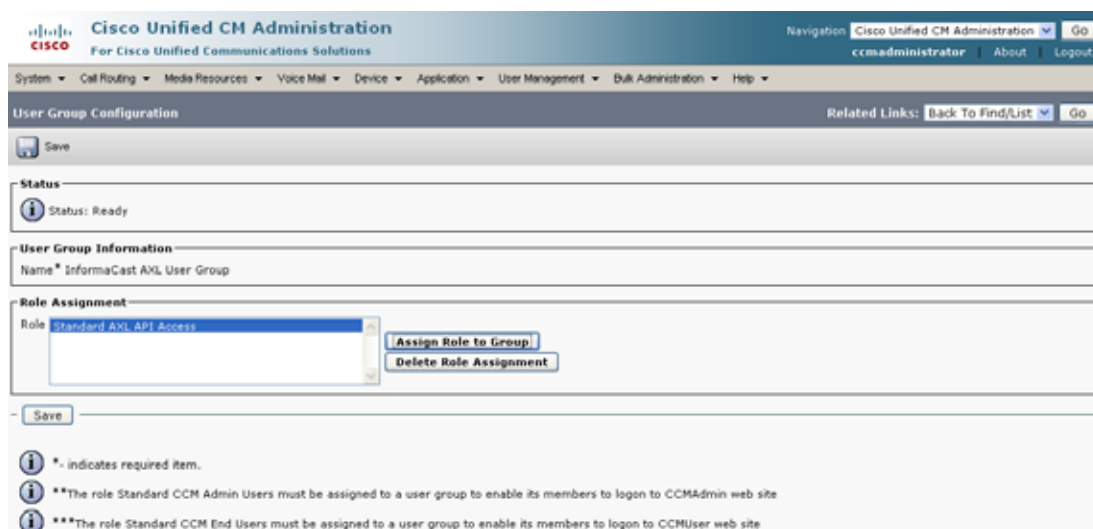
- ステップ 7** [グループに権限を割り当て (Assign Role to Group)] ボタンをクリックします。[権限の検索と一覧表示 (Find and List Roles)] ウィンドウが表示されます。



- ステップ 8** [検索 (Find)] ボタンをクリックします。[ロールの検索と一覧表示 (Find and List Roles)] ウィンドウが最新表示されます。



- ステップ 9** [標準の AXL API アクセス (Standard AXL API Access)] チェックボックスを選択し、[選択項目の追加 (Add Selected)] ボタンをクリックします。[ユーザグループの設定 (User Group Configuration)] ページが最新表示されます。



- ステップ 10** [保存 (Save)] ボタンをクリックします。

## InformaCast ブロードキャスト用のアプリケーション ユーザの作成

InformaCast では、CTI 接続を確立し、Communications Manager が提供するテレフォニー機能（ルートポイントでのコールの発信や受信、JTAPI を使用したビジー状態の判断など）にアクセスできるように Communications Manager で設定したアプリケーション ユーザが必要です。AXL 電話データ要求にもアプリケーション ユーザが必要です。これらの要求には、AXL API へのアクセス権を付与されたユーザのクレデンシャルを含める必要があります。次のような複数のロールがアプリケーション ユーザに関連付けられている必要があります。

- **CTI アプリケーションの有効化。** InformaCast と Communications Manager 間の通信の基本レベルを有効化します。
- **標準 AXL API アクセス。** スーパーユーザの管理クレデンシャルが公開されないように、AXL 要求用に別の認証クレデンシャルのセットを持てるようにします。
- **標準 CTI で接続された Xfer および conf をサポートする電話の制御を許可する。** JTAPI が InformaCast にブロードキャストでスキップするかどうか通信して、電話のビジー状態を判断できるようにします（接続転送および会議機能をサポートしている電話の場合）。
- **標準 CTI でロールオーバーモードをサポートする電話を許可する。** JTAPI が InformaCast にブロードキャストでスキップするかどうか通信して、電話のビジー状態を判断できるようにします（ロールオーバーモードをサポートしている電話の場合）。

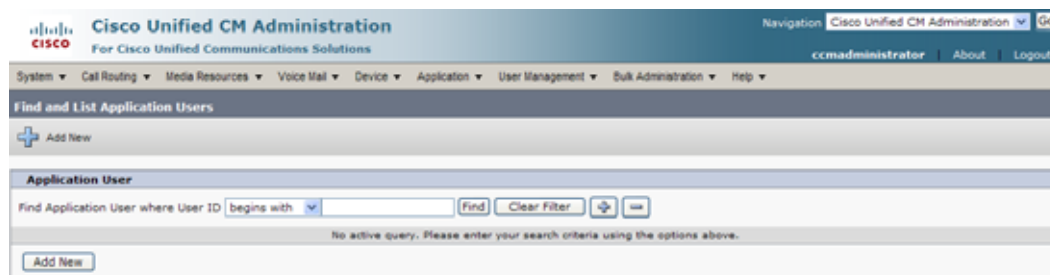


### ヒント

InformaCast の [Edit Telephony Configuration] ページで入力する必要があるため、作成したユーザのユーザ名とパスワードを書き留めます（「デフォルト Communications Manager クラスタの設定」(P.3-3) を参照）。

### ステップ 1

[ユーザ管理 (User Management)] > [アプリケーション ユーザ (Application User)] の順に移動します。[アプリケーション ユーザの検索と一覧表示 (Find and List Application Users)] ページが表示されます。



- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] ボタンをクリックします。[アプリケーション ユーザの設定 (Application User Configuration)] ページが表示されます。

- ステップ 3** [ユーザ ID (User ID)] フィールドに適切なユーザ ID (**InformaCast** など) を入力します。

ここに書き留めます : \_\_\_\_\_

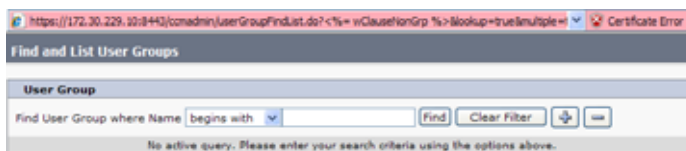
- ステップ 4** パスワードを [ユーザ パスワード (User Password)] フィールドに入力し、[パスワードの確認 (Confirm Password)] フィールドに再入力します。

ここに書き留めます : \_\_\_\_\_

InformaCast をインストール後に、InformaCast の [Edit Telephony Configuration] ページに入力する必要があるため、ユーザ ID とパスワードの値を覚えておく必要があります。

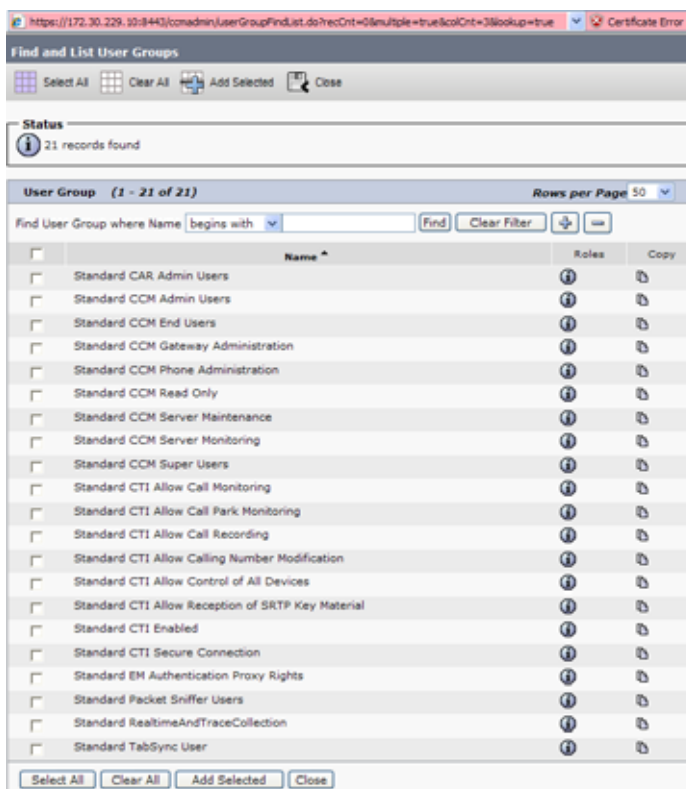
- ステップ 5** [デバイス情報 (Device Information)] 領域で (「ルート ポイントの作成」(P.2-13) および「CTI ポートの作成」(P.2-18) で作成した) InformaCast ルート ポイントと CTI ポートを選択して、下矢印を使用して [制御デバイス (Controlled Devices)] 領域に移動します。

- ステップ 6** [アプリケーションユーザの設定 (Application User Configuration)] ページの [権限情報 (Permissions Information)] 領域までスクロールダウンして、[ユーザグループに追加 (Add to User Group)] ボタンをクリックします。[ユーザグループの検索と一覧表示 (Find and List User Groups)] ウィンドウが表示されます。



- (注)** Communications Manager 9.0 以降を使用している場合、ユーザグループからアクセス制御グループへ名前が変更されているため (「InformaCast AXL ユーザグループ/アクセス制御グループの作成」(P.2-24) を参照)、[ユーザグループへの追加 (Add to User Group)] ボタンの代わりに、[アクセス制御グループへの追加 (Add to Access Control Group)] ボタンをクリックすることになります。[アクセス制御グループへの追加 (Add to Access Control Group)] ボタンをクリックすると、[アクセス制御グループの検索と一覧表示 (Find and List Access Control Groups)] ポップアップウィンドウが表示されます。

- ステップ 7** [検索 (Find)] ボタンをクリックします。[ユーザグループの検索と一覧表示 (Find and List User Groups)] ウィンドウが、ユーザグループの一覧で最新表示されます。



- ステップ 8** [標準 CTI の有効化 (Standard CTI Enabled)]、[InformaCast AXL ユーザグループ (InformaCast AXL User Group)]、[標準 CTI で接続された Xfer および conf をサポートする電話の制御を許可する (Standard CTI Allow Control of Phones supporting Connected Xfer and conf)]、[標準 CTI でロール

オーバーモードをサポートする電話を許可する (Standard CTI Allow Control of Phones supporting Rollover Mode) チェックボックスを選択して、[ 選択項目の追加 (Add Selected) ] ボタンをクリックします。[ アプリケーション ユーザの設定 (Application User Configuration) ] ページに戻ります。



**(注)** Communications Manager v7.1 以前を使用している場合、[ 標準 CTI で接続された Xfer および conf をサポートする電話の制御を許可する (Standard CTI Allow Control of Phones supporting Connected Xfer and conf) ] と [ 標準 CTI でロールオーバーモードをサポートする電話を許可する (Standard CTI Allow Control of Phones supporting Rollover Mode) ] チェックボックスはありません。

**ステップ 9** [ 権限情報 (Permissions Information) ] 領域をスクロール ダウンして、[ グループ (Groups) ] フィールドでユーザを検索して、InformaCast ユーザが正しいグループに追加されたことを確認します。

**ステップ 10** [Save] ボタンをクリックして変更を保存します。

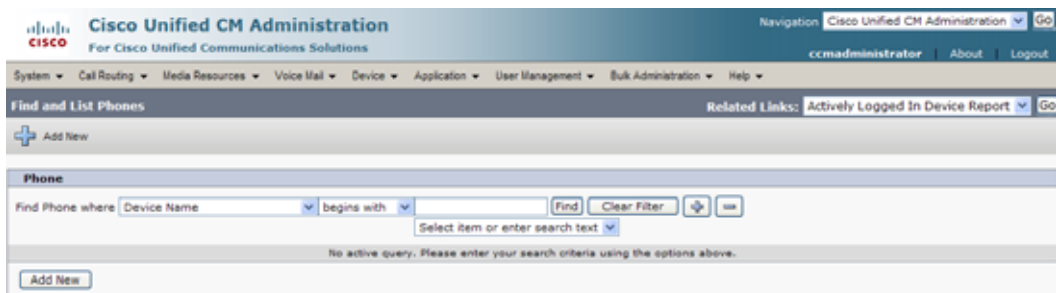
## Cisco IP Phone 用の Web アクセス

InformaCast がブロードキャストするすべての電話への Web アクセスを有効にする必要があります。次の手順では、電話への Web アクセスを個別処理、一括処理で有効化する方法を説明します。

### 個々の電話の Web アクセスを有効化

個々の電話に Web アクセスを有効にするには、次の手順を使用します。

**ステップ 1** [ デバイス (Device) ] > [ 電話 (Phone) ] の順に移動します。[ 電話の検索と一覧表示 (Find and List Phone) ] ページが表示されます。



- ステップ 2** [検索 (Find)] ボタンをクリックして、Communications Manager が認識するすべての電話を表示するか、ページ上部のフィルタ フィールドを使用して、電話検索結果を絞り込んでから [検索 (Find)] ボタンをクリックします。[電話の検索と一覧表示 (Find and List Phone)] ページが最新表示されます。

The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface. The main heading is "Find and List Phones". Below the heading, there are navigation buttons: Add New, Select All, Clear All, Delete Selected, and Reset Selected. A status bar indicates "75 records found". The main table is titled "Phone (1 - 25 of 75)" and has a "Rows per Page" dropdown set to 25. The search criteria are "Device Name" and "begins with". The table columns are: Device Name (Line), Description, Device Pool, Device Protocol, Status, IP Address, Copy, and Super Copy. The table contains 25 rows of phone records, including entries like AT211, ATA0023ERC6AR6A, and various ICNicks and JessCTI entries.

Device Name (Line)	Description	Device Pool	Device Protocol	Status	IP Address	Copy	Super Copy
AT211		Default	SCCP	Registered with iptapps-ccm61pub	172.30.227.211		
ATA0023ERC6AR6A	Auto 60018	Default	SCCP	Unknown	Unknown		
ATA23ERC6AR6A01	Auto 60019	Default	SCCP	Unknown	Unknown		
CTIFORNICK		Default	SCCP	Unknown	Unknown		
ICNick1	ICNick1	Default	SCCP	Unknown	Unknown		
ICNick2	ICNick2	Default	SCCP	Unknown	Unknown		
ICNick3	ICNick3	Default	SCCP	Unknown	Unknown		
ICNick4	ICNick4	Default	SCCP	Unknown	Unknown		
ICNick5	ICNick5	Default	SCCP	Unknown	Unknown		
ICNick6	ICNick6	Default	SCCP	Unknown	Unknown		
JessCTI1	JessCTI1	Default	SCCP	Unknown	Unknown		
JessCTI2	JessCTI2	Default	SCCP	Unknown	Unknown		
JessSCCTI		Default	SCCP	Unknown	Unknown		
KatieC1		Default	SCCP	Unknown	Unknown		
KatieC2		Default	SCCP	Unknown	Unknown		
KatieC3		Default	SCCP	Unregistered	172.30.227.200		
KatieC4		Default	SCCP	Unregistered	172.30.227.200		
PeteCTI1	PeteCTI1	Default	SCCP	Registered with iptapps-ccm61pub	172.30.227.211		
PeteCTI2	PeteCTI2	Default	SCCP	Registered with iptapps-ccm61pub	172.30.227.211		
RajCallAlert	RajCallAlert	BaiInformaCast	SCCP	Unknown	Unknown		
RajCTIPort	RajCTIPort	BaiInformaCast	SCCP	Unknown	Unknown		
RajCTIPort2	RajCTIPort2	BaiInformaCast	SCCP	Unknown	Unknown		
RajCTIPort3	RajCTIPort3	BaiInformaCast	SCCP	Unknown	Unknown		
RajCTIPort4	RajCTIPort4	BaiInformaCast	SCCP	Unknown	Unknown		
SEP0004F2667F44	Auto 60037	Default	SCCP	Unknown	Unknown		

**ステップ 3** Web アクセスを有効にする電話の [デバイス名 (Device Name)] リンクをクリックします。その電話の [電話の設定 (Phone Configuration)] ページが表示されます。

The screenshot displays the Cisco Unified CM Administration interface for a Cisco 7937 device. The main content area is titled "Phone Configuration" and includes a "Status" section showing "Status: Ready". Below this, there are two main panels:

- Association Information:** A table with 16 rows. Row 1 is selected and contains "Line [1] - 60028 (no partition)". Other rows are either "None" or "Add a new SD".
- Phone Type:** Shows "Product Type: Cisco 7937" and "Device Protocol: SCCP".
- Device Information:** A list of configuration fields including Registration, IP Address, MAC Address\*, Description, Device Pool\*, Common Device Configuration, Phone Button Template\*, Softkey Template, Common Phone Profile\*, Calling Search Space, Media Resource Group List, User Hold MOH Audio Source, Network Hold MOH Audio Source, Location\*, User Locale, Network Locale, Built In Bridge\*, Privacy\*, Device Mobility Mode\*, Owner User ID, and Phone Load Name. Each field has a dropdown menu or a text input field.
- Product Specific Configuration Layout:** A section with a question mark icon containing fields for Settings Access\*, Gratuitous ARP\*, PC Voice VLAN Access\*, Web Access\*, Load Server, and SSH Access\*. The "Web Access\*" field is currently set to "Enabled".

At the bottom of the page, there are buttons for "Save", "Delete", "Copy", "Reset", and "Add New". A legend below the buttons explains the asterisk notation:
 

- \* - indicates required item.
- \*\* - Device reset is not required for changes to Packet Capture Mode and Packet Capture Duration.
- \*\*\*Note: Security Profile Contains Addition CAPF Settings.

**ステップ 4** [プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration Layout)] 領域まで、スクロールダウンします。

**ステップ 5** [Web アクセス (Web Access)] ドロップダウンメニューから [有効化 (Enabled)] を選択します。

**ステップ 6** [保存 (Save)] ボタンをクリックします。



(注) これらの変更を永続的にするには、電話をリセットしなければなりません。ただし、電話は「デフォルト Communications Manager クラスタの設定」(P.3-3) でもリセットする必要があります。多くの電話があると、このプロセスに時間がかかる場合があります。電話を一度だけリセットしたい場合は、デフォルトの Communications Manager クラスタの設定が完了するまで待ちます。

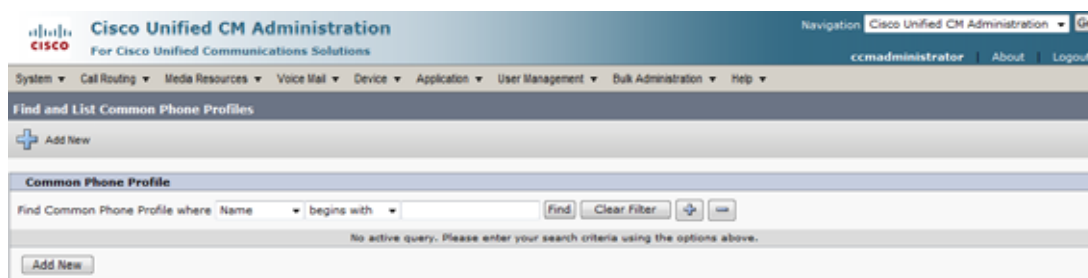
## 複数の電話の Web アクセスを有効化

プロファイルを変更して、複数の電話の Web アクセスを有効にするには、次の手順を使用します。

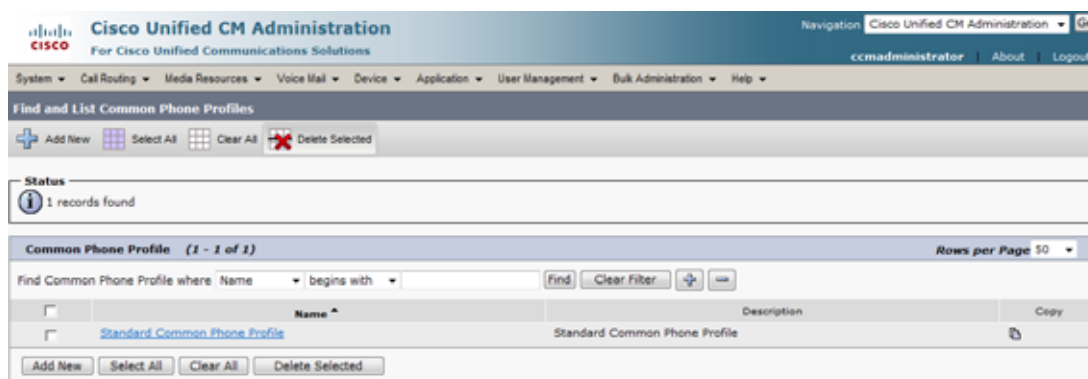


(注) 次の手順は、Communications Manager 7.x 以降のバージョンの場合のみ機能します。Communications Manager のより古いバージョンを使用している場合は、Bulk Administration Tool (BAT) を使用します。

**ステップ 1** [デバイス (Device)] > [デバイス設定 (Device Settings)] > [共通の電話プロファイル (Common Phone Profile)] の順に移動します。[共通の電話プロファイルの検索と一覧表示 (Find and List Common Phone Profiles)] ページが表示されます。



**ステップ 2** [検索 (Find)] ボタンをクリックして、Communications Manager が認識するすべての電話を表示するか、ページ上部のフィルタ フィールドを使用して、プロファイル検索結果を絞り込んでから [検索 (Find)] ボタンをクリックします。[共通の電話プロファイルの検索と一覧表示 (Find and List Common Phone Profiles)] ページが最新表示されます。





- ステップ 3** Web アクセスを有効化したいプロファイルの [名前 (Name)] リンクをクリックします。Web アクセスを有効にする必要がある電話に適用されるプロファイルを選択するようにします。電話の [共通の電話プロファイルの設定 (Common Phone Profile Configuration)] ページが表示されます。

The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface for the 'Common Phone Profile Configuration' page. The page is titled 'Common Phone Profile Configuration' and includes a navigation menu at the top. The main content area is divided into several sections:

- Status:** Status: Ready
- Common Phone Profile Information:**
  - Name: Standard Common Phone Profile
  - Description: Standard Common Phone Profile
  - Local Phone Unlock Password: [Empty]
  - DND Option: Ringer Off
  - DND Incoming Call Alert: Beep Only
  - Feature Control Policy: < None >
  - Enable End User Access to Phone Background Image Setting
- Secure Shell Information:**
  - Secure Shell User: [Empty]
  - Secure Shell Password: [Empty]
- Phone Personalization Information:**
  - Phone Personalization: Default
  - Always Use Prime Line: Default
  - Always Use Prime Line for Voice Message: Default
  - Services Provisioning: Default
- Product Specific Configuration Layout:**

	Param	Override Common Settings
Back USB Port	Enabled	<input type="checkbox"/>
Side USB Port	Enabled	<input type="checkbox"/>
Cisco Camera	Disabled	<input type="checkbox"/>
Enable/Disable USB Classes	Mass Storage Human Interface Device Audio Class	<input type="checkbox"/>
SDIO	Disabled	<input type="checkbox"/>
Bluetooth	Enabled	<input type="checkbox"/>
Wifi	Enabled	<input type="checkbox"/>
Bluetooth Profiles	Webcam Human Interface Device	<input type="checkbox"/>
Join And Direct Transfer Policy	Same line, across line enable	<input type="checkbox"/>
Settings Access	Enabled	<input type="checkbox"/>
Video Capabilities	Disabled	<input type="checkbox"/>
Web Access	Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>
Load Server	[Empty]	<input type="checkbox"/>
RTCP	Disabled	<input type="checkbox"/>
Peer Firmware Sharing	Disabled	<input type="checkbox"/>
Cisco Discovery Protocol (CDP): Switch Port	Enabled	<input type="checkbox"/>
Cisco Discovery Protocol (CDP): PC Port	Enabled	<input type="checkbox"/>
Link Layer Discovery Protocol - Media Endpoint Discover (LLDP-MED): Switch Port	Enabled	<input type="checkbox"/>
Link Layer Discovery Protocol (LLDP): PC Port	Enabled	<input type="checkbox"/>
IPv6 Load Server	[Empty]	<input type="checkbox"/>
802.1x Authentication	User Controlled	<input type="checkbox"/>
Days Display Not Active	Sunday Monday Tuesday	<input type="checkbox"/>
Display On Time	07:30	<input type="checkbox"/>
Display On Duration	10:30	<input type="checkbox"/>
Display Idle Timeout	01:00	<input type="checkbox"/>
HTTPS Server	http and https Enabled	<input type="checkbox"/>

At the bottom of the page, there is a legend: **i** \* indicates required item.

- ステップ 4** [プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration Layout)] 領域まで、スクロール ダウンします。
- ステップ 5** [Web アクセス (Web Access)] ドロップダウン メニューから [有効化 (Enabled)] を選択します。
- ステップ 6** [保存 (Save)] ボタンをクリックします。



(注) これらの変更を永続的にするには、電話をリセットしなければなりません。ただし、電話は「デフォルト Communications Manager クラスタの設定」(P.3-3) でもリセットする必要があります。多くの電話があると、このプロセスに時間がかかる場合があります。電話を一度だけリセットしたい場合は、デフォルトの Communications Manager クラスタの設定が完了するまで待ちます。

## InformaCast 仮想アプリケーションのインストール

InformaCast 仮想アプライアンスをインストールする場合

- 基本インストールはクラスタあたり 1 台の InformaCast サーバに限られます。ただし、拡張インストールでは、クラスタあたり複数の InformaCast で実行できます (詳細については、[Singlewire の営業担当者にお問い合わせください](#))。
- シスコと Singlewire では、同じクラスタ内の Communications Manager クラスにおける InformaCast の基本および拡張サーバの組み合わせはサポートしていません



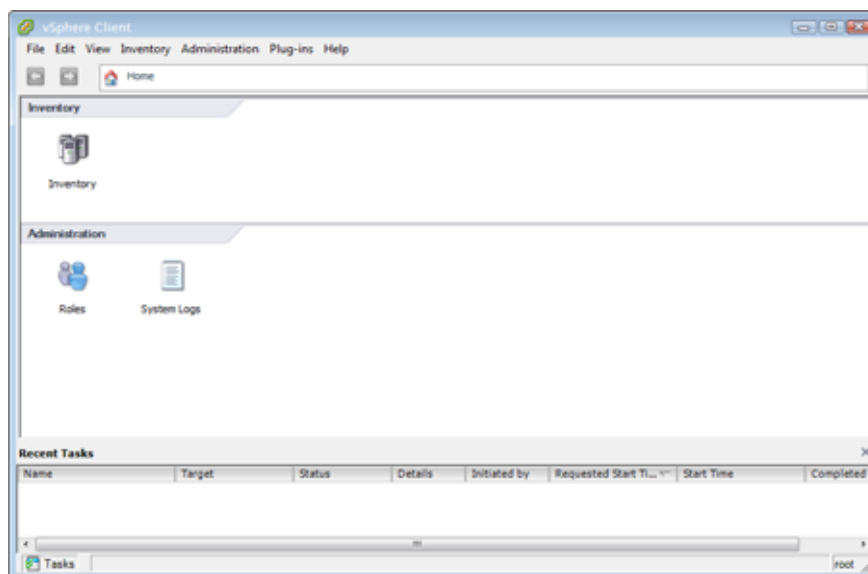
(注) Singlewire は VMware ESXi 4.0 以降のプラットフォームで InformaCast 仮想アプライアンスをサポートします。このプラットフォームは、vSphere Client で管理されます。この項では、vSphere クライアントを使用して InformaCast 仮想アプライアンスをインポートする方法について説明します。クライアントは、VMware サーバからダウンロードできます。

- ステップ 1** OVA ファイルを、[Singlewire の Web サイト](#)または[シスコの Web サイト](#)からダウンロードします。

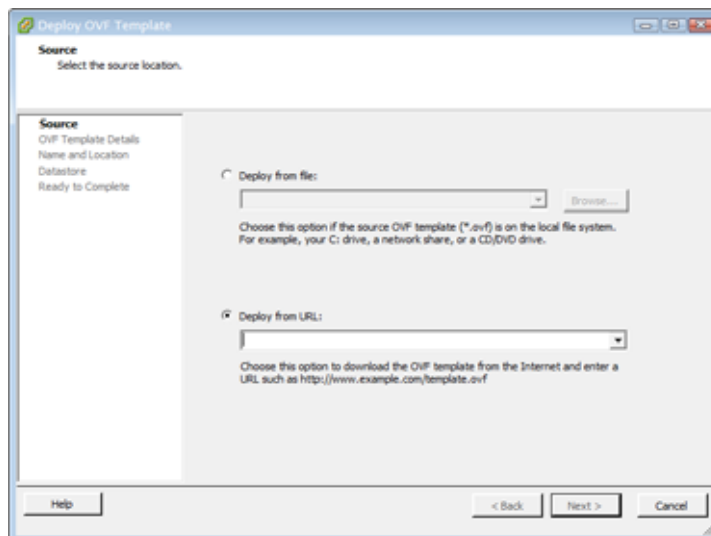


(注) Communications Manager Business Edition 6000 上で InformaCast を使用している場合は、パッケージに OVA のある DVD が付属しています (物理メディア)。

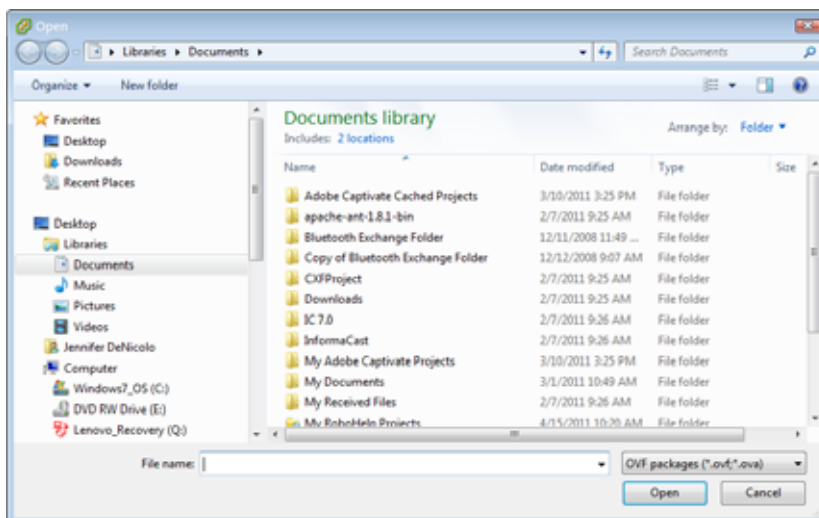
**ステップ 2** vSphere Client を開き、ログインします。vSphere クライアント ウィンドウが表示されます。



**ステップ 3** [ファイル (File)] > [OVF テンプレートを配置 (Deploy OVF Template)] の順に移動します。[OVF テンプレートを配置 (Deploy OVF Template)] ダイアログボックスが表示されます。

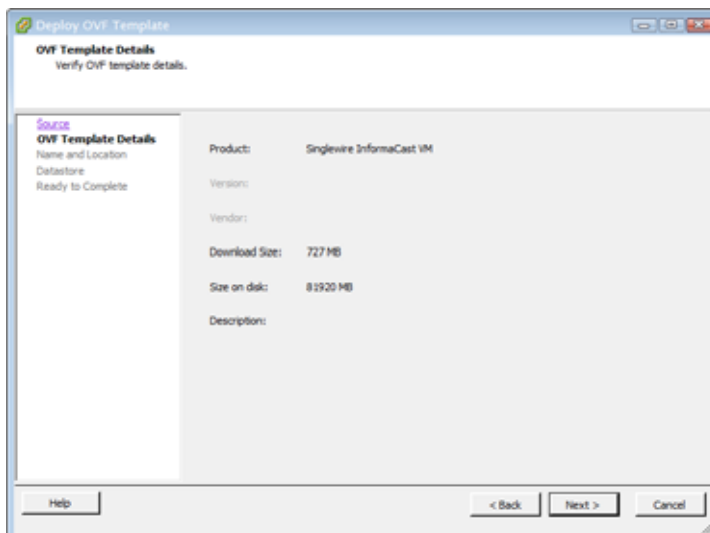


- ステップ 4** [ファイルから配置 (Deploy from File)] オプション ボタンをクリックし、[参照 (Browse)] ボタンをクリックします。[開く (Open)] ダイアログボックスが表示されます。

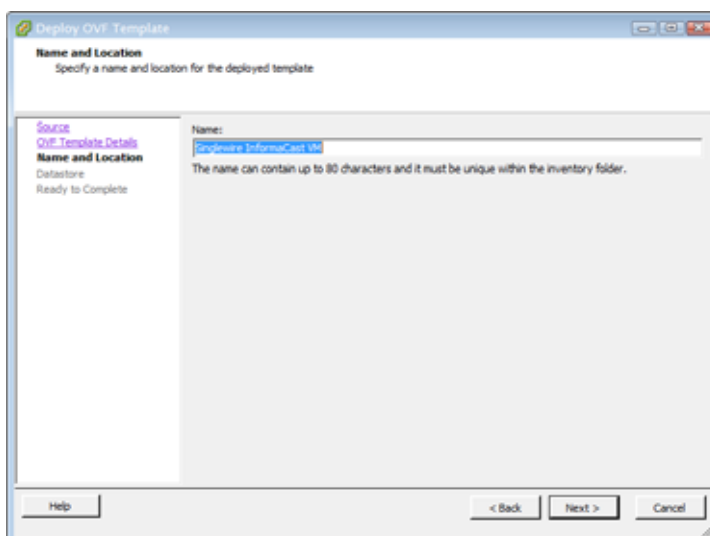


- ステップ 5** Singlewire-InformaCast-VM.ova ファイル (または付属 DVD の OVA ファイル) を保存した場所に移動し、それを選択して、[開く (Open)] ボタンをクリックします。

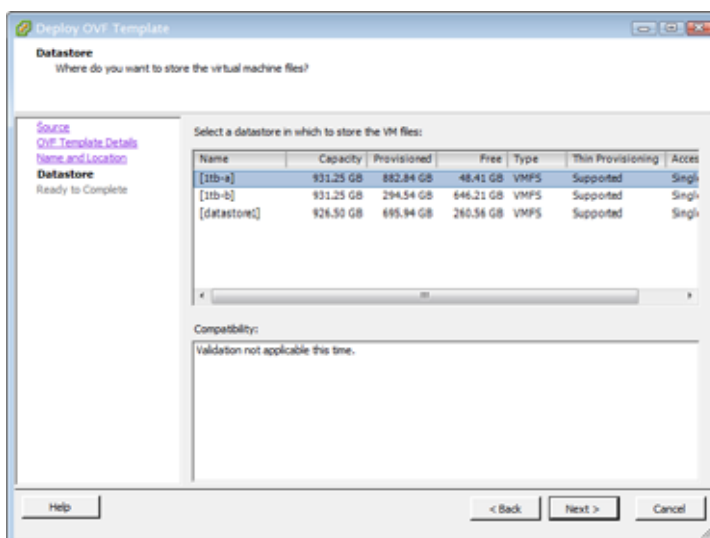
- ステップ 6** [次へ (Next)] ボタンをクリックします。[OVF テンプレートを配置 (Deploy OVF Template)] ダイアログボックスが最新表示されます。



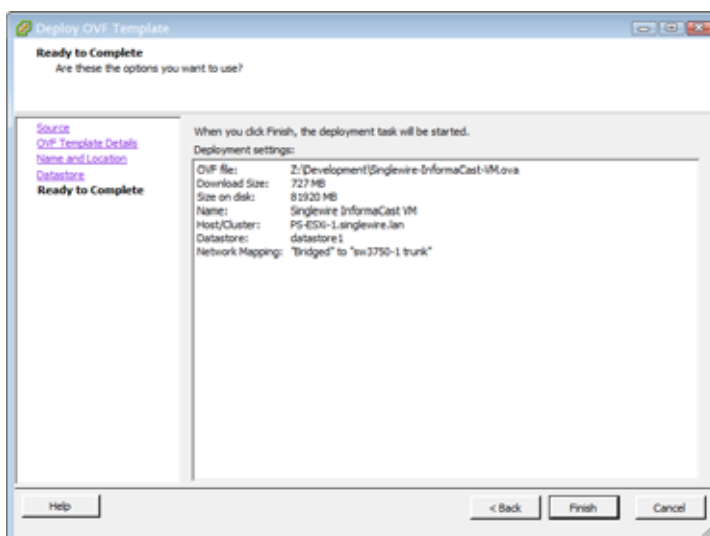
**ステップ 7** [次へ (Next)] ボタンをクリックします。[OVF テンプレートを配置 (Deploy OVF Template)] ダイアログボックスが最新表示されます。



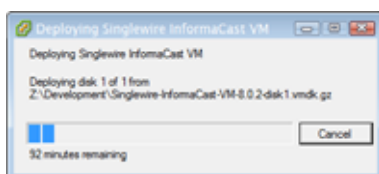
**ステップ 8** [次へ (Next)] ボタンをクリックします。[OVF テンプレートを配置 (Deploy OVF Template)] ダイアログボックスが最新表示されます。




- ステップ 9** 新しい仮想マシンがあるデータストアを選択して、[次へ (Next)] ボタンをクリックします。OVF テンプレートのダイアログボックスが最新表示されます。

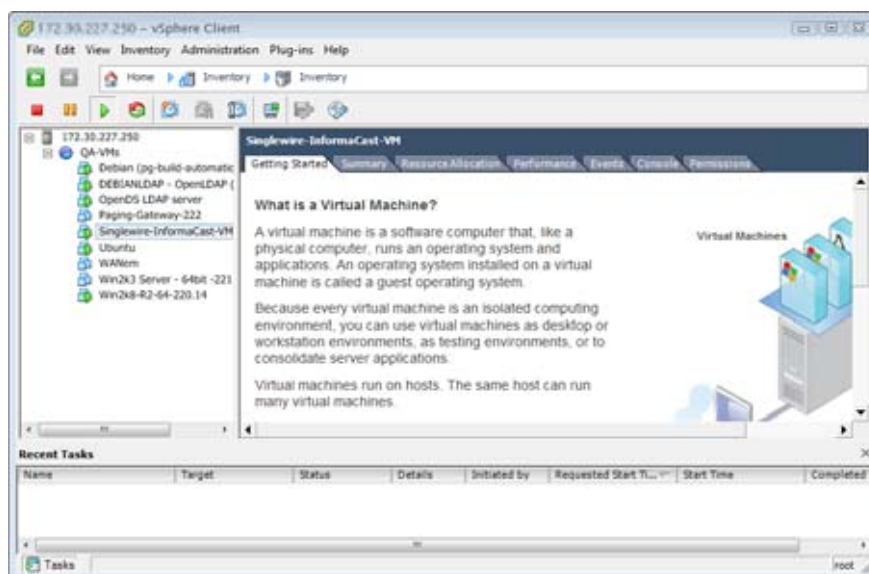


- ステップ 10** [完了 (Finish)] ボタンをクリックします。InformaCast 仮想アプライアンスがインポートを開始します。



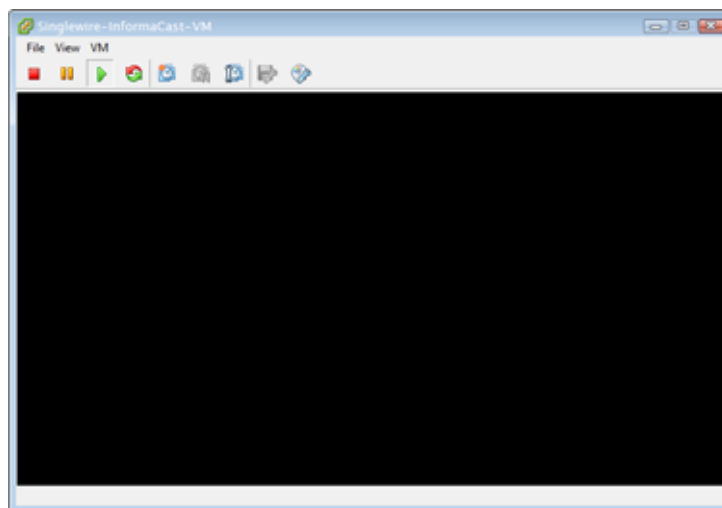
これが完了したら、[閉じる (Close)] ボタンをクリックします。


- ステップ 11** vSphere クライアント ウィンドウで [インベントリ (Inventory)] アイコン (  ) をクリックします。vSphere クライアント ウィンドウが最新表示されます。

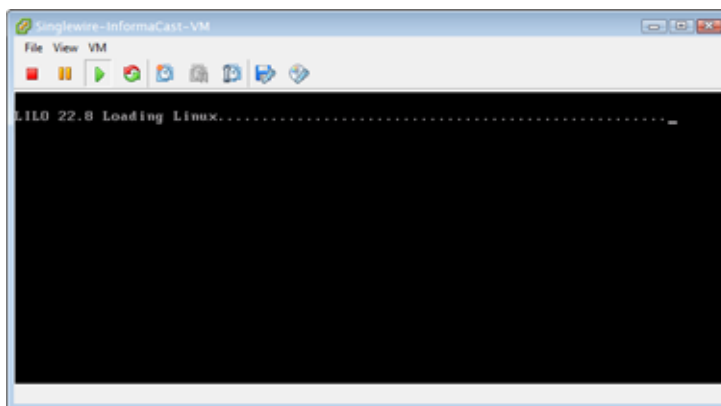


- ステップ 12** 仮想マシンを選択します (デフォルトでは、Singlewire InformaCast VM です)。

- ステップ 13** [インベントリ (Inventory)] > [仮想マシン (Virtual Machine)] > [コンソールを開く (Open Console)] を開きます。Singlewire InformaCast VM コンソール ウィンドウが表示されます。

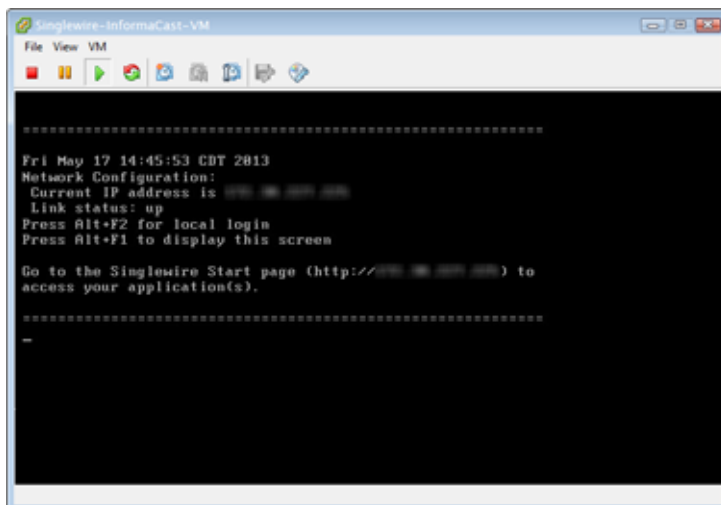


**ステップ 14** 緑色の矢印ボタン (  ) をクリックして仮想マシンを起動します。Singlewire InformaCast VM コンソール ウィンドウが仮想マシンのブートを開始します。



(注) InformaCast 仮想アプライアンスで使用可能なハードウェア リソースにより異なりますが、処理は通常、数分未満でブートします。

InformaCast 仮想アプライアンスのブートが完了すると、DHCP サーバは DHCP を使用して IP アドレスを取得します (使用可能な場合)。取得した DHCP アドレス取得はコンソールで確認できます。



(注) Singlewire では InformaCast に静的 IP アドレスを設定することを推奨します。IP アドレスとパケット ルーティングの詳細については、ネットワーク管理者に相談してください。



SwiftStart が自動的に起動し、[End User License Agreement (EULA)] ページが表示されます。



**SwiftStart**

### End User License Agreement

**I AGREE** ✓

IMPORTANT: PLEASE READ THIS END USER LICENSE AGREEMENT CAREFULLY. IT IS VERY IMPORTANT THAT YOU CHECK THAT YOU ARE PURCHASING CISCO SOFTWARE OR EQUIPMENT FROM AN APPROVED SOURCE AND THAT YOU, OR THE ENTITY YOU REPRESENT (COLLECTIVELY, THE "CUSTOMER") HAVE BEEN REGISTERED AS THE END USER FOR THE PURPOSES OF THIS CISCO END USER LICENSE AGREEMENT. IF YOU ARE NOT REGISTERED AS THE END USER YOU HAVE NO LICENSE TO USE THE SOFTWARE AND THE LIMITED WARRANTY IN THIS END USER LICENSE AGREEMENT DOES NOT APPLY. ASSUMING YOU HAVE PURCHASED FROM AN APPROVED SOURCE, DOWNLOADING, INSTALLING OR USING CISCO OR CISCO-SUPPLIED SOFTWARE CONSTITUTES ACCEPTANCE OF THIS AGREEMENT.

.....

For all countries referred to above, the parties specifically disclaim the application of the UN Convention on Contracts for the International Sale of Goods. Notwithstanding the foregoing, either party may seek interim injunctive relief in any court of appropriate jurisdiction with respect to any alleged breach of such party's intellectual property or proprietary rights. If any portion hereof is found to be void or unenforceable, the remaining provisions of the Agreement and Warranties shall remain in full force and effect. Except as expressly provided herein, the Agreement constitutes the entire agreement between the parties with respect to the license of the Software and Documentation and supersedes any conflicting or additional terms contained in any Purchase Order or elsewhere, all of which terms are excluded. The Agreement has been written in the English language, and the parties agree that the English version will govern.

Product warranty terms and other information applicable to Cisco products are available at the following URL: <http://www.cisco.com/go/warranty>

Cisco and the Cisco Logo are trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and other countries. A listing of Cisco's trademarks can be found at [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Third party trademarks mentioned 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.

All Rights Reserved © 2012 Singlewire Software



(注) SwiftStart は InformaCast 仮想アプライアンスの初期ブート時に自動的に起動します。

- ステップ 15** EULA を受け入れるには、[I agree] ボタンをクリックします。  
ネットワークで DHCP を有効化した場合は、次の図が表示されます。



[Use DHCP Parameters] と [Enter Manually] オプション ボタンの切り替えができます。

- [Use DHCP Parameters] オプション ボタンを選択して [Submit] ボタンをクリックすると、SwiftStart が検出した IP アドレスが静的になり、この IP アドレスから関連するネットワーク設定情報を引き出し、InformaCast で使用できるようにネットワークを設定します。ステップ 17 (P.2-46) にスキップします。
- [Enter Manually] オプション ボタンを選択して [Submit] ボタンをクリックすると、IP アドレスを手動で入力することができます。続いて、次の手順を実行します。

ネットワークで DHCP を有効化していない場合は、次の図が表示されます。

SwiftStart

Network Configuration

Please provide the following network parameters:

IP Address:

Netmask:

Gateway:

First DNS Server:

Second DNS Server:

SUBMIT →

QUIT ✕

All Rights Reserved © 2011 Singlewire Software

singlewire<sup>®</sup> software

現在使用されていないネットワーク上のルーティング可能な IP アドレス、そのアドレスの有効なネットマスク、そのデフォルト ゲートウェイ、ネットワークの DNS サーバの IP アドレスを入力し、[Submit] ボタンをクリックします。

[Submit] ボタンをクリックすると、SwiftStart が入力した IP アドレスを静的にし、InformaCast を使用できるようにその IP アドレスについて入力したネットワーク設定情報を使い、ネットワークを設定します。

ネットワーク設定が成功すると、[Network Configuration] ページが成功を確認するステートメントで最新表示されます。



**ステップ 16** [Finish] ボタンをクリックします。SwiftStart のウィンドウに InformaCast 開始に関する注が表示されます。



**ステップ 17** [OK] ボタンをクリックし、開いたコンソール ウィンドウを閉じます。

## InformaCast の開始



(注) 「InformaCast 仮想アプリケーションのインストール」(P.2-36) で SwiftStart のすべての手順が完了したら、InformaCast がすでに自動的に起動しているため、この項はスキップできます。

「InformaCast 仮想アプリケーションのインストール」(P.2-36) で SwiftStart のすべての手順が完了していない場合は、InformaCast は開始されていません。InformaCast を初めて開始すると（および起動時の問題がないと）、仮想マシンの起動時に自動的に起動します。



(注) 複雑な問題を避けるために、InformaCast の IP アドレスが、InformaCast の初回開始前に静的に設定されていることを確認します。

**ステップ 1** Web ブラウザを開き、InformaCast 仮想アプライアンス サーバの IP アドレスを入力し、Enter キーを押します。Singlewire の [Start] ページが表示されます。



**ヒント** Singlewire の [Start] ページでは、アプリケーションとシステム レベルの管理ツールとともに Singlewire アプリケーションのユーザ インターフェイスすべてに簡単にアクセスできます。Singlewire アプリケーションを使用する場合、このタブ/ウィンドウの開いたままにしておく役に立つ場合があります。

- ステップ 2** [Access System Management Tools with Webmin] リンクをクリックします。別のタブ ウィンドウに [Login to Webmin] ページが開きます。



(注) このページの内容のセキュリティについて、Web ブラウザからの警告を受け入れなければならない場合があります。

- ステップ 3** ログイン クレデンシャルを入力して、[Login] ボタンをクリックします。デフォルトでは、ユーザ名は **admin**、パスワードは **changeMe** です。Webmin のホームページが表示されます。

System hostname	singlewire
Operating system	Debian Linux 5.0
Webmin version	1.530
Time on system	Thu Jun 16 15:48:10 2011
Kernel and CPU	Linux 2.6.30-voynage on i686
Processor information	Quad-Core AMD Opteron(tm) Processor 2382, 1 cores
System uptime	3 days, 7 hours, 57 minutes
Running processes	48
CPU load averages	0.00 (1 min) 0.00 (5 mins) 0.00 (15 mins)
CPU usage	0% user, 0% kernel, 0% IO, 100% idle
Real memory	2.97 GB total, 32.40 MB used
Virtual memory	3.73 GB total, 0 bytes used
Local disk space	75.07 GB total, 1.78 GB used

ステップ 4 [System] > [Bootup and Shutdown] の順に移動します。[Bootup and Shutdown] ページが表示されます。

Module Config **Bootup and Shutdown**

Create a new bootup and shutdown action.

Action	At boot?	Description
<input type="checkbox"/> alsa-utils	No	This script stores and restores mixer levels on
<input type="checkbox"/> asterisk	No	Controls the Asterisk PBX
<input type="checkbox"/> atftpd	No	Launch atftpd server, a TFTP server useful
<input type="checkbox"/> awds	No	This script is used to start the AWDS daemon which provides
<input type="checkbox"/> batmand	No	/etc/init.d/batmand: start batmand
<input type="checkbox"/> bootlogd	No	Starts or stops the bootlogd log program
<input type="checkbox"/> bootmisc.sh	No	Some cleanup. Note, it need to run after mountnfs-bootclean.sh.
<input type="checkbox"/> checksd.sh	No	Check all filesystems.
<input type="checkbox"/> checkroot.sh	No	Check to root file system.
<input type="checkbox"/> cron	Yes	cron is a standard UNIX program that runs user-specified
<input type="checkbox"/> dhcpcd	No	dhcpcd - load and configure DAHDI modules
<input type="checkbox"/> dnsmasq	No	DHCP and DNS server
<input type="checkbox"/> ebtables	No	Saves and restores the state of the ebtables rulesets.
<input type="checkbox"/> flashybrd	No	Flashybrd is a system to help in setting up and managing hybrid
<input type="checkbox"/> glbc.sh	No	
<input type="checkbox"/> gpsd	No	Start the GPS (Global Positioning System) daemon
<input type="checkbox"/> halt	No	
<input type="checkbox"/> hostapd	No	Userspace IEEE 802.11 AP and IEEE 802.1X/WPA/WPA2/EAP
<input checked="" type="checkbox"/> flashybrd	No	Flashybrd is a system to help in setting up and managing hybrid
<input type="checkbox"/> glbc.sh	No	
<input type="checkbox"/> gpsd	No	Start the GPS (Global Positioning System) daemon
<input type="checkbox"/> halt	No	
<input type="checkbox"/> single	No	executed by init(8) upon entering runlevel 1 (single).
<input type="checkbox"/> singlewireInformaCast	No	InformaCast application from Singlewire

Create a new bootup and shutdown action.

Start Stop Restart Start On Boot Disable On Boot Start Now and On Boot Disable Now and On Boot

Change to runlevel: 2 Click this button to switch your system from the current runlevel to the selected one. This will cause all the actions in the current level to be stopped, and then all the actions in the new runlevel to be started.

Reboot System Click on this button to immediately reboot the system. All currently logged in users will be disconnected and all services will be re-started.

Shutdown System Click on this button to immediately shutdown the system. All services will be stopped, all users disconnected and the system powered off (if your hardware supports it).

ステップ 5 **singlewireInformaCast** が見つかるまで、アクションのリストをスクロールします。リンクをクリックします。[Edit Action] ページが表示されます。

Module Index **Edit Action**

Action Details

Name: singlewireInformaCast

Action Script

```
#!/bin/sh
### BEGIN INIT INFO
# Short-Description: InformaCast
# Description: InformaCast application from Singlewire
### END INIT INFO

# Author: Jeff Ramin <jeff.ramin@singlewire.com>
#

# Do NOT *set -e*

# PATH should only include /usr/* if it runs after the mountnfs.sh script
PATH=/sbin:/usr/sbin:/bin:/usr/bin
DESC="InformaCast"
NAME=singlewireInformaCast
```

Start at boot time?  Yes  No

Save Start Now Show Status Stop Now Delete

[Return to bootup and shutdown actions](#)

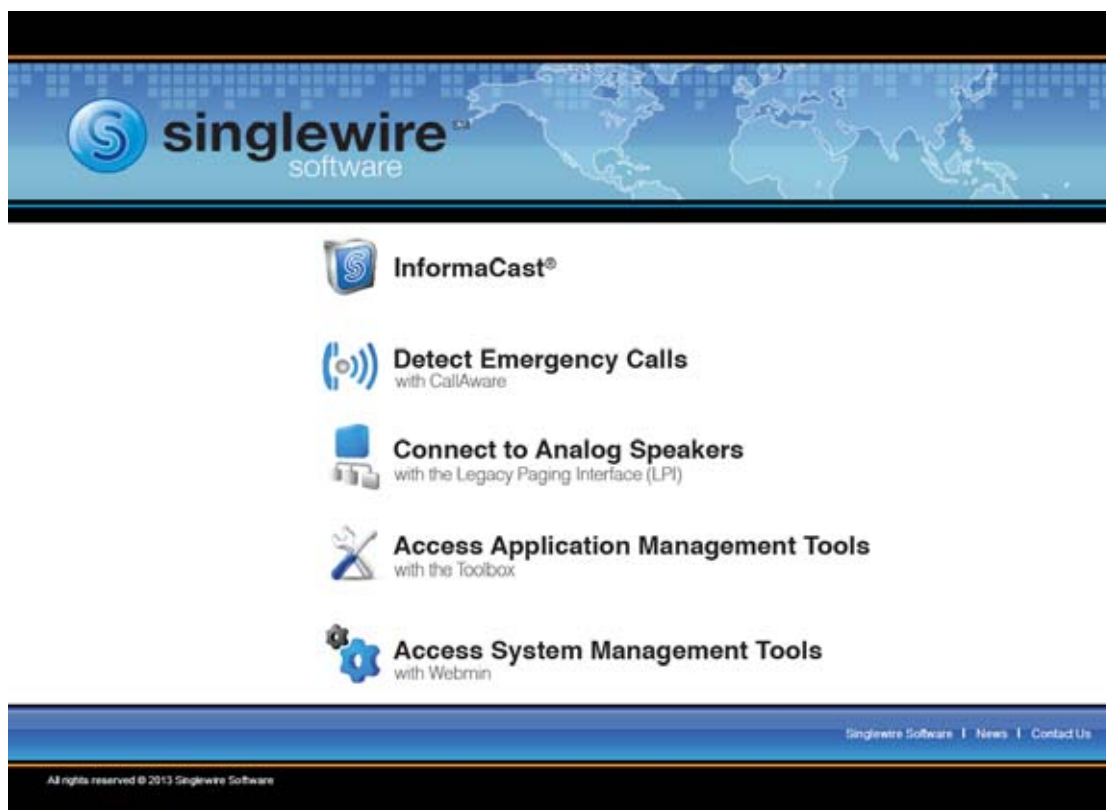
- ステップ 6** [Start Now] ボタンをクリックします。InformaCast が開始するまで 1 分ほどかかります。これ以降、InformaCast は仮想マシンのブート時に自動的に開始します。



## InformaCast へのログイン

InformaCast が開始されると、ログインし、Web インターフェイスから設定を開始できます。InformaCast 仮想アプライアンスにログインすることで開始すると、アプリケーションのユーザー インターフェイス、ツールボックスと Webmin へのリンクがある Singlewire の [Start] ページが開きます。

- ステップ 1** Web ブラウザを開き、InformaCast 仮想アプライアンス サーバの IP アドレスを入力し、Enter キーを押します。Singlewire の [Start] ページが表示されます。

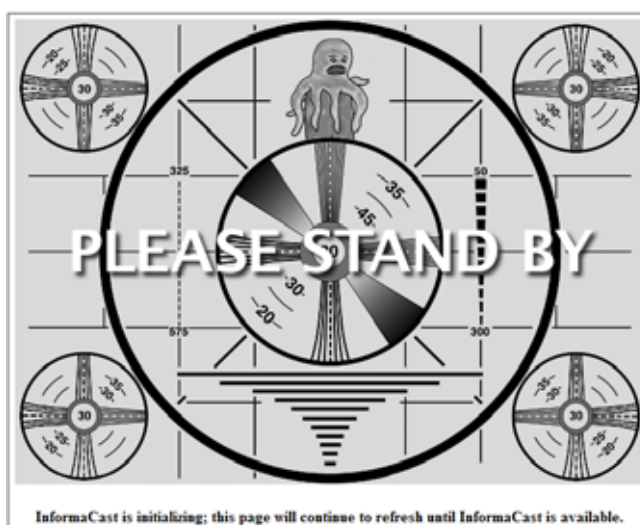






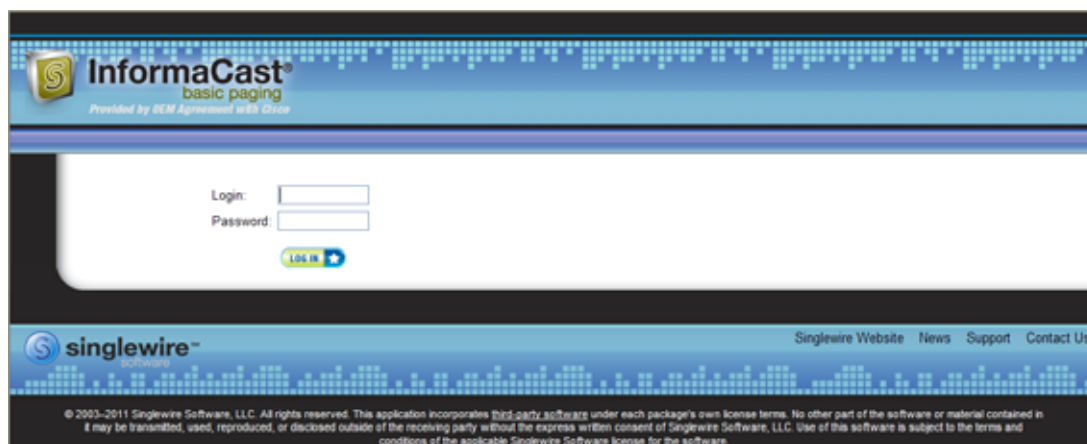
**ヒント** Singlewire の [Start] ページでは、アプリケーションとシステム レベルの管理ツールとともに Singlewire アプリケーションのユーザ インターフェイスすべてに簡単にアクセスできます。Singlewire アプリケーションを使用する場合、このタブ/ウィンドウの開いたままにしておく役に立つ場合があります。

**ステップ 2** [InformaCast] リンクをクリックします。別のタブ ウィンドウに InformaCast の [Startup] ページが開きます。InformaCast にログインするのが今回初めての場合は、システムによって、InformaCast が初期設定するまで数分かかることがあります。



**(注)** InformaCast にアクセスするのに Internet Explorer を使用している場合は、「この Web サイトのセキュリティ証明書には問題があります (There is a problem with this website's security certificate)」というエラーを受信します。Communications Manager 同様、InformaCast はグローバルでパブリックなインターネット サイトではなく、ローカル インストールされたサーバであるため、Web ブラウザが暗号化証明書を安全だと認識する実際的な方法はありません。永続的にこのエラーを回避するために、現在 InformaCast サーバにある自己署名付き SSL 証明書をインストールします。この証明書のインストールの詳細については、P.7-1 の質問を参照してください。

InformaCast が初期設定されると、InformaCast の [Login] ページが表示されます。



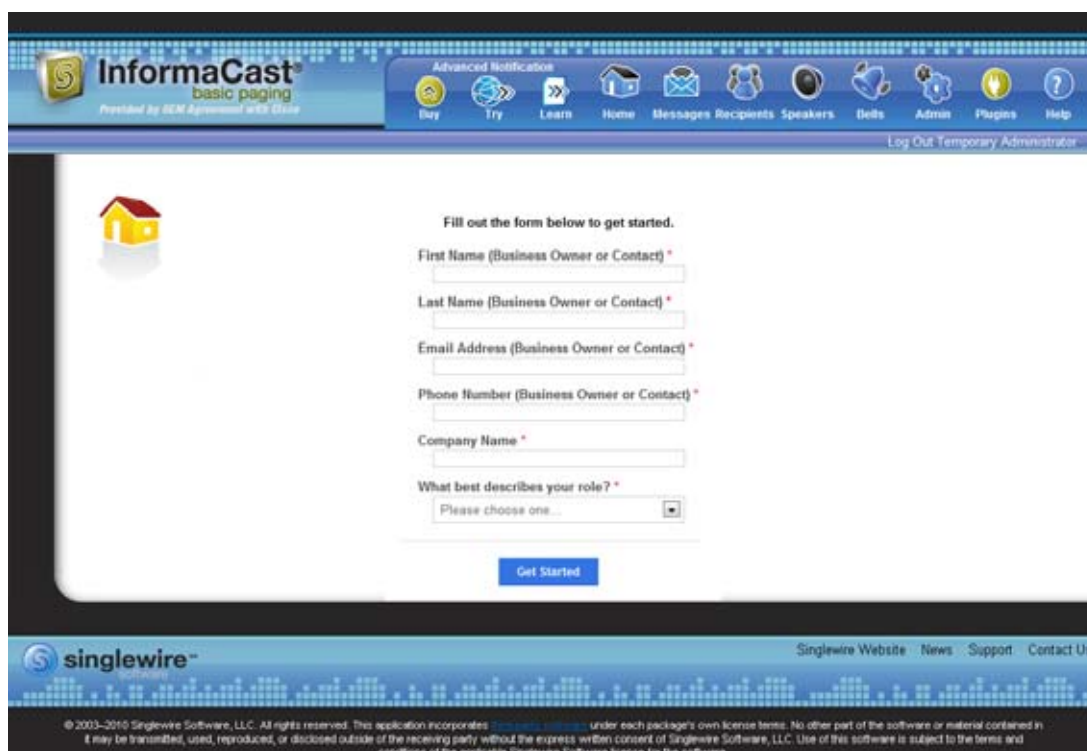
**ステップ 3** [Login] フィールドに **admin** と入力します。[Login] フィールドでは大文字と小文字が区別されます。

**ステップ 4** [Password] フィールドに **changeMe** と入力します。[Password] フィールドは、大文字と小文字が区別されます。



(注) これらはデフォルトのクレデンシャルです。「管理者のパスワードを変更する」(P.2-54) にクレデンシャルを変更して、InformaCast インストールをさらに安全にする方法を示します。

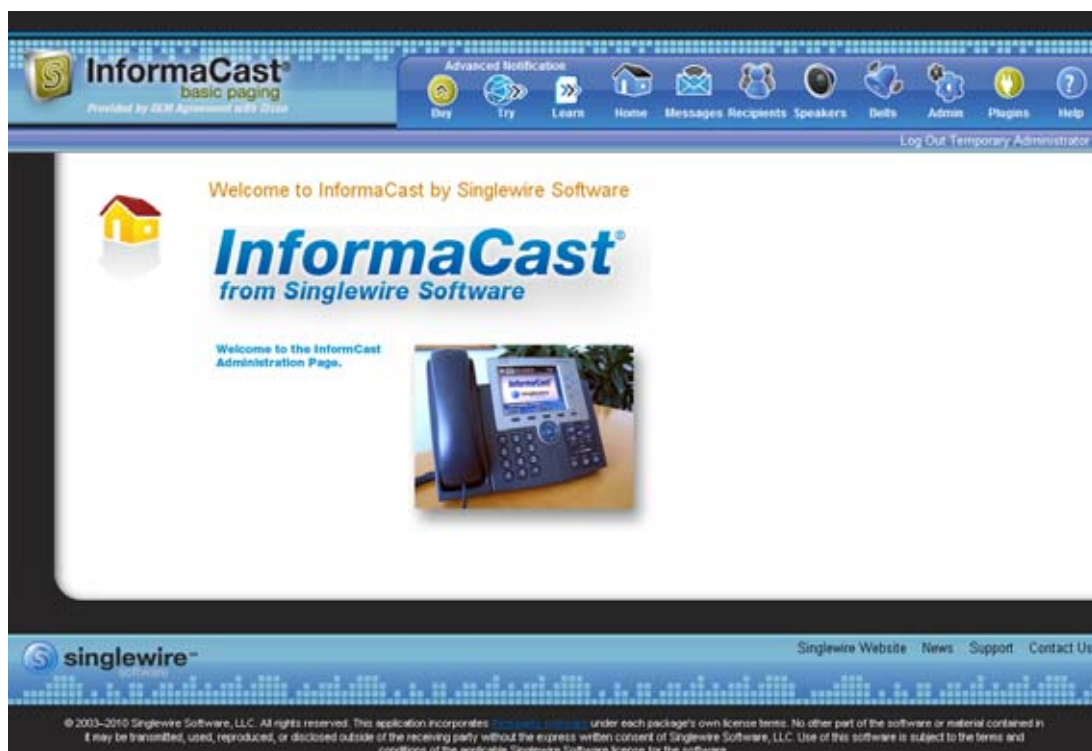
**ステップ 5** [Log In] ボタンをクリックします。InformaCast がインストールされているマシンでインターネットアクセスが可能な場合は、[Getting Started Form] ページが表示されます。



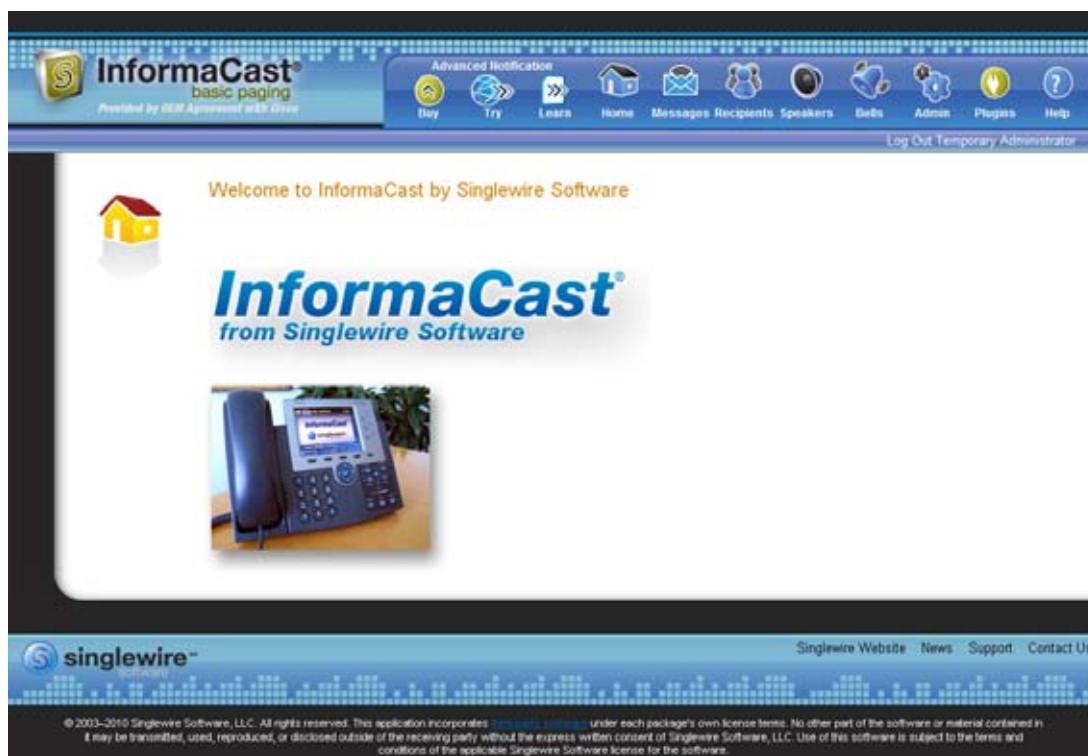


(注) InformaCast の機能にアクセスするためには、このフォームの記入が必要です。

InformaCast がインストールされているマシンにインターネットアクセスがない場合、InformaCast のホームページが表示されます。この項の残りの部分をスキップし、「管理者のパスワードを変更する」(P.2-54)に進みます。



- ステップ 6** フォームに記入し、[Get Started] ボタンをクリックします。InformaCast の [Welcome] ページが表示されます。



## 管理者のパスワードを変更する

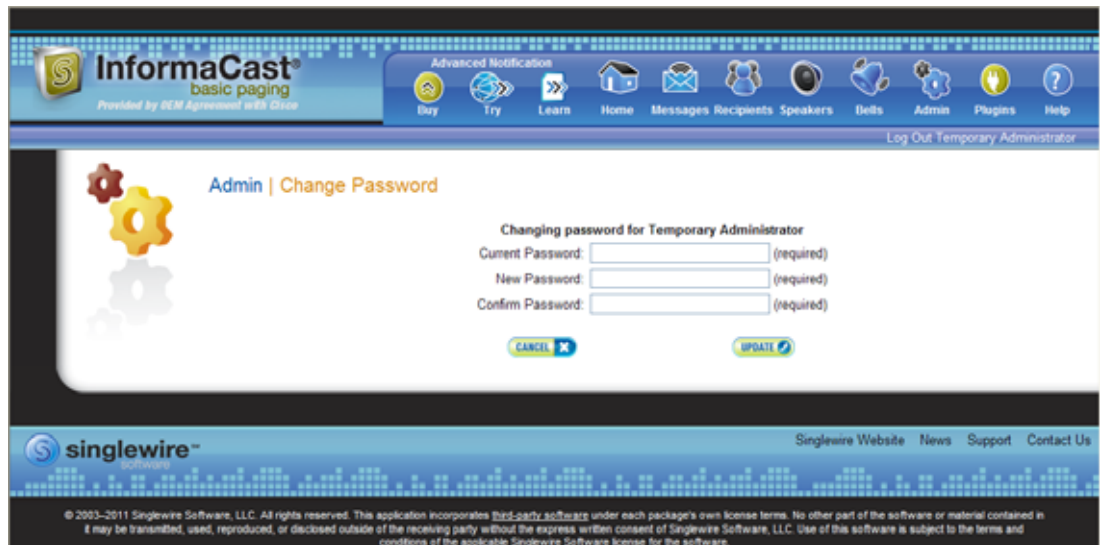
インストール手順のこの段階で、管理者パスワードを変更します。InformaCast にはデフォルトの管理ユーザ `admin` が設定されて出荷されるため、システムにログインして設定できるようになっています。この項では、それを変更して、InformaCast を熟知する他のユーザが設定に対して完全なアクセス権限を持たないようにします。



警告

基本 InformaCast のパスワードを変更して、拡張 InformaCast にアップグレードし、その後基本 InformaCast へのダウングレードした場合、パスワードは元の基本 InformaCast パスワードに戻ります。

**ステップ 1** [Admin] > [Change Password] の順に移動します。[Change Password] ページが表示されます。



**ステップ 2** [Current Password] フィールドに現在のパスワードを入力します。

**ステップ 3** [New Password] フィールドと [Confirm Password] フィールドに新しいパスワードを入力します。覚えられないパスワードを選択します（または、安全な場所に書き留めておきます）。

**ステップ 4** [Update] ボタンをクリックします。



**(注)** 入力パスワードが [New Password] および [Confirm Password] フィールドに入力したパスワードと一致しない場合、または間違ったパスワードを入力した場合は、再試行を促されます。

これで、InformaCast へのログインに使う（admin ユーザ名とともに使用する）新しいパスワードが設定されました。

## ライセンス キーを表示する

InformaCast ライセンス キー ([Admin] > [Manage License Key]) には InformaCast 用に指定した機能が含まれます。（例：基本 vs. 拡張、ブロードキャスト可能な電話数、トライアル vs. デモ vs. サブスクリプション vs. 購入済み）。InformaCast でのライセンスの詳細については、「ライセンスに関する注」(P.1-3) を参照してください。



**(注)** ライセンスで許可された電話の数を超えると、ライセンス キーの許容範囲を超えた数の電話にブロードキャストを試みたという警告が表示され、一部の電話がスキップされます。InformaCast パフォーマンス ログ ([Help] > [Support]) を閲覧し、スキップした電話を確認し、[Singlewire の営業担当者](#)に、より広範なライセンスの取得について問い合わせてください。より少ない数の電話のグループにブロードキャストを再試行することもできます。ライセンスは、500 台の電話に限定されます。50 台を超える電話（例：電話 100 台）にブロードキャストする場合、最初の 50 台に 1 つめのブロードキャストを送信し、2 つめを残りの 50 台の電話に送信することができます。





## CHAPTER 3

# InformaCast の設定

インストールを最適化するため、InformaCast ソフトウェアの複数の機能をカスタマイズする必要があります。次の項の手順をすべて実行します。

- 「InformaCast サーバの設定」 (P.3-2)
- 「ネットワークがマルチキャスト用に設定されていることを確認」 (P.3-14)
- 「JTAPI の更新」 (P.3-14)

## InformaCast サーバの設定

[Admin] アイコンをクリックすると、[Overview] ページに移動します。このページでは、InformaCast の現在のセッションの継続時間、InformaCast バージョン、およびバックアップや電話の更新の設定など、InformaCast 設定に関するさまざまな統計を表示できます。

The screenshot displays the InformaCast configuration overview page. At the top, there is a navigation bar with icons for Day, Try, Learn, Home, Messages, Recipients, Speakers, Bells, Admin, Plugins, and Help. Below the navigation bar, the page is titled "Admin | Overview" and includes a welcome message: "Welcome to the InformaCast configuration overview page. For specific configuration tasks, please use the 'Admin' menu."

The main content area is divided into several sections:

- Times:**

Current Server Time	2011-10-24 16:13:40
Application Start Time	2011-10-24 14:48:29
- Backup:**

Backup Activated	false
Next Scheduled Backup	
Backup Location	
- Versions:**

InformaCast Version	8.3.0
Communications Manager Versions	Default configuration 8.6
JTAPI Version	Cisco Jtapi
- Phone Updates:**

Last Attempted Phone Rebuild	2011-10-24 16:10:00
Last Successful Phone Rebuild	2011-10-24 16:10:02
Last Attempted Phone Refresh	never
Last Successful Phone Refresh	never
Number of Phones Retrieved	13
Number of Phones Used / Licensed	1 / 1000
Next Phone Rebuild	2011-10-24 17:10:00
Phone Refresh Interval (minutes)	disabled
- CTI Route Points:**

Name	DN	State
MarkRP	0XXXXX	IN_SERVICE
MarkRP	88X	IN_SERVICE
MarkRP	*777	IN_SERVICE
MarkRP	#777	IN_SERVICE
- SIP Calls:**

There are no SIP calls.
- SIP User Agent Status:**

User Agent is running

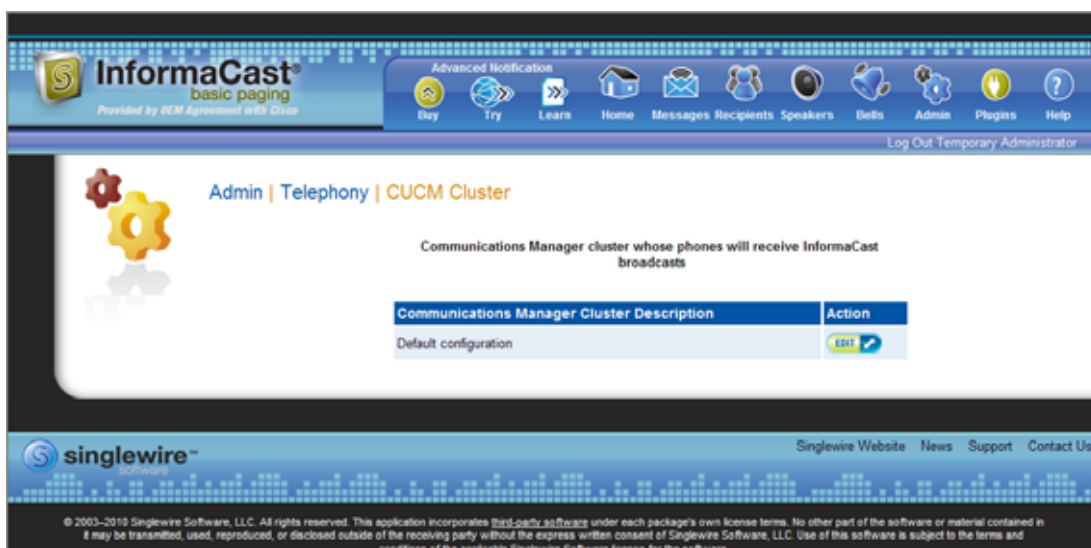
At the bottom of the page, there is a footer with the Singlewire logo and copyright information: "© 2003-2011 Singlewire Software, LLC. All rights reserved. This application incorporates third party software under each package's own license terms. No other part of the software or material contained in it may be transmitted, used, reproduced, or disclosed outside of the receiving party without the express written consent of Singlewire Software, LLC. Use of this software is subject to the terms and conditions of the applicable Singlewire Software license for the software."



## デフォルト Communications Manager クラスタの設定

デフォルトの Communications Manager クラスタを設定するには、次の手順に従います。これらの手順は、Communications Manager 管理者が行う必要があります。

- ステップ 1** [Admin] > [Telephony] > [CUCM Cluster] の順に移動します。[CUCM Cluster] ページが表示されま



- ステップ 2** デフォルト設定の横にある [Edit] ボタンをクリックします。そのクラスタの [Edit Telephony Configuration] ページが開きます。

The screenshot displays the 'Edit Telephony Configuration' page in the InformaCast interface. The page is titled 'Admin | Telephony | CUCM Clusters | Edit Telephony Configuration'. It contains several configuration sections:

- Telephony Configuration:**
  - Primary Communications Manager Cluster: Yes
  - Communications Manager Cluster Description: Default configuration (required)
  - Communications Manager Application User: AT201 (required)
  - Communications Manager Application Password: [masked]
  - Confirm Application Password: [masked]
  - Use Application User for AXL
  - Communications Manager AXL User: ccmadministrator (required)
  - Communications Manager AXL Password: [masked] (required)
  - Confirm AXL Password: [masked]
  - AXL IP Address(es): [empty]
  - Communications Manager IP Address(es): 172.30.229.32 (required)
  - SNMP Community Name: [masked] (required)
  - Confirm SNMP Community Name: [masked]
- XML Push Authentication:**
  - Make sure the URL Authentication parameter for the Communications Manager in this cluster (found in the Phone URL Parameters section of the System | Enterprise Parameters page) is set to the following value: `http://172.30.229.201:8081/InformaCast/phone/auth`
  - Optionally, you can also tell InformaCast where to send authentication requests for commands that aren't coming from InformaCast. You only need to do this if, before installing InformaCast, you had set this Communications Manager parameter to a non standard value. In such cases, copy the current Communications Manager setting into the field below, before changing it to the value shown above.
  - Next Authentication URL: [empty]
  - If empty, non-InformaCast authentication requests from phones in this cluster will be sent to the default Communications Manager authentication page, `http://172.30.229.32/ccmcp/authenticate.jsp`

Buttons for 'CANCEL' and 'UPDATE' are located at the bottom of the form. A note at the bottom states: 'Note: If you changed any Telephony Configuration settings, be sure to refresh the Recipient Group list before attempting to send a broadcast.'

- ステップ 3** 必要に応じて、[Communications Manager Cluster Description] フィールドでクラスタ名を変更します。
- ステップ 4** [Communications Manager Application User] フィールドに以前に作成したアプリケーション ユーザのユーザ名を入力します (ステップ 3 (P.2-29) を参照)。
- ステップ 5** [Communications Manager Application Password] フィールドに以前に作成したアプリケーション ユーザのパスワードを入力します (ステップ 4 (P.2-29) を参照)。
- ステップ 6** [Confirm Application Password] フィールドに、アプリケーション ユーザのパスワードを再入力します。
- ステップ 7** アプリケーション ユーザまたは AXL ユーザのクレデンシャルを使用するかどうかを決定します。デフォルトでは、[Use Application User for AXL] チェックボックスが選択されており、InformaCast の電話キャッシュを構築する際にアプリケーション ユーザ クレデンシャルが使用されることを意味します。このチェックボックスをオフにすると、AXL クレデンシャルが使用されることを意味します。



**ヒント** AXL クレデンシャルの使用はより多くのユーザに **Communications Manager** への管理アクセス権があることを意味しますが、それによってセキュリティ上のリスクが生じる場合があります。この潜在的なセキュリティ ホールを回避するため、**Communications Manager** 管理者はアプリケーション ユーザに **AXL API** アクセス権を付与し、**InformaCast** 管理者にクレデンシャルを指示する必要があります。**InformaCast** 管理者には、この時点でアプリケーション ユーザ クレデンシャルが知らされますが、**Communications Manager** への管理アクセス権はありません。



**(注)** [Use Application User for AXL] チェックボックスが選択されているか否かによって、このページに表示されるフィールドは異なります。

アプリケーション ユーザ クレデンシャルについては、[Use Application User for AXL] チェックボックスを選択したままにし、ステップ 8 (P.3-5) に進みます。

AXL クレデンシャルの場合

**ステップ a.** [Use Application User for AXL] チェックボックスの選択を解除します。

**ステップ b.** [Communications Manager AXL User] フィールドに **Communications Manager** 管理者のユーザ名を入力します。



**(注)** これは、**Communications Manager** 管理者インターフェイスにアクセスする場合と同じユーザ名で、**Communications Manager 7.x ~ 9.x** 用の場合は、通常 **CCMAdministrator** になります。

**Communications Manager** サーバへの管理ログインのユーザ名とパスワードは、ブロードキャスト メッセージを有効化する電話情報の収集に必要です。

**ステップ c.** [Communications Manager AXL Password] フィールドに **Communications Manager** 管理者のパスワードを入力します。



**(注)** これは、**Communications Manager** 管理者インターフェイスにアクセスする場合と同じパスワードです。

**ステップ d.** [Confirm AXL Password] フィールドに **Communications Manager** 管理者のパスワードを再入力します。パスワードは値がマスキングされるため、入力ミスを二重チェックするため二度入力します。

**ステップ 8** [AXL IP Address(es) AXL] フィールドに AXL IP アドレスを入力します。カンマでアドレスを区切ります。このフィールドを空欄にすると、**InformaCast** は **CallManager** サービスを実行しているサーバから AXL サービスを実行するサーバを見つけようとします。



**ヒント** どのクラスタ メンバーが AXL サービスを実行しているかは、[Navigation] ドロップダウンメニューから [Cisco Unified Serviceability] を選択し、[Tools] から [Service Activation] に移動して、**Communications Manager** にログインするとわかります。[Service Activation] ページをスクロールして、[Cisco AXL Web Service] チェックボックスが選択されているかどうかを確認します。

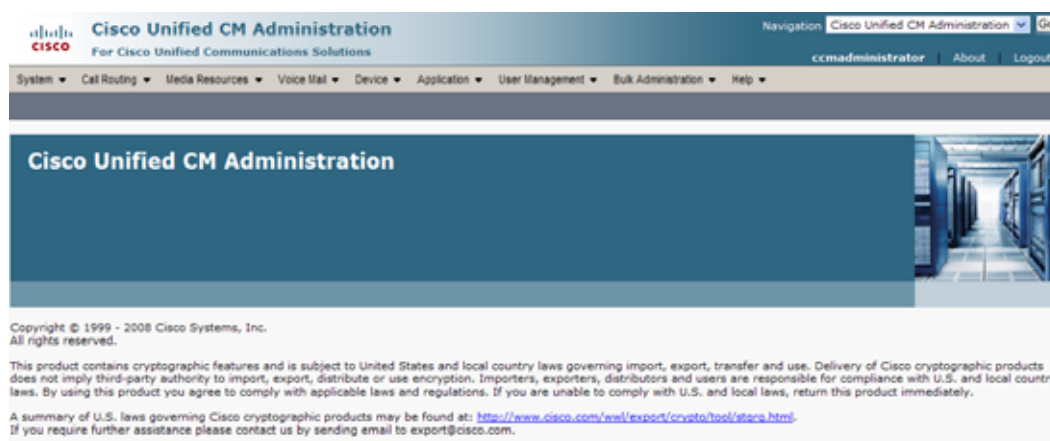
- ステップ 9** [Communications Manager IP Address(es)] フィールドに Communications Manager サーバの IP アドレスを入力します。これは、Communications Manager と CTI (JTAPI) 接続を確立する際に使用されます。CTI Manager サービスを実行している任意の Communications Managers を入力できます。DNS 名の代わりに数字の IP アドレスを使用します。

InformaCast が Communications Manager と対話する必要がある場合にこのアドレスを使用します。冗長性およびフェールオーバー用の一群のサーバがある場合、カンマで区切ってすべてのアドレスを一覧化できます。InformaCast で最初のサーバが使用可能な場合はそれを使用し、プライマリ サーバに接続できない場合は、自動的に次のサーバを試行します。

**注意**

InformaCast 基本ページングは、バージョンが 8.5 以降の Communications Manager を必要とします。[Edit Telephony Configuration] ページのフィールドに入力し、[Update] ボタンをクリックすると、[Communications Manager IP Address(es)] フィールドの入力内容に基づいて InformaCast が Communications Manager バージョンを判断します。Communications Manager 8.5 以降の場合、InformaCast 基本ページングの使用を継続できます。Communications Manager 8.5 より前のバージョンでは、新しいページにリダイレクトされ、次のオプションの中から選択できるようになっています。[Try] アイコンをクリックし、InformaCast 高度な通知の 60 日間の無料トライアルを開始する、または [Buy] アイコンをクリックして InformaCast 高度な通知のデモ、サブスクリプション、購入済みライセンスを取得する。

- ステップ 10** [SNMP Community Name] フィールドに適切な名前を入力します。これは、「InformaCast SNMP コミュニティストリングの作成」(P.2-5) で Communications Manager の SNMP を設定したときに書き留めた名前です。
- ステップ 11** [Confirm SNMP Community Name] フィールドに SNMP コミュニティ名を再入力します。コミュニティ名は値がマスキングされるため、入力ミスを二重チェックするよう二度入力します。
- ステップ 12** [XML Push AuthenticationXML] に表示される URL を強調表示して、コピーします。
- ステップ 13** 新しい Web ブラウザ ウィンドウを開き、Communications Manager サーバの管理インターフェイスにログインします。[Cisco Unified CM 管理 (Cisco Unified CM Administration)] ページが表示されます。



**ヒント** InformaCast と Communications Manager 間で切り替えが行われます。別の Web ブラウザ ウィンドウまたはタブを開いておくと便利です。

**ステップ 14** [システム (System)] > [エンタープライズ パラメータ (Enterprise Parameters)] の順に移動します。  
[エンタープライズ パラメータ設定 (Enterprise Parameters Configuration)] ページが表示されます。

Parameter Name	Parameter Value	Suggested Value
Synchronization Between Auto Device Profile and Phone Configuration *	True	True
Max Number of Device Level Trace *	12	12
DSCP for Phone-based Services *	default DSCP (000000)	default DSCP (000000)
DSCP for Phone Configuration *	CS3(precedence 3) DSCP (011000)	CS3(precedence 3) DSCP (011000)
DSCP for Cisco CallManager to Device Interface *	CS3(precedence 3) DSCP (011000)	CS3(precedence 3) DSCP (011000)
Connection Monitor Duration *	120	120
Auto Registration Phone Protocol *	SCCP	SCCP
Buf For Call Lists *	Disabled	Disabled
Advertise G.722 Codec *	Enabled	Enabled
Phone Personalization *	0	0
<b>CCHAdmin Parameters</b>		
Max List Box Items *	250	250
Max Lookup Items *	1000	1000
Enable Dependency Records *	False	False
<b>Security Parameters</b>		
Cluster Security Mode *	0	
CAPF Phone Port *	3804	3804
CAPF Operation Expires in (days) *	10	10
Enable Caching *	False	False
<b>Phone URL Parameters</b>		
URL Authentication	http://172.30.224.20/uth.asp	
URL Directories	http://IPTAPPS-CCM60-PUB:8080/ccmip/xmldirectory.js	
URL Idle		
URL Idle Time	0	0
URL Information	http://IPTAPPS-CCM60-PUB:8080/ccmip/GetTelecasterHi	
URL Messages		
IP Phone Proxy Address		
URL Services	http://IPTAPPS-CCM60-PUB:8080/ccmip/getservicesmen	
<b>User Search Parameters</b>		
Enable All User Search *	True	True
User Search Limit *	64	64

Save Set to Default Reset

\*. indicates required item.  
\*\*Set-to-Default button only applies to the modifiable parameters.



警告

Communications Manager サーバがブロードキャストに参加しているすべての電話に迅速に応答できるように、InformaCast の組み込み認証サービスにダイレクトする必要があります。ステップ 14 ~ 21 の手順を完了できないと、不確かなブロードキャストの動作が発生します。またこのプロセスに従わないと、エクステンション モビリティがユーザのログイン時に電話によるブロードキャストの受信を妨げます。



(注) この変更を行うと、電話が InformaCast 認証サーバに照会するため、XML プッシュ アプリケーションの使用時に InformaCast が実行されている必要があります。

**ステップ 15** [Phone URL Parameters] 領域までページをスクロールします。

**ステップ 16** [URL Authentication] フィールドの URL を書き留めます。これはステップ 20 で必要になる場合があります。

**ステップ 17** InformaCast の [XML Authentication] 領域から [URL Authentication] フィールドにコピーした URL を貼り付けます。これは通常、次の形式です。

https://<InformaCast Server IP Address>:8444/InformaCast/phone/auth.



**(注)** [Edit Telephony Configuration] ページで InformaCast が表示する正確な値を使用します。値はインストールによって異なるため、InformaCast は適切なローカル情報を表示します。また、URL では大文字と小文字が区別されるので、InformaCast の I と C が大文字になっていることを確認します。



**(注)** Communications Manager v8.x 以降を使用している場合は、InformaCast の [XML Authentication] 領域から [Secured Phone URL Parameters] 領域の [Secured Authentication URL] フィールドにコピーした URL も貼り付けます。

**ステップ 18** Communication Manager の [エンタープライズパラメータの設定 (Enterprise Parameters Configuration)] ページで [保存 (Save)] ボタンをクリックします。



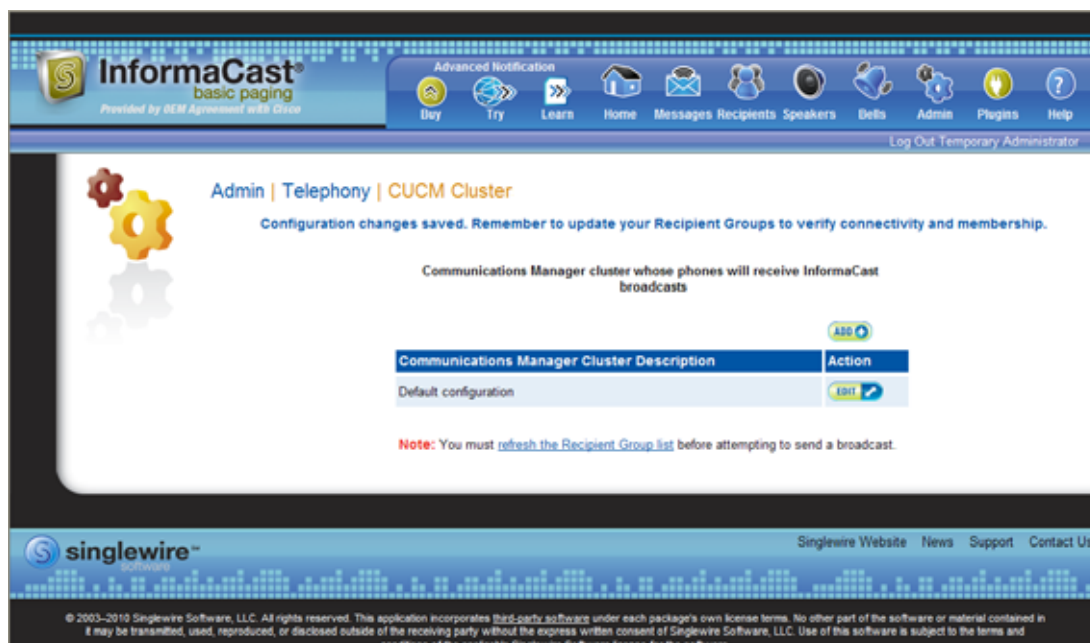
**(注)** 新しい認証 URL を反映するには、電話をリブートしてください。

**ステップ 19** InformaCast ウィンドウに戻ります。

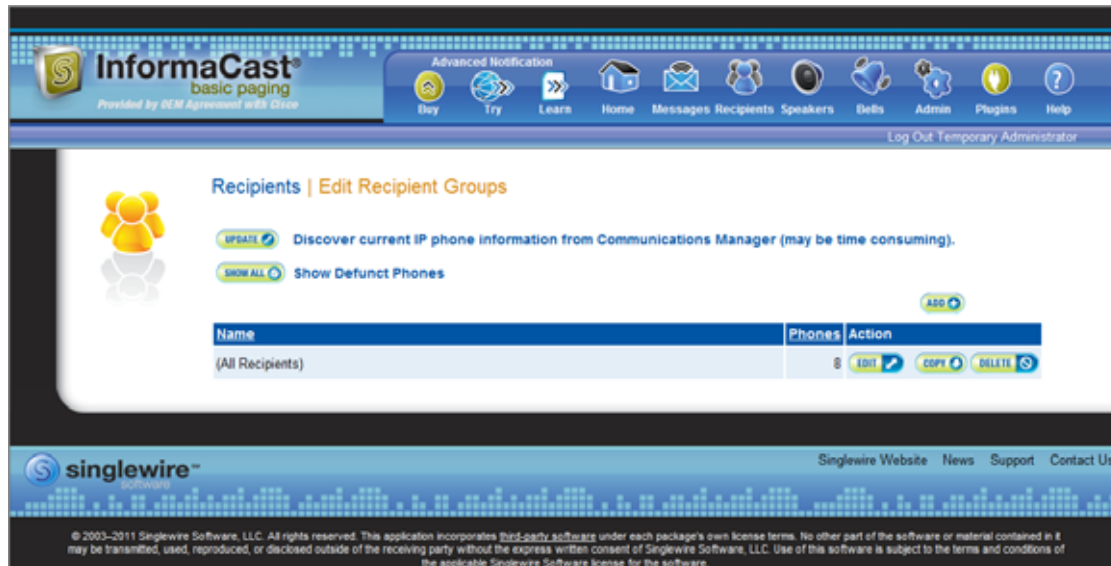
**ステップ 20** [URL Authentication] フィールドの元の値 (ステップ 16 で書き留めたもの) がシスコの標準認証でない場合は、[Edit Telephony Configuration] ページの [Next Authentication URL] フィールドにこの値を入力します。

これは、特別な認証ページに対して責任のない認証要求を委任するよう InformaCast に指示します。このフィールドを空白のままにした場合の通常の動作は、シスコの標準認証ページに責任を委任することです。

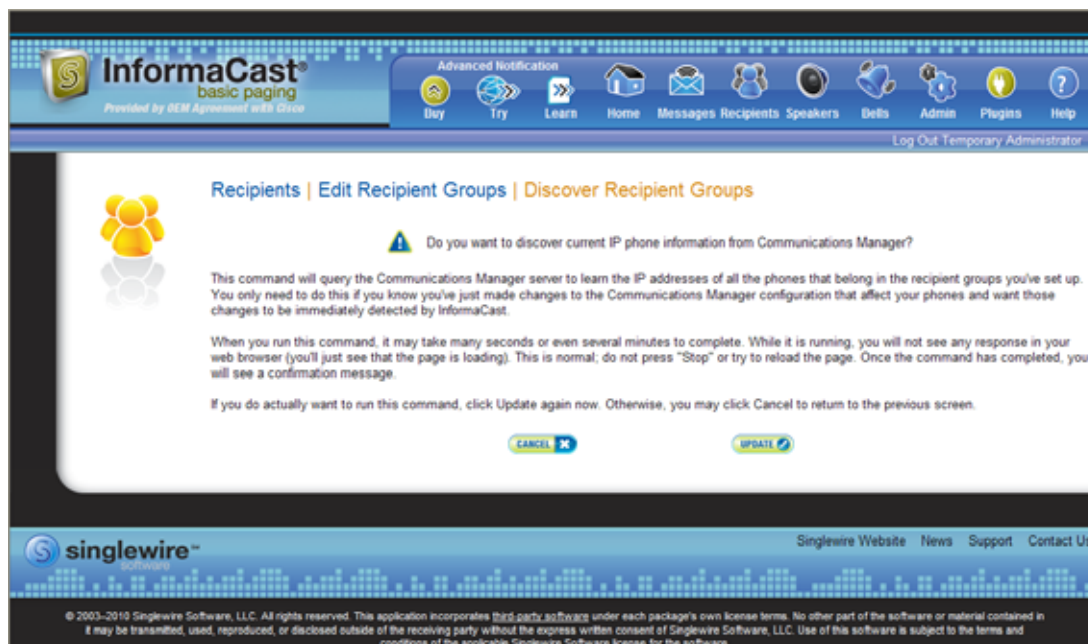
ステップ 21 [Update] ボタンをクリックします。[CUCM Cluster] ページにリダイレクトされます。



ステップ 22 [Note: You must refresh the Recipient Group list before attempting to send a broadcast] リンクをクリックします。[Edit Recipient Groups] ページにリダイレクトされます。



- ステップ 23** [Update] ボタンをクリックして、受信先グループに関する InformaCast の情報を最新表示します。  
[Discover Recipient Groups] ページにリダイレクトされます。



- ステップ 24** [Update] ボタンを再度クリックします。受信先グループメンバーが更新されたというメモが付いた  
[Edit Recipient Groups] ページにリダイレクトされます。

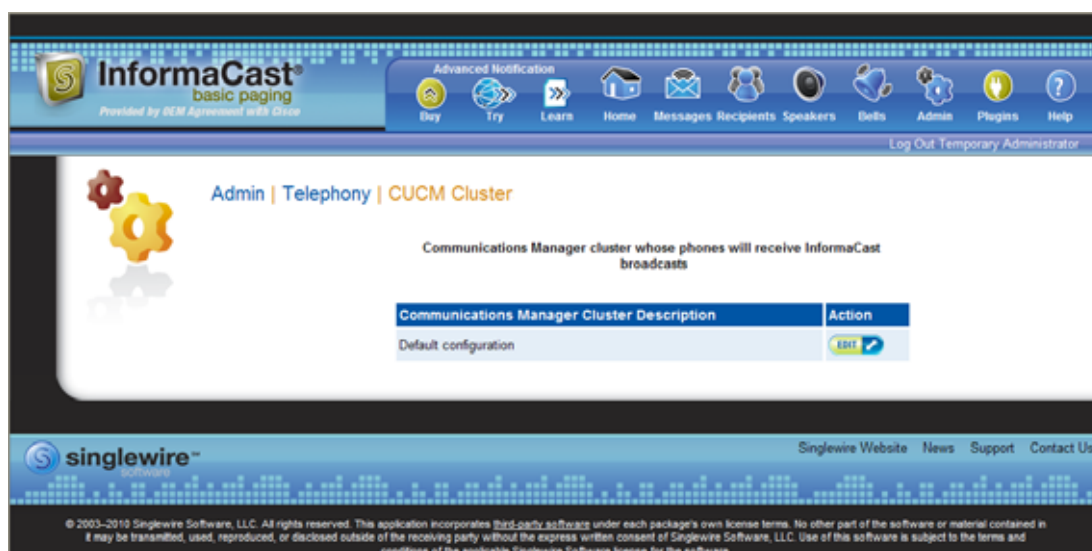




## プライマリ クラスタの編集

InformaCast でデフォルト Communications Manager クラスタを設定したら、その情報を編集する必要があります。

**ステップ 1** [Admin] > [Telephony] > [CUCM Clusters] に移動します。[CUCM Clusters] ページが表示されます。



- ステップ 2** 変更したい Communications Manager 設定の横にある [Edit] ボタンをクリックします。そのクラスタの [Edit Telephony Configuration] ページが開きます。

The screenshot shows the 'Edit Telephony Configuration' page in the InformaCast Admin interface. The page is titled 'Admin | Telephony | CUCM Clusters | Edit Telephony Configuration'. It contains several configuration fields:

- Primary Communications Manager Cluster:** Yes
- Communications Manager Cluster Description:** Default configuration (required)
- Communications Manager Application User:** AT201 (required)
- Communications Manager Application Password:** [Redacted]
- Confirm Application Password:** [Redacted]
- Use Application User for AXL
- Communications Manager AXL User:** ccmadministrator (required)
- Communications Manager AXL Password:** [Redacted] (required)
- Confirm AXL Password:** [Redacted]
- AXL IP Address(es):** [Redacted]
- Communications Manager IP Address(es):** 172.30.229.32 (required)
- SNMP Community Name:** [Redacted] (required)
- Confirm SNMP Community Name:** [Redacted]

Below these fields is the **XML Push Authentication** section, which includes instructions and a 'Next Authentication URL' field. At the bottom of the form are 'CANCEL' and 'UPDATE' buttons. A note at the bottom states: 'Note: If you changed any Telephony Configuration settings, be sure to refresh the Recipient Group list before attempting to send a broadcast.'

- ステップ 3** そのクラスタの情報を編集します。

- ステップ 4** [Update] ボタンをクリックします。

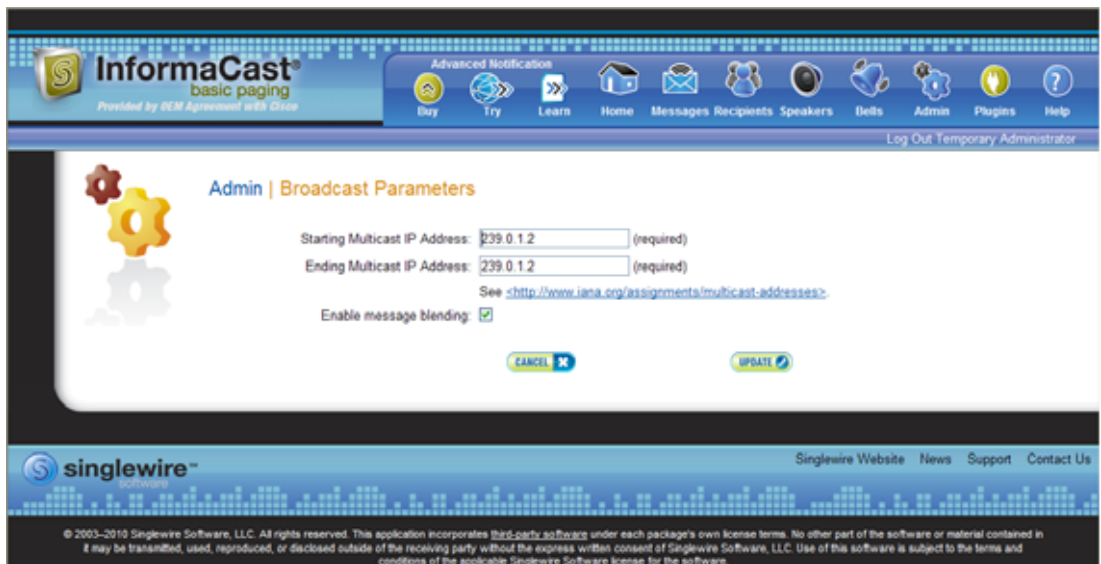


**(注)** クラスタの設定が Communications Manager で設定したものと一致しているか確かめる必要があります。

## 音声ブロードキャスト サポートの有効化

InformaCast ライセンスに音声ブロードキャスト機能が含まれている場合は、音声パラメータを設定する必要があります。

**ステップ 1** [Admin] > [Broadcast Parameters] の順に移動します。[Broadcast Parameters] ページが表示されます。



**ステップ 2** [Starting Multicast IP Address] および [Ending Multicast IP Address] フィールドにエントリがあることを確認します。これは InformaCast が IP フォンに音声メッセージをブロードキャストする際に IP マルチキャスト パケットを送信するのに使用するアドレスです。マルチキャストアドレスとしてこのアドレスを処理するようにネットワークが設定されており、InformaCast サーバからこのアドレスへのトラフィックを最も高い優先順位としてスイッチがマークすることを確認する必要があります。



**(注)** マルチキャスト IP アドレスは、サブネットの IP ブロードキャストアドレスではなく有効な IP マルチキャスト アドレスでなければなりません。InformaCast が提供するデフォルト アドレスは通常は機能しますので、ネットワーク管理者に確認することなく変更しないでください。

また、[Starting Multicast IP Address]、[Ending Multicast IP Address] フィールドでこの IP アドレスの範囲を入力すると、InformaCast がこの範囲のアドレスを巡回して、各ブロードキャストについて範囲内の次のアドレスを使用できます。マルチキャストアドレスとして各アドレスを処理するようにネットワークが設定されており、InformaCast サーバからこのアドレスへのトラフィックを最も高い優先順位としてスイッチでマークするようにします。



**(注)** マルチキャスト アドレスの割り当て方法に関する詳細については、<http://www.iana.org/assignments/multicast-addresses/multicast-addresses> のリンクをクリックしてください。

**ステップ 3** [Update] ボタンをクリックして、変更を保存します。

## ネットワークがマルチキャスト用に設定されていることを確認

受信先が InformaCast ブロードキャストのオーディオ部分を受信できるようにネットワーク全体でマルチキャストを有効化します。



**注意**

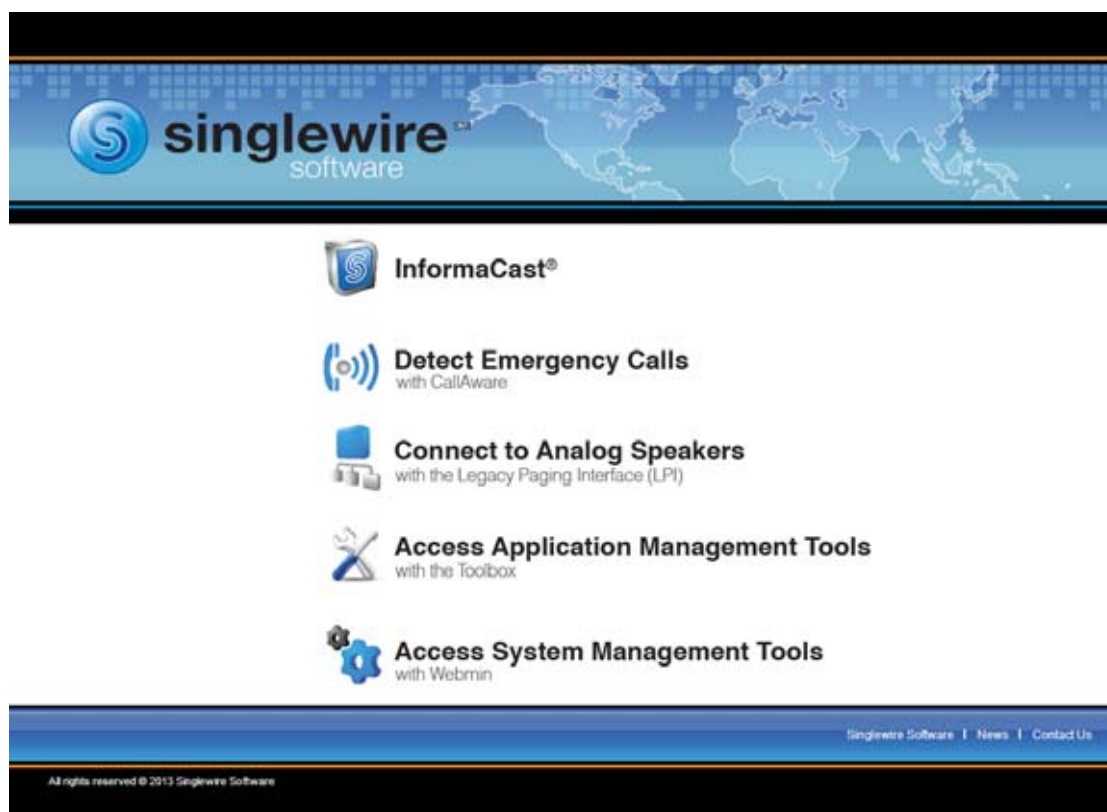
電話で音楽を保留にできても、それがマルチキャストを使用していることにはならないからです。音楽の保留は、ユニキャストまたはマルチキャストのいずれかで使用できます。

ネットワーク設計とマルチキャスト設定は、Singlewire がサポートを提供できる範囲外です。ネットワークベンダーやパートナーと協力して対処するよう推奨します。マルチキャストを設定する際に利用可能なリソースについては、「マルチキャスト環境を準備する」(P.2-1)を参照してください。

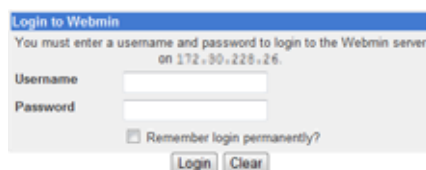
## JTAPI の更新

基本機能が確認されたら、Communications Manager サーバが使用する同じバージョンに InformaCast で使用する JTAPI ライブラリを更新する必要があります。

- ステップ 1** Web ブラウザを開き、InformaCast 仮想アプライアンス サーバの IP アドレスを入力し、Enter キーを押します。Singlewire の [Start] ページが表示されます。

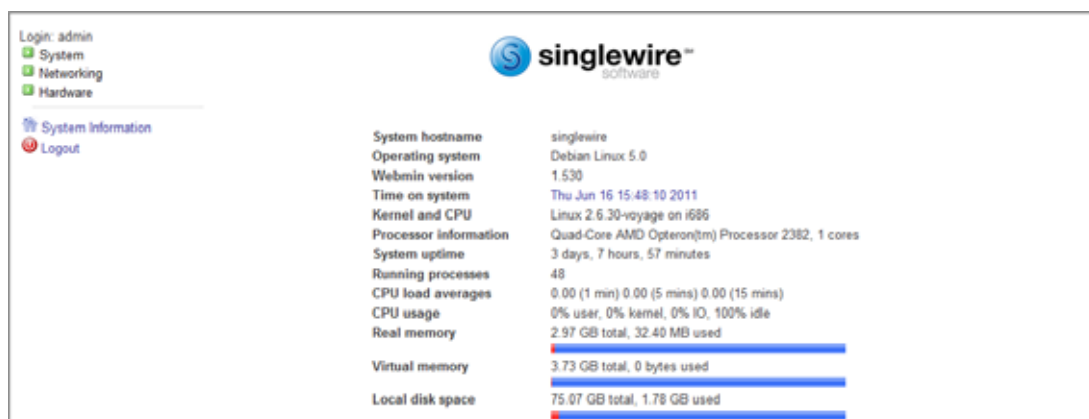


**ステップ 2** [Access System Management Tools with Webmin] リンクをクリックします。別のタブ ウィンドウに [Login to Webmin] ページが開きます。



**(注)** このページの内容のセキュリティについて、Web ブラウザからの警告を受け入れなければならない場合があります。

**ステップ 3** ログイン クレデンシャルを入力して、[Login] ボタンをクリックします。デフォルトでは、ユーザ名は **admin**、パスワードは **changeMe** です。Webmin のホームページが表示されます。



System hostname	singlewire
Operating system	Debian Linux 5.0
Webmin version	1.530
Time on system	Thu Jun 16 15:48:10 2011
Kernel and CPU	Linux 2.6.30-royale on i686
Processor information	Quad-Core AMD Opteron(tm) Processor 2382, 1 cores
System uptime	3 days, 7 hours, 57 minutes
Running processes	48
CPU load averages	0.00 (1 min) 0.00 (5 mins) 0.00 (15 mins)
CPU usage	0% user, 0% kernel, 0% IO, 100% idle
Real memory	2.97 GB total, 32.40 MB used
Virtual memory	3.73 GB total, 0 bytes used
Local disk space	75.07 GB total, 1.78 GB used

ステップ 4 [System] > [Bootup and Shutdown] の順に移動します。[Bootup and Shutdown] ページが表示されます。

Module Config **Bootup and Shutdown**

Create a new bootup and shutdown action.

Action	At boot?	Description
<input type="checkbox"/> alsa-utils	No	This script stores and restores mixer levels on
<input type="checkbox"/> asterisk	No	Controls the Asterisk PBX
<input type="checkbox"/> atftpd	No	Launch atftpd server, a TFTP server useful
<input type="checkbox"/> awds	No	This script is used to start the AWDS daemon which provides
<input type="checkbox"/> batmand	No	/etc/init.d/batmand: start batmand
<input type="checkbox"/> bootlogd	No	Starts or stops the bootlogd log program
<input type="checkbox"/> bootmisc.sh	No	Some cleanup. Note, it need to run after mountnfs-bootclean.sh.
<input type="checkbox"/> checkfs.sh	No	Check all filesystems.
<input type="checkbox"/> checkroot.sh	No	Check to root file system.
<input type="checkbox"/> cron	Yes	cron is a standard UNIX program that runs user-specified
<input type="checkbox"/> dhclient	No	dhclient - load and configure DAHDI modules
<input type="checkbox"/> dnsmasq	No	DHCP and DNS server
<input type="checkbox"/> ebttables	No	Saves and restores the state of the ebttables rulesets.
<input type="checkbox"/> flashybrd	No	Flashybrd is a system to help in setting up and managing hybrid
<input type="checkbox"/> glbc.sh	No	
<input type="checkbox"/> gpsd	No	Start the GPS (Global Positioning System) daemon
<input type="checkbox"/> halt	No	
<input type="checkbox"/> hostapd	No	Userspace IEEE 802.11 AP and IEEE 802.1X/WPA/WPA2/EAP
<input checked="" type="checkbox"/> singlewireInformaCast	No	Flashybrd is a system to help in setting up and managing hybrid
<input type="checkbox"/> glbc.sh	No	
<input type="checkbox"/> gpsd	No	Start the GPS (Global Positioning System) daemon
<input type="checkbox"/> halt	No	
<input type="checkbox"/> single	No	executed by init(8) upon entering runlevel 1 (single).
<input type="checkbox"/> singlewireInformaCast	No	InformaCast application from Singlewire

Create a new bootup and shutdown action.

Start Stop Restart Start On Boot Disable On Boot Start Now and On Boot Disable Now and On Boot

Change to runlevel: 2 Click this button to switch your system from the current runlevel to the selected one. This will cause all the actions in the current level to be stopped, and then all the actions in the new runlevel to be started.

Reboot System Click on this button to immediately reboot the system. All currently logged in users will be disconnected and all services will be re-started.

Shutdown System Click on this button to immediately shutdown the system. All services will be stopped, all users disconnected and the system powered off (if your hardware supports it).

ステップ 5 **singlewireInformaCast** が見つかるまで、アクションのリストをスクロールします。リンクをクリックします。[Edit Action] ページが表示されます。

Module Index **Edit Action**

Action Details

Name: singlewireInformaCast

Action Script

```
#!/bin/sh
### BEGIN INIT INFO
# Short-Description: InformaCast
# Description: InformaCast application from Singlewire
### END INIT INFO

# Author: Jeff Ramin <jeff.ramin@singlewire.com>
#

# Do NOT "set -e"

# PATH should only include /usr/* if it runs after the mountnfs.sh script
PATH=/sbin:/usr/sbin:/bin:/usr/bin
DESC="InformaCast"
NAME=singlewireInformaCast
```

Start at boot time?  Yes  No

Save Start Now Show Status Stop Now Delete

Return to bootup and shutdown actions

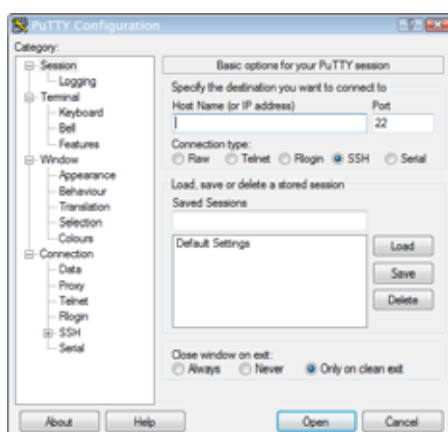
**ステップ 6** [Stop Now] ボタンをクリックします。InformaCast が停止するまで数分かかります。



(注) このウィンドウを開いたままにします。これについては後で説明します。

**ステップ 7** InformaCast のコマンドライン インターフェイスにアクセスするには、SSH クライアントを使用します (Singlewire では PuTTY を推奨します : <http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/download.html>)。

**ステップ 8** PuTTY を開きます。[PuTTY の設定 (PuTTY Configuration) ] ウィンドウが表示されます。

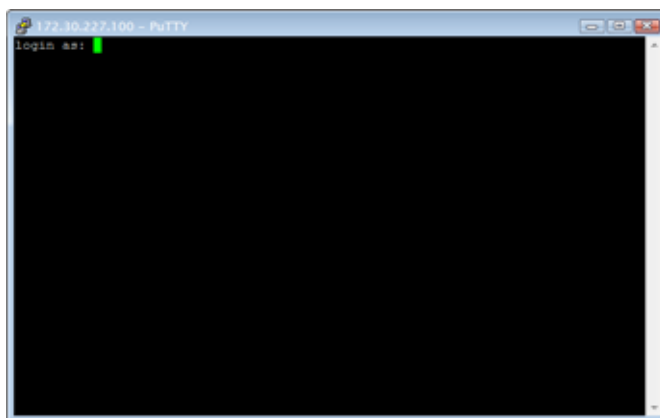


**ステップ 9** [ホスト名 (または IP アドレス) (Host Name (or IP address)) ] フィールドに InformaCast の IP アドレスを入力します。

**ステップ 10** [ポート (Port) ] フィールドはデフォルトの 22 のままにします。

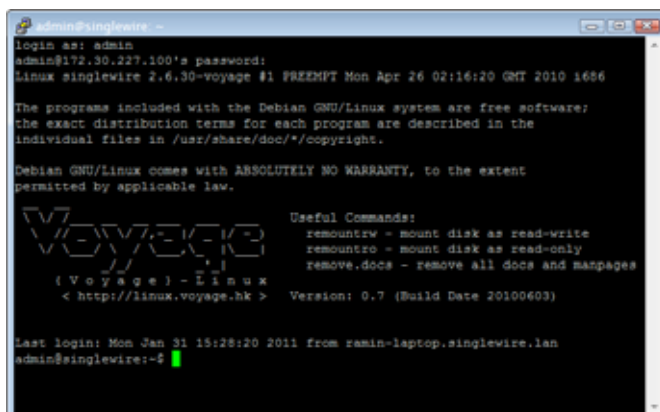
**ステップ 11** [SSH] オプション ボタンをクリックします。

**ステップ 12** [開く (Open)] ボタンをクリックします。InformaCast のコマンドライン インターフェイスが表示されます。



**ステップ 13** プロンプトで **admin** と入力し、Enter キーを押します。

**ステップ 14** プロンプトで **changeMe** と入力し、Enter キーを押します。コマンドライン インターフェイスが更新され、ログインしていることが示されます。

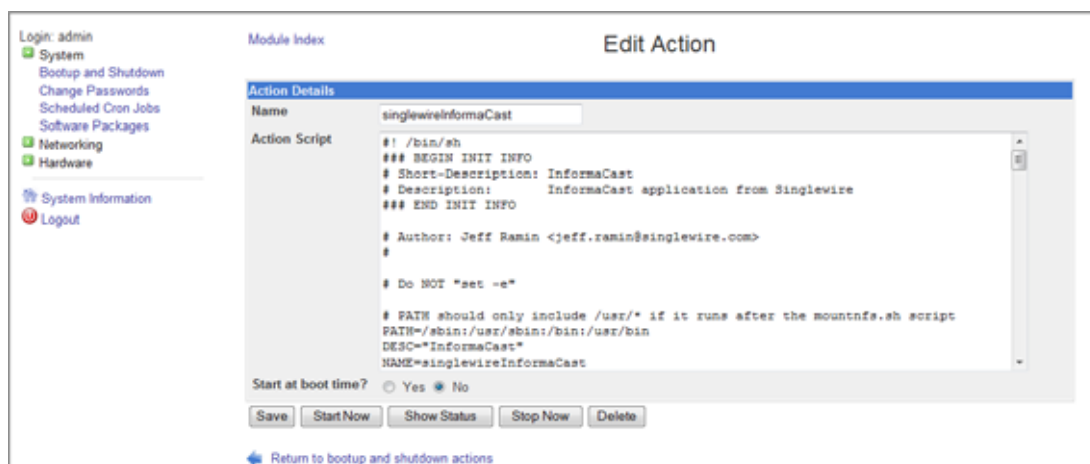


**ステップ 15** プロンプトで **updateJTAPI** と入力し、Enter キーを押します。

**ステップ 16** プロンプトで **exit** と入力し、Enter キーを押します。



**ステップ 17** [Stop Action] ページに戻り、[Return to action] リンクをクリックします。[Edit Action] ページが表示されます。



**ステップ 18** [Start Now] ボタンをクリックします。InformaCast が開始するまで 1 分ほどかかります。







## CHAPTER 4

# InformaCast の使用

InformaCast の核となる主な目的は、受信先にブロードキャストを送信することです。InformaCast では、受信先グループの設定、ブロードキャストの送信やキャンセル、さらに SIP や DialCast 機能を設定することができます。

## 受信先グループを設定する

(システムの受信先全員ではなく) 少人数の受信先グループにメッセージを送信したい場合、InformaCast で適切な受信先グループを設定する必要があります。受信先が数人から数百人と比較的少ない場合は、メンバとして含めたい受信先を選択できます。大人数の (あるいは動的な) 受信先がある場合、複数の既存の受信先グループを選択し、1 つの大きなグループにまとめたり、受信先グループのメンバを指定する一致ルールを作成できます。

複数の既存の受信先グループを選択するか、またはルールを作成すると、除外を作成して、特定のルールまたは受信先グループを使って受信先グループに含めた受信先を除外することができます。



(注)

---

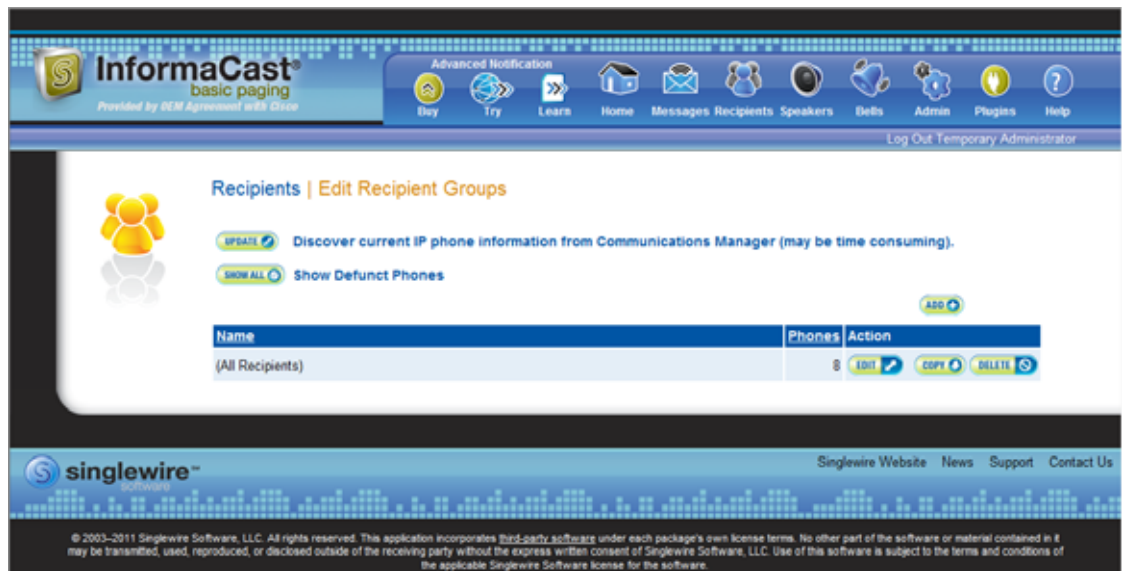
デフォルトでは、InformaCast は検出できるすべての受信先を含む「(All Recipients)」グループが当初作成されます。

---

## 受信先グループを追加する

受信先グループを追加するには、次の手順を使用します。

- ステップ 1** [Recipients] > [Edit Recipient Groups] の順に移動します。[Edit Recipient Groups] ページが表示されます。このページには、各グループの電話の数が表示されます。



- ステップ 2** [Add] ボタンをクリックします。[Add Recipient Group] ページが表示されます。



**ステップ 3** [Name] フィールドにグループの名前を入力します。この名前は DialCast メッセージを設定する際にユーザが選択するものなので、できるだけわかりやすくします。

**ステップ 4** オプションで、新しいタグを作成する [Tags] フィールドで受信先グループ タグの名前を入力します。受信先グループ タグを使うと、受信先グループの表示結果をさらに細かく制御できます。



(注) [Recipients] > [Edit Tags] に移動して、受信先グループ タグを作成することもできます（「受信先グループ タグを設定する」(P.4-24) を参照）。既存のタグが [Add Recipient Group] ページの [Add a Tag] ドロップダウン メニューに表示されます。

グループへのメンバ追加を、個別の受信先を選択して行うか、既存の受信先グループを選択して行うか、あるいはルールを作成して行うかを決定します。

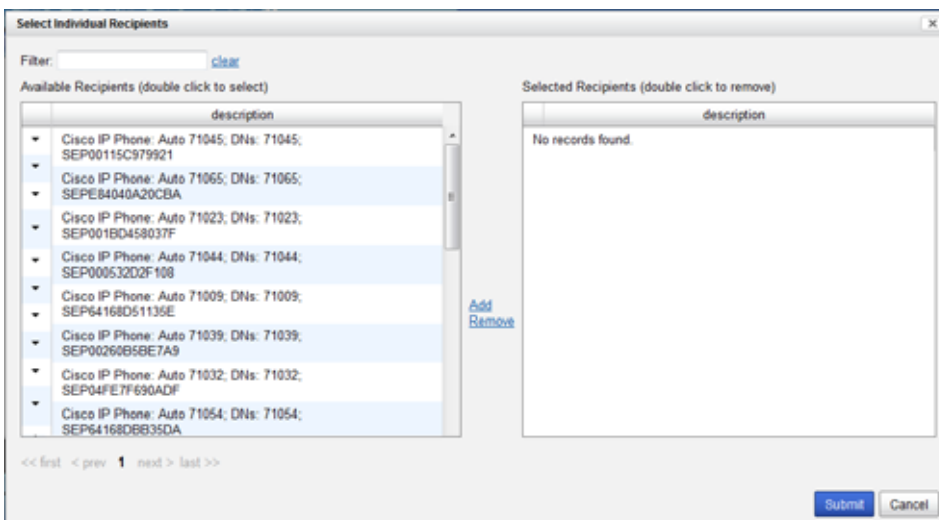
- 受信先を選択する場合は、「個々の受信先を選択して受信先グループを作成する」(P.4-3) のステップ 2 に進みます。
- 既存の受信先グループを選択する場合は、「複数の既存の受信先グループを選択して受信先グループを作成する」(P.4-5) のステップ 2 に進みます。
- ルールを選択する場合は、「ルールを使用して受信先グループを作成する」(P.4-7) のステップ 2 に進みます。

### 個々の受信先を選択して受信先グループを作成する

個々の受信先を選択して表示することで、受信先グループにメンバを追加するには、次の手順を使用します。

**ステップ 1** 「受信先グループを追加する」(P.4-2) の手順を実行します。

**ステップ 2** [Add Recipient Group] ページの [Individually] チェックボックスを選択し、[Edit] ボタンをクリックします。[Select Individual Recipients] ポップアップ ウィンドウが表示されます。



**ヒント** パラメータを表示するには、受信先の横にある下向き矢印をクリックします。

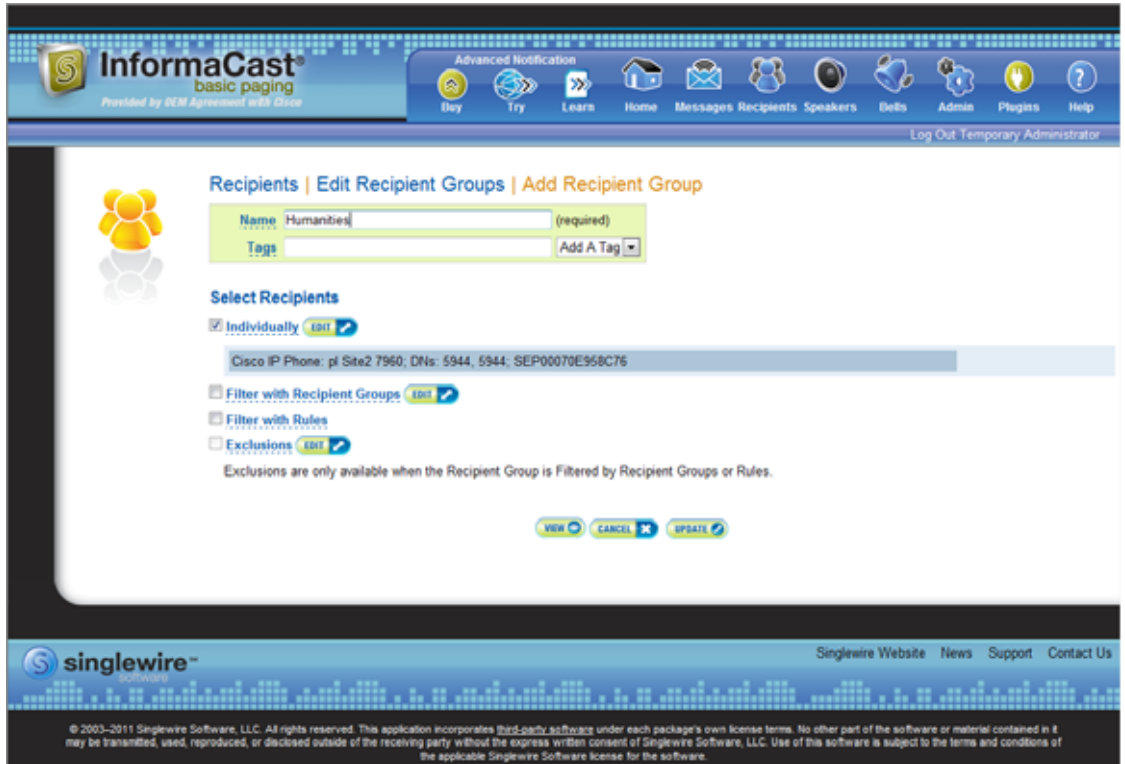
**ステップ 3** [Filter] フィールドにテキストを入力して、リストをフィルタリングします。このテキストは、受信先が保持できる次の制約と一致させます。

パラメータの一致	説明
Communications Manager Calling Search Space	指定したサーチ スペースに一致する電話。 <sup>a</sup>
Communications Manager Cluster Name	指定した Communications Manager クラスタ名に一致する電話。
Communications Manager Device Pool	指定したプールに一致する電話。
Communications Manager Device Type	指定したモデルと一致する電話で、Communications Manager サーバが報告したものの。
Description	指定した説明値に一致する受信先。これは、システムで受信先の説明を制御するため、グループ化プロセスを容易化できるように説明を設定できる便利なグループ化ツールです。  ユーザが入力したテキストは Communications Manager サーバに登録された電話のデバイス説明エントリと比較されます。
Directory Numbers	指定した電話番号に一致する電話で、Communications Manager サーバで割り当てられたものの。
IP Address	指定したサブネット境界と一致する受信先。
InformaCast Device Type	IP フォンとしての機能と一致する受信先。
Location	指定したロケーション値と一致する受信先。
Name	指定した名前と一致する受信先。 <b>Description</b> パラメータと同様、名前を制御できるため、グループ化に役立つ場合がありますが、名前は短くします。
Partition Names	指定されたダイヤル プラン パーティションに一致する電話で、各電話番号、つまり、Communications Manager の IP フォンに割り当てられた電話番号。

- a. 警告：サイトでエクステンション モビリティを使用する場合は、ユーザがログインすると、コーリング サーチ スペース、および電話に割り当てられたディレクトリ番号も変更になる場合があることに留意してください。このため、（個人の区分ではなく）地理的な区分を反映するように想定される受信先グループを設定するために **Communications Manager コーリング サーチ スペース** を使用するのを避けてください。地理的な区分の場合、エクステンション モビリティが重要な場合は、**IP アドレス** がよりの確な選択肢です。

**ステップ 4** グループに含める受信先をダブルクリックして、[Available Recipients] 領域から [Selected Recipients] 領域に移動します。受信先をクリックした上で、[Add] リンクをクリックして、[Available Recipients] 領域から [Selected Recipients] 領域に移動することもできます。

- ステップ 5** [Submit] ボタンをクリックして、選択内容を保存します。[Add Recipient Group] ページに選択した受信先が表示されます。



- ステップ 6** 受信先グループの作成が終わったら、[Update] ボタンをクリックします。受信先グループが InformaCast に追加されます。



**ヒント** 受信先グループに含まれる受信先を一覧表示するには、随時 [View] ボタンをクリックできます。表示された [View Recipients] ポップアップ ウィンドウ内で、受信先の横の下矢印をクリックして、詳細を表示できます。

さらに受信先グループを調整する場合は、「複数の既存の受信先グループを選択して受信先グループを作成する」(P.4-5) および「ルールを使用して受信先グループを作成する」(P.4-7) に進みます。

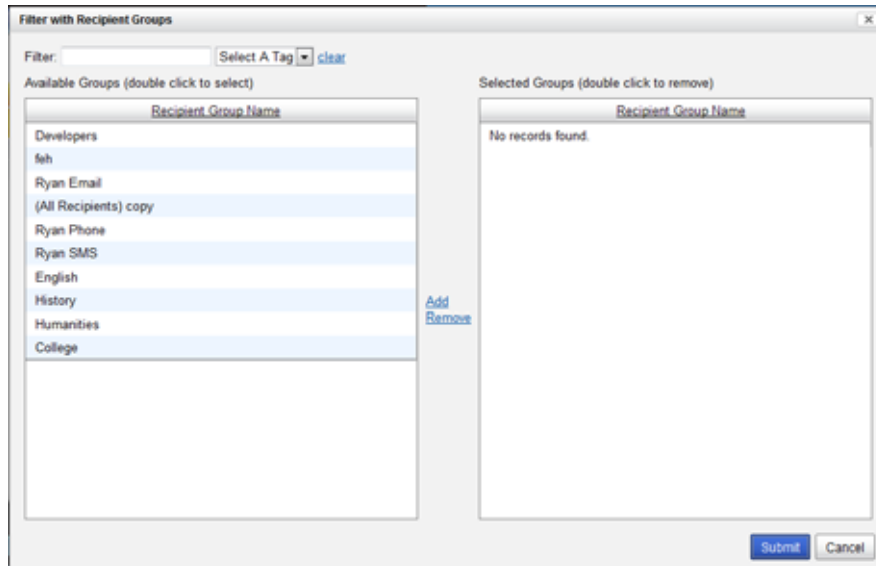
### 複数の既存の受信先グループを選択して受信先グループを作成する

既存の受信先のグループ メンバを含める受信先グループを作成するには、次の手順を使用します。



**(注)** ルールを使用してさらに受信先グループを調整する場合、ルールはこの項で選択する既存受信先グループにも適用されます。

- ステップ 1** 「受信先グループを追加する」(P.4-2) の手順を実行します。
- ステップ 2** [Filter with Recipient Groups] チェックボックスを選択し、[Edit] ボタンをクリックします。[Filter with Recipient Groups] ポップアップ ウィンドウが表示されます。



- ステップ 3** [Filter] フィールドに部分的または完全な受信先グループ名を入力するか、[Select a Tag] ドロップダウンメニューから特定の受信先グループタグを選択して、フィルタリングします。

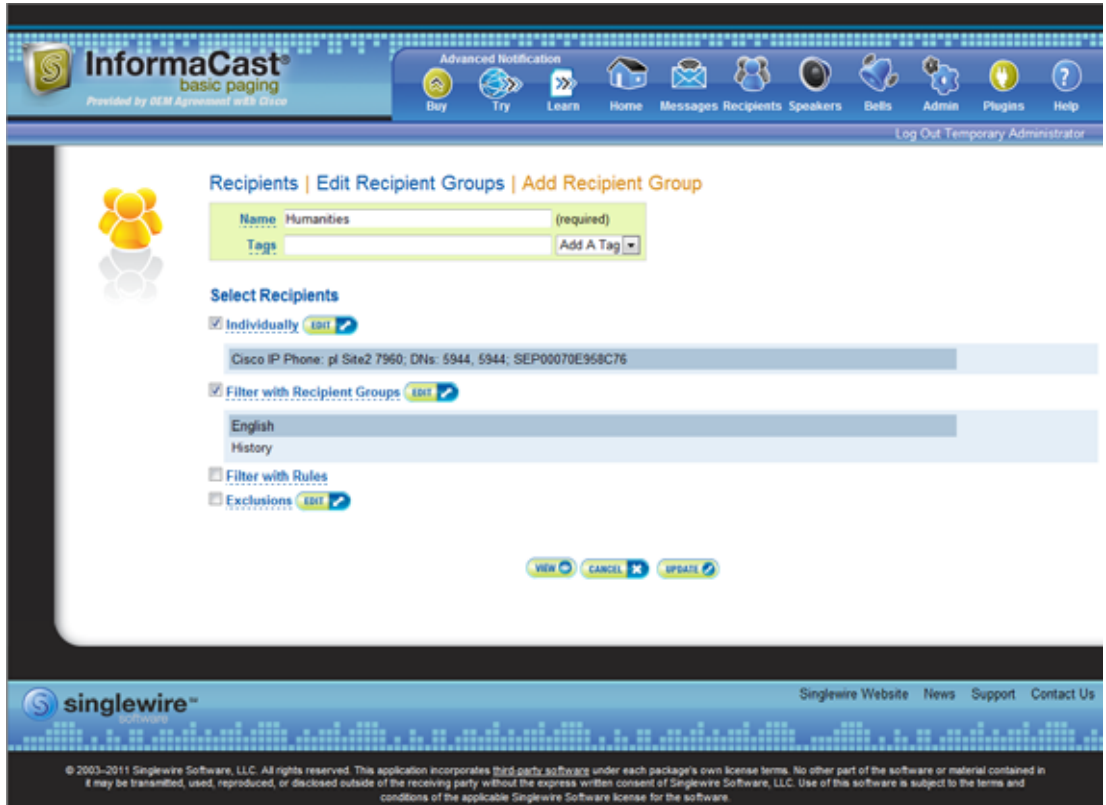


- (注)** フィルタ値には大文字と小文字の区別があり、受信先グループ名とタグの両方に適用されます。受信先グループタグがフィルタ値に一致すると、受信先グループが一致リストに表示されます (AAA などのフィルタ値はタグ aaa または AAA に一致します)。また、受信先グループ名にフィルタ値が含まれると、受信先グループが一致リストに表示されます (例: フィルタ値 **phone** は PHnes、phone、PHONE、All phones などのすべてに一致します)。

- ステップ 4** グループに含める既存の受信先のグループをダブルクリックして、[Available Groups] 領域から [Selected Groups] 領域に移動します。受信先グループをクリックした上で [Add] リンクをクリックして、[Available Groups] 領域から [Selected Groups] 領域に移動することもできます。



- ステップ 5** [Submit] ボタンをクリックして、選択内容を保存します。[Add Recipient Group] ページに選択した受信先が表示されます。



- ステップ 6** 受信先グループの作成が終わったら、[Update] ボタンをクリックします。受信先グループが InformaCast に追加されます。



**ヒント** 受信先グループに含まれる受信先を一覧表示するには、随時 [View] ボタンをクリックできます。表示された [View Recipients] ポップアップ ウィンドウ内で、受信先の横の下矢印をクリックして、詳細を表示できます。

さらに受信先グループを調整する場合は、「個々の受信先を選択して受信先グループを作成する」(P.4-3)、「ルールを使用して受信先グループを作成する」(P.4-7) および「受信先グループに除外を追加する」(P.4-11)に進みます。

### ルールを使用して受信先グループを作成する

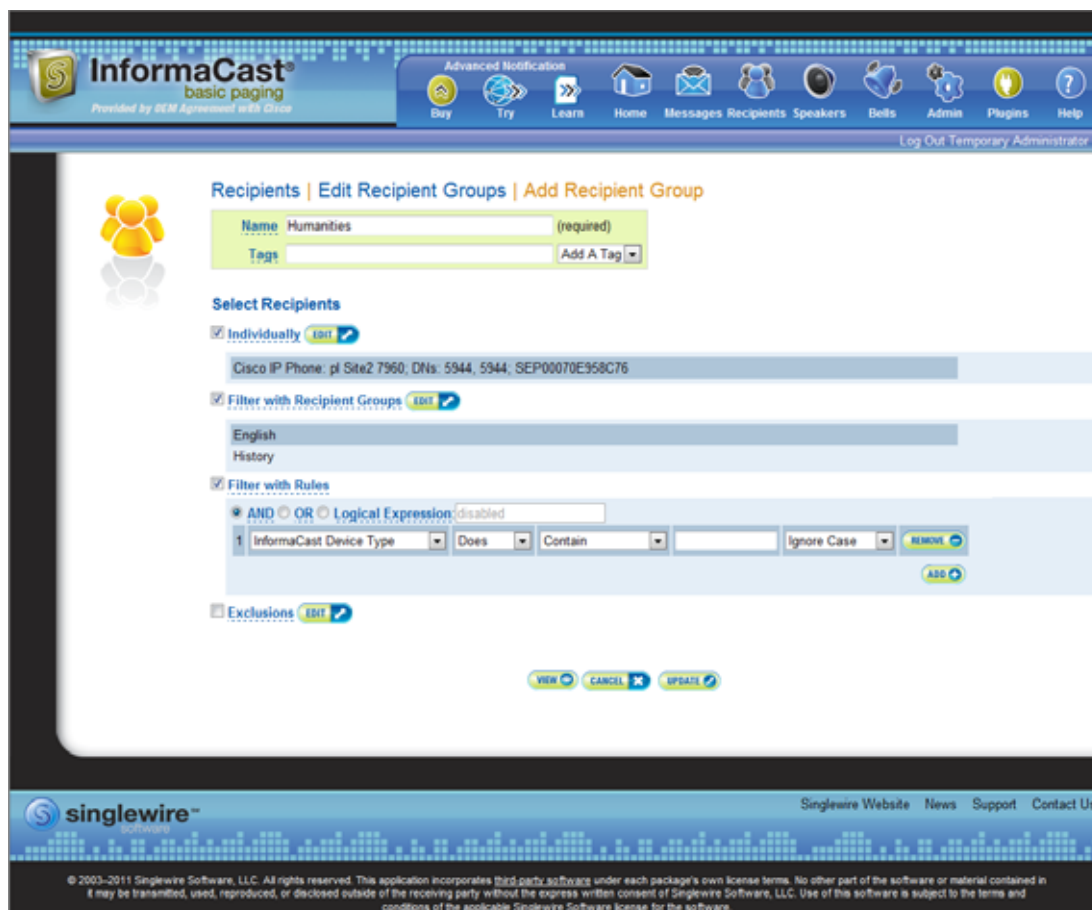
受信先グループに含める受信先が従うルールを作成することで、受信先グループのメンバを追加する場合は、次の項の手順を使用します。ルールには汎用のものと、非常に固有なものがあります。



**(注)**

この項で追加したルールは、既存の受信先グループを選択することによって追加された受信先に影響します（「複数の既存の受信先グループを選択して受信先グループを作成する」(P.4-5)を参照）。

- ステップ 1** 「受信先グループを追加する」(P.4-2) の手順を実行します。
- ステップ 2** [Filter with Rules] チェックボックスを選択します。[Add Recipient Group] ページが最新表示されます。



**ヒント** ルール要素が 1 行に収まるように、ブラウザ ウィンドウを調整します。



**(注)** [AND]、[OR] および [Logical Expression] オプション ボタンは、受信先にどのルールを適用するかを制御します。[AND] は、指定されたすべてのルールに一致しなければならないことを意味します。[OR] は、受信先が少なくとも 1 つの指定ルールに一致する必要があることを意味します。[Logical Expression] は、受信先がルール テーブルの最初の列の数にある数に基づいて指定したルールの組み合わせおよび「AND」と「OR」の語に一致しなければいけないことを意味します。たとえば、「(1 or 2) and not (3 and 4 and not 5)」のようになります。

**ステップ 3** [Filter with Rules] 見出しのすぐ下にある最初のドロップダウンメニューからパラメータを選択します。(当初、このドロップダウンメニューでは [InformaCast Device Type] が選択されています)。ユーザが選択できるパラメータを次の表で説明します。

パラメータの一致	説明
Communications Manager Calling Search Space	指定した検索スペースに一致する（または一致しない）電話。 <sup>a</sup>
Communications Manager Cluster Name	指定した Communications Manager クラスタ名に一致する（または一致しない）電話。
Communications Manager Device Pool	指定したプールに一致する（または一致しない）電話。
Communications Manager Device Type	指定したモデルと一致する（または一致しない）電話で、Communications Manager サーバが報告したもの。  制約として [Equal] を選択すると、人間指向モデルのドロップダウンメニューが表示されます。そうでない場合は、シスコによって割り当てられた基本数値コードで番号が表示されます。
Can Display Text	テキストを表示する機能で一致する（または一致しない）受信先。テキストを表示できる受信先は通常、IP フォンです。 <sup>b</sup>
Description	指定した説明値に一致する（または一致しない）受信先。これは、システムで受信先の説明を制御するため、グループ化プロセスを容易化できるように説明を設定できる便利なグループ化ツールです。  ユーザが入力したテキストは Communications Manager サーバに登録された電話デバイス説明エントリと比較されます。指定したルールと一致する説明のある受信先は、受信先グループのメンバーと見なされます。
Directory Numbers	指定した電話番号に一致する（または一致しない）電話で、Communications Manager サーバに割り当てられたもの。 <sup>b</sup>
IP Address	指定したサブネット境界に一致する（または一致しない）受信先。このパラメータを選択すると、172.17.30.0/8 のようなサブネットマスクを入力できる新しい比較タイプのオプション、 <b>Belong to Subnet</b> が利用できます。このアプローチについての詳細については、「サブネット マッチング」(P.9-4) を参照してください。
InformaCast Device Type	IP フォンとしての機能で一致する（または一致しない）受信先。
Location	指定したロケーション値に一致する（または一致しない）受信先。

パラメータの一致	説明
MAC Address	指定したネットワーク ハードウェア アドレスに一致する（または一致しない）受信先で、ネットワーク全体で一意であることが保証されているもの。
Name	指定した名前に一致する（または一致しない）受信先。 <b>Description</b> パラメータと同様、名前を制御できるため、グループ化に役立つ場合がありますが、名前は短くします。
Partition Names	指定したダイヤル プラン パーティションに一致する（または一致しない）電話で、各電話番号に割り当てられたもの。 <b>Communications Manager</b> の IP フォンに割り当てられた電話番号。
Profile Description	<b>Communications Manager</b> のユーザ デバイス プロファイルの説明に一致する（または一致しない）電話。エクステンション モビリティを使用する電話、またはログアウト時のプロファイルを、このようにしてフィルタリングすることができます。このオプションは、 <b>Communications Manager v6</b> 以降を使用する場合のみ使用可能です。

- a. 警告：サイトでエクステンション モビリティを使用する場合は、ユーザがログインすると、コーリング サーチ スペース、および電話に割り当てられたディレクトリ番号も変更になる場合があることに留意してください。このため、（個人の区分ではなく）地理的な区分を反映するように想定される受信先グループを設定するために **Communications Manager コーリング サーチ スペース** を使用するのを避けてください。地理的な区分の場合、エクステンション モビリティが重要な場合は、**IP アドレス** がよりの確な選択肢です。
- b. このパラメータが一致するためには、受信先が現在登録されている必要があります。InformaCast には、未登録の受信先に関する詳細な機能情報はありません。

**ステップ 4** 2 番目のドロップダウン メニューから [Does] または [Does Not] を選択します。

**ステップ 5** 3 番目のドロップダウン メニューから状況依存の選択が可能な一致制約を選択します。たとえば、ルール パラメータとして [IP Address] を一致させる選択をすると、[Belong to Subnet] オプションが一致関係の選択肢として表示されます。この選択肢は他の一致パラメータでは利用できません。



**(注)** **Match Expression** 関係を選択した場合、InformaCast は最後のフィールドで正規表現を想定します。正規表現の説明については、「正規表現と受信先グループ」(P.9-5) を参照してください。

**ステップ 6** 次のフィールドで一致する基準を入力します。（**Equal** 関係を選択した場合は、フィールドからドロップダウン メニューに変更することで基準要素による選択が容易になることがあります）。

**ステップ 7** さらに受信先を絞り込むには、最後のドロップダウン メニューから [Ignore Case] または [Case Sensitive] を選択します。

**ステップ 8** [Add] ボタンをクリックして、ルールを追加します。自動的に、別のルール行が表示されます。

**ステップ 9** ルールがそのまま十分か判断し、そうでない場合は、手順 3 ~ 8 を実行して別のルールを追加します。



**ヒント** ルールを削除するには、ルールの定義の右側にある [Remove] ボタンをクリックします。

- ステップ 10** 受信先グループの作成が終わったら、[Update] ボタンをクリックします。受信先グループが InformaCast に追加されます。



**ヒント** 受信先グループに含まれる受信先を一覧表示するには、随時 [View] ボタンをクリックできます。表示された [View Recipients] ポップアップ ウィンドウ内で、受信先の横の下矢印をクリックして、詳細を表示できます。

さらに受信先グループを調整する場合は、「個々の受信先を選択して受信先グループを作成する」(P.4-3)、「複数の既存の受信先グループを選択して受信先グループを作成する」(P.4-5) および「受信先グループに除外を追加する」(P.4-11)に進みます。

### 受信先グループに除外を追加する

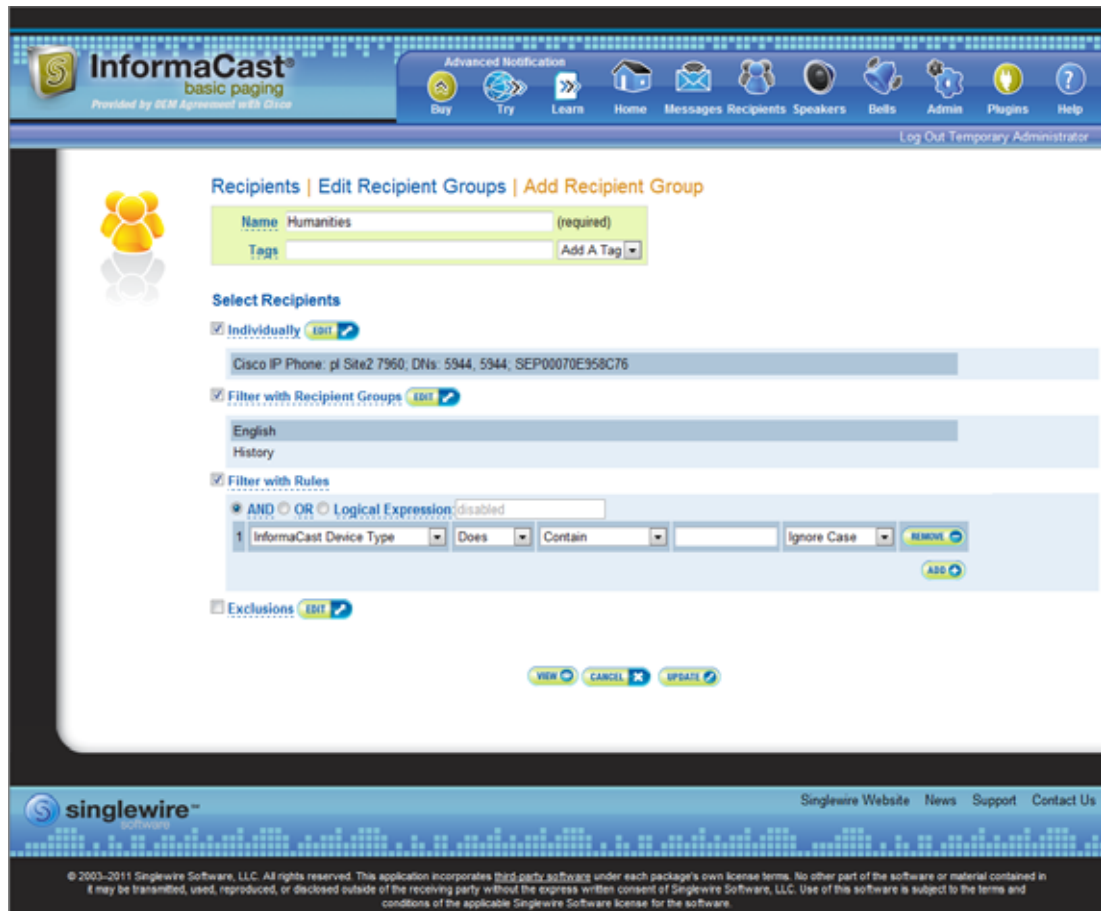
受信先グループに除外を追加し、受信先グループに含まれた受信先を一定のルールまたは受信先グループを介して除外することができます。

- ステップ 1** 「受信先グループを追加する」(P.4-2) の手順を実行します。
- ステップ 2** 「複数の既存の受信先グループを選択して受信先グループを作成する」(P.4-5) または「ルールを使用して受信先グループを作成する」(P.4-7) (または両方) の手順を完了します。

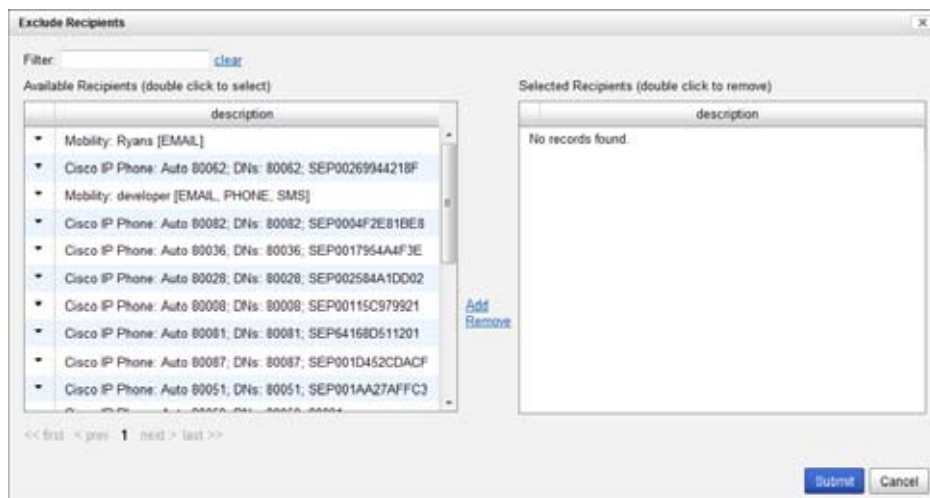


**(注)** [Exclusions] チェックボックスは既存の受信先グループを複数選択した場合、またはルールを作成した場合のみ使用可能になります。

[Add Recipient Group] ページが表示されます。



**ステップ 3** [Exclusions] チェックボックスを選択し、[Edit] ボタンをクリックします。[Exclude Recipients] ポップアップ ウィンドウが表示されます。



- ステップ 4** [Filter] フィールドにテキストを入力して、リストをフィルタリングします。このテキストは、受信先が保持できる次の制約と一致させます。

パラメータの一致	説明
Communications Manager Calling Search Space	指定した検索スペースに一致する電話。 <sup>a</sup>
Communications Manager Cluster Name	指定した Communications Manager クラスタ名に一致する電話。
Communications Manager Device Pool	指定したプールに一致する電話。
Communications Manager Device Type	指定したモデルと一致する電話で、Communications Manager サーバが報告したものの。
Description	指定した説明値に一致する受信先。これは、システムで受信先の説明を制御するため、グループ化プロセスを容易化できるように説明を設定できる便利なグループ化ツールです。  ユーザが入力したテキストは Communications Manager サーバに登録された電話のデバイス説明エントリと比較されます。
Directory Numbers	指定した電話番号に一致する電話で、Communications Manager サーバで割り当てられたもの。
IP Address	指定したサブネット境界と一致する受信先。
InformaCast Device Type	IP フォンとしての機能と一致する受信先。
Location	指定したロケーション値と一致する受信先。
Name	指定した名前と一致する受信先。 <b>Description</b> パラメータと同様、名前を制御できるため、グループ化に役立つ場合がありますが、名前は短くします。
Partition Names	指定されたダイヤルプランパーティションに一致する電話で、各電話番号、つまり、Communications Manager の IP フォンに割り当てられた電話番号。

- a. 警告：サイトでエクステンションモビリティを使用する場合は、ユーザがログインすると、コールリング検索スペース、および電話に割り当てられたディレクトリ番号も変更になる場合があることに留意してください。このため、(個人の区分ではなく) 地理的な区分を反映するように想定される受信先グループを設定するために **Communications Manager コーリング検索スペース** を使用するのを避けてください。地理的な区分の場合、エクステンションモビリティが重要な場合は、**IP アドレス** がよりの確な選択肢です。

- ステップ 5** グループから除外する受信先をダブルクリックして、[Available Groups] 領域から [Selected Groups] 領域に移動します。受信先をクリックした上で、[Add] リンクをクリックして、[Available Recipients] 領域から [Selected Recipients] 領域に移動することもできます。

- ステップ 6** 選択内容を適用するには、[Submit] ボタンをクリックします。[Add Recipient Group] ページに選択した受信先が表示されます。



- ステップ 7** 受信先グループの作成が終わったら、[Update] ボタンをクリックします。受信先グループが InformaCast に追加されます。



**ヒント** 受信先グループに含まれる受信先を一覧表示するには、随時 [View] ボタンをクリックできます。表示された [View Recipients] ポップアップ ウィンドウ内で、受信先の横の下矢印をクリックして、詳細を表示できます。

さらに受信先のグループを調整する場合は、「個々の受信先を選択して受信先グループを作成する」(P.4-3)、「複数の既存の受信先グループを選択して受信先グループを作成する」(P.4-5) および「ルールを使用して受信先グループを作成する」(P.4-7) に進みます。



## 受信先グループの編集

InformaCast に受信先グループを追加した後、それらの情報を編集する必要があることがあります。

- ステップ 1** [Recipients] > [Edit Recipient Groups] の順に移動します。[Edit Recipient Groups] ページが表示されません。

The screenshot displays the 'Edit Recipient Groups' interface. At the top, there's a navigation bar with icons for 'Buy', 'Try', 'Learn', 'Home', 'Messages', 'Recipients', 'Speakers', 'Bells', 'Admin', 'Plugins', and 'Help'. Below this, the main content area is titled 'Recipients | Edit Recipient Groups'. It features several interactive elements: an 'UPDATE' button with a checkmark, a 'SHOW ALL' button, and a 'PREVIOUS' button. A message states: 'Discover current IP phone information from Communications Manager (may be time consuming)'. Below this, there's a 'Show Defunct Phones' option. A pagination control shows 'Page 1 of 1', a 'Jump to page:' field, and 'Show 50 results per page'. The main data is presented in a table:

Name	Phones	Action
(All Recipients)	1	EDIT COPY DELETE
English	1	EDIT COPY DELETE
History	8	EDIT COPY DELETE
Humanities	10	EDIT COPY DELETE

At the bottom of the page, there's a footer with the 'singlewire' logo and links for 'Singlewire Website', 'News', 'Support', and 'Contact Us'. A small copyright notice is also visible at the very bottom.

- ステップ 2** 変更したい受信先グループの横にある [Edit] ボタンをクリックします。[Edit Recipient Groups] ページが表示されます。



- ステップ 3** 必要な変更を加えます。受信先グループの作成の詳細については、「個々の受信先を選択して受信先グループを作成する」(P.4-3)、「複数の既存の受信先グループを選択して受信先グループを作成する」(P.4-5)、「ルールを使用して受信先グループを作成する」(P.4-7)、または「受信先グループに除外を追加する」(P.4-11)を参照してください。

- ステップ 4** 完了したら、[Update] ボタンをクリックします。

## 受信先グループの受信先を表示する

受信先グループを作成した後に、含まれる受信先を確認したい場合があります。

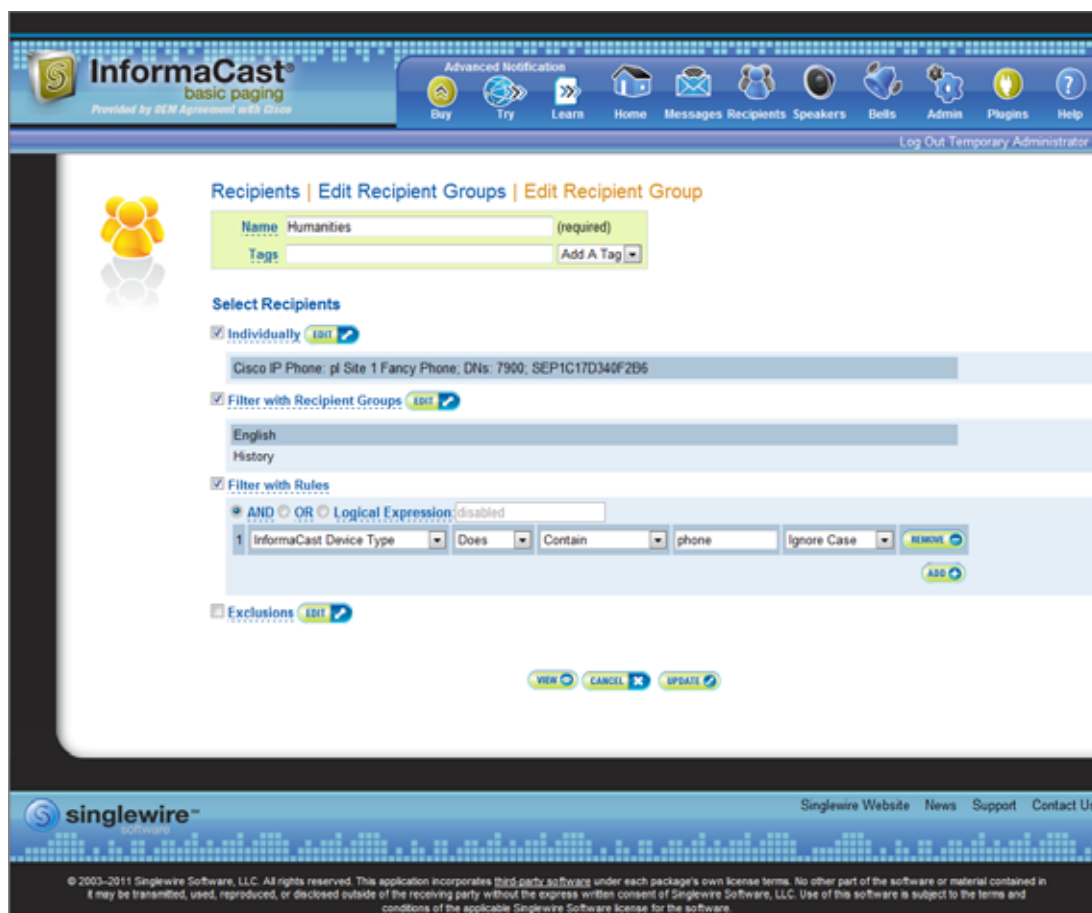
- ステップ 1** [Recipients] > [Edit Recipient Groups] の順に移動します。[Edit Recipient Groups] ページが表示されません。

The screenshot displays the 'Edit Recipient Groups' interface. At the top, there's a navigation bar with icons for 'Buy', 'Try', 'Learn', 'Home', 'Messages', 'Recipients', 'Speakers', 'Bells', 'Admin', 'Plugins', and 'Help'. Below this, the main content area is titled 'Recipients | Edit Recipient Groups'. It features several action buttons: 'UPDATE' (with a checkmark), 'SHOW ALL', and 'PREVIOUS'. A message states: 'Discover current IP phone information from Communications Manager (may be time consuming)'. Below this, there's a 'Show Defunct Phones' button. A pagination control shows 'Page 1 of 1', a 'Jump to page:' field, and 'Show 50 results per page'. The main data is presented in a table:

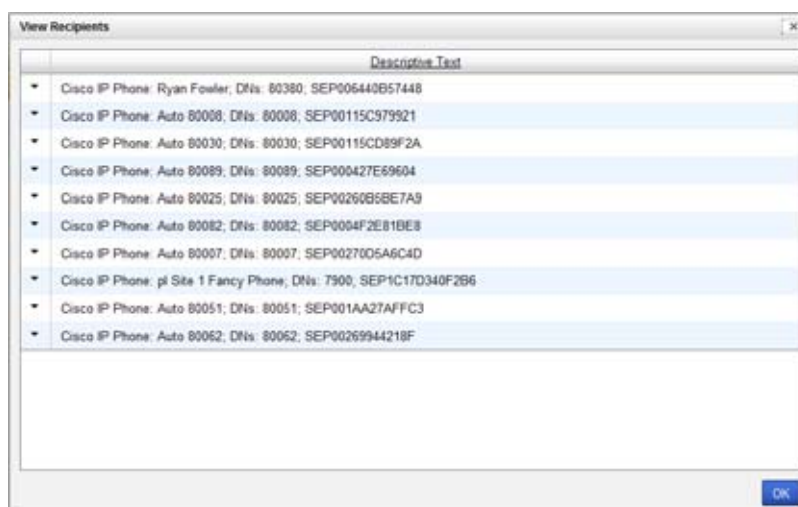
Name	Phones	Action
(All Recipients)	1	EDIT COPY DELETE
English	1	EDIT COPY DELETE
History	8	EDIT COPY DELETE
Humanities	10	EDIT COPY DELETE

The footer contains the 'singlewire' logo and the text: 'Singlewire Website News Support Contact Us'. At the very bottom, there is a copyright notice: '© 2005–2011 Singlewire Software, LLC. All rights reserved. This application incorporates third-party software under each package's own license terms. No other part of the software or material contained in it may be transmitted, used, reproduced, or disclosed outside of the receiving party without the express written consent of Singlewire Software, LLC. Use of this software is subject to the terms and conditions of the applicable Singlewire Software license for the software.'

- ステップ 2** 編集したい受信先グループの [Edit] ボタンをクリックします。[Edit Recipient Groups] ページが表示されます。



- ステップ 3** 受信先グループに含まれる受信先を一覧表示するには、[View] ボタンをクリックします。[View Recipients] ポップアップ ウィンドウが表示されます。



- ステップ 4** 詳細を表示するに受信先の横にある下向き矢印をクリックします。[Target Details] ポップアップ ウィンドウが表示されます。



- ステップ 5** [Target Details]、[View Recipients] ポップアップ ウィンドウで [OK] ボタンをクリックして、ウィンドウを閉じます。

- ステップ 6** [Cancel] ボタンをクリックして、編集の受信先の [Edit Recipient Groups] ページに戻るか、[Update] ボタンをクリックして変更を保存します。

## 受信先グループをコピーする

新しい受信先グループを作成する場合、新しい受信先グループの設定に近い既存の受信先グループから開始して、小さな変更を加えていく場合があります。

- ステップ 1** [Recipients] > [Edit Recipient Groups] の順に移動します。[Edit Recipient Groups] ページが表示されます。



- ステップ 2** コピーしたい受信先グループの横にある [Copy] ボタンをクリックします。[Add Recipient Group] ページが表示されます。



(注) [Name] フィールドに元の受信先グループの名前が自動的に入力され、「コピー」である旨が追加されます。

- ステップ 3** 必要な変更を加えます。受信先グループの作成の詳細については、「個々の受信先を選択して受信先グループを作成する」(P.4-3)、「複数の既存の受信先グループを選択して受信先グループを作成する」(P.4-5)、「ルールを使用して受信先グループを作成する」(P.4-7)、または「受信先グループに除外を追加する」(P.4-11)を参照してください。
- ステップ 4** 完了したら、[Update] ボタンをクリックします。

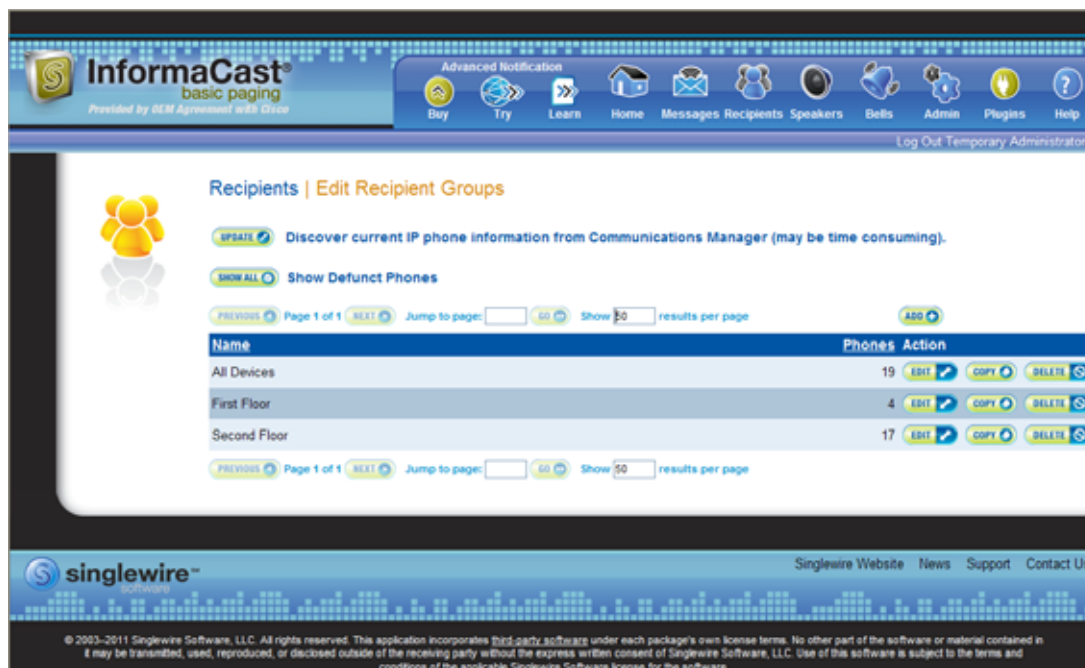
## 受信先グループから機能不全の電話を削除する

機能不全の電話は、通常のポーリング間隔の実行時に Communications Manager で使用不可になる受信先です。電源がなかったり、誤ってプラグを抜くと、受信先が機能不全になります。機能不全の電話が多数あると、InformaCast のパフォーマンスが低下する可能性があるため、削除する必要があります。

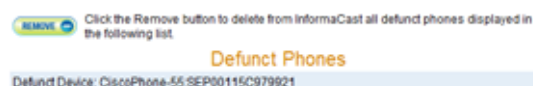
電話が機能不全になると、[Add/Edit Recipient Group] ページの受信先リストで「Defunct」と表示されます（図を参照）。



- ステップ 1** [Recipients] アイコンをクリックするか、[Recipients] > [Edit Recipient] > [Groups] の順に移動して、機能不全の電話を削除します。[Edit Recipient Groups] ページが表示されます。



- ステップ 2** ページ上部にある [Show All] をクリックします。[Defunct Phones] ウィンドウが表示されます。



- ステップ 3** [Remove] ボタンをクリックします。機能不全の電話は手動で含めたまた除外したすべての受信先グループから削除されます。



(注) ルールを使用する受信先グループは、機能不全の電話を受信先グループに含める有効な受信先として認識しません。



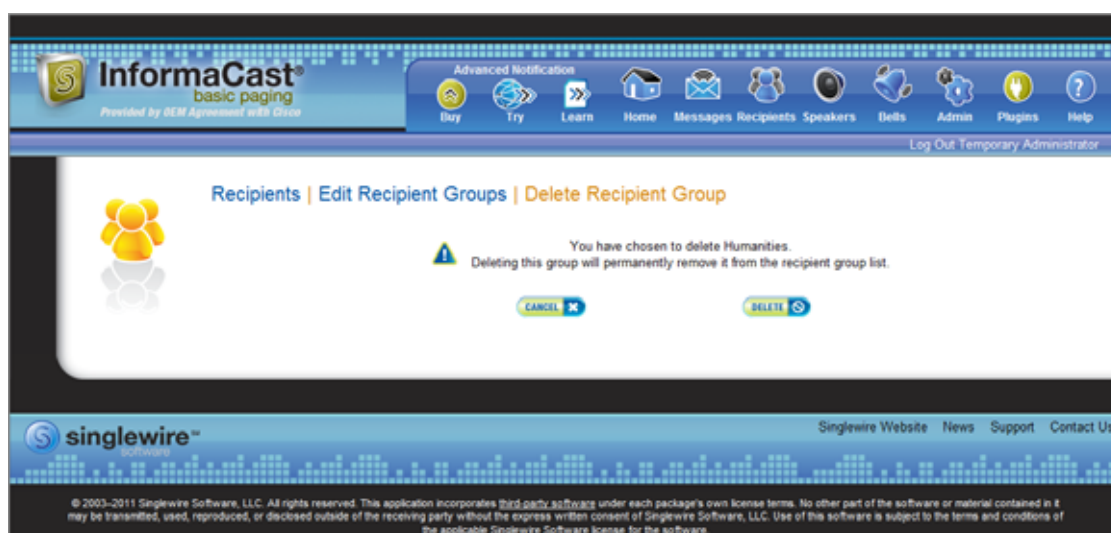
## 受信先グループを削除する

ニーズの変化に応じて、システムから使用しない受信先グループを削除することもできます。

- ステップ 1** [Recipients] > [Edit Recipient Groups] の順に移動します。[Edit Recipient Groups] ページが表示されません。



- ステップ 2** 削除したい受信先グループの横にある [Delete] ボタンをクリックします。[Delete Recipient Group] ページが表示されます。



- ステップ 3** [Delete] ボタンを再度クリックします。受信先グループが削除されます。

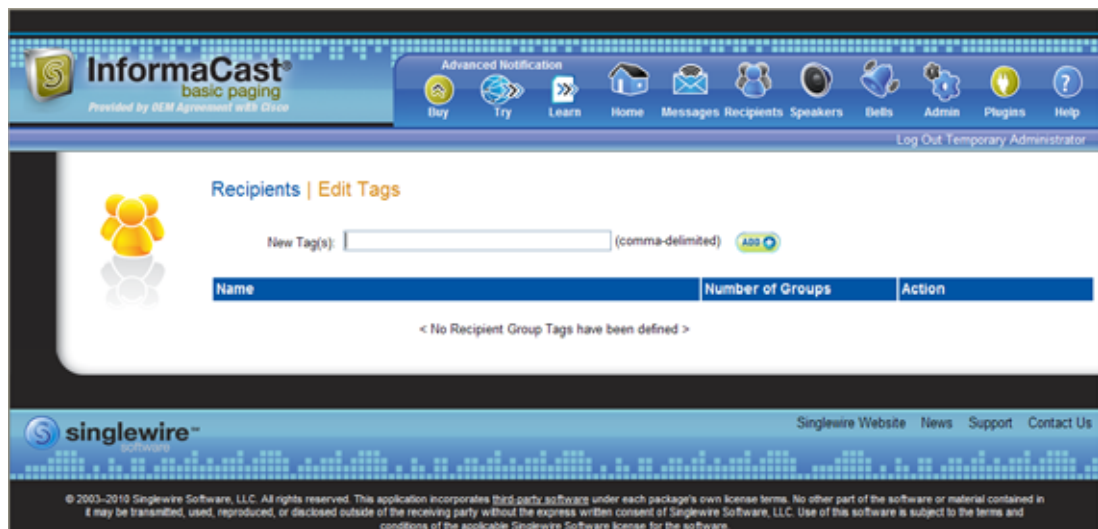
## 受信先グループ タグを設定する

受信先グループ タグを使うと、受信先グループの表示結果をさらに細かく制御できます。

### 受信先グループ タグを追加します。

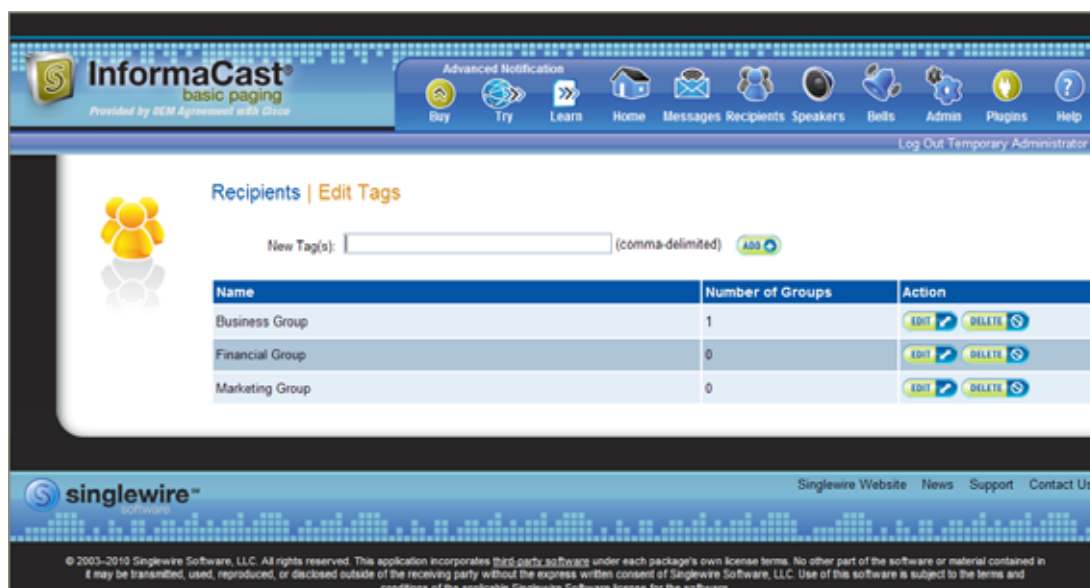
タグで受信先グループをフィルタリングする前に、InformaCast に追加する必要があります。

**ステップ 1** [Recipients] > [Edit Tags] の順に移動します。[Edit Tags] ページが表示されます。



**ステップ 2** [New Tag(s)] フィールドにタグの名前を入力します。複数のタグ名をカンマで区切ります。

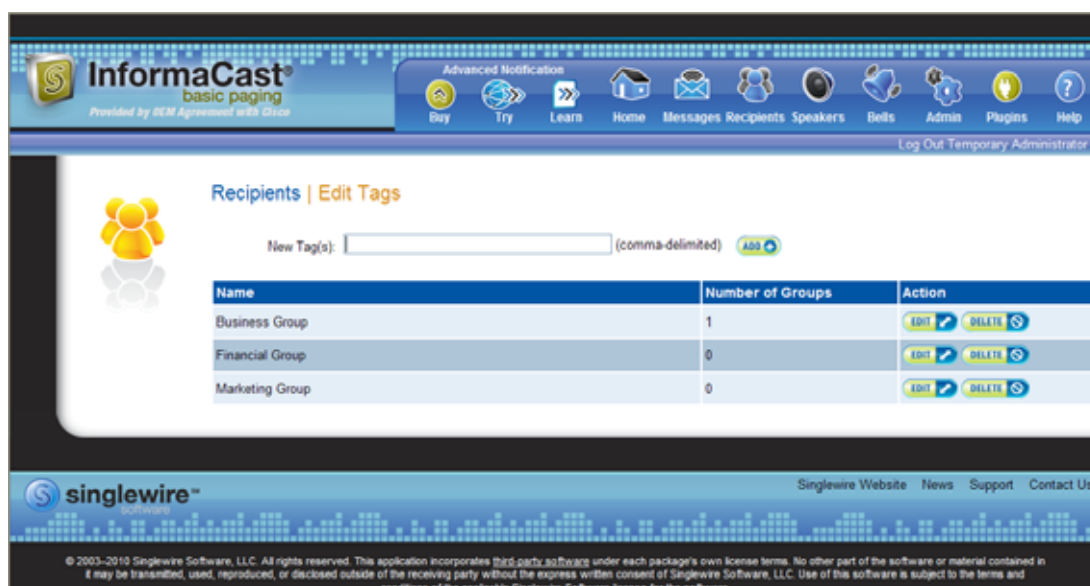
- ステップ 3** [Add] ボタンをクリックします。タグが、[Edit Tags] ページの表に表示されます。受信先グループにタグを割り当てる場合、タグに割り当てられた受信先グループの数も表に表示されます。



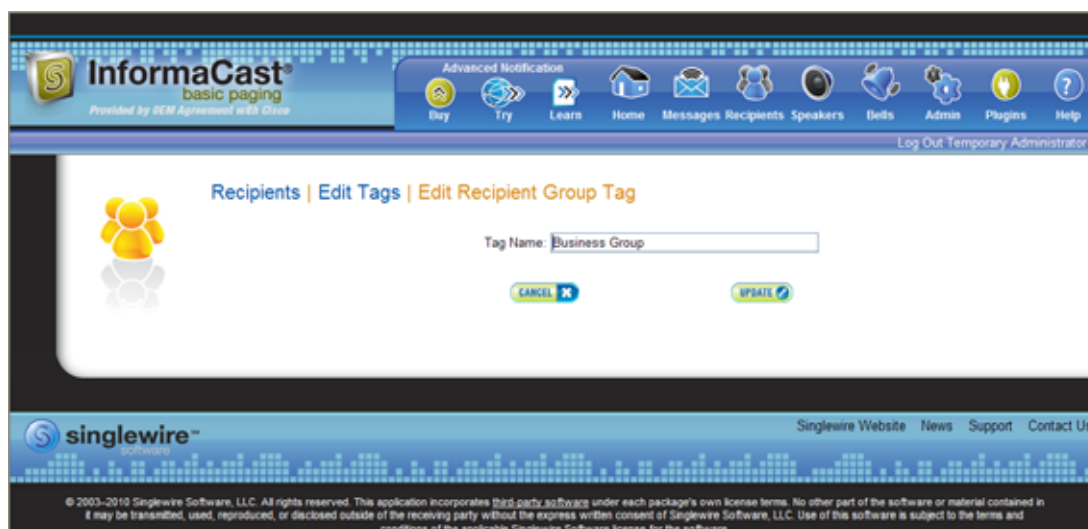
### 受信先グループ タグを編集する

受信先グループ タグを追加したら、名前を編集する必要があることがあります。

- ステップ 1** [Recipients] > [Edit Tags] の順に移動します。[Edit Tags] ページが表示されます。



- ステップ 2** 変更したいタグの横にある [Edit] ボタンをクリックします。[Edit Recipient Group Tag] ページが表示されます。



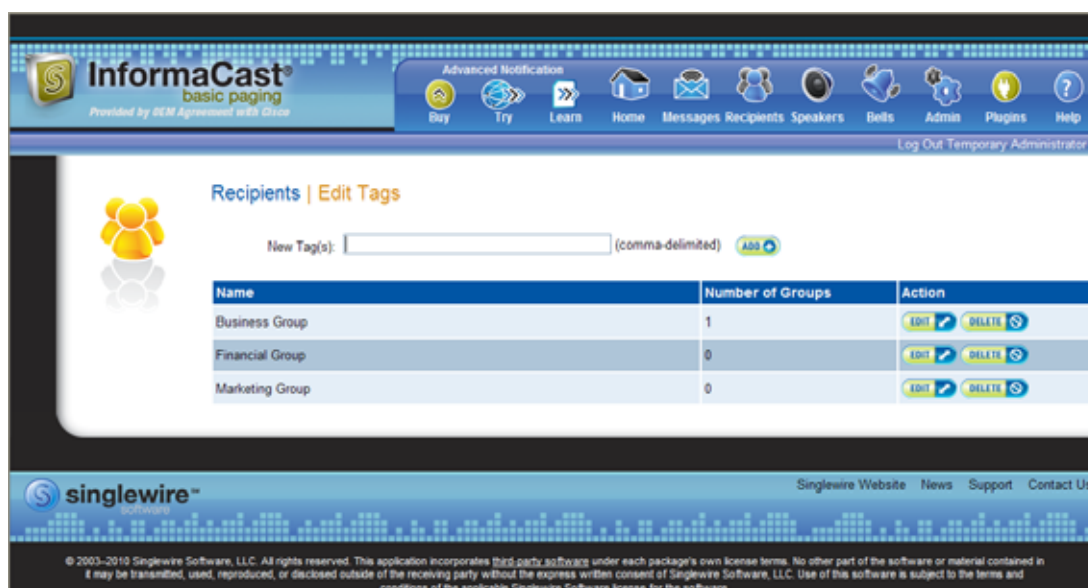
- ステップ 3** 変更を行います。

- ステップ 4** [Update] ボタンをクリックします。変更が保存されます。

### 受信先グループ タグを削除する

ニーズの変化に応じて、InformaCast から既存のタグを削除することもできます。

- ステップ 1** [Recipients] > [Edit Tags] の順に移動します。[Edit Tags] ページが表示されます。



- ステップ 2** 削除したい受信先グループの横にある [Delete] ボタンをクリックします。

**ステップ 3** 警告を受け入れるには、[OK] ボタンをクリックします。タグが削除されます。

## メッセージを設定する

メッセージは InformaCast ブロードキャストの基盤です。メッセージは、ブロードキャストの特性を定義します。

メッセージは、テキスト、音声、その両方で構成されますが、InformaCast 基本機能では、ライブ音声ブロードキャストにしかアクセスできません。これらのメッセージでは、音声は録音されません。また、メッセージがブロードキャストされるときに、受信先グループに対してリアルタイムでストリーミングされます。これらのブロードキャストでは、ブロードキャストが発生した場合、使用中の電話をスキップして、音声の再生ができるすべての受信先がブロードキャストを再生できる準備が整うまで待機し、ブロードキャスト発生時に設定した電話の音量でブロードキャストを再生し、同時ブロードキャストが試行されると最初のブロードキャストをまず再生します（2 番目のブロードキャストはキャンセルされます）。拡張 InformaCast では、次の表に記載されたすべてのメッセージにもアクセスできます。

メッセージタイプ	説明
テキスト (Text)	これらのメッセージは、電話のディスプレイとデスクトップ通知システムのマシンのポップアップ ウィンドウに表示されます。
テキストと録音済みの音声	これらのメッセージにはテキスト メッセージと同じ表示機能がありますが、音声コンポーネントが追加されます。
テキストとライブ音声	これらのメッセージは、テキスト メッセージ（その内容は動的な場合もありますが、事前に決まっています）をメッセージのブロードキャスト時にリアルタイムで受信先グループにストリーミングされるライブ音声と組み合わせたものです。
テキストとアドホック音声	これらのメッセージは、テキスト メッセージ（その内容は動的な場合もありますが、事前に決まっています）をメッセージのブロードキャスト時にコンテンツが決定されるアドホック音声メッセージと組み合わせたものです。アドホック ブロードキャストは、音声の録音後すぐに送信されます。予期しないイベントに迅速に応答するために使用されます。
録音済み音声	これらのメッセージは音声のみで、電話、IP スピーカ、デスクトップ通知システムのマシンの指定された組み合わせに送信されます。これらのメッセージに表示コンポーネントはありません。つまり、電話の表示には影響しないということです（着信ストリーミングのアクティビティを示す小さいアニメーションと、音声ブロードキャスト中のミュート、スピーカ照明は除く）。
ライブ音声	これらのメッセージでは、音声は録音されません。また、メッセージがブロードキャストされるときに、受信先グループに対してリアルタイムでストリーミングされます。

メッセージタイプ	説明
アドホック音声	これらのメッセージは音声があらかじめ録音されていない音声メッセージ形式です。メッセージが送信されるたびに録音されます。アドホックブロードキャストは、音声の録音後すぐに送信されます。予期しないイベントに迅速に応答するために使用されます。
Talk and Listen	Talk and Listen メッセージは、[Talk] ソフトキーを押すことで、受信先グループの任意の電話でブロードキャストを受信する他のすべての電話とリアルタイムで通話ができます。他のリスナーは自分の電話で [Talk] ソフトキーを押して、応答できます。

[Messages] アイコンをクリックするか、[Messages] > [Send or Edit Messages] に進みます。[Send or Edit Messages] ページが表示されます。

**Messages | Send or Edit Messages**

In Basic Paging, you have access to one message only, Basic Paging Live Broadcast. Upgrading to Advanced Notification will allow you to use the other messages listed on this page. You will also be able to create your own messages.

Page 1 of 1 | Jump to page: | Show 50 results per page | Filter: | Add

Description	Display Short Text	Type	Action
Basic Paging Live Broadcast		Live Audio **	SEND EDIT COPY DELETE
Example Ad-Hoc Broadcast	This is an ad-hoc broadcast.	Ad-Hoc Audio §	SEND EDIT COPY DELETE
Example failed mail server	Email is down at \$(time) on \$(date)	Text §	SEND EDIT COPY DELETE
Example Hammer	This is a broadcast of an industrial sounding hammer	Text and Pre-Recorded Audio §	SEND EDIT COPY DELETE
Example Humoctopus Alert	There is a Humoctopus in the building! --This is only a test -	Text and Pre-Recorded Audio * §	SEND EDIT COPY DELETE
Example Monthly Meeting	Monthly company wide meeting is at 8:00. Press the details soft key.	Text §	SEND EDIT COPY DELETE
Example Ring tone - Bell 1		Pre-Recorded Audio *	SEND EDIT COPY DELETE
Example Ring tone - Bell 2		Pre-Recorded Audio *	SEND EDIT COPY DELETE
Example Ring tone - Bell 3		Pre-Recorded Audio *	SEND EDIT COPY DELETE
Example Ring tone - Click phone		Pre-Recorded Audio *	SEND EDIT COPY DELETE
Example Ring tone - Ding dong		Pre-Recorded Audio *	SEND EDIT COPY DELETE
Example Ring tone - Tone 1		Pre-Recorded Audio *	SEND EDIT COPY DELETE
Example Ring tone - Tone 2		Pre-Recorded Audio *	SEND EDIT COPY DELETE
Example Severe Weather	Severe weather is in the area at \$(time) on \$(date)	Text §	SEND EDIT COPY DELETE
Example Singlewire Broadcast	This is a broadcast from Singlewire's Broadcast System!	Text and Pre-Recorded Audio §	SEND EDIT COPY DELETE
Example Tornado	There is a tornado in the area at \$(time) on \$(date)	Text §	SEND EDIT COPY DELETE
Example Winter Weather	There is severe winter weather in the area at \$(time) on \$(date)	Text §	SEND EDIT COPY DELETE

Page 1 of 1 | Jump to page: | Show 50 results per page

\* Message will skip phones that are in use.  
 § Message is persistent.  
 \* Message delivery is synchronized. It will start after a delay, and play only once.

singlewire™  
 Singlewire Website News Support Contact Us

© 2005-2012 Singlewire Software, LLC. All rights reserved. This application incorporates third party software under each package's own license terms. No other part of the software or material contained in it may be transmitted, used, reproduced, or disclosed outside of the receiving party without the express written consent of Singlewire Software, LLC. Use of this software is subject to the terms and conditions of the applicable Singlewire Software license for the software.



(注)

InformaCast 基本機能の場合は、InformaCast の潜在的なメッセージをすべて確認できますが、InformaCast 拡張機能がないと、いずれの設定もできません。無料トライアルまたは購入オプションの揃った拡張 InformaCast Advanced ライセンスを取得し、InformaCast のすべての拡張機能にアクセスできるようにするには、[Singlewire](#) に問い合わせてください。

ビューの潜在的な InformaCast メッセージの他に、[View] ボタン（アクティブなブロードキャストがあるときに [Send or Edit Messages] ページでのみ表示される）をクリックすることで、アクティブなブロードキャストを表示したり、進行中のブロードキャストをキャンセルできます（「ブロードキャストをキャンセルする」(P.4-75) を参照）。

## SIP 機能を管理する

Session Initiation Protocol (SIP) は、ますます多くの PBXs とテレフォニー デバイスでサポートされ、SIP コールを受信する機能を InformaCast に提供することで、その他の SIP デバイスでの InformaCast を特定とコールを可能にします。InformaCast の SIP 機能は、次のような重要な機能を提供します。

- **アクセス制御。** InformaCast が SIP パケットを受信するデバイスを制御します。
- **着信要求の認証。** 着信 SIP 要求がダイジェスト認証を使用して認証できます。
- **セキュアなシグナリング。** Transport Layer Security (TLS) Protocol を使用して安全な方法で SIP メッセージの交換を有効にします。
- **認証確認。** 要求を送信するときに InformaCast が他の SIP デバイスで発行される認証確認に応答することができます。



(注) SIP 機能設定により、Communications Manager 内で設定されているルート ポイントを使用せずに DialCast 機能にアクセスできるようになります。ただし、必要があれば InformaCast との通信するため、SIP/SIP デバイスを使うことで Communications Manager を引き続き使用できます。

SIP 機能を設定するには、SIP トランクおよび InformaCast の [SIP] ページを設定する必要があります。

## SIP トランクを設定する

CTI または JTAPI を組み合わせた Communications Manager のルート ポイントの代わりに InformaCast テレフォニー通信に、SIP を使用する場合は、3 種類の基本コンポーネント、SIP トランク セキュリティ プロファイル、SIP トランクおよびルート パターンのある SIP トランクを作成する必要があります。



(注) 次の項では、Communications Manager 7.0 以降を使用する必要があります。

### SIP トランク セキュリティ プロファイルを作成する

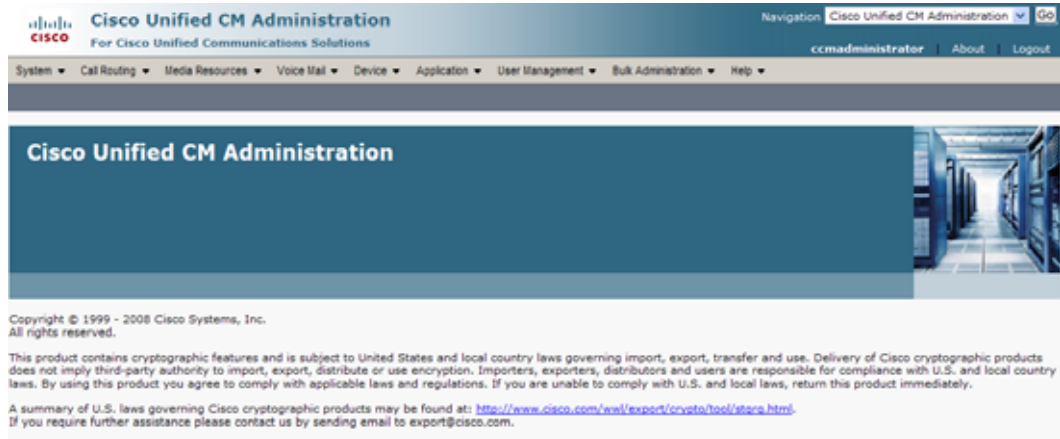
SIP トランク セキュリティ プロファイルは、使用される転送プロトコル、ダイジェスト認証を実行するかどうかなどの項目を指定します。



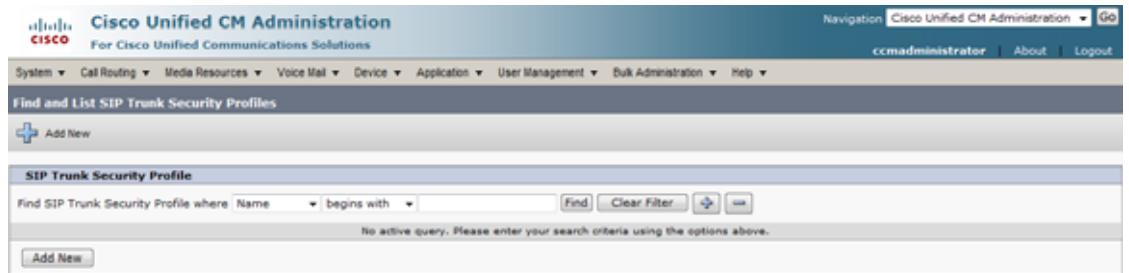
(注) 次の項の図は、Cisco Unified Communications Manager v7.x を示しています。ただし、この手順は、Communications Manager バージョン間で一貫しています。不一致があると記録されます。



- ステップ 1** Web ブラウザを開き、Communications Manager サーバの管理インターフェイスへログインします (アドレスは <https://<Communications Manager IP Address>/CCMAdmin> とほぼ同じです)。[Cisco Unified CM 管理 (Cisco Unified CM Administration) ] ページが表示されます。

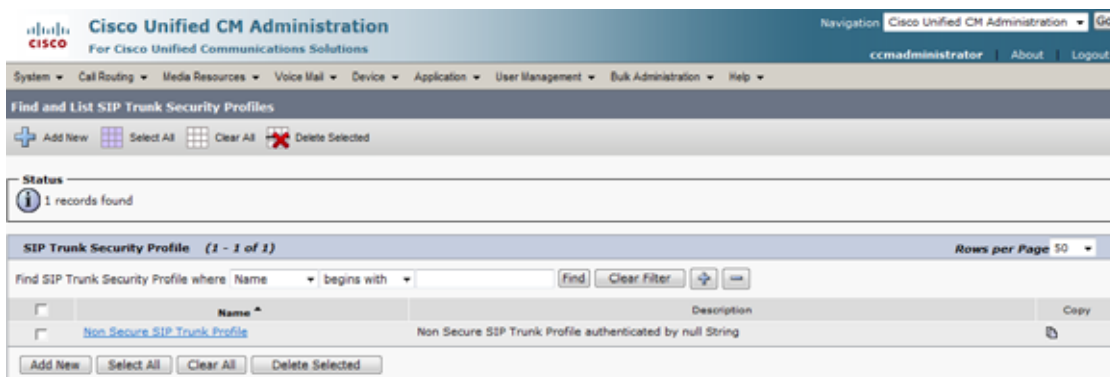


- ステップ 2** [システム (System) ]> [セキュリティ プロファイル (Security Profile) ]> [SIP トランク セキュリティ プロファイル (SIP Trunk Security Profile) ] の順に移動します。[SIP トランク セキュリティ プロファイルの検索と一覧表示 (Find and List SIP Trunk Security Profiles) ] ページが表示されます。

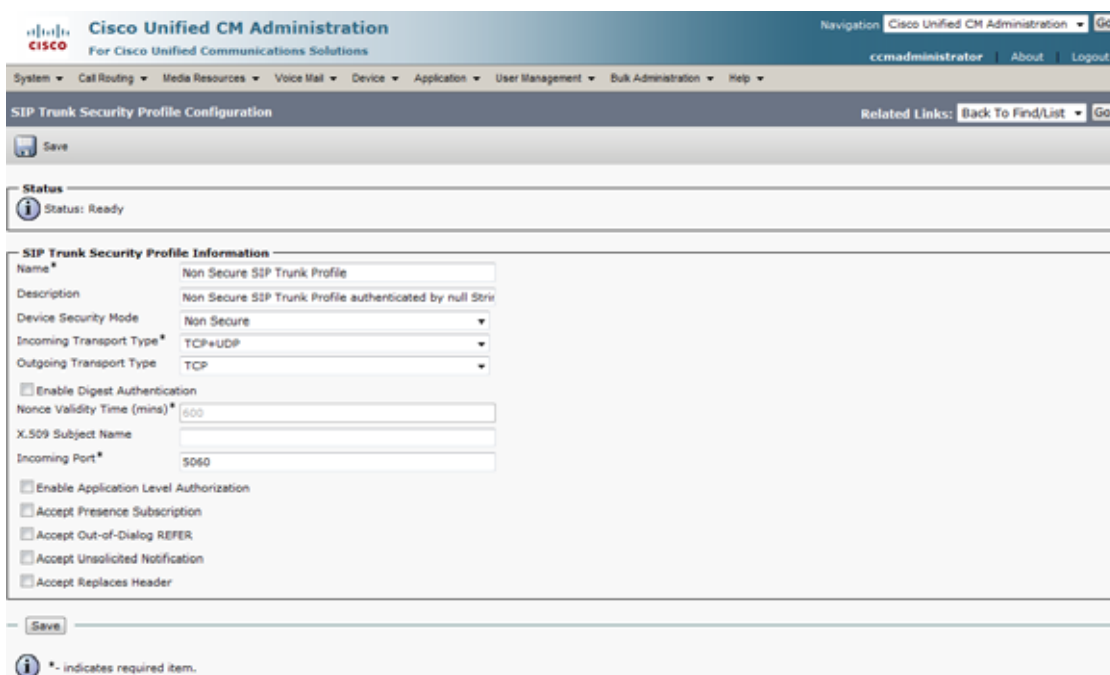


- (注)** Communications Manager 9.0 以降を使用している場合は、[システム (System) ]> [セキュリティ プロファイル (Security Profile) ]> [SIP トランク セキュリティ プロファイル (SIP Trunk Security Profile) ] の代わりに、[システム (System) ]> [セキュリティ (Security) ]> [SIP トランク セキュリティ プロファイル (SIP Trunk Security Profile) ] の順に移動します。

- ステップ 3** [検索 (Find)] ボタンをクリックします。[SIP トランク セキュリティ プロファイルの検索と一覧表示 (Find and List SIP Trunk Security Profiles)] ページが SIP トランク セキュリティ プロファイルのリストで最新表示されます。



- ステップ 4** デフォルト プロファイル、**Non Secure SIP Trunk Profile** の行で [コピー (Copy)] アイコンをクリックします。[SIP トランク セキュリティ プロファイルの設定 (SIP Trunk Security Profile Configuration)] ページが表示されます。



- ステップ 5** [名前 (Name)] フィールドに InformaCast など、SIP トランク セキュリティ プロファイルの一意の名前を入力します。
- ステップ 6** [説明 (Description)] フィールドに SIP トランク セキュリティ プロファイルの説明を入力します。
- ステップ 7** [デバイスのセキュリティモード (Device Security Mode)] ドロップダウン メニューから [Non Secure (非セキュア)] を選択します。



(注) 環境で TLS プロトコルを使用する場合は、ここでの説明に従って SIP トランクを作成し、「SIP 証明書を管理して TLS プロトコルを容易化する」(P.4-51) の手順にも従います。

デバイス セキュリティ モードを選択したら、[ 着信 (Incoming) ] および [ 発信転送タイプ (Outgoing Transport Type) ] フィールドに自動的に情報が入力されます。

**ステップ 8** [ 発信転送タイプ (Outgoing Transport Type) ] ドロップダウン メニューから [TCP] または [UDP] を選択します。

**ステップ 9** [ 着信ポート (Incoming Port) ] フィールドは [5060] のまま残します。



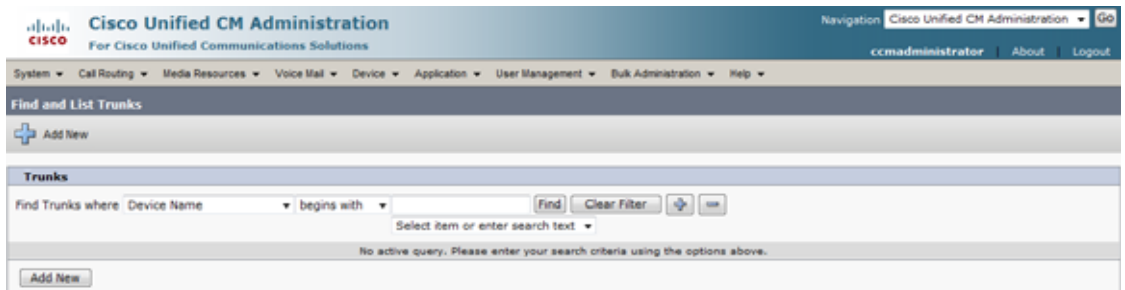
(注) このポート番号を変更すると、InformaCast 仮想アライアンスのファイアウォールでも変更し、新しいポートの着信転送を可能にする必要があります。

**ステップ 10** [ 保存 (Save) ] ボタンをクリックします。

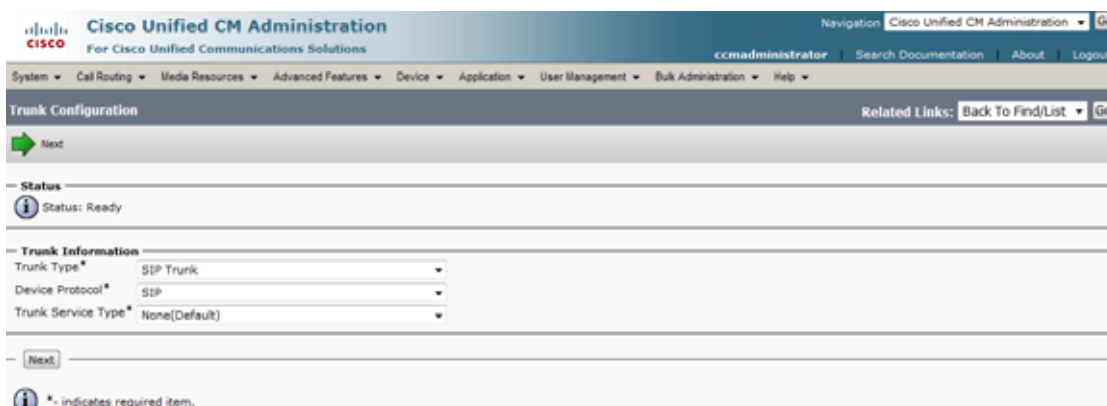
## SIP トランクを作成する

作成したセキュリティ プロファイルを使用する SIP トランクを作成するには、次の手順を使用します。

**ステップ 1** [ デバイス (Device) ] > [ トランク (Trunk) ] の順に移動します。[ トランクの検索と一覧表示 (Find and List Trunks) ] ページが表示されます。



- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] ボタンをクリックします。[トランクの設定 (Trunk Configuration)] ページが表示されます。



- ステップ 3** [トランク タイプ (Trunk Type)] ドロップダウン メニューから [SIP トランク (SIP Trunk)] を選択します。
- ステップ 4** [SIP] が [デバイス プロトコル (Device Protocol)] ドロップダウン メニューの選択肢として表示されることを確認します。
- ステップ 5** [トランク サービスの種類 (Trunk Service Type)] ドロップダウン メニューはデフォルトの [なし (デフォルト) (None(Default))] のまま残します。

**ステップ 6** [次へ (Next)] ボタンをクリックします。[トランクの設定 (Trunk Configuration)] ページが最新表示されます。

The screenshot displays the 'Trunk Configuration' page in the Cisco Unified CM Administration interface. The page is organized into several sections:

- Status:** Status: Ready
- Device Information:**
  - Product: SIP Trunk
  - Device Protocol: SIP
  - Device Name: [Empty field]
  - Description: [Empty field]
  - Device Pool: -- Not Selected --
  - Common Device Configuration: < None >
  - Call Classification: Use System Default
  - Media Resource Group List: < None >
  - Location: Hub\_None
  - AAR Group: < None >
  - Packet Capture Mode: None
  - Packet Capture Duration: 0
  - Media Termination Point Required:
  - Retry Video Call as Audio:
  - Transmit UTF-8 for Calling Party Name:
  - Unattended Port:
- Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) Information:**
  - MLPP Domain: < None >
- Call Routing Information:**
  - Inbound Calls:**
    - Significant Digits: All
    - Connected Line ID Presentation: Default
    - Connected Name Presentation: Default
    - Calling Search Space: < None >
    - AAR Calling Search Space: < None >
    - Prefix DN: [Empty field]
    - Redirecting Diversion Header Delivery - Inbound:
  - Outbound Calls:**
    - Calling Party Selection: Originator
    - Calling Line ID Presentation: Default
    - Calling Name Presentation: Default
    - Caller ID DN: [Empty field]
    - Caller Name: [Empty field]
    - Redirecting Diversion Header Delivery - Outbound:
- SIP Information:**
  - Destination Address: [Empty field]
  - Destination Address is an SRV:
  - Destination Port: 5060
  - MTP Preferred Originating Codec: 711ulaw
  - Presence Group: Standard Presence group
  - SIP Trunk Security Profile: -- Not Selected --
  - Rerouting Calling Search Space: < None >
  - Out-Of-Dialog Refer Calling Search Space: < None >
  - SUBSCRIBE Calling Search Space: < None >
  - SIP Profile: -- Not Selected --
  - DTMF Signaling Method: No Preference

At the bottom, there is a 'Save' button and a legend:

- \* - indicates required item.
- \*\* - Device reset is not required for changes to Packet Capture Mode and Packet Capture Duration.

**ステップ 7** [デバイス名 (Device Name)] フィールドに InformaCast など、SIP トランクの名前を入力します。

- ステップ 8** [デバイス プール (Device Pool) ] ドロップダウン メニューから「InformaCast リージョンのデバイス プールを作成する」(P.2-9) で作成したデバイス プールを選択します。
- ステップ 9** [着信コール (Inbound Calls) ] 領域までスクロール ダウンし、「コーリング サーチ スペースの作成」(P.2-17) で作成したコーリング サーチ スペースを [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space) ] ドロップダウン メニューから選択します。
- ステップ 10** [SIP 情報 (SIP Information) ] 領域までスクロール ダウンし、[接続先アドレス (Destination Address) ] フィールドに InformaCast サーバの IP アドレスを入力します。
- ステップ 11** [接続先ポート (Destination Port) ] フィールドの値が「ステップ 9 (P.4-33)」で表示されたものと同じであることを確かめます。



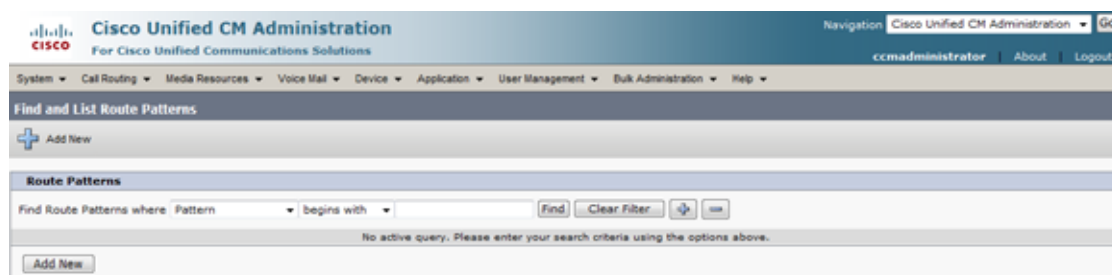
**(注)** このポート番号を変更すると、InformaCast 仮想アプライアンスのファイアウォールでも変更し、新しいポートの着信転送を可能にする必要があります。

- ステップ 12** [SIP トランク セキュリティ プロファイル (SIP Trunk Security Profile) ] ドロップダウン メニューから「SIP トランク セキュリティ プロファイルを作成する」(P.4-30) で作成した SIP トランク セキュリティ プロファイルを選択します。
- ステップ 13** [SIP プロファイル (SIP Profile) ] メニューから [標準 SIP プロファイル (Standard SIP Profile) ] を選択します。
- ステップ 14** [保存 (Save) ] ボタンをクリックします。

## ルート パターンを作成する

「SIP トランクを作成する」(P.4-33) で作成した SIP トランクを使用するルート パターンを作成するには、次の手順を使用します。ルート パターンでは、呼び出されたときに SIP トランクを使用する DN 範囲を指定します。別のオプションは、範囲数に一致するワイルドカードパターンを使用することです。

- ステップ 1** [コール ルーティング (Call Routing) ] > [ルート/ハント (Route/Hunt) ] > [ルート パターン (Route Pattern) ] の順に移動します。[ルート パターンの検索と一覧表示 (Find and List Route Patterns) ] ページが表示されます。



**ステップ 2** [新規追加 (Add New)] ボタンをクリックします。[ルート パターンの設定 (Route Patterns Configuration)] ページが表示されます。

The screenshot displays the 'Route Pattern Configuration' page in the Cisco Unified CM Administration interface. The page is titled 'Route Pattern Configuration' and includes a 'Save' button at the top left. The configuration is organized into several sections:

- Status:** Status: Ready
- Pattern Definition:**
  - Route Pattern\* (text input)
  - Route Partition (dropdown menu, currently '< None >')
  - Description (text input)
  - Numbering Plan (dropdown menu, currently '-- Not Selected --')
  - Route Filter (dropdown menu, currently '< None >')
  - MLPP Precedence\* (dropdown menu, currently 'Default')
  - Gateway/Route List\* (dropdown menu, currently '-- Not Selected --')
  - Route Option (radio buttons for 'Route this pattern' and 'Block this pattern', with a dropdown for 'No Error')
  - Call Classification\* (dropdown menu, currently 'Offnet')
  - Checkboxes: Allow Device Override, Provide Outside Dial Tone, Allow Overlap Sending, Urgent Priority
  - Require Forced Authorization Code (checkbox)
  - Authorization Level\* (text input, currently '0')
  - Require Client Matter Code (checkbox)
- Calling Party Transformations:**
  - Use Calling Party's External Phone Number Mask (checkbox)
  - Calling Party Transform Mask (text input)
  - Prefix Digits (Outgoing Calls) (text input)
  - Calling Line ID Presentation\* (dropdown menu, currently 'Default')
  - Calling Name Presentation\* (dropdown menu, currently 'Default')
- Connected Party Transformations:**
  - Connected Line ID Presentation\* (dropdown menu, currently 'Default')
  - Connected Name Presentation\* (dropdown menu, currently 'Default')
- Called Party Transformations:**
  - Discard Digits (dropdown menu, currently '< None >')
  - Called Party Transform Mask (text input)
  - Prefix Digits (Outgoing Calls) (text input)
- ISDN Network-Specific Facilities Information Element:**
  - Network Service Protocol (dropdown menu, currently '-- Not Selected --')
  - Carrier Identification Code (text input)
  - Network Service (dropdown menu, currently '-- Not Selected --')
  - Service Parameter Name (dropdown menu, currently '< Not Exist >')
  - Service Parameter Value (text input)

A 'Save' button is located at the bottom left of the configuration area. A legend at the bottom indicates that an asterisk (\*) denotes a required item.

- ステップ 3** [ルート パターン (Route Pattern)] フィールドに、12345 などのルート パターンを入力します。
- ステップ 4** [ルート パーティション (Route Partition)] ドロップダウン メニューから「InformaCast ルート パーティションの作成」(P.2-12) で作成したルート パーティションを選択します。
- ステップ 5** [Description (説明)] フィールドにルート パターンの説明を入力します。
- ステップ 6** [ゲートウェイ/ルート リスト (Gateway/Route List)] ドロップダウン メニューから「SIP トランクを作成する」(P.4-33) で作成した SIP トランクを選択します。
- ステップ 7** [このパターンをルーティングする (Route This Pattern)] オプション ボタンを選択します。
- ステップ 8** [保存 (Save)] ボタンをクリックします。

## InformaCast への SIP アクセスを許可する/無効化する

SIP アクセスでは、着信 SIP コールを許可または拒否できます。これらのボタンの全か無にする範囲を設定を無効にする例外を追加して微調整できます。たとえば、すべての着信 SIP コールが拒否されると、例外によって、指定されたホストからコールに回答できるようになります。一方、すべての着信 SIP コールを許可すると、例外によって、指定されたホストからコールを拒否できるようになります。

SIP は InformaCast で次のように処理されます。SIP クライアントは SIP ピアにそのピアとのコールを開始または変更したい場合に、INVITE メッセージを送信します。ホストのアドレスを含む Via ヘッダーはクライアントが INVITE メッセージを送信すると要求に追加されます。メッセージが宛先にルーティングされるため、追加の Via ヘッダーが各ホップで追加されます。メッセージが最終的宛先に到達すると、1 つ以上の Via ヘッダーが要求に存在します。SIP は Via ヘッダーを使って、要求の送信に参加した同じホストを介して、要求が発信者にルーティングで戻されるようにします。InformaCast は、最上位の Via ヘッダーでホストを使い、INVITE を許可するか拒否するかを決定します。最上位の Via ヘッダーは InformaCast に達する前に要求を処理した最後のホストを表します。



(注)

SIP に行われたアクセスはただちに有効になり、InformaCast 再起動は不要です。

**ステップ 1** [Admin] > [SIP] > [SIP Access] の順に移動します。[SIP Access] ページが表示されます。



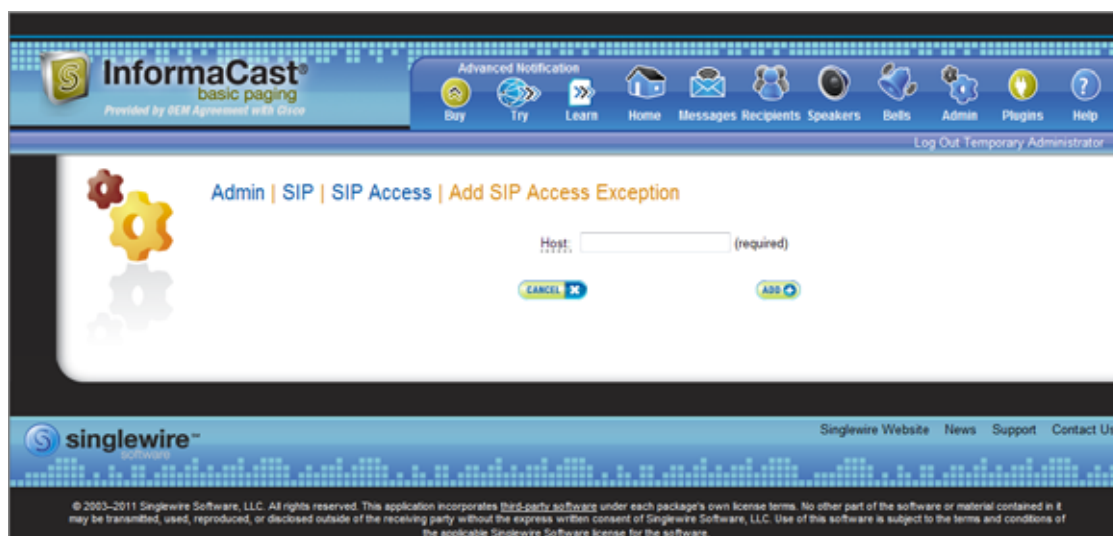
(注)

デフォルトでは、SIP アクセスは拒否されます。

**ステップ 2** SIP コールに回答できるように [Allow] オプション ボタンを選択します。



- ステップ 3** [Add] ボタンをクリックして、許可される SIP コールに例外を追加します。[Add SIP Access Exception] ページが表示されます。



- ステップ 4** [Host] フィールドに SIP アクセスから除外するホストの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名を入力します。



- ヒント** 例外を定義する場合、InformaCast への INVITE 要求を直進送信するホストを指定してください。これは、プロキシが InformaCast と発信ホスト間にある場合、SIP プロキシサーバである場合があります。

ステップ 5 [Add] ボタンをクリックします。新しい例外とともに [SIP Access] ページが表示されます。

Admin | SIP | SIP Access

Exception added; will be permanent once the SIP Access is saved.

Controls access of inbound SIP calls to InformaCast.

Click to restore to default settings [RESTORE](#)

**Note:** You may have changes to commit. Click the update button to save your changes.

Allow  Deny incoming SIP calls

Host exceptions that counteract the SIP access setting above [ADD](#)

Host	Access	Action
10.10.10.10	Deny	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">DELETE</a>

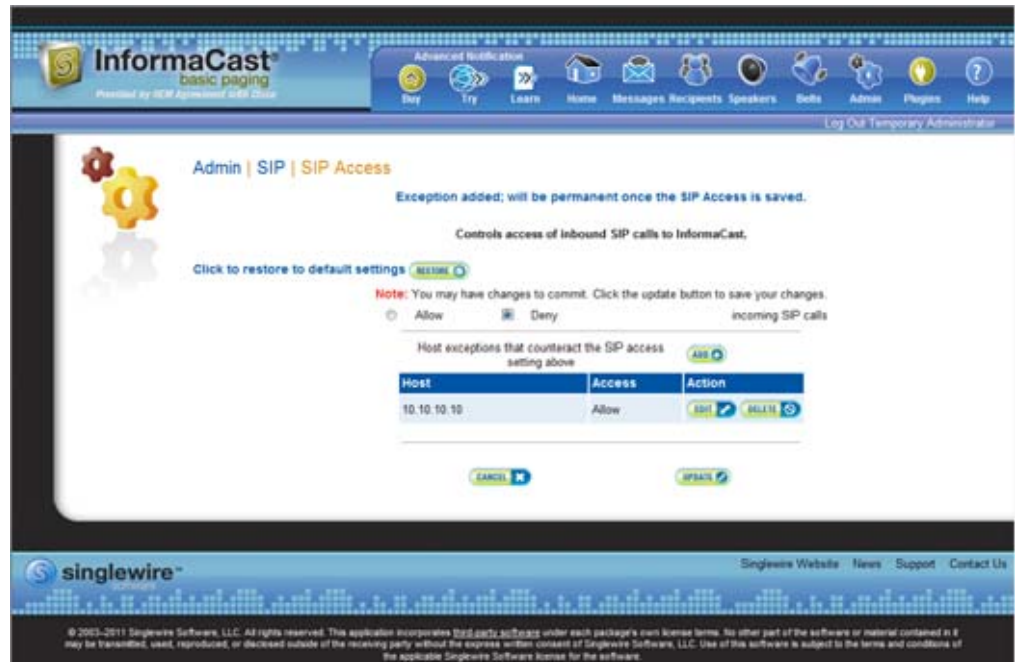
[CANCEL](#) [UPDATE](#)

singlewire™ Singlewire Website News Support Contact Us

© 2003–2011 Singlewire Software, LLC. All rights reserved. This application incorporates third-party software under each package's own license terms. No other part of the software or material contained in it may be transmitted, used, reproduced, or disclosed outside of the receiving party without the express written consent of Singlewire Software, LLC. Use of this software is subject to the terms and conditions of the applicable Singlewire Software license for the software.



(注) [Deny] オプション ボタンを選択して、SIP アクセスを拒否することを選択した場合でも、ステップ 5 に示すように、例外を追加していくらかの SIP アクセス権を追加できます。この場合、[SIP Access] ページは次のように表示されます。



ステップ 6 [Update] ボタンをクリックして、変更を保存します。



ヒント [Restore] ボタンをクリックして、デフォルト設定に InformaCast を戻します。

## InformaCast の SIP 認証を有効化する

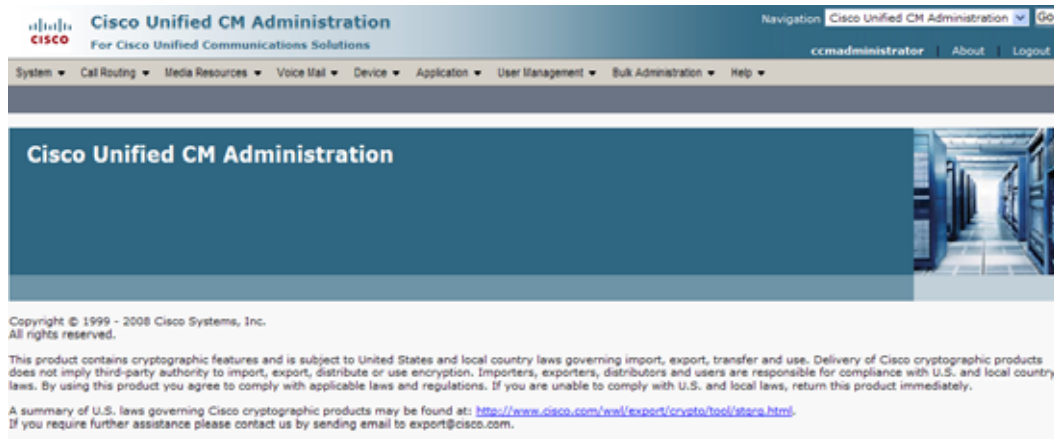


(注) この項は、環境のセキュリティによってオプションです。

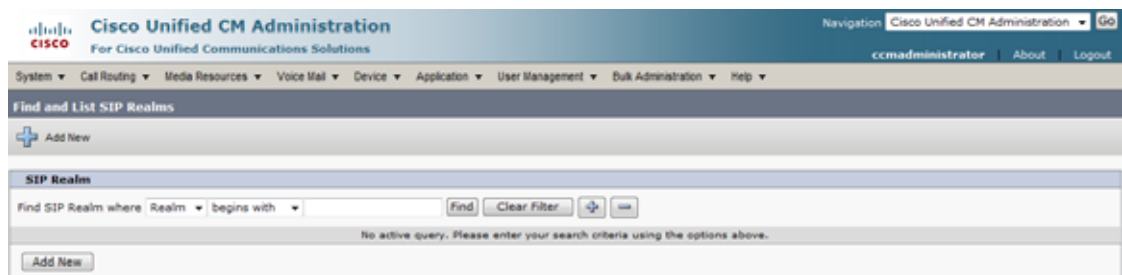
SIP 認証では、着信 SIP 要求のダイジェスト認証を有効または無効にすることができます。SIP 認証は次のように機能します。SIP は HTTP での認証に基づいてステートレスで確認ベースの機能を提供します。SIP デバイスが要求を受信するたびに (ACK メッセージまたは Cancel メソッドを除く)、要求の発信者に ID 保証を提供するよう確認を求める場合があります。発信者が確認されると、要求の受信者は、このユーザに問題の要求を行うことを許可するかどうかを確認する必要があります。

要求に認証ヘッダーがない、無効なデータを含む認証ヘッダーが使用されている場合は、InformaCast は UNAUTHORIZED (401) HTTP ステータスで応答します。ピアへ送信する応答には、クレデンシャルの提供が必要な SIP レルムを指定する WWWAuthenticate ヘッダーが含まれます。ピアは InformaCast がそれを受け入れる前に有効な認証ヘッダーを含む別の要求を送信する必要があります。ヘッダーは、このページで提供されたものと同じクレデンシャルと同じ SIP レルムを使用する必要があります。

- ステップ 1** Web ブラウザを開き、Communications Manager サーバの管理インターフェイスへログインします (アドレスは `https://<Communications Manager IP Address>/CCMAdmin` とほぼ同じです)。[Cisco Unified CM 管理 (Cisco Unified CM Administration)] ページが表示されます。



- ステップ 2** [ユーザ管理 (User Management)] > [SIP レalm (SIP Realm)] の順に移動します。[SIP レalmの検索と一覧表示 (Find and List SIP Realms)] ページが表示されます。



- ステップ 3** [検索 (Find)] ボタンをクリックします。[SIP レalmの検索と一覧表示 (Find and List SIP Realms)] ページが設定した SIP レalmのリストとともに表示されます。設定された SIP レalmがないと、レコードは表示されません。

使用したい SIP レalmがある場合はそれを選択し、[SIP レalmの設定 (SIP Realm Configuration)] ページの次のフィールドに表示される値を書き留めます。

- レalm (Realm)
- ユーザ (User)
- ダイジェスト クレデンシヤル (Digest Credentials)

ステップ 10 (P.4-44) にスキップします。

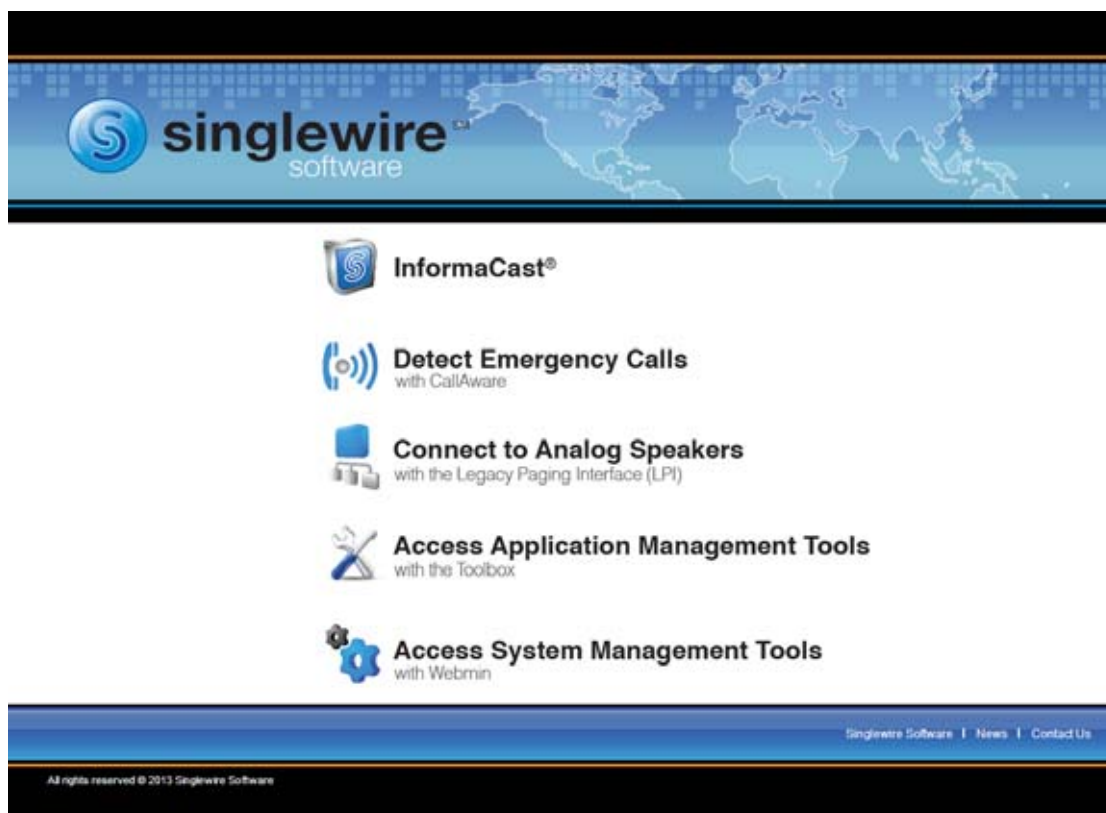
レalmが設定されていない場合は、次の手順に進みます。

- ステップ 4** [新規追加 (Add New)] ボタンをクリックします。[SIP レalmの設定 (SIP Realm Configuration)] ページが表示されます。

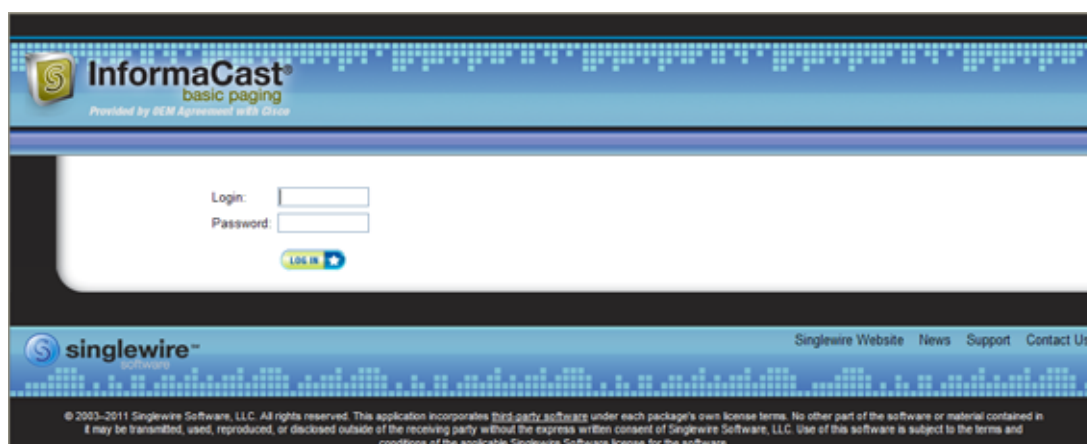
The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface for SIP Realm Configuration. The page title is "SIP Realm Configuration" and it includes a "Save" button at the top left. Below the title, there is a "Status" section showing "Status: Ready". The main section is "SIP Realm Information" with four input fields: "Realm\*", "User\*", "Digest Credentials\*", and "Confirm Digest Credentials\*". A "Save" button is located below these fields. At the bottom, there is a note: "\* - indicates required item."

- ステップ 5** [レalm (Realm)] フィールドに **InformaCast** と入力します。
- ステップ 6** [ユーザ (User)] フィールドに **sipuser** と入力します。
- ステップ 7** [ダイジェストクレデンシャル (Digest Credentials)] フィールドに **changeMe** と入力します。
- ステップ 8** [ダイジェストクレデンシャルの確認 (Confirm Digest Credentials)] フィールドに **changeMe** を入力します。
- ステップ 9** [保存 (Save)] ボタンをクリックします。

- ステップ 10** Web ブラウザを開き、InformaCast 仮想アプライアンス サーバの IP アドレスを入力し、Enter キーを押します。Singlewire の [Start] ページが表示されます。

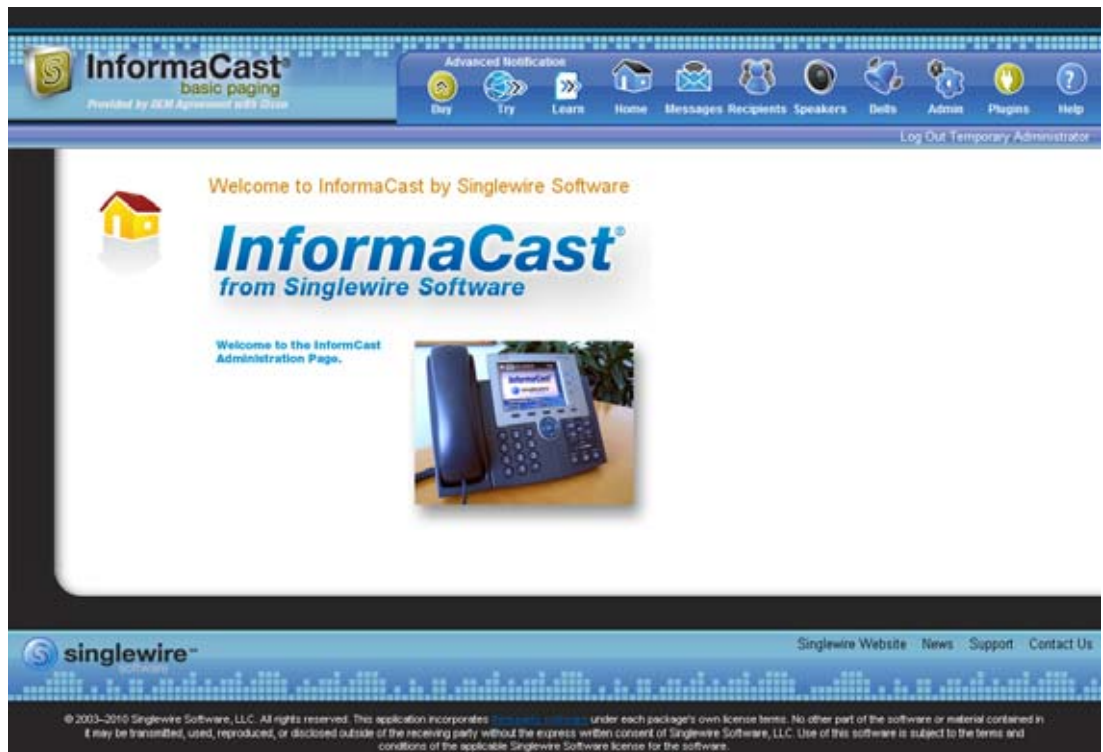


- ステップ 11** [InformaCast] リンクをクリックします。別のタブ ウィンドウに [InformaCast Login] ページが開きます。



- (注)** このページの内容のセキュリティについて、Web ブラウザからの警告を受け入れなければならない場合があります。

- ステップ 12** クレデンシャルを入力して、[Log In] ボタンをクリックします。InformaCast ホームページが表示されます。



**ステップ 13** [Admin] > [SIP] > [SIP Authentication] の順に移動します。[SIP Authentication] ページが表示されます。



(注) デフォルトでは、SIP 認証は無効になっています。

**ステップ 14** [Authenticate Incoming Requests] チェックボックスを選択して、SIP 認証を有効にします。



(注) このページのフィールドは事前に入力されています。これらを変更する場合に限り、編集する必要があります。デフォルトでは、レルムは InformaCast、認証ユーザ名は sipuser、認証パスワードは changeMe です。

**ステップ 15** [Realm]、[Authentication Username]、[Authentication Password] および [Confirm Authentication Password] フィールドの値が、Communications Manager の [SIP レルムの確認 (SIP Realm Configuration)] ページ ([レルム (Realm)]、[ユーザ (User)]、[ダイジェストクレデンシャル (Digest Credentials)]、[ダイジェストクレデンシャルの確認 (Confirm Digest Credentials)]) で書き留めた値と一致することを確認します。

**ステップ 16** 単一の認証要求に対して InformaCast で許可する期間を [Nonce Duration] ドロップダウンメニューから選択します。



(注) ナンス値は、セキュリティを強化したダイジェストクレデンシャル方式で使用されます。要求を行うクライアントは InformaCast で古くなると判断されるまで使用されます。

**ステップ 17** [Update] ボタンをクリックして、変更を保存します。



## SIP ダイジェスト クレデンシャルでダイジェスト認証を有効化する



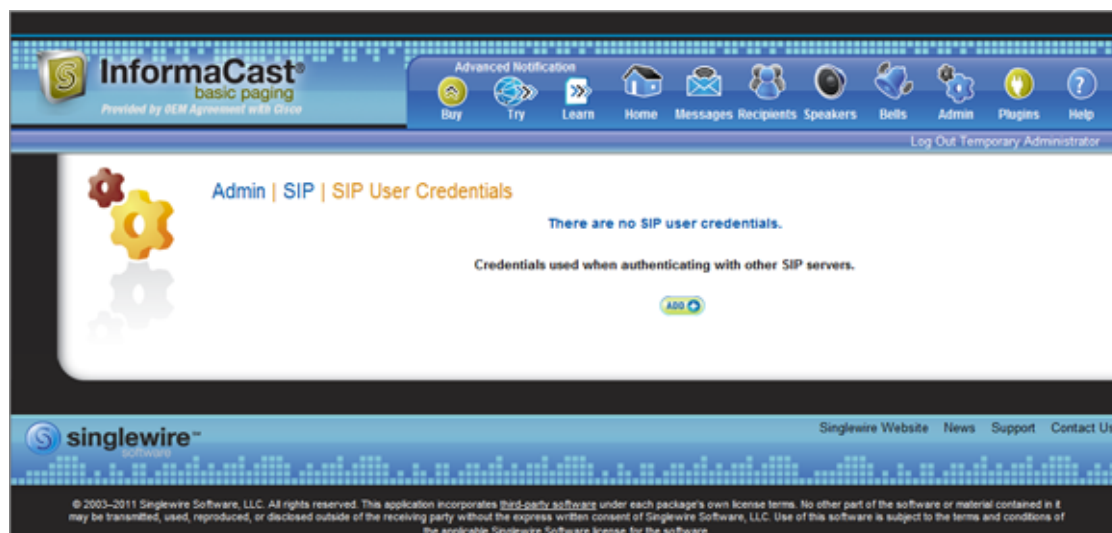
(注) この項は、環境のセキュリティによってオプションです。

SIP ビアは SIP コールを登録時または終了時にその SIP レルムに有効なクレデンシャルが提供されているか InformaCast を確認する場合があります。レルム確認に有効なクレデンシャルがないと、それに対する要求が拒否されることを意味します。InformaCast で確認が行われることが想定される各 SIP レルムについて有効なクレデンシャルを入力する必要があります。

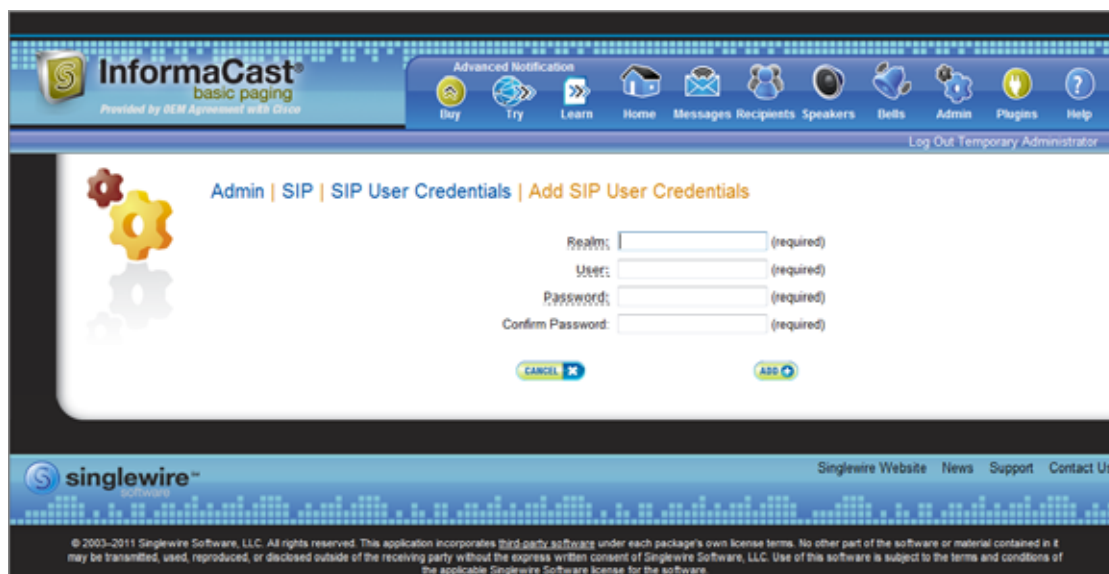
### SIP ユーザ クレデンシャルを追加する

InformaCast に SIP ユーザ クレデンシャルを追加するには、次の手順を使用します。

**ステップ 1** [Admin] > [SIP] > [SIP User Credentials] の順に移動します。[SIP User Credentials] ページが表示されます。



**ステップ 2** [Add] ボタンをクリックします。[Add SIP User Credentials] ページが表示されます。



**ステップ 3** [Realm] フィールドに SIP ピアの SIP レルムの名前を入力します。

**ステップ 4** SIP ピアの SIP レルムに関連付けられたユーザ名を [User] フィールドに入力します。

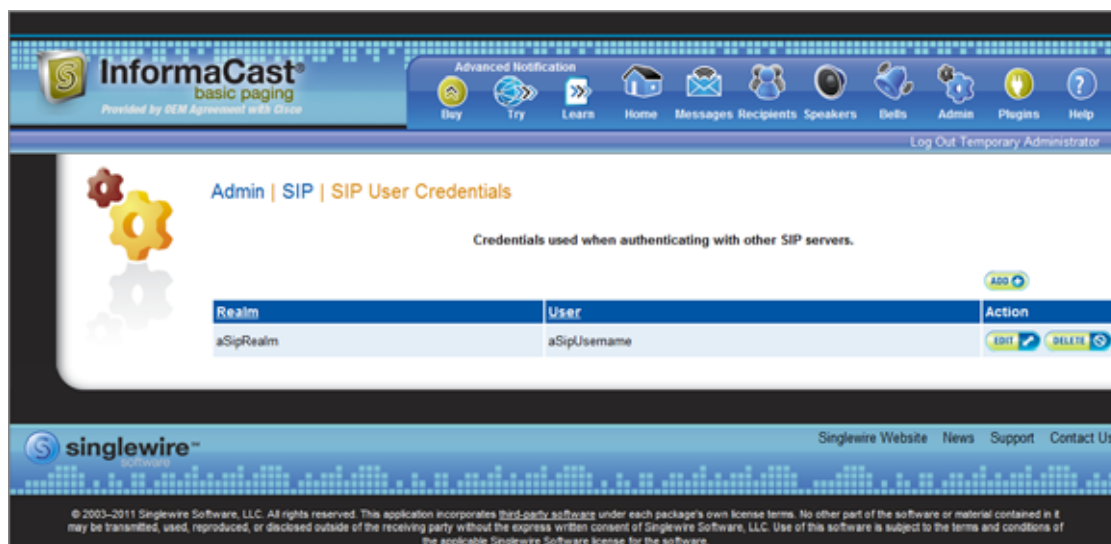
**ステップ 5** [Password] および [Confirm Password] フィールドに SIP ピアの SIP レルムに関連付けられたユーザ名のパスワードを入力します。

**ステップ 6** [Add] ボタンをクリックします。

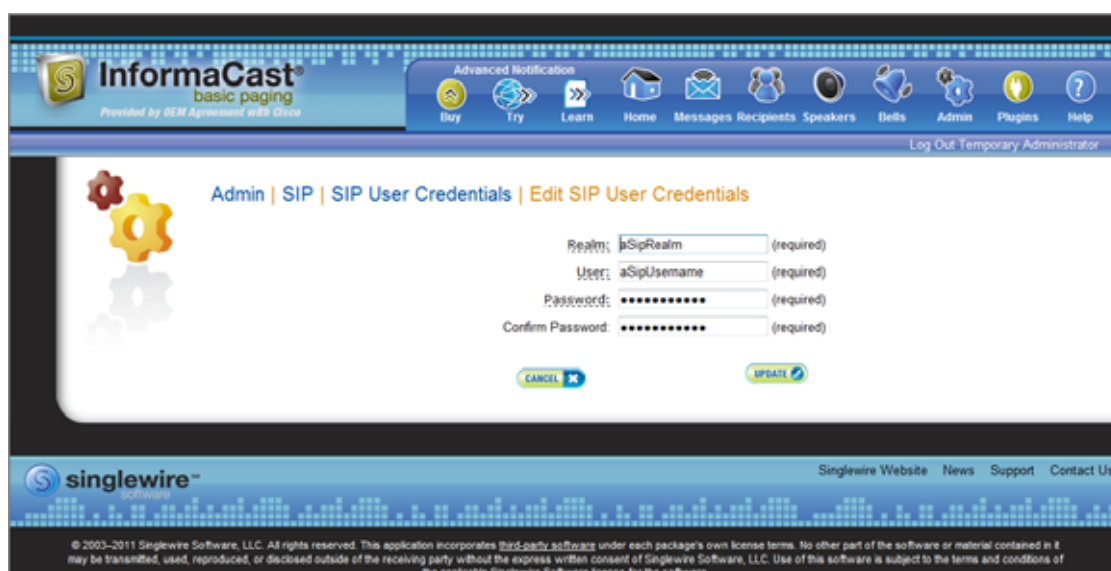
## SIP ユーザ クレデンシャルを編集する

InformaCast に SIP ユーザ クレデンシャルを追加したら、情報を編集することもできます。

- ステップ 1** [Admin] > [SIP] > [SIP User Credentials] の順に移動します。[SIP User Credentials] ページが表示されます。



- ステップ 2** 変更するユーザ クレデンシャルの横にある [Edit] ボタンをクリックします。[Edit SIP User Credentials] ページが表示されます。



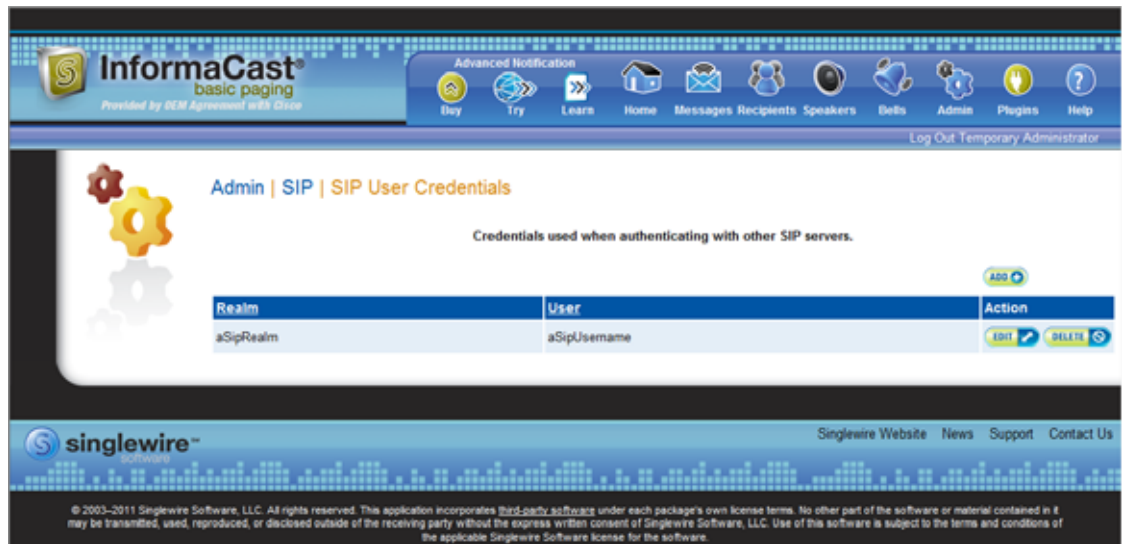
- ステップ 3** 必要な変更を加えます。

- ステップ 4** [Update] ボタンをクリックして、変更を保存します。

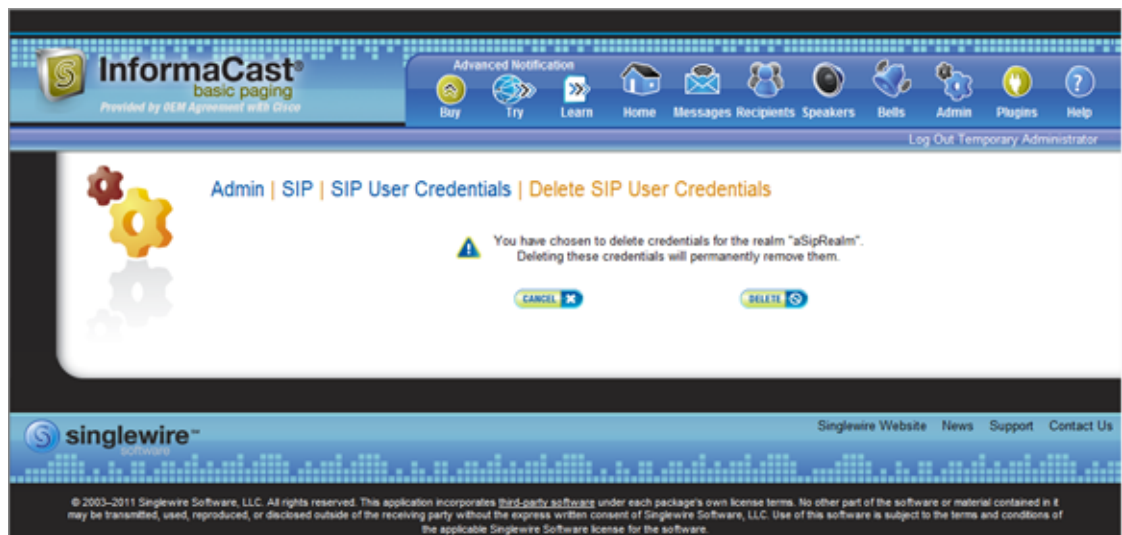
## SIP ユーザ クレデンシャルを削除する

ニーズの変化に応じて、InformaCast から SIP ユーザ クレデンシャルを削除することもできます。

- ステップ 1** [Admin] > [SIP] > [SIP User Credentials] の順に移動します。[SIP User Credentials] ページが表示されます。



- ステップ 2** 削除する SIP ユーザ クレデンシャルの横にある [Delete] ボタンをクリックします。[Delete SIP User Credentials] ページが表示されます。



- ステップ 3** [Delete] ボタンをクリックします。SIP ユーザ クレデンシャルが削除されます。

## SIP 証明書を管理して TLS プロトコルを容易化する



(注) この項は、環境のセキュリティによってオプションです。

TLS プロトコルは SIP エンドポイント間でのセキュア シグナリングを提供するために使用されます。2 台の SIP ホスト間で TLS を使用して、送信元ホストが他のホストとの TCP 接続を行う必要があります。TCP 接続が完了すると、2 台のホストは暗号化されたデータの相互交換に使用する暗号化プロトコルおよび暗号スイートに合意する必要があります。次に、2 台のホストが相互にそれぞれの身分を証明する必要があります。このプロセスには、各ホストが他のホストにアイデンティティ証明書を渡してその信頼性を証明することが伴いますが、それはその証明書のコピーがすでに他のホストの信頼された証明書のキャッシュにあるためです。これらの手順が完了すると、2 台のホストでセキュアなチャンネルで相互に SIP 要求と応答を交換する準備が整います。

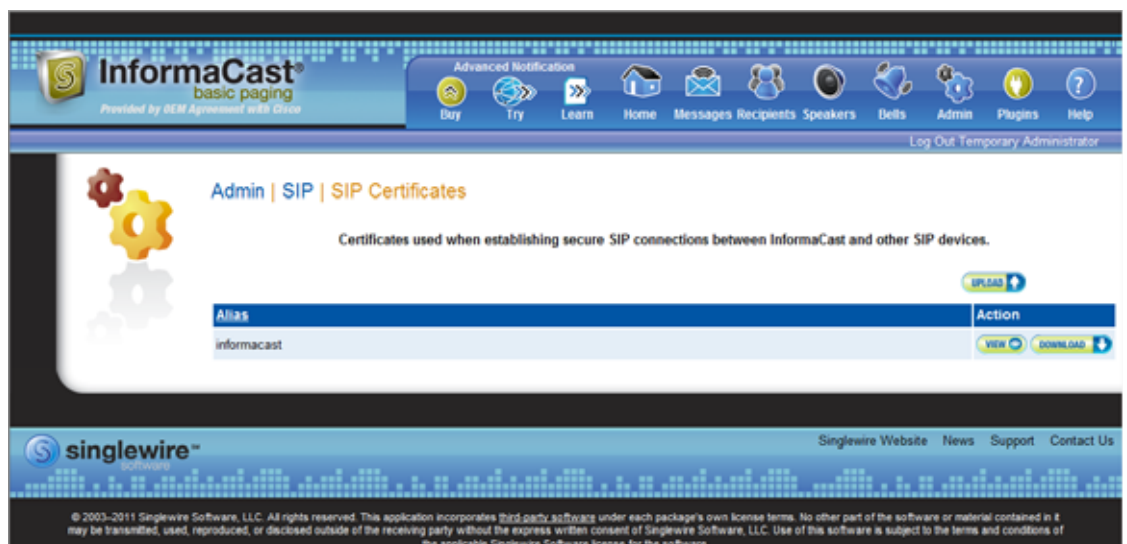
InformaCast 証明書が InformaCast との SIP 転送プロトコルとして TLS を使用する各ホストにダウンロードされ、インストールされていることが必要です。これらのホストのそれぞれからの証明書が InformaCast にアップロードする必要もあります。また、証明書と TLS を使用するセキュリティプロファイルを変更する必要があります。

InformaCast が最初にインストールされたとき、キー ストアには InformaCast は RSA の自己署名証明書だけが含まれます。InformaCast キー ストアのファイルは keystore.jks という名前が付いており（通常は /usr/local/singlewire/InformaCast/web/WEB-INF/sip にあります）、パスワードには changeMe を使用します。認証書キャッシュ内の各証明書に割り当てるエイリアスがあります。エイリアスは、証明書がアップロードされ、証明書の件名 (CN=) の通常名の小文字値と等しい値に設定されると割り当てられます。

### InformaCast SIP 証明書を表示する

InformaCast の SIP 証明書を表示するには、次の手順を使用します。

**ステップ 1** [Admin] > [SIP] > [SIP Certificates] の順に移動します。[SIP Certificates] ページが表示されます。



(注) InformaCast は、独自の SIP 証明書でインストールされます。

ステップ 2 [View] ボタンをクリックします。[SIP Certificates] ページが最新表示されます。

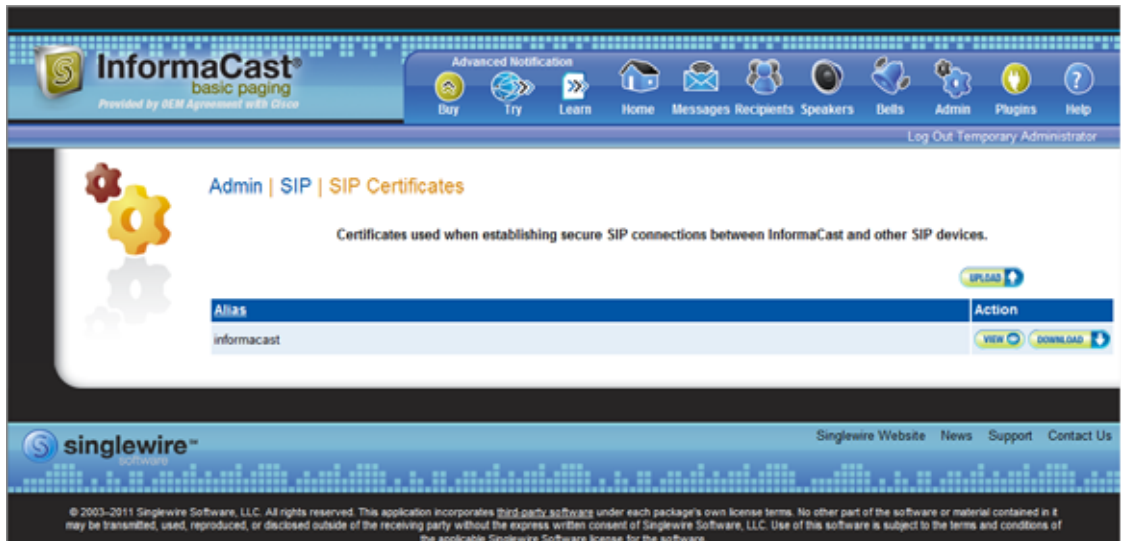


ステップ 3 [Done] ボタンをクリックして [SIP Certificates] ページに戻ります。

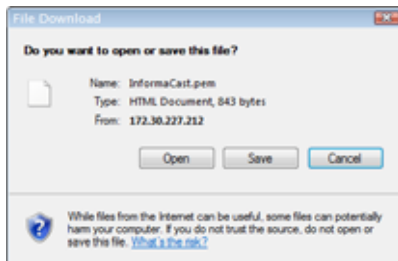
## SIP デバイス上に InformaCast SIP 証明書をインストールします。

Communications Manager と InformaCast 間で TLS プロトコルを使用するには、SIP 設定で SIP トランクを使用し、トランクのデバイス プールで使用されている Communications Manager グループのすべてのノードで InformaCast の SIP 証明書をインストールする必要があります。

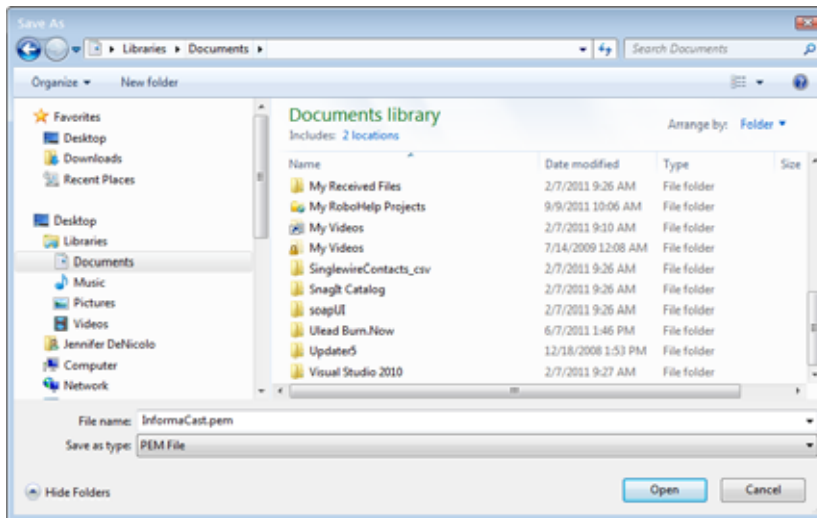
**ステップ 1** [Admin] > [SIP] > [SIP Certificates] の順に移動します。[SIP Certificates] ページが表示されます。



**ステップ 2** [Download] ボタンをクリックします。[File Download] ダイアログボックスが表示されます。



**ステップ 3** [Save] ボタンをクリックします。[Save As] ダイアログボックスが表示されます。

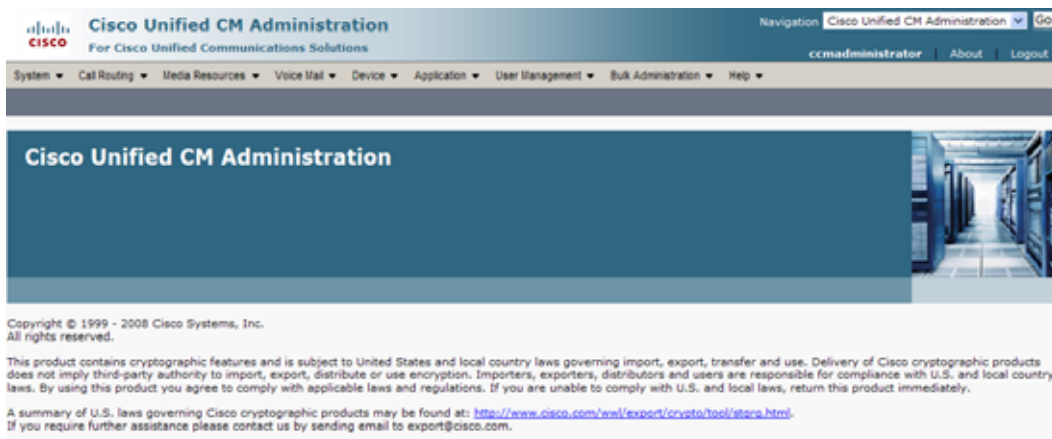


**ステップ 4** Communications Manager サーバにアクセス可能な場所を選択し、[Save] ボタンをクリックします。



(注) このウィンドウを開いたままにします。これについては後で説明します。

**ステップ 5** Web ブラウザを開き、Communications Manager サーバの管理インターフェイスへログインします (アドレスは <https://<Communications Manager IP Address>/CCMAdmin> とほぼ同じです)。**[Cisco Unified CM 管理 (Cisco Unified CM Administration)]** ページが表示されます。

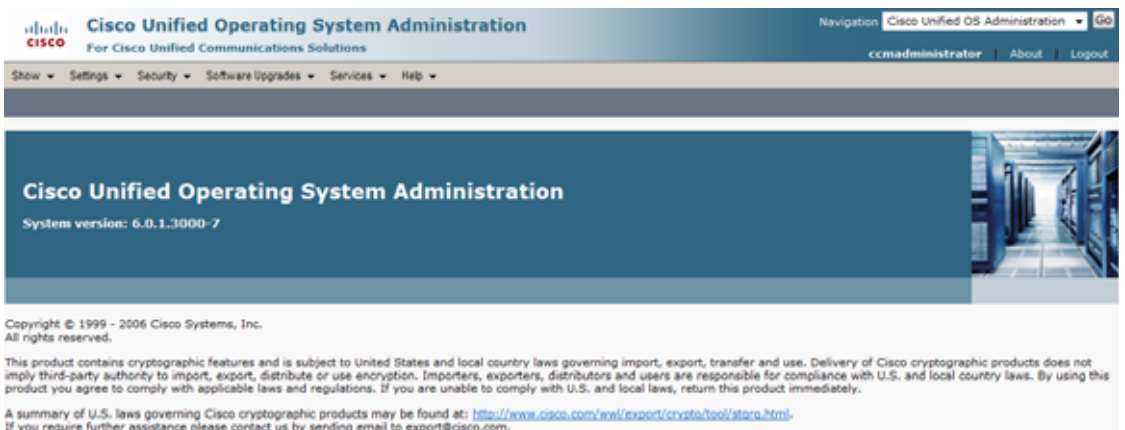




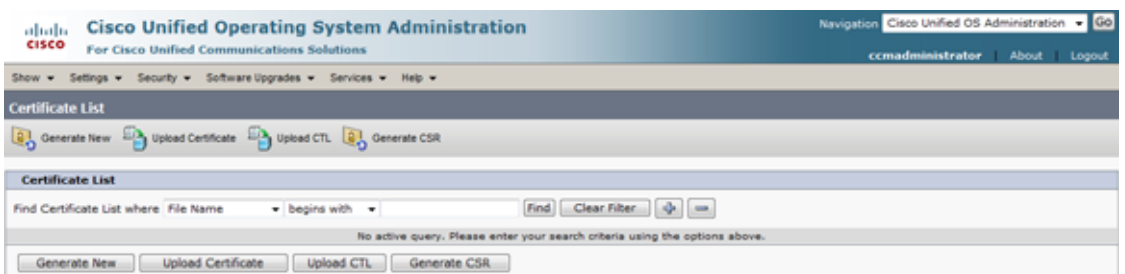
- ステップ 6** [ナビゲーション (Navigation)] ドロップダウンメニューから、[Cisco Unified OS 管理 (Cisco Unified OS Administration)] を選択し、[移動 (Go)] ボタンをクリックします。[Cisco Unified オペレーティングシステム管理 (Cisco Unified Operating System Administration)] ページが表示されます。



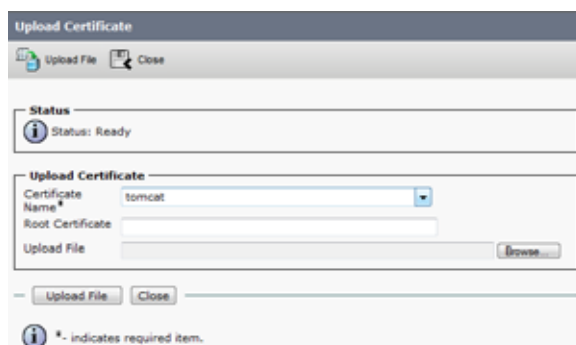
- ステップ 7** オペレーティングシステムの管理ユーザ名とパスワードを [Username (ユーザ名)] および [Password (パスワード)] フィールドにそれぞれ入力し、[Login (ログイン)] ボタンをクリックします。[Cisco Unified オペレーティングシステム管理 (Cisco Unified Operating System Administration)] ページが最新表示されます。



- ステップ 8** [セキュリティ (Security)] > [証明書管理 (Certificate Management)] の順に移動します。[証明書リスト (Certificate List)] ページが表示されます。

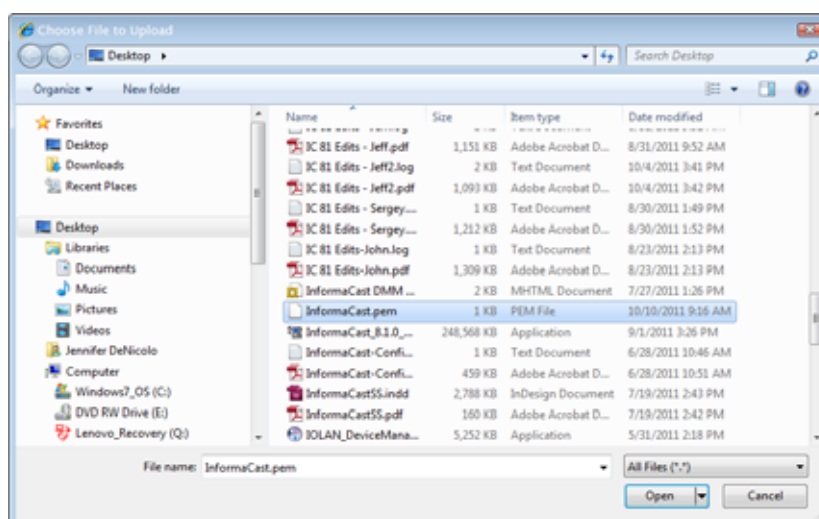


- ステップ 9** [ 証明書のアップロード (Upload Certificate) ] ボタンをクリックします。[ 証明書のアップロード (Upload Certificate) ] ウィンドウが表示されます。



- ステップ 10** [ 証明書名 (Certificate Name) ] ドロップダウン メニューから [ CallManager-trust ] を選択します。

- ステップ 11** [ 参照 (Browse) ] ボタンをクリックします。[ アップロードするファイルの選択 (Choose File to Upload) ] ダイアログボックスが開きます。



- ステップ 12** InformaCast.pem ファイルを保存する場所に移動して、それを選択して、[ 開く (Open) ] ボタンをクリックします。

- ステップ 13** [ 証明書のアップロード (Upload Certificate) ] ウィンドウで [ ファイルのアップロード (Upload File) ] ボタンをクリックします。

- ステップ 14** [ 閉じる (Close) ] ボタンをクリックして、このウィンドウを閉じます。

- ステップ 15** SIP トランクが使用する各 Communications Manager サーバに対してこの手順を実行します。

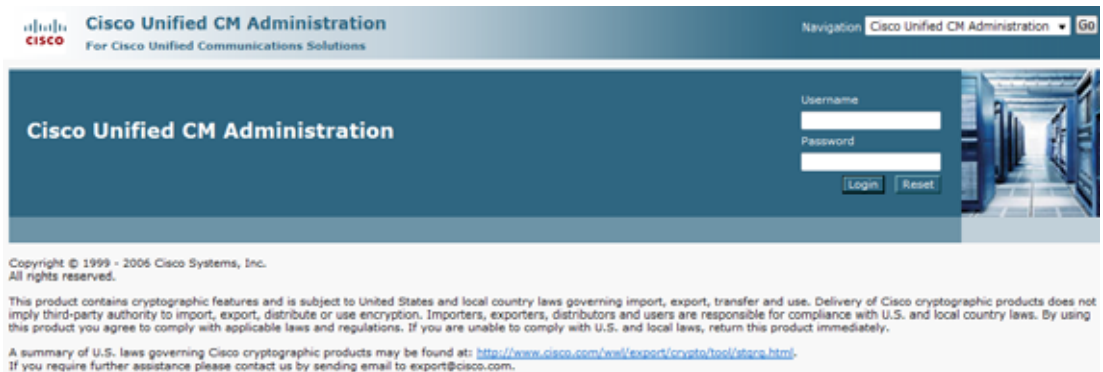


(注) TLS 証明書は、Communications Manager がインストールされるたびに再作成されます。このため、サーバがバックアップから復元されると、これらの手順に再度従う必要が生じる場合があります。また、InformaCast 証明書は InformaCast をインストールするか、または IP アドレスが変更されるたびに再作成されるため、InformaCast が再インストールされたり、IP アドレスが変更になると、このプロセスに再度従う必要があります。

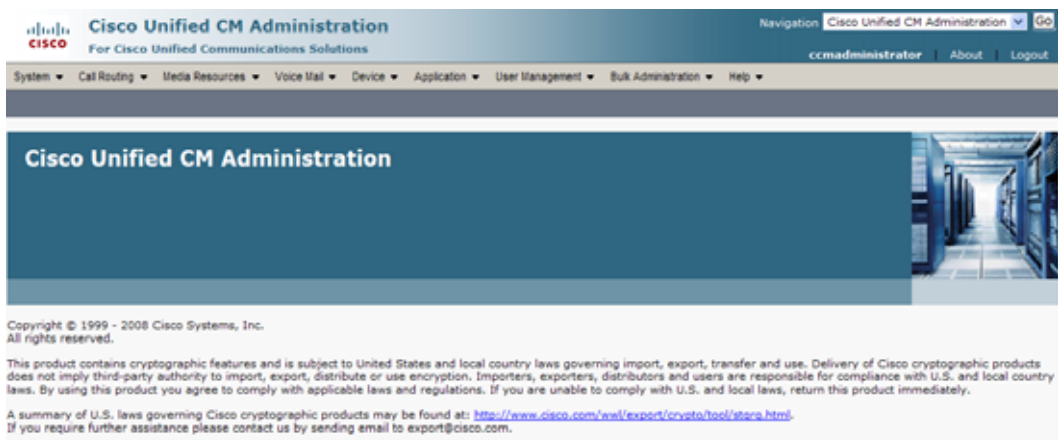
## SIP トランクのセキュリティ プロファイルを変更して TLS を使用する

SIP トランク セキュリティ プロファイルで TLS を使用するよう設定されていない場合は、それを変更して使用できるようにする必要があります。

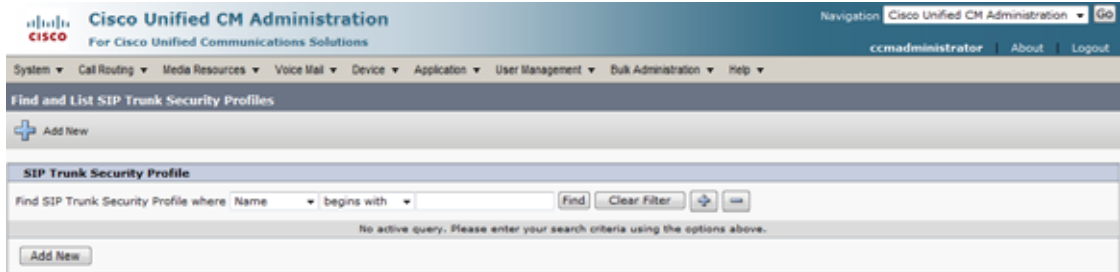
**ステップ 1** [ナビゲーション (Navigation) ] メニューから、[Cisco Unified CM 管理 (Cisco Unified CM Administration) ] を選択し、[移動 (Go) ] ボタンをクリックします。[Cisco Unified CM 管理 (Cisco Unified CM Administration) ] ページが表示されます。



**ステップ 2** 管理ユーザ名とパスワードを [Username (ユーザ名) ] および [Password (パスワード) ] フィールドにそれぞれ入力し、[Login (ログイン) ] ボタンをクリックします。[Cisco Unified CM 管理 (Cisco Unified CM Administration) ] ページが最新表示されます。

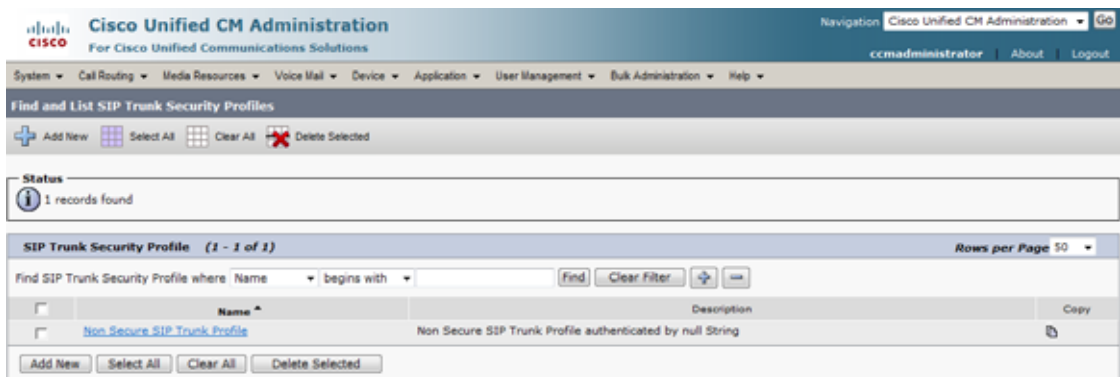


- ステップ 3** [システム (System)] > [セキュリティ プロファイル (Security Profile)] > [SIP トランク セキュリティ プロファイル (SIP Trunk Security Profile)] の順に移動します。[SIP トランク セキュリティ プロファイルの検索と一覧表示 (Find and List SIP Trunk Security Profiles)] ページが表示されます。



- (注)** Communications Manager 9.0 以降を使用している場合は、[システム (System)] > [セキュリティ プロファイル (Security Profile)] > [SIP トランク セキュリティ プロファイル (SIP Trunk Security Profile)] の代わりに、[システム (System)] > [セキュリティ (Security)] > [SIP トランク セキュリティ プロファイル (SIP Trunk Security Profile)] の順に移動します。

- ステップ 4** [検索 (Find)] ボタンをクリックします。[SIP トランク セキュリティ プロファイルの検索と一覧表示 (Find and List SIP Trunk Security Profiles)] ページが SIP トランク セキュリティ プロファイルのリストで最新表示されます。



- ステップ 5** 「SIP トランク セキュリティ プロファイルを作成する」(P.4-30) で作成した SIP トランク セキュリティ プロファイルの [Name (名前)] リンクをクリックします。[SIP トランク セキュリティ プロファイルの設定 (SIP Trunk Security Profile Configuration)] ページが表示されます。

- ステップ 6** [デバイスのセキュリティモード (Device Security Mode)] ドロップダウンメニューから [Encrypted (暗号化)] を選択します。
- ステップ 7** [発信転送タイプ (Outgoing Transport Type)] ドロップダウンメニューから [TLS] を選択します。
- ステップ 8** [X.509 件名 (X.509 Subject Name)] フィールドに **InformaCast-<x.x.x.x>** と入力します。ここで <x.x.x.x> を InformaCast に割り当てられた通常名の IP アドレス セクションに置き換える必要があります。この情報は、SIP 証明書を検索して確認できます。

```

Certificate for alias informacast:
[
  [
    Version: V3
    Subject: CN=InformaCast-172.30.227.212
    Signature Algorithm: SHA1withRSA, OID = 1.2.840.113549.1.1.5

    Key: Sun RSA public key, 1024 bits
    modulus:
1183697121016984262124186139075525433477849254894024690612744900000173735735326922621
1540857756645914171069876103438026520403470446582208459226084141271592141747568141928
7976525350321996019091283029028515297515845874347643393471135200295957930875774977221
915286745498762127423199339533477897994916941166934273
    public exponent: 65537
    Validity: [From: Wed Nov 16 20:13:12 CST 2011,
              To: Sat Apr 02 21:13:12 CDT 2039]
    Issuer: CN=InformaCast-172.30.227.212
    SerialNumber: [ 4ec46db8]

  ]
]
Algorithm: [SHA1withRSA]
Signature:
0000: 77 22 26 DF 15 E8 95 DD 8E 5C 50 FC 9C F6 ED BC w'&.....IP.....
0010: 36 9E 31 CC EF 2F 4A 11 52 F6 1E 4C 57 AB 79 4E 6.1.U.R.LW.yH
  
```

- ステップ 9** [着信ポート (Incoming Port)] フィールドに **5061** と入力します。
- ステップ 10** [保存 (Save)] ボタンをクリックします。

## SIP トランクを変更して TLS を使用する

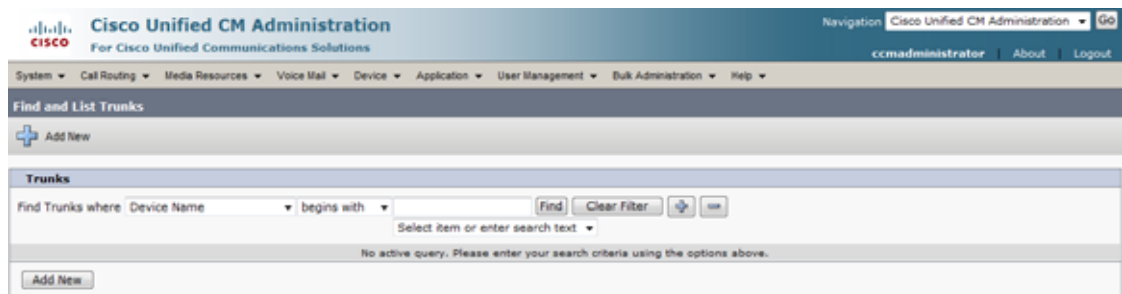
SIP トランクで TLS を使用するよう設定されていない場合は、それを変更して使用できるようにする必要があります。



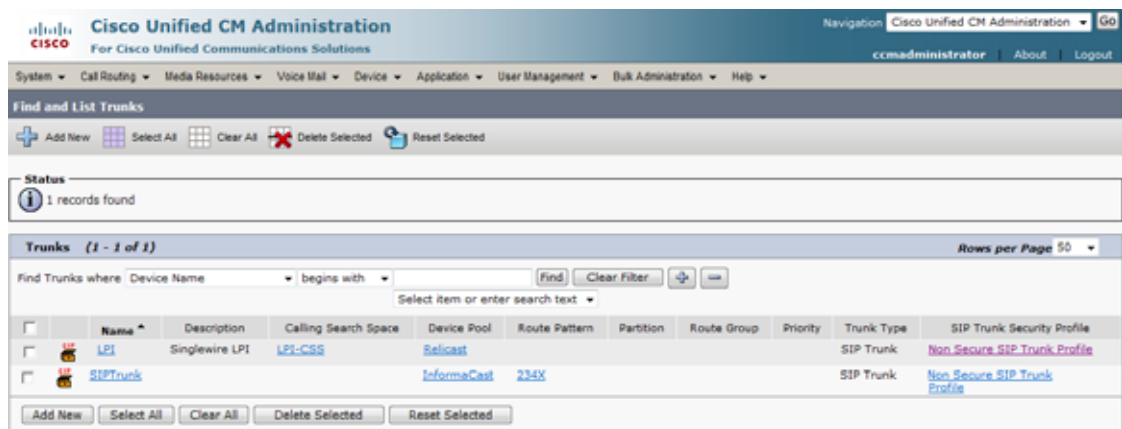
(注)

これらの手順が完了したら、SIP トランクをリセットして変更を有効にしてください。

- ステップ 1** [デバイス (Device)] > [トランク (Trunk)] の順に移動します。[トランクの検索と一覧表示 (Find and List Trunks)] ページが表示されます。



- ステップ 2** [検索 (Find)] ボタンをクリックします。[トランクの検索と一覧表示 (Find and List Trunks)] ページが最新表示されます。



**ステップ 3** SIP トランクの [名前 (Name)] リンクをクリックします。[トランクの設定 (Trunk Configuration)] ページが表示されます。

The screenshot displays the Cisco Unified CM Administration web interface for configuring a SIP Trunk. The page title is "Trunk Configuration" and the user is logged in as "ccadministrator".

**Trunk Configuration**

Save Delete Reset Add New

Related Links: Back To Find/List Go

**Status**  
Status: Ready

**Device Information**

Product: SIP Trunk  
 Device Protocol: SIP  
 Device Name\*: SIPTrunk  
 Description: Singlewire SIP Trunk  
 Device Pool\*: InformaCast  
 Common Device Configuration: < None >  
 Call Classification\*: Use System Default  
 Media Resource Group List: < None >  
 Location\*: Hub\_None  
 AAR Group: < None >  
 Packet Capture Mode\*: None  
 Packet Capture Duration: 0

Media Termination Point Required  
 Retry Video Call as Audio  
 Transmit UTF-8 for Calling Party Name  
 Unattended Port

**Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) Information**  
 MLPP Domain: < None >

**Call Routing Information**

**Inbound Calls**

Significant Digits\*: All  
 Connected Line ID Presentation\*: Default  
 Connected Name Presentation\*: Default  
 Calling Search Space: LPI-CSS  
 AAR Calling Search Space: < None >  
 Prefix DN:  
 Redirecting Diversion Header Delivery - Inbound

**Outbound Calls**

Calling Party Selection\*: Originator  
 Calling Line ID Presentation\*: Default  
 Calling Name Presentation\*: Default  
 Caller ID DN:  
 Caller Name:  
 Redirecting Diversion Header Delivery - Outbound

**SIP Information**

Destination Address\*: 10.10.10.10  
 Destination Address is an SRV  
 Destination Port\*: 5060  
 MTP Preferred Originating Codec\*: 711ulaw  
 Presence Group\*: Standard Presence group  
 SIP Trunk Security Profile\*: Non Secure SIP Trunk Profile  
 Rerouting Calling Search Space: < None >  
 Out-Of-Dialog Refer Calling Search Space: < None >  
 SUBSCRIBE Calling Search Space: < None >  
 SIP Profile\*: Standard SIP Profile  
 DTMF Signaling Method\*: No Preference

Save Delete Reset Add New

**Legend:**  
 \* - indicates required item.  
 \*\* - Device reset is not required for changes to Packet Capture Mode and Packet Capture Duration.

- ステップ 4** [SIP 情報 (SIP Information)] 領域までスクロールダウンし、[接続先ポート (Destination Port)] フィールドに **5061** と入力します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] ボタンをクリックします。
- ステップ 6** [リセット (Reset)] ボタンをクリックします。

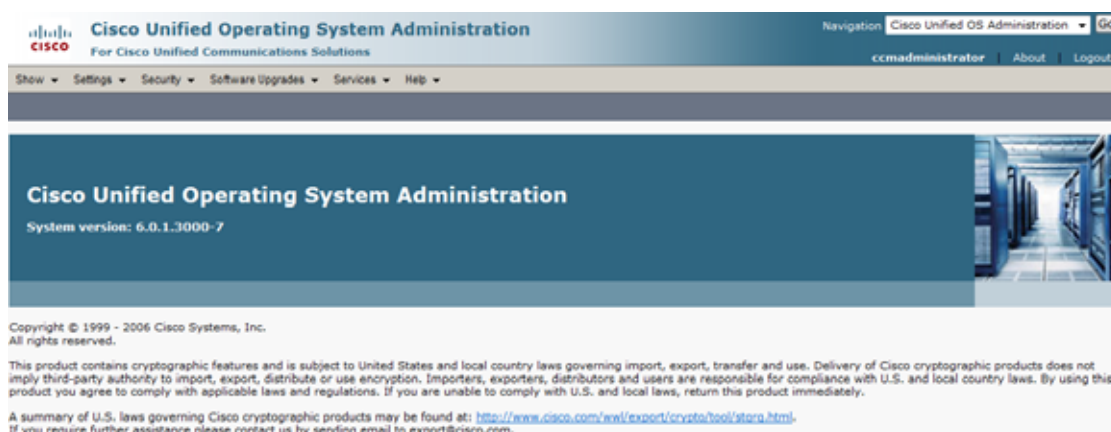
## InformaCast で SIP 証明書をインストールする

SIP デバイスと InformaCast 間で TLS プロトコルを使用するには、SIP デバイスで InformaCast の SIP 証明書をインストールする必要があります。

- ステップ 1** [ナビゲーション (Navigation)] ドロップダウンメニューから、[Cisco Unified OS 管理 (Cisco Unified OS Administration)] を選択し、[移動 (Go)] ボタンをクリックします。[Cisco Unified オペレーティングシステム管理 (Cisco Unified Operating System Administration)] ページが表示されます。

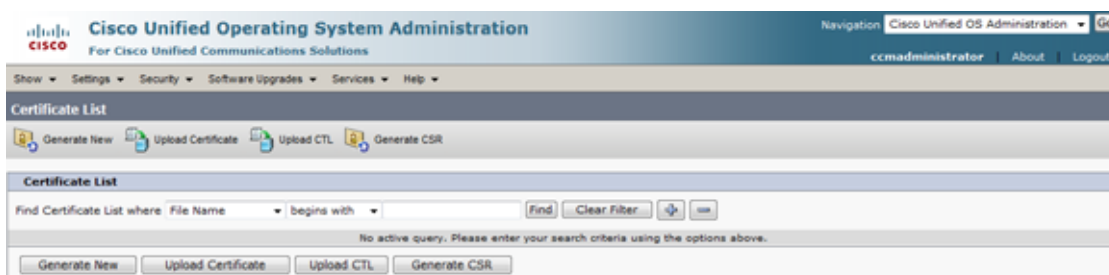


- ステップ 2** オペレーティングシステムの管理ユーザ名とパスワードを [Username (ユーザ名)] および [Password (パスワード)] フィールドにそれぞれ入力し、[Login (ログイン)] ボタンをクリックします。[Cisco Unified オペレーティングシステム管理 (Cisco Unified Operating System Administration)] ページが最新表示されます。

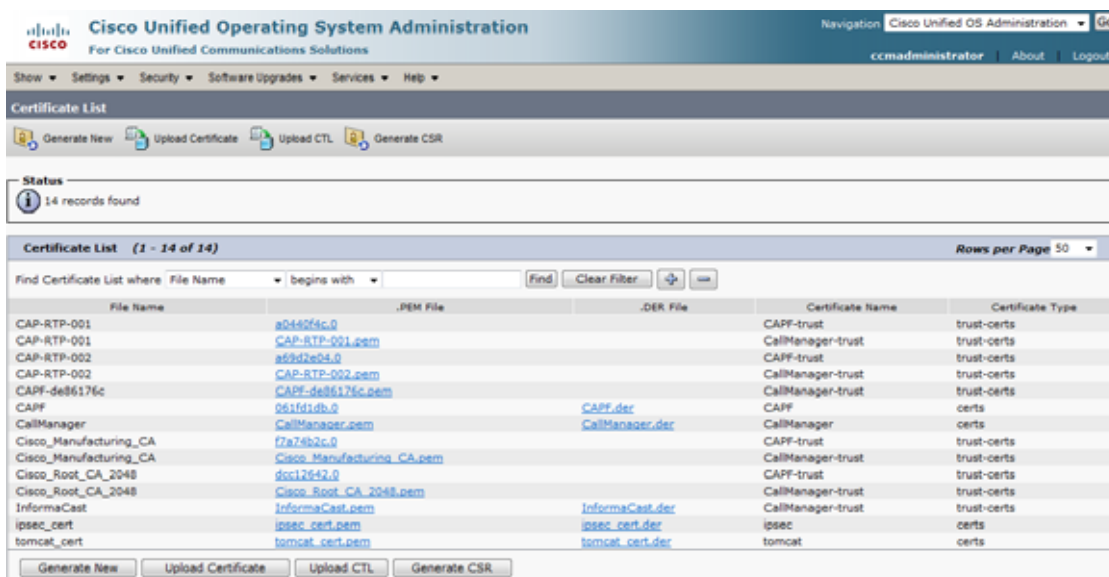




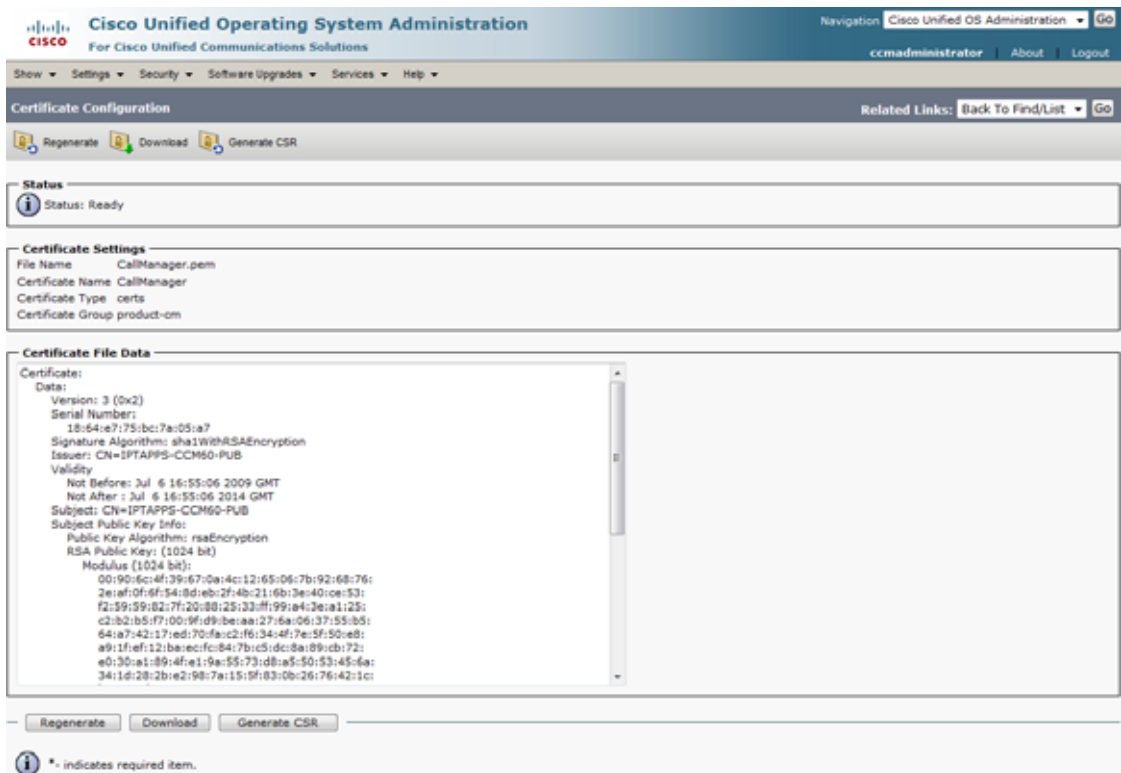
**ステップ 3** [セキュリティ (Security)] > [証明書管理 (Certificate Management)] の順に移動します。[証明書リスト (Certificate List)] ページが表示されます。



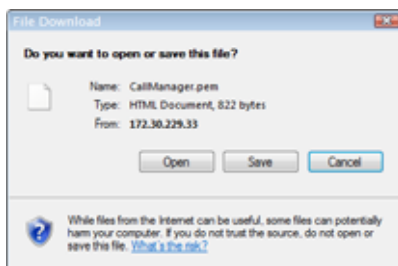
**ステップ 4** [検索 (Find)] ボタンをクリックします。[証明書リスト (Certificate List)] ページが最新表示されます。



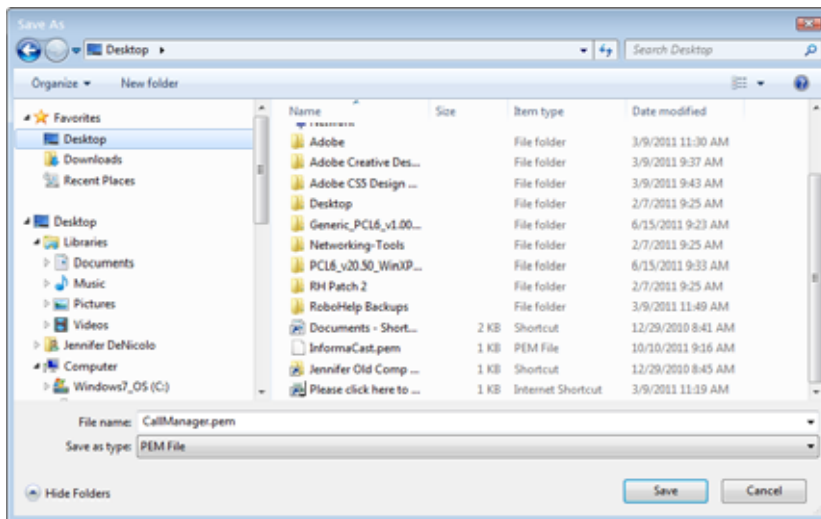
- ステップ 5** [.PEM ファイル (.PEM File) ] 列で [CallManager.pem] リンクをクリックします。[ 証明書の設定 (Certificate Configuration) ] ページが表示されます。



- ステップ 6** [ダウンロード (Download) ] ボタンをクリックします。[ ファイルのダウンロード (File Download) ] ダイアログボックスが表示されます。



- ステップ 7** [保存 (Save)] ボタンをクリックします。[名前を付けて保存 (Save As)] ダイアログボックスが表示されます。



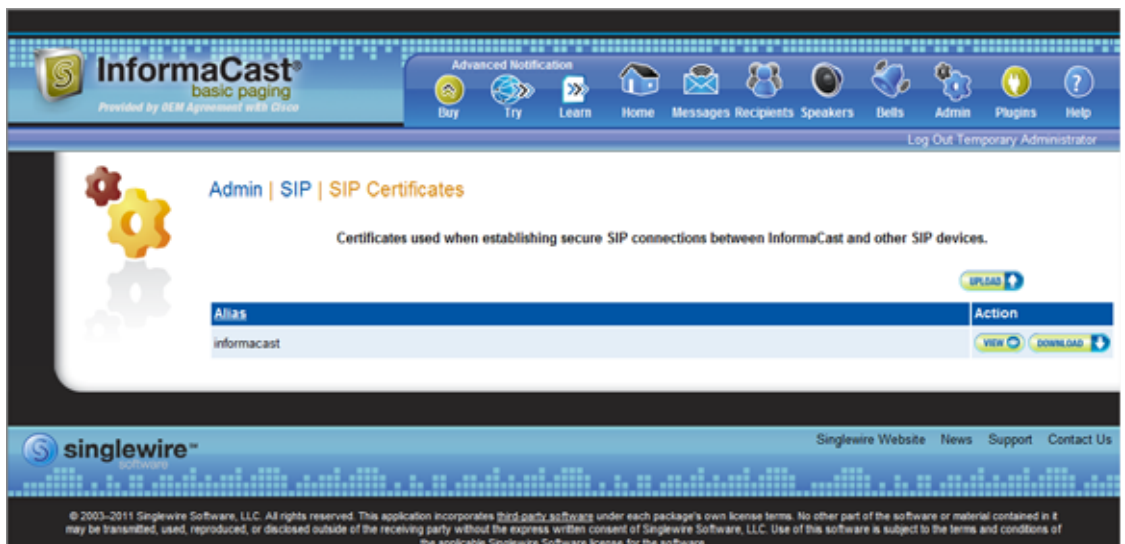
- ステップ 8** InformaCast サーバにアクセス可能なロケーションを選択し、[保存 (Save)] ボタンをクリックします。



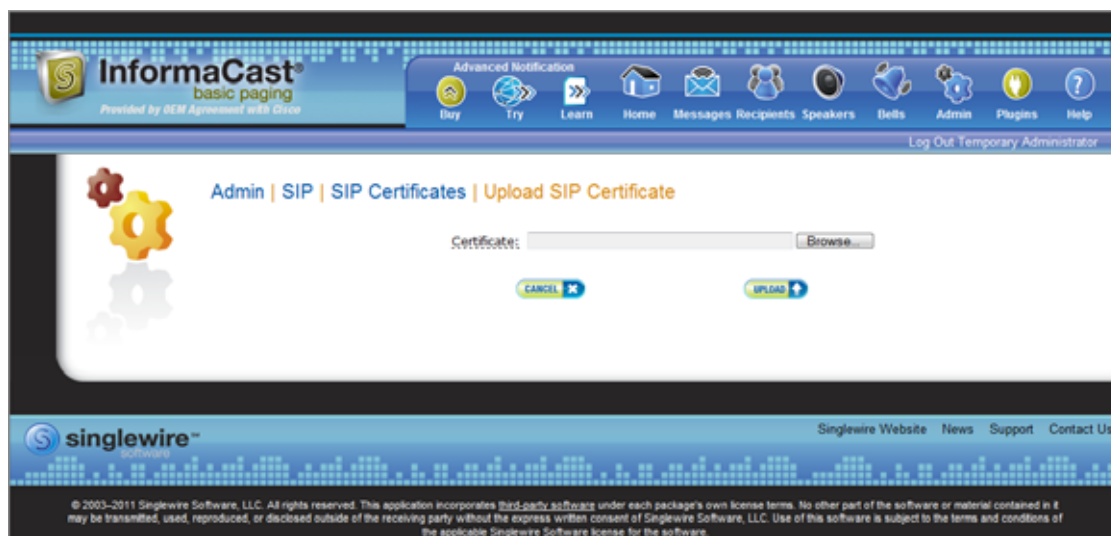
(注) InformaCast と通信する各 Communications Manager サーバについて手順 1 ~ 8 を実行します。

- ステップ 9** InformaCast ウィンドウに戻ります。

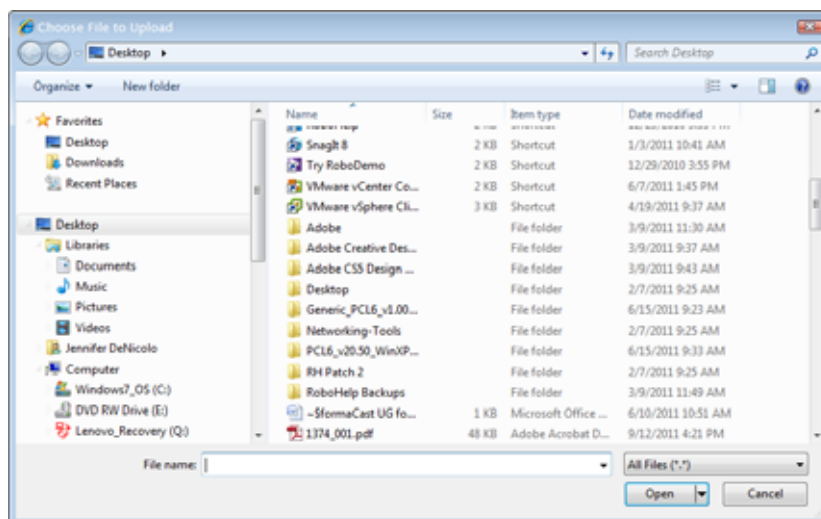
- ステップ 10** [Admin] > [SIP] > [SIP Certificates] の順に移動します。[SIP Certificates] ページが表示されます。



**ステップ 11** [Upload] ボタンをクリックします。[Upload SIP Certificate] ページが表示されます。



**ステップ 12** [Browse] ボタンをクリックします。[Choose File to Upload] ダイアログボックスが開きます。



**ステップ 13** CallManager.pem ファイルを保存する場所に移動して、それを選択して、[Open] ボタンをクリックします。

**ステップ 14** [Upload] ボタンをクリックします。

**ステップ 15** ダウンロードした各 CallManager.pem ファイルについて手順 11～14 を実行します。



(注) アップロードや削除など、InformaCast 証明書キャッシュへ行われた変更を有効にするには、SIP の再起動が必要です。

**ステップ 16** [Admin] > [SIP] > [Restart SIP] の順に移動します。[Restart SIP] ページが表示されます。



**ステップ 17** [Restart] ボタンをクリックします。SIP が再起動するまでしばらく時間がかかる場合があります。



**注意**

SIP を再起動すると、すべての SIP コールがドロップします。つまり DialCast IVR と対話する発信者のコールがドロップします。SIP コールを使用したブロードキャストも、再起動の影響を受けます。SIP コールを使用したライブブロードキャストは停止します。

## SIP スタックを管理する

InformaCast では、基本的な SIP 機能を供給するのに米国標準技術局 (NIST) の SIP スタックを使用します。SIP スタックは、SIP ヘッダーへのトランザクション処理、ダイアログ、ユーティリティ、SIP タイマーのヘッダーやメンテナンスなどの基本的な低水準 SIP 機能を InformaCast を提供します



**ヒント**

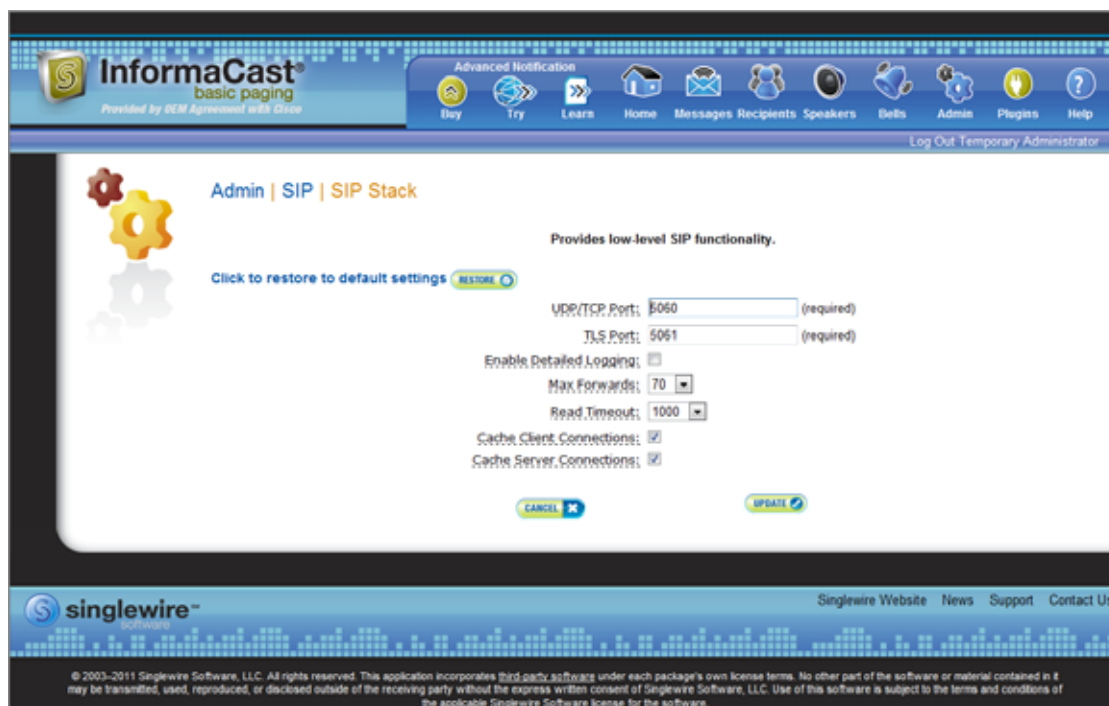
SIP スタックに生成されるログ (SIP スタック ログと SIP スタック デバッグ ログ) はサポート ページ ([Help] > [Support]) からアクセスできます。



**注意**

詳細なログを SIP スタックで有効化するには、それが生成するログ ファイルのサイズが大きく、広範なロギングによりスタック パフォーマンスが低下するため、注意が必要です。詳細なログは、SIP 問題のトラブルシューティングを行う場合のみに使用するようになっており、必要以上に有効化すべきではありません。sipStackDebug.log および sipStackServer.lo の 2 個のログ ファイルが InformaCast ログ ディレクトリに生成されます。

**ステップ 1** [Admin] > [SIP] > [SIP Stack] の順に移動します。[SIP Stack] ページが表示されます。



(注)

このページのほとんどの値は変更する必要はありません。変更される可能性がある値は、SIP ポート番号と詳細ログのチェックボックスです。フィールド/ドロップダウンメニューに関する詳細については、『InformaCast 仮想アプライアンス インストールおよびユーザ ガイド』にある「SIP スタックの管理」を参照してください。変更を行った場合は、[Update] ボタンをクリックするか、[Restore] ボタンをクリックしてデフォルト設定に戻します。

このポート番号を変更すると、InformaCast 仮想アプライアンスのファイアウォールでも変更し、新しいポートの着信転送を可能にする必要があります。



注意

SIP を再起動する必要があります。SIP を再起動すると、すべての SIP コールがドロップします。つまり DialCast IVR と対話する発信者のコールがドロップします。SIP コールを使用したブロードキャストも、再起動の影響を受けます。SIP コールを使用したライブブロードキャストは停止します。

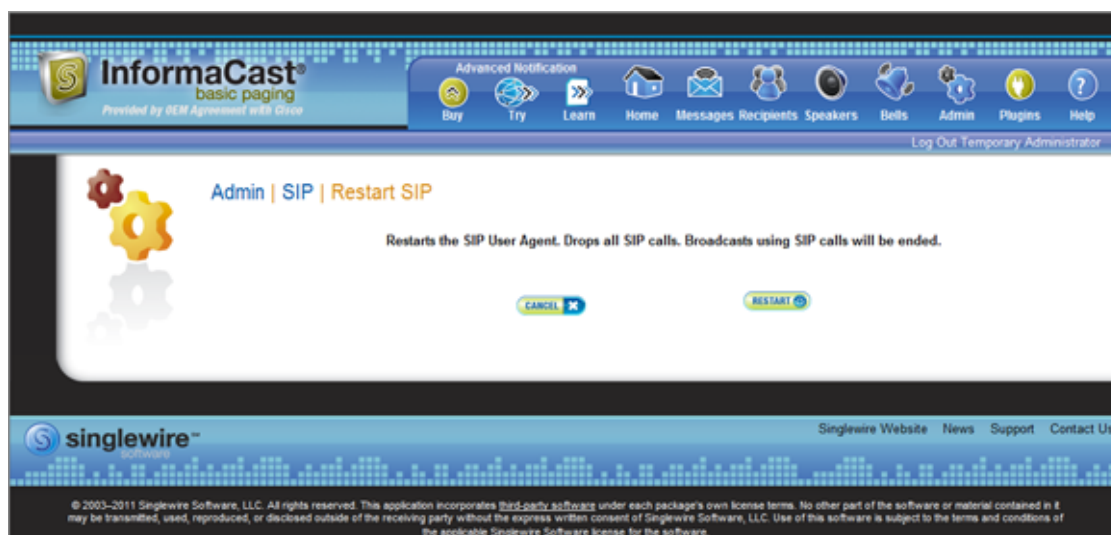
## SIP を再起動する

SIP スタックまたは証明書に対する変更を有効化するには再起動が必要です。アクセスおよび認証の変更などのその他の SIP 変更については、すぐに有効になります。

**注意**

SIP を再起動すると、すべての SIP コールがドロップします。つまり DialCast IVR と対話する発信者のコールがドロップします。SIP コールを使用したブロードキャストも、再起動の影響を受けません。SIP コールを使用したライブブロードキャストは停止します。

**ステップ 1** [Admin] > [SIP] > [Restart SIP] の順に移動します。[Restart SIP] ページが表示されます。



**ステップ 2** [Restart] ボタンをクリックします。SIP が再起動するまでしばらく時間がかかる場合があります。

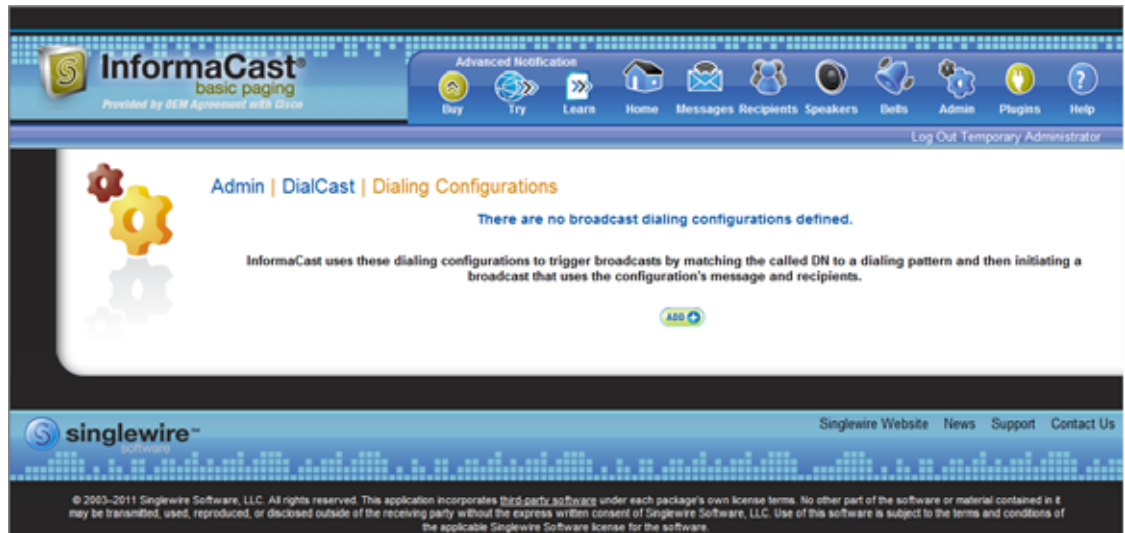
## DialCast 機能を管理する

InformaCast の DialCast 機能では、InformaCast ブロードキャストをトリガーするルートポイントまたは SIP 番号にダイヤルすることができます。InformaCast はそれが受信する各ルートポイントおよび SIP コールについて通知されます。ダイヤルした DN に一致する設定ダイヤリングパターンが InformaCast のどのメッセージを送信する必要があり、どの受信先グループがそのメッセージを受信する必要があるかを決定します。

## ブロードキャストのダイヤル設定を追加する

ダイヤリング パターンは、ダイヤルする番号に基づいてどの受信先グループを使うかを決定します。

- ステップ 1** [Admin] > [DialCast] > [Dialing Configurations] の順に移動します。[Dialing Configurations] ページが表示されます。



- ステップ 2** [Add] ボタンをクリックします。[Add Broadcast Dialing Configuration] ページが表示されます。



- ステップ 3** [Dialing Pattern] フィールドで、InformaCast で監視するルート ポイントに対するダイヤリング パターン (8811 など) を入力します。これは、「ルートポイントの作成」(P.2-13) で作成したルートポイントです。InformaCast で監視する各ルートポイント行の少なくとも 1 ダイヤリングパターンの設定を追加する必要があります。





**ヒント** ダイヤルパターンを設定する際に \* または # を使用することができますが、InformaCast がワイルドカードとして扱わないように \ を文字の前に追加する必要があります。たとえば、\*\* 1 のダイヤルパターンは \\*\*1 となります。

**ステップ 4** [Select Recipient Groups] フィールドから受信先グループを選択します。

**ステップ 5** 現在のダイヤリングパターンの設定を保存するには、[Add] ボタンをクリックします。

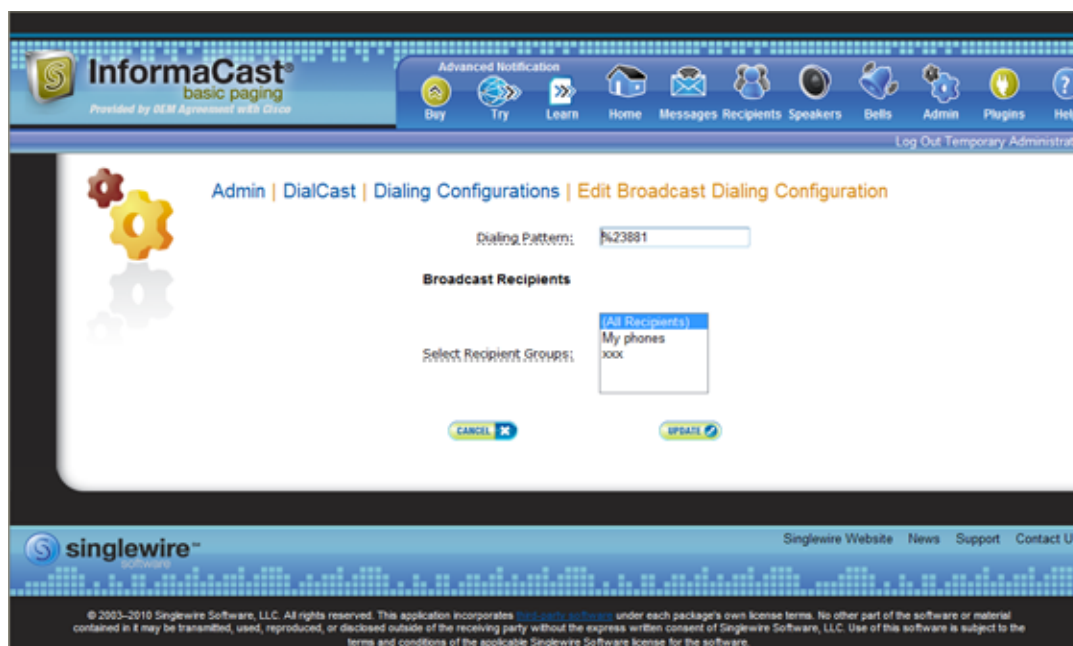
## ブロードキャストのダイヤル設定を編集する

ダイヤル設定を追加した後に、それを変更する必要がある可能性があります。

**ステップ 1** [Admin] > [DialCast] > [Dialing Configurations] の順に移動します。[Dialing Configurations] ページが表示されます。

Dialing Pattern	Recipient Groups	Action
881	(All Devices)	EDIT DELETE

- ステップ 2** 変更するダイヤル設定の横にある [Edit] ボタンをクリックします。[Edit Broadcast Dialing Configuration] ページが表示されます。



- ステップ 3** 変更を行います。

- ステップ 4** [Update] ボタンをクリックします。

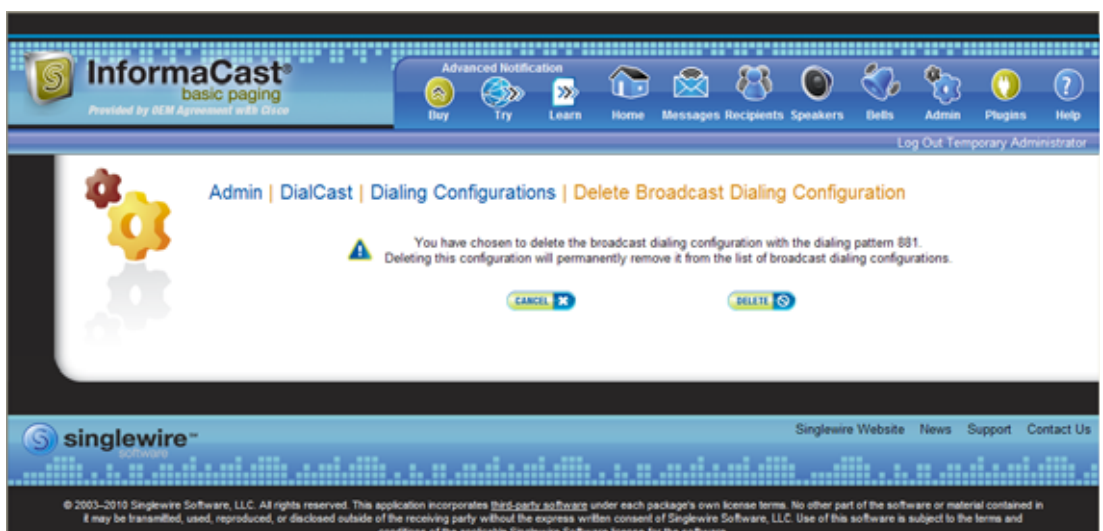
## ブロードキャストのダイヤル設定を削除する

ニーズの変化に応じて、InformaCast から古いダイヤル設定を削除することもできます。

- ステップ 1** [Admin] > [DialCast] > [Dialing Configurations] の順に移動します。[Dialing Configurations] ページが表示されます。



- ステップ 2** 削除するダイヤル設定の横にある [Delete] ボタンをクリックします。[Delete Broadcast Dialing Configuration] ページが表示されます。



- ステップ 3** [Delete] ボタンをクリックします。ブロードキャストダイヤル設定が削除されます。

## ブロードキャストを送信する



### ヒント

ブロードキャストを送信する前に、DialCasts（「DialCast 機能を管理する」(P.4-69) を参照）とルートポイント（「ルートポイントの作成」(P.2-13) を参照）または SIP トランク（「SIP トランクを設定する」(P.4-30) を参照）を設定しておく必要があります。

InformaCast 基本機能では、ライブ音声メッセージのみをブロードキャストとして送信する機能があります。InformaCast 拡張機能では、4 つの異なるブロードキャストのカテゴリにグループ化できる 8 種類のメッセージがあります。

- テキスト、テキストおよび録音済みの音声、録音済みの音声メッセージ、
- テキストとライブ音声およびライブ音声メッセージ
- テキストとアドホック音声およびアドホック音声メッセージ
- Talk and Listen メッセージ



### (注)

InformaCast 拡張機能の詳細については、[Singlewire Software に問い合わせてください。](#)

ライブ音声ブロードキャストを送信するには、Communications Manager のルートポイント（「ルートポイントの作成」(P.2-13) を参照）か SIP トランク（「SIP トランクを設定する」(P.4-30) を参照）にリンクしたブロードキャストのダイヤル設定（「ブロードキャストのダイヤル設定を追加する」(P.4-70) を参照）に該当する Cisco IP Phone で電話番号をダイヤルします。コールが処理され、ブロードキャストのダイヤル設定で指定された受信先のすべて（使用中の電話は除く）がアクティブ化されるとすぐに、ライブブロードキャストされます。

## ブロードキャストをキャンセルする

ブロードキャストを送信した後に、処理をキャンセルする必要があることがあります。

- ステップ 1** [Messages] > [Send or Edit Messages] の順に移動します。[Send or Edit Messages] ページが表示され、ページ上部には「InformaCast is currently broadcasting」というメモがあります。

**Messages | Send or Edit Messages**

In Basic Paging, you have access to one message only. Basic Paging Live Broadcast. Upgrading to Advanced Notification will allow you to use the other messages listed on this page. You will also be able to create your own messages.

InformaCast is currently broadcasting. [VIEW](#) active broadcast(s).

PREVIOUS Page 1 of 1 NEXT Jump to page: Show 50 results per page ADD

Description	Display Short Text	Type	Action
Basic Paging Live Broadcast		Live Audio * *	<a href="#">SEND</a> <a href="#">EDIT</a> <a href="#">COPY</a> <a href="#">DELETE</a>
Example Ad-Hoc Broadcast	This is an ad-hoc broadcast.	Ad-Hoc Audio §	<a href="#">SEND</a> <a href="#">EDIT</a> <a href="#">COPY</a> <a href="#">DELETE</a>
Example failed mail server	Email is down at \$(time) on \$(date)	Text §	<a href="#">SEND</a> <a href="#">EDIT</a> <a href="#">COPY</a> <a href="#">DELETE</a>
Example Hammer	This is a broadcast of an industrial sounding hammer	Text and Pre-Recorded Audio §	<a href="#">SEND</a> <a href="#">EDIT</a> <a href="#">COPY</a> <a href="#">DELETE</a>
Example Humoctopus Alert	There is a Humoctopus in the building! --This is only a test. -	Text and Pre-Recorded Audio * §	<a href="#">SEND</a> <a href="#">EDIT</a> <a href="#">COPY</a> <a href="#">DELETE</a>
Example Monthly Meeting	Monthly company wide meeting is at 2:00. Press the details soft-key.	Text §	<a href="#">SEND</a> <a href="#">EDIT</a> <a href="#">COPY</a> <a href="#">DELETE</a>
Example Ring tone - Bell 1		Pre-Recorded Audio *	<a href="#">SEND</a> <a href="#">EDIT</a> <a href="#">COPY</a> <a href="#">DELETE</a>
Example Ring tone - Bell 2		Pre-Recorded Audio *	<a href="#">SEND</a> <a href="#">EDIT</a> <a href="#">COPY</a> <a href="#">DELETE</a>
Example Ring tone - Bell 3		Pre-Recorded Audio *	<a href="#">SEND</a> <a href="#">EDIT</a> <a href="#">COPY</a> <a href="#">DELETE</a>
Example Ring tone - Clock chime		Pre-Recorded Audio *	<a href="#">SEND</a> <a href="#">EDIT</a> <a href="#">COPY</a> <a href="#">DELETE</a>
Example Ring tone - Ding dong		Pre-Recorded Audio *	<a href="#">SEND</a> <a href="#">EDIT</a> <a href="#">COPY</a> <a href="#">DELETE</a>
Example Ring tone - Tone 1		Pre-Recorded Audio *	<a href="#">SEND</a> <a href="#">EDIT</a> <a href="#">COPY</a> <a href="#">DELETE</a>
Example Ring tone - Tone 2		Pre-Recorded Audio *	<a href="#">SEND</a> <a href="#">EDIT</a> <a href="#">COPY</a> <a href="#">DELETE</a>
Example Severe Weather	Severe weather is in the area at \$(time) on \$(date).	Text §	<a href="#">SEND</a> <a href="#">EDIT</a> <a href="#">COPY</a> <a href="#">DELETE</a>
Example Singlewire Broadcast	This is a broadcast from Singlewire's Broadcast System!	Text and Pre-Recorded Audio §	<a href="#">SEND</a> <a href="#">EDIT</a> <a href="#">COPY</a> <a href="#">DELETE</a>
Example Tornado	There is a tornado in the area at \$(time) on \$(date).	Text §	<a href="#">SEND</a> <a href="#">EDIT</a> <a href="#">COPY</a> <a href="#">DELETE</a>
Example Winter Weather	There is severe winter weather in the area at \$(time) on \$(date).	Text §	<a href="#">SEND</a> <a href="#">EDIT</a> <a href="#">COPY</a> <a href="#">DELETE</a>

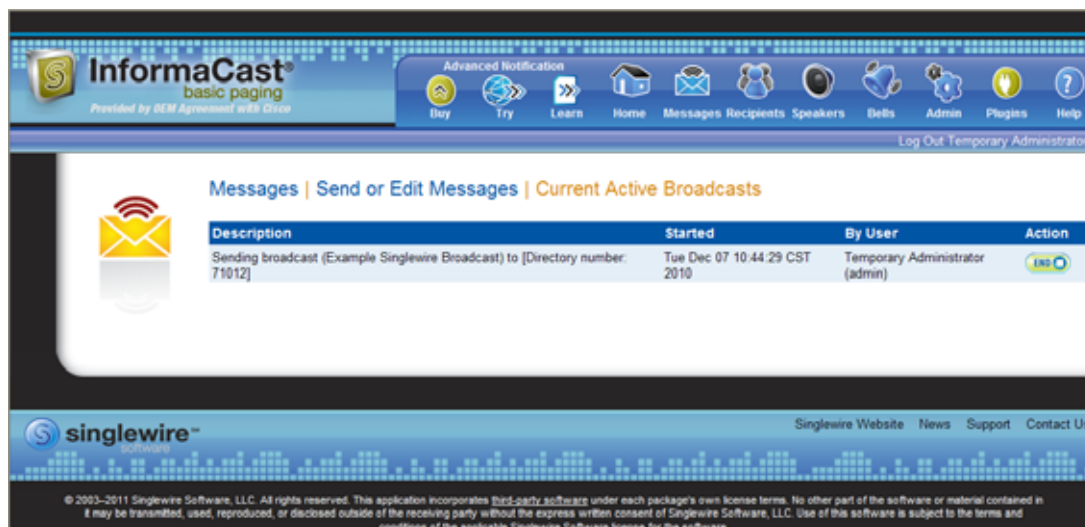
PREVIOUS Page 1 of 1 NEXT Jump to page: Show 50 results per page

\* Message will skip phones that are in use.  
 § Message is persistent.  
 \* Message delivery is synchronized. It will start after a delay, and play only once.

singlewire™ Singlewire Website News Support Contact Us

© 2003–2011 Singlewire Software, LLC. All rights reserved. This application incorporates third-party software under each package's own license terms. No other part of the software or material contained in it may be transmitted, used, reproduced, or disclosed outside of the receiving party without the express written consent of Singlewire Software, LLC. Use of this software is subject to the terms and conditions of the applicable Singlewire Software license for the software.

- ステップ 2** 進行中のブロードキャストのリストを表示するには、[View] ボタンをクリックします。[Current Active Broadcasts] ページが表示されます。



このリストは、アクティブなブロードキャストを終了する機能を提供します。これは、音声をキャプチャする試行がボイスメールシステムに誤って転送されたときなどに特に有効です。

- ステップ 3** キャンセルしたいブロードキャストの [End] ボタンをクリックします。InformaCast には、適切なメッセージを選択し、本当にブロードキャストを終了したいかを確認する確認画面が表示されます。
- ステップ 4** [End] ボタンをクリックします。InformaCast はブロードキャストの送信を停止し、[Send or Edit Messages] ページに戻ります。

これらの手順に従う間に、メッセージが自己終了したり、別の管理者によって中止された場合は、InformaCast がアクティブなブロードキャストがないことを通知します。



# CHAPTER 5

## InformaCast の管理

[Admin] アイコンをクリックすると、[Overview] ページに移動します。このページでは、InformaCast の現在のセッションの継続時間、InformaCast バージョン、およびバックアップや電話の更新の設定など、InformaCast 管理に関するさまざまな統計を表示できます。

The screenshot displays the InformaCast Admin Overview page. At the top, there is a navigation bar with icons for Buy, Try, Learn, Home, Messages, Recipients, Speakers, Bells, Admin, Plugins, and Help. The main content area is titled 'Admin | Overview' and includes a welcome message. Below this, there are several sections with data tables:

- Times**:

Current Server Time	2011-10-24 16:13:40
Application Start Time	2011-10-24 14:48:29
- Backup**:

Backup Activated	false
Next Scheduled Backup	
Backup Location	
- Versions**:

InformaCast Version	8.3.0
Communications Manager Versions	Default configuration 8.6
JTAPI Version	Cisco Jtapi
- Phone Updates**:

Last Attempted Phone Rebuild	2011-10-24 16:10:00
Last Successful Phone Rebuild	2011-10-24 16:10:02
Last Attempted Phone Refresh	never
Last Successful Phone Refresh	never
Number of Phones Retrieved	13
Number of Phones Used / Licensed	1 / 1000
Next Phone Rebuild	2011-10-24 17:10:00
Phone Refresh Interval (minutes)	disabled
- CTI Route Points**:

Name	DN	State
MarkRP	000000	IN_SERVICE
MarkRP	88X	IN_SERVICE
MarkRP	*777	IN_SERVICE
MarkRP	#777	IN_SERVICE
- SIP Calls**:

There are no SIP calls.
- SIP User Agent Status**:

User Agent is running

InformaCast を使用してブロードキャストを送信するだけでなく、InformaCast バックアップの設定や電話の更新、SNMP 監視、およびセッションタイムアウトを管理できます。

## InformaCast バックアップの管理

ネイティブのデータベースと InformaCast 内のファイル エクスポートを使用して、InformaCast データベース、設定データ、電話表示アセットを含む InformaCast 設定のスケジュール バックアップのタイミングを設定できます。



(注)

バックアップ時間を設定しないと、自動バックアップは実行されません。



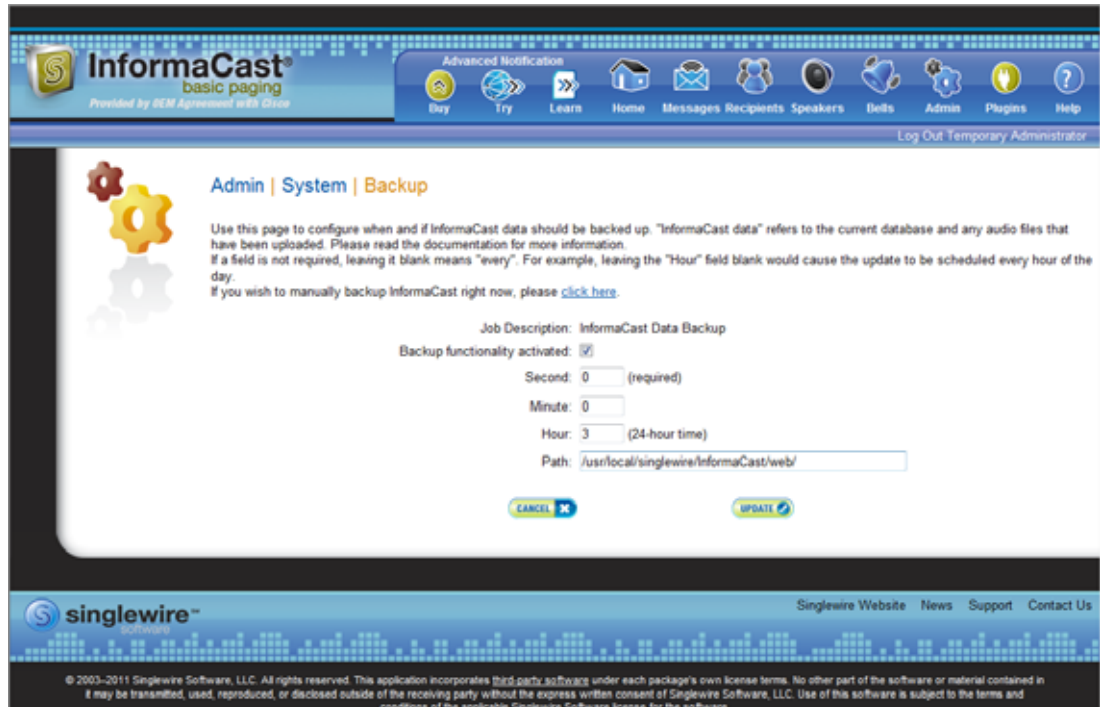
ヒント

以下の項で説明するバックアップ プロセスは、Windows サーバへのバックアップ方法を示したものです。他のオペレーティングシステムに InformaCast をバックアップすることも可能です。Windows OS 以外にバックアップする場合は、InformaCast サーバへの SFTP クライアント接続を確立し、ユーザが「InformaCast バックアップの設定」(P.5-2) で指定したパスから InformaCastBackup.zip ファイルをダウンロードする必要があります。バックアップを Windows サーバでトリガーする方法については、既存の dobackup.cmd ファイルを例として使用できますが、オペレーティングシステムの作業に dobackup.cmd を適応させる必要があります。

## InformaCast バックアップの設定

InformaCast バックアップを設定するには、次の手順に従います。

**ステップ 1** [Admin] > [System] > [Backup] の順に移動します。[Backup] ページが表示されます。



**ステップ 2** [Backup functionality activated] チェックボックスを選択します。

**ステップ 3** [Second]、[Minute]、[Hour] フィールドに数値を入力して、スケジュール バックアップを行うタイミングを指定します。





(注) スケジュール バックアップの時間は、軍事時間で計算されます。

**ステップ 4** [Path] フィールドに、`/usr/local/singlewire/InformaCast/backup` と入力します。これは、InformaCast のバックアップ情報すべてを含む zip ファイルの宛先になります。



(注) 実行時にのみ InformaCast をバックアップできます。一貫したバックアップができるように、設定変更が行われないことが想定されている場合にバックアップを実行します。

Windows マシンにバックアップ ファイルを転送する場合は（「InformaCastBackup.zip ファイルを安全な場所へ移動」（P.5-3）を参照）、[Path] フィールドの内容が変更されるたびに InformaCast を再起動する必要があります。InformaCast 再起動の手順は、「InformaCast の開始/停止/再起動および InformaCast 仮想マシンのレポート」（P.8-18）を参照してください。

**ステップ 5** [Update] ボタンをクリックして、変更を保存します。[Overview] ページで、[Backup] セクションで反映された変更を確認できます。



ヒント

これらの手順を実行したら、[Backup] ページへ移動し、[click here] リンクをクリックして、設定したスケジュール バックアップをバイパスして、InformaCast を手動でバックアップすることもできます。新しいバックアップで以前のバックアップ ファイルが上書きされます。

## InformaCastBackup.zip ファイルを安全な場所へ移動



(注) この項はオプションです。一部の VMware 環境は、ストレージエリア ネットワーク (SAN) を使用して自動的にバックアップされます。この場合、仮想マシン復旧プロセスに信頼がおけるのであれば、InformaCastBackup.zip ファイルの移動をスキップできます。

InformaCast でスケジュール バックアップを設定すると、InformaCast が作成する zip ファイル (InformaCastBackup.zip) を、Windows マシンのより安全な場所に移動して、そのファイルを別の場所にバックアップすることもできます。Singlewire ではこの移動を簡易化するスクリプトを作成し、Windows のスケジュール タスクと組み合わせることで簡単かつ自動的に InformaCast でバックアップを作成し、安全な場所に zip ファイルを確保できます。

**ステップ 1** コマンドライン SCP ツール、Plink (<http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/download.html>) をダウンロードします。

**ステップ 2** dobackup.txt をダウンロードします。InformaCast を実行中の場合、ファイルは `https://<InformaCast Server IP Address>:8444/InformaCast/tools/dobackup.txt` で入手できます。ここで <InformaCast Server IP Address> は、InformaCast サーバの IP アドレスです。InformaCast ISN を実行中の場合、ファイルは `/usr/local/singlewire/InformaCast/web/tools/dobackup.txt` で入手できます。

**ステップ 3** Windows マシンに dobackup.txt を保存した上で、ディスクにバックアップします。

**ステップ 4** 希望のテキスト エディタで dobackup.txt を開きます。

**ステップ 5** 環境に合わせて次の行を変更します。

```
rem IP of the InformaCast server
set ip=172.30.238.12
rem OS admin password of the InformaCast server
set admin_password=changeMe
rem Location of plink.exe
set plink=c:\plink.exe
```

**172.30.238.12** をお使いの InformaCast の IP アドレスに変更します。**changeMe** を InformaCast 管理者パスワードに変更します。**c:\plink.exe** を Windows マシンの Plink の場所に変更します。

**ステップ 6** dobackup.cmd として dobackup.txt を保存します。

**ステップ 7** InformaCastBackup.zip が Linux 環境からバックアップされた Windows マシンに移動することを確認するため、dobackup.cmd を一度実行します。



**(注)** dobackup.cmd を使用して InformaCast をバックアップしても、複数世代のバックアップは作成されません。これが環境の要件の場合、Singlewire は既存のバックアップソリューションで設定することを推奨します。

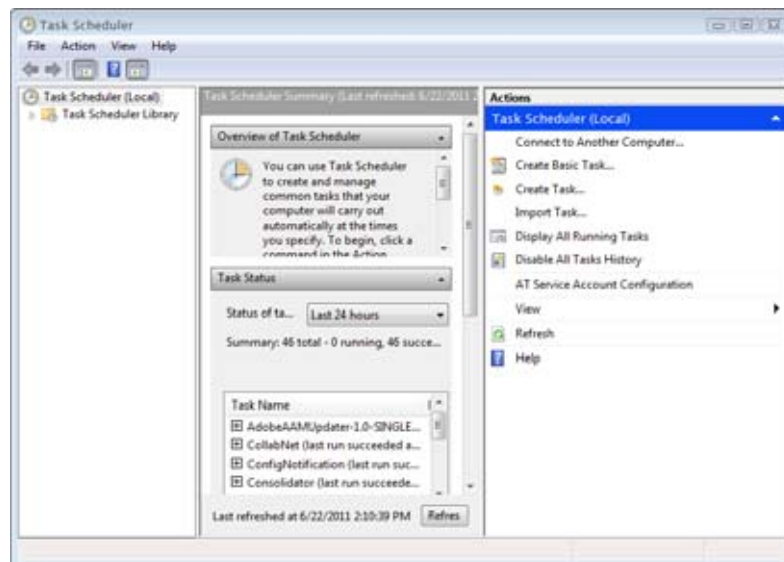
**ステップ 8** バックアップを毎日実行するように Windows スケジュール タスクを設定します。

**ステップ a.** [ コントロール パネル (Control Panel) ] > [ システムとセキュリティ (System and Security) ] > [ 管理ツール (Administrative Tools) ] > [ タスク スケジューラ (Task Scheduler) ] の順に移動します。

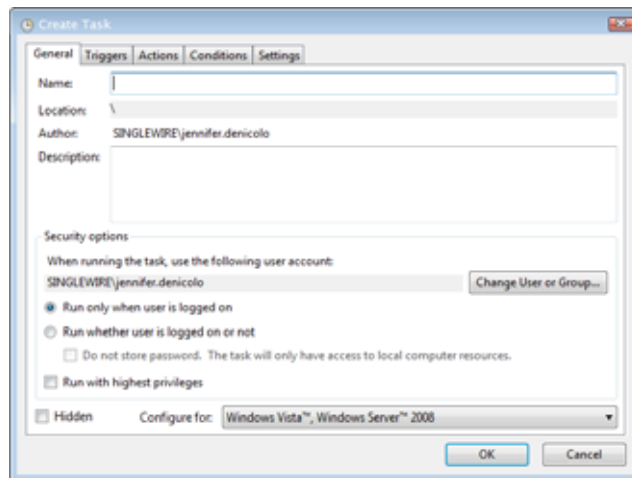


**(注)** スケジュール タスクの処理は、Windows のバージョンによって若干異なります。文書化されたプロセスは、お使いの環境と若干異なる場合があります。

[ タスク スケジューラ (Task Scheduler) ] ウィンドウが表示されます。



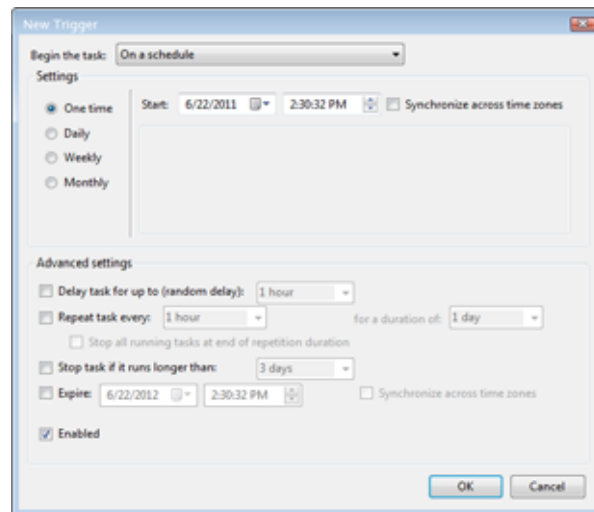
**ステップ b.** [アクション (Action)] > [タスクの作成 (Create Task)] の順に移動します。[タスクの作成 (Create Task)] ウィンドウが表示されます。



**ステップ c.** [名前 (Name)] フィールドに **InformaCast backup** と入力します。

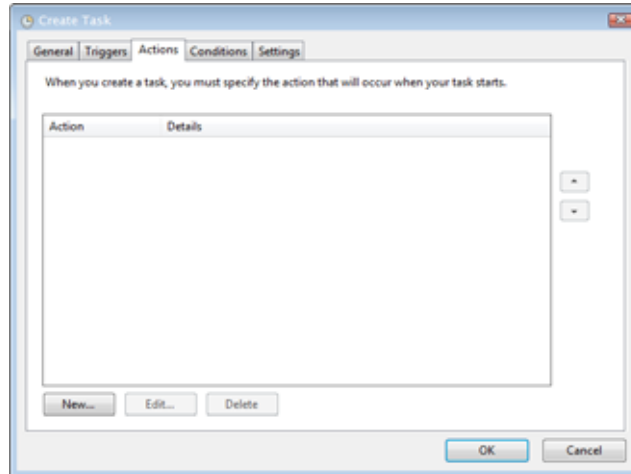
**ステップ d.** [ユーザがログオンしているかどうかにかかわらず実行する (Run whether the user is logged on or not)] オプション ボタンを選択します。

**ステップ e.** [トリガー (Triggers)] タブをクリックし、[新規 (New)] ボタンをクリックします。[新しいトリガー (New Trigger)] ダイアログボックスが表示されます。

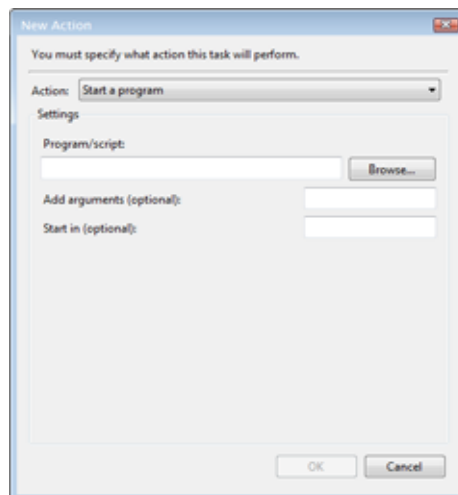


**ステップ f.** [新しいトリガー (New Trigger)] ダイアログボックスをお使いの環境に合わせて設定し、[OK] ボタンをクリックします。

- ステップ g.** [アクション (Actions)] タブをクリックします。[タスクの作成 (Create Task)] ウィンドウが最新表示されます。



- ステップ h.** [新規 (New)] ボタンをクリックします。[新しいアクション (New Action)] ダイアログボックスが表示されます。

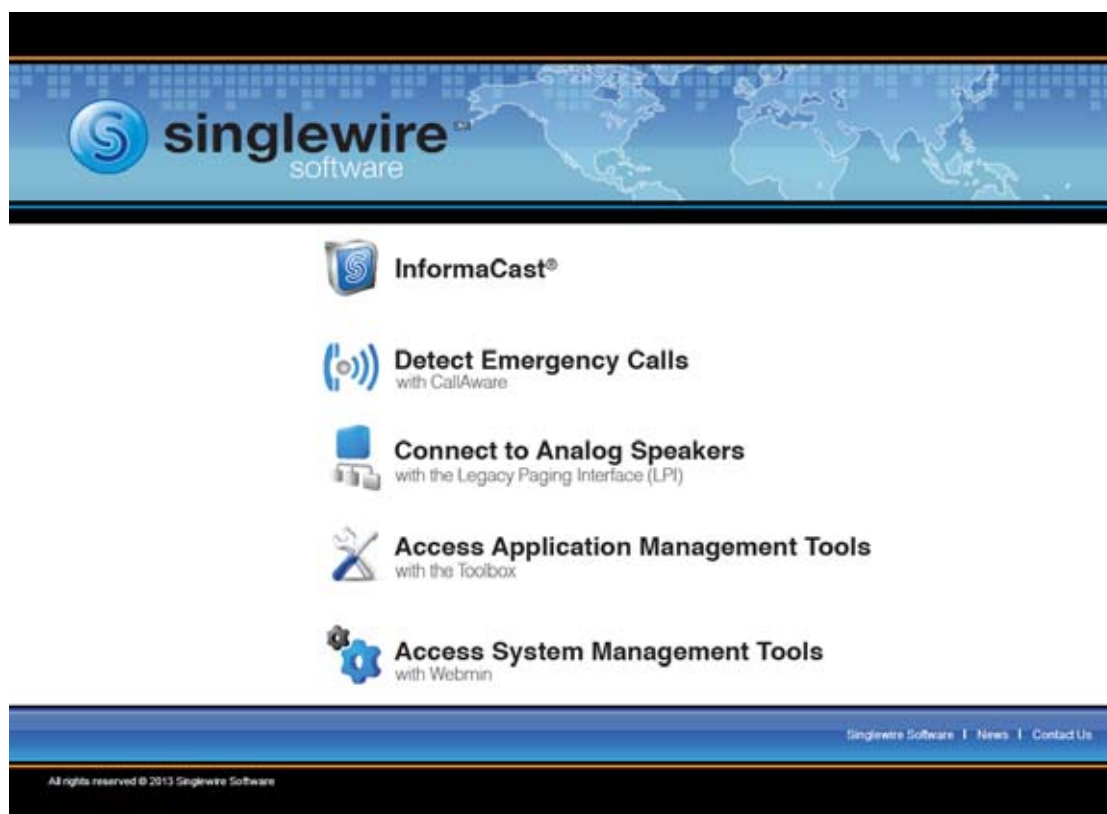


- ステップ i.** [アクション (Action)] ドロップダウン メニューから [プログラムの開始 (Start a program)] を選択してください。
- ステップ j.** [参照 (Browse)] ボタンをクリックして `dobackup.cmd` ファイルを保存した場所に移動します。
- ステップ k.** [OK] ボタンをクリックします。
- ステップ l.** [新しいアクション (New Action)] ダイアログボックスで [OK] ボタンをクリックします。
- ステップ m.** [タスクの作成 (Create Task)] ウィンドウで [OK] ボタンをクリックします。
- ステップ n.** タスク スケジューラを閉じます。

## InformaCast の復元

バックアップから InformaCast を復元するには、次の手順を使用します。

- ステップ 1** Web ブラウザを開き、InformaCast 仮想アプライアンス サーバの IP アドレスを入力し、Enter キーを押して InformaCast を停止します。Singlewire の [Start] ページが表示されます。



- ステップ 2** [Access System Management Tools with Webmin] リンクをクリックします。別のタブ ウィンドウに [Login to Webmin] ページが開きます。



**(注)** このページの内容のセキュリティについて、Web ブラウザからの警告を受け入れなければならない場合があります。

- ステップ 3** ログイン クレデンシヤルを入力して、[Login] ボタンをクリックします。デフォルトでは、ユーザ名は **admin**、パスワードは **changeMe** です。Webmin のホームページが表示されます。

The screenshot shows the Webmin login page for 'singlewire'. The system information section is expanded, displaying the following details:

System hostname	singlewire
Operating system	Debian Linux 5.0
Webmin version	1.530
Time on system	Thu Jun 16 15:48:10 2011
Kernel and CPU	Linux 2.6.30-voyage on i686
Processor information	Quad-Core AMD Opteron(tm) Processor 2382, 1 cores
System uptime	3 days, 7 hours, 57 minutes
Running processes	48
CPU load averages	0.00 (1 min) 0.00 (5 mins) 0.00 (15 mins)
CPU usage	0% user, 0% kernel, 0% IO, 100% idle
Real memory	2.97 GB total, 32.40 MB used
Virtual memory	3.73 GB total, 0 bytes used
Local disk space	75.07 GB total, 1.78 GB used

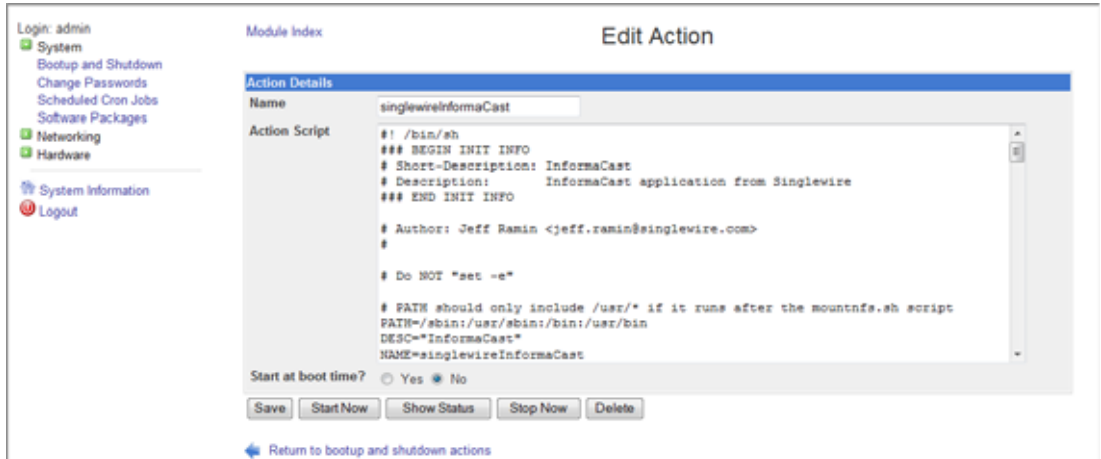
- ステップ 4** [System] > [Bootup and Shutdown] の順に移動します。[Bootup and Shutdown] ページが表示されます。

The screenshot shows the 'Bootup and Shutdown' configuration page in Webmin. It features a table of system actions and their configurations:

Action	At boot?	Description
<input type="checkbox"/> alsa-utils	No	This script stores and restores mixer levels on
<input type="checkbox"/> asterisk	No	Controls the Asterisk PBX
<input type="checkbox"/> atftpd	No	Launch atftpd server, a TFTP server useful
<input type="checkbox"/> awds	No	This script is used to start the AWDS daemon which provides
<input type="checkbox"/> batmand	No	/etc/init.d/batmand: start batmand
<input type="checkbox"/> bootlogd	No	Starts or stops the bootlogd log program
<input type="checkbox"/> bootmisc.sh	No	Some cleanup. Note, it need to run after mountnfs-bootclean.sh.
<input type="checkbox"/> checkfs.sh	No	Check all filesystems.
<input type="checkbox"/> checkroot.sh	No	Check to root file system.
<input type="checkbox"/> cron	Yes	cron is a standard UNIX program that runs user-specified
<input type="checkbox"/> dahdi	No	dahdi - load and configure DAHDI modules
<input type="checkbox"/> dnsmasq	No	DHCP and DNS server
<input type="checkbox"/> ebtables	No	Saves and restores the state of the ebtables rulesets.
<input type="checkbox"/> flashybrid	No	Flashybrid is a system to help in setting up and managing hybrid
<input type="checkbox"/> glbc.sh	No	
<input type="checkbox"/> gpsd	No	Start the GPS (Global Positioning System) daemon
<input type="checkbox"/> halt	No	
<input type="checkbox"/> hostapd	No	Userspace IEEE 802.11 AP and IEEE 802.1X/WPA/WPA2/EAP
<input checked="" type="checkbox"/> flashybrid	No	Flashybrid is a system to help in setting up and managing hybrid
<input type="checkbox"/> glbc.sh	No	
<input type="checkbox"/> gpsd	No	Start the GPS (Global Positioning System) daemon
<input type="checkbox"/> halt	No	
<input type="checkbox"/> single	No	executed by init(8) upon entering runlevel 1 (single).
<input type="checkbox"/> singlewireInformaCast	No	InformaCast application from Singlewire

Below the table, there are buttons for 'Start', 'Stop', 'Restart', 'Start On Boot', 'Disable On Boot', 'Start Now and On Boot', and 'Disable Now and On Boot'. At the bottom, there are buttons for 'Change to runlevel' (set to 2), 'Reboot System', and 'Shutdown System', each with a descriptive tooltip.

**ステップ 5** **singlewireInformaCast** が見つかるまで、アクションのリストをスクロールします。リンクをクリックします。[Edit Action] ページが表示されます。

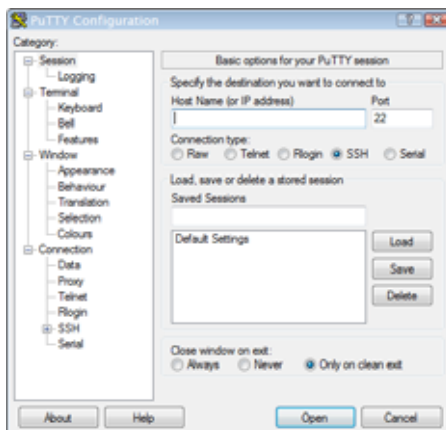


**ステップ 6** [Stop Now] ボタンをクリックします。InformaCast が停止するまで数分かかります。

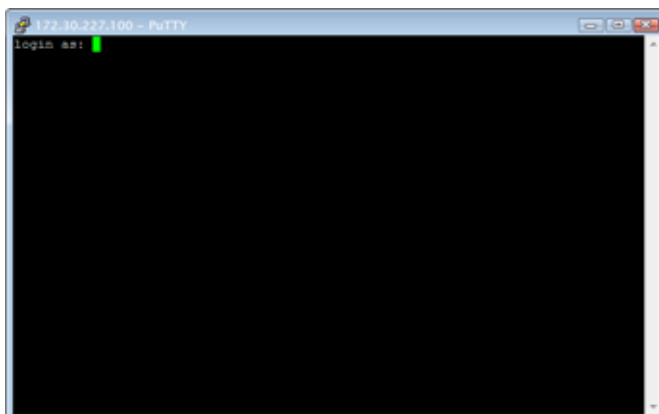


(注) このウィンドウを開いたままにします。これについては後で説明します。

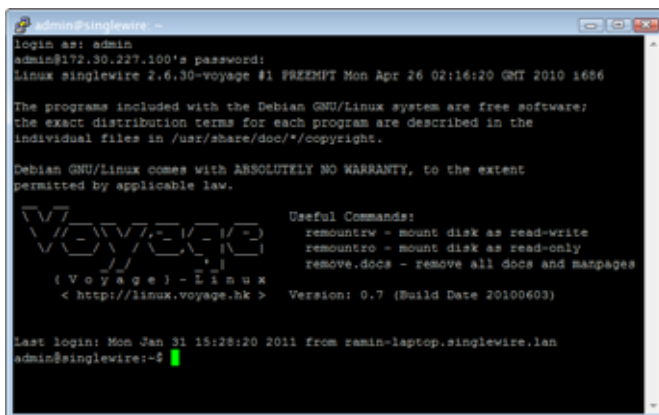
**ステップ 7** InformaCast のコマンドライン インターフェイスにアクセスするには、PuTTY (<http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/download.html>) などの SSH クライアントを使用します。[PuTTY の設定 (PuTTY Configuration) ] ウィンドウが表示されます。



- ステップ 8** [ホスト名 (または IP アドレス) (Host Name (or IP address))] フィールドに InformaCast の IP アドレスを入力します。
- ステップ 9** [ポート (Port)] フィールドはデフォルトの 22 のままにします。
- ステップ 10** [SSH] オプション ボタンを選択します。
- ステップ 11** [開く (Open)] ボタンをクリックします。InformaCast のコマンドライン インターフェイスが表示されます。

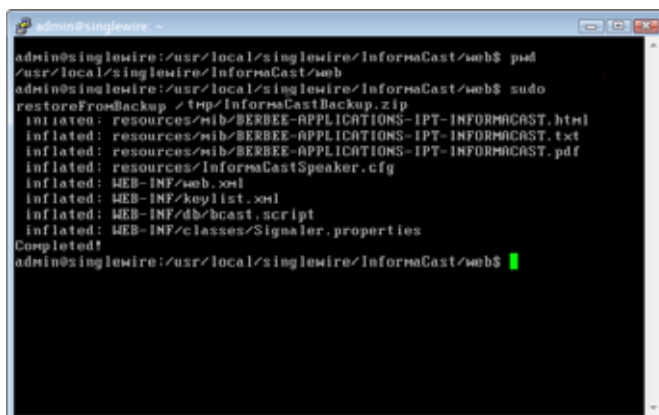


- ステップ 12** プロンプトで **admin** と入力し、Enter キーを押します。
- ステップ 13** プロンプトで **changeMe** と入力し、Enter キーを押します。コマンドライン インターフェイスが更新され、ログインしていることが示されます。



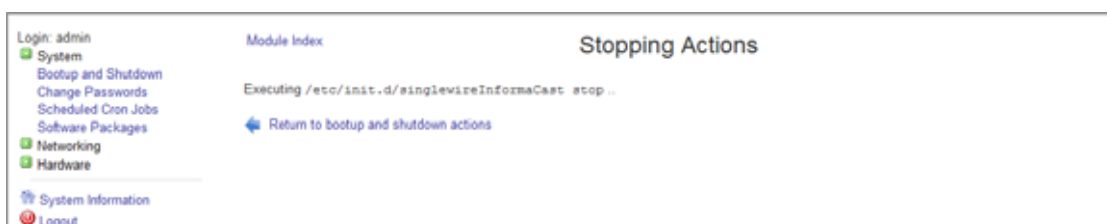


- ステップ 14** プロンプトで `restoreFromBackup /<Directory of Backup>/InformaCastBackup.zip` と入力し (<Directory of Backup> は、InformaCastBackup.zip ファイルの場所になります)、Enter キーを押します。コマンドライン インターフェイスが更新され、復旧プロセスの詳細を表示します。



```
admin@singlewire ~
admin@singlewire:/usr/local/singlewire/InformaCast/web$ psd
/usr/local/singlewire/InformaCast/web
admin@singlewire:/usr/local/singlewire/InformaCast/web$ sudo
restoreFromBackup /tmp/InformaCastBackup.zip
inflated: resources/mib/BERBEE-APPLICATIONS-IPT-INFORMACAST.html
inflated: resources/mib/BERBEE-APPLICATIONS-IPT-INFORMACAST.txt
inflated: resources/mib/BERBEE-APPLICATIONS-IPT-INFORMACAST.pdf
inflated: resources/InformaCastSpeaker.cfg
inflated: WEB-INF/web.xml
inflated: WEB-INF/keylist.xml
inflated: WEB-INF/db/bcast.script
inflated: WEB-INF/classes/Signaler.properties
Completed!
admin@singlewire:/usr/local/singlewire/InformaCast/web$
```

- ステップ 15** [Stopping Actions] ページに戻ります。



**ステップ 16** [Return to bootup and shutdown actions] リンクをクリックします。[Bootup and Shutdown] ページが表示されます。

Module Config **Bootup and Shutdown**

Create a new bootup and shutdown action.

Action	At boot?	Description
<input type="checkbox"/> alsa-utils	No	This script stores and restores mixer levels on
<input type="checkbox"/> asterisk	No	Controls the Asterisk PBX
<input type="checkbox"/> atftpd	No	Launch atftpd server, a TFTP server useful
<input type="checkbox"/> awds	No	This script is used to start the AWDS daemon which provides
<input type="checkbox"/> batmand	No	/etc/init.d/batmand: start batmand
<input type="checkbox"/> bootlogd	No	Starts or stops the bootlogd log program
<input type="checkbox"/> bootmisc.sh	No	Some cleanup. Note, it need to run after mountnfs-bootclean.sh.
<input type="checkbox"/> checkfs.sh	No	Check all filesystems.
<input type="checkbox"/> checkroot.sh	No	Check to root file system.
<input type="checkbox"/> cron	Yes	cron is a standard UNIX program that runs user-specified
<input type="checkbox"/> dhclient	No	dhclient - load and configure DAHDI modules
<input type="checkbox"/> dnsmasq	No	DHCP and DNS server
<input type="checkbox"/> ebttables	No	Saves and restores the state of the ebttables rulesets.
<input type="checkbox"/> flashybrd	No	Flashybrd is a system to help in setting up and managing hybrid
<input type="checkbox"/> glbc.sh	No	
<input type="checkbox"/> gpsd	No	Start the GPS (Global Positioning System) daemon
<input type="checkbox"/> halt	No	
<input type="checkbox"/> hostapd	No	Userspace IEEE 802.11 AP and IEEE 802.1X/WPA/WPA2/EAP
<input checked="" type="checkbox"/> singlewireInformaCast	No	Flashybrd is a system to help in setting up and managing hybrid
<input type="checkbox"/> glbc.sh	No	
<input type="checkbox"/> gpsd	No	Start the GPS (Global Positioning System) daemon
<input type="checkbox"/> halt	No	
<input type="checkbox"/> single	No	executed by init(8) upon entering runlevel 1 (single).
<input type="checkbox"/> singlewireInformaCast	No	InformaCast application from Singlewire

Create a new bootup and shutdown action.

Start Stop Restart Start On Boot Disable On Boot Start Now and On Boot Disable Now and On Boot

Change to runlevel: 2 Click this button to switch your system from the current runlevel to the selected one. This will cause all the actions in the current level to be stopped, and then all the actions in the new runlevel to be started.

Reboot System Click on this button to immediately reboot the system. All currently logged in users will be disconnected and all services will be re-started.

Shutdown System Click on this button to immediately shutdown the system. All services will be stopped, all users disconnected and the system powered off (if your hardware supports it).

**ステップ 17** `singlewireInformaCast` が見つかるまで、アクションのリストをスクロールします。リンクをクリックします。[Edit Action] ページが表示されます。

Module Index **Edit Action**

Action Details

Name: singlewireInformaCast

Action Script

```
#!/bin/sh
### BEGIN INIT INFO
# Short-Description: InformaCast
# Description: InformaCast application from Singlewire
### END INIT INFO

# Author: Jeff Ramin <jeff.ramin@singlewire.com>
#

# Do NOT "set -e"

# PATH should only include /usr/* if it runs after the mountnfs.sh script
PATH=/sbin:/usr/sbin:/bin:/usr/bin
DESC="InformaCast"
NAME=singlewireInformaCast
```

Start at boot time?  Yes  No

Save Start Now Show Status Stop Now Delete

[Return to bootup and shutdown actions](#)

**ステップ 18** [Start Now] ボタンをクリックします。InformaCast が開始するまで 1 分ほどかかります。



**ステップ 19** 機能をテストします。

## 電話更新の管理

電話の更新では、登録済み電話のリスト作成と登録済み電話のリスト更新の InformaCast で電話情報を更新する 2 つのスケジュール ジョブのタイミングを設定できます。

InformaCast が電話リストを再構築するのにかかる時間は、お使いの電話の数に直接比例します。登録済み電話のビルド時に、Communications Manager の SNMP サービスは、クラスタ内のすべての登録済み電話の IP アドレスを取得します。SNMP ではデータが送信されるたびに速度が低下するため、何千という電話が登録されていると何分もかかる場合があります。一方、登録済み電話のリストの最新表示に使用する AXL リクエストは比較的迅速です。

登録済み電話のリストを最新表示すると、エクステンション モビリティやラインの追加、削除、変更や電話の説明の変更など、その他の設定変更を使用する電話に対する変更を認識します。更新は 1 分おきの頻度で行うことも、必要に応じて無効化することもできます。



**(注)** リストの最新表示は、InformaCast の電話キャッシュにある電話のみを更新します。新しく登録された電話は登録済み電話の次のリビルドまでキャッシュには表示されません。

- ステップ 1** [Admin] > [Telephony] > [CUCM Phone Updates] の順に移動します。[CUCM Phone Updates] ページが表示されます。

The screenshot shows the InformaCast administration interface. At the top, there's a navigation bar with icons for Buy, Try, Learn, Home, Messages, Recipients, Speakers, Bells, Admin, Plugins, and Help. The main content area is titled 'Admin | Telephony | CUCM Phone Updates'. It features a 'Build list of registered phones' section with a job description 'Phone Data Update' and several input fields: Second (0), Minute (47), Hour, Month (dropdown), Day of Month, and Week Day (dropdown). Below this is a 'Refresh list of registered phones' section with a 'Refresh Interval (minutes)' input field. At the bottom of the form area, there are 'CANCEL' and 'UPDATE' buttons. The footer includes the Singlewire logo and copyright information.



(注) デフォルトでは、登録済み電話のリストの作成は、1 時間おきに毎時 10 分に発生します。

- ステップ 2** [Second]、[Minute]、[Hour] フィールドに数値を入力し、登録済みの電話のリストを再構築するタイミングを指定します。
- ステップ 3** または [Every Month] を選択するか、[Month] ドロップダウンメニューから特定の月を選択します。
- ステップ 4** InformaCast で特定の日付に電話情報を再構築する場合は、[Day of Month] フィールドに数値を入力します。
- ステップ 5** または [Every Day] を選択するか、[Week Day] ドロップダウンメニューから特定の曜日を選択します。
- ステップ 6** [Refresh Interval (minutes)] フィールドに数値を入力します。正の数値は更新を有効にします。ゼロまたは空白は更新を無効にします。



(注) 登録済み電話のリストを最新表示すると、エクステンションモビリティやその他の設定変更を使用する電話への変更を認識します。リストの最新表示は、InformaCast の電話キャッシュにある電話のみを更新します。新しく登録された電話は登録済み電話の次のリビルドまでキャッシュには表示されません。

- ステップ 7** [更新 (Update)] ボタンをクリックします。[Overview] ページで、[Phone Updates] セクションで反映された変更を確認できます。

## SNMP 監視の設定

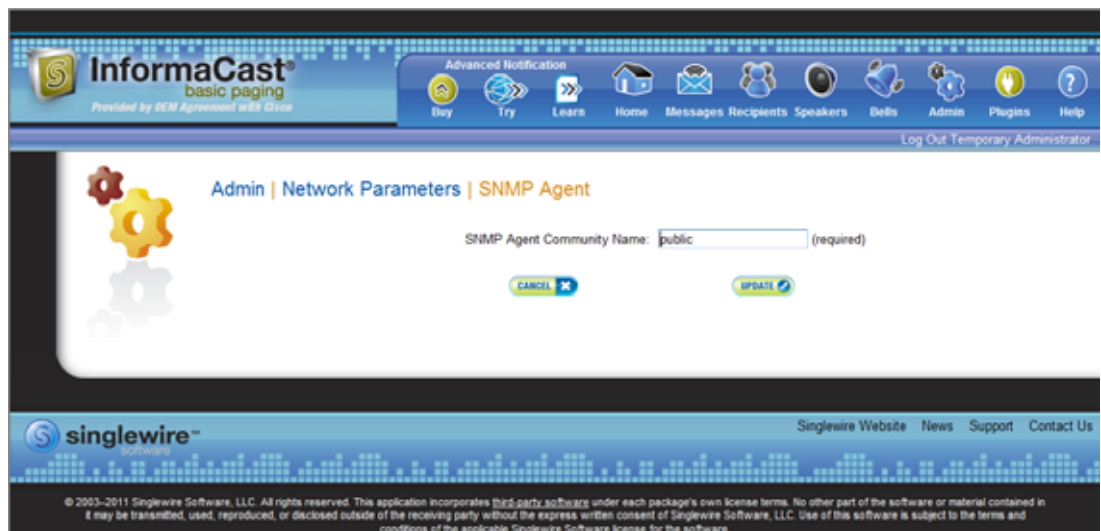
InformaCast には組み込み SNMP エージェントがあり、InformaCast の特定の側面（送信されたブロードキャスト数、アプリケーションの実行時間など）を監視するため、独自のネットワーク管理ソフトウェア（NMS）とを組み合わせることができます。Management Information Base (MIB) のインポートを介して、NMS は InformaCast の統計が監視に使用できるかどうかを確認します。MIB は、HTML、PDF、TXT の 3 種類の形式で利用でき、デフォルト ロケーションは次のとおりです。

- `https://<InformaCast Server IP Address>:8444/InformaCast/resources/mib/BERBEE-APPLICATIONS-IPT-INFORMACAST.html`
- `https://<InformaCast Server IP Address>:8444/InformaCast/resources/mib/BERBEE-APPLICATIONS-IPT-INFORMACAST.pdf`
- `https://<InformaCast Server IP Address>:8444/InformaCast/resources/mib/BERBEE-APPLICATIONS-IPT-INFORMACAST.txt`



**(注)** InformaCast の SNMP エージェントは、ポート 1161 でリッスンしています。

- ステップ 1** [Admin] > [Network Parameters] > [SNMP Agent] の順に移動します。[SNMP Agent] ページが表示されます。



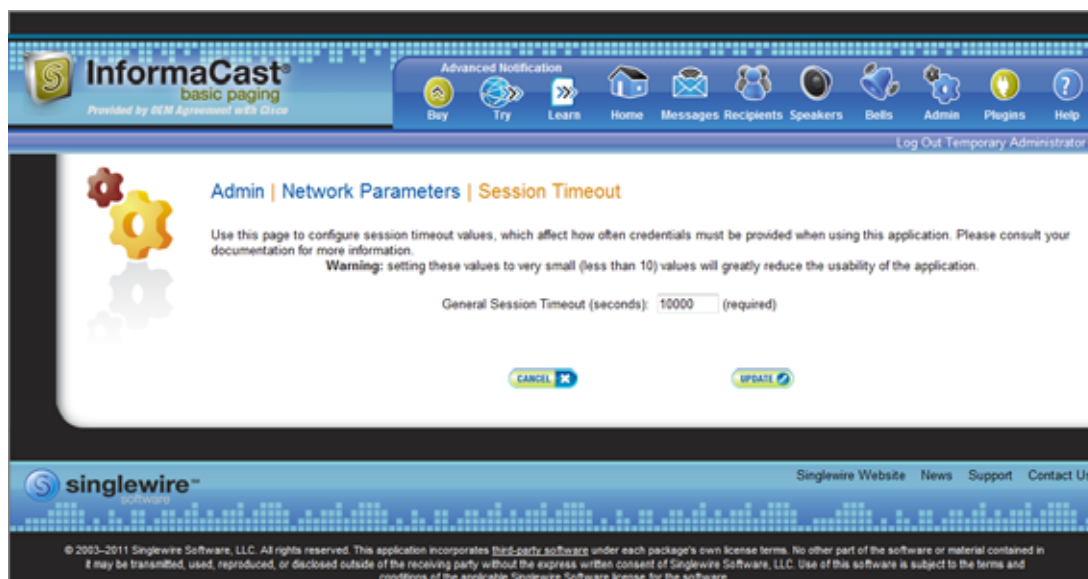
- ステップ 2** [SNMP Agent Community Name] フィールドに SNMP コミュニティ名を入力します。監視が機能するためには、このコミュニティ名と InformaCast との通話の際に使用するよう設定された NMS が一致する必要があります。

- ステップ 3** [更新 (Update)] ボタンをクリックします。

## セッション タイムアウトの設定

デフォルト設定では、InformaCast セッションが非アクティブになってから 5 分後にタイムアウトします。InformaCast セッションの有効期間を延長する場合は、この値を変更することが可能です。

- ステップ 1** [Admin] > [Network Parameters] > [Session Timeout] の順に移動します。[Session Timeout] ページが表示されます。



- ステップ 2** [General Session Timeout (seconds)] フィールドに数値を入力します。このフィールドは、一定の非アクティブ時間後にユーザ名とパスワードを再入力するように要求するタイミングを制御します。



**警告**

この値を非常に小さい値に設定すると（10 未満）、InformaCast の操作性が大幅に低下します。

- ステップ 3** [Update] ボタンをクリックして、変更を保存します。



## CHAPTER 6

# 基本から拡張へ InformaCast をアップグレード



(注) InformaCast 仮想アライアンスは、より大きな InformaCast EX スイートの一部です。InformaCast EX のバージョンをアップグレードするには（例：Aberdeen から Delphi へ）、InformaCast EX 基本ページングのガイドにあるアップグレード手順を実行します。

InformaCast の機能は、ライセンスに基づいており、お手元のライセンスによって InformaCast 機能のすべてまたは一部のみアクセス可能です。InformaCast の基本機能には、お使いの Cisco IP Phone で番号をダイヤルすることで、最大 50 台の電話にライブ音声ブロードキャストを送信する機能が含まれます。拡張 InformaCast には、Cisco IP Phone のインターフェイスや InformaCast の Web インターフェイスを使用して（ライブ音声、録音済みの音声、録音済みの音声およびテキストなど）数種類のブロードキャストを送信する機能、InformaCast のプラグインとの対話（会議コールの実施、コンタクトクロージャのトリガー、Facebook や Twitter への投稿、電子メールへのブロードキャスト送信など）、ブロードキャストに添付できるスクリプトのカスタマイズ、およびブロードキャスト送信時に確認を受け取るなどの機能が含まれます。

すべての InformaCast ユーザは、基本 InformaCast から開始し、[Try] または [Buy] アイコンを使用するか、[Singlewire に連絡し](#)、機能切り替えのライセンスを取得することで、拡張 InformaCast にアップグレードすることができます。



(注) 拡張 InformaCast から基本 InformaCast にダウングレードする場合は、InformaCast のライセンスキー管理ページ（[Admin] > [Manage License Key]）にある [Stop Advanced Notification Trial] ボタンをクリックして行います。これによって、InformaCast における今後の変更や、ライセンスの種類の変更があった場合と同様、InformaCast がリブートされます。

基本および拡張機能に加えて、InformaCast は基本、トライアル、デモ、サブスクリプション、または購入済みライセンスとしても取得できます。InformaCast ライセンスの詳細については、「ライセンスに関する注」（P.1-3）を参照してください。



ヒント

InformaCast の高度な通知の詳細については、[Learn] アイコンをクリックして、Singlewire Software Web サイトにアクセスして、アップグレードで提供される拡張機能の詳細をご覧ください。

## 相違点について

基本から拡張 InformaCast へアップグレードする、または拡張から基本にダウングレードする際に留意すべき一連の注意事項があります。

- トライアル、デモ、サブスクリプション、または購入済みライセンスとして基本 InformaCast から拡張 InformaCast にアップグレードする場合や、拡張から基本に戻る場合、拡張フェーズ中に入力されたすべての追加情報は保存されません（たとえば、拡張から基本に戻ると、ダイヤル設定、

ユーザ、受信先グループなど最初にアップグレードしてから入力した情報は、基本 InformaCast にダウングレード後は利用できなくなります。拡張 InformaCast へのアップグレードを選択すると、その情報が再表示されますが、基本機能に戻した後で入力した新たな情報は利用できません。

- 有効なライセンスキーが必要な場合は（トライアルとして拡張 InformaCast を使用する場合はすでにライセンス キーが含まれています）、Singlewire 営業担当者から入手できます（まだ受け取っていない場合は、[sales@single.wire.com](mailto:sales@single.wire.com) に問い合わせてください）。
- 基本 InformaCast から拡張 InformaCast に移行する（および以前に拡張 InformaCast を使用していた）場合、InformaCast はこの新しいライセンスのインストールで再起動します。これを念頭に置いて、アップグレード計画を立てます。
- 基本および拡張 InformaCast の違いによって、2 種類のインストール ガイドとユーザ ガイドがあります。基本 InformaCast から拡張 InformaCast にアップグレードする場合は、拡張 InformaCast 機能を含む新しいガイドを受け取ります。新しいガイドを受け取っていない場合は、[Singlewire Software](#) まで問い合わせてください。
- InformaCast の Web インターフェイスは、基本から拡張に移行し、まったく新しいメニューと豊富な機能を追加することで、大幅に変化します。アクセス レベルによって、次へのアクセス権は異なります。
  - [ホーム (Home)] をクリックします。InformaCast のホームページには、RSS ニュース フィードが備わります。
  - メッセージ。[message administration] ページでは、ブロードキャストとしてメッセージを作成、編集、送信することができます。
  - 受信先。[recipient group administration] ページでは、受信先グループの作成、管理ができます。
  - スピーカ。[IP speaker administration] ページでは、IP スピーカの検出、追加、編集、テスト、リスンができます。
  - ベル。[bell schedule overview] ページでは、作成したリング リスト、ベル スケジュール、例外の表示およびアクセスができます。
  - 管理 [configuration overview] ページでは、スケジュールされた更新やバックアップの表示、ライセンス キー、音声メニュー、ユーザの管理、およびシステム、ネットワーク、ブロードキャスト、ブロードキャスト パラメータの設定ができます。
  - プラグイン。[plugin administration] ページでは、プラグインの追加、削除、無効化、有効化に加え、その設定へのアクセスができます。
  - [ヘルプ]。InformaCast の [help] ページでは、オンライン ヘルプ システムのさまざまな情報にアクセスしたり、サポート リクエストを入力する機能があります。
- 基本 InformaCast のパスワードを変更して、拡張 InformaCast にアップグレードし、その後基本 InformaCast へのダウングレードした場合、パスワードは元の基本 InformaCast パスワードに戻ります。
- 基本と拡張 InformaCast を切り替え、IP アドレスを変更する予定の場合は、InformaCast OVA を再配置する必要があります（「InformaCast 仮想アプリケーションのインストール」(P.2-36) を参照）。
- 基本 InformaCast で Communications Manager の設定ができなかった場合は、拡張 InformaCast へアップグレードし、Communications Manager を設定してから、基本 InformaCast へダウングレードする際に、「Communications Manager の統合」(P.2-2) のすべての手順を再実行する必要があります。

アップグレードに関する質問は、オンライン サポート リクエストフォームを使って [Singlewire サポートまで問い合わせてください](#)。連絡の際には、次を含めてください。

- アカウントの連絡先情報



- メンテナンス契約番号
- 問題の詳しい説明
- 製品名とバージョン
- Communications Manager のバージョン
- InformaCast のログ ([Help] > [Support] の順に移動)

## InformaCast のアップグレード

すべての InformaCast ユーザは、基本 InformaCast から開始し、[Try] または [Buy] アイコンを使用するか、[Singlewire に連絡し](#)、機能切り替えのライセンスを取得することで、拡張 InformaCast にアップグレードすることができます。




(注)


---

InformaCast のすべての機能を最大限に活用できるように InformaCast 仮想アプライアンスのインストールおよび『高度な通知ユーザ ガイド』を取得できます。アップグレード後は、[Help] > [Install Guide] から取得できます。アップグレード時にオンラインヘルプを使用している場合は、そのウィンドウを閉じ、再度開いてアップグレードされたヘルプを表示する必要があります。

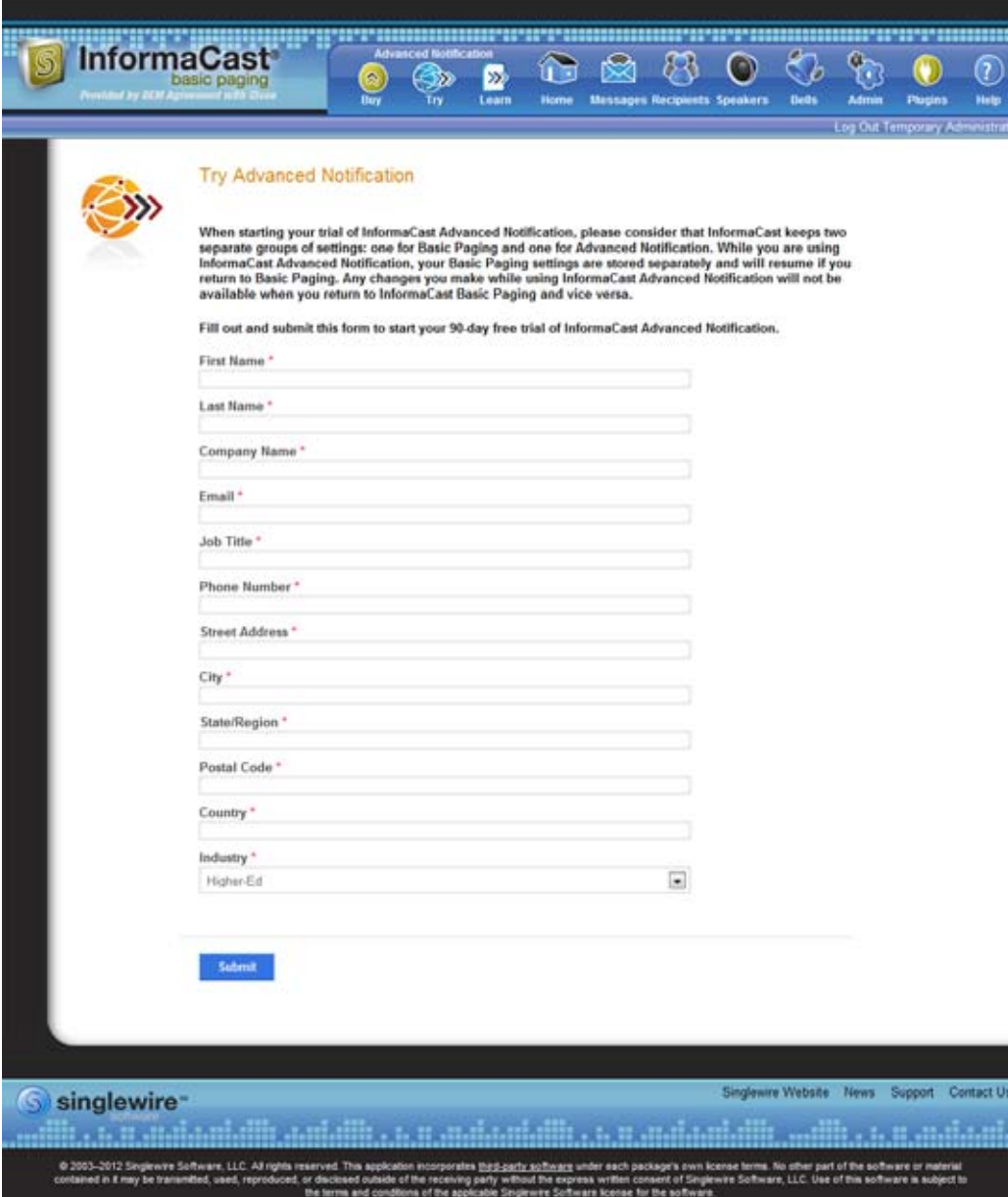
---

## 高度な通知のトライアル

[Try] アイコン (  ) をクリックすると、拡張 InformaCast の 60 日間の無料トライアルが開始されます。

**ステップ 1** 基本 InformaCast を使用中に [Try] アイコン (  ) を随時クリックできます。

サーバがインターネットに接続されている場合は、フォームが表示されます。必要な情報を入力し、[Submit] ボタンをクリックします。



**Try Advanced Notification**

When starting your trial of InformaCast Advanced Notification, please consider that InformaCast keeps two separate groups of settings: one for Basic Paging and one for Advanced Notification. While you are using InformaCast Advanced Notification, your Basic Paging settings are stored separately and will resume if you return to Basic Paging. Any changes you make while using InformaCast Advanced Notification will not be available when you return to InformaCast Basic Paging and vice versa.

Fill out and submit this form to start your 90-day free trial of InformaCast Advanced Notification.

First Name \*

Last Name \*

Company Name \*

Email \*

Job Title \*

Phone Number \*

Street Address \*

City \*

State/Region \*

Postal Code \*

Country \*

Industry \*

Higher-Ed

Submit

singlewire™

Singlewire Website News Support Contact Us

© 2003–2012 Singlewire Software, LLC. All rights reserved. This application incorporates third-party software under each package's own license terms. No other part of the software or material contained in it may be transmitted, used, reproduced, or disclosed outside of the receiving party without the express written consent of Singlewire Software, LLC. Use of this software is subject to the terms and conditions of the applicable Singlewire Software license for the software.

サーバがインターネットに接続されていない場合は、トライアル中にサポートを登録する際に使用する Singlewire 営業担当者の情報が表示されます。[Start Advanced Notification Trial] ボタンをクリックします。



[Singlewire InformaCast Software License Agreement] ページが表示されます。

InformaCast<sup>®</sup>  
advanced notification

Advanced Notification  
 Inuy Learn Home Messages Recipients Speakers Belts Admin Plugins Help

license expiration: Jan 12, 2013 Log Out Temporary Administrator

Singlewire InformaCast<sup>®</sup> Software License Agreement

Copyright © 2010-12 Singlewire Software, LLC. All rights reserved.

This Singlewire InformaCast Software License Agreement is made by and between You (as defined below) and Singlewire Software, LLC, a Wisconsin limited liability company ("SINGLEWIRE"). This Software License Agreement and any order forms or sales orders for Software issued by SINGLEWIRE are referred to collectively herein as this "Agreement."

This Agreement constitutes a binding contract between You and SINGLEWIRE (together, the "Parties" and individually, each a "Party"). BY CLICKING THE "I ACCEPT" BUTTON BELOW, BY ACCEPTING THE TERMS OF THIS AGREEMENT THROUGH AN ORDER FORM THAT INCORPORATES THIS AGREEMENT, AND/OR BY USING THE SOFTWARE, YOU ARE ACCEPTING AND AGREEING TO THE TERMS OF THIS AGREEMENT. IF YOU DO NOT AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS AGREEMENT, CLICK THE "I DECLINE" BUTTON BELOW AND DO NOT USE THE SOFTWARE. IF YOU ARE AGREEING TO THIS AGREEMENT ON BEHALF OF A COMPANY OR OTHER LEGAL ENTITY, YOU REPRESENT THAT YOU HAVE THE AUTHORITY TO BIND SUCH ENTITY TO THIS AGREEMENT, AND "YOU" AND "YOUR" AS USED HEREIN SHALL REFER TO SUCH ENTITY.

THIS AGREEMENT IS EXPRESSLY CONDITIONED UPON THE PROVISIONS CONTAINED HEREIN, AND THE SINGLEWIRE TERMS AND CONDITIONS DOCUMENT LOCATED AT WWW.SINGLEWIRE.COM/TERMS (THE "ADDITIONAL TERMS"), WHICH IS INCORPORATED BY REFERENCE INTO THIS AGREEMENT AS IF FULLY STATED HEREIN. IN THE EVENT OF A CONFLICT BETWEEN THE ADDITIONAL TERMS AND THE TERMS OF THIS SOFTWARE LICENSE AGREEMENT WITH RESPECT TO THE SOFTWARE, THE TERMS OF THIS SOFTWARE LICENSE AGREEMENT SHALL CONTROL. ANY ADDITIONAL OR DIFFERENT TERMS OR CONDITIONS IN ANY FORM DELIVERED BY YOU OR ON YOUR BEHALF, WHETHER IN A PURCHASE ORDER OR OTHERWISE, ARE HEREBY DEEMED TO BE MATERIAL ALTERATIONS, AND NOTICE OF OBJECTION TO THEM AND REJECTION OF THEM IS HEREBY GIVEN BY SINGLEWIRE.

I ACCEPT ✓ I DECLINE ✗

singlewire<sup>™</sup>  
software

Singlewire Website News Support Contact Us

© 2003-2012 Singlewire Software, LLC. All rights reserved. This application incorporates third party software under each package's own license terms. No other part of the software or material contained in it may be transmitted, used, reproduced, or disclosed outside of the receiving party without the express written consent of Singlewire Software, LLC. Use of this software is subject to the terms and conditions of the applicable Singlewire Software license for the software.

**ステップ 2** [I Accept] ボタンをクリックします。ウィンドウが、InformaCast 高度な通知のトライアル中であることを示す InformaCast のホームページで最新表示されます。

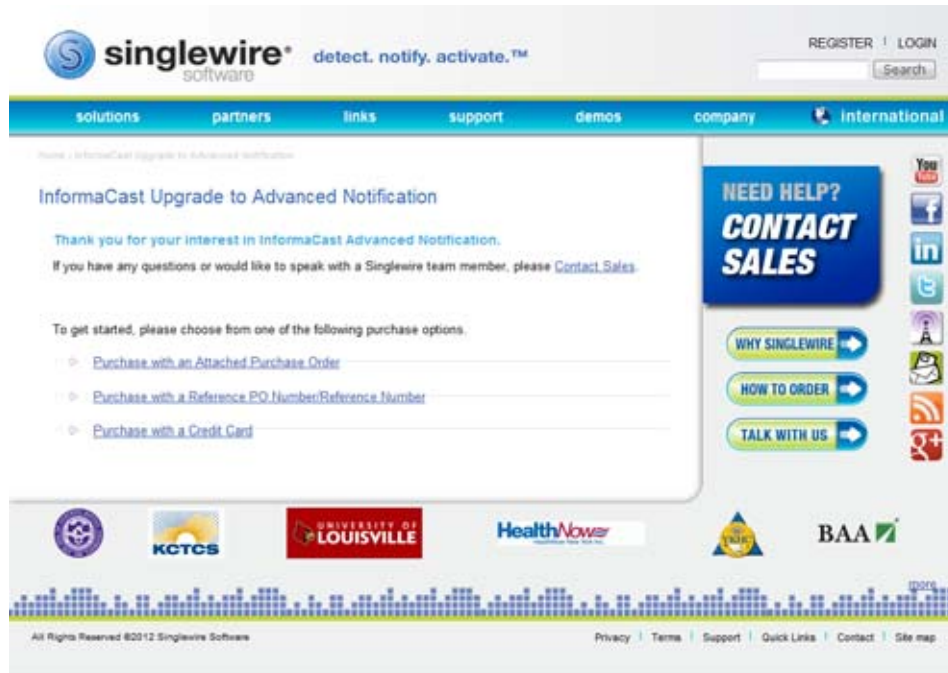


## 高度な通知の購入

[Buy] アイコンをクリックすると、デモ、サブスクリプション、または購入済みライセンスとして、InformaCast の高度な通知を取得するプロセスが開始します。

**ステップ 1** 基本 InformaCast を使用中に [Buy] アイコン (  ) を随時クリックできます。

サーバがインターネットに接続されている場合は、Singlewire Software Web サイトへリダイレクトされます。指示に従って、新しいライセンスを取得します。



サーバがインターネットに接続されていない場合は、Singlewire の Web サイトにアクセスするため、スマートフォンでスキャンできる QR コードが表示されます。そこから、指示に従って新しいライセンスを取得します。

*The information you're looking for is available online.*



**ステップ 2** 「新しいライセンス キーの入力」(P.6-9) に進みます。

## 新しいライセンス キーの入力



(注) 拡張 InformaCast の無料トライアル中の場合は、このセクションをスキップできます。

基本 InformaCast から拡張 InformaCast（拡張 InformaCast 無料トライアルを除く）にアップグレードすると、新しいライセンスキーをインストールして InformaCast システムのさまざまな機能がアクティブ化します。Singlewire 営業担当者から電子メールで送信されたライセンス キーは XML ファイル形式です。この XML ファイルを安全な場所に保存して、Web ブラウザを実行しているマシンからアクセスできるようにします。



(注) InformaCast 拡張機能の無料トライアルを行っている場合は、ライセンスが自動的にインストールされており、InformaCast の [Manage License Key] ページ ([Admin] > [Manage License Key]) に表示されます。ライセンスは、デモ、サブスクリプション、または購入済みライセンスとして拡張 InformaCast をアップグレードするまで Singlewire の [License Manager] ページに表示されません。



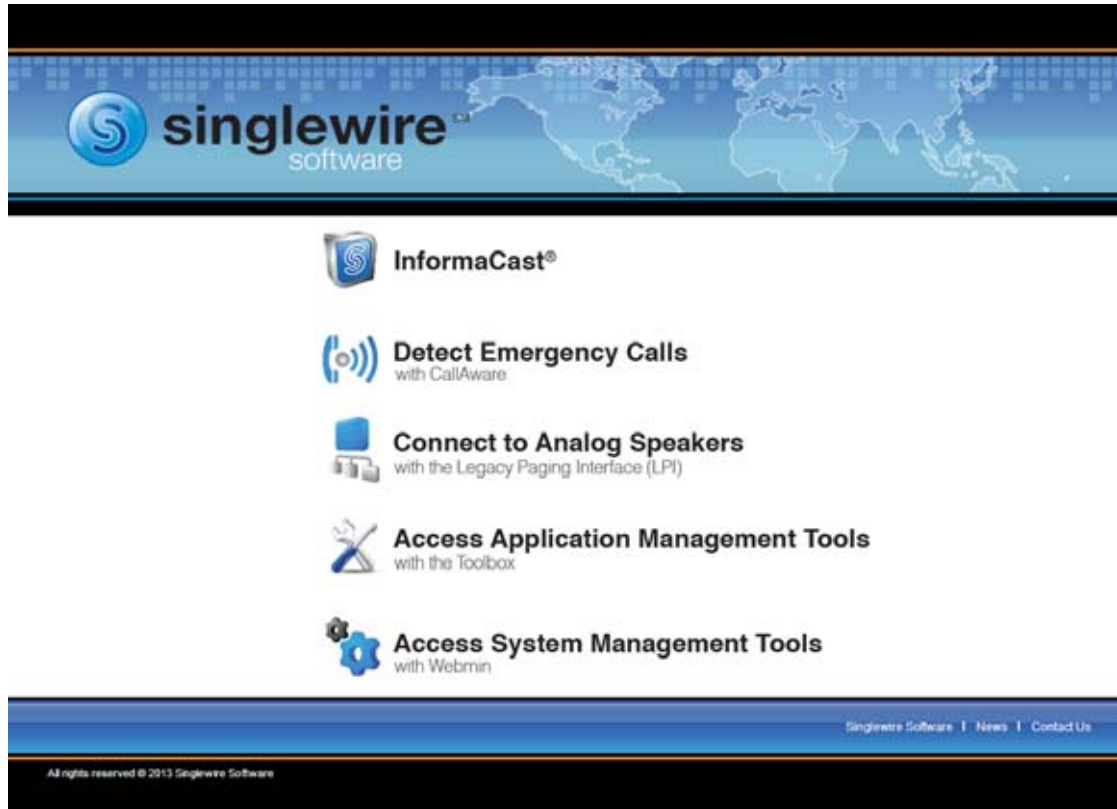
(注) ベル スケジュール、IP フォンやスピーカーの数、Communications Manager のクラスタ、およびメッセージの確認は、すべてライセンス キーによって制御されます。期待される特定の機能にアクセスできない場合は、[最寄りの Singlewire 営業担当者](#)に問い合わせてください。



警告

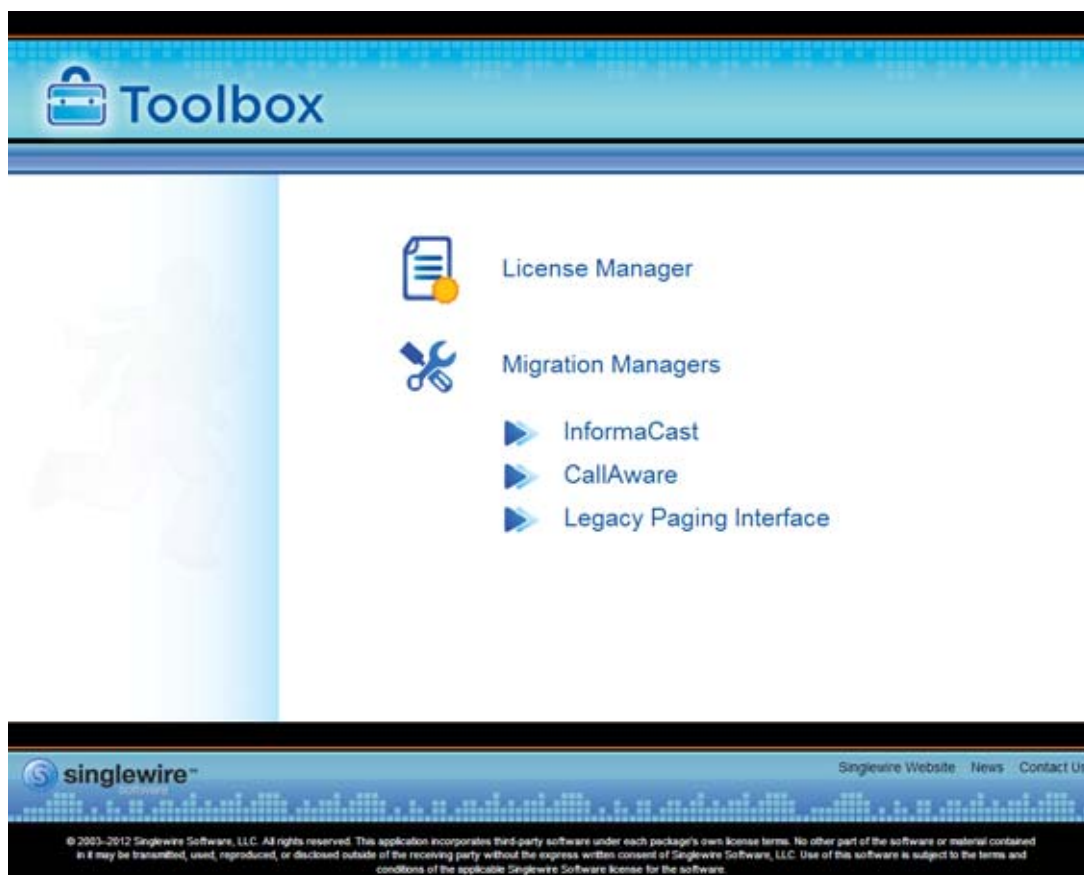
基本 InformaCast から拡張 InformaCast に移行する（および以前に拡張 InformaCast を使用していた）場合、InformaCast はこの新しいライセンスのインストールで再起動します。これを念頭に置いて、アップグレード計画を立てます。

- ステップ 1** Web ブラウザを開き、InformaCast 仮想アプライアンス サーバの IP アドレスを入力し、Enter キーを押します。Singlewire の [Start] ページが表示されます。



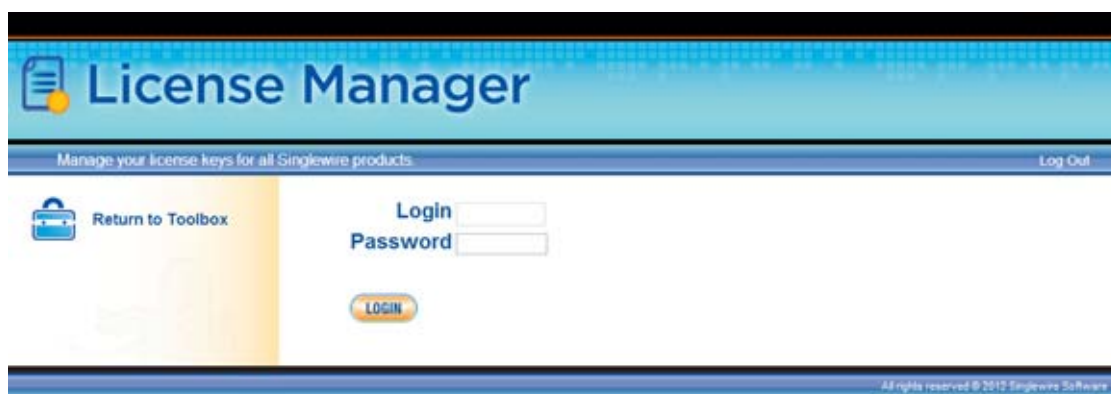


- ステップ 2** [Access Application Management Tools with the Toolbox] リンクをクリックします。別のタブ ウィンドウに [Toolbox] ページが開きます。

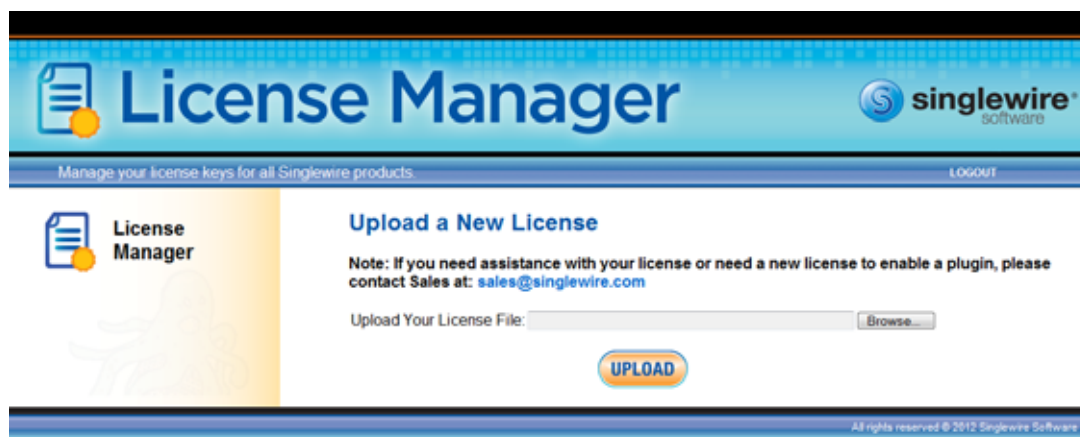


- (注) このページの内容のセキュリティについて、Web ブラウザからの警告を受け入れなければならない場合があります。

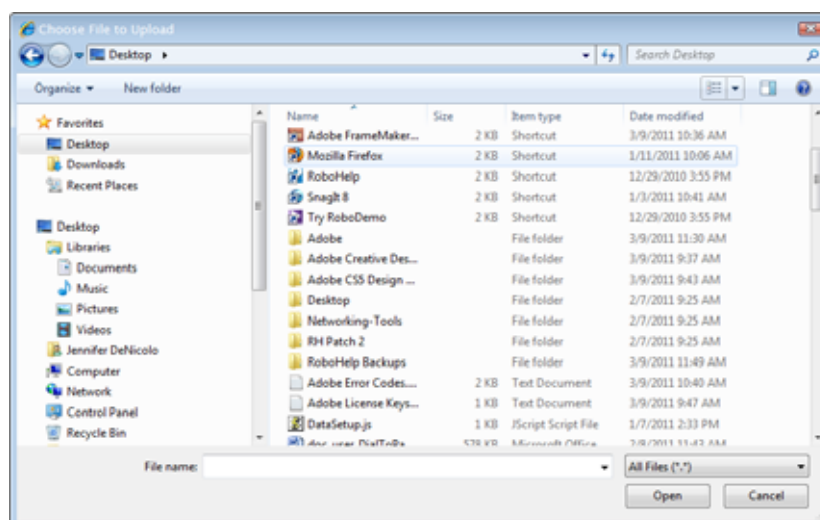
- ステップ 3** [License Manager] リンクをクリックします。[License Manager] ページが表示されます。



- ステップ 4** [Login] および [Password] フィールドにユーザ名とパスワードをそれぞれ入力します。デフォルトでは、ユーザ名は **admin**、パスワードは **changeMe** です。[Login] ボタンをクリックします。[Upload a New License] ページが表示されます。



- ステップ 5** [Browse] ボタンをクリックします。[Choose File to Upload] ダイアログボックスが開きます。



- ステップ 6** 電子メールで送信されたライセンス キー ファイルに移動します。ライセンス キー ファイルへのパスを入力することもできます。
- ステップ 7** ライセンス キー ファイルを選択し、[Open] ボタンをクリックします。

**ステップ 8** [Upload a New License] ページで [Upload] ボタンをクリックします。[License Status] ページが表示され、ライセンスが許可されたことがわかります。

**License Manager**  
Manage your license keys for all Singlewire products

**License Status**  
License file installed. Restart any running applications that have had their license changed.

Note: If you need assistance with your license or need a new license to enable a plugin, please contact Sales at: [sales@singlewire.com](mailto:sales@singlewire.com)

The currently installed License Keys contain the following features:

**InformaCast**  
 Issuer: nairesmueller  
 Created: Mon Feb 27 15:13:09 CST 2012  
 Licensee: nick  
 IP Restriction: 172.30.227.233  
 Expiration: No expiration  
 Features: Audio, Clustering, MessageConfirmation  
 Parameters: MaxBellSchedules=50, MaxIPSpeakers=100, MaxPhones=500, MaxVersion=8.3, Scheme=Subscription

**CallAware**  
 Issuer: nairesmueller  
 Created: Mon Feb 27 15:14:15 CST 2012  
 Licensee: nick  
 IP Restriction: 172.30.227.233  
 Expiration: No expiration  
 Features:  
 Parameters:

**IC Plugin: ICAP**  
 Issuer: katie henkeli  
 Created: Fri Jan 27 11:25:12 CST 2012  
 Licensee: Katie for Testing  
 IP Restriction: Not restricted  
 Expiration: No expiration  
 Features:  
 Parameters:

**IC Plugin: ConferenceCall**  
 Issuer: katie henkeli  
 Created: Mon Jun 27 10:32:10 CDT 2011  
 Licensee: Katie for testing  
 IP Restriction: Not restricted  
 Expiration: No expiration  
 Features:  
 Parameters:

**IC Plugin: DMM**  
 Issuer: katie henkeli  
 Created: Wed Jul 20 13:47:30 CDT 2011  
 Licensee: Katie for testing  
 IP Restriction: Not restricted  
 Expiration: No expiration  
 Features:  
 Parameters:

Replace Your License(s):  No file chosen

All rights reserved © 2012 Singlewire Software

ライセンス マネージャでは、拡張 InformaCast のトライアルを実施している場合を除き、Singlewire のすべてのライセンスを保持します。トライアル実施中の場合、ライセンスは InformaCast の [Manage License Key] ページ ([Admin] > [Manage License Key]) にあります。使用中のソフトウェア アプリケーションによって、このページには異なるライセンスが保持されます。



**ヒント** キーが許可されない場合、電子メールで受信した XML を含む正しいファイルを選択しており、IP アドレスが正しいことを確認し、キーが期限切れになっておらず、ライセンス キーの MaxVersion パラメータが InformaCast バージョン以上であることを確認します。引き続き問題がある場合は、[Singlewire の営業担当者](#)に支援を求めてください。

最初に InformaCast を登録すると、通常は一時ライセンス キーが電子メールで送信されます。InformaCast サーバの固定 IP アドレスがわかっている場合は、[sales@singlewire.com](mailto:sales@singlewire.com) へその情報を電子メールで送信し、永久ライセンスキーを受け取るようにしてください。永久ライセンスキーがある場合は、このセクションのステップを使用して InformaCast サーバにキーをアップロードします。



(注)

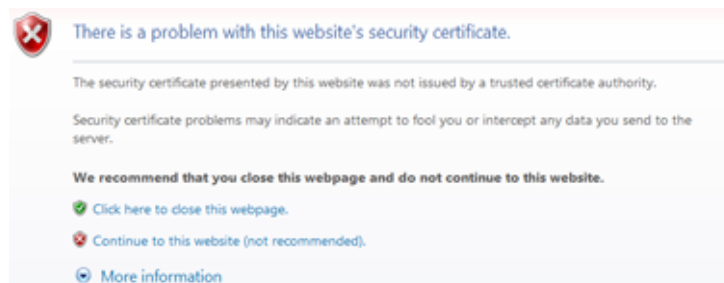
ライセンスで許可された電話の数を超えると、ライセンス キーの許容範囲を超えた数の電話にブロードキャストを試みたという警告が表示され、一部の電話がスキップされます。InformaCast パフォーマンス ログ ([Help] > [Support]) を閲覧し、スキップした電話を確認し、[Singlewire の営業担当者](#)に、より広範なライセンスの取得について問い合わせてください。より少ない数の電話のグループにブロードキャストを再試行することもできます。トライアル モードでは、ライセンスが 500 台の電話に限定されます。



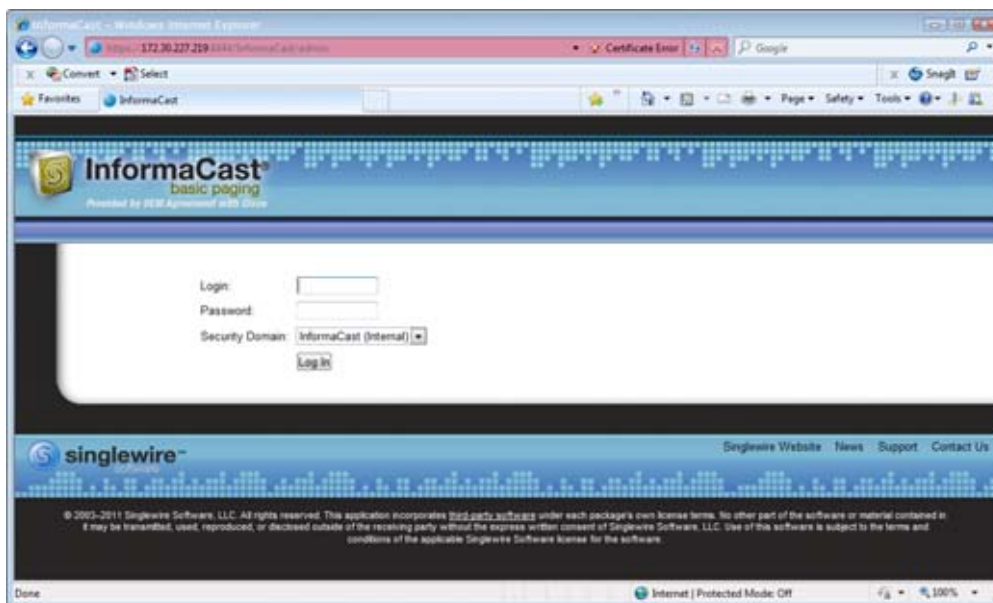
# CHAPTER 7

## よくある質問 (FAQ)

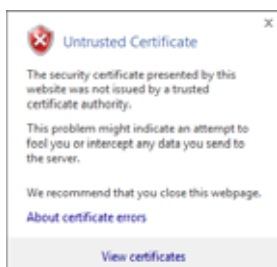
- Q.** InformaCast を初めて開き、HTTP ステータス 500 のエラーを受信しました。何が起きているのでしょうか。
- A.** これは、通常、古いバージョンの Web ブラウザで発生します。Web ブラウザを最新バージョンに更新します。
- Q.** Internet Explorer 経由で InformaCast にアクセスするたびに、エラー「この Web サイトのセキュリティ証明書には問題があります (There is a problem with this website's security certificate)」を受信します。このエラーを解消するにはどうすればいいでしょうか。
- A.** InformaCast は、Communications Manager 同様、グローバルでパブリックなインターネットサイトではなく、ローカルでインストールされたサーバであるため、Web ブラウザが暗号化証明書を安全だと認識する実践的な方法はありません。永続的にこのエラーを回避するには、InformaCast の SSL 証明書をインストールします。
- Internet Explorer で InformaCast を開きます。[ 証明書エラー：ナビゲーションはブロックされました (The Certification Error: Navigation Blocked) ] ページが表示されます。



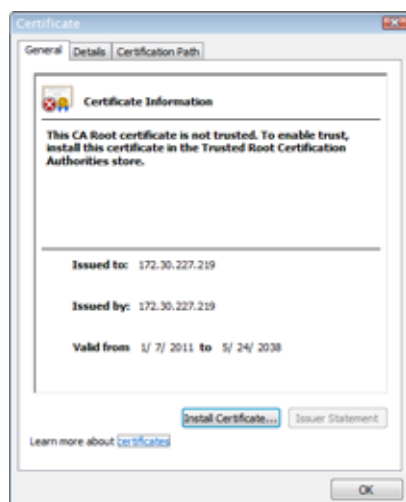
- [このサイトの閲覧を続行する (推奨されません) (Continue to this website (not recommended))] をクリックします。[InformaCast Administration] ページが表示され、ブラウザのアドレスバーが赤で強調表示されます。



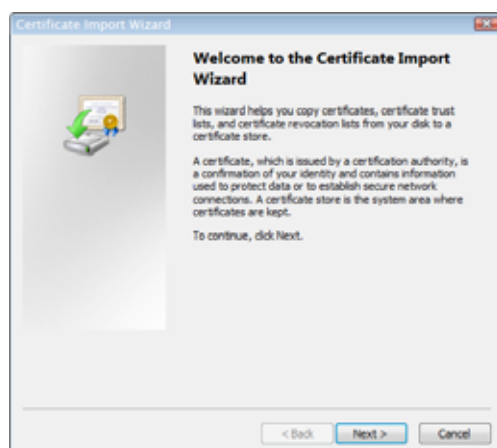
- ブラウザのアドレスバーで [証明書のエラー (Certificate Error)] をクリックします。[信頼できない証明書 (Untrusted Certificate)] ポップアップ ウィンドウが表示されます。



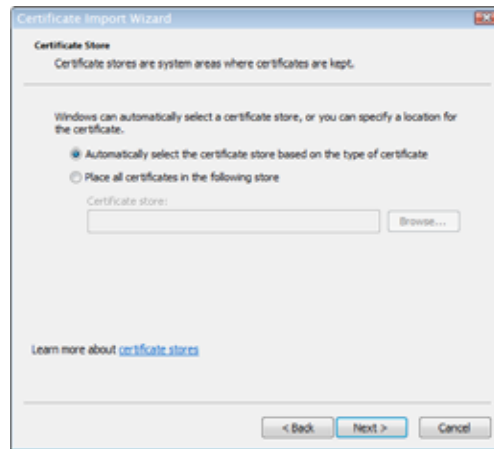
- [証明書の表示 (View certificates)] リンクをクリックします。[証明書 (Certificate)] ダイアログボックスが表示されます。



- [証明書のインストール (Install Certificate)] ボタンをクリックします。証明書のインポートウィザードが表示されます。



- [次へ (Next) ] ボタンをクリックします。証明書インポート ウィザードが最新表示されます。

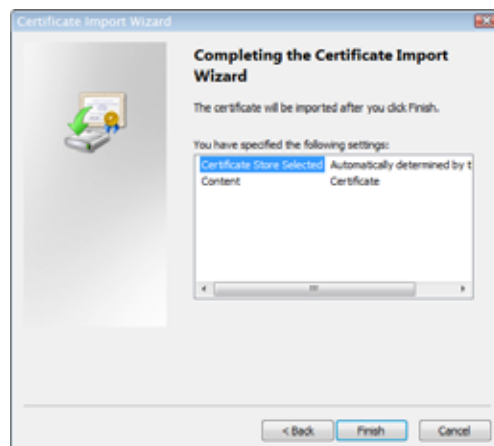


- [証明書の種類に基づいて、自動的に証明書ストアを選択する (Automatically select the certificate store based on the type of certificate) ] オプション ボタンを選択し、[次へ (Next) ] ボタンをクリックします。



- (注) Windows Server 2008 上では、[証明書をすべて次のストアに配置する (Place all certificates in the following store) ] オプション ボタンを選択し、[参照 (Browse) ] ボタンをクリックし、[信頼されたルート証明機関 (Trusted Root Certification Authorities) ] フォルダを選択して、[OK] ボタンをクリックする必要があります。

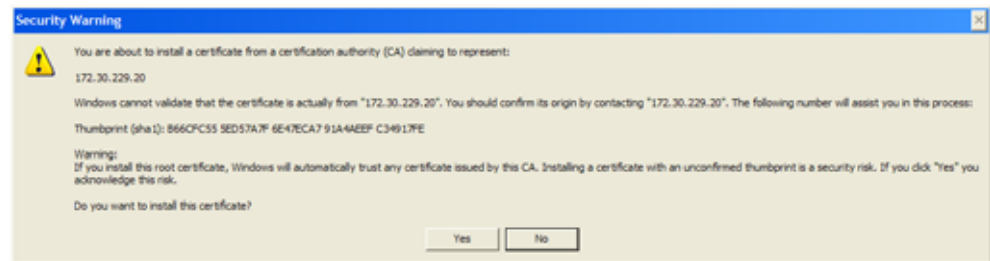
証明書インポート ウィザードが最新表示されます。



- [完了 (Finish) ] ボタンをクリックします。



- インポートが成功したことを通知する [OK] ボタンをクリックします。  
[セキュリティの警告 (Security Warning) ] ダイアログボックスを受信する場合があります。[はい (Yes) ] ボタンをクリックします。



- [証明書 (Certificate) ] ダイアログボックスで [OK] ボタンをクリックします。
- ブラウザ ウィンドウを閉じて、Internet Explorer から InformaCast に再度アクセスします。これで [この Web サイトのセキュリティ証明書には問題があります (There is a problem with this website's security certificate) ] のエラーを受信することはなくなります。

Q. ライセンス キー超過の警告はどのように取り消せばいいでしょうか。

A. InformaCast v8.0 以降、ライセンス キー制御が変更になりました。ライセンスで許可された電話の数を超えると、ライセンス キーの許容範囲を超えた数の電話にブロードキャストを試みたという警告が表示され、一部の電話がスキップされます。InformaCast のパフォーマンス ログ ([Help] > [Support]) を閲覧して、スキップされた電話を確認します。パフォーマンス ログには次の抜粋のような情報が含まれます。

```
2010-09-08 10:44:54,209 [pool-41-thread-1] ERROR PhoneRegulator - Phone
(SEP001AA27AFC3,'Auto 80051') will be skipped by broadcast; need a license key
that supports more phones

2010-09-08 10:44:54,209 [pool-41-thread-1] ERROR PhoneRegulator - Phone
(SEP3037A616CD9E,'Auto 80059') will be skipped by broadcast; need a license key
that supports more phones

2010-09-08 10:44:54,209 [pool-41-thread-1] ERROR PhoneRegulator - Phone
(SEP000BBED8055C,'Whip Dev Phone 80048') will be skipped by broadcast; need a
license key that supports more phones

2010-09-08 10:44:54,209 [pool-41-thread-1] ERROR PhoneRegulator - Phone
(SEP0022555EF1FE,'Auto 80052') will be skipped by broadcast; need a license key
that supports more phones
```

InformaCast を停止して再起動すると警告 (「InformaCast の開始/停止/再起動および InformaCast 仮想マシンのリポート」 (P.8-18) を参照) はクリアされ、ライセンスのカバーされた数より多くの電話に送信しようとする、警告が再表示されます。[Singlewire の営業担当者](#)に問い合わせ、より広範囲のライセンスを取得します。

Q. InformaCast が電話で正しく機能しないのはなぜですか。

A. 電話のファームウェアを確認します。

Q. インストール ガイドに従いましたが、音声ブロードキャストを送信できません。何が悪かったのでしょうか。

A. 何も悪い点はなく、電話で通電試験が必要になったため機能しなかっただけの場合もありますが、次のオプションも確認してください。

- 電話をリセットしましたか。InformaCast サーバをポイントする認証 URL を表示する電話でこれを確認できます。この情報のパスは場合によって異なります (例: [Settings] > [3-Network Configuration] > [36-Authentication URL]、または [Settings] > [3-Device Configuration] > [10-Authentication URL]、または [Settings] > [3-Device Configuration] > [2-HTTP Configuration] > [5-Authentication URL])。
  - Communications Manager のエンタープライズパラメータに高速認証 URL を入力しましたか。P.3-7 のステップ 14 ~ 21 までの手順を参照してください。
  - これでも電話が機能しない場合は、トラフィックのキャプチャを取得します。電話から InformaCast サーバに戻されるエラー メッセージを探します。
  - InformaCast パフォーマンス ログ ([Help] > [Support]) を表示します。最新のエントリをログの下部で確認し、トラブルシューティングしている電話の IP アドレスを見つけます。エラーがありますか。
- Q.** 電話のリセットが十分でない場合があります。電源から電話を外し、数秒間そのままにしてから、電源に再度取り付けます。どのようにトラフィックをキャプチャしていますか。
- A.** 「ネットワーク トラフィックのキャプチャとマルチキャストの検証」(P.8-2) を参照してください。
- Q.** ブロードキャストしたいグループに簡単に定義できる境界 (デバイス プールまたはサブネット) がありません。グループを作成する別の方法はありますか。
- A.** 柔軟なグループを作成する最も簡単な方法は、Communications Manager における電話の説明をクリエイティブにすることです。建物の場所、建物のフロア、ビジネス ユニット、職位などに基づいてグループを作成する場合、グループの作成に正規表現または説明のサフィックスを使用して説明情報に埋め込むことができます。「受信先グループの高度なマッチング」(P.9-4) を参照してください。
- Q.** InformaCast からのコールに応答がない場合、どうやってボイスメールヘルパーティングされるのを防げばよいのでしょうか。
- A.** Singlewire ではこのために DialCast を設計しました。ユーザを呼び出してページを作成する代わりに、DialCast はページを作成するユーザ コール システムがあり、ボイスメールでブロードキャストが再生されないようになっています。詳細については、「SIP 機能を管理する」(P.4-30) を参照してください。
- Q.** どのように InformaCast サーバの IP アドレスを変更すればよいですか。
- A.** InformaCast サーバの IP アドレスを変更するには、次の手順を使用します。



## 警告

**基本と拡張 InformaCast を切り替え、IP アドレスを変更する予定の場合は、InformaCast OVA を再配置する必要があります (「InformaCast 仮想アプリケーションのインストール」(P.2-36) を参照)。**

- InformaCast を停止します (InformaCast の開始と停止の手順は、「InformaCast の開始/停止/再起動および InformaCast 仮想マシンのリブート」(P.8-18) を参照してください)。
- 新しいソフトウェア パッケージをインストールします (「InformaCast 仮想アプリケーションのインストール」(P.2-36) を参照)。
- vSphere Client を使用して、InformaCast のコマンドライン インターフェイスにアクセスします。[Inventory] > [Virtual Machine] > [Open Console] の順に移動します。
- Alt + F2 を押して、ログイン プロンプトを表示します。
- プロンプトで **admin** と入力し、Enter キーを押します。

- プロンプトで **changeMe** と入力し、Enter キーを押します。
- **change-ip-address** と入力し、Enter キーを押します。
- **Y** と入力して、Enter キーを押します。
- 現在使用されていないネットワークでルーティング可能な IP アドレスを入力し、Enter キーを押します。
- その IP アドレスに有効なネットマスクを入力し、Enter キーを押します。
- 指定した IP アドレスのデフォルト ゲートウェイを入力し、Enter キーを押します。
- ネットワークで DNS サーバの IP アドレスを入力し、Enter キーを押します。
- **Y** と入力して、Enter キーを押します。
- **Exit** と入力し、Enter キーを押します。
- Communications Manager にログインし、[システム (System)] > [エンタープライズ パラメータ (Enterprise Parameters)] の順に移動し、新しい IP アドレスを反映するように [URL 認証 (URL Authentication)] フィールドを変更します。また、[デバイス (Device)] > [デバイス設定 (Device Settings)] > [電話サービス (Phone Services)] の順に移動して、作成したすべての InformaCast サービス URL の IP アドレスを変更します。



---

(注) Communications Manager 8.x を使用する場合は、[セキュアな認証 URL (Secured Authentication URL)] フィールドにもこの IP アドレスを入力する必要があります。

---



---

(注) 加入電話が正しく更新されるように、サービス情報を変更するたびに、[登録の更新 (Update Subscriptions)] ボタンを使用する必要があります。

---

- すべての電話をリセットします。

**警告**

---

基本と拡張 InformaCast を切り替え、IP アドレスを変更する予定の場合は、InformaCast OVA を再配置する必要があります (「InformaCast 仮想アプリケーションのインストール」(P.2-36) を参照)。

---





## CHAPTER 8

# トラブルシューティング

この項は、InformaCast を設定および処理する際に直面する一般的な問題の追跡と解決を支援するためのものです。内容に目を通し、問題が対処されているかどうか確認します。「よくある質問 (FAQ)」(P.7-1) で確認することもできます。

## マルチキャスト

**問題** InformaCast ブロードキャストの音声部分が電話に到達しません。次のような症状が見られません。

- 電話で音声聞こえない
- ストリーミングアイコンが電話の画面に表示されているが、電話から音声聞こえない
- 電話のスピーカーおよびミュートライトが点灯している
- 7900 シリーズの電話から「ヒューヒュー」というノイズが聞こえる

**ソリューション** マルチキャストが正しくルーティングされない「マルチキャスト環境を準備する」(P.2-1) の推奨事項に従ったけれども、受信先で音声ブロードキャストを聞くことができない場合は、この項の説明に従ってマルチキャストの問題をさらにトラブルシューティングします。

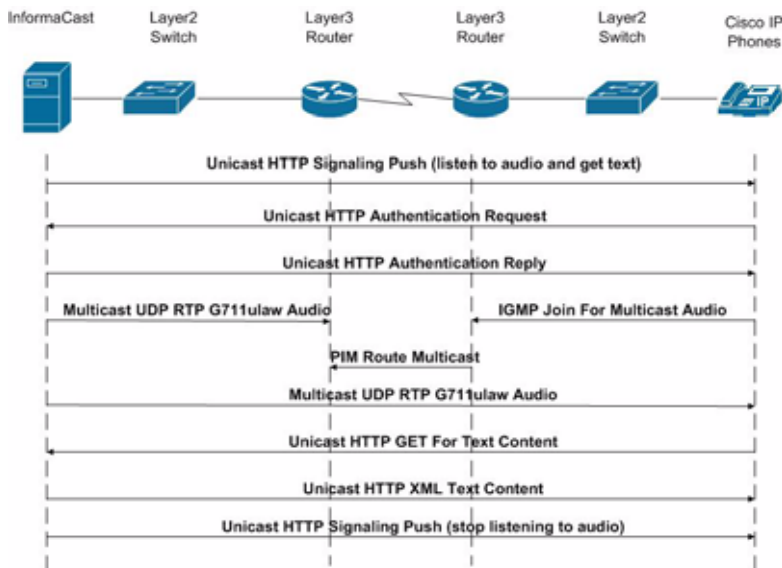
マルチキャストは InformaCast ブロードキャストが受信先で正しく再生できるように設定する必要があります。次の推奨事項も適用されます。

- Protocol Independent Multicast (PIM) は、レイヤ 3 デバイスにスパースモードまたはデンスモードで配置する必要があります (PIM は最も一般的なプロトコルですが、その他にもプロトコルがあります)。
- MPLS ネットワークプロバイダーはネットワーク内のマルチキャストをルーティングする必要があります。それ以外の場合は、GRE トンネルを使用する必要があります。

また、Internet Group Management Protocol (IGMP) スヌーピングによって、シスコスイッチで IOS のさまざまなリリースに問題が引き起こされることがあり、スイッチをオフにしなければならないことがあります。最後に、InformaCast ブロードキャストの音声部分を受け取る受信先は、IGMP を使用して要求を行います。ほとんどのネットワークが IGMPv2 にデフォルト設定されますが、新しい受信先が IGMPv3 を使用する場合があります。新しい受信先を配置する場合は、より新しいネットワークデバイスのプロトコルバージョンを必ず有効化してください。

## ネットワーク トラフィックのキャプチャとマルチキャストの検証

マルチキャストを検証するもう 1 つの方法は、ネットワーク トラフィックのキャプチャを介した設定です。マルチキャストルーティング経路でネットワークを通過する唯一のトラフィック部分は、ブロードキャストの音声部分であることに注意してください。すべてのシグナリング トラフィックはユニキャスト HTTP で行われます。次の図に、テキストと音声の両方を含む InformaCast ブロードキャスト中に発生するトラフィックの概要を示します。



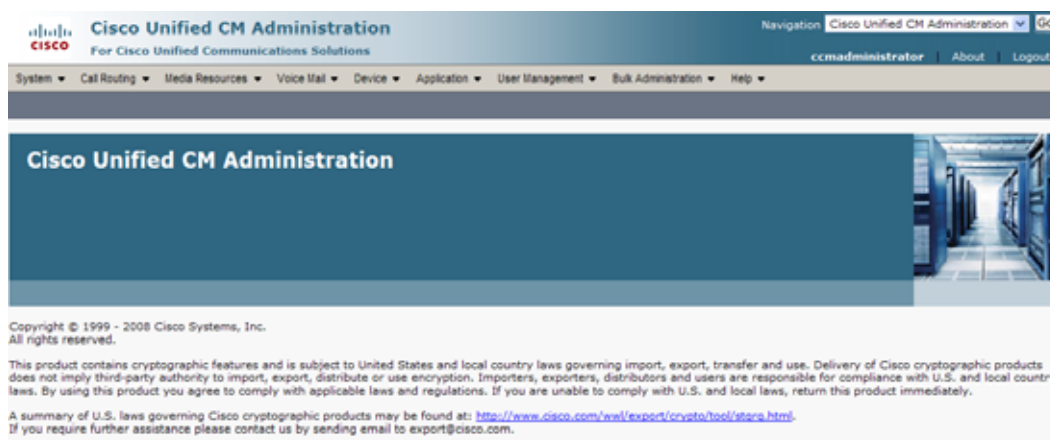
InformaCast が作成したトラフィック フローに馴染みのあるユーザは、Wireshark などのプロトコルアナライザを使って、ネットワーク上のトラフィックを傍受することができます。

### ネットワーク トラフィックのキャプチャの取得

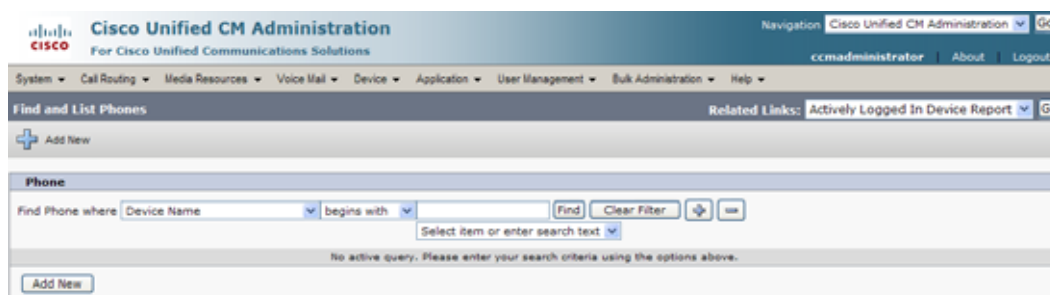
マルチキャスト トラフィックがそのネットワーク セグメントにルーティングしている場合は、電話からのネットワーク トラフィック キャプチャの取得に、次の手順を使用します。

- ステップ 1** Wireshark (<http://www.wireshark.org/>) などのプロトコルアナライザをダウンロードして、トラフィックのキャプチャを取得するネットワーク上の電話に接続した PC にインストールします。

**ステップ 2** Communications Manager の管理インターフェイスを開き、ログインします。[Cisco Unified CM 管理 (Cisco Unified CM Administration) ] ページが表示されます。



**ステップ 3** [デバイス (Device) ] > [電話 (Phone) ] の順に移動します。[電話の検索と一覧表示 (Find and List Phone) ] ページが表示されます。



- ステップ 4** ドロップダウンメニューとフィールドを使用し、Wireshark をダウンロードした PC に接続された電話を特定します。結果はフィールドの下に表示されます。

The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface. The 'Find and List Phones' section is active, with a search filter applied to 'Device Name' set to 'begins with'. The table below lists the phones found, including their names, descriptions, device pools, protocols, and statuses.

<input type="checkbox"/>	Device Name(Line) ^	Description	Device Pool	Device Protocol	Status	IP Address	Copy	Super Copy
<input type="checkbox"/>	AT211		Default	SCCP	Registered with iptapps-ccm61pub	172.30.227.211		
<input type="checkbox"/>	ATA0023ERC6AR6A	Auto 60018	Default	SCCP	Unknown	Unknown		
<input type="checkbox"/>	ATA23ERC6AR6A01	Auto 60019	Default	SCCP	Unknown	Unknown		
<input type="checkbox"/>	CTIFORNICX		Default	SCCP	Unknown	Unknown		
<input type="checkbox"/>	ICNick1	ICNick1	Default	SCCP	Unknown	Unknown		
<input type="checkbox"/>	ICNick2	ICNick2	Default	SCCP	Unknown	Unknown		
<input type="checkbox"/>	ICNick3	ICNick3	Default	SCCP	Unknown	Unknown		
<input type="checkbox"/>	ICNick4	ICNick4	Default	SCCP	Unknown	Unknown		
<input type="checkbox"/>	ICNick5	ICNick5	Default	SCCP	Unknown	Unknown		
<input type="checkbox"/>	ICNick6	ICNick6	Default	SCCP	Unknown	Unknown		
<input type="checkbox"/>	JessCT11	JessCT11	Default	SCCP	Unknown	Unknown		
<input type="checkbox"/>	JessCT12	JessCT12	Default	SCCP	Unknown	Unknown		
<input type="checkbox"/>	JessSCCT1		Default	SCCP	Unknown	Unknown		
<input type="checkbox"/>	KatieC1		Default	SCCP	Unknown	Unknown		
<input type="checkbox"/>	KatieC2		Default	SCCP	Unknown	Unknown		
<input type="checkbox"/>	KatieC3		Default	SCCP	Unregistered	172.30.227.200		
<input type="checkbox"/>	KatieC4		Default	SCCP	Unregistered	172.30.227.200		
<input type="checkbox"/>	PeteCT11	PeteCT11	Default	SCCP	Registered with iptapps-ccm61pub	172.30.227.211		
<input type="checkbox"/>	PeteCT12	PeteCT12	Default	SCCP	Registered with iptapps-ccm61pub	172.30.227.211		
<input type="checkbox"/>	RajCallAlert	RajCallAlert	BaiInformaCast	SCCP	Unknown	Unknown		
<input type="checkbox"/>	RajCT1Port	RajCT1Port	BaiInformaCast	SCCP	Unknown	Unknown		
<input type="checkbox"/>	RajCT1Port2	RajCT1Port2	BaiInformaCast	SCCP	Unknown	Unknown		
<input type="checkbox"/>	RajCT1Port3	RajCT1Port3	BaiInformaCast	SCCP	Unknown	Unknown		
<input type="checkbox"/>	RajCT1Port4	RajCT1Port4	BaiInformaCast	SCCP	Unknown	Unknown		
<input type="checkbox"/>	SEP0004F2667F44	Auto 60037	Default	SCCP	Unknown	Unknown		



**ステップ 5** Wireshark のある PC に接続された電話を選択します。その電話の [ 電話の設定 (Phone Configuration) ] ページが表示されます。

The screenshot displays the Cisco Unified CM Administration interface for a Cisco 7937 phone. The main content area is divided into four primary sections:

- Association Information:** A table listing phone lines. Line 1 is selected and labeled "Line [1] - 60028 (no partition)". Other lines are either "None" or have "Add a new SD" links.
- Phone Type:** Shows "Product Type: Cisco 7937" and "Device Protocol: SCCP".
- Device Information:** A form with various fields:
  - Registration: Unknown
  - IP Address: Unknown
  - MAC Address\*: 0004F2E67F44
  - Description: Auto 60028
  - Device Pool\*: Default
  - Common Device Configuration: < None >
  - Phone Button Template\*: -- Not Selected --
  - Softkey Template: < None >
  - Common Phone Profile\*: Standard Common Phone Profile
  - Calling Search Space: Phones
  - Media Resource Group List: < None >
  - User Hold MOH Audio Source: < None >
  - Network Hold MOH Audio Source: < None >
  - Location\*: Hub\_None
  - User Locale: < None >
  - Network Locale: < None >
  - Built In Bridge\*: Default
  - Privacy\*: Default
  - Device Mobility Mode\*: Default
  - Owner User ID: < None >
  - Phone Load Name: (empty)
- Product Specific Configuration Layout:** A section with a question mark icon containing:
  - Settings Access\*: Enabled
  - Gratuitous ARP\*: Enabled
  - PC Voice VLAN Access\*: Enabled
  - Web Access\*: Enabled
  - Load Server: (empty)
  - SSH Access\*: Disabled

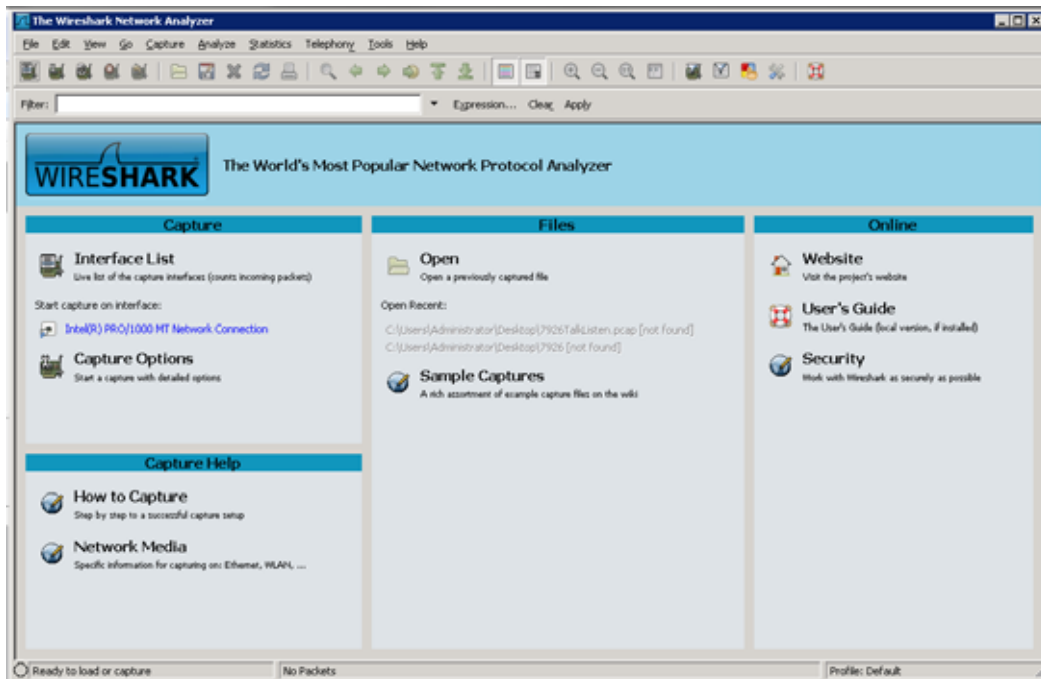
At the bottom, there are buttons for Save, Delete, Copy, Reset, and Add New, along with a legend explaining asterisks (\*, \*\*, \*\*\*) used in the labels.

**ステップ 6** [ プロダクト固有の設定 (Product Specific Configuration Layout) ] 領域まで、スクロールダウンします。

**ステップ 7** [ Web アクセス (Web Access) ] と [ PC ポートにスパン (Span to PC) ] ドロップダウンメニューの両方で [ 有効化 (Enabled) ] が選択されていることを確認します。

**ステップ 8** [ リセット (Reset) ] ボタンをクリックします。

**ステップ 9** Wireshark を開始します。Wireshark ウィンドウが表示されます。



**ステップ 10** Wireshark がある PC に接続された電話に InformaCast ブロードキャストを送信します。

**ステップ 11** ブロードキャストが完了するまで待ち、ネットワーク トラフィックのキャプチャを停止します。

### ネットワーク トラフィック キャプチャを参照してください。

ネットワーク トラフィック キャプチャを分析するときは、次を検索します。

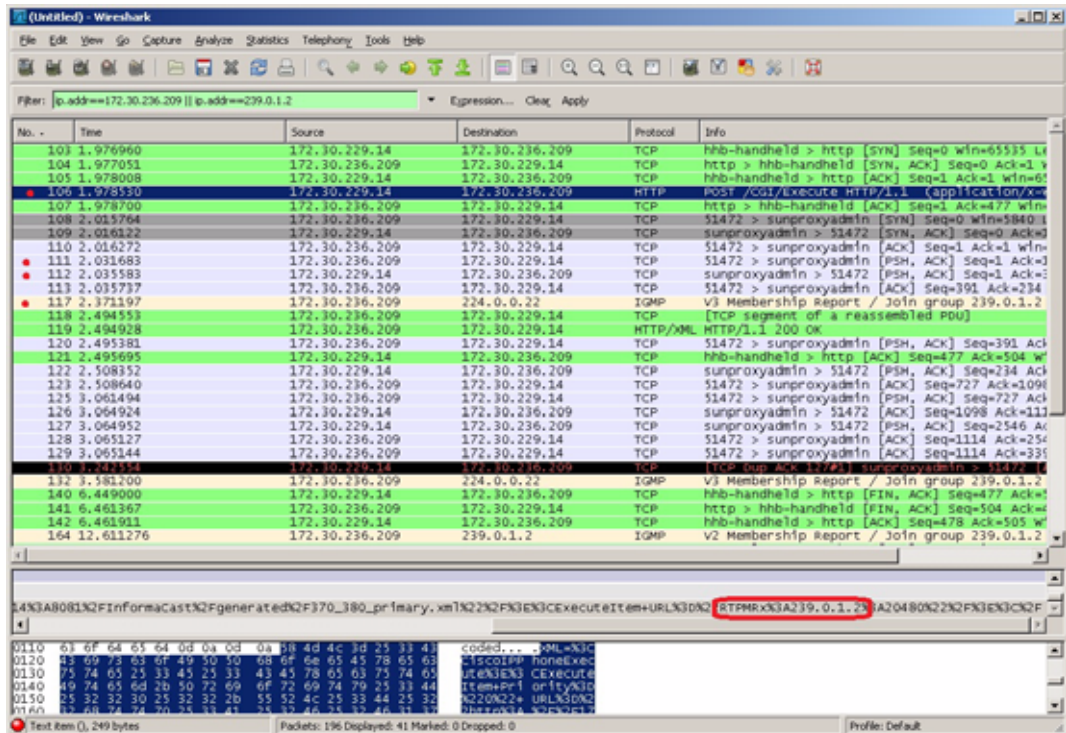
- マルチキャスト グループに加入する InformaCast から電話へのユニキャスト HTTP コマンド
- 認証成功
- 電話からマルチキャスト グループへの IGMP 加入
- マルチキャスト音声ストリーム

マルチキャスト音声が存在しない場合、InformaCast 音声は電話で再生されず、トラフィック キャプチャで次が発生します (次の図を参照)。

- フレーム 106。InformaCast は音声をリッスンするために電話にユニキャスト HTTP コマンドをプッシュします。中央ペインで、リッスンできるマルチキャスト IP アドレスが赤丸で囲まれています。
- フレーム 111。電話はユニキャスト HTTP 認証を要求します。通信がポート 8444 で発生した場合、プロトコルに HTTP は表示されません。実際のデータの packets の内容を表示したり、HTTP として解読することができます。
- フレーム 112。InformaCast は認証要求にユニキャスト HTTP で OK を返します。
- フレーム 117。電話はマルチキャスト音声ストリームの IGMP 加入要求を行います。

- **フレーム 164**。IGMP 加入 9 秒後にタイムスタンプがありますが、マルチキャストトラフィックは、キャプチャでは表示されません。したがって、マルチキャストはルーティングされず、音声は電話で受信されません。

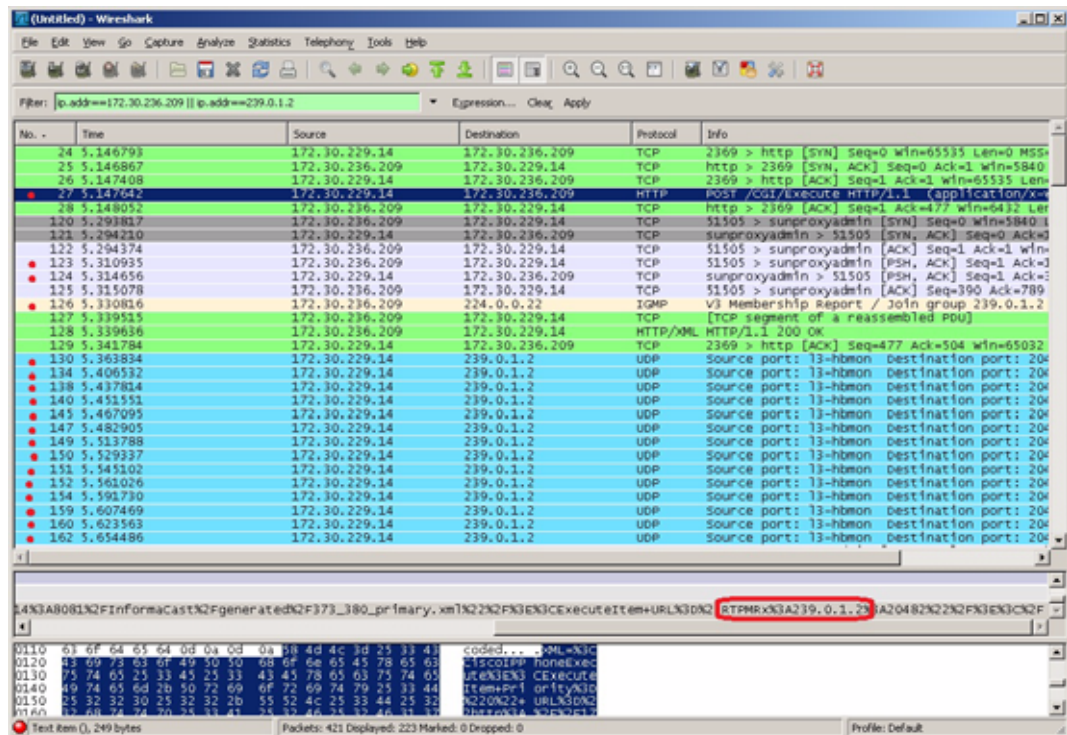
注目する必要がある各項目は、次の図で赤でマークされています。



マルチキャスト音声が存在する場合、InformaCast 音声は電話で再生され、トラフィックキャプチャで次が発生します（次の図を参照）。

- **フレーム 27**。InformaCast は音声をリスンするために電話にユニキャスト HTTP コマンドをプッシュします。中央ペインで、リスンできるマルチキャスト IP アドレスが赤丸で囲まれています。
- **フレーム 123**。電話はユニキャスト HTTP 認証を要求します。通信がポート 8444 で発生した場合、プロトコルに HTTP は表示されません。実際のデータのペケットの内容を表示したり、HTTP として解釈することができます。
- **フレーム 124**。InformaCast は認証要求にユニキャスト HTTP で OK を返します。
- **フレーム 126**。電話はマルチキャスト音声ストリームの IGMP 加入要求を行います。
- **ゾーン 130 - 62（さらに続く）**。マルチキャスト UDP が存在します。音声は電話で再生されるはずですが。

注目する必要がある各項目は、次の図で赤でマークされています。

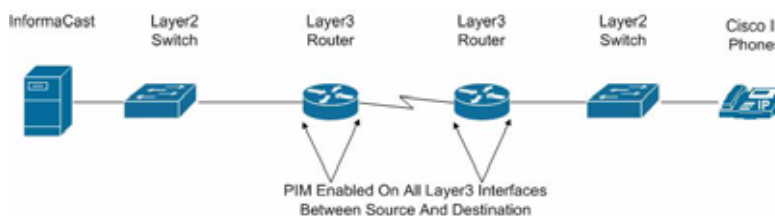


マルチキャストが機能しない場合は、フレームによってトラブルシューティングを行います。ネットワーク管理者と協力して、マルチキャストを適切に設定してください。

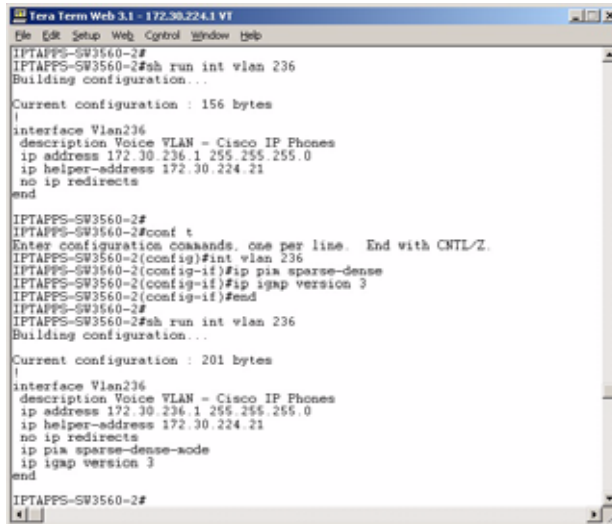
## PIM がすべてのレイヤ 3 インターフェイスで設定されたことを確認

音声ブロードキャストトラフィックをソース (InformaCast) から宛先 (IP フォン) にルーティングするには、間にあるレイヤ 3 インターフェイスが PIM 設定されている必要があります。ネットワークのスイッチもレイヤ 3 を提供する場合、PIM はこれらのスイッチで設定された VLAN で有効化し、レイヤ 3 の機能を提供する必要があります。PIM をスパースモードまたはデンスモードで配置すると、InformaCast がいずれのモードでも機能します。

次の図は、PIM が IP フォン/スピーカと InformaCast 間のすべてのレイヤ 3 インターフェイスで有効になっていることを示します。



次の図は、PIM より前のインターフェイスが正しく設定されており、それより後のインターフェイスが PIM を適用していることを示します。



```
IPTAFPS-SW3560-2#
IPTAFPS-SW3560-2#sh run int vlan 236
Building configuration...

Current configuration : 156 bytes
!
interface Vlan236
 description Voice VLAN - Cisco IP Phones
 ip address 172.30.236.1 255.255.255.0
 ip helper-address 172.30.224.21
 no ip redirects
end

IPTAFPS-SW3560-2#
IPTAFPS-SW3560-2#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
IPTAFPS-SW3560-2(config)#int vlan 236
IPTAFPS-SW3560-2(config-if)#ip pim sparse-dense
IPTAFPS-SW3560-2(config-if)#ip igmp version 3
IPTAFPS-SW3560-2(config-if)#end
IPTAFPS-SW3560-2#
IPTAFPS-SW3560-2#sh run int vlan 236
Building configuration...

Current configuration : 201 bytes
!
interface Vlan236
 description Voice VLAN - Cisco IP Phones
 ip address 172.30.236.1 255.255.255.0
 ip helper-address 172.30.224.21
 no ip redirects
 ip pim sparse-dense-mode
 ip igmp version 3
end
IPTAFPS-SW3560-2#
```

正しく設定された PIM が適切に設定されていない場合は、ネットワーク管理者と協力して PIM を正しく設定します。

## MPLS プロバイダーがマルチキャストをルーティングしていることを確認

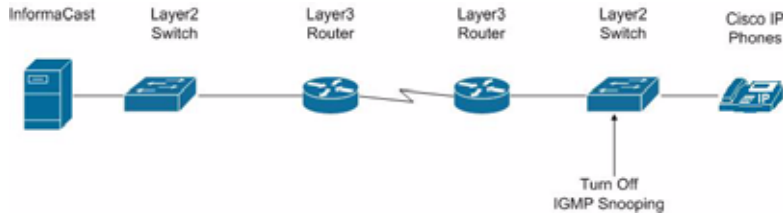
InformaCast 音声ブロードキャストが InformaCast サーバがあるロケーションで成功しても、リモートロケーションで音声を受信されない場合は、マルチキャスト音声トラフィックが WAN リンク全体でルーティングされていないことを示します。多くのマルチプロトコル ラベル スイッチング (MPLS) ネットワーク プロバイダーはネットワークでのマルチキャストトラフィックをルーティングしません。マルチキャストのルーティングが行われているかどうか回線プロバイダーに確認します。

回線プロバイダー マルチキャストをルーティングしない WAN の場合は、InformaCast サーバがある場所から受信先にマルチキャストトラフィックを伝送する GRE トンネルを設定できます。これらの GRE トンネルを通過する必要がある唯一のトラフィックは、ルーティングをするマルチキャストトラフィックです。トンネルでは、サイト間でフルメッシュを作成する必要はありません。これらは、ハブから当該場所に設定する必要があります。詳細については、次のリンクを参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/tech/tk828/technologies\\_configuration\\_example09186a00801a5aa2.shtml](http://www.cisco.com/en/US/tech/tk828/technologies_configuration_example09186a00801a5aa2.shtml)

## IGMP スヌーピングがマルチキャストを中断しているかどうかをテストする

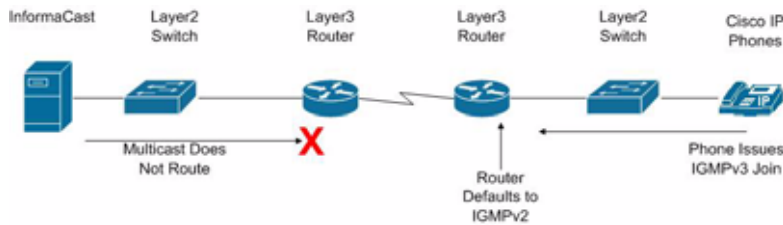
IGMP スヌーピングにより、レイヤ 2 スイッチで問題が生じることが確認されています。このため、電話でマルチキャスト音声ストリームの受信に問題がある場合は、電話が接続されているスイッチの IGMP スヌーピングを無効にすることで問題を解決できるかどうかテストする価値があります。次の図は、IGMP スヌーピングをネットワーク内のどこでオフにするべきかを示しています。



ネットワーク管理者と協力して、IGMP スヌーピングによってマルチキャストの機能不全が生じているかどうかをテストします。

## IGMPv3 が新しい電話モデルで有効化されていることを確認する

従来の電話では IGMPv2 を使用していましたが、新しい電話モデルでは、IGMPv3 を使用しています。デフォルトでは、IOS が IGMPv2 を使用するため、これは重要です。ネットワーク セグメントにより古い電話と新しい電話の組み合わせがあると、問題を認識できない場合があります。ただし、ブロードキャストは、ネットワーク セグメントで IGMPv3 を使用するデバイスのみを送信され、ネットワークが IGMPv3 用にプログラムされていない場合、最終的にマルチキャストがそのネットワーク セグメントにはルーティングされません。次の図に、IGMPv2 と IGMPv3 の違いによるマルチキャストトラフィックへの影響を示します。



電話が IGMPv3 を使用しているかどうかを確認するには、Wireshark のようなプロトコルアナライザを使用して、ネットワークトラフィックキャプチャを行います（「ネットワークトラフィックのキャプチャとマルチキャストの検証」(P.8-2)を参照）。キャプチャでは、電話はマルチキャスト音声を受信するために IGMP 加入を発行します。

IGMP 加入のバージョンは、パケットで (次の図の赤丸部分) 見てとれます。

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Info
103	1.976960	172.30.229.14	172.30.236.209	TCP	hnb-handheld > http [SYN] Seq=0 win=65535 L...
104	1.977051	172.30.236.209	172.30.229.14	TCP	http > hnb-handheld [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 y...
105	1.978008	172.30.229.14	172.30.236.209	TCP	hnb-handheld > http [ACK] Seq=1 Ack=1 win=6...
106	1.978300	172.30.229.14	172.30.236.209	HTTP	POST /CGI/execute HTTP/1.1 (application/x-...
107	1.978700	172.30.236.209	172.30.229.14	TCP	http > hnb-handheld [ACK] Seq=1 Ack=477 win...
108	2.025764	172.30.236.209	172.30.229.14	TCP	51472 > sunproxyadmin [SYN] Seq=0 win=5840 i...
109	2.026222	172.30.229.14	172.30.236.209	TCP	sunproxyadmin > 51472 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=...
110	2.026272	172.30.236.209	172.30.229.14	TCP	51472 > sunproxyadmin [ACK] Seq=1 Ack=1 win...
111	2.031683	172.30.236.209	172.30.229.14	TCP	51472 > sunproxyadmin [PSH, ACK] Seq=1 Ack=...
112	2.035583	172.30.229.14	172.30.236.209	TCP	sunproxyadmin > 51472 [PSH, ACK] Seq=1 Ack=...
113	2.035737	172.30.236.209	172.30.229.14	TCP	51472 > sunproxyadmin [ACK] Seq=391 Ack=234...
117	2.371197	172.30.236.209	224.0.0.22	IGMP	V3 Membership Report / Join group 239.0.1.2
118	2.484551	172.30.236.209	172.30.229.14	TCP	51472 > sunproxyadmin [ACK] Seq=391 Ack=234...
119	2.494928	172.30.236.209	172.30.229.14	HTTP/0.9	HTTP/1.1 200 OK
120	2.495381	172.30.236.209	172.30.229.14	TCP	51472 > sunproxyadmin [PSH, ACK] Seq=391 Ack=...
121	2.495695	172.30.229.14	172.30.236.209	TCP	hnb-handheld > http [ACK] Seq=477 Ack=504 w...
122	2.508352	172.30.229.14	172.30.236.209	TCP	sunproxyadmin > 51472 [PSH, ACK] Seq=234 Ack=...
123	2.508640	172.30.236.209	172.30.229.14	TCP	51472 > sunproxyadmin [ACK] Seq=727 Ack=1096...
125	3.061494	172.30.236.209	172.30.229.14	TCP	51472 > sunproxyadmin [PSH, ACK] Seq=727 Ack=...
126	3.064924	172.30.229.14	172.30.236.209	TCP	sunproxyadmin > 51472 [ACK] Seq=1098 Ack=111...
127	3.064952	172.30.229.14	172.30.236.209	TCP	sunproxyadmin > 51472 [PSH, ACK] Seq=2546 A...
128	3.065127	172.30.236.209	172.30.229.14	TCP	51472 > sunproxyadmin [ACK] Seq=1114 Ack=254...
129	3.065144	172.30.236.209	172.30.229.14	TCP	51472 > sunproxyadmin [ACK] Seq=1114 Ack=335...
130	3.242554	172.30.229.14	172.30.236.209	TCP	[TCP Dup Ack 1274] sunproxyadmin > 51472 [...
132	3.581700	172.30.236.209	224.0.0.22	IGMP	V3 Membership Report / Join group 239.0.1.2
140	6.449000	172.30.229.14	172.30.236.209	TCP	hnb-handheld > http [FIN, ACK] Seq=477 Ack=...
141	6.461367	172.30.236.209	172.30.229.14	TCP	http > hnb-handheld [FIN, ACK] Seq=504 Ack=...
142	6.461911	172.30.229.14	172.30.236.209	TCP	hnb-handheld > http [ACK] Seq=478 Ack=505 w...
164	12.611276	172.30.236.209	239.0.1.2	IGMP	V2 Membership Report / Join group 239.0.1.2

電話が IGMPv3 を使用しているネットワーク セグメントでマルチキャスト音声ルーティングされることを確認するには、レイヤ 3 デバイスを IGMPv3 用にプログラムする必要があります。次の図に、IGMPv3 の設定前後のインターフェイスを示します。

```

Tera Term Web 3.1 - 172.30.224.1 V1
File Edit Setup Web Control Window Help
IPTAFPS-SW3560-2#
IPTAFPS-SW3560-2#sh run int vlan 236
Building configuration...

Current configuration : 156 bytes
!
interface Vlan236
 description Voice VLAN - Cisco IP Phones
 ip address 172.30.236.1 255.255.255.0
 ip helper-address 172.30.224.21
 no ip redirects
end

IPTAFPS-SW3560-2#
IPTAFPS-SW3560-2#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
IPTAFPS-SW3560-2(config)#int vlan 236
IPTAFPS-SW3560-2(config-if)#ip pim sparse-dense
IPTAFPS-SW3560-2(config-if)#ip igmp version 3
IPTAFPS-SW3560-2(config-if)#end
IPTAFPS-SW3560-2#
IPTAFPS-SW3560-2#sh run int vlan 236
Building configuration...

Current configuration : 201 bytes
!
interface Vlan236
 description Voice VLAN - Cisco IP Phones
 ip address 172.30.236.1 255.255.255.0
 ip helper-address 172.30.224.21
 no ip redirects
 ip pim sparse-dense-mode
 ip igmp version 3
end
IPTAFPS-SW3560-2#

```

ネットワーク管理者と協力して、IGMPv3 を有効にすることでマルチキャストの問題が解決するかどうかテストします。

## ログ ファイル (Log Files)

**問題** InformaCast がエラー、警告、ブロードキャスト、およびセキュリティ面でおかしな動作をしている。

**ソリューション** InformaCast のどこに問題があるのかを探る場合、ログ ファイルを見ると役立つことがよくあります。予期せぬ問題が発生したときに記録されるエラー メッセージで最も役立つログは、パフォーマンス ログです (ヘルプ ([Help] > [Support]) の順に移動)。

ブロードキャストが円滑に行われ、意図したすべての受信先に到達したことの確認を試みる場合は、サマリー ログ ([Help] > [Support]) の順に移動) が役立つ情報を提供します。

誰がシステムを使用しているかを監視し、その他のセキュリティ関連情報を表示するには、監査ログ (<https://<InformaCast Server IP Address>:8444/InformaCast/logs/audit.log>) を使用します。

InformaCast ログ ディレクトリで生成されるその他の 2 個のログ ファイルは、`sipStackDebug.log` と `sipStackServer.log` です ([Help] > [Support]) の順に移動)。詳細については、「SIP スタックを管理する」(P.4-67) を参照してください。

## InformaCast 仮想アプライアンス インターフェイスへのログイン

**問題** InformaCast へのログインはどうやって行いますか。InformaCast にはどのようなインターフェイスがあり、その機能は何ですか。

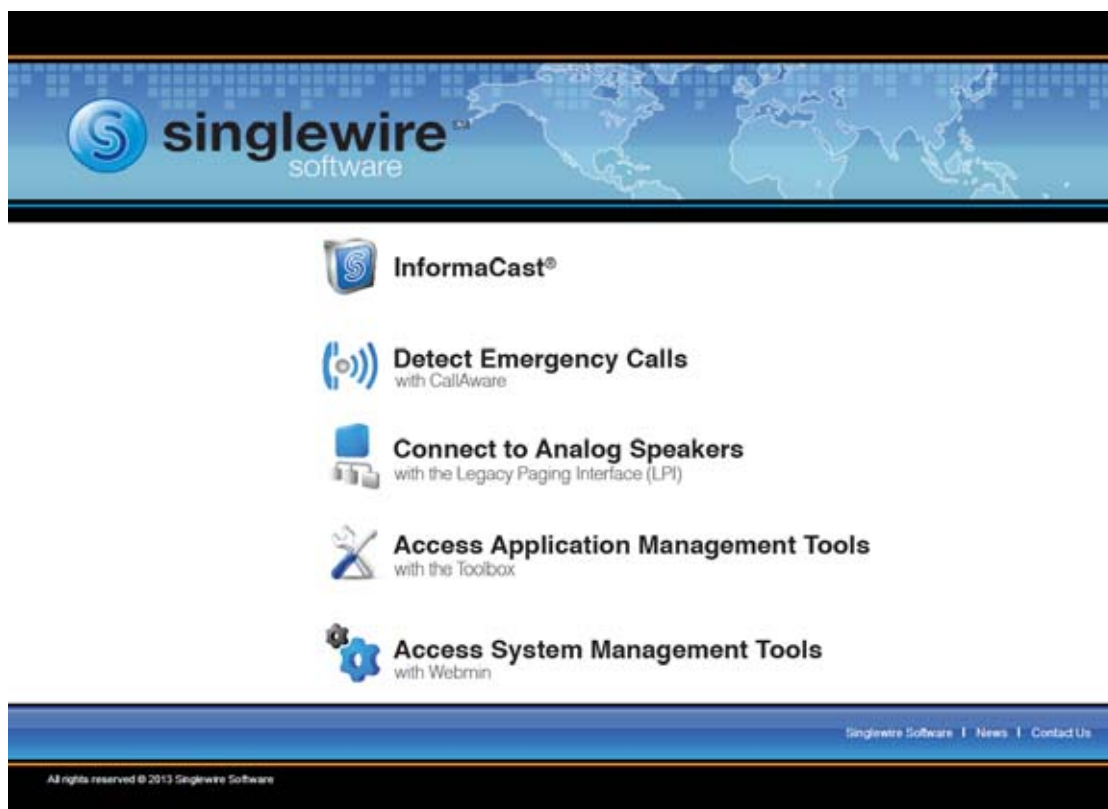
**ソリューション** このガイドを使用する場合、InformaCast の異なるインターフェイス、InformaCast、ツールボックス、Webmin にログインする必要があります。これらのインターフェイスはすべて、InformaCast 仮想アプライアンスの IP アドレスに相当する Singlewire の [Start] ページからアクセス可能です。



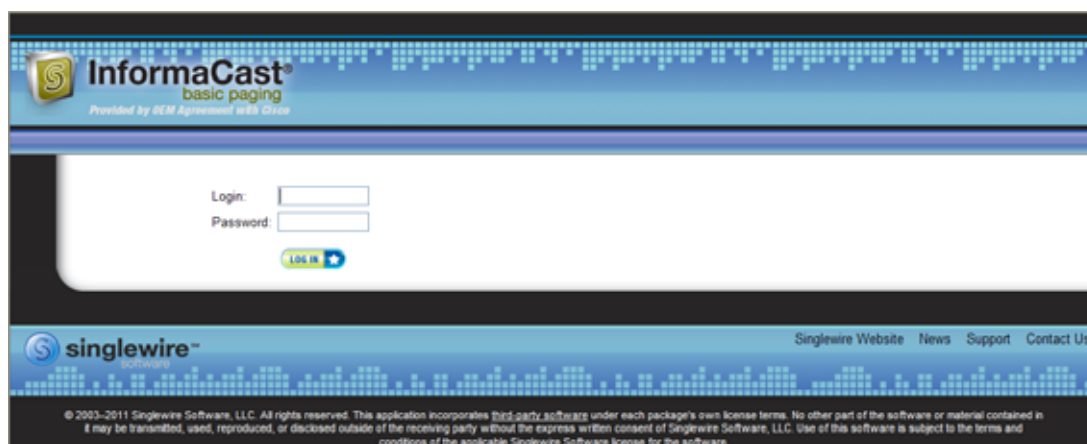
## InformaCast へのログイン

InformaCast の Web インターフェイスは InformaCast 環境（メッセージ、受信先グループ、DialCasts、ユーザ ロールなど）を設定する場所です。

- ステップ 1** Web ブラウザを開き、InformaCast 仮想アプライアンス サーバの IP アドレスを入力し、Enter キーを押します。Singlewire の [Start] ページが表示されます。

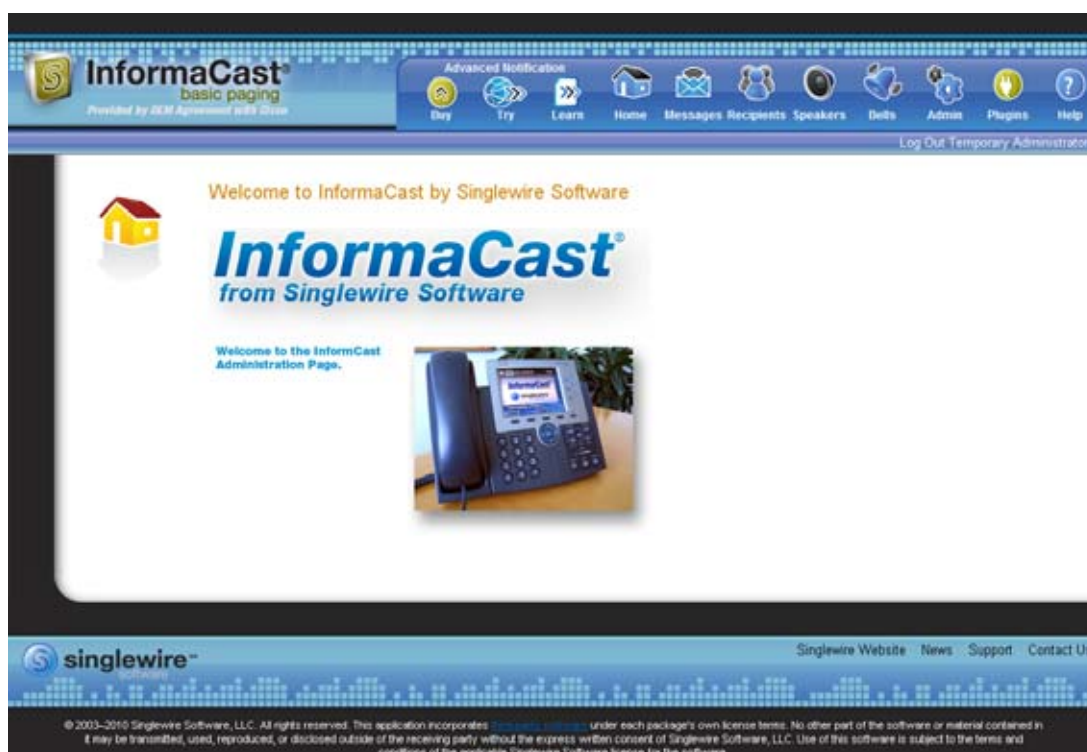


- ステップ 2** [InformaCast] リンクをクリックします。別のタブ/ウィンドウに [Login to InformaCast] ページが開きます。



- ステップ 3** [Login] および [Password] フィールドにユーザ名とパスワードをそれぞれ入力します。デフォルトではそれぞれ、**admin** と **changeMe** です。

- ステップ 4** [Log In] ボタンをクリックします。InformaCast のホームページが表示されます。

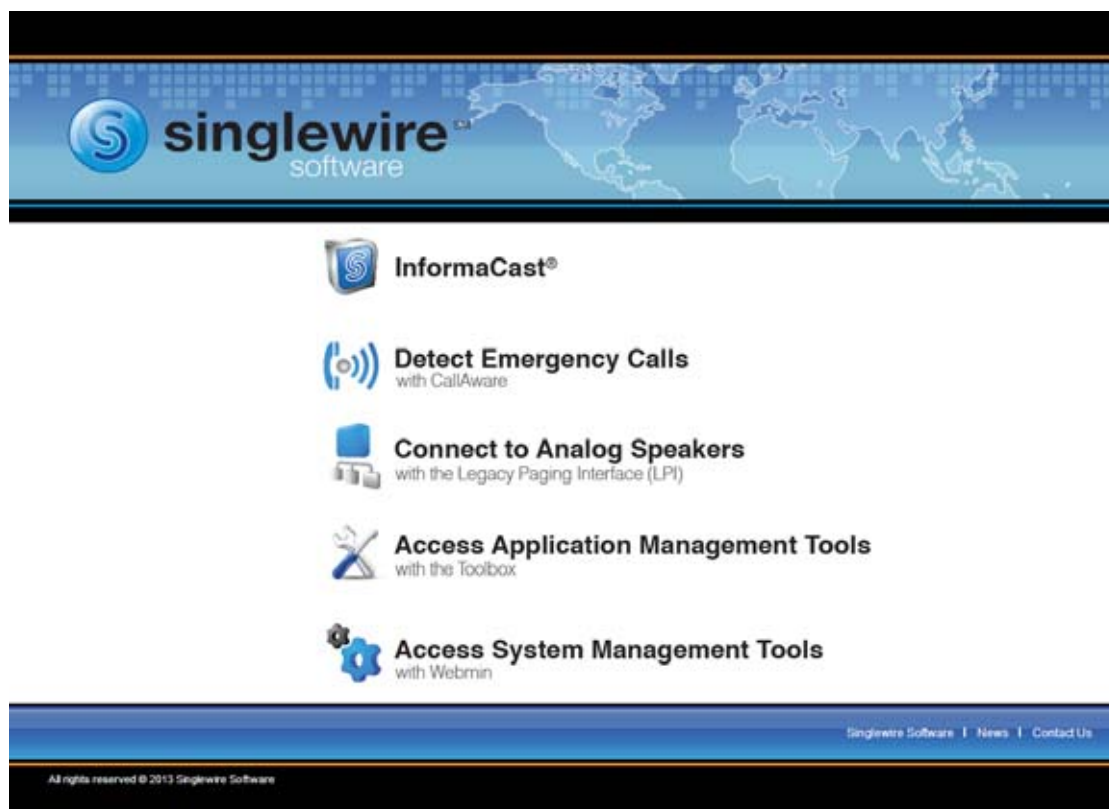


InformaCast のホームページから、ページ上部にあるアイコン経由でネットワーク機能にアクセスできます。

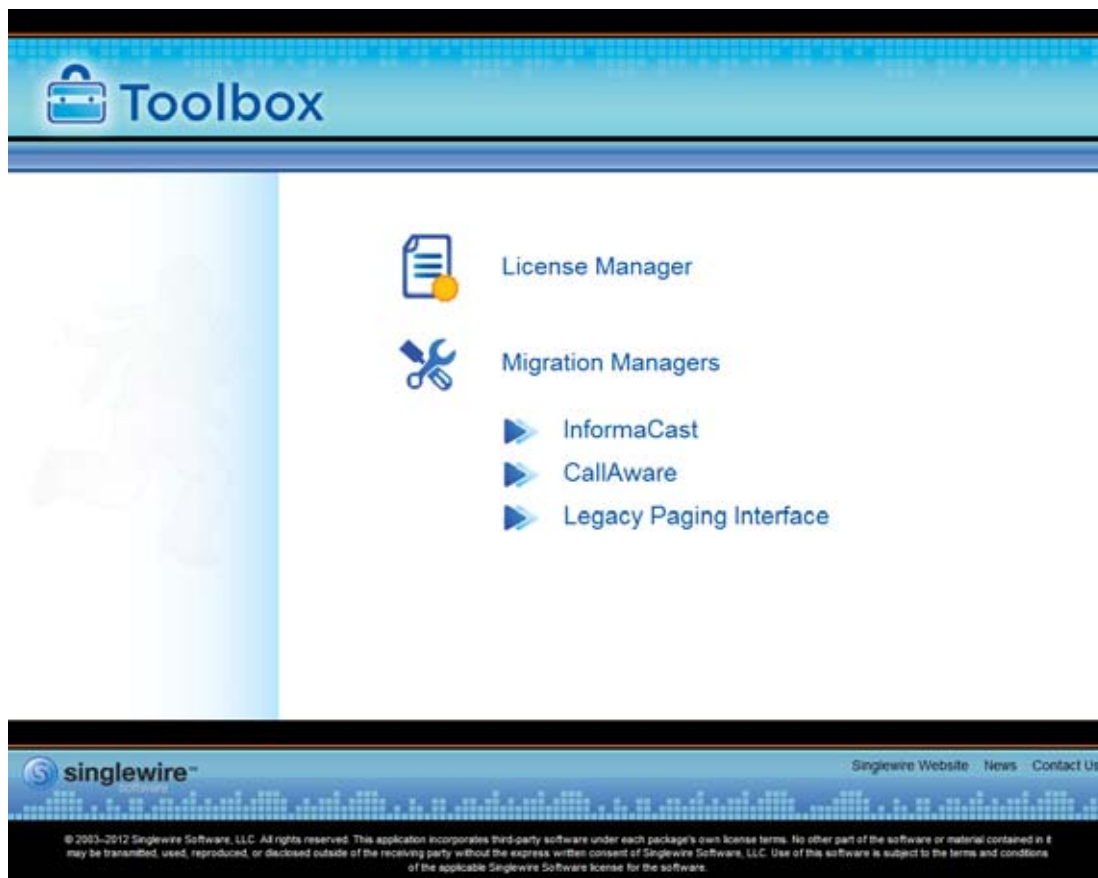
## ツールボックスへのログイン

Singlewire のツールボックスは、ライセンス、プラットフォームの移行など、アプリケーションレベルのアクセサリの包括的な宛先となるように設計されています。

- ステップ 1** Web ブラウザを開き、InformaCast 仮想アプライアンス サーバの IP アドレスを入力し、Enter キーを押します。Singlewire の [Start] ページが表示されます。



- ステップ 2** [Access Application Management Tools with the Toolbox] リンクをクリックします。別のタブ/ウィンドウに [Toolbox] ページが開きます。



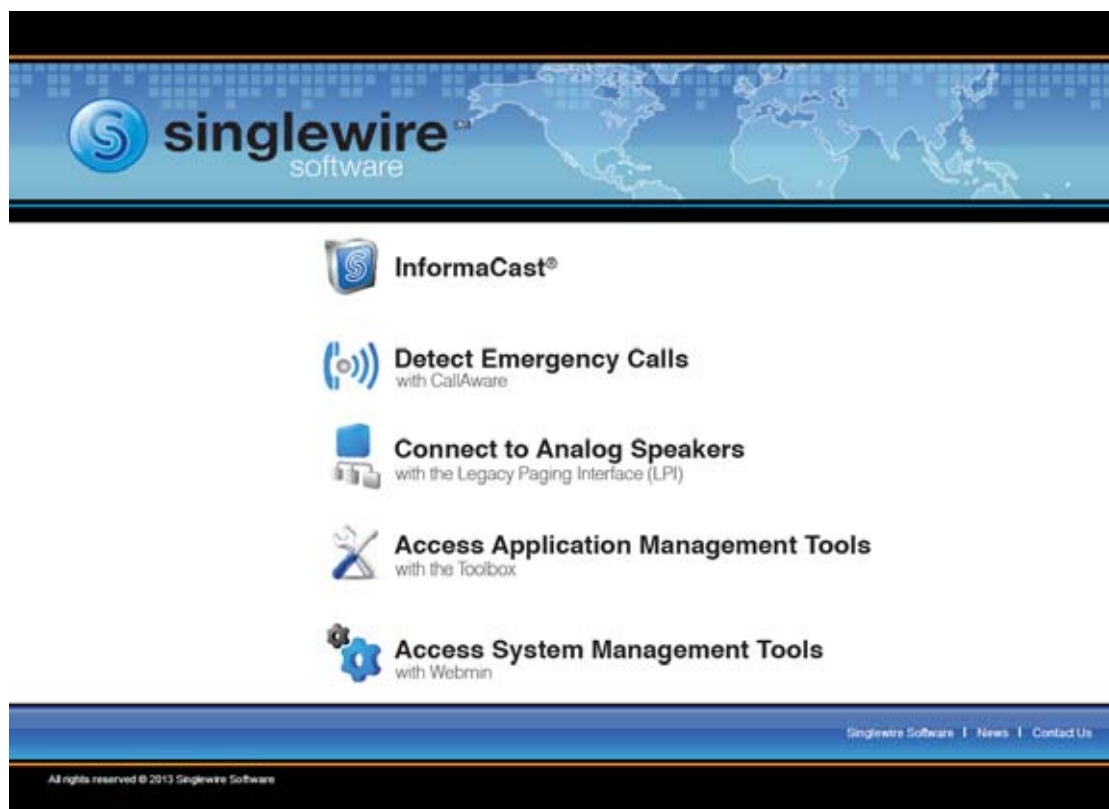
(注) このページの内容のセキュリティについて、Web ブラウザからの警告を受け入れなければならない場合があります。

[Toolbox] ホームページから、Singlewire のアプリケーション レベルのツールにアクセスできます。

## Webmin へのログイン

Webmin のインターフェイスは、新しいソフトウェア パッケージ、Singlewire のアプリケーションの開始/停止/再起動、InformaCast 仮想マシンのレポートに主に使用します。

- ステップ 1** Web ブラウザを開き、InformaCast 仮想アプライアンス サーバの IP アドレスを入力し、Enter キーを押します。Singlewire の [Start] ページが表示されます。

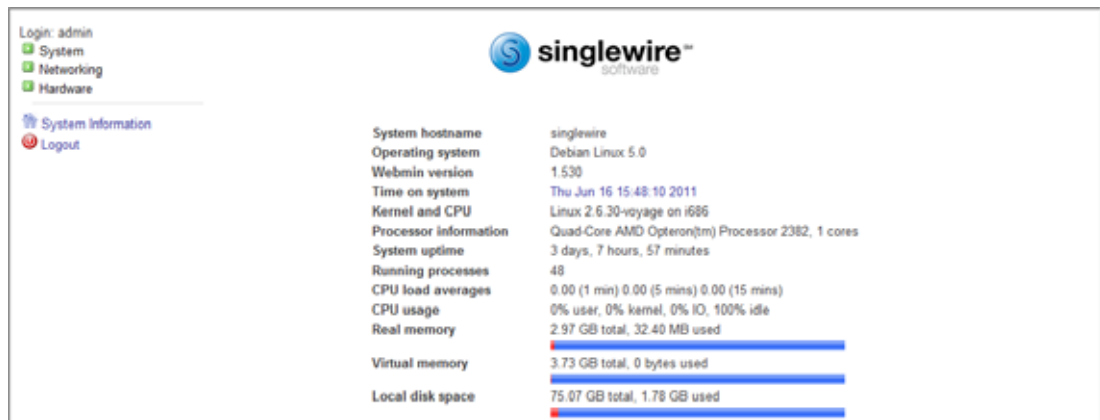


- ステップ 2** [Access System Management Tools with Webmin] リンクをクリックします。別のタブ ウィンドウに [Login to Webmin] ページが開きます。



(注) このページの内容のセキュリティについて、Web ブラウザからの警告を受け入れなければならない場合があります。

- ステップ 3** ログイン クレデンシヤルを入力して、[Login] ボタンをクリックします。デフォルトでは、ユーザ名は **admin**、パスワードは **changeMe** です。Webmin のホームページが表示されます。



Webmin ホームページから、新しいソフトウェアパッケージ（「InformaCast 仮想アプリケーションのインストール」(P.2-36) を参照）、Singlewire アプリケーションの開始/停止/再起動、InformaCast 仮想マシンのレポートができます（詳細については「InformaCast の開始/停止/再起動および InformaCast 仮想マシンのレポート」(P.8-18) を参照してください）。

## InformaCast の開始/停止/再起動および InformaCast 仮想マシンのリブート

**問題** InformaCast を開始しようとしてエラーを受け取りました。InformaCast を開始する前に、「End User License Agreement (EULA)」を受け入れ、ネットワーキングを設定する必要があります。vSphere の VM コンソールに移動し、インストールを続けます。vSphere コンソールに移動しましたが、EULA が表示されません。IP アドレスのあるデフォルト コンソールしか見えません。

**ソリューション** ここでは 2 つのオプションがあります。**swiftstart** コマンドを実行するか、InformaCast OVA を再配置します。**swiftstart** コマンドを実行する場合

- vSphere を開きます。
- 仮想マシンを選択し、[Inventory] > [Virtual Machine] > [Open Console] の順に移動します。
- Alt + F2 を押します。
- 仮想マシンにログインします。
- **swiftstart** と入力し、Enter キーを押します。[SwiftStart End User License Agreement (EULA)] ウィンドウが表示されます。
- EULA を受け入れるには、[I agree] ボタンをクリックします。
- ステップ 16 (P.2-46) に進みます。

InformaCast OVA を再配置するには、「InformaCast 仮想アプリケーションのインストール」(P.2-36) を参照してください。

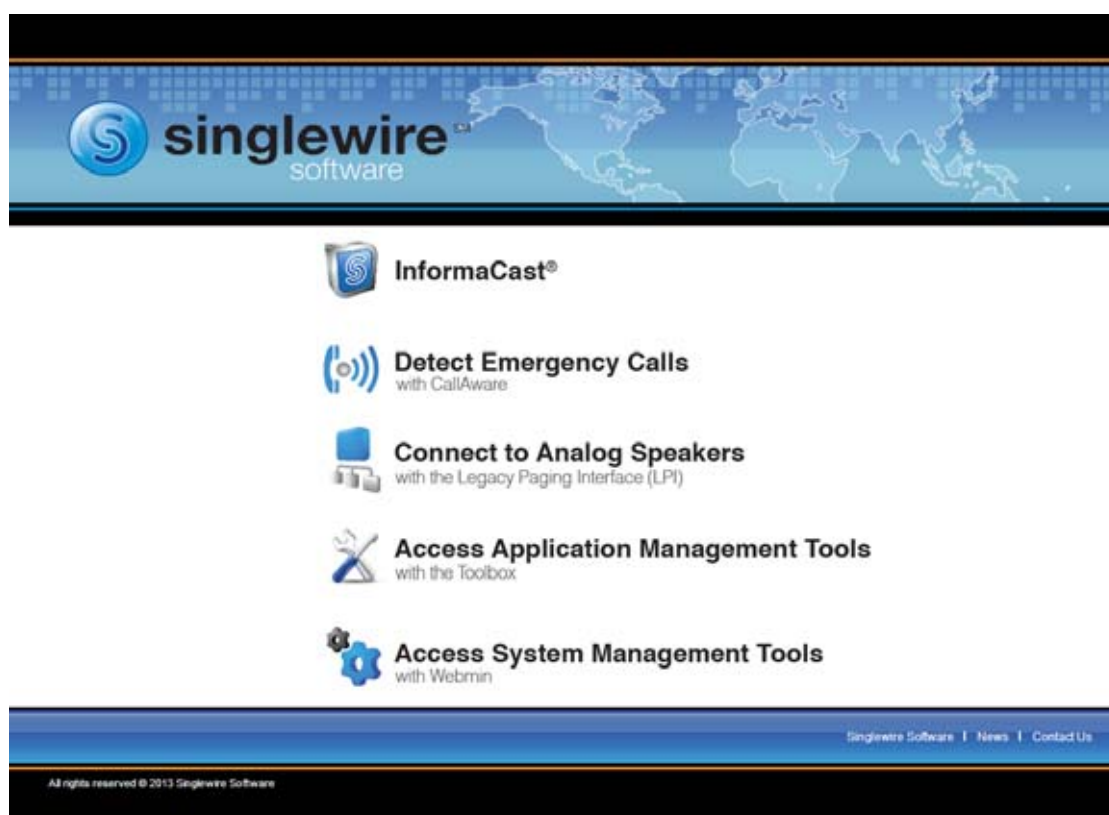
**問題** InformaCast を開始、終了、再起動するか、InformaCast 仮想マシンをリブートする必要があります。

**ソリューション** InformaCast のバックアップと復元、およびアプリケーション障害の際は、InformaCast を開始、停止するか、仮想マシンをリブートする必要があります。

## InformaCast の停止

InformaCast を停止するには、次の手順に従います。

- ステップ 1** Web ブラウザを開き、InformaCast 仮想アプライアンス サーバの IP アドレスを入力し、Enter キーを押します。Singlewire の [Start] ページが表示されます。



- ステップ 2** [Access System Management Tools with Webmin] リンクをクリックします。別のタブ ウィンドウに [Login to Webmin] ページが開きます。



(注)

このページの内容のセキュリティについて、Web ブラウザからの警告を受け入れなければならない場合があります。

## ステップ 3

ログイン クレデンシャルを入力して、[Login] ボタンをクリックします。デフォルトでは、ユーザ名は **admin**、パスワードは **changeMe** です。Webmin のホームページが表示されます。

singlewire™ software

System hostname: singlewire  
 Operating system: Debian Linux 5.0  
 Webmin version: 1.530  
 Time on system: Thu Jun 16 15:48:10 2011  
 Kernel and CPU: Linux 2.6.30-voyage on i686  
 Processor information: Quad-Core AMD Opteron(tm) Processor 2382, 1 cores  
 System uptime: 3 days, 7 hours, 57 minutes  
 Running processes: 48  
 CPU load averages: 0.00 (1 min) 0.00 (5 mins) 0.00 (15 mins)  
 CPU usage: 0% user, 0% kernel, 0% IO, 100% idle  
 Real memory: 2.97 GB total, 32.40 MB used  
 Virtual memory: 3.73 GB total, 0 bytes used  
 Local disk space: 75.07 GB total, 1.78 GB used

## ステップ 4

[System] > [Bootup and Shutdown] の順に移動します。[Bootup and Shutdown] ページが表示されます。

Module Config

### Bootup and Shutdown

Create a new bootup and shutdown action.

Action	At boot?	Description
<input type="checkbox"/> alsa-utils	No	This script stores and restores mixer levels on
<input type="checkbox"/> asterisk	No	Controls the Asterisk PBX
<input type="checkbox"/> atftpd	No	Launch atftpd server, a TFTP server useful
<input type="checkbox"/> awds	No	This script is used to start the AWDS daemon which provides
<input type="checkbox"/> batmand	No	/etc/init.d/batmand: start batmand
<input type="checkbox"/> bootlogd	No	Starts or stops the bootlogd log program
<input type="checkbox"/> bootmisc.sh	No	Some cleanup. Note, it need to run after mountnfs-bootclean.sh.
<input type="checkbox"/> checkfs.sh	No	Check all filesystems.
<input type="checkbox"/> checkroot.sh	No	Check to root file system.
<input type="checkbox"/> cron	Yes	cron is a standard UNIX program that runs user-specified
<input type="checkbox"/> dhcpcd	No	dhcpcd - load and configure DAHDI modules
<input type="checkbox"/> dnsmasq	No	DHCP and DNS server
<input type="checkbox"/> ebtables	No	Saves and restores the state of the ebtables rulesets.
<input type="checkbox"/> flashybrid	No	Flashybrid is a system to help in setting up and managing hybrid
<input type="checkbox"/> glbc.sh	No	
<input type="checkbox"/> gpsd	No	Start the GPS (Global Positioning System) daemon
<input type="checkbox"/> halt	No	
<input type="checkbox"/> hostapd	No	Userspace IEEE 802.11 AP and IEEE 802.1X/WPA/WPA2/EAP
<input checked="" type="checkbox"/> flashybrid	No	Flashybrid is a system to help in setting up and managing hybrid
<input type="checkbox"/> glbc.sh	No	
<input type="checkbox"/> gpsd	No	Start the GPS (Global Positioning System) daemon
<input type="checkbox"/> halt	No	
<input type="checkbox"/> single	No	executed by init(8) upon entering runlevel 1 (single).
<input type="checkbox"/> singlewireInformaCast	No	InformaCast application from Singlewire

Create a new bootup and shutdown action.

Start Stop Restart Start On Boot Disable On Boot Start Now and On Boot Disable Now and On Boot

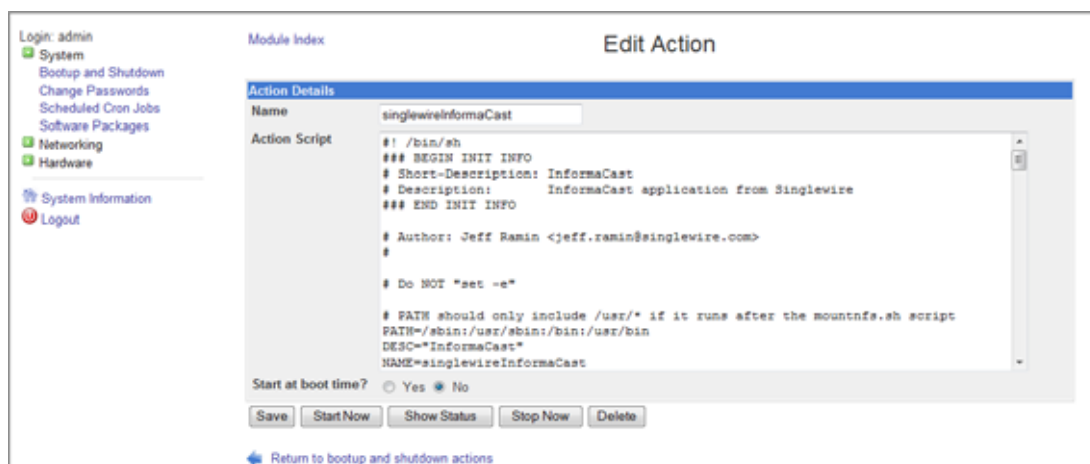
Change to runlevel: 2 Click this button to switch your system from the current runlevel to the selected one. This will cause all the actions in the current level to be stopped, and then all the actions in the new runlevel to be started.

Reboot System Click on this button to immediately reboot the system. All currently logged in users will be disconnected and all services will be re-started.

Shutdown System Click on this button to immediately shutdown the system. All services will be stopped, all users disconnected and the system powered off (if your hardware supports it).



**ステップ 5** `singlewireInformaCast` が見つかるまで、アクションのリストをスクロールします。リンクをクリックします。[Edit Action] ページが表示されます。



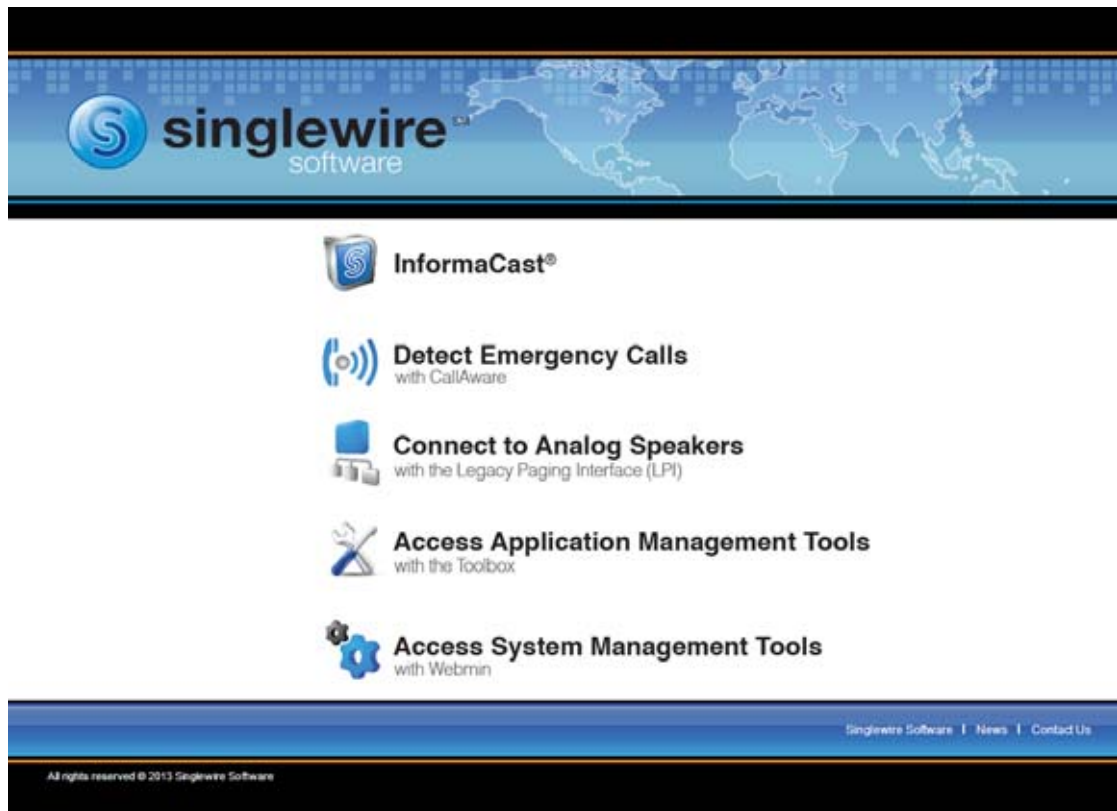
**ステップ 6** [Stop Now] ボタンをクリックします。InformaCast が停止するまで数分かかります。



## InformaCast の開始

InformaCast を開始するには、次の手順に従います。

- ステップ 1** Web ブラウザを開き、InformaCast 仮想アプライアンス サーバの IP アドレスを入力し、Enter キーを押します。Singlewire の [Start] ページが表示されます。



- ステップ 2** [Access System Management Tools with Webmin] リンクをクリックします。別のタブ ウィンドウに [Login to Webmin] ページが開きます。



(注)

このページの内容のセキュリティについて、Web ブラウザからの警告を受け入れなければならない場合があります。

**ステップ 3** ログイン credentials を入力して、[Login] ボタンをクリックします。デフォルトでは、ユーザ名は **admin**、パスワードは **changeMe** です。Webmin のホームページが表示されます。

singlewire™ software

System Information

System hostname	singlewire
Operating system	Debian Linux 5.0
Webmin version	1.530
Time on system	Thu Jun 16 15:48:10 2011
Kernel and CPU	Linux 2.6.30-voyage on i686
Processor information	Quad-Core AMD Opteron(tm) Processor 2382, 1 cores
System uptime	3 days, 7 hours, 57 minutes
Running processes	48
CPU load averages	0.00 (1 min) 0.00 (5 mins) 0.00 (15 mins)
CPU usage	0% user, 0% kernel, 0% IO, 100% idle
Real memory	2.97 GB total, 32.40 MB used
Virtual memory	3.73 GB total, 0 bytes used
Local disk space	75.07 GB total, 1.78 GB used

**ステップ 4** [System] > [Bootup and Shutdown] の順に移動します。[Bootup and Shutdown] ページが表示されます。

Module Config

### Bootup and Shutdown

Create a new bootup and shutdown action

Action	At boot?	Description
<input type="checkbox"/> alsa-utils	No	This script stores and restores mixer levels on
<input type="checkbox"/> asterisk	No	Controls the Asterisk PBX
<input type="checkbox"/> atftpd	No	Launch atftpd server, a TFTP server useful
<input type="checkbox"/> awds	No	This script is used to start the AWDS daemon which provides
<input type="checkbox"/> batmand	No	/etc/init.d/batmand: start batmand
<input type="checkbox"/> bootlogd	No	Starts or stops the bootlogd log program
<input type="checkbox"/> bootmisc.sh	No	Some cleanup. Note, it need to run after mountnfs-bootclean.sh.
<input type="checkbox"/> checkfs.sh	No	Check all filesystems.
<input type="checkbox"/> checkroot.sh	No	Check to root file system.
<input type="checkbox"/> cron	Yes	cron is a standard UNIX program that runs user-specified
<input type="checkbox"/> dhcpcd	No	dhcpcd - load and configure DAHDI modules
<input type="checkbox"/> dnsmasq	No	DHCP and DNS server
<input type="checkbox"/> ebttables	No	Saves and restores the state of the ebttables rulesets.
<input type="checkbox"/> flashybridge	No	Flashybridge is a system to help in setting up and managing hybrid
<input type="checkbox"/> glibc.sh	No	
<input type="checkbox"/> gpsd	No	Start the GPS (Global Positioning System) daemon
<input type="checkbox"/> halt	No	
<input type="checkbox"/> hostapd	No	Userspace IEEE 802.11 AP and IEEE 802.1X/WPA/WPA2/EAP
<input type="checkbox"/> flashybridge	No	Flashybridge is a system to help in setting up and managing hybrid
<input type="checkbox"/> glibc.sh	No	
<input type="checkbox"/> gpsd	No	Start the GPS (Global Positioning System) daemon
<input type="checkbox"/> halt	No	
<input type="checkbox"/> single	No	executed by init(8) upon entering runlevel 1 (single).
<input type="checkbox"/> singlewireInformaCast	No	InformaCast application from Singlewire

Create a new bootup and shutdown action

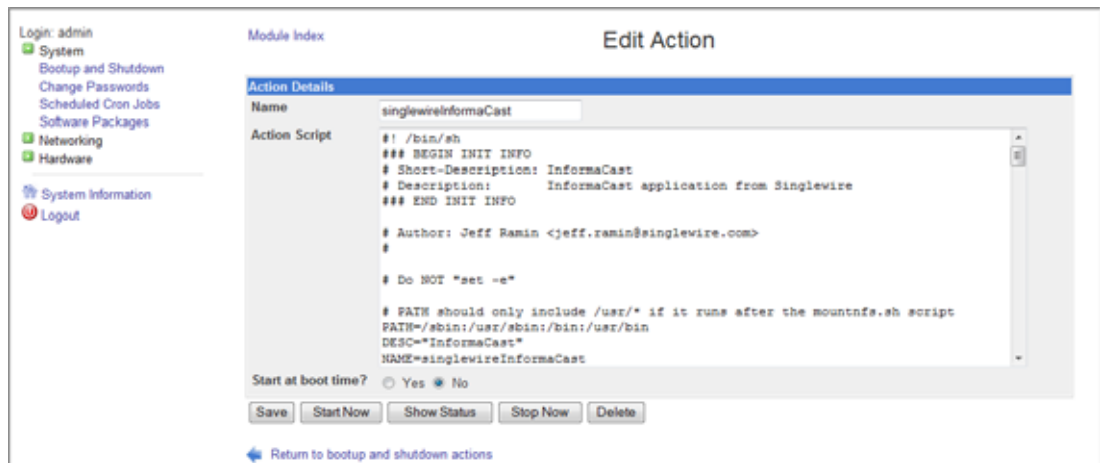
Start Stop Restart Start On Boot Disable On Boot Start Now and On Boot Disable Now and On Boot

Change to runlevel: 2 Click this button to switch your system from the current runlevel to the selected one. This will cause all the actions in the current level to be stopped, and then all the actions in the new runlevel to be started.

Reboot System Click on this button to immediately reboot the system. All currently logged in users will be disconnected and all services will be re-started.

Shutdown System Click on this button to immediately shutdown the system. All services will be stopped, all users disconnected and the system powered off (if your hardware supports it).

**ステップ 5** **singlewireInformaCast** が見つかるまで、アクションのリストをスクロールします。リンクをクリックします。[Edit Action] ページが表示されます。



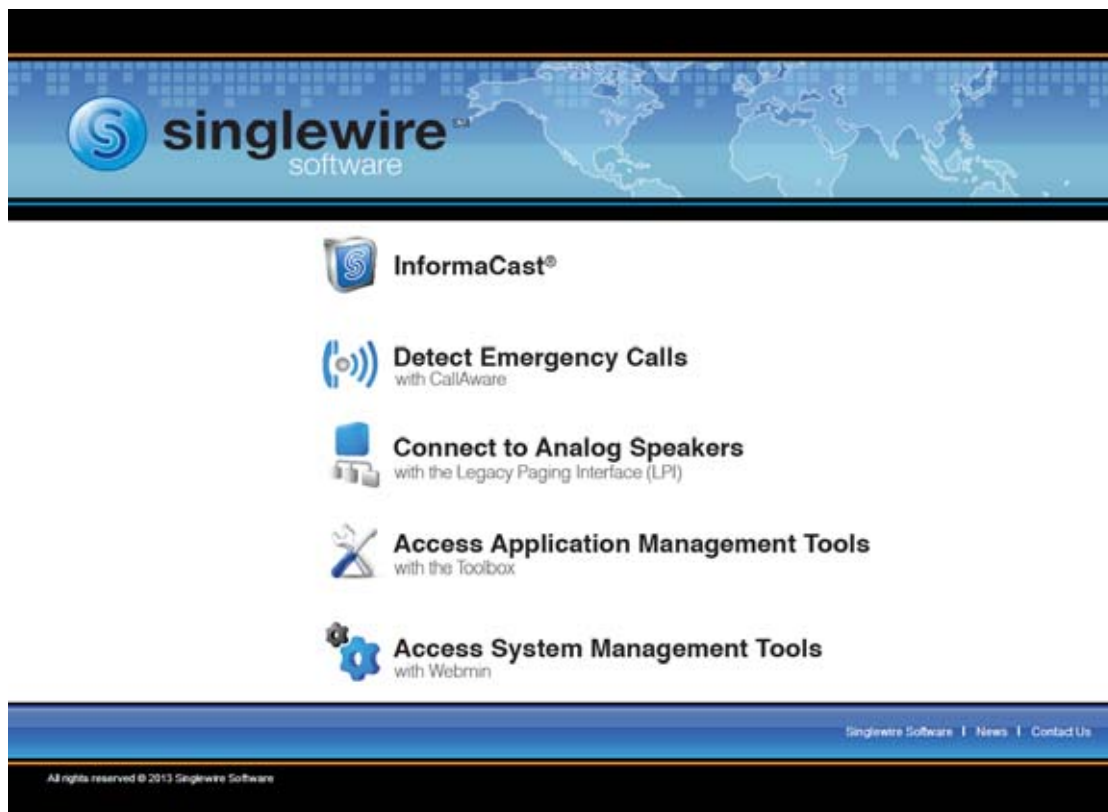
**ステップ 6** [Start Now] ボタンをクリックします。InformaCast が開始するまで 1 分ほどかかります。



## InformaCast を再起動する

InformaCast を再起動するには、次の手順に従います。

- ステップ 1** Web ブラウザを開き、InformaCast 仮想アプライアンス サーバの IP アドレスを入力し、Enter キーを押します。Singlewire の [Start] ページが表示されます。



- ステップ 2** [Access System Management Tools with Webmin] リンクをクリックします。別のタブ ウィンドウに [Login to Webmin] ページが開きます。



- (注)** このページの内容のセキュリティについて、Web ブラウザからの警告を受け入れなければならない場合があります。

- ステップ 3** ログイン クレデンシヤルを入力して、[Login] ボタンをクリックします。デフォルトでは、ユーザ名は **admin**、パスワードは **changeMe** です。Webmin のホームページが表示されます。

The screenshot shows the Webmin interface with the following system information:

System hostname	singlewire
Operating system	Debian Linux 5.0
Webmin version	1.530
Time on system	Thu Jun 16 15:48:10 2011
Kernel and CPU	Linux 2.6.30-voyage on i686
Processor information	Quad-Core AMD Opteron(tm) Processor 2382, 1 cores
System uptime	3 days, 7 hours, 57 minutes
Running processes	48
CPU load averages	0.00 (1 min) 0.00 (5 mins) 0.00 (15 mins)
CPU usage	0% user, 0% kernel, 0% IO, 100% idle
Real memory	2.97 GB total, 32.40 MB used
Virtual memory	3.73 GB total, 0 bytes used
Local disk space	75.07 GB total, 1.78 GB used

- ステップ 4** [System] > [Bootup and Shutdown] の順に移動します。[Bootup and Shutdown] ページが表示されます。

The screenshot shows the 'Bootup and Shutdown' configuration page in Webmin. It features a table of system services and their boot status:

Action	At boot?	Description
<input type="checkbox"/> alsa-utils	No	This script stores and restores mixer levels on
<input type="checkbox"/> asterisk	No	Controls the Asterisk PBX
<input type="checkbox"/> atftpd	No	Launch atftpd server, a TFTP server useful
<input type="checkbox"/> awds	No	This script is used to start the AWDS daemon which provides
<input type="checkbox"/> batmand	No	/etc/init.d/batmand: start batmand
<input type="checkbox"/> bootlogd	No	Starts or stops the bootlogd log program
<input type="checkbox"/> bootmisc.sh	No	Some cleanup. Note, it need to run after mountnfs-bootclean.sh.
<input type="checkbox"/> checkfs.sh	No	Check all filesystems.
<input type="checkbox"/> checkroot.sh	No	Check to root file system.
<input type="checkbox"/> cron	Yes	cron is a standard UNIX program that runs user-specified
<input type="checkbox"/> dhcpcd	No	dhcpcd - load and configure DAHDI modules
<input type="checkbox"/> dnsmasq	No	DHCP and DNS server
<input type="checkbox"/> ebttables	No	Saves and restores the state of the ebttables rulesets.
<input type="checkbox"/> flashybrid	No	Flashybrid is a system to help in setting up and managing hybrid
<input type="checkbox"/> glibc.sh	No	
<input type="checkbox"/> gpsd	No	Start the GPS (Global Positioning System) daemon
<input type="checkbox"/> halt	No	
<input type="checkbox"/> hostapd	No	Userspace IEEE 802.11 AP and IEEE 802.1X/WPA/WPA2/EAP
<input type="checkbox"/> flashybrid	No	Flashybrid is a system to help in setting up and managing hybrid
<input type="checkbox"/> glibc.sh	No	
<input type="checkbox"/> gpsd	No	Start the GPS (Global Positioning System) daemon
<input type="checkbox"/> halt	No	
<input type="checkbox"/> single	No	executed by init(8) upon entering runlevel 1 (single).
<input type="checkbox"/> singlewireinformaCast	No	InformaCast application from Singlewire

At the bottom of the page, there are several control buttons: Start, Stop, Restart, Start On Boot, Disable On Boot, Start Now and On Boot, and Disable Now and On Boot. Below these are buttons for 'Change to runlevel' (set to 2), 'Reboot System', and 'Shutdown System', each with a brief description of its function.

- ステップ 5** **singlewireInformaCast** が見つかるまで、アクションのリストをスクロールします。これを [Action] 列のチェックボックスをオンにして選択し、[Restart] ボタンをクリックします。[Restart Actions] ページが表示されます。

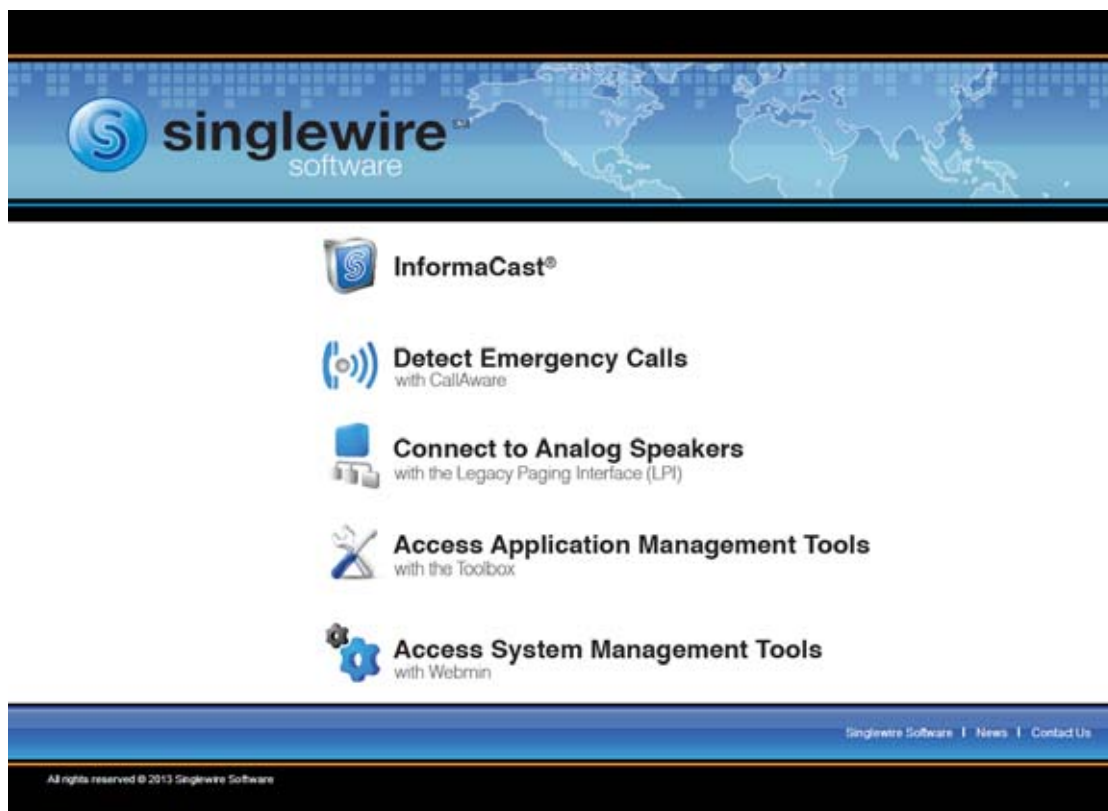


InformaCast が再起動するまで 1 分かかります。

## InformaCast 仮想マシンのリブート

InformaCast 仮想マシンをリブートするには、次の手順に従います。

- ステップ 1** Web ブラウザを開き、InformaCast 仮想アプライアンス サーバの IP アドレスを入力し、Enter キーを押します。Singlewire の [Start] ページが表示されます。



- ステップ 2** [Access System Management Tools with Webmin] リンクをクリックします。別のタブ ウィンドウに [Login to Webmin] ページが開きます。



(注) このページの内容のセキュリティについて、Web ブラウザからの警告を受け入れなければならない場合があります。

- ステップ 3** ログイン クレデンシャルを入力して、[Login] ボタンをクリックします。デフォルトでは、ユーザ名は **admin**、パスワードは **changeMe** です。Webmin のホームページが表示されます。

System hostname	singlewire
Operating system	Debian Linux 5.0
Webmin version	1.530
Time on system	Thu Jun 16 15:48:10 2011
Kernel and CPU	Linux 2.6.30-voynage on i686
Processor information	Quad-Core AMD Opteron(tm) Processor 2382, 1 cores
System uptime	3 days, 7 hours, 57 minutes
Running processes	48
CPU load averages	0.00 (1 min) 0.00 (5 mins) 0.00 (15 mins)
CPU usage	0% user, 0% kernel, 0% IO, 100% idle
Real memory	2.97 GB total, 32.40 MB used
Virtual memory	3.73 GB total, 0 bytes used
Local disk space	75.07 GB total, 1.78 GB used



**ステップ 4** [System] > [Bootup and Shutdown] の順に移動します。[Bootup and Shutdown] ページが表示されます。

Module Config

### Bootup and Shutdown

Create a new bootup and shutdown action.

Action	At boot?	Description
<input type="checkbox"/> alsa-utils	No	This script stores and restores mixer levels on
<input type="checkbox"/> asterisk	No	Controls the Asterisk PEX
<input type="checkbox"/> atftpd	No	Launch atftpd server, a TFTP server useful
<input type="checkbox"/> awds	No	This script is used to start the AWDS daemon which provides
<input type="checkbox"/> batmand	No	/etc/init.d/batmand: start batmand
<input type="checkbox"/> bootlogd	No	Starts or stops the bootlogd log program
<input type="checkbox"/> bootmisc.sh	No	Some cleanup. Note, it need to run after mountnfs-bootclean.sh.
<input type="checkbox"/> checkfs.sh	No	Check all filesystems.
<input type="checkbox"/> checkroot.sh	No	Check to root file system.
<input type="checkbox"/> cron	Yes	cron is a standard UNIX program that runs user-specified
<input type="checkbox"/> dhcpcd	No	dhcpcd - load and configure DAHDI modules
<input type="checkbox"/> dnsmasq	No	DHCP and DNS server
<input type="checkbox"/> ebtables	No	Saves and restores the state of the ebtables rulesets.
<input type="checkbox"/> flashybrid	No	Flashybrid is a system to help in setting up and managing hybrid
<input type="checkbox"/> glbc.sh	No	
<input type="checkbox"/> gpsd	No	Start the GPS (Global Positioning System) daemon
<input type="checkbox"/> halt	No	
<input type="checkbox"/> hostapd	No	Userspace IEEE 802.11 AP and IEEE 802.1X/WPA/WPA2/EAP
<input type="checkbox"/> flashybrid	No	Flashybrid is a system to help in setting up and managing hybrid
<input type="checkbox"/> glbc.sh	No	
<input type="checkbox"/> gpsd	No	Start the GPS (Global Positioning System) daemon
<input type="checkbox"/> halt	No	
<input type="checkbox"/> single	No	executed by init(8) upon entering runlevel 1 (single).
<input type="checkbox"/> singlewireInformaCast	No	InformaCast application from Singlewire

Create a new bootup and shutdown action.

Start Stop Restart Start On Boot Disable On Boot Start Now and On Boot Disable Now and On Boot

Change to runlevel: 2 Click this button to switch your system from the current runlevel to the selected one. This will cause all the actions in the current level to be stopped, and then all the actions in the new runlevel to be started.

Reboot System Click on this button to immediately reboot the system. All currently logged in users will be disconnected and all services will be re-started.

Shutdown System Click on this button to immediately shutdown the system. All services will be stopped, all users disconnected and the system powered off (if your hardware supports it).

**ステップ 5** ページ下部までスクロールし、[Reboot System] ボタンをクリックします。[Reboot] ページが表示されます。

Module Index

### Reboot

Are you sure you want to reboot the system with the command `reboot` ?

Reboot System

Return to bootup and shutdown actions

**ステップ 6** [Reboot System] ボタンをクリックします。サーバがシャットダウンし、再起動します。

## VMWare ツール

**問題** vSphere に自分の VMware バージョンが VMware ツールのバージョンと一致しないというエラー フラグが表示されています。また、CPU 使用率が上がっているようです。これはどのように解決すればよいですか。

**ソリューション** VMware のバージョンのレベルを一致させるため VMware ツールをアップグレードします。vSphere を開き、仮想マシンを選択し、[Inventory] > [Virtual Machine] > [Guest] > [Install/Upgrade VMware Tools] の順に移動します。[Automatic Tools] オプション ボタンを選択し、[OK] ボタンをクリックします。VMware ツールがアップグレードされます。

## Authentication

**問題** ブロードキャストを試みても、電話が応答しません（つまり音声聞こえません）。サマリー ログは、試行された各電話の認証エラーを報告します（[Help] > [Support] の順に移動します）。

**ソリューション** 認証 URL を調べます。InformaCast がブロードキャストを試みると、電話は試行を許可するかどうかを確認します。InformaCast の組み込み認証サービスを使用するよう設定されており、認証用の URL として InformaCast の [Edit Telephony Configuration] ページで表示された値を使用するように更新されていることを確認します。

InformaCast で使用中の電話の 1 台で、認証 URL が InformaCast 電話に表示されたものと同じ値を示していることを確認します。電話のこの情報のパスは場合によって異なります（例：[Settings] > [3-Network Configuration] > [36-Authentication URL]、または [Settings] > [3-Device Configuration] > [10-Authentication URL]、または [Settings] > [3-Device Configuration] > [2-HTTP Configuration] > [5-Authentication URL]）。

正しくない場合は、Communications Manager 管理インターフェイスで設定を変更します。[System] メニューで、[Enterprise Parameters] を選択して [URL Authentication] フィールドを編集します。正しく設定されたら、新しい URL が認識されるようにすべての電話をリセットする必要があります。



(注)

Communications Manager 8.x を使用する場合は、[Secured Authentication URL] フィールドも修正する必要があります。

**問題** [Edit Telephony Configuration] ページにエラーがあります。

**ソリューション** [Edit Telephony Configuration] ページでエラーがある場合は、フィールドに正しい情報入力されていることを確かめます。次のフィールド内の情報を確認します。

- **Communications Manager AXL ユーザ**。Communications Manager 管理インターフェイスにアクセスし、同じユーザ名/パスワードの組み合わせでログインします。ログインできない場合は、InformaCast へのログインはできません。
- **Communications Manager IP アドレス**。[Communications Manager Admin User] フィールドと同じテストを使用します。
- **Communications Manager アプリケーション ユーザ**。Communications Manager 管理インターフェイスにアクセスし、InformaCast におけるアプリケーション ユーザのクレデンシャルが Communications Manager のものと一致することを確認します。
- **SNMP コミュニティ名**。ここで入力した値が Communications Manager の値に一致することを確認します。SNMP の機能を検証するには、[Multicast Testing Tool](#) を使用します。

**問題** [Admin Overview] ページの Communications Manager Versions 列に「Default configuration Not Connected」というエラーが表示されています。

**ソリューション** 電話のキャッシュを再構築します。この問題はライセンスが変更されるたび、またクラスタを追加/更新/削除するたびに発生します。ライセンスまたはクラスタが変更された場合、変更を反映するように、電話のキャッシュを再構築する必要があります。電話のキャッシュは 1 時間ごとに自動的に再構築されますが、それ以前に完了したい場合は、[Edit Recipient Groups] ページで [Update] ボタンをクリックし、Communications Manager から現在の IP フォン情報を検出します。これを行うと、Communications Manager 情報は [Admin Overview] ページに正しく表示されます。

## 電話検出

**問題** 受信先グループで見つからない電話があります。

**ソリューション** InformaCast が Communications Manager 環境で電話を認識できないと、正しく機能しません。これは、Communications Manager サーバとの対話によって行う必要があります。

InformaCast の [Edit Recipient Groups] ページに、「すべての受信先グループが空である ("All Recipients" group is empty)」と表示されたら、ブロードキャストを送信する試みはスタック トレースでエラー メッセージを引き起こします。

電話は、SNMP および AXL を使用して Communications Manager から検出されます。受信先グループにない電話がある場合は、次を確認します。

- Communications Manager 管理者アカウントに正しいユーザ名/パスワード情報が設定されている。InformaCast の [Edit Telephony Configuration] の最上位項目は Communications Manager サーバと対話するための InformaCast 用の管理パスワードを設定するために使用します。これらが正しいことを確認します。同じユーザ名とパスワードを使用して Communications Manager サーバの管理インターフェイスにログインして開始し、[Device] メニューの [Phone] オプションを使用してインストールの電話が一覧表示されるか確認します。ユーザ名とパスワードが適切であることがわかったら、慎重に InformaCast の [Edit Telephony Configuration] ページに再入力し、正しく入力されていることを確かめます。
- Communications Manager の IP アドレスが正しい。InformaCast は Communications Manager サーバの到達先を確認する必要があります。[Edit Telephony Configuration] ページの [Communications Manager IP Address] フィールドに Communications Manager サーバの正しい数字の IP アドレスが含まれていることを確認します。
- SNMP が正しく有効化されている。SNMP が Communications Manager クラスタ ノードで有効化されており、コミュニティ スtring に Communications Manager クラスタ ノードでの読み取り権限があり、SNMP コミュニティ スtring が Communications Manager クラスタ ノードで同じであることを確認します。「Communications Manager SNMP の設定」(P.2-3) を参照してください。SNMP をさらにトラブルシューティングするには、[Multicast Testing Tool](#) を使用します。
- Communications Manager バージョンを確認します。InformaCast 8.2 以降を使用するには、Communications Manager バージョン 7.0 以降が必要です。Communications Manager の古いバージョンを実行している場合にみられる兆候に、InformaCast でサーバからの電話情報を検出できないという問題があります。
- InformaCast サーバから Communications Manager クラスタ ノードまで、UDP、ポート 161 をブロックしているものは何もないことを確かめます。
- 登録されている使用可能な電話があることを確認します。他のすべてが正しい場合は、Communications Manager 管理インターフェイスを介して登録済みの電話が実際にある（「見つかりません (not found)」ではなく IP アドレスとともに表示されます）ことを再確認するといいでしょう。

## Broadcasts

**問題** DialCast に障害があり、[Edit Telephony Configuration] ページにエラーがあります。

**ソリューション** 次の 1 つ以上が原因である可能性があります。

- アプリケーション ユーザに CTI ルート ポイントを関連付けていない
- Communications Manager をアップグレードしたが、InformaCast サーバで JTAPI をアップグレードしなかった
- Communications Manager の CTIManager サービスに問題がある

Singlewire の [Calling Terminal Diagnostics] ページ ([Help] > [Support]) で、Communications Manager への InformaCast CTI 接続が正常かどうかを調べます。通常の状況では、[Calling Terminal Diagnostics] ページには、次の図のように CTI ルート ポイントのステータスが示されます。

### InformaCast - Calling Terminal Diagnostics

#### CTI Ports

NAME	TERMINAL STATE	REGISTERED ON	MARKED FOR DELETION	DN	ACTIVE CALLS	USER DESCRIPTION
RajCTI3	IN_SERVICE	172.30.227.11: 20480	false	3333		
RajCTI2	IN_SERVICE	172.30.227.11: 20482	false	2222		
RajCTI1	IN_SERVICE	172.30.227.11: 20484	false	1111		
RajCTI7	IN_SERVICE	172.30.227.11: 20486	false	7777		

#### CTI Route Points

NAME	DN	STATE	ACTIVE CALLS
RajRP3	33XX	IN_SERVICE	Call ID : 60820/1 Calling : 8510000 Called : 3301
RajRP1	11XX	IN_SERVICE	
RajRP2	22XX	IN_SERVICE	

[Calling Terminal Diagnostics] ページには、次の図に示すようにアクティブ コール/ブロードキャストのステータスも表示されます。

### InformaCast - Calling Terminal Diagnostics

#### CTI Ports

NAME	TERMINAL STATE	REGISTERED ON	MARKED FOR DELETION	DN	ACTIVE CALLS	USER DESCRIPTION
AT217	IN_SERVICE	172.30.227.217: 20480	false	25667	Call ID : 60808/1 Calling : 25667 Called : 8510028	com.berbee.lpt.rtp.k@01/13/2011 10:08:46 AM

#### CTI Route Points

NAME	DN	STATE	ACTIVE CALLS
AT217RP	23456	IN_SERVICE	

InformaCast ではコール制御に CTI を使用するため、ルート ポイント、JTAPI、または CTIManager にエラーがあると、DialCasts を起動する機能に影響します。[Calling Terminal Diagnostics] ページを使用して、Communications Manager の CTI デバイスが InformaCast に登録されていることを確認できます。また、すべての項目が「サービス中」であることを確認し、サーバ障害の際にアラートが送信されるようにするため、Network Monitoring Solution (NMS) でこのページを表示することを推奨します。

[Calling Terminal Diagnostics] ページは 15 秒ごとに最新表示する必要があります。ただし、Internet Explorer v8.x を使用している場合、ページの最新表示速度を確保するため、いくつか特別な手順を実行する必要があります。Firefox に影響はなく、指示どおり最新表示されるはずですが。

**ステップ 1** Internet Explorer を起動します。

- ステップ 2** [ツール (Tools)] > [インターネット オプション (Internet Options)] に移動します。[インターネット オプション (Internet Options)] ダイアログボックスが表示されます。
- ステップ 3** [セキュリティ (Security)] タブをクリックして、[インターネット (Internet)] ゾーンを選択します。
- ステップ 4** [レベルのカスタマイズ (Custom Level)] ボタンをクリックします。[セキュリティ設定 - インターネット ゾーン (Security Settings - Internet Zone)] ダイアログボックスが表示されます。
- ステップ 5** [Allow META REFRESH (ページの自動読み込み)] が見つかるまで設定リストをスクロールします。
- ステップ 6** [有効にする (Enable)] オプション ボタンをクリックします。
- ステップ 7** [セキュリティ設定 - インターネット ゾーン (Security Settings - Internet Zone)] ダイアログボックスで [OK] ボタンをクリックします。
- ステップ 8** ポップアップした警告で [はい (Yes)] ボタンをクリックします。
- ステップ 9** [インターネット オプション (Internet Options)] ダイアログボックスで [OK] ボタンをクリックします。

**問題** 8.4 以前の InformaCast バージョンから 8.4 以降へ最近アップグレードしてから、リモート サイトやネットワークトラフィック負荷が高い際のブロードキャスト音声とぎれとぎれまたは機械的に聞こえます。

**ソリューション** v8.4 以前の InformaCast バージョンでは、アプリケーションの QoS 設定はコードに設定され、シスコのデフォルトの QoS DSCP 値とは一致していませんでした。仮想アプライアンスでは、QoS 設定は OS レベルに移され、シスコのデフォルト設定に一致するようになりました。設定は次のようになっています。

- メディア RTP トラフィックは DSCP EF に設定
- コール シグナリング トラフィックは DSCP CS3 に設定 (コール シグナリング トラフィックは SIP および CTI トラフィックを含む)
- IP フォンへの HTTP トラフィックは DSCP 0 に設定
- それ以外のトラフィックは DSCP 0 に設定

これらのデフォルト値を変更する必要がある場合は、ネットワーク レベルで行ってください。DSCP 値の書き換えについては、<http://www.cisco.com/go/srnd> にある『Cisco Quality of Service (QoS) Solution Reference Network Design (SRND) ガイド』に記載されており、ネットワーク管理者が処理する必要があります。

## InformaCast EX のアップグレード

**問題** InformaCast のバージョンをアップグレードしたいのですが、どこでその手順を確認すればいいですか。

**ソリューション** InformaCast 仮想アプライアンスは、より大きな InformaCast EX スイートの一部です。InformaCast EX のバージョンをアップグレードするには (例: Aberdeen から Delphi へ)、『InformaCast EX 管理ガイド』にあるアップグレード手順に従います。

## 基本から拡張へ InformaCast をアップグレード

**問題** InformaCast を（基本から拡張のトライアル/デモ/サブスクリプション/購入済みへ）アップグレードしましたが、次のようないくつかの問題が発生しています。

- ログインできない
- 受信先/ユーザ アカウント/ダイヤル設定などが欠落している
- 以前に機能していたブロードキャストが、現在は送信できない

**ソリューション** トライアル、デモ、サブスクリプション、または購入済みライセンスにより基本から拡張 InformaCast にアップグレードした後で、基本機能に戻すと、拡張フェーズで入力したすべての追加情報は保存されません。拡張 InformaCast へのアップグレードを選択すると、その情報が再表示されますが、基本機能に戻した後で入力した新たな情報は利用できません。

この問題で引用された 3 例については、いくつかの可能性が考えられます。

- **ログインできません。** 拡張 InformaCast を使用中に、管理者パスワードを変更しましたか。その場合、基本 InformaCast での当初のパスワードに戻ります。ログイン時にはそのパスワードを使用します。パスワードを忘れた場合は、[Singlewire サポート](#) に問い合わせ、パスワードをリセットしてください。
- **受信先/ユーザ アカウント/ダイヤル設定などが欠落しています。** 拡張 InformaCast 使用中にこれらの受信先/ユーザ アカウント/ダイヤル設定を追加した場合は、基本 InformaCast にダウングレードすると、アップグレード前に最後に入力した情報に戻ります。この情報を再入力するか、再度 InformaCast にアップグレードする必要があります。拡張 InformaCast に再度アップグレードすることにした場合、2 度めに基本 InformaCast を使用中に入力した新しい情報は使用できないことに注意してください。
- **以前に機能していたブロードキャストが、現在は送信できません。** 基本 InformaCast に戻る前に拡張 InformaCast で IP アドレスを変更しましたか。その場合、ブロードキャストは機能しません。この問題を修正するには、InformaCast OVA を再配置する必要があります（「InformaCast 仮想アプリケーションのインストール」(P.2-36) を参照）。

**問題** InformaCast をアップグレードしたところですが、[Edit Telephony Configuration] ページにエラーがあります。

**ソリューション** [Edit Telephony Configuration] ページでエラーがある場合は、フィールドに正しい情報入力されていることを確かめます。次のフィールド内の情報を確認します。

- **Communications Manager AXL ユーザ。** Communications Manager 管理インターフェイスにアクセスし、同じユーザ名/パスワードの組み合わせでログインします。ログインできない場合は、InformaCast へのログインはできません。
- **Communications Manager IP アドレス。** [Communications Manager Admin User] フィールドと同じテストを使用します。
- **Communications Manager アプリケーション ユーザ。** Communications Manager 管理インターフェイスにアクセスし、InformaCast におけるアプリケーション ユーザのクレデンシャルが Communications Manager のものと一致することを確認します。
- **SNMP コミュニティ名。** ここで入力した値が Communications Manager の値に一致することを確認します。SNMP の機能を検証するには、[Multicast Testing Tool](#) を使用します。

**問題** InformaCast をダウングレード/アップグレードしたところですが、[Admin Overview] ページの Communications Manager Versions 列に「Default configuration Not Connected」というエラーが表示されています。

**ソリューション** 電話のキャッシュを再構築します。この問題はライセンスが変更されるたび、またクラスタを追加/更新/削除するたびに発生します。ライセンスまたはクラスタが変更された場合、変更を反映するように、電話のキャッシュを再構築する必要があります。電話のキャッシュは 1 時間ごとに自動的に再構築されますが、それ以前に完了したい場合は、[Edit Recipient Groups] ページで [Update] ボタンをクリックし、Communications Manager から現在の IP フォン情報を検出します。これを行うと、Communications Manager 情報は [Admin Overview] ページに正しく表示されます。

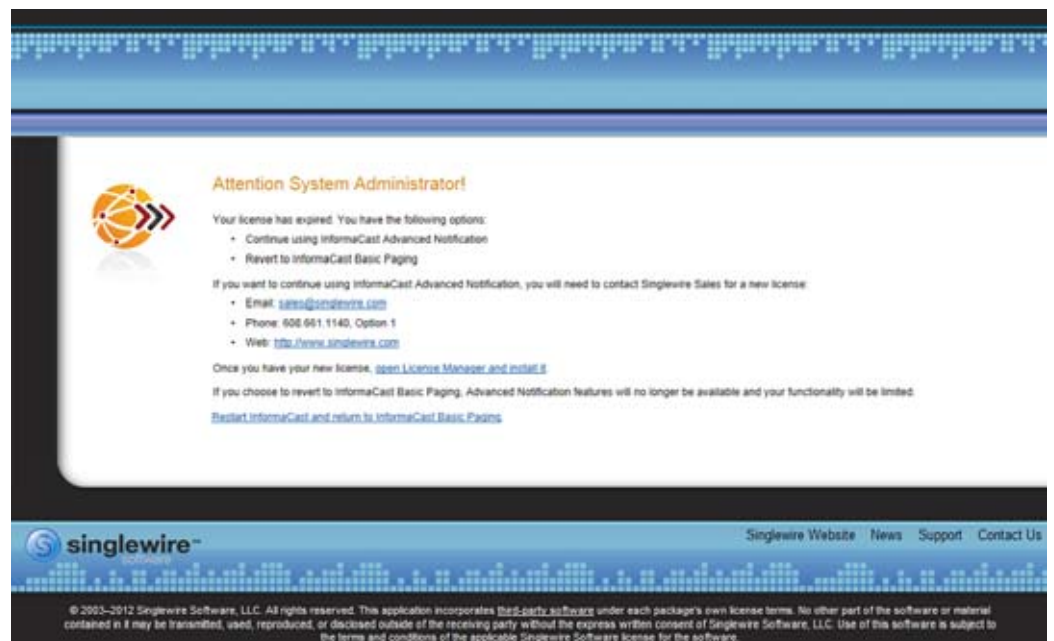
**問題** InformaCast をアップグレードしたところですが、受信先グループで見つからない電話があります。

**ソリューション** 電話は、SNMP および AXL を使用して Communications Manager から検出されません。受信先グループにない電話がある場合は、次を確認します。

- Communications Manager 管理者アカウントに正しいユーザ名/パスワード情報が設定されている
- SNMP がすべての Communications Manager クラスタ ノードで有効化されている
- SNMP コミュニティストリングにすべての Communications Manager クラスタ ノードの読み取り権限がある
- SNMP コミュニティストリングはすべての Communications Manager クラスタ ノードで同一である
- InformaCast サーバから Communications Manager クラスタ ノードまで、UDP、ポート 161 をブロックしているものは何もない

SNMP をさらにトラブルシューティングするには、[Multicast Testing Tool](#) を使用します。

**問題** InformaCast にログインしましたが、ライセンスが失効したというメッセージを受け取ります。



**ソリューション** 高度な通知のトライアル、デモ、サブスクリプション ライセンスにはすべて有効期限の制限があります。高度な通知を引き続き使用したい場合は、[Singlewire](#) に問い合わせ、新しいライセンスを取得してください。[Restart InformaCast and return to InformaCast Basic Paging] リンクをクリックして基本ページングに戻すと、InformaCast は再起動されますが、高度な通知機能と高度な通知フェーズで入力したすべての追加データは利用できなくなります（高度な通知から基本ページングに戻す場合、ダイヤル設定、ユーザ、受信先グループなど最初にアップグレードした後に入力したデータが、基本ページングにダウングレード後は利用できなくなります）。高度な通知に再度アップグレードする選択をした場合、その情報は復元されますが、基本ページングに戻した後で入力した新たな情報は利用できません。





## CHAPTER 9

### さらに詳しい説明

以下の項では、InformaCast のより複雑な側面の一部の詳細を扱います。

### JTAPI のデバイス状態サーバで電話のビジー状態を判断する

Cisco IP フォンのブロードキャスト中に使用されているかどうかを報告する信頼性は徐々に低下しています。アイドル状態である場合にのみメッセージの音声配信されること（基本 InformaCast の要件）が重要である少数の電話については、これらの特定の電話を InformaCast のアプリケーション ユーザと関連付けて、InformaCast にそのステータスに関するより正確な情報を提供できるようになりました。残念ながら、Communications Manager 自体のスケーラビリティの制限によって、中規模から大規模な設置におけるすべての電話の監視は実用的でなく不可能です。



(注)

この手順が機能するのは、Communications Manager 7.x 以降を使用している場合のみです。中規模から大規模な数の電話の使用は意図されていないため、対象を絞って適用する必要があります。

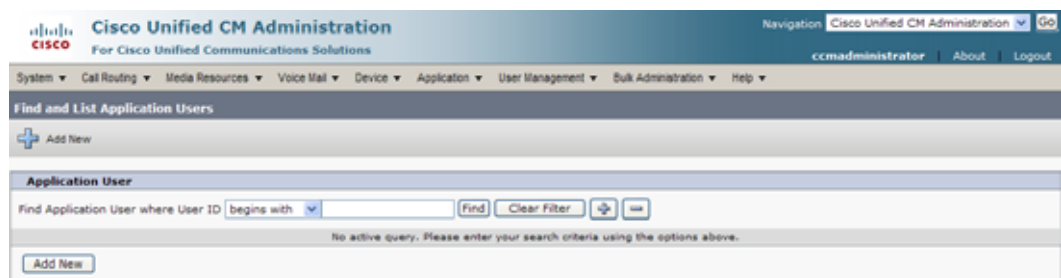


(注)

以下の項の図は、Cisco Unified Communications Manager v7.x を示しています。ただし、この手順は、Communications Manager バージョン間で一貫しています。不一致があると記録されます。

#### ステップ 1

Communications Manager の管理インターフェイスにログインし、[ユーザ管理 (User Management)] > [アプリケーション ユーザ (Application User)] の順に移動します。[アプリケーション ユーザの検索と一覧表示 (Find and List Application Users)] ページが表示されます。



- ステップ 2** 使用しているアプリケーション ユーザ名の検索にフィルタを使用します。[ 検索 (Find) ] ボタンをクリックします。[ アプリケーション ユーザの検索と一覧表示 (Find and List Application Users) ] ウィンドウが検索結果で最新表示されます。

The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface. The main heading is "Find and List Application Users". Below the heading, there are buttons for "Add New", "Select All", "Clear All", and "Delete Selected". A status bar indicates "16 records found". The main content area is titled "Application User (1 - 16 of 16)" and shows a table of users. The table has columns for selection checkboxes, "User ID", and "Copy". The search filter is set to "begins with".

	User ID ^	Copy
<input type="checkbox"/>	ATL14	
<input type="checkbox"/>	CCHQRTSecureSysUser	
<input type="checkbox"/>	CCHQRTSysUser	
<input type="checkbox"/>	CCHSysUser	
<input type="checkbox"/>	CUCService	
<input type="checkbox"/>	ICBai	
<input type="checkbox"/>	IPMASecureSysUser	
<input type="checkbox"/>	IPMASysUser	
<input type="checkbox"/>	MattS	
<input type="checkbox"/>	TabSyncSysUser	
<input type="checkbox"/>	WDSecureSysUser	
<input type="checkbox"/>	WDSysUser	
<input type="checkbox"/>	somadministrator	
<input type="checkbox"/>	ramin	
<input type="checkbox"/>	user	
<input type="checkbox"/>	nhja	

At the bottom of the table, there are buttons for "Add New", "Select All", "Clear All", and "Delete Selected".

- ステップ 3** 該当ユーザの [ ユーザ ID (User ID) ] のリンクをクリックします。[ アプリケーション ユーザの設定 (Application User Configuration) ] ページが表示されます。

The screenshot shows the 'Application User Configuration' page in Cisco Unified CM Administration. The 'User ID' field is set to 'Test'. The 'Password' and 'Confirm Password' fields are masked with dots. The 'Presence Group' is set to 'Standard Presence group'. There are several checkboxes for various services. The 'Device Information' section shows a list of available devices including AT114, EmergencyRP, Matts\_CTI, RelicastRP, and SEPO00BBE08055C. The 'Controlled Devices' section shows RelicastCTIport and RajCTI. The 'Permissions Information' section has empty fields for Groups and Roles. At the bottom, there are buttons for 'Save', 'Delete', 'Copy', and 'Add New'. A note at the bottom left states '\* - indicates required item.'

- ステップ 4** [ デバイス情報 (Device Information) ] 領域までスクロールダウンします。JTAPI 監視を有効にするすべての電話を強調表示し、下矢印をクリックして下部のボックスに移動します。下部ボックスのすべての電話が現在の電話ステータスについて、JTAPI を参照します。

The screenshot shows the 'Device Information' section. The 'Available Devices' list is expanded to show several device IDs: SEP001E138C7D81, SEP001E4A925F60, SEP003094C3F2DC, SEP243523452345, and SEP432143214321. The 'Controlled Devices' list shows RelicastCTIport, RajCTI, InformaCastRaj, and RajInformaCast. Buttons for 'Find more Phones', 'Find more Route Points', and 'Find more Pilot Points' are visible.

- ステップ 5** [ 保存 (Save) ] ボタンをクリックして、変更を保存します。

## 受信先グループの高度なマッチング

InformaCast には、受信先グループの受信先の正確なマッチを作成するためのさまざまな強力な方法があります。

- **サブネット マッチング。** 特定のネットワーク用に割り当てられた IP アドレスの範囲に基づいて特定のネットワーク上のすべての受信先にマッチングさせたい場合。
- **正規表現。** 特定デバイスのパラメータの値でデバイスを選択できるようにするが、値のすべてまたは一部を文字通りマッチングさせるよりも複雑な方法になる場合。たとえば、説明に数字が含まれるかどうか調べたり、特定パターンのテキストを個々のルールとして設定するのが厄介だったり、不可能である場合など。

### サブネット マッチング

通常のマッチングのタイプに加えて、受信先の IP アドレスに基づき受信先グループのルールを設定すると、[サブネットに帰属 (Belong to Subnet)] オプションが表示されます。ネットワーク アドレスが特定のネットワークに割り当てられた範囲内であるかどうかに基づいて、受信先を追加または除外できます。

IP ネットワークでサブネットを指定するには、次の 2 種類の情報を提供する必要があります。ネットワークの一部であるアドレスとそのアドレスの変動許容範囲に関する情報です。この情報を設定するにはさまざまなアプローチがあり、InformaCast が使用するアプローチでは、それが構築されている基本の Java ネットワーク システムを反映したものです。

InformaCast 内でサブネットを指定するには、アドレスとそのアドレスで無視するホストのビット数を指定します。たとえば、「クラス C」アドレスとして知られる方法を使用する LAN のよくみられる形式とのマッチングを考えてみましょう。クラス C ネットワークでは、常に同一の 24 ビットのネットワーク アドレスとホストを識別する 8 ビットがあるため、デバイスによって異なります。(IP アドレスは常に合計で 32 ビットを含みます。InformaCast 同様、ドット付き 10 進表記で記述すると、各番号に 8 ビットが含まれます)。

仮想ネットワークに 172.18.2 というネットワークのアドレス部分があるとします (ネットワーク アドレス情報の 24 ビットがあるため、ここでは 3 つの 8 ビットでネットワーク部分が構成されています)。このネットワークの有効なアドレスは、172.18.2.0 ~ 172.18.2.255 の範囲になります (実際にはこれらのアドレスの一部は特殊な目的のために予約されていますが、それはこの概要の範囲を超えています)。

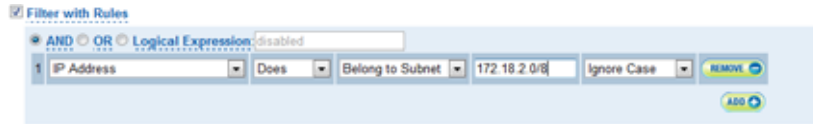
InformaCast でこのサブネットとマッチさせるには、[ルールでフィルタ (Filter with Rules)] 領域にある最初のドロップダウンメニューから [IP Address] を、2 番目のドロップダウンメニューから [Does] を、3 番目のドロップダウンメニューから [Belong to Subnet] を選択し、4 番目のフィールドにパターン **172.18.2.0/8** を入力します。スラッシュより前の部分はネットワークの一部であるサンプルアドレスで、スラッシュ以降の後の部分は、ホスト情報に使用されているアドレスのビット数を示します。ネットワーク アドレスの最後の値は、この場合ゼロになる必要があります。0 ~ 255 の範囲の任意の数になる可能性があります。その値のすべての 8 ビットはホスト情報として予約されるため、無視されます。



(注)

サブネットを実施する他のツールや、オンラインのサブネット電卓などを使用している場合は、「ネットワーク」の数や「マスキング」ビットをスラッシュの後に配置するなど、機能が異なることが多いという点に留意してください。上記の例では、このようなツールを使用して、実際に InformaCast で機能する内容の代わりに「172.18.2.0/24」が表示されています。ネットワーク ビットからホスト ビットに変換するには、32 から減算します。

24 ビットのホストということを目的とする、InformaCast で「172.18.2.0/24」のサブネットのパターンの使用を試みると、意図するよりも多数の受信先にマッチします。これは、24 ホストビットがある、つまり、8 ネットワーク ビットしかないため、172.0.0.0 から 172.255.255.255 までのアドレスがマッチするためです。



## 正規表現と受信先グループ

正規表現は、マッチングするパターンを指定する非常に強力な方法です。InformaCast では受信先グループに属する受信先を選択するためにこれを使用することができます。この機能を使用するには、構文と正規表現に使用、特に Perl のプログラミング言語で使う種類に関する基本的な理解が必要です。この項では、背景情報は提供しません。Perl の正規表現の参照が必要な場合は、『プログラミング Perl』(O'Reilly Japan 発行) を入手して、第 1 章および第 2 章の該当部分に目を通してください。O'Reilly では、より基本的なレベルから始めたいユーザ向けに『初めての Perl』を、さらに深く掘り下げた詳細や実用的なアドバイスが必要な読者には『詳説正規表現』を用意しています。

ユーザが入力する表現の基本構造は次のとおりです。

```
[m]/pattern/[i][m][s][x]
```

m プレフィックスは任意選択で、任意選択の末尾のオプションの意味は次のようになっています。

オプション	説明
i	大文字と小文字を区別しないマッチ
m	入力が複数行で構成されているとして処理される
s	入力が 1 行で構成されているとして処理される
x	空白スペースとコメントを統合した拡張表現構文を有効にする

Perl 同様、任意の英数字以外の文字をスラッシュの代わりに使用できます。

大文字または小文字の区別を問わず、一般的なマッチングが行うため、通常は末尾の「i」オプションを使用します（ルールをチェックボックスを使用するのではなく、大文字と小文字を区別するかどうかを直接正規表現で管理します）。したがって、ほとんどの受信先グループの正規表現は次のようになります。

```
m/pattern/i
```

### 例

ここで、インストールのすべての受信先の説明に組織の部署名がカッコに含まれていると想定します。マーケティング部門の全員を選択するには、その説明属性にカッコに入った「Marketing」を含むすべての受信先が必要です。カッコは正規表現で特別な意味を持つため、バックスラッシュを使用して回避する必要がありますが、それ以外は比較的明快です。この式にマッチする **Description** パラメータのルールを作成します。

```
m/(Marketing)/i
```

このパターンは文字列「(Marketing)」のパラメータを検索します。「i」修飾子は、大文字と小文字の区別は関係ないことを示すだけなので、(marketing)としても構いません。もちろん、正規表現を使用する必要はありません。(Marketing)に **Contain** マッチを使うこともできます ([ルールでフィルタ (Filter with Rules) ] 領域にあるドロップダウンメニューとフィールドを使用)。

より複雑な例では、内線番号が 27xx であるすべての電話を含むグループを対象にするような場合があります。つまり、「27」で始まる 4 桁です。[ディレクトリ番号 (Directory Numbers) ] パラメータでルールを設定し、次の表現にマッチするように設定します。

```
m/27[0-9][0-9]/
```

このルールでは、ディレクトリ番号のリストに数値「2」に続いて数値「7」をさらに 2 桁の任意の数字を含む電話とマッチングします。

これらの例は、正規表現設定の基礎を説明するものです。この項の始めに引用した参考文献は、より洗練された強力な表現の構築に役立ちます。

## 参考文献を見る

迅速に正規表現を作成するために使用できるデータを迅速に確認するために使用できるテクニックがあります。[受信先グループの追加 (Add Recipient Group) ] ページで、ルールを **InformaCast Device Type Does Contain** に設定し、最後のフィールドに何もなかったことを確認し、[表示 (View) ] ボタンをクリックします。[受信先の表示 (View Recipients) ] ポップアップ ウィンドウが開き、InformaCast が認識するすべての受信先が表示されます。受信先の横にある下向きの矢印をクリックして、[ターゲット詳細ウィンドウ (Target Details) ] ウィンドウを表示し、受信先とその値を説明するすべての利用可能なパラメータを表示できます。処理方法がわかったら、使用するパラメータにルールを設定し直し、制約の **論理式** を選択し、設定を開始します。



# CHAPTER 10

## リリース ノート

以下の項には、バージョン 1.1 から現バージョンまでの InformaCast に関するリリース ノートが含まれています。

## InformaCast 8.4.a における変更点

### 互換

InformaCast 基本ページングは Cisco Unified Communications Manager サーバの次のバージョンと互換性があります (Business Edition 6000 を含む) : 8.5、8.6、9.0、9.1、および 9.12。

### 新機能

- **[Support] ページにコンテンツを追加。** InformaCast [Support] ページ ([Help] > [Support]) に、SIP スタックのログと Singlewire Web サイトの Singlewire のプラグイン ページ両方へのリンクが含まれるようになりました。これらのリンクは、InformaCast コンテンツへのアクセスを容易にするために追加されました。
- **SIP ログインの改善。** 新しいパラメータ (DN および CallID と呼ばれる) がパフォーマンス ログに追加されました。発信側 DN と着信側 DN とともに SIP コール ID を記録することで、パフォーマンス ログにおけるコール追跡がさらに簡単になります (コール開始時、終了時、さまざまなモードなど)。
- **受信先グループ表示の改善。** メッセージを InformaCast Web インターフェイスから送信すると、受信先グループが [Send Message] ページにランダムではなくアルファベット順の名前別で表示されるようになり、[Edit Recipient Groups] ページの受信先グループ表示方法との一貫性が保たれるようになりました。
- **DialCast の使いやすさの向上。** ユーザの要請に従い、DialCast のようこそプロンプト (「Welcome to the Singlewire InformaCast...」) が削除されました。
- **Tomcat バージョンのアップグレード。** Tomcat がバージョン 7.0.16 から 7.0.35 にアップグレードされました。ユーザ エクスペリエンスへの影響はありません。
- **QoS 設定の更新。** v8.4 以前の InformaCast バージョンでは、アプリケーションの QoS 設定はコードで設定され、シスコのデフォルトの QoS DSCP 値とは一致していませんでした。仮想アプライアンスでは、QoS 設定は OS レベルに移され、シスコのデフォルト設定に一致するようになりました。設定は次のようになっています。
  - メディア RTP トラフィックは DSCP EF に設定
  - コール シグナリング トラフィックは DSCP CS3 に設定 (コール シグナリング トラフィックは SIP および CTI トラフィックを含む)
  - IP フォンへの HTTP トラフィックは DSCP 0 に設定

- それ以外のトラフィックは DSCP 0 に設定

これらのデフォルト値を変更する必要がある場合は、ネットワーク レベルで行ってください。DSCP 値の書き換えについては、<http://www.cisco.com/go/srnd> にある『Cisco Quality of Service (QoS) Solution Reference Network Design (SRND) ガイド』に記載されており、ネットワーク管理者が処理する必要があります。

## 解決済みの問題

- **AXL からの DN の取得を修正 (MANTIS ID #4154)**。特定の状況 (Communications Manager v 6.1.3 で、26,300 を超える DN がある場合や 1 台の電話に複数の DN がある場合など) では、電話キャッシュを構築する際に InformaCast が必要なすべての DN を AXL から取得していない場合があります。この問題が解決されました。
- **ブロードキャスト ジッタを修正 (MANTIS ID #4300)**。以前は、複数デバイスに使用可能なメッセージを送信することで音質の低下 (ジッター) を引き起こすことができました。この問題が解決されました。
- **Internet Explorer 経由の Webmin アクセスを修正 (MANTIS ID #4066)**。以前は、Internet Explorer を使用した Webmin へのアクセスが古い SSL 証明書によって妨害されていました。この問題が解決されました。
- **リリース ノートの修正、バージョン番号の変更**。リリース ノートが基本と拡張カテゴリに分かれたことで、バージョン番号を 8.4 から 8.4.a に変更する必要が生じました。
- **スペルの不整合、マウス オーバー テキストと表示の問題を修正**。多くのページに新しいマウス オーバー テキストを配置し、全体的なユーザ エクスペリエンスを向上させるためにマウス オーバー テキストと単語スペルを標準化しました。



## 解決済みの警告

CDET ID	タイトル
CSCuh28590	基本ページングの音声プロンプトを変更
CSCuh28557	すべてのツールチップを標準化
CSCuh28540	基本モードのサインイン フォームにある「please complete...」マウス オーバー テキストの欠落
CSCuh28521	電話ライセンス制限の警告テキストが間違っって拡張モードのライセンスを参照
CSCuh22651	Webmin - IE でセキュリティ証明書のエラー ページ以降に進めない

## 新しい警告

CDET ID	タイトル
CSCuh28628	[Start] ページでさらにユーザにとって使いやすいインターフェイス/機能を提供
CSCuh28601	IP エンドポイントに必要というラベルが付いているが、基本モード サインイン フォームではそうになっていない
CSCuh28499	[Learn More about InformaCast] リンクにフォーカスがでない
CSCuh30592	バックアップしたデータベースの <code>change-ip-address</code> スクリプト
CSCuh30601	電話キャッシュが基本モードに戻った後も保持される

## InformaCast 8.3.a の変更点

### 互換

InformaCast 基本ページングは Cisco Unified Communications Manager サーバの次のバージョンと互換性があります (Business Edition 6000 を含む) : 8.5、8.6、9.0、および 9.1

### 既知の問題

- **グラフィックの更新。** 文書の白黒グラフィックが要請に従ってカラーに変更されました。
- **不正なエラー メッセージ。** 基本ページングで、受信先グループでブロードキャスト可能な電話数の制限を超えたときに受け取るエラー メッセージが間違っています (「There are more phones associated with your Communications Manager server than your InformaCast license key supports. Broadcast messages will be limited to 50 total phones. The number of phones in the list that will participate in a broadcast depends on how many other phones have been broadcast participants. For example, if 50 other phones have been broadcast participants, then no phones in the list can participate. Otherwise, either all or some of the phones can participate. Please contact Singlewire at [www.singlewire.com](http://www.singlewire.com) for support or to upgrade your key.」)。実際は、各受信先グループは 50 台の電話に限定され、さらに 50 台の別の受信先グループに送信できます。これは高度な通知では異なります。高度な通知では、1 つの受信先グループで受信先のライセンス制限を超えると、別の追加電話グループに送信することはできません。

## InformaCast 8.3 の変更点

### 互換

InformaCast 基本ページングは Cisco Unified Communications Manager サーバの次のバージョンと互換性があります (Business Edition 6000 を含む) : 8.5、8.6、9.0、および 9.1

### 新機能

- 新機能。** InformaCast 8.3 は、2 種類の新しいバージョン、基本と拡張で提供されます。基本機能にはライブ ページングのみが含まれます。拡張機能には、InformaCast のフル機能版が含まれます。Cisco IP Phone のインターフェイスや InformaCast の Web インターフェイスを使用したさまざまな種類のブロードキャスト (ライブ音声、録音済みの音声、録音済みの音声およびテキストなど) の送信、InformaCast のプラグインとの連携 (会議コールの実施、コンタクトクロージャのトリガー、Facebook や Twitter への投稿、電子メールへのブロードキャスト送信など)、ブロードキャストに添付できるスクリプトのカスタマイズ、およびブロードキャスト送信時の受信確認などの機能が含まれています。基本機能は、Cisco Unified Communications Manager Business Edition 6000 に自動的にインストールされており、拡張機能にアップグレードするオプションがあります。
- InformaCast の新しいライセンス。** 拡張 InformaCast は、制限のある無料トライアル、サブスクリプション サービスとして購入、または (従来の InformaCast 購入形式である) 保守契約付きの購入という形で取得できます。InformaCast のトライアルおよびサブスクリプション ライセンスは長期契約 (サブスクリプション) を結ぶことなく InformaCast の全機能を試すことができます (無償、期間限定のトライアル)。
- 新しいバックアップ先。** InformaCast 以前のバージョンではデフォルトのバックアップ先によって使用不可能なバックアップが発生する可能性がありました。このため、新しいバックアップ先が作成されました : /usr/local/singlewire/InformaCast/backup。現在使用している InformaCast バックアップ先を調べ、新しい推奨場所に変更することを検討してください。
- 新しいライセンス パラメータ。** 新しいライセンス パラメータである MaxVersion パラメータは、InformaCast 8.3 以降のすべてのリリースで存在する必要があるため、InformaCast の機能にアクセスするには、その番号がご使用の InformaCast のバージョンと同じかそれ以降のものである必要があります。
- ディスク パフォーマンスの向上。** VMware およびストレージベンダーは、仮想マシンを 64Kb 境界に合わせ、ディスクの読み取りを最小化することを推奨しており、InformaCast のパーティションもこの推奨事項に合致しています。同じ結果で読み取りが少なくなるとパフォーマンスが向上することになるため、SAN ディスクで VA/EX を実行する場合、この変更の結果として IOP (I/O 処理/秒) の低下が見られる場合があります。

### 既知の問題

- Microsoft セキュリティ更新プログラム KB2661254 のインストール後に Internet Explorer 9 で Webmin にアクセスできない。** Microsoft セキュリティ更新プログラム KB2661254 をインストールして、Internet Explorer 9 で Webmin (<https://<InformaCast Server IP Address:10000>>) にアクセスすると、サイト障害が発生します。この問題を回避するには、Google Chrome または Firefox を使用して Webmin にアクセスするか、<http://support.microsoft.com/?kbid=2661254> にある Microsoft が提供するソリューションを使用します。
- 高度な通知で IP アドレスを変更し、基本ページングに戻ると、InformaCast が正しく機能しない。** 高度な通知の使用中に InformaCast の IP アドレスを変更し、基本ページングに戻ると、ブロードキャストが電話で利用できない場合があります。InformaCast の IP アドレスを変更するスクリプトを実行すると、現在は警告が発せられます。ユーザは中断または継続を選択できます。

- **ライセンス変更により電話キャッシュが使用できなくなった。** InformaCast のライセンスを変更またはクラスタを追加/更新/削除すると、[Overview] ページの [Communications Manager Versions] フィールドに「Default configuration Not Connected」が表示されます。ライセンスまたはクラスタが変更された場合、変更を反映するように、電話のキャッシュを再構築する必要があります。電話のキャッシュは 1 時間ごとに自動的に再構築されますが、それ以前に完了したい場合は、[Edit Recipient Groups] ページで [Update] ボタンをクリックし、Communications Manager から現在の IP フォン情報を検出します。これを行うと、Communications Manager の情報が [Overview] ページに正しく表示されます。

## InformaCast 8.2.a の変更点

**マニュアルの更新。** 使いやすさを高め、ユーザのニーズをさらに簡単に満たすため、「InformaCast のアップグレード」章の内容を基に『InformaCast EX 管理ガイド』を作成し、当該章を本ガイドから削除しました。

## InformaCast 8.2 の変更点

- **新しい InformaCast EX。** InformaCast EX は、InformaCast、CallAware、LPI、InformaCast のすべてのプラグインを 1 つの OVA にまとめてバンドル化した Singlewire ソフトウェアの新しいサービスで、InformaCast 仮想アプライアンスのユーザがダウンロードできるようになっています。
- **HRE 環境における SIP 設定の新しい手順。** HRE 環境で SIP 機能を設定する場合、SIP レジストラの代わりに SIP プロキシを扱うように ATA を設定する選択ができるようになりました。
- **InformaCast EX 用の新しいライセンス マネージャ。** Singlewire Toolbox は InformaCast EX のライセンス マネージャを搭載しています。この新しい管理システムでは、1 つのインターフェイスから Singlewire の仮想アプライアンスのすべてのライセンスを管理することができます。

## InformaCast 8.1 の変更点

- **スケジュールされたブロードキャストのより正確なスケジューリング。** スケジュールされたブロードキャストの機能が強化されました。
  - スケジュールされたブロードキャストを作成する際に、複数の受信先グループを選択できます
  - 1 回のみおよび繰り返しスケジュールするブロードキャストの 2 種類のユーザ インターフェイスがあります。
  - 繰り返しスケジュールするブロードキャストの場合は、[Last Day of Month]、[Last Weekday of Month]、[First Monday of Month]、[Fourth Thursday of Month]、[Last Tuesday of Month] などから選択できます。
  - さらに判読しやすくなった [Scheduled Broadcasts] ページのスケジュールされたブロードキャストのリスト。
  - [Scheduled Broadcasts] ページで失効したスケジュールされたブロードキャストはピンクで強調表示されます。
  - [Scheduled Broadcasts] ページでスケジュールされた複数のブロードキャストを一度に削除できます。
- **[Edit IP Speakers] ページの構成を改善。** [Edit IP Speakers] ページに見出しを追加して構成を改善し、ユーザ間でのスキャン機能をさらに容易化しました。

- **未登録のスピーカの一括削除。** IP スピーカまたは Singlewire Desktop Notification System マシンの登録ステータスがなくなると（学生が卒業した、ユーザが新しいコンピュータを入手した、ライセンスが失効したなど）、これらの登録されていないスピーカを削除したい場合があります。個別に特定して、1 つずつ削除する代わりに、[Edit IP Speakers] ページでこれらのスピーカを一括削除できるようになりました。
- **スピーカの一括音量調整。** [Edit IP Speakers] ページの [Adjust Volume of IP Speakers] 領域で、すべての登録済みスピーカまたは選択したスピーカの音量増減ができるようになりました。この機能では [Edit IP Speakers] ページで設定した値に基づき、スピーカの音量を増減します。すべてのスピーカを同じ音量レベルに設定するわけではありません。
- **メッセージの確認と確認統計の追跡。** 特定メッセージの受信の確認、確認の設定が一致しない場合の新しい受信先へのメッセージのエスカレート、送信したブロードキャストの確認統計の追跡ができるようになりました。[Add/Edit Message] ページに [Confirmation] タブが追加され、確認が必要か、確認をどのように設定するか、確認でエスカレーションが必要かなど、メッセージの確認パラメータを指定できるようになりました。これに対応して、[Confirmation Statistics] ページ ([Messages] > [Confirmation Statistics]) で確認が設定されたメッセージに関する各統計情報を表示できるようになりました。対応メッセージの概要、送信時間、これまで受信した確認数、メッセージで応答が必要な場合に選択された応答の種類、メッセージの送信先、受信先がアクティブかどうか、各受信先が行った応答、ブロードキャストを確認したタイミング、ブロードキャストの確認期間が期限切れとなっていないか（期限がある場合）、メッセージが特定の応答数のみを登録するように設定されている場合に、特定の応答について目的の数を受信したかどうかなどを表示できます。
- **[LDAP Integration] ページの再構成。** [LDAP Integration] ページ ([Admin] > [System] > [LDAP Integration]) が再構成され、セキュリティまたはグループ化を環境で実際に使用しない場合に、そのいずれかを選択せずに、LDAP ディレクトリへのアクセスを設定できるようにしました。
- **機能不全の電話の削除。** 機能不全の電話は、通常のポーリング間隔の実行時に Communications Manager で使用不可になる受信先です。機能不全の電話が多数あると、InformaCast のパフォーマンスが低下する可能性があるため、削除する必要があります。[Edit IP Speakers] ページの [Show All] および [Remove] ボタンを使って、機能不全のすべての電話を削除できるようになりました。
- **InformaCast バックアップの向上。** InformaCast のバックアップ情報のすべてが zip ファイル、InformaCastBackup.zip に含まれるようになりました。InformaCast 仮想アプライアンスについては、手動復旧プロセスが単一コマンド「`sudo restoreFromBackup /<Directory of Backup>/InformaCastBackup.zip`」に置き換えられました。
- **SIP を介した機能への拡張アクセス。** InformaCast で、Session Initiation Protocol (SIP) を処理できるようになりました。Communications Manager 環境の場合、これは設定で JTAPI または CTI および SIP から選択できることを意味します。Communications Manager Express 環境および HRE の場合、SIP で InformaCast を設定し、以前は利用できなかった DialCast と音声メニュー機能にアクセスできることを意味します。
- **受信先グループを作成する新しい方法および再フォーマットされた [Edit Recipient Groups] ページ。** 受信先グループの作成時に、既存の受信先グループに基づいてグループを作成できるようになりました。ユーザが作成するルールは、既存の受信先グループにも適用されます。この変更に伴い、[Edit Recipient Groups] ページを再設計しました。
- **非テレフォニー環境の新しい名前。** InformaCast へ SIP が追加されたことで、非テレフォニー環境で InformaCast を使用して電話、DialCast、音声メニュー機能にアクセスできるようになりました。ただし、古い非テレフォニー環境も引き続き存在するため、1 つのガイドに 2 つの環境が含まれることになり、名前の変更が必要になりました。Hybrid Runtime Environment (HRE) が非テレフォニー環境の新しい名称です。

- **プラグインの InformaCast 構造の改善。**プラグインとの連携を改善するため、InformaCast に 2 つの構成上の変更を行いました。プラグインで LDAP 接続へのアクセスが使用可能になり、ブロードキャスト開始時にアクティブ化される受信先を InformaCast がプラグインに通知できるようになりました。
- **新たにサポートされる電話。**シスコの 8941 および 8945 電話モデルが InformaCast でサポートされるようになりました。
- **Windows OS のサポートを合理化。**Singlewire では、Windows OS バージョンのサポートを合理化しています。このリリース 8.1 は、Windows OEM サーバの 32 ビットバージョンがサポートされる InformaCast の最終リリースです。
- **Communications Manager のサポートを合理化。**InformaCast では v6.0 より以前の Communications Manager のバージョンをサポートしなくなりました。
- **ReliCast のサポートを合理化。**InformaCast v9.0 は ReliCast をサポートする InformaCast の最後のバージョンです。DialCast が同じような機能の改善を提供し、より広範な利用者に到達するため、ReliCast はサポートされなくなりました。ReliCast から DialCast への移行の指示が提供されます。
- **スピーカソースおよび Communications Manager Express Softscreen Live Broadcasts のサポートを合理化。**SIP の利点により、Singlewire Desktop Notification System マシンを介したライブ音声をソーシングや Communication Manager Express 電話のソフトスクリーンインターフェイスから移行し、代わりに SIP コールを使用することが奨励されます。
- **InformaCast インストーラのサポート合理化の可能性。**ユーザのフィードバックによって、InformaCast v9.0 は Windows インストーラのある InformaCast 最後のバージョンとなる可能性があります。InformaCast の今後のバージョンは、仮想化環境向け InformaCast 仮想アプライアンス上で使用します。この問題について、[contact Singlewire Software](#) までご意見をお寄せください。
- **認証アルゴリズムの改善。**InformaCast 電話の URL 認証サービスでは、電話によって指定されたクレデンシャルが InformaCast がその電話で確認している CTI クレデンシャルに一致するかどうかを判断するために新しいアルゴリズムを使用します。これによって大型設置のアクティブ化時間が高速化されます。
- **データ報告のパフォーマンスを最適化。**Hibernate では、InformaCast のブロードキャスト履歴を新しい方法でデータベースに格納するようになりました。より少ない CPU を使用し、大規模な受信先グループにブロードキャストを送信するユーザにとってさらに高いアクティブ化のパフォーマンスをもたらします。
- **[List Recipient Groups] ページの表示速度が向上。**[List Recipient Groups] ページは、受信先グループごとに一度ではなく、受信先すべてをまとめて判断するようになりました。これにより、多数の受信先グループのあるユーザのパフォーマンスが改善されます。
- **メッセージの情報表示を改善。**[Send or Edit Messages] ページでは、永続的なテキストを含む記号 (§) が表示されるか、配信方法が同期されるようになりました (°)。
- **messageSender ロールの新しい許容範囲。**以前は、実行中のブロードキャストをキャンセルするには、管理者または messageAdministrator ロールがなければなりません。今回から、ユーザが実際のブロードキャストの送信元の場合、この 2 つのロールがなくともメッセージをキャンセルできるようになりました。
- **LDAP から取得されるユーザグループのリストを効果的にフィルタリング。**InformaCast 管理者は、LDAP ディレクトリから特定のユーザグループを取得するためだけにフィルタを設定できるようになりました。InformaCast の以前のバージョンでは、LDAP ユーザだけをフィルタリングできました。たとえば、管理者は [LDAP Integration] ページで [Valid User Filter] フィールドにこのテキストを入力して、苗字が Smith のユーザだけにアプリケーションへのログインを許可していました (sn=Smith)。InformaCast v8.1 では、新しい入力フィールド [Valid User Group Filter] が [LDAP Integration] ページに追加されました。LDAP ユーザグループをフィルタリングすること

で、管理者はどの LDAP グループにアプリケーションでのロールを付与するかを管理できるようになります。たとえば、次のフィルタでは、Security または Emergency という名前のユーザグループだけに InformaCast でのロールがあります (`(!(cn=Security)(cn=Emergency))`)。

- **Tomcat v7 へのアップグレード。** InformaCast は Tomcat 7 にアップグレードし、サーブレット仕様 3.0、JSP 2.2、EL 2.2 で使用可能な機能を利用できるようになりました。これによるユーザエクスペリエンスへの影響はありません。
- **InformaCast 電話のリポートの問題を解決。** ユーザが InformaCast を再起動したときに、手動で受信先グループを更新するまで電話が使えませんでした。この問題が解決されました。
- **InformaCast インターコム コマンドの誤った処理を解決。** 一部の電話では、InformaCast コマンドの間違った処理により当初のコマンドの接続を終了する前にインターコム セッションを開始していました。HTTP 接続のこの重複によって InformaCast が電話から送信された要求の準備が整いませんでした。この問題が解決されました。

## InformaCast 8.0.2 の変更点

- **InformaCast 仮想アプライアンス。** InformaCast を仮想環境で利用できるようになりました。仮想環境用の Communications Manager、Communications Manager Express および非テレフォニー向けに InformaCast をサポートするため、個別のユーザ ガイドを作成しました。
- **InformaCast 新しいバックアップ ファイル。** InformaCast バックアップを実施する場合は、関連フォルダのすべて（アップロード、データベース、プラグイン、生成済み）が 1 つの ZIP ファイル、InformaCastBackup.zip にまとめられます。
- **プラグイン用の新しいテレフォニーのサポート。** InformaCast のバックエンドへ複数の変更を行い、InformaCast のプラグイン、InformaCast のテレフォニー リソースの使用へのサポートを追加しました。
- **Communications Manager と SNMP の対話を改善。** 以前は、InformaCast が Communications Manager を実行しているクラスタのすべてのノードについて、Communications Manager に 1 つの SNMP 要求を発行し、この情報を使って InformaCast の電話キャッシュを構築していました。Communications Manager 8.6 では、応答が変更になり、SNMP 要求を処理するノードのみからの情報を含めていました。その他のすべての応答は「unknown」として報告され、電話のキャッシュを構築する InformaCast の機能を妨害していました。この動作を修正するため、InformaCast は各ノードに別の SNMP 要求を送信するように改善されました。
- **録音の制約。** 現時点で、Singlewire Desktop Notification System を、InformaCast 仮想アプライアンスでライブまたはアドホック メッセージのソースとして使用したり、または録音済み音声メッセージで音声の代わりとすることはできません。これは、今後のリリースで修正されます。
- **InformaCast 仮想アプライアンス ファイルの復元。** InformaCast 仮想アプライアンスを使用する際にバックアップされたデータを復元したい場合は、[Singlewire](#) のサポートに連絡して、このプロセスを完了する必要があります。
- **CallAware、Communications Manager 8.6、および InformaCast。** InformaCast 8.0.1 のリリースノートで言及した AXL にスキーマバージョンの問題によって、Communications Manager 8.6 および InformaCast 8.0.2 を CallAware と併用して使用する場合、すべてのアプリケーションが正しく通信するには、CallAware 1.0.1 にアップグレードする必要があります。

## InformaCast 8.0.1 の変更点

- **v5.1 から v8.0 以降への InformaCast のアップグレード手順を明確化。** 「InformaCast のアップグレード」章に、関心事項の注記や追加手順を加え、v5.1 から v8.0 以降への InformaCast のアップグレード手順を明確化しました。

- **ReliCast から DialCast への移行を明確化。**「基本から拡張へ InformaCast をアップグレード」章に複数の項を追加して、ReliCast から DialCast への移行を明確化しました。
- **スピーカ登録の問題を修正。**SLP サブシステムの問題が、マルチキャスト SRVLOC パケットに対する応答不能を引き起こし、スピーカが設定ファイルを検索して、InformaCast に登録することができませんでした。この問題が解決されました。
- **電話グループおよびユーザ固有のフィルタを修正。**InformaCast v5.1 から InformaCast 8.0 にアップグレードすると、ユーザ固有のフィルタが設定された v5.1 データベースの一部が v8.0 に正常にアップグレードされませんでした。「Couldn't register phone group sources」エラーが発生し、InformaCast が起動しませんでした。この問題が解決され、すべてのデータベースが正しいバージョンにアップグレードするようになりました。
- **messageEditor ロールおよび電話インターフェイスを修正。**ブロードキャストを電話インターフェイスから送信して、messageEditor ロールを使用する場合、受信先グループを選択した後に電話インターフェイスがブロードキャストを続行する代わりにログイン プロンプトに戻っていました。この問題が解決されました。
- **Communications Manager と AXL スキーマバージョンの問題を修正。**InformaCast が開始されると、Communications Manager クラスタが追加/変更/変更されるか、Communications Manager バージョンがアップグレード/変更され、電話キャッシュを作成するために InformaCast では AXL を使用して Communications Manager から電話データを取得していました。Communications Manager の以前のバージョンでは、AXL スキーマのバージョンは、Communications Manager のバージョンに常に一致していました。これが変更になったため、電話キャッシュを作成しようとすると、バージョンの違いにより InformaCast がエラーを報告していました。InformaCast がアップグレードされ、サポートする最も新しいスキーマバージョンを AXL に照会し（これは CUCM 8.6 を使用する場合のみで、以前のバージョンではバージョン不一致の問題はありません）、その後 AXL から肯定の応答がくるまで、スキーマバージョンをデクリメントするようになりました。この変更は InformaCast のユーザ インターフェイスには影響せず、AXL クエリーはエンドユーザには非表示になっています。
- **断続的な音声の問題を修正。**InformaCast でプラグインに音声データを正しく渡せないケースがありました。DialCast によって開始されたライブ音声メッセージで音声を送信されず、プラグインへの音声メッセージが断続的に失敗し、最終的に InformaCast でメモリ不足を引き起こす可能性があります。この問題が解決され、Singlewire プラグイン ゲートウェイを使用するユーザは InformaCast v8.0.1 以上を使用する必要があります。

## InformaCast 8.0 の変更点

- **緊密なライセンス キー管理。**ライセンスで許可された電話の数を超えると、ライセンス キーの許容範囲を超えた数の電話にブロードキャストを試みたという警告が表示され、一部の電話がスキップされます。[Singlewire の営業担当者](#)に問い合わせ、より広範囲のライセンスを取得してください。
- **メッセージのコピー。**メッセージをゼロから作成しなくても、既存のメッセージの詳細をコピーできるようになりました。メッセージをコピーするには、appAdmin、messageAdmin、または messageEditor ロールが必要です。メッセージをコピーする際は、メッセージに関するすべて、つまり同じアイコンファイル、プレ/ポスト トーン ファイル、音声ファイル、スクリプトなど（該当する場合）がコピーされ、メッセージの説明には「Copy」と記載されます。
- **新しいメッセージ名と順序。**InformaCast のメッセージは InformaCast 新しいインターフェイスとの使い勝手を改善するため名前が変更され、順序も変更になりました。古い名前（と順序）は次のようになっていました。
  - テキストのみ
  - テキストと音声

- 音声のみ
- アドホック音声
- ライブ音声のみ
- ライブテキストと音声
- Talk and Listen
- テキストとアドホック音声

新しい名前（と順序）は次のとおりです。

- テキスト (Text)
  - テキストと録音済みの音声
  - テキストとライブ音声
  - テキストとアドホック音声
  - 録音済み音声
  - ライブ音声
  - アドホック音声
  - Talk and Listen
- **新しい改善されたユーザ インターフェイス。** InformaCast 電話のユーザ インターフェイスは大幅なイメージチェンジを行いました。左側のナビゲーション メニューは、アイコンとドロップダウン メニューのある最上部のナビゲーション メニューになり、全体的なアプリケーションのルックアンドフィールも更新されました。
  - **ReliCast を InformaCast に追加。** ReliCast の機能が InformaCast に追加され、「DialCast」の名前が変更されました。DialCast 機能は [Admin] ドロップダウン メニューに表示され、InformaCast ブロードキャストをトリガーするルート ポイント番号に電話をかけることができます。InformaCast ユーザ インターフェイスで電話設定、および電話例外を作成できます。
  - **音声メニューの新しいトランスペアレントな制御。** 3 つの音声メニューが InformaCast の Web インターフェイス ([Admin] > [Voice Menus]) に追加され、お使いの環境で InformaCast の Interactive Voice Response (IVR) 動作方法をより簡単に制御できるようになりました。新しい音声をアップロードしたり、システムにログインする方法（該当する場合）を制御する、さらに音声をスキップしたり、新しい録音を許可する判断や方法を設定できます。
  - **電話の「期限切れ」メッセージのテキスト。** [Add/Edit Message] ページの [Text] タブにある [Persistent Text] チェックボックスは、ブロードキャスト中に送信されたメッセージのテキストを電話のディスプレイに表示したままにするかどうかを制御する機能を InformaCast 管理者に提供します。[Persistent Text] チェックボックスをオフにすると、テキスト コンポーネントのあるメッセージは、電話機の表示可能オブジェクトのスタックに入れられないことを意味します。テキストは電話に表示されたときだけ表示され、それ以降のテキスト メッセージに表示が切り替わった後は、メッセージは消失し、復元したり、再表示はできません。
  - **アプリケーション ユーザの新しい CTI ロール。** InformaCast では、Communications Manager でアプリケーション ユーザを設定し、CTI 接続を確立した上で、Communications Manager が提供するテレフォニー機能にアクセスできるようにする必要があります。AXL 電話データ要求にもアプリケーション ユーザが必要です。これらの要求には、AXL API へのアクセス権を付与されたユーザのクレデンシャルを含める必要があります。AXL 機能を向上させるために、複数の新しい CTI ロールをアプリケーション ユーザに追加する必要があります。



- **詳細なスケジューリング アクセス。**分単位以下のスケジュールが InformaCast v8.0 に追加されました。この機能はベル スケジュール、電話の更新、LDAP 更新、バックアップ、スケジュールされたブロードキャストに影響します。[Second] フィールドが各機能のページに追加され、スケジュールされたイベントの制御をさらに強化します。以前は 12:13:00 p.m. のように分刻みで発生イベントを制御していましたが、12:13:45 p.m. のように秒刻みのイベント発生に対応できます。
- **受信先グループの分類。**受信先グループ タグを使うと、リング リストに割り当てる際に、受信先グループの表示結果をさらに細かく制御できます。多数の受信先グループが存在する場合、リング リストへの割り当て項目の選択が難しいケースがあります。受信先グループ タグを使用して受信先グループを分類します (オプション)。たとえば、7 つの学校がある学区に「小学校」タグを作成して、その小学校の一部であるデバイスから構成される受信先グループに割り当てることができます。管理者が小学校向けベル スケジュールを作成する場合、「小学校」のタグがついているグループだけが一覧表示されるようにフィルタリングして、表示される受信先グループの数を減らし、適切な受信先グループの割り当てが簡単にできるようにします。
- **AXL クレデンシャルの使用。**電話キャッシュを構築する際に [Edit Telephony Configuration] ページの [Use Application User for AXL] チェックボックスで Communications Manager アプリケーションユーザまたは AXL ユーザ クレデンシャルを使用するかどうかを選択する機能が追加されました。クレデンシャルは、AXL に送信される各 SOAP 要求とともに送信されます。これにより、単一 Communications Manager ユーザが作成され、JTAPI と AXL へのアクセスを提供します。ユーザが標準 AXL API Access および標準 CTI 対応のロールで作成されると、両方の目的で使用できます。
- **プラグインでより多くの方法でより多くのユーザに到達。**InformaCast プラグインは InformaCast ブロードキャストで到達する人数をさらに拡大する方法です。お手元のプラグインによって異なりますが、電子メール アカウントや Twitter にブロードキャストを送信する、SchoolMessenger ジョブをブロードキャストに添付する、または特定のテキストをネットワークで受信したときにブロードキャストを開始することができます。InformaCast v8.0 については、次のプラグインをダウンロードできます。
  - **Outbound Email** プラグインを使うと、電子メール アカウントにテキストや音声 InformaCast ブロードキャストを送信できます。
  - **Twitter** プラグインを使うと、InformaCast から Twitter にテキストブロードキャストを送信できます。
  - **Facebook** プラグインを使うと、InformaCast から Facebook のユーザのウォールにテキストブロードキャストを送信できます。
  - **SchoolMessenger** プラグインを使うと、InformaCast ブロードキャストで InformaCast SchoolMessenger ジョブをトリガーできます。
  - **Inbound Email** プラグインを使うと、特定の差出人アドレスや件名に特定のテキストのある電子メールが監視対象のアカウントに送信された場合に、InformaCast ブロードキャストを (および Twitter プラグインと併用してツイートを) トリガーできます。
- **SchoolMessenger 対話の改善。**InformaCast v8.0 ではプラグインを使用できますが、InformaCast と SchoolMessenger 間のシンプルかつ容易な通信を促進するために SchoolMessenger プラグインが開発され、InformaCast ブロードキャストで SchoolMessenger ジョブをトリガーできるようになりました。この拡張により、InformaCast から SchoolMessenger イベント スクリプトが削除されました。SchoolMessenger プラグインを入手するには、営業担当者に問い合わせてください。SchoolMessenger イベント スクリプトを引き続き使用する場合は、Singlewire のサポートに問い合わせてください。
- **受信デバイスをアクティブ化するソート順序の改善。**InformaCast の以前のバージョンでは、タイプに関係なく、IP アドレスで受信デバイスをソートしていました。InformaCast v8.0 では、ブロードキャストが受信先に送信される前に、受信先すべてを IP スピーカと他のすべてのデバイスの 2 つのグループに分けます。2 つのグループは、それぞれ IP アドレスで再度ソートされます。IP ス

ピーカが最初にアクティブ化され、すべての他のデバイスがそれに続きます。この変更の目的は、IP スピーカが他の受信先デバイスと同様にタイムリーにブロードキャストを受け取れるようにするものです。

- **ロール割り当ての表示の改善。** InformaCast v8.0 では、ユーザやユーザ グループへのロールの割り当て状況を簡単に把握できます。グループのメンバーシップを介してロールが継承されているかどうかを知らせ、ツリー表示を展開してロールが割り当てられているグループを確認できます。
- **アプリケーション起動時間の改善。** 新たに PhoneGroupSourcePrimer.xml というファイルが、Communications Manager からのキャッシュされた電話情報を保持するために作成されました。これによって、多数の電話がある環境での InformaCast の起動時間が短縮され、InformaCast の再起動後にブロードキャストをより迅速に送信できるようになります。以前は、InformaCast を起動する際、Communications Manager からの電話情報の最初の収集が完了するまでユーザ インターフェイスが無効化されていました。これは空の受信先グループに関するエラーを回避するために行われていましたが、InformaCast の起動の遅延を引き起こしていました。この解決策は InformaCast を実行中に最後に見られた値をキャッシュすることで、これを起動を早めるために使用します。InformaCast が電話データを収集するたびに、キャッシュ ファイルに保存されます（設定した Communications Manager クラスタごとに個別ファイルがあります）。InformaCast が起動すると、バックグラウンドで新しいデータ収集タスクを開始し、更新された情報はすぐに利用できるようになります。ブロードキャストを許可する前にその完了を待機することはなくなりました。代わりに、以前の電話データの収集時にキャッシュした情報をロードし、その情報に基づいてブロードキャストを送信できるようにします。
- **Tomcat バージョンの更新。** InformaCast が使用する Tomcat バージョンは、InformaCast v8.0 ではバージョン 5.5.20 から 6.0.29 にアップグレードされました。
- **[Allow Customization] 問題の明確化。** InformaCast の [Allow Customization] チェックボックスを選択しないと、Web サービス API (InformaCast Director、DORA および CallAware など InformaCast ブロードキャストを開始するようにプログラムされている外部アプリケーション) 経由でのブロードキャスト要求は、外部アプリケーションでテキストまたは音声のオーバーライドを選択した場合ブロックされます。この状況に対処するため、[Allow Customization] チェックボックスが CallAware または Web サービス API を通じて送信されるすべてのメッセージで選択されていることを確認します。
- **[Play Volume Dropdown] メニューの復元。** InformaCast v7.1 では、[Play Volume Dropdown] メニュー通話を [Talk and Listen] メッセージの [Audio] タブから間違っ除外してしまいました。InformaCast v8.0 のユーザ インターフェイスに再度追加されました。
- **新しいバックライト表示の期間設定。** バックライト表示をサポートする Communications Manager と Communications Manager Express の電話モデルは、InformaCast v8.0 と個別に設定できます。[Broadcast Parameters] ページにある [Backlight Display Period] フィールドは、ブロードキャストの際に Communications Manager/Communications Manager Express 設定をオーバーライドします。ただし、表示がオフの状態ですべての電話にコールを行う場合、電話のディスプレイは Communications Manager/Communications Manager Express のバックライト表示期間の設定に従って、そのままとなります。この設定は、InformaCast ブロードキャストの場合に点灯しない電話ディスプレイの問題を修正するために追加されました。
- **引用符のあるユーザ名に関する問題を修正。** ユーザ名に引用符 (") が含まれていると、ユーザグループが追加されたときにエラーが発生していました。この問題が修正されました。
- **新しい表示コマンドの追加。** 797X、89XX および 99XX モデルの Cisco IP Phone のディスプレイは、テキストのみを含む InformaCast ブロードキャストが送信されると点灯しませんでした。この状況に対処するため、テキストのみの各ブロードキャストとともに送信する内部コマンドを設定しました。

- **InformaCast バックアップの向上。** 新しいディレクトリを InformaCast のバックアップ機能に追加して、生成されたものとプラグインを含め包括的な復元ができるようになりました。通常、これらのファイルは、C:\Program Files\Singlewire\InformaCast\webapp\WEB - INF \ plugins および C:\Program Files\Singlewire\InformaCast\webapp\generated にあります。
- **新しい [Communications Manager] フィールドの追加。** デフォルトの Communications Manager クラスタを設定する、または新しいクラスタを追加する際に、Communications Manager v8.x 以降を使用している場合は、InformaCast の [XML Authentication] 領域からコピーした URL を、[Secured Phone URL Parameters] 領域の [Secured Authentication URL] フィールドにも貼り付けます。
- **LPI と Apache CXF 用のパッチ リリース。** Singlewire は v7.1 と v8.0 向けに InformaCast の 2 つのパッチをリリースしました。1 つは InformaCast と LPI が同一サーバ上にあるようにするものです。2 つめは、Apache CXF のアップグレード パッケージを含み、スピーカの IP アドレスが間違っていて認識された場合の問題を修正します。
- **Communications Manager Express のサポートを合理化。** Singlewire では、Cisco Communications Manager Express 3.x のサポートを中止します。InformaCast の以前のバージョンでは、電話キャッシュを構築する際に Communications Manager Express の XML インターフェイスを使用していました。Communications Manager Express 4.0 から、シスコは新しい IXI XML インターフェイスを提供し、古いインターフェイスは廃止されました。インターフェイスの違いによって、Singlewire では Communications Manager Express 3.x のサポートを中止します。
- **Communications Manager のサポートを合理化。** v8.0 以降の InformaCast リリースでは、v6.x 以前の Communications Manager バージョンをサポートしません。
- **シスコの現行バグ。** Communications Manager Express 7.1 および 8.1 では、電話の [Services] ボタンを使用する際に、[Configure IP Phone URLs] に表示される InformaCast アドレスを入力すると、電話機でエラーが生成されるシスコのバグ (#CSCTg26274) が現在あります。一時的な解決方法としては、[Services URL] フィールドを空白のままにして、テレフォニー サービスのコマンドでの代わりに ephone テンプレートにサービス URL を適用します。このバグと ephone テンプレートの詳細については、シスコに問い合わせてください。

## InformaCast 7.1 の変更点

- **CallManager Express 用の電話の更新。** 1 分あたり 1 回の頻度で電話キャッシュ ([Phone Updates] ページ) を再構築できるようになりました。以前は、CallManager Express を使用する際に、1 時間後ごとに電話キャッシュの再構築が可能でした。
- **InformaCast セッションのタイムアウト。** web.xml ファイルを変更する代わりに、InformaCast インターフェイスから InformaCast のセッション タイムアウトを制御できるようになりました。[Edit Configuration] メニューの [Session Timeouts] リンクを使うと、InformaCast と Web ブラウザ間のアクティブなセッションの長さだけでなく、InformaCast v7.1 以前は不可能であった InformaCast と電話間のアクティブなセッションの長さも制御できます。
- **Skip Broadcast Initiator Logic の手直し。** InformaCast v7.1 のロジックを修正して、ライブメッセージの音声ソース（電話、スピーカ、またはデスクトップ通知システムのマシンのいずれか）に受信先デバイスのリストに当初含まれている場合は、それを削除するようになりました。たとえば、ライブブロードキャストが電話から「All Devices」の受信先グループへ行われた場合、開始する電話が「All Devices」受信先グループのメンバーであっても、メッセージは受け取りません。
- **SLP パラメータ。** web.xml ファイルを変更する代わりに、インターフェイスから InformaCast の SLP パラメータを制御できるようになりました。[Edit Configuration] メニューの [SLP Parameters] リンクを使用すると、スピーカがブートプロセス中に設定ファイル サーバのローケー

ションを要求する際に InformaCast がどのように応答するか、デバイスまたはアプリケーションが InformaCast SOAP サービスのロケーションや設定ファイルサーバのロケーションを要求する際に InformaCast がどのように応答するかを制御できます。

- **LDAP の改善。** 複数の改良が InformaCast v7.1 の LDAP 環境に行われました。
  - 異なる種類の LDAP ディレクトリがサポートされるようになりました：以前は、Microsoft Active Directory および OpenDS だけを InformaCast と統合できました。InformaCast のユーザ認証は、OpenLDAP サーバ、Sun Java System Directory Server、Apache Directory Server および他のタイプの LDAP v3 準拠サーバによって実行できるようになりました。この変更を有効にするため、いくつかの新しいフィールドが InformaCast の [LDAP Integration] ページに追加されました。
  - 追加の認証方式がサポートされるようになりました：InformaCast の以前のバージョンでは、単純な LDAP 認証の使用のみが許可されていました。この認証方式は、非暗号化通信チャネルを介して使用すると、セキュリティリスクが発生する可能性があります。InformaCast v7.1 では、より安全な SSL データの保護のために SSL と併用できる Kerberos V5 を介したユーザ認証をサポートするようになりました。Kerberos のもう 1 つの利点は、InformaCast における LDAP 統合の設定を多数のコンポーネントから構成される識別名の代わりに、LDAP 管理者の通常ログイン名を使用して実施できることです。Kerberos 認証の追加に伴い、複数の新しいフィールドが [LDAP Integration] ページに追加されました。
  - LDAP 統合:[LDAP Integration] ページの [Valid User Filter] フィールド長は 256 から 4096 文字に増加し、[LDAP Integration] ページの LDAP ユーザ グループのリストは 1,000 エントリに制限されなくなりました。
- **新しいユーザ ロール。** messageSenderDNsRestricted と呼ばれる新しいロールが追加されました。これは messageSender ロールと非常に似ていますが、ユーザが [Send Message] ページの [IP PhoneExtension (DN)] フィールドにてディレクトリ番号 (DN) を指定する際に、これらの DN が分析される点が異なります。特定の DN がユーザがアクセス (ユーザまたはグループ フィルタを介して) を付与された受信先グループに含まれていない場合、その DN が受信先リストから削除されます。
- **SOAP インターフェイスの変更。** SOAP インターフェイスを、新しい基本インフラストラクチャとして Apache CXF を使用して書き直しました。この変更により、開発者はライブおよびアドホックのメッセージをプログラムによって開始し、SOAP 要求内で動的な音声を提供できます ( $\mu$ Law または HQ 形式が音声には必要です)。SOAP インターフェイスの下位互換性が維持されているため、DORA などの古いインターフェイスを使用するアプリケーションは更新が不要です。SOAP インターフェイスへの変更に対処するため、プログラマ用の SOAP ガイドが導入されました。
- **508 条の準拠。** 1973 年米国リハビリテーション法の改正である 508 条は、連邦政府機関が開発、調達、保守、使用するすべての電子および情報テクノロジーは障害のある人にもアクセス可能であることを定めた連邦法です (定義は次の Tech Target によるものです：[http://searchcio.techtarget.com/sDefinition/0,,sid182\\_gci914785\\_00.html](http://searchcio.techtarget.com/sDefinition/0,,sid182_gci914785_00.html))。508 条に準拠するため、InformaCast v7.1 ではいくつかの改善を行っています。
  - 行および列ヘッダーがデータ テーブルで識別される：データ テーブルには適切に識別される列と行ヘッダーがあります (<th> タグを使用)。レイアウト目的のみに使用するテーブルにヘッダー行や列はありません。
  - 複数レベルの行または列ヘッダーのあるデータ テーブルについては、マークアップを使用してデータ セルとヘッダー セルを関連付ける：テーブル セルは適切なヘッダーに関連付けられます (ID、ヘッダー、範囲、および軸の HTML 属性など)。

- 支援テクノロジーに準拠する電子フォーム：電子フォームをオンラインで入力する際、ユーザは指示やヒントをすべて含め、フォームの記入と提出に必要な情報、フィールド要素、機能にアクセスする支援テクノロジーを利用できます。すべてのフォーム制御に、隣接するテキストラベルがあります。フォーム要素にはマークアップで関連付けられたラベルが必要です。フォームの動的 HTML スクリプティングが支援テクノロジーを妨げることはありません。
- 反復的なナビゲーションリンクをスキップできる方法を提供：ナビゲーションのスキップを使うと、支援テクノロジーでページの反復的な情報をスキップすることができます。この値は、シンプルなアクションが実行されたときに、Web ページが何回更新されるかを観察することでわかります。この機能で、時間を大幅に節減できます。
- **Cisco Communications Manager V8**。Cisco Communications Manager V8 へのサポートが追加されました。
- **インターコム機能**。InformaCast v7.1 および PushToTalk v2.3 を組み合わせ、2 台の電話間または電話とスピーカ間でインターコム機能を容易化する機能が得られます。
- **新しくサポートされる電話**。InformaCast では新たに次の Cisco IP Phone をサポートします：6921、6941、6961、7937、7971、8961、9951 および 9971。
- **キー ペアの再生**。InformaCast SSL 証明書のインポートでブラウザの問題に遭遇するユーザ向けに、キー ペアの再生を扱う新しい項が「トラブルシューティング」章に加われました。
- **複数の CPU**。複数の CPU を利用する一部のユーザに、ブロードキャスト中の誤動作が見られました。この問題は、InformaCast が複数 CPU の同時操作用に設計されていないため発生していました。InformaCast ブロードキャストが CPU 集約的にならないように、パフォーマンスを阻害しない最初の CPU のみを実行するようにプロセスの CPU アフィニティを設定しました。
- **受信先グループ**。多くのルールがある受信先グループの場合、[Edit Exceptions] ボタンをクリックすると、Internet Explorer に「ページを表示できません (Page cannot be displayed)」エラーが表示されていました。これは URL が長すぎて Internet Explorer で処理できないためです。これらの URL を短縮しました。
- **Firmware**。ファームウェアの変更によって、Cisco 7945 および 7965 IP Phone のイメージが縮小され、これらの電話に送信されたイメージが表示されませんでした。この問題を避けるためにイメージのサイズが縮小されました。
- **ネストされた診断内容**。Log4j のネストされた診断内容が作成されても、削除はされませんでした。特定の状況で、InformaCast を使用中にメモリ不足の警告が一部のユーザに表示されていました。Singlewire ではこの問題があったユーザにスクリプトを発行して、InformaCast v7.1 にスクリプトのロジックを統合しました。
- **メモリ不足エラー**。大規模な電話のグループに多くのブロードキャストを送信するユーザの場合、ブロードキャスト履歴をクリーニングするジョブで、データベース エントリを削除する間、大量のメモリを使用していました。Singlewire では、発生していたメモリ エラーを避けるため、バッチサイズを小さくしました。
- **DSCP 値**。InformaCast のデフォルト Differentiated Services Code Point (DSCP) 値が AF11 から CS5 に変更されました。RTP パケットの InformaCast のトラフィック クラスがこの値に設定され、ユーザが使用する Quality of Service (QoS) 方式に従って InformaCast のマルチキャストトラフィックを優先する機能をユーザに提供します。web.xml ファイルのマルチキャストトラフィッククラスのコンテキスト パラメータを変更することにより、DSCP 値を引き続きカスタマイズすることができます。InformaCast QoS 設定を無視し、代わりにグループ ポリシー エディタでユーザが指定した値に基づいて QoS を設定するため、Windows 2008 Server では問題になりません。
- **CallManager**。v7.1 以降の InformaCast リリースでは、v5.x 以前の Communications Manager バージョンをサポートしません。

## InformaCast 7.0 の変更点

- メッセージのスク립ティング。次の 3 種類の新しいスク립ト機能があります。
  - *[Short]* または *[Long Text]* フィールドの動的テキスト: *[Edit Message]* ページの *[Text]* タブで *[Short]* または *[Long Text]* に簡単な変数を追加して、動的テキスト（現在の日時、メッセージを送信したユーザ、ユーザのディレクトリ番号など）をメッセージ内に含めることができます。
  - データ設定スク립ト: 動的な情報を抽出するテキスト ファイルでスク립トを作成します（RSS フィード、天気の警告の詳細、セキュリティの脅威など、ネットワーク上でプログラムによるアクセスが可能なものすべて）。
  - 音声置換スク립ト: 他のソースから動的な音声（天気予報、株価情報、テキストからスピーチへの変換ソフトで合成したテキストなど）を抽出するテキスト ファイルでスク립トを作成し、それを *[Edit Message]* ページの *[Scripting]* タブにある音声置換スク립ト用の *[Update]* ボタンを使用してメッセージに添付します。
- *[Edit Message]* ページの再設計。 *[Edit Message]* ページの大幅な見直しを行い、使いやすさと効率を向上させました。
  - 新しいタブ: 1 つの長いページをスクロールする代わりに、 *[Edit Message]* ページに 4 つの新しいタブ、 *[Text]*、 *[Audio]*、 *[Re-broadcasting]* および *[Scripting]* が作成されました。メッセージタイプによって、これらのタブのすべてまたは一部を表示できます。これまでのすべての機能は、これらのタブの間で分割され、新しい機能が追加されました。
  - *[Tool Tips/Help]* ボタン: メッセージ受信インジケータの編集（ *[Edit Message]* ページのタブのすべてのフィールド/チェックボックスに、その名前の上にマウスを動かすと表示されるツールチップがあります。 *[Scripting]* タブでは、 *[Help]* ボタンが各スク립トの横に表示され、スク립トの機能やスク립トを使用する際に利用できる変数の詳しい定義を提供します。
  - *Synchronized* または *As Available* による配信: 緊急メッセージの配信が新しい名前になりました。 *As Available* および *Synchronized* は相補的な配信形式です。 *[Audio]* タブにある同期ベースの配信は音声を再生できるすべてのデバイスでブロードキャスト再生の準備ができるまで待機します。使用可能ベースの配信では、ブロードキャスト再生の準備が整っているすべてのデバイスにただちにブロードキャストを再生し、新しい各デバイスが使用可能になると、ブロードキャストを随時再生します。
  - ライブ、アドホックおよび録音済みメッセージのプレ トーンとポスト トーン: *[Edit Message]* ページの *[Audio]* タブの *[Pre Tone]*、 *[Post Tone]* チェックボックスを使って、ブロードキャストの前後に再生するトーンを含めるライブ、アドホック、および録音済みメッセージを設定します。プレ トーンのあるメッセージでは、ポスト トーンを使う必要はありません。また逆の場合も同様です。プレ トーンとポスト トーンは、同期したメッセージでのみ使用します。使用可能ベースのメッセージで、プレ トーンとポスト トーンは使用できません。
  - *[Allow Customization]* チェックボックスによる *[Short]*、 *[Long Text]* フィールドのカスタマイズ: *[Edit Message]* ページの *[Text]* タブで *[Allow Customization]* チェックボックスをクリックすると、送信時にメッセージの *[Short]*、 *[Long Text]* フィールドをカスタマイズできます。たとえば、ユーザは *messageEditor* ロールがあるかどうかに関係なく、遭遇した緊急のタイプによって、メッセージで言及される推奨終了ルートを更新できます。
  - *[Scroll Speed]* および *[Duration]* フィールド: 2 種類の新しいフィールドが *[Text]* タブに追加されました。 *[Scroll Speed]* と *[Scroll Duration]* です。 *[Scroll Duration]* ドロップダウンメニューから *[Repetitions]* または *[Seconds]* を選択し、フィールドに値を入力し、それぞれ、デバイスでメッセージを繰り返しスクロールする回数、または指定期間にメッセージをスク

ロールする回数を制御します。[Scroll Speed] ドロップダウンメニューから **1** ~ **10** までの値を選択して、表示でメッセージをスクロールする速さを制御します。これらのフィールドは、InformaCast v7.0 とリリースされる新しいスピーカでのみ機能します。

- **[Re-broadcasting]** タブ: [Edit Message] ページにある [Re-broadcasting] タブでは、メッセージの繰り返しを制御でき、どの程度の頻度で繰り返すか、繰り返しの間に一時停止を行うかを制御します。
- **[Scripting]** タブ: 2 種類の新しいスクリプトが追加されました。(前述の) [Audio Replacement] および [Data Setup] です。[Message Sent] スクリプトは [Send in Progress] に名前が変更になりました。機能は以前と同じですが、Twitter と接続する手段も提供します (詳細については、Singlewire の営業担当者に問い合わせてください)。
- **電話の更新の改善。** [Phone Updates] リンクから、登録済みの電話のリストを構築したり、以前に登録した電話のリストを最新表示するページに移動できるようになりました。[Build list of registered phones] では、登録済みの電話のリストを作成し、各登録済みの電話について、設定と IP アドレスを取得するための CallManager への照会が行われます。[Refresh list of registered phones] は、以前に登録した電話の設定を最新表示します。最新表示は、1 分おきに一度の頻度で実行できます。
- **言語サポート。** InformaCast では、電話の表示にローマ字以外のアルファベットをサポートするようになりました。電話の地域が適切なアルファベットをサポートする場合に限り、非ローマ字のアルファベット (メッセージの [Text] タブの [Short] および [Long Text] フィールドで入力) によるテキストを含むブロードキャストが正しく表示されます。
- **レポート。** InformaCast でレポートを生成できるようになりました。サイドメニューにある [Reporting] リンクには、ブロードキャスト イベント、ユーザ別ブロードキャスト数、およびイベント詳細の 3 つのレポート作成機能があります。ブロードキャスト イベント レポートは、指定した日付範囲に送信されるすべてのブロードキャストの一覧を示します。ユーザがメッセージをトリガーした、ベル スケジュールであったかによってイベントをまとめます。ユーザ別ブロードキャスト数レポートは、各ユーザによって送信されるブロードキャストを月別に表示したものです。イベント詳細レポートには、ブロードキャスト イベントの詳細が表示されます。存在する場合は、テキストと音声、メッセージが送信された回数などの送信の詳細が表示されます。
- **音声ブロードキャスト。** [Audio Broadcasts] リンクは [Broadcasts] に変更されました。機能は変わりません。
- **コンタクト クロージャ。** 汎用入出力 (GPIO) 機能のあるスピーカ (コンタクト クロージャ) が InformaCast に登録されると、そのスピーカに割り当てたディレクトリ番号 (DN) を使用してインターコムセッションを開始できるようになります。
- **SNMP モニタリング。** Simple Network Management Protocol (SNMP) および Management Information Base (MIB) ファイルを介して、InformaCast はアプリケーションが実行されている継続時間、現在のブロードキャストの情報、設定パラメータなどアプリケーションに関する情報で、ネットワーク管理ソフトウェアのクエリに応答できます。
- **MIDlet。** InformaCast v7.0 は今後導入されるメッセージ再生 MIDlet のサポート (実際の機能はまだ開発中です) の追加により、古いメッセージを再生できるようになります。新しい Cisco IP Phone (今後のリリース) では、Java MIDlet 形式を使って、電話でサードパーティ ソフトウェアを直接実行することができます。InformaCast MIDlet は特定の電話に送信されたメッセージの内容を介して、再生やスキップができるように設計されています。
- **RoboHelp。** InformaCast のオンライン ヘルプ システムは、より包括的で使いやすいインタフェースと向上した検索機能を提供する RoboHelp の使用でさらに機能が向上しました。
- **Cisco 7925 IP Phone。** Cisco IP Phone の 7925 モデルが InformaCast でサポートされるようになりました。

- **Singlewire**。2009 年 4 月に、CDW/Berbee で IPT アプリケーションに関わった開発者、営業担当者、およびサポートスタッフがスピンオフして新会社 **Singlewire Software** を設立しました。Singlewire では、**Unified Communication** と物理セキュリティの領域に対するアプリケーションの構築に力を入れています。
- **ブロードキャスト調整の向上**。ブロードキャストを送信するプロセスの管理を担当する InformaCast 部分をさらに堅牢化し、特に多くの同時ブロードキャストが一定期間に送られた場合に発生する立ち往生やリソースの枯渇につながる可能性の問題の数々を修正しました。大規模なネットワークや強力なサーバがある組織向けに、パフォーマンスを調整するより多くのオプションを用意しています。
- **Internet Explorer の SSL 証明書**。InformaCast インストーラでは [Common Name] フィールドでマシンの IP アドレスを含む自己署名付き SSL 証明書を生成するようになりました。これは、Internet Explorer のユーザが証明書をインポートすることで「Web サイトのセキュリティ証明書」の警告を回避できるようにするものです。
- **CallManager 4.x のサポート**。Cisco Unified CallManager 4.x では引き続き InformaCast v7.0 をサポートしますが、InformaCast の次のリリースから、CallManager 4.x は、InformaCast 向けのサポート環境ではなくなります。シスコではその「ライフサイクルの終了」を宣言しました。

## InformaCast 6.1.1 の変更点

- **受信先デバイス**。一部の受信先デバイスがブロードキャスト中に不正にスキップされ、ブロードキャストの音声部分があるようなデバイスに配信されない問題が見られました。InformaCast サービスを再起動すると、一時的に問題が修正されました。この問題が完全に修正されました。
- **同時音声ブロードキャスト**。InformaCast が同一デバイスまたは同一デバイスグループに送信される同時音声ブロードキャストの処理方法に影響を与えていた別の問題も修正されました。一部の状況では、このようなデバイスの非アクティブ化が失敗する場合があります。マルチキャスト音声ストリームを受信するためアクティブ化されたままになっていました。結果的に、このようなデバイスはリブートし、InformaCast サービスが再起動されるまで音声ブロードキャストを受信できませんでした。この問題が修正されました。
- **ライブ音声ブロードキャスト**。InformaCast が特定のタイプのアクティブ化の失敗を間違えて二度カウントすることで、アクティブな受信先を検出しないことから、ライブ音声ブロードキャストがキャンセルされるケースがありました。この問題が修正されました。

## InformaCast 6.1 の変更点

- **メッセージの優先順位**。InformaCast メッセージに、優先順位レベルを割り当てることができるようになり、受信先デバイスで再生されるメッセージの制御が可能になります（すぐに再生されるテキストのみ、Talk and Listen メッセージは除く）。たとえば、ある地域における竜巻に関する校長のメッセージ（優先順位 1）は、学生の毎日の告知（優先順位 3）をオーバーライドします。
- **スクリプティング**。InformaCast この新しいリリースでは、InformaCast アプリケーションが起動される、InformaCast アプリケーションがシャットダウンされる、InformaCast バックアップジョブが実行されるたびに、スクリプトを割り当てることができます。
- **IP スピーカ音量の一括調整**。この機能を使うと、登録済み IP スピーカの音量を増減できます。すべての登録済みスピーカまたは登録済みスピーカのサブセットに音量調整を適用できます。
- **スクリプト環境で使用可能なアドホック音声ファイル**。InformaCast はブロードキャスト送信後にスクリプトを実行するように設定できます。アドホックメッセージをブロードキャストで使用する場合、録音された音声ファイルをスクリプトで使用できます。たとえば、ブロードキャストが電子メールに添付されているアドホック音声ファイルで送信される電子メールをトリガーします。



- **アドホック音声ファイルのクリーンアップ。** InformaCast v6.1 以前では、アドホックブロードキャストによって生成された音声ファイルは手動で削除しない限り、InformaCast ディレクトリに蓄積されていました。InformaCast v6.1 には、InformaCast で設定した値よりも古いアドホック音声ファイルを削除するために毎日一度（午前 4 時）実行するメンテナンスタスクが含まれます。
- **SchoolMessenger/SOAP の対話。** SchoolMessenger アプリケーションを使用する場合、InformaCast メッセージに添付されたメッセージのスクリプトを作成できます。InformaCast メッセージがブロードキャストされると、SchoolMessenger のアプリケーションを促し、特定のジョブを実行します。SchoolMessenger のアプリケーションは通常、通話、電子メール、SMS を介してメッセージ配信を実施します。
- **受信先グループのプロファイル説明のフィルタオプション。** 現在どの電話が受信先グループに属するかを判断するために Cisco Unified Communications Manager (CUCM) のユーザデバイスプロファイルの説明を使用できるようになりました。エクステンションモビリティを使用する電話、またはログアウト時のプロファイルを、このようにしてフィルタリングすることができます。このオプションは、Communications Manager v6 以降を使用する場合のみ使用可能です。
- **マルチキャストアドレス範囲。** ブロードキャストに使用されるマルチキャスト IP アドレスの範囲を指定できるようになりました。これによって、ネットワークトラフィックが減る可能性があります。InformaCast は各ブロードキャストの範囲で次のアドレスを使用して、このアドレス範囲を巡回します。InformaCast の以前のバージョンでは、すべてのブロードキャストで同じマルチキャストアドレスを使用していましたが、これが引き続きデフォルト設定になります。
- **エクステンションモビリティ (Extension Mobility)。** 以前は、CallManager 6.0 以降を使用すると、InformaCast がエクステンションモビリティにログインした電話の CallManager から電話データを正しく収集できませんでした。これらの電話はエクステンションモビリティプロファイルの代わりに永続的な設定を使用しているとして、誤って InformaCast で報告されていました。この問題が修正されました。
- **LDAP 統合。** 以前のリリースでは、InformaCast が LDAP ユーザの長いリストを開こうとすると、「メモリ不足」エラーがトリガーされていました。また、LDAP ユーザは InformaCast がディレクトリからすべてのユーザグループをロードしようとするため、アプリケーションにログインできず、別の「メモリ不足」エラーを引き起こしていました。この問題が解決しました。まず、管理インターフェイスに表示できるユーザ数を制限する LDAP 統合パラメータ ([LDAP Integration] ページの [Maximal Number of Users] フィールド) を追加し、次に、ログオン中の LDAP Integration によるユーザのグループメンバーシップおよびロールの決定がディレクトリサイズに関係なく、一定のメモリ量を使うように最適化されました。
- **schedEditor ロール。** InformaCast 以前のリリースでは schedEditor ロールにバグが含まれていました。このロールに割り当てられたユーザは自分のアカウントのフィルタリング対象ではないベルスケジュールの表示および編集ができました。ユーザは、アカウントで使用可能なすべての既存（フィルタリングされていない）リングリストも閲覧できましたが、ロールで想定される編集はできませんでした。このバグが修正され、当初に想定されたようにロールが機能します。
- **例外のあるベルスケジュール。** 例外のあるベルスケジュールで、例外が割り当てられた曜日にベルが鳴らない問題がありました。この問題が修正されました。
- **ReliCast。** Communications Manager 7 を使用する場合、ReliCast によって開始されたアドホックおよびライブブロードキャストが失敗していました。これらのブロードキャストは、発信側の電話が Communications Manager で InformaCast CTI ユーザに関連付けられている場合 (ReliCast が開始した場合) も失敗します。これらの問題が修正されました。
- **Windows 2000 Server のサポート。** Windows 2000 サーバは引き続き InformaCast v6.1 でサポートされ、InformaCast v7.0 以降、Windows 2000 Server は InformaCast 用のサポート環境ではありません。

## InformaCast 6.0.1 の変更点

- **エクステンション モビリティの問題。**以前は、InformaCast は CallManager 6.0 以降を使用すると、エクステンション モビリティにログインした電話の CallManager から電話データを正しく収集できませんでした。これらの電話はエクステンション モビリティ プロファイルの代わりに永続的な設定を使用しているとして、誤って InformaCast で報告されていました。この問題が修正されました。
- **アドホック メッセージの録音。**アドホック メッセージの録音は、録音側がコール パーク ディレクトリ番号に到達しようとする時失敗していました。パークされたコールをパーク解除するプロセスによって、ボイス レコーダが予期しない JTAPI イベントによって早期に終了していました。この問題が修正されました。

## InformaCast 6.0 の変更点

- **複数の CallManager クラスタのサポート。**複数の CallManager クラスタがサポートされるようになりました (InformaCast は引き続き単一の CallManager Express だけに接続します)。InformaCast にはデフォルト設定のクラスタが付属し、InformaCast がテレフォニー操作を実行するプライマリ クラスタ (複数ある場合) を指定する必要があります。非プライマリ クラスタをプライマリ クラスタ ロールに順番に割り当てることもできます。
- **CallManager クラスタの名前とロケーション。**受信先グループにマッチするデバイスを表示する際、2 つの新しいフィールドが追加されました。[CallManager Cluster Name] と [Location] で、これらのフィールドでフィルタリングできます。[CallManager Cluster Name] フィールドは、LDAP の CallManager クラスタ名に関連付けられており、SNMP 問題の診断に役立てるためにも記録されます。[Location] フィールドは、CallManager および InformaCast の各電話をロケーションに割り当て、それを受信先グループの設定時に使用して、より有意義なグループにすることができます。
- **[Edit Configuration] メニューの変更。**使いやすさを改善するため、[Edit Configuration] ページを、特定のアプリケーション領域に基づいて複数のページに分けました。[Overview]、[Telephony]、[Audio Broadcasts] および [Scripting] にはすべて以前の InformaCast バージョンと同じ機能がありますが、現在は独立したページにあります。[LDAP Integration]、[Phone Updates]、[LDAP Updates] および [Backup] は、すべて新しい機能を提供します。
- **LDAP 統合。**[LDAP Integration] をオンにすると、InformaCast は認証や許可のためのユーザ情報を検索する際、Microsoft Active Directory などの LDAP ディレクトリにアクセスできます。[LDAP Integration] のもう 1 つの用途は、受信先グループを設定する方法です。LDAP ディレクトリにおけるユーザ属性を既存の電話番号を使用して、これらの電話とリンクできます。これを行うには、特定のオフィス、特定の部署、または CallManager では使用不可能な名前など、ディレクトリから抽出可能な他の機能をユーザにブロードキャストする受信先グループを作成します。
- **LDAP の更新。**InformaCast V6.0 では、InformaCast の LDAP 情報を更新するスケジュール ジョブのタイミングを設定できます。何もせず、InformaCast を LDAP グループ化するために設定すると、このジョブは毎時 40 分過ぎに実行されます。
- **InformaCast データベースのバックアップ。**[Backup] を使うと、InformaCast 設定のスケジュールされたバックアップの時間を設定できます。バックアップ時間を設定しないと、自動バックアップは実行されません。新しいバックアップで以前のバックアップ ファイルが上書きされます。



(注) スケジュールされたバックアップの時間は軍事時間で計算され、デフォルトでは、午前 3:00 に設定されます。



(注) 実行時にのみ InformaCast をバックアップできます。一貫したバックアップができるように、設定変更が行われないことが想定されている場合にバックアップを実行します。

- **電話の更新。**[Phone Updates] 機能は、設定ファイルから Web ページに移されました。以前は、このジョブの実行時には分の値のみを指定でき、毎時 1 分過ぎに発生していました。スケジュールされたジョブのタイミングを設定し、InformaCast が電話情報を更新する頻度を定めることができるようになり、毎時間実施する必要はなくなりました。
- **新しい役割。**messageEditor ロールが InformaCast V6.0 に新たに追加されました。このロールでは、既存のメッセージの送信や編集ができ、そのようなユーザをフィルタリングして特定のメッセージにアクセスできるようにできます。
- **ベル スケジューラ。**InformaCast のベル スケジューラ機能は、より優れたユーザ インターフェイスを提供するため完全に手直しされました。リング リストおよび曜日のスケジュールの概念を単一のより強力なリング リストと融合し、ベルのパターンや宛先の定義、表示、更新を容易化しました。
- **SOAP インターフェイス。**InformaCast v6.0 には Simple Object Access Protocol (SOAP) インターフェイスが備わり、サードパーティ製アプリケーションとプログラミング可能な方法で対話できます。SOAP は HTTP 上でアプリケーションが情報交換できる単純な XML ベースのプロトコルです。InformaCast が提供する SOAP サービスは次のとおりです：メッセージおよび受信先グループ。  
メッセージ サービスを使って、InformaCast で使用可能なメッセージに関する情報を取得できます。また、ブロードキャストの送信を開始できます。受信先グループ サービスを使うと、既存の受信先グループに関する情報を取得できます。
- **セキュリティ証明書のエラー。**InformaCast Web サイトにアクセスすると、[この Web サイトのセキュリティ証明書には問題があります (There is a problem with this website's security certificate)] のエラーを受信することがありますが、これは正常です。InformaCast では、現在、CallManager 同様、ネットワークでの盗聴の潜在的なリスクを回避できるように、すべての Web ブラウザの対話で暗号化されたセッションを使用しています。InformaCast は、CallManager 同様、グローバルでパブリックなインターネット サイトではなく、ローカルでインストールされたサーバであるため、暗号化証明書を認識する Web ブラウザが安全であると判断する実践的な方法はありません。CallManager 同様、アプリケーションのインターフェイスに進むには証明書を受け入れるようにブラウザに指示する必要があります。このプロンプトを表示しないようにするには、証明書を永続的に許可する方法について、お使いのブラウザのマニュアルを参照するか、ネットワーク管理者に相談して公認の認証局から InformaCast サーバ用の証明書を購入してインストールしてください。
- **大きなログ ファイル。**Windows のイベント ログ データベースと InformaCast の統合後、Windows 管理者が扱うログ ファイル数が増えすぎるという問題がありました。この問題に対処するため、v6.0 c では Windows イベント ログの情報量を大幅に削減しました。この情報は InformaCast 独自のログ ファイルで引き続き使用可能です。また、新しい記録用設定ファイルを編集することで、何をどこで記録するかを微調整できるようになりました。
- **IP スピーカのインポート。**先行ゼロの処理を改善するため [IP Speaker Import] スプレッドシートを更新しました。任意の行の MAC アドレスで引き続き問題が見られる場合は、先行「X」を追加するオプションで正常な結果にインポートを促すことができるようになりました。
- **外部ページング。**2006 年 11 月 6 日に発表したように、InformaCast とレガシーの外部ページングシステムを統合する複雑なアプローチは利用できなくなりました。これは InformaCast ゴースト コントローラ テクノロジーに置き換えられました。
- **Microsoft IIS。**Microsoft IIS が InformaCast で使用されなくなりました。Apache Tomcat がこの機能に置き換わりました。

## InformaCast 5.1.1 の変更点

- **設定可能な通信。**特に大規模な設置における、CallManager の最新リリースでは、受信先グループ情報を収集する AXL および SNMP クエリーに対する応答に予想以上に時間がかかることがあります。この問題に対処するため、デフォルトを増やし、設定ファイル `Connection.properties` を追加し、さらに極端な環境にも対応できるようにフィールドで修正できるようにしました。
- **エラー メッセージの改善。**InformaCast では、トラブルシューティングや前の箇条書き項目で説明した新しいメカニズムを使用した設定を容易化するため、ネットワーク通信を実行しようとする際に問題が見られる場合の報告の明確化を試みています。また CTI 音声トラフィックのソケットを開けない際の InformaCast が報告するエラーメッセージを拡張して、考えられる原因は、実際のサーバ IP アドレスと `web.xml` ファイルで設定されたアドレスの不一致であることを説明しています。
- **新しい IP Phone のサポート。**InformaCast テキストおよび音声メッセージの受信先として、Cisco 7906 および 7921 デバイスを使用できるようになりました。(InformaCast に報告するために CallManager を更新する必要がある場合があります)。

## InformaCast 5.1 の変更点

- **Cisco Unified CallManager 6.0 のサポート。**InformaCast リリース 5.1 は、Cisco Communications Manager V6.0 で管理される IP フォンで機能します。
- **スクリプティング。**スクリプトを使用して、InformaCast の非 InformaCast イベントをトリガーする機能を拡張できます。たとえば、緊急ページが送信されると、スクリプトを使用して、このイベントに関して管理者に通知する電子メールをトリガーすることができます。現在、JavaScript 言語だけがサポートされています。複数のサンプル スクリプトが InformaCast に付属しています。
- **Talk and Listen の改善。**Talk and Listen セッションに参加する各電話に向上したインターフェイスが備わり、Talk、Listen、Details 状態間の移動が簡単になりました。
- **ベル スケジューラの同一呼出し音の問題。**ベル スケジューラが同じスピーカに同一呼出し音を数回送信する場合の問題を解決するロジックが追加されました。InformaCast では、同じスピーカが、同時発生し、同じ呼び出し音を使用する 2 回以上のベルの受信先に割り当てられると、それを検出できるようになりました。以前のバージョンでは、このようなスピーカは呼び出し音をすべて同時に再生し続け、その音質はかなり悪いものでした。このようなスピーカは、音質を向上させる 1 つの呼び出し音だけを再生するようになりました。
- **非 InformaCast 認証要求処理の修正。**このような要求をリダイレクトする前に、サブレットはタイプを分析し、[GET] の場合は、クエリー文字列のコピーがリダイレクト URL に追加されません。
- **テーブルにおけるデータのソート。**データ (メッセージ、受信先グループ、ベル スケジュールなど) を表示するテーブルを使用するページで、昇順または降順で任意の列でテーブルをソートできるようになりました (列でソートするには、列のタイトルをクリックします)。また、テーブル内を移動するのに使うコントロールは、テーブルの上部と下部の両方に表示されるようになりました。
- **スピーカ リポート プロセスの粒度と登録ステータスに基づくスピーカ表示の新しいフィルタ。**チェックボックスが [Edit IP Speakers] ページに追加され、どのスピーカをリポートする必要があるかをユーザが指定できるようになりました (これは登録されたスピーカのみに適用されます)。ユーザは、個々に選択したスピーカまたはすべての使用可能なスピーカをリポートできます。新しい属性が同ページのフィルタに追加されました。これによって、IP スピーカをその登録ステータスによってフィルタリングできます。

- **ライブ音声デバイスの失敗トーン。** デバイスがライブブロードキャスト用にアクティブ化されないと、送信元ではデバイスがブロードキャストに参加できなかったことを伝える失敗のトーンが聞えます。
- **SLP サービス。** 個別に SLP を介してスピーカ設定および HTTP サービス (DORA のサービスの検出) をアドバタイズする機能が追加されました。
- **Windows システムを介した InformaCast イベントの記録。** InformaCast が Windows システムにインストールされている場合、オペレーティングシステムログにイベントを記録し、[スタート (Start)] > [すべてのプログラム (Programs)] > [管理ツール (Administrative Tools)] > [イベントログ (Event Logs)] に配置されます。
- **ライブブロードキャストのアラートトーンのエラー。** 状況によって、ブロードキャスト終了時にライブブロードキャストのアラートトーンの通知が終了しませんでした。この問題が修正されました。
- **QuickPage による受信先グループの選択。** 以前は、QuickPage 統合 URL メカニズムの使用中に一部のユーザにエラーが発生していました。この問題が解決されました。

## InformaCast 5.0.4 の変更点

InformaCast 5.0.4 は本質的に InformaCast ネットワークで IP スピーカを設定するための新しい SLP 機能を有効にし文書化するための更新で、以前の CallManager の TFTP サーバの使用に代わるものです。また、5.0.3 で開始されたマニュアル改善に基づくものでもあります。新機能に対するいくつかの修正もあります。

- **SLP サーバの有効化。** このリリースでは、IP 使用スピーカが別の TFTP 機能を必要とすることなく独自の設定を行える SLP サーバを提供します。
- **マニュアルの改善。** マニュアルの綿密な見直しが行われました。古い情報は削除され、構造、明瞭さ、一貫性を向上させました。
- **SNMP の堅牢性。** このリリースでは、CallManager 4.x および 5.x 間の異なる SNMP データタイプを適切に処理して、SNMP 応答内で正しく返された IP アドレスを解釈します。これによって、特定の IP アドレスが CallManager 5.x と対話する場合に電話情報を妨害していた問題が修正されます。InformaCast に入力される IP アドレスの少なくとも 1 つが CallManager サービスを実行中のノードに対応する限り、InformaCast では CallManager サービスを実行していない CallManager クラスタノードからの SNMP 応答を処理できるようになりました。
- **受信先グループの更新中もブロードキャストを継続。** InformaCast v5 以降、受信先グループの更新中にブロードキャストは発生しませんでした。具体的には、電話情報が CallManager から収集される間は、グループメンバーシップを計算することは不可能でした。かなりの時間ブロードキャストの遅延が生じるため、多数の電話があり、低速の CallManager サーバのあるサイトではこれは問題でした。バージョン 5.0.4 では、電話情報をバックグラウンドで収集できるため、ブロードキャストはその間も古い情報を使用して中断なく続行できます。
- **受信先グループにおける複数の外部ページングデバイスのサポート。** InformaCast v5 で導入された新しいグループ化機能ですが、以前は InformaCast 内で定義された最初の外部ページングソースのみを検出しており、ルールまたはより単純なチェックボックスメカニズムを介して、受信先グループの一部として他のソースを選択することができませんでした。この更新によって、すべての定義された外部ソースがグループ化メカニズムで機能し、ブロードキャストに参加できるようになります。
- **IP スピーカで受信先グループメンバーシップを検査する機能。** InformaCast v5 で新たに導入されたグループ化メカニズムは、以前のリリースに存在した単純なスピーカとグループとの関連付けを超えるものです。ただし、古い機能は InformaCast v5 では不可能だった、どの受信先グループが

特定のスピーカを含むかを調べる簡単な方法を提供するものでした。一部のユーザが古いインターフェイスでこの機能をたまたま利用したことで、[Edit IP Speaker] ページに新しい情報セクションが追加され、スピーカが属するすべてのグループのリストが提供されるようになりました。

- **CallManager のデバイス タイプ名の変更。** [CallManager Device Type] に基づいて受信先グループのルールを設定する際、以前は [Cisco IP Phone 7960] を選択すると 7940 台とマッチし、[Cisco IP Phone 7940] を選択すると 7960 台とマッチしていました。この問題は修正され、適切なデバイス名が表示されるようになります。そのようなルールがある場合、リリース 5.0.4 をインストールした後で再確認し、必要に応じてデバイス タイプを修正する必要があります。
- 「スタックしたブロードキャスト」のソースを除去。まれに、音声ブロードキャストが実際に開始する前にキャンセルされることがありました。InformaCast がブロードキャストに関する情報をクリーンアップできず、ログにエラーとアクティブなブロードキャストのリストに永続的なエントリが残っていました（これは [End] ボタンをクリックして削除していました）。この状況が確実に検出され、ブロードキャストはアクティブ リストからエラーなしで削除されるようになりました。
- **デフォルトの認証 URL。** InformaCast では、別途設定しない限り、他のアプリケーションへの認証要求が CallManager に戻ります。CallManager 5.x は組み込みの認証サーバに別のパスを使用し、InformaCast は CallManager 5.x 環境で動作する場合、正しくこのパスを使用します。
- **マルチキャスト ポート範囲。** 最新のシスコ電話ファームウェアではマルチキャスト音声で使用可能な有効なポートにさらに厳しい制限を課すようになりました。この更新によって、新しいより少ない範囲外のポート（20,480 ~ 32,768）を InformaCast で使用できなくなります。
- **スピーカ設定アシスタント。** スピーカの設定ファイルを構築する [Help] ページのツールは、FPGA を指定して、メインファームウェアファイルに加えて、ローダファームウェアファイルをブートできるようになりました。

## InformaCast 5.0.3 の変更点

- **更新失敗後に使用可能な電話。** CallManager からの情報を収集する試みが失敗した場合、InformaCast は、すべての電話情報を廃棄するのではなく、最後に成功した更新時に取得した古い情報で操作を続けます。これは、5.0 以前の InformaCast すべてのバージョンで見られた動作を復元し、CallManager の不利な条件下でより信頼性の高い動作を可能にします。
- **管理アクセスの回復機能。** ログイン機能が失われ、InformaCast サーバを管理できなくなったサイトは、問題がパスワード紛失（社員の離職などによる）、管理権限のあるユーザの削除、アクセス権の取り消しなどの別を問わず、Singlewire のサポート スタッフの支援でアクセスを回復できるようになりました。
- **スレッド暴走問題。** 電話と通信する際のある種の障害によってバージョン 5.0.2 で新しい統計の収集に問題が起り、InformaCast を実行する Tomcat Java のプロセスでサービスを再起動するまですべての使用可能な CPU サイクルの消費を引き起こしていました。この問題が修正されました。
- **スプリアス Stop コマンド。** バージョン 5.0.2 では InformaCast が電話にブロードキャストを送信を試みるのをスキップした場合に、Stop コマンドを送信するのを回避する機能を追加しました。この場合、試行して失敗しても、その失敗したブロードキャストを後で停止しようと試みていました。問題を回避する唯一の方法は、Skip Phones in Use 機能を使用することでした。このリリースでは、電話がブロードキャストの試行を拒否したとき、それを停止しないように、InformaCast での検出が可能です。このような障害はサマリー ログに反映されるようになり、ログ形式もさらに見やすくなりました。
- **受信先グループ ルールの確認を改善。** 以前は、比較対象となる登録済みデバイスがない限り、正しくない正規表現で受信先グループのルールを作成することが可能でした。そのようなデバイスができると、正規表現ルールが使用され、アプリケーションが失敗するため、[recipient group] ペー

ジが使用不可になっていました。この変更によって、最初からこのようなルールの作成はできなくなります。また正しくないサブネット マッチで、ルールを作成しようとする、より適切なフィードバックが提供されます。

- **設定検証の改善。** InformaCast では、いずれかの必須パラメータが欠落している場合、設定ファイルを保存する試みを拒否し、どのパラメータが必要かより適切に示すようになりました。
- **正規表現によるフィルタリングの有効化。** IP スピーカのリストおよび受信先グループに対する潜在的な追加と除外のリストを表示する際、InformaCast は関心のあるデバイスのリストを絞り込むためのフィルタ インターフェイスを提供します。以前は、フィルタリングのため正規表現を使用しようとする、例外が発生していました。これが正常に機能するようになりました。
- **ログ検索ツールの更新。** InformaCast ログを分析を支援し、関心のある情報を特定するツールが更新され、InformaCast v5 の変更を反映するようになりました。
- **マニュアルの改善。** マニュアルの未決事項をクリーンアップし、一貫性を高めました。

## InformaCast 5.0.2 の変更点

InformaCast v5.0.2 は、CallManager との対話に関して v5 で導入された主な変更点に対する未決事項に対処する更新リリースでした。これらの変更は、CallManager 5.x への移行をサポートし、より豊富なグループ化のオプションを提供するためのものでした。

- **メモリ問題を修正。** 以前は、InformaCast は繰り返し CallManager からの電話情報を更新した後、最終的なメモリ不足を引き起こしていました。この問題が修正されました。
- **電話の検出。** CallManager によって報告されたすべての互換性のある電話が、検出されるようになりました。これは MAC アドレスを手動で入力したもの、小文字を含むものも含まれます。
- **SNMP の設定。** 「InformaCast のインストール」(P.2-1) に、CallManager 5.x と併用する際に SNMP を設定する方法の説明があります。
- **スプリアス Stop コマンドの回避。** 以前は、音声ブロードキャスト中にスキップされた電話に余分な Stop コマンドを電話に送信していました（そうしないと使用中であったため）。これによって進行中のブロードキャストが早めに終了するか、7920 ワイヤレス電話の場合は、アクティブ コールを保留にする可能性があります。InformaCast では、実際に開始を試みるブロードキャストのみに Stop コマンドを送信するようになりました。
- **サマリー ログの更新。** サマリー ログでは、使用中のため何台の電話がスキップされたかを報告するようになり、すべての統計の収集で新しい Java 5 の機能を使うことで、コストの高い同期を排除してパフォーマンスを高めました。

## InformaCast 5.0 の変更点

- **グループ化の大幅な拡張。** グループ化の方法を完全に手直ししました。管理者は、[Select Devices] か [Rules] のいずれかを選択できます。[Select Devices] には、フィルタリング タイプに基づき値が動的に入力されるフィルタがあります。[Rules] には追加や例外を設定でき、動的なコンポーネントも設定できるため、意味のない値を取得することがありません。拡張モードでは、大文字と小文字の区別（大文字化）の制御を強化し、論理表現に従うルールも許可します。
- **ダイヤル ブロードキャストの指定。** 以前は、すべてのブロードキャストが受信先グループに送信されていました。単一電話へのブロードキャストには、独自の受信先グループがなければなりません。現在では、ブロードキャストは DN または DN のグループに送信できます。
- **Tomcat 4 からバージョン 5.5 への移行。** Tomcat をアップグレードする複数の理由がありました。まず、バージョン 4 はかなり古くなっていました。次に、アップグレードすると Tomcat が提供する JSP タグの一部を活用できます。

- **レコーダのバグを修正。**録音終了時に、追加の Java スレッドが残っていました。これらが蓄積し、システムのパフォーマンスが低下する可能性があります。この問題が修正されました。
- **単一ボタンからすべてのスピーカをリブート。**以前は、スピーカをリブートには時間がかかっていました。このリリースでは、[Edit IP Speakers] ページの下にボタンが配置され、これを押すと、すべての登録された IP スピーカがリブートされます。
- **起動時に表示されるスプラッシュ ページ。**小規模な設置では認識されないことがありますが、起動プロセス中に、InformaCast は各電話に関する情報を収集する必要があります。以前のバージョンでは、より大規模な設置では起動時に空白ページ（小さな砂時計以外は何も表示されない）が表示されていました。これは「Please stand by」というスプラッシュ ページに置き換えられ、ページ上部にはタコ人間が表示されます。
- **InformaCast が自動的に回線の DN を検出。**以前は電話を CallManager の IC サービスに加入させた場合、電話の DN を提供しなければなりませんでしたが（ブロードキャスト中の情報に対してプロンプトを行わないため）。これを加入対象のすべての電話で実施する必要がありました。今回から、[Sending Phone DN] に **Auto** と入力すればよくなりました。これにより、InformaCast が要求された電話の DN を検索します。
- **QuickPage パラメータ。**これらの新しいパラメータによって、CallManager と値を比較するのが少し簡単になります。QuickPage パラメータの順序を、CallManager の順序に一致するように変更しました。
- **QuickPage URL に DN を表示。**QuickPage ヘルパーを変更して、作成する URL で DN を示すようになりました。
- **ログイン時にのみ使用可能なヘルプ領域。**オンライン ヘルプは、表示に一貫性がないため、混乱を招いていました。InformaCast にログインしていない場合は、ヘルプのサブセットが表示されるようになりました。ログインやテクニカル サポートへの問い合わせに必要な説明があります。ログインすると、ヘルプ ページをフルに活用できます。
- **[Send Once] をデフォルト パラメータに設定。**以前は、ユーザが電話からブロードキャストを送信すると、メッセージのリストに戻っていませんでした。[Send Once] パラメータは、ユーザがメッセージだけを送信して、完了したいときに有効化できました。ユーザの大部分がこの方法でシステムを使用しているため、このパラメータをデフォルトでオンにしました。
- **「Push To Talk」から「Talk and Listen」へ。**「PushToTalk」と呼ばれる別の製品を無線電話向用に開発中です。これは同じ名前の InformaCast メッセージとの混乱を招いていました。InformaCast の「PushToTalk」は「Talk and Listen」に名前を変更しました。
- **「Audit.log」から「Summary.log」へ。**使用目的をより明確にするため、audit.log ファイルを summary.log ファイルに変更しました。
- **ジョブ スケジューラのバグ。**定義したテキスト メッセージがない場合、ジョブ スケジューラへのアクセスを妨げるバグが修正されました。また、他の理由によってユーザにテキスト メッセージへのアクセス権がない場合も、このバグが発生していました。

## InformaCast 4.2.1 の変更点

**再帰の修正。** InformaCast v4.2 で導入された高品質音声機能とユーザ別のメッセージフィルタリング機能の間の対話の問題が修正されました。この問題によって、フィルタリングされたユーザが使用可能なメッセージのリストを見ることができず、代わりにエラー画面が表示されていました。



## InformaCast 4.2 の変更点

- **CallManager Express のサポート。** InformaCast は、より限定的で経済的な CallManager Express 環境で Cisco IP Phone と併用できるようになりました。これは、3 番目の主な配置の代替策です (万全の CallManager 環境とテレフォニーなしの CallManager 環境の間に位置する)。そのような環境が CallManager の標準インストールで InformaCast によって使用される JTAPI インターフェイスに欠けていても、CallManager Express 環境で稼働している IP フォンブロードキャストを送信され、開始と録音ができます。InformaCast では電話に [Services] メニューも提供しますが、これは CallManager Express サーバが実行できないためです。InformaCast IP スピーカとゾーンコントローラを CallManager Express と併用できますが、音声ゲートウェイを経由した外部ページングシステムの統合には、依然として標準 CallManager が必要です。
- **インターコム サービス。** 単一マイク装備のスピーカ間のインターコムセッションを提供する InformaCast が提供する新しいサービスに電話を加入させることができます。セッションは半二重 (片方でリスンまたはトークができるが、両方同時は不可) であり、セッションの制御は、電話から管理されます。スピーカ選択はダイヤルコードでのみ行います。
- **高品質の音声オプション。** Singlewire IP スピーカおよびデスクトップ通知システムのマシンのみと使用するメッセージ (つまり、音声ゲートウェイを介して、電話や外部ページングシステムに到達する必要のないもの) をより高音質で録音できるようになりました (サンプル/秒あたり 16 ビット、秒あたり 44,100 サンプル)。CD 音声標準と同等ですが、ブロードキャストは本質的にモノのままになります。このようなメッセージは標準 G.711 形式よりもはるかに多くのネットワーク帯域幅 (約 11 倍、800Kb/秒程度) を消費するため、テレフォニーデバイスでメッセージを受信する場合は、標準 G.711 形式を引き続き使用することにご注意ください。
- **電話の「スキップ」制御の監視機能。** 時間が経過するにつれ、Cisco IP Phone はブロードキャスト中に使用されているかどうかを報告する信頼性が低くなり、InformaCast の **Skip Phones in Use** メッセージ設定オプションで正しい動作を保証できなくなります。アイドル状態である場合にのみメッセージ音声配信されること (基本 InformaCast の要件) が重要である電話については、これらの特定の電話を InformaCast のアプリケーションユーザと関連付けて、InformaCast にそのステータスに関するより正確な情報を提供できるようになりました。残念ながら、CallManager 自体のスケラビリティの制限によって、中規模から大規模な設置におけるすべての電話の監視は実用的でなく不可能です。したがって、この機能は的を絞って適用する必要があります。
- **アプリケーション設定の合理化。** InformaCast は、音声ゲートウェイを介して外部ページングデバイスとの統合を設定する際に必要なデータベースクレデンシャルに関して明確なガイダンスを提供するようになり、どのバージョンの CallManager のデータベースを設定しているかを判断するドメイン情報は不要になりました。
- **アプリケーション変更中のフィードバックの向上。** 一部の状況では、管理インターフェイスで変更を行うと (受信先グループの削除、スピーカの名前変更など)、変更はすぐに有効になるにもかかわらず、グループ/スピーカなどのリストに戻ってすぐに表示されないことがありました。この表示の問題が修正されました。
- **エラー条件のフィードバックの改善。** JTAPI がアプリケーションがサーバにインストールされていない場合は、アプリケーションへのアクセスをいつ試みるかが明確に説明されるようになりました。その他の潜在的な設定の問題も、トラブルシューティングを支援するためにより明確に診断されます。
- **アプリケーションの CTI ポート管理の改善** CTI ポートがブロードキャストに使用される使用可能な CTI ポートのアプリケーションのプールに複数回表示されないようにする予防措置が追加されました。また、アクティブなブロードキャストはブロードキャストで使用される CTI ポートが CTI ユーザから関連付けを解除されるとキャンセルされます。

- **電話および他のブロードキャストの受信先がキャンセルされた緊急ブロードキャストをただちに離れる。** ユーザがブロードキャストをキャンセルすると、受信先はただちにブロードキャストを離れ、音声の再生を停止するよう指示されます。以前は、音声ストリームは即時に停止していましたが、受信先は最初の定期的なスケジュールされた非アクティブ化が実行されるまで、シャットダウンされませんでした。
- **スピーカ インストールの指示を追加。** オンライン ヘルプに、Singlewire IP スピーカをインストールして設定する方法に関する説明が含まれるようになりました。

## InformaCast 4.1.1 の変更点

- **同時ブロードキャストの処理を改善。** 多くのベル スケジュールが実行されている場合に発生する可能性があるように、多数のブロードキャストを同時に送信すると、アプリケーションが複数のブロードキャストのステータスを失うことがありました。この問題が修正されました。
- **新しい IP Phone のサポート。** InformaCast テキストおよび音声メッセージの受信先として、Cisco 7920、7941、7941-GE、7961、7961-GE および 7971 デバイスを使用できるようになりました。(InformaCast に報告するために CallManager を更新する必要がある場合があります)。
- **自動登録機能の復元。** 4.1 リリースで導入されたダイヤル コードサポートはデスクトップ通知システムの自動登録のプラグインとともに新しい IP スピーカ定義を自動作成する InformaCast の機能と干渉していました。この競合を解決しました。
- **ライブ音声パケットのバッファリングを削減。** ある環境では、ライブブロードキャスト設定中に InformaCast サーバで電話からの音声が集積する可能性がありました。これにより、受信先の電話およびスピーカでマウスピースに話してから、ブロードキャストを聞くまでの間に音声遅延を引き起こしていました。InformaCast では、実際のブロードキャストを開始する際、集積したパケットを破棄して、常にリアルタイムでライブ音声を転送できるようになりました。
- **ログ ディレクトリおよびファイルの名前変更。** アプリケーション サーバのログ ディレクトリは「log」から「tomcatLogs」に変更され、設定の問題のトラブルシューティングの際に実際の InformaCast ログ ディレクトリを見つけやすくなりました。InformaCast の独自のログ ファイルの名前を変更し、サフィックス「log」を含め、Windows 環境での処理がさらに簡易化されました。
- **サーバのメモリ使用率が向上。** InformaCast は大規模な配置におけるパフォーマンスを改善するため、サーバで使用可能な物理 RAM をさらに活用できるように設定されています。

## InformaCast 4.1 の変更点

- **ユーザ固有のアクセス フィルタ。** InformaCast は特定のユーザやユーザグループを制限するように設定され、特定の受信先グループ、メッセージ、IP スピーカ (録音用)、ベル スケジュール、曜日のスケジュール、リング リストだけにアクセスできるようになりました。これらのフィルタは、新しい制限付きアクセスのユーザ ロールや IP Phone サービスのインターフェイスに適用されます。
- **制限付きアクセスの Web ユーザ。** Web 上でより多くの制限付きロールにユーザを割り当てることのできるようになったため、編集することなく既存のメッセージの送信のみを行う、アクセスのあるベル スケジュールの編集のみを行う、または特定のベル スケジュールに例外のみを割り当てるなどのタスクを行えます。
- **IP スピーカを介した音声の監視。** InformaCast では、マイクを備えた IP スピーカのある部屋で音声を監視し、デスクトップ通知システムを介してこの音声を再生できるようになりました。

- **受信先の数字による選択。** InformaCast では、受信先グループのメニューをスクロールするのではなく、IP フォン サービスのインターフェイスが数字のダイヤル コードをユーザに促すことで、ブロードキャストを受信する受信先グループと IP スピーカを判断できるようになりました。IP スピーカが個別に割り当てられていない場合でも、受信先グループをこの方法で選択できます。これは、特に学校の受付係のように、多数の受信先グループやスピーカに対処する際に有用です。
- **電話インターフェイスにおける複数グループ選択の改善。** 電話のサブスクリプションでユーザが複数の受信先グループを選択できるように設定されている場合、この設定は、ユーザが InformaCast サービス セッションごとに複数のメッセージの送信する場合も維持されます。
- **サービス パラメータ「Once」によるブロードキャスト後のログアウト。** 以前は、IP フォン サービス パラメータ **once** を使って、QuickPages を送信した後にメニューへのアクセスを防いでいましたが、これはユーザのメッセージや受信先グループへのアクセスをフィルタリングする他の方法がなかったためです。ユーザ固有のアクセス フィルタによって、この重要性は低下しました。ただし、ユーザがブロードキャストを送信するたびにログインを強制するのが望ましい環境もあります。サブスクリプションが QuickPage かどうかにかかわらず、**once** パラメータを設定して、これを達成できるようになりました。**once** に空以外の値が設定されると、単一のブロードキャストを送信すると InformaCast は自動的にすぐに電話をログアウトします。
- **使用中の電話をさらに防衛的にスキップ。** 最近の電話のファームウェアのリリースでは、電話の使用中に InformaCast が問い合わせを試みると、予期しない値を返すことがありました。InformaCast 以前のリリースでは、電話で「アクティブ」が報告されない限り、「待受停止」（使用中でないことを意味します）であると想定していました。今回から、電話が特にそのコールの音声状態を「待受停止」と報告した場合だけブロードキャストで使用可能と見なされるようになりました。
- **QuickPage の統合。** 外部アプリケーションや Web ショートカットが InformaCast ブロードキャストをトリガーする機能が改善され、QuickPage アシスタント画面の下部にある新しいセクションでこの機能へのアクセス方法を説明します。
- **アップグレードプロセスの改善。** バージョン 4.0 では、2.0 より古いバージョンからアップグレードするのがさらに複雑になりました。まず 2.0 にアップグレードした上で、4.0 へのアップグレードプロセスを完了する必要がありました。バージョン 4.1 以降では、この中間手順が不要になりました。InformaCast の旧バージョンからバージョン 4.1 に直接アップグレードすることが可能です。
- **アドホック ブロードキャストの失敗が明確に終了。** 以前は、CTI ポートがないため、アドホック ブロードキャストを送信する試みが失敗した場合、ブロードキャストの一部が繰り返し立ち往生し、次のような警告メッセージを生成していました。

```
2005-04-14 16:08:51,937 [BroadcastHandle QueueManager, id=st:11] WARN
com.berbee.ipt.broadcastsystem.core.BroadcastHandle - Capture has
exceeded recording time limit at 168494 seconds. Forcibly ending. Client:
nullJitter
```

この問題が修正され、ブロードキャストがこのような状況でも正しくクリーンアップされるようになりました。

- **マルチキャスト ポートの再利用の頻度が低下。** より新しい 7905 および 7912 の場合に特に、電話ファームウェア ロードの信頼性が低く、InformaCast から指示があっても、電話で音声の再生を停止できない問題を引き起こしていました。ブロードキャストが間違った電話で聞こえる可能性を減らすため、InformaCast では最も利用頻度の低いポートで開始を強制されるまで、ブロードキャストを送信するたびに別のマルチキャスト ポートを使用するようになりました。
- **設定インターフェイスからマルチキャスト ポートを削除。** 前述したポートの非再利用の変更は、デフォルトのマルチキャスト ポートを選択する際にインターフェイスを提供することが意味がないということです。InformaCast は各ブロードキャストに別のポートを割り当てます。これは、InformaCast のその独自の用途にマルチキャスト アドレス全体を予約するための長年のベスト プラクティスの推奨事項に従うことがより重要であるということを示します。

- **ジッター計算の修正。** オーディオ ストリームのジッターに関するパフォーマンス ログで InformaCast が報告する情報は、はるかに有益な情報を提供する形で計算されるようになりました。これは、サーバが正しく特定のインストールで課される要求に正しく対応していけるかどうかを判断するのに役立ちます。
- **スプリアス ログ エントリのクリーンアップ。** InformaCast が IP フォン サービス インターフェイス 経由で使用され、ユーザが以前のセッションからその電話にログインしたままの場合、InformaCast ではそのユーザによる無効なログイン試行を報告するログに間違ったメッセージを表示しなくなりました。
- **QuickPage ヘルパーの名前変更。** 新しいユーザが QuickPage ヘルパー ツールの機能を認識し、理解しやすくするために、QuickPage アシスタントの名前が変更されました。
- **マニュアルの大幅な改善。** InformaCast マニュアルおよびサポート マニュアルで、既存ユーザと新規ユーザがシステムの多くの機能に馴染めるように大幅な再構成と改善を行いました。
- **サポート ページの改善。** 組み込まれたサポート ページは、検索が容易になり（側面のナビゲーション メニューには [Help] リンクもあります）、さらにまとまった、わかりやすい情報を提供します。

## InformaCast 4.0 の変更点

- **非テレフォニー配置のサポート。** InformaCast は、IP フォンまたは CallManager サーバがなくても、環境で実行できるようになりました。まだ Voice over IP (VoIP) テレフォニーを採用していない場合でも、InformaCast IP スピーカと新しい InformaCast PC クライアントの使用を希望する場合はそれが可能です。当然、後で CallManager インフラを設定する場合も、InformaCast 環境はシームレスに統合されます。
- **PC クライアントからのライブ ブロードキャストの録音と実行。** 非テレフォニー環境の新しいサポートの一環として InformaCast は、メッセージを録音するため（アドホックまたは後で使用するために）およびライブ ブロードキャストを送信するため PC クライアントから音声を取得できるようになりました。もちろん、PC クライアントでマイクのあるサウンドカードが必要です。
- **ブロードキャストの時間制限。** InformaCast ではプロセスの録音とライブ ブロードキャスト用に制限時間を設定できるようになりました。デフォルトでは、開始後 5 分以内に終了していない場合は、InformaCast が自動的に録音プロセスをキャンセルします。ライブ ブロードキャストに時間制限はデフォルトで強制されません。両方とも、サイト管理者が必要に応じて設定を変更できます。
- **ブロードキャストのキャンセル。** InformaCast 管理者は、ソースに関係なく進行中のブロードキャストのリストを表示し、問題のあるものを終了できるようになりました（たとえば、間違った内線を録音のためにダイヤルすると、ボイスメール システムに到達することがあります）。
- **電話のない受信先グループ。** InformaCast は、電話がなくとも受信先グループを設定できるようになりました。この機能が非テレフォニーの配置に必要なのは明らかですが、テレフォニー環境で IP スピーカまたは外部ページング デバイスのグループへの送信を有効化するためにも必要です。
- **PC クライアントの自動登録。** InformaCast と PC クライアントは、新しいクライアントの登録プロセスを自動化するよう設定できます。これを行うと、PC クライアント ワークステーションの **COMPUTERNAMEPC** Windows 環境変数（使用可能な場合）が PC クライアントの登録する場合の名前として使用されます。クライアント ソフトウェアの大規模な配置を大幅に簡素化する管理者の介入は不要です。
- **[Recipient Groups] ページにすべてのデバイス タイプを表示。** 受信先グループのリストを表示する場合、電話数に加えて受信先グループに現在関連付けられている外部ページング ソースと IP スピーカの数がわかります。ライセンスがタイプをサポートしている場合は、デバイスのタイプ別に表示されます。

- **CallManager 4.1 との簡略化された互換性。** InformaCast を有効化するプロセスは CallManager 4.1 の暗号化された管理インターフェイスと通信するように自動化されており、そのようなサーバとの通信を設定するため以前は必要であった厳密な手動設定の手順が省略されました。
- **外部ページング システムとの統合の改善。** 音声ゲートウェイの保留音の情報の収集に使用される機能により、設定しやすくなり、InformaCast と CallManager Server の関係に対する制約も少なくなります。
- **他のコンピュータからの QuickPages。** InformaCast は、IP Phone 以外のデバイスからの単一の HTTP 要求を使用して QuickPages を送信する方法を提供します。これによって、他のアプリケーションまたは Web ブラウザのブックマークから InformaCast ブロードキャストをプログラムによってトリガーすることが容易になります。
- **Windows の QoS マーキング。** 優先順位のあるルーティング用にボイス トラフィックとして音声 トラフィックをマーキングするために InformaCast で使用されるメカニズムはデフォルトの Windows オペレーティング システムの設定によって抑制されていました。インストーラが Windows にこのタギングの実行を許可するようになったため、トラフィックに適切な優先順位が付き、音声ネットワークでルーティングされます。
- **ブロードキャストに発信側デバイスが含まれる可能性。** InformaCast の以前のリリースでは、発信 デバイスへのブロードキャストの送信は抑制されていました（たとえば、電話から送信された場合は、電話がブロードキャストを受信できませんでした）。これは一般には望ましい動作ですが（および微妙なファームウェアの問題からの保護に役立ちます）、この機能をオフにする方が有効な状況があります（通常は、使用可能な電話が少ない小さいデモ環境です）。サイト管理者は、必要に応じて、この設定を変更できます。
- **基本プラットフォームのアップグレード。** InformaCast 環境が Java 1.5 にアップグレードされ、さらに優れたパフォーマンスを提供し、今後の機能拡張と改善に新しい機会をもたらします。

## InformaCast 3.2 の変更点

- **CallManager 4.1 との互換性。** シスコは、CallManager バージョン 4.1 から、電話情報を収取するのに InformaCast で使用するインターフェイスを変更しました。InformaCast v3.2 はこの変更を検出し、適切に新機能を使用できます。
- **ページを開始するデバイスのスキップ。** InformaCast は、以前送信に使われていたデバイスにブロードキャストを送信しなくなりました。たとえば、ブロードキャストの送信に電話のサービス インターフェイスを使用する場合、その電話はブロードキャストを受信しません。ワークステーションからの Web インターフェイスを使用している場合は、ワークステーションで実行される PC クライアントはブロードキャストを受信しません。

## InformaCast 3.1 の変更点

- **パフォーマンスの向上。** このリリースは、新しい IP スピーカのある現実世界の経験に対処するために、3.0 に迅速に追いつくものでした。バージョン 3.1 では、InformaCast が常に電話に使ってきた同じパラレル アクティベーション アプローチを採用することで、さらに数の多い IP スピーカを処理できます。
- **スピーカのデバッグ。** InformaCast v3.1 は、スピーカ自体のパフォーマンスと動作の分析に役立つ個々のスピーカからキャプチャされる詳細なコンソール ログが可能な IP スピーカ ファームウェアの新機能のサポートが追加されています。また、必要な場合はリモートでスピーカをリポートする機能も追加します（新しいスピーカのファームウェア ロードにアップグレードする場合など）。

- **堅牢性の改善。**アプリケーションは、CallManager データベースとの通信に問題がある場合でも開始できます。(サードパーティ製オーバーヘッド ページング デバイスとの統合を実行する場合のみ試行されます)。
- **クリーンアップ。**InformaCast v3.1 では Tomcat アプリケーション サーバに付属するデモ アプリケーションの標準セットを削除します。これでインストールがスリム化され、好奇心の強いユーザが検出するような不要なインターフェイスを排除します。

## InformaCast 3.0 の変更点

- **ベル スケジューラ。**InformaCast には、1 つまたは複数の学校やオフィス用に、時刻と日付ベースの複雑なスケジュールを管理し、ベルが鳴るようにするオプションのベル スケジューラが含まれます。
- **Singlewire ブロードキャスト クライアント (IP スピーカ) のサポート。**InformaCast では、個別にアドレス指定可能なネットワークスピーカのグループを登録し、管理、制御できるようになりました。これによって一元化されたページング増幅器のコストや複雑さを省き、電話が実用的でなかったり、不十分なロケーションもカバーされます。
- **ライブ ブロードキャスト。**InformaCast では、話しながら自分の声がライブで聞こえる、ライブ音声ブロードキャストを送信できるようになりました。「Push to Talk」メッセージとは異なり、ライブブロードキャストは新しい IP ブロードキャスト スピーカや内蔵外部ページング デバイスなど、任意の音声の宛先に送信できます。
- **複数の受信先グループへの送信。**メッセージを送信する場合、複数の受信先グループを選択できるようになりました。メッセージは選択したすべてのグループに同時に送信されます。これによって電話インターフェイスの流れが変更になるため、有効にしたい電話の InformaCast サービス サブスクリプションでこの新しい動作を明示的に要求する必要があります。(これは新しいパラメータ **multi** で行います)。
- **音声のプレビュー。**メッセージに関連した音声がある場合、[Edit Message] ページで [Play] ボタンが利用できます。これを使うと、受信先グループにメッセージを実際に送信することなく、Web ブラウザでメッセージの音声をプレビューできます。
- **リモート電話からのメッセージ録音。**アドホックまたは録音済みを問わず、メッセージ用の音声を録音するプロセスを、非 IP フォンへのゲートウェイ経由 (自宅の電話や携帯電話など) でも、確実に実行できるようになりました。
- **デバイス タイプ別の受信先グループの定義。**InformaCast の [recipient group configuration] ページが提供する正規表現サポートを拡張して、電話のデバイス タイプに関連付けられた数値コードに基づいて受信先グループを定義できるようになりました。これによって、特定のタイプの電話だけを含む受信先グループを作成することができます。

## InformaCast 2.1 の変更点

- **Push to Talk メッセージング。**これは新しいタイプのブロードキャストで、電話のグループを共有マルチキャスト ストリームをリッスンできるようにアクティブ化し、すべての参加者が [Talk] ソフトキーを押してリアルタイムで交代に話すことができます。
- **アドホック音声メッセージングのテキスト。**アドホック音声録音と定義済みテキストを組み合わせた、新しいメッセージタイプが追加されました。(これは v2 に音声のみのメッセージが導入される前のアドホック メッセージの動作方法で、一部のサイトには有効な組み合わせでした)。
- **マルチキャスト トラフィックのクラス マーキング。**InformaCast では、音声メッセージを伝達するために送信する RTP トラフィックをマークして、値が 0x28 の Differentiated Services Control Point (DSCP) を設定します。これは他のシスコ音声アプリケーションが使用するのと同じ値で、

ルーティングポリシーや Quality of Service の設定を制御するために DSCP を使用するユーザに便利です。必要に応じて、このヘッダーに設定パラメータを介して他の値を設定することができます。

- **マルチキャスト Time-to-Live 設定。** InformaCast RTP トラフィックの IP TTL 値は（しばらくそうであったように）16 にデフォルト設定されますが、変更から利点があるような配置の考慮事項がある場合は、設定パラメータでこれを変更できます。
- **マルチキャスト インターフェイスの選択。** InformaCast ではマルチキャスト パケットがネットワークや電話インターフェイスに使用している同じネットワーク インターフェイスで送信されることを要求するようになりましたが、これはマルチホーム サーバ（複数のネットワーク インターフェイス カードを備えたマシン）で確実に動作するようにするためです。これは当社の中核となる実証済みのプラットフォームではないため、この設定は推奨しません。
- **CTI ポート管理の向上。** InformaCast では、CTI ポートを使用のため割り当てる際に、その状態の検査にさらに注意を払うようになり、使用の前後にクリーンなアイドル状態であることを確認しています。

## InformaCast 2.0 の変更点

- **オーバーヘッド ページングの統合。** 外部ページング システムを、互換性のある音声ゲートウェイを使用する InformaCast と統合できます。これらのページング ソースを受信先グループに関連付け、これにより音声ブロードキャストに参加できるようにします。この機能を使用するには、マルチキャスト音楽の保留をサポートするシスコ音声ゲートウェイがあり、音声ポートの監視を切断して、正しくマッチするページング システムに接続する必要があります。
- **新しい電話のサポート。** InformaCast はシスコの新しい 7970 カラー電話にテキストと音声ブロードキャストを送信でき、この電話を使ってブロードキャストを開始することもできます。
- **さらに多くの電話をサポート。** InformaCast では、より最新のファームウェア ロードを実行しているという条件で、シスコの低コスト 7905G および 7912G 電話にメッセージを送信できるようになりました。現在はテキスト メッセージのみがサポートされます。シスコでは、音声メッセージも CallManager 3.3 (4) および 4.0 で機能することを見込んでいます。これらの電話を使って、ブロードキャストを開始することもできます。
- **音声メッセージのみ。** 作成/送信可能なメッセージの新しいカテゴリができました。音声メッセージテキストにはテキストのコンポーネントがないため、送信される電話のディスプレイへの影響はありません。
- **アドホックな柔軟性。** 異なる特性のある複数のアドホック メッセージを作成できるようになりました（たとえば、1 つは非緊急用で、使用中の電話をスキップし、もう 1 つは緊急用にすることができます）。アドホック メッセージでも InformaCast の音声のみのメッセージング機能を活用するようになり、電話のディスプレイへの影響はありません。
- **メッセージの音量制御。** メッセージを再生する音量レベルを指定して、ブロードキャストを受信する各電話の現在のストリームの音量設定をオーバーライドできます。（この機能を使用するには、互換性のある電話ファームウェア ロードが必要です。現在、3.3 (3) 以降の 7940 および 7960 ロードがこれをサポートすることがわかっています）。
- **メッセージ編集の向上。** このリリースで提供される新しい柔軟性をサポートするため、メッセージを追加および編集するためのユーザ インターフェイスがより対話的になり、高度なものになりました。
- **QuickPage の「Once Only」フラグ。** QuickPage はメッセージ/グループ メニュー戻る代わりに、1 つのメッセージだけを設定して、確認ページを表示するようになりました。これによって、特定の受信先グループまたはメッセージにアクセスしないように電話を設定できます。

- **同時録音が可能。**追加の CTI ポートを InformaCast CTI ユーザに関連付けるように設定することで、管理者は複数のブロードキャストの同時録音をサポートできます。これは、複数のオフィスに分かれた組織で、ピーク時にもリソースの競合を引き起こさず単一の InformaCast サーバからグループ内のアドホック ページングを実行できます。
- **より柔軟な CTI ポートの使用。**InformaCast は、JTAPI クレデンシヤルに関連付けられたすべての CTI ポートを検出して使用します。ユーザが使用するポートと DN を識別する必要はなくなりました。これは外部ページングの統合と同時録音機能の両方をサポートします。
- **録音の即時開始。**以前は、プロンプト終了時と InformaCast の録音開始用の間に約半分の間隔のずれがありました。この間隔が排除され、メッセージの最初のフラグメントを失うことなくトーンが聞こえらるとすぐに会話を始めることができます。
- **QuickPage の新しいアシスタント。**管理者が特定の QuickPage に電話を加入させる際の正しい XML サービス パラメータの判定と QuickPage サービスを設定するための正しい URL の判定に役立つ InformaCast インターフェイスの新しいセクションができました。
- **QuickPage と CallManager パラメータのデフォルト。**現在の CallManager バージョンでは、XML サービス パラメータのデフォルト値として、**-1** を受け入れることができません。これによって、新しいサブスクリプションのデフォルト選択肢として「All Phones」受信先グループやアドホック メッセージを設定することができません。アドホックのメッセージ問題は、キーが **-1** でない数のアドホック メッセージを作成できるという事実によって、処理されます。「All Phones」受信先グループの問題に対処するため、InformaCast では受信先パラメータに値 **all** を受け入れ、それを内部的に **-1** に変換しています。これを使うと、受信先グループのデフォルト値として **all** のある QuickPage サービスを設定できます。
- **組み込み型認証サーバ。**InformaCast では独自の認証サーバを提供するようになり、インストールのハングアップの頻繁な原因となっていた CallManager の `icauth.asp` ページの設定と保守の必要性がなくなりました。組み込み型認証サーバは、非 InformaCast 認証要求を標準サーバに委任します。
- **ブロードキャスト ポートの最小値を増加。**最新の電話ロードでは、マルチキャスト ストリームが 20,480 未満の番号のポートで発生することを許可しなくなりました（以前は、16,384 以上であれば大丈夫でした）。InformaCast は、設定を編集する際に、この下限を適用するようになりました。バージョン 2.0 にアップグレードすると、設定がブロードキャストを送信するために下限以下の番号のポートを使用すると、20,480 に自動的に戻されます。
- **基本プラットフォームのアップグレード。**InformaCast 環境が Java 1.4 および Tomcat 4 にアップグレードされ、さらに優れたパフォーマンスと信頼性を提供し、今後の機能拡張と改善に新しい機会をもたらします。

## InformaCast 1.3 の変更点

InformaCast 1.3 に新機能またはインターフェイスの変更は含まれません。内部的には、現在のスケジューリング インターフェイスにより堅牢なサポートを提供するよりパワフルな新しいスケジューラが組み込まれています。このスケジューラは、今後の新しいインターフェイスによってより柔軟なスケジュール設定オプションを実現します。このリリースでは、InformaCast クラスタ内でフェールオーバーをサポートするためにデータをより効果的に同期します。

## InformaCast 1.2.3 の変更点

- **非緊急のワнтаイム ブロードキャスト。**非緊急として音声ブロードキャストを定義できるため、遅延後に開始し、ブロードキャストが開始する前に電話がブロードキャストに参加できるチャンスが与えられ、音声を一度だけ送信できるようになります。



- **受信先グループ検出の改善。** InformaCast では新しく利用できるようになったサービスを使って、受信先グループを設定するために CallManager サーバから電話情報を収集します。CallManager 3.2 (3) で使用可能で 3.3 (3) も使用可能になることが見込まれるインターフェイスは、以前よりもさらに効率がいため、前の CallManager リリースに比べ InformaCast がより大きなグループの電話情報をはるかに迅速かつ確実に収集できます。また、CallManager の負荷が軽減されます。この変更は InformaCast 1.2.3 が CallManager の以前のリリースでは機能しないことを意味します。
- **新しい柔軟性のある受信先グループタイプ。** 新しい電話情報サービスの利点を活用し、InformaCast は詳細設定に完全な柔軟性を提供する強力な正規表現を使用して、ネットワーク サブネットに基づく受信先グループの定義ができるようになりました。
- **受信先グループ メンバのプレビュー。** 受信先グループを定義または編集する場合、新しい [View] ボタンを使うと、どの電話がグループに含まれるかを確実に検査できます。
- **冗長 CallManager サーバのサポートが向上。** InformaCast 1.2 で導入された CallManager フェールオーバーのサポートが拡張され、新しいブロードキャストの音声や以前のブロードキャストのみのフェールオーバーの記録を含むようになりました。
- **セルフサービスのパスワード変更。** ユーザは、ユーザ管理者に頼らずに、自分自身のパスワードを変更できるようになりました。
- **その他の多数の小さな改善。** さまざまなエラー メッセージとユーザ インターフェイス要素を明確化して、アプリケーションをインストールし、処理する管理者およびユーザのエクスペリエンスを向上させました。

## InformaCast 1.2 の変更点

- **使用中の電話をオプションでスキップ。** 音声メッセージを定義する場合、使用中（通話中）の電話に送信しないよう指定できます。これは非緊急情報に適しています。
- **電話インターフェイスに対する DN 設定。** CallManager 内の InformaCast XML サービスを定義する際に、オプションで DN パラメータを追加できるようになりました。これを行い、電話をサービスに加入させる際に DN 値を提供すると、その電話からアドホック ブロードキャストを送信する際にその情報を入力する必要がなくなり、ユーザ エクスペリエンスが合理化されます。
- **電話インターフェイスに対する QuickPage モード。** IP フォンから InformaCast メッセージを送信する XML サービスを定義する場合、送信対象メッセージの一部またはすべての側面（メッセージキー、それを受信する受信先グループ、さらに使用するログインおよびパスワード）を指定するオプションのパラメータも追加できます。空白のままのオプションは、メッセージの送信時にプロンプトを発します。極端な場合、すべての可能な情報を指定すると、1 つのボタンによるページング機能が得られます。複数回登録し、[Server] メニューに説明的な名前を使用することで、異なるボタンに異なるページを割り当てることができます。電話に物理的にアクセスできるすべての人がブロードキャストを送信できるため、ログインおよびパスワード情報はセキュアな領域にあると考えられる電話のみで設定するようにしてください。
- **バックアップ CallManager サーバへのフェールオーバー。** 複数の CallManager サーバアドレスを設定し、プライマリ サーバが使用できない場合は、InformaCast が代替サーバを使用できるようになりました。
- **IIS とインストーラの統合。** Windows 2000 サーバまたは IIS をインストールした Windows 2003 サーバをインストールする場合（これは、推奨基本オペレーティング システムです）、インストーラがブロードキャスト中に電話で表示する必要があるテキストとグラフィックページに対応するように IIS を設定する機能を提供します。これによって、InformaCast がアクティブ化された各電話からの要求に回答する手間が省けるため、パフォーマンスが向上し、残りの電話にブロードキャストを開始するタスクに集中できます。
- **メッセージのクリーンアップの改善。** メッセージを削除する際に、音声ファイルとアップロードされたアイコンが常にクリーンアップされるようになりました。

- **特殊文字の処理が改善。**以前は、「&」などの文字や山括弧のあるメッセージや受信先グループを作成すると、アプリケーションの使用を妨げる電話の Web インターフェイスでの表示エラーや解析エラーを引き起こし、アプリケーションの使用を妨げていました。これらの文字が両インターフェイスで正しく表示されるように処理されました。

## InformaCast 1.1 の変更点

- **クラスタリングのサポート。** InformaCast の複数サーバをシスコ コンテント スイッチとともにクラスタに設定して、大規模な設置用のフェイルオーバー機能とロード バランシングを提供できるようになりました。(これは別のライセンスによるオプション機能です)
- **デバイス説明サフィックスによる受信先グループ。** コーリング サーチ スペースとデバイス プールに加え、CallManager で登録された電話のデバイス説明を探し、特定のサフィックスに照合することで、InformaCast が受信先グループを入力できるようになりました。これによって、どのような論理的な組織のグループ化に基づく場合でも、デバイスの説明の最後に構造化情報を追加することで、コーリング サーチ スペースとデバイス プールに関連しないグループを定義できる自由がもたらされます。
- **よりきめ細かいアプリケーション ロール。** 以前は、メッセージ管理者がアプリケーションのすべての側面を管理できました。バージョン 1.1 では、よりフォーカスを絞った機能のロールを追加し、必要に応じて柔軟に権限を付与できるようになりました。

SuperUsers グループを更新して、これらのロールをすべて含めるようにしたため、Superuser グループのメンバとして設定したユーザはそのアプリケーションへの完全なアクセス権を保持します。将来のアップグレードで円滑に機能させるには、SuperUsers グループをこのような形で使用する必要があります。独自の目的のために他のグループを作成するのも自由です。

ロール	説明	使用可能なメニュー オプション
appAdmin	アプリケーション設定を変更	設定の編集、受信先グループの編集、インストール ガイド
keyAdmin	アプリケーションのライセンス キーを確認し、更新	ライセンス キーの管理
messageAdmin	メッセージを管理および送信	メッセージの送信または編集
schedAdmin	今後のメッセージや繰り返しのメッセージをスケジュール	スケジュールのブロードキャスト
UserAdmin	ユーザ、グループ、ロールの定義によってセキュリティを管理	ユーザの編集、ロールの編集、グループの編集

- **インストール ガイドのリンクは管理者だけに使用可能。** インストール ガイドのリンクは InformaCast メニューでユーザがアプリケーション管理者 (つまり「appAdmin」ロールのメンバーシップのあるユーザ) としてログインしていない場合は表示されません。
- **マルチレベル管理アクセスとの互換性。** シスコの新しい MLA アクセス制御システムをインストールした場合も、InformaCast を使用できるようになりました。MLA がインストールされていることを告げる新しいチェックボックスが InformaCast 設定ページにあります。「InformaCast のインストール」(P.2-1) には、このオプションを確かめる場合に使用する InformaCast 互換スクリプトの設定方法に関する手順が含まれます。
- **表示された「All Phones」グループのサイズ。** [Edit Recipient Groups] ページに、InformaCast が組み込みの [All Phones] 受信先グループのサイズを示す行が含まれるようになりました。これは、CallManager 設定が正常に確立され、適切な電話が登録されていることを確認するのに役立ちます。

- **機能固有の設定。** InformaCast が音声ブロードキャストにライセンスされていない場合、ブロードキャスト IP アドレスやポート、CTI 番号やディレクトリ番号を指定する必要はなくなりました。そのような設置では、InformaCast がメッセージ録音用の CTI ポートを設定を試みません。
- **Windows サービスのインストーラ。** インストーラが、InformaCast を最初から Windows サービスとして実行するように設定するようになりました。

このバージョンには最初のリリースの問題（マルチキャスト TTL の設定、電話の解析の堅牢性）に対処するためにリリースされたパッチに加え、その他複数の小さな修正や拡張も含まれます。





# CHAPTER 11

## Acknowledgments

Without the following products and software, InformaCast wouldn't be the revolutionary broadcast system that it is.

### Apache Axis2

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

### Apache Software

This product includes software developed by the Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>) including Jakarta Tomcat, Jakarta Commons, Jakarta log4j, Jakarta ORO, Apache Xerces, and Apache XML-RPC.

Copyright 2004, The Apache Software Foundation.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

### CSVToXML

This product contains CSVToXML, a library for converting CSV files to XML. The code is available here: <http://www.dpawson.co.uk/java/csv2xml.html>

### Hibernate

This product uses Hibernate for object persistence. Hibernate is distributed under the GNU Lesser General Public License version 2.1. The source code can be found in the directory, `/usr/local/singlewire/InformaCast/web/doc`, within your InformaCast installation.

## hsqldb

This product contains the HSQL database engine.

Copyright © 2001-2002 The HSQL Development Group. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer, including earlier license statements (above) and comply with all above license conditions.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution, including earlier license statements (above) and comply with all above license conditions.
- Neither the name of the HSQL Development Group nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL HSQL DEVELOPMENT GROUP, HSQLDB.ORG, OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## Hypersonic SQL

This product contains Hypersonic SQL.

Copyright © 1995-2000 by the Hypersonic SQL Group. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the Hypersonic SQL Group nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

This software is provided “as is” and any expressed or implied warranties, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose are disclaimed. In no event shall the Hypersonic SQL Group or its contributors be liable for any direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages (including, but not limited to, procurement of substitute goods or services; loss of use, data, or profits; or business interruption). However caused and on any theory of liability, whether in contract, strict liability, or tort (including negligence or otherwise) arising in any way out of the use of this software, even if advised of the possibility of such damage.

This software consists of voluntary contributions made by many individuals on behalf of the Hypersonic SQL Group.

## Java Platform

This product relies on the Java platform and includes code licensed from RSA Security, Inc.

Some portions licensed from IBM are available at <http://oss.software.ibm.com/icu4j/>.

Java, Sun, and Sun Microsystems are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the United States and other countries. IBM is a registered trademark of International Business Machines Corporation in the United States and other countries.

## JAXB

This product contains JAXB, whose code is available from: <http://jaxb.java.net/>

COMMON DEVELOPMENT AND DISTRIBUTION LICENSE (CDDL) Version 1.0

### 1. Definitions.

- 1.1. Contributor means each individual or entity that creates or contributes to the creation of Modifications.
- 1.2. Contributor Version means the combination of the Original Software, prior Modifications used by a Contributor (if any), and the Modifications made by that particular Contributor.
- 1.3. Covered Software means (a) the Original Software, or (b) Modifications, or (c) the combination of files containing Original Software with files containing Modifications, in each case including portions thereof.
- 1.4. Executable means the Covered Software in any form other than Source Code.
- 1.5. Initial Developer means the individual or entity that first makes Original Software available under this License.
- 1.6. Larger Work means a work which combines Covered Software or portions thereof with code not governed by the terms of this License.
- 1.7. License means this document.
- 1.8. Licensable means having the right to grant, to the maximum extent possible, whether at the time of the initial grant or subsequently acquired, any and all of the rights conveyed herein.
- 1.9. Modifications means the Source Code and Executable form of any of the following:
  - A. Any file that results from an addition to, deletion from or modification of the contents of a file containing Original Software or previous Modifications;
  - B. Any new file that contains any part of the Original Software or previous Modification; or
  - C. Any new file that is contributed or otherwise made available under the terms of this License.
- 1.10. Original Software means the Source Code and Executable form of computer software code that is originally released under this License.
- 1.11. Patent Claims means any patent claim(s), now owned or hereafter acquired, including without limitation, method, process, and apparatus claims, in any patent Licensable by grantor.
- 1.12. Source Code means (a) the common form of computer software code in which modifications are made and (b) associated documentation included in or with such code.

- 1.13.** You (or Your) means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License. For legal entities, You includes any entity which controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, control means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent (50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity.

## 2. License Grants.

### 2.1. The Initial Developer Grant.

Conditioned upon Your compliance with Section 3.1 below and subject to third party intellectual property claims, the Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license:

- (a) Under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Initial Developer, to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Original Software (or portions thereof), with or without Modifications, and/or as part of a Larger Work; and
- (b) Under Patent Claims infringed by the making, using or selling of Original Software, to make, have made, use, practice, sell, and offer for sale, and/or otherwise dispose of the Original Software (or portions thereof).
- (c) The licenses granted in Sections 2.1(a) and (b) are effective on the date Initial Developer first distributes or otherwise makes the Original Software available to a third party under the terms of this License.
- (d) Notwithstanding Section 2.1(b) above, no patent license is granted: (1) for code that You delete from the Original Software, or (2) for infringements caused by: (i) the modification of the Original Software, or (ii) the combination of the Original Software with other software or devices.

### 2.2. Contributor Grant.

Conditioned upon Your compliance with Section 3.1 below and subject to third party intellectual property claims, each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license:

- (a) Under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Contributor to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Modifications created by such Contributor (or portions thereof), either on an unmodified basis, with other Modifications, as Covered Software and/or as part of a Larger Work; and
- (b) Under Patent Claims infringed by the making, using, or selling of Modifications made by that Contributor either alone and/or in combination with its Contributor Version (or portions of such combination), to make, use, sell, offer for sale, have made, and/or otherwise dispose of: (1) Modifications made by that Contributor (or portions thereof); and (2) the combination of Modifications made by that Contributor with its Contributor Version (or portions of such combination).
- (c) The licenses granted in Sections 2.2(a) and 2.2(b) are effective on the date Contributor first distributes or otherwise makes the Modifications available to a third party.



- (d) Notwithstanding Section 2.2(b) above, no patent license is granted: (1) for any code that Contributor has deleted from the Contributor Version; (2) for infringements caused by: (i) third party modifications of Contributor Version, or (ii) the combination of Modifications made by that Contributor with other software (except as part of the Contributor Version) or other devices; or (3) under Patent Claims infringed by Covered Software in the absence of Modifications made by that Contributor.

### 3. Distribution Obligations.

#### 3.1. Availability of Source Code.

Any Covered Software that You distribute or otherwise make available in Executable form must also be made available in Source Code form and that Source Code form must be distributed only under the terms of this License. You must include a copy of this License with every copy of the Source Code form of the Covered Software You distribute or otherwise make available. You must inform recipients of any such Covered Software in Executable form as to how they can obtain such Covered Software in Source Code form in a reasonable manner on or through a medium customarily used for software exchange.

#### 3.2. Modifications.

The Modifications that You create or to which You contribute are governed by the terms of this License. You represent that You believe Your Modifications are Your original creation(s) and/or You have sufficient rights to grant the rights conveyed by this License.

#### 3.3. Required Notices.

You must include a notice in each of Your Modifications that identifies You as the Contributor of the Modification. You may not remove or alter any copyright, patent or trademark notices contained within the Covered Software, or any notices of licensing or any descriptive text giving attribution to any Contributor or the Initial Developer.

#### 3.4. Application of Additional Terms.

You may not offer or impose any terms on any Covered Software in Source Code form that alters or restricts the applicable version of this License or the recipients rights hereunder. You may choose to offer, and to charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Software. However, you may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear that any such warranty, support, indemnity or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer.

#### 3.5. Distribution of Executable Versions.

You may distribute the Executable form of the Covered Software under the terms of this License or under the terms of a license of Your choice, which may contain terms different from this License, provided that You are in compliance with the terms of this License and that the license for the Executable form does not attempt to limit or alter the recipients rights in the Source Code form from the rights set forth in this License. If You distribute the Covered Software in Executable form under a different license, You must make it absolutely clear that any terms which differ from this License

are offered by You alone, not by the Initial Developer or Contributor. You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of any such terms You offer.

### 3.6. Larger Works.

You may create a Larger Work by combining Covered Software with other code not governed by the terms of this License and distribute the Larger Work as a single product. In such a case, You must make sure the requirements of this License are fulfilled for the Covered Software.

## 4. Versions of the License.

### 4.1. New Versions.

Sun Microsystems, Inc. is the initial license steward and may publish revised and/or new versions of this License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number. Except as provided in Section 4.3, no one other than the license steward has the right to modify this License.

### 4.2. Effect of New Versions.

You may always continue to use, distribute or otherwise make the Covered Software available under the terms of the version of the License under which You originally received the Covered Software. If the Initial Developer includes a notice in the Original Software prohibiting it from being distributed or otherwise made available under any subsequent version of the License, You must distribute and make the Covered Software available under the terms of the version of the License under which You originally received the Covered Software. Otherwise, You may also choose to use, distribute or otherwise make the Covered Software available under the terms of any subsequent version of the License published by the license steward.

### 4.3. Modified Versions.

When You are an Initial Developer and You want to create a new license for Your Original Software, You may create and use a modified version of this License if You: (a) rename the license and remove any references to the name of the license steward (except to note that the license differs from this License); and (b) otherwise make it clear that the license contains terms which differ from this License.

## 5. DISCLAIMER OF WARRANTY.

COVERED SOFTWARE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN AS IS BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED SOFTWARE IS FREE OF DEFECTS, MERCHANTABILITY, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED SOFTWARE IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED SOFTWARE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY COVERED SOFTWARE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

## 6. TERMINATION.

- 6.1. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. Provisions which, by their nature, must remain in effect beyond the termination of this License shall survive.
- 6.2. If You assert a patent infringement claim (excluding declaratory judgment actions) against Initial Developer or a Contributor (the Initial Developer or Contributor against whom You assert such claim is referred to as Participant) alleging that the Participant Software (meaning the Contributor Version where the Participant is a Contributor or the Original Software where the Participant is the Initial Developer) directly or indirectly infringes any patent, then any and all rights granted directly or indirectly to You by such Participant, the Initial Developer (if the Initial Developer is not the Participant) and all Contributors under Sections 2.1 and/or 2.2 of this License shall, upon 60 days notice from Participant terminate prospectively and automatically at the expiration of such 60 day notice period, unless if within such 60 day period You withdraw Your claim with respect to the Participant Software against such Participant either unilaterally or pursuant to a written agreement with Participant.
- 6.3. In the event of termination under Sections 6.1 or 6.2 above, all end user licenses that have been validly granted by You or any distributor hereunder prior to termination (excluding licenses granted to You by any distributor) shall survive termination.

## 7. LIMITATION OF LIABILITY.

UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL YOU, THE INITIAL DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED SOFTWARE, OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO ANY PERSON FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOST PROFITS, LOSS OF GOODWILL, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THIS EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

## 8. U.S. GOVERNMENT END USERS.

The Covered Software is a commercial item, as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of commercial computer software (as that term is defined at 48 C.F.R. 252.227-7014(a)(1)) and commercial computer software documentation as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48 C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995), all U.S. Government End Users acquire Covered Software with only those rights set forth herein. This U.S. Government Rights clause is in lieu of, and supersedes, any other FAR, DFAR, or other clause or provision that addresses Government rights in computer software under this License.

## 9. MISCELLANEOUS.

This License represents the complete agreement concerning subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. This License shall be governed by the law of the jurisdiction specified in a notice contained within the Original Software (except to the extent applicable law, if any, provides otherwise), excluding such jurisdictions conflict-of-law provisions. Any litigation relating to this License shall be subject to the jurisdiction of the courts located in the jurisdiction and venue specified in a notice contained within the Original Software, with the losing party responsible for costs, including, without limitation, court costs and reasonable attorneys fees and expenses. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any law or regulation which provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not apply to this License. You agree that You alone are responsible for compliance with the United States export administration regulations (and the export control laws and regulation of any other countries) when You use, distribute or otherwise make available any Covered Software.

## 10. RESPONSIBILITY FOR CLAIMS.

As between Initial Developer and the Contributors, each party is responsible for claims and damages arising, directly or indirectly, out of its utilization of rights under this License and You agree to work with Initial Developer and Contributors to distribute such responsibility on an equitable basis. Nothing herein is intended or shall be deemed to constitute any admission of liability.

## JDOM

This product includes software developed by the JDOM Project (<http://www.jdom.org/>).

Copyright © 2000-2002 Brett McLaughlin & Jason Hunter. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the “License”); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

## jTDS

This product contains the jTDS JDBC driver, <http://jtds.sourceforge.net/>.

This product includes software developed by CDS Networks, Inc.

Copyright 1998, 1999 CDS Networks, Inc., Medford Oregon. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: “This product includes software developed by CDS Networks, Inc.”

- The name of CDS Networks, Inc. may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY CDS NETWORKS, INC. “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL CDS NETWORKS, INC. BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## Linux/Voyage

This product from Singlewire Software runs on a Linux kernel and the Voyage Linux distribution.

The Linux kernel and Voyage Linux are distributed under the following license:

- This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation.
- This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.
- To see a copy of the GNU public license, see this URL: <http://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html>.
- You may also write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.
- Modifications Singlewire Software has made to the Voyage Linux distribution can be found here: <http://www.singlewire.com/pgl>.

## Quartz

This product includes the Quartz Enterprise Job Scheduler, <http://www.quartz-scheduler.org/>.

Copyright James House © 2001-2003, PartNET Inc. 2002. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the “License”); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

## SLP Mesh Enhancement, Customization, and Global Attributes

Copyright (c) 2001-2005, Columbia University. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the Columbia University; nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## SNMP4J

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

## Terms and Conditions for Use, Reproduction, and Distribution

### 1. Definitions.

“License” shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

“Licensor” shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

“Legal Entity” shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, “control” means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

“You” (or “Your”) shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

“Source” form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

“Object” form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

“Work” shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

“Derivative Works” shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

“Contribution” shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, “submitted” means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as “Not a Contribution.”

“Contributor” shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.
3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.
4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:
  - (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
  - (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
  - (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a “NOTICE” text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.
6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.
7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.
8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.
9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.





# CHAPTER 12

## 用語集

InformaCast 環境を完全に理解するためには、このセクションの用語を理解しておく必要があります。

### API

アプリケーション プログラミング インターフェイス。データベース管理システム (DBMS) または通信プロトコルなどのオペレーティング システムまたはコントロール プログラムと通信するアプリケーション プログラムで使用される言語およびメッセージ形式。

### AVVID

音声、ビデオ、統合データのシスコ アーキテクチャ。Cisco AVVID は今日のインターネット ビジネスソリューションのフレームワークを提供します。業界唯一のエンタープライズ規模、標準ベースのネットワーク アーキテクチャである Cisco AVVID は、ビジネスおよびテクノロジー戦略を 1 つのまとまったモデルに組み合わせるロードマップを提供します。

Cisco AVVID は、企業がインターネット ビジネスの要求に合わせてスケーリングできるネットワーク設計のためのベースライン インフラを提供します。Cisco AVVID は新しいテクノロジーと新しいインターネット ビジネス ソリューションの迅速な導入に必要な E ビジネスのインフラとインテリジェント ネットワーク サービスを提供します。

### AXL

AVVID XML Layer (AXL) Cisco API と Web サービスは Cisco Communications Manager、Communications Manager Express およびプロビジョニング サービスへのアプリケーション アクセスができるように設計されています。AXL は、eXtensible Markup Language (XML) 文書形式の要求がアプリケーションから Cisco Communications Manager の Web サーバに送信され、それが XML 形式で応答する HTTP Web サービス上での Simple Object Access Protocol (SOAP) として実装されています。InformaCast は、AXL を使用して、Communications Manager、Communications Manager Express から電話情報を収集します。

### BAT

一括管理ツール 電話の追加、削除、変更、ユーザおよびメールボックスの追加を含む一括システム変更を可能にする Cisco Communications Manager 用の Web ベースのアプリケーション。

### Break キー

メッセージの残りの部分を聞きたくない旨を InformaCast に通知する際に押す電話のキー。

### Cisco Communications Manager

Cisco IP テレフォニー ソリューションのソフトウェア ベースのコール処理コンポーネントで、IP フォン、メディア処理デバイス、VoIP ゲートウェイ、およびマルチメディア アプリケーションなどのパケット テレフォニー ネットワーク デバイスと企業のテレフォニー機能を拡張します。「Cisco Communications Manager Administration」も参照してください。

## Cisco Communications Manager Administration

Communications Manager の設定と操作の管理に使用される Web インターフェイス。

## Cisco IP Phone

従来のアナログ電話のように機能しながら、IP ネットワークでの音声通信を提供する高機能の電話。コールの発信や受信ができ、コール転送、リダイヤル、短縮ダイヤル、コール自動転送、会議コールなどの機能がサポートされています。また、Cisco IP テレフォニー ソリューションへの接続を提供するボイスメールにもアクセスできます。

## Communications Manager

「Cisco Communications Manager」を参照してください。

## CTI

コンピュータ テレフォニー統合またはコンピュータ テレフォニー インターフェイス。Communications Manager でエクスポートされるインターフェイスで、アプリケーション開発者が電話システムを処理するプログラムを作成できます。

## CTI ポート

コンピュータ テレフォニー インターフェイス ポート。仮想回線を作成するために Cisco Communications Manager アプリケーションと InformaCast で使用する仮想デバイス。CTI ポートは電話と同じ Cisco Communications Manager Administration 領域で設定されますが、設定内容は異なります。

## DialCast

InformaCast でどのメッセージを送信する必要があり、どの受信先グループがこのメッセージを受信する必要があるかを判断するダイヤル パターンで設定されたルート ポイントまたは SIP 番号をダイヤルすることでトリガーされるブロードキャスト。

## DN で認識されない音声

電話を取り、DialCast ブロードキャストの設定パターンをダイヤルすると、そのパターンが設定したものとマッチしない場合に、このメッセージが聞こえます。

## DSCP

DiffServ コード ポイントまたは DiffServe CodePoint。ネットワーク ルータにさまざまなパケット ストリームに異なるサービス グレードを適用するのを促す各 IP パケットのヘッダー内のマーカーで、異なる PHB に従って転送を行います。IETF で提案されるテクノロジー セットである DiffServe の一部を使うと、インターネットや IP ベースのサービス プロバイダーが顧客やその情報ストリームに差別化したレベルのサービスを提供できます。InformaCast は重要なネットワーク環境で確実な配信を容易化する音声トラフィックを追加します。

## ESXi

VMware ESXi は VMware Inc が提供するエンタープライズ レベルのコンピュータ仮想化製品。ESXi は VMware のより大規模な製品のコンポーネントである VMware Infrastructure の一部で、コア サーバ製品に管理と信頼性サービスを付加します。VMware ESXi は、ベアメタル組み込みのハイパーバイザで、追加基本オペレーティング システムを必要とせずに直接サーバハードウェアで実行する VMware のサーバ用エンタープライズ ソフトウェア ハイパーバイザです。

## Ethernet

Xerox Corporation の発案で、Xerox、Intel、デジタル イクイップメントが共同開発したベースバンド LAN 仕様です。同じ建物やキャンパス内にあるコンピュータ、ワークステーション、端末、プリンタ、その他のデバイスを接続します。

## G.711

デジタル PBX/ISDN のデジタル電話に使用されるオーディオ圧縮の標準。G.711 では、符号化された音声はすでに PSTN または PBX でのデジタル音声配信用の適切な形式になっています。G.711 は 64 kbps の帯域幅を使用します。G.711 対応デバイスは他の G.711 デバイスと通信できますが、G.723 デバイスとは通信できません。G シリーズの ITU-T 標準の勧告で規定されています。電話による InformaCast 音声ブロードキャストは G.711 符号化を使用する必要があります。

## Go トーン

InformaCast がライブブロードキャストに備えて受信先グループのデバイスのアクティブ化を完了したときに、電話で聞こえるトーン。

## GUI

グラフィカル ユーザ インターフェイス (GUI) アプリケーションの入出力、および情報が保存されている階層やデータ構造を表す際、テキストによる表現だけではなく、画像も使用するユーザ環境。ボタン、アイコン、ウィンドウなどの表記法が典型で、多くの操作はポインティング デバイス (マウスなど) を使用して実行されます。

## HTTP

ハイパーテキスト転送プロトコル。インターネットで通信するために Web サーバおよびクライアントブラウザで使用されます。InformaCast は、Communications Manager と Cisco IP Phone との通信に HTTP を使用します。

## InformaCast

Singlewire の柔軟で、スケーラブルな IP ページング ソリューション。テキスト、音声、グラフィックのアラートを管理、スケジューリングし、それらを Cisco IP Phone、IP InformaCast スピーカー、デスクトップ通知システム マシンおよびレガシー ページング システムなど、さまざまなエンドポイントに配信するサーバ ソフトウェア。

## IOS

Cisco Internetworking Operating System (IOS) は、インターネットワーキングに最適化された洗練されたオペレーティング システムです。Cisco IOS は、インターネットワークを長期にわたってコスト効率の高い管理ができるような統合的な原理を提供します。ネットワーク インフラで進化し、変化するテクノロジー (ハードウェアおよびソフトウェア) に適合できるように動的にアップグレード可能で、ハードウェアから切り離された、ソフトウェア アーキテクチャです。Cisco IOS は、インターネットワーキングのブレイン、複雑な分散型ネットワーク リソースと機能を管理および制御する高度な管理者をみなすことができます。

## IP Phone

「Cisco IP Phone」(P.12-2) を参照してください。

## IP アドレス

インターネット プロトコル アドレス。TCP/IP を使用するホストに割り当てられた 32 ビットのアドレス。IP アドレスは、5 つのクラス (A、B、C、D、または E) の 1 つに属し、ピリオドで区切った 4 オクテットとして記述されます (ドット付き 10 進表記)。各アドレスはネットワーク番号、オプションのサブネットワーク番号、およびホスト番号で構成されます。ルーティングにはネットワーク番号とサブネットワーク番号を組み合わせて使用し、ネットワーク内またはサブネットワーク内の個別ホストのアドレス指定にはホスト番号を使用します。IP アドレスからのネットワーク情報とサブネットワーク情報の抽出には、サブネット マスクを使用します。インターネット アドレスとも呼ばれます。「サブネット マスク」(P.12-7) も参照してください。

## Java

InformaCast を実装する Sun Microsystems のプログラミング言語およびランタイム環境。

## JTAPI

Java Telephony Application Programming Interface (Java テレフォニー アプリケーション プログラミング インターフェイス)。InformaCast が Cisco Communications Manager 環境でコールを配置し、制御するメカニズム。

## MAC アドレス

LAN に接続されたすべてのポートまたはデバイスに必要な、標準化されたデータ リンク層アドレス。ネットワーク上の他のデバイスは、MAC アドレスを使用してネットワーク上の特定のポートを検索し、ルーティング テーブルおよびデータ構造を作成および更新します。MAC アドレスの長さは 6 バイトで、IEEE によって制御されます。ハードウェア アドレス、MAC 層アドレス、および物理アドレスとも呼ばれます。ネットワーク アドレスと比較してください。

## NIC

- ネットワーク インターフェイス カード。コンピュータ システムとのネットワーク通信機能を提供するボード。アダプタとも呼ばれます。
- ネットワーク インターフェイス コントローラ。ネットワークにワークステーションを接続するインテリジェントなデバイス。

## PBX

PBX (構内交換機) は、すべてのユーザに特定の外部電話を共有を許可しながら、ローカル ラインの企業ユーザ間でコールを切り替える切り替える企業内の電話システムです。PBX の主な目的は、電話会社のセントラル オフィスに対する各ユーザの回線コストを節減することです。

## RTP

Real-Time Transport Protocol (リアルタイム転送プロトコル)。IP ネットワーク上でパケット化された音声およびビデオトラフィックの伝送に使用されるネットワーク プロトコル。InformaCast ブロードキャストの音声部分は、マルチキャスト RTP ストリーム送信されます。

## SIP

Session Initiation Protocol (SIP) は、Internet Protocol (IP) 経由の音声およびビデオ コールなどの通信セッションを制御するために使用する IETF 定義のシグナリング プロトコルです。プロトコルは、二者間 (ユニキャスト) またはマルチパーティ (マルチキャスト) セッションの作成、変更、終了に使用できます。セッションは、1 つまたは複数のメディア ストリームのいずれかで構成できます。

## SNMP

簡易ネットワーク管理プロトコル。IETF で定義されたインターネット プロトコル スイートの一部。プロトコルは管理上の注意を保証する条件用のネットワーク接続デバイスを監視するためのネットワーク管理システムで使用されます。Communications Manager 5 以降、シスコはブロードキャストを送信するために必要な登録済みの電話に関する動的な情報 (IP アドレスなど) を取得するために、InformaCast では以前の DeviceListX 機能ではなく SNMP を使用することを要求しています。

## [Start] ページ

Singlewire の [Start] ページは、仮想アプライアンス サーバの IP アドレスで指定された Web ブラウザを介してアクセス可能です。アプリケーションのユーザ インターフェイス、ツールボックスおよび Webmin のリンクが含まれています。

## TFTP

Trivial File Transfer Protocol. FTP プロトコルの簡易バージョンである TFTP サーバは、通常、Cisco IP Phone に設定情報とファームウェア ファイルを提供します。

## TLS

Transport Layer Security (TLS) は、インターネット上で通信のセキュリティを提供する暗号化プロトコルです。TLS は、キー交換用の非対称暗号化、プライバシー用の対称暗号化、メッセージ整合性用のメッセージ認証コードを使用してトランスポート層の上のネットワーク接続のセグメントを暗号化します。プロトコルの複数バージョンが、Web ブラウジング、電子メール、インターネットを使ったファクス、インスタント メッセージング、および Voice over IP (VoIP) などのアプリケーションで幅広く利用されています。

## UDP

User Datagram Protocol (UDP) は、インターネット プロトコル スイートの中核メンバの 1 つで、インターネットで使用されるネットワーク プロトコルのセットです。UDP を使用すると、コンピュータのアプリケーションは、ここではデータグラムと呼ばれるメッセージを、前の通信で特別な転送チャンネルやデータ パスを設定することなく、Internet Protocol (IP) ネットワークの他のホストに送信できます。

## Via ヘッダー

SIP では、Via ヘッダーは SIP 要求がこれまでに使ったパスを示します。Via ヘッダーを使って、要求のループを回避したり、応答で要求と同じパスを使用することを確認できます。

## VMware

仮想化ソフトウェアを提供する企業。VMware のデスクトップ ソフトウェアは Microsoft Windows、Linux、Mac OS X で稼働し、VMware のサーバ用エンタープライズ ソフトウェア ハイパーバイザ、VMware ESX および VMware ESXi は、追加基本オペレーティング システムを必要とせずに直接サーバ ハードウェアで実行するベアメタルの組み込みハイパーバイザです。

## VoIP

Voice over Internet Protocol. IP を使用してデータ ネットワーク上での音声通信の伝送を可能にします。

## Webmin

仮想マシン管理 Web インターフェイスは、ネットワーク インターフェイスの設定、停止、InformaCast の停止/開始、仮想マシンのシャットダウンなど基本となる仮想マシン ベースのオペレーティングシステムを管理するために使用します。https://<InformaCast Server IP Address>:10000 でアクセスできます。

## Web インターフェイス

WWW 上で実行されるソフトウェア アプリケーションで、通常はコンピュータ ワークステーション上で実行している Web ブラウザ経由でアクセスします。InformaCast および Cisco Communications Manager 管理では Web インターフェイスを使用します。

## XML

eXtensible Markup Language。カスタム マークアップ言語を作成するための一般的な仕様。ユーザが独自の要素を定義できるため、拡張言語として分類されています。XML の第一の目的は、情報システム間で構造化されたデータを特にインターネットを介して共有しやすくすることであり、ドキュメントのエンコードと、データのシリアル化の両方に使用されています。

## $\mu$ -Law

(mu-law) G.711 システムのアナログおよびデジタル信号間の変換に使用される北米コンパニディング標準。これは、G.711 で使用される音声符号化のタイプです。

## アプリケーション ユーザ

CTI リソースを処理する権限を付与された Cisco Communications Manager 内のユーザ。InformaCast では、メッセージを録音し、従来のページングシステムと統合するためのコールを配置するのに使用するルート ポイント/CTI ポートに関連付けられているアプリケーション ユーザのユーザ名とパスワードを知る必要があります。これは、Communications Manager 管理インターフェイスで設定されます。

## オーディオ アクティブ デバイスなし

ライブ ブロードキャストの受信先グループにアクティブなデバイスがない場合に、このトーンが電話で聞こえます。

## 音声ストリーム RTP パケット

IP などのコネクションレス型ネットワークでリアルタイムの音声データを実施できるパケット。「RTP」(P.12-4) も参照してください。

## 仮想アプライアンス

仮想アプライアンスは、仮想化プラットフォーム (VirtualBox、Xen、VMware Workstation、並列ワークステーション) で実行するように設計された仮想マシン イメージです。

## 仮想マシン

仮想マシン (VM) は、物理マシンなどのプログラムを実行するマシン (コンピュータ) のソフトウェア実装です。

## クライアント

サーバからサービスを要求するノードまたはソフトウェア プログラム (フロントエンド デバイス)。Cisco IP Phone は、クライアントの 1 例です。

## コーデック

コーダ デコーダ :

- デジタル ビット ストリームにアナログ信号を変換し、デジタル信号をアナログに戻すために通常はパルス符号変調を使用するデバイス。「G.711」(P.12-3) も参照してください。

Voice over IP、Voice over Frame Relay、Voice over ATMIP で、発話音声信号を圧縮/圧縮解除するために使用するソフトウェア アルゴリズム。

## コーリング サーチ スペース

コール完了を試みる場合に、コール デバイスが検索するパーティションを判断します。InformaCast 受信先グループを定義できる方法の 1 つ。

## サーバ

クライアントにサービスを提供するソフトウェア プログラムまたはノード。InformaCast 環境では、InformaCast 実行されているコンピュータはサーバです。テレフォニー環境の場合は、少なくとも 1 つは別の Communications Manager サーバがあります。

## サブネット マスク

サブネット アドレスで使用される IP アドレスのビット数を示すために IP で使用される 32 ビットのアドレス マスク。「IP アドレス」(P.12-4) も参照してください。InformaCast 受信先グループを定義できる方法の 1 つ。

## ジッタ

特に高速時にデータ転送エラーを引き起こすことがある参照からの信号のバリエーションによって引き起こされる歪みのタイプ。

## 受信先グループ

InformaCast ブロードキャストを受信する受信先の論理的で事前定義されたグループ。受信先は複数の受信先グループに属することができます。

## 受信先グループ タグ

受信先グループ タグを使うと、受信先グループの表示結果をさらに細かく制御できます。

## 受信者

InformaCast ブロードキャストを受信できるエンドポイント。現在、これに Cisco IP Phone を含めることができます。

## スケラブル

アプリケーション ソフトウェアまたはハードウェア デバイスに小規模から大規模なオペレーションに移行する機能があることを示します。

## ダイナミック ホスト コンフィギュレーション プロトコル (DHCP)

PC やワークステーションで中央管理されたサーバのプールから一時的または永続的な IP アドレスを取得できるようにする TCP/IP プロトコル。その前身同様、ホストが必要としなくなったアドレスを再利用できるように、BOOTP、DHCP は IP アドレスを手動、自動および動的に割り当てるメカニズムを提供します。DHCP サーバは、IP アドレス、サブネット マスク、デフォルト ゲートウェイ、DNS サーバを Cisco IP Phone および IP InformaCast スピーカに提供します。

## ダイヤルパッド

電話番号に電話をかけるために使用する電話のボタン。Cisco IP Phone のダイヤルパッドは従来の電話のダイヤルパッドのように動作します。

## タコ人間

遺伝的実験の失敗によって生まれた半人間、半タコの生物。

## ツールボックス

ツールボックスはアプリケーション レベルのアクセサリの包括的な宛先となるように設計されています。

## 停止トーン

ライブ ブロードキャスト中に受信先グループで InformaCast が受信先をアクティブ化するのを待機する間に電話から聞こえるトーン。

## ディレクトリ番号 (DN)

ディレクトリ番号。Cisco IP Phone に割り当てられている電話番号または内線。ディレクトリ番号は、電話自体ではなく、ロケーションまたはユーザに割り当てられるので、電話が移動になっても、同じ電話番号を保持します。また、加入者番号とも呼ばれます。InformaCast 受信先グループを定義できる方法の 1 つ。

## デバイス アソシエーション

特定の Communications Manager ユーザが Communications Manager 環境内のデバイス (CTI ポートなど) を制御できるリンク。InformaCast は、そのアプリケーション ユーザに関連付けられたすべての CTI ポートを管理し、録音で使用できるようにします。

## デバイスの説明

ユーザが特定のテレフォニー デバイス (物理的な電話または CTI ポートなど) を記述し、識別できるようにするための Cisco Communications Manager Administration インターフェイスでのフリー形式のテキスト入力。このフィールドは完全に管理者の管轄下にあるため、組織のページングの要求に合わせて電話をグループ化するのに最適です。InformaCast 受信先グループを定義する方法としてよく使われます。

## デバイス プール

Cisco Communications Manager では、共通のデータベース、クラスタおよびグループに属する一般的に設定されたデバイスの集合 (電話、コンピュータやゲートウェイなど)。リージョン、日付/時刻グループ、Cisco Communications Manager グループとコーリング サーチ スペースなどのデバイス共通の特性を定義するには、デバイス プールを使用します。InformaCast 受信先グループを定義できる方法の 1 つ。

## デバイス名

特定のテレフォニー デバイス (物理的な電話または CTI ポートなど) を Communications Manager Administration インターフェイスで認識する論理名。

## デバイス ロード

電話またはゲートウェイ用の更新されたアプリケーション ソフトウェアを含むファイル。インストールまたはアップグレード時に自動的に提供されます。



## 電話ロード

「デバイス ロード」(P.12-8) を参照してください。

## 認証

システムにアクセスしようとするユーザ ID を判断するプロセス。

## ネットワーク アドレス

物理ネットワークデバイスではなく、論理ネットワーク デバイスを参照するネットワーク層アドレス。プロトコル アドレスとも呼ばれます。MAC アドレスと比較してください。

## パスワード

一般にログインとペアになっており、場所や保護されたストレージ、ファイル、または入力/出力デバイス、その他のシステム リソースへユーザ アクセスを許可する自動手段で認識される単語や文字列。

## ハンドセット

電話が通話中の場合に、ハンドヘルドになるように通常は設計されているトランスミッタとレシーバを含む電話の部分。

## フィルタ

「フィルタ」は、定義済みのサブセット（受信先グループに配置するデバイスを選択するマッチング構造など）の選択に使用します。

## ブラウザ

Internet Explorer、Firefox、Netscape Navigator など、GUI ベースのハイパーテキストのクライアントアプリケーションを使って InformaCast 管理インターフェイスや Web サイトおよびインターネットで提供される数多くのリモート サーバにあるハイパーテキスト文書やその他のサービスにアクセスします。「GUI」(P.12-3) も参照してください。

## ブロードキャスト

1 つ以上の受信先グループで構成される電話グループに送信される音声メッセージ。1 つ以上の受信先グループまたはダイヤル コードで構成されるデバイス グループに送信されるメッセージ。

## プロキシ

通常、専用のネットワーク アクセスのない他のデバイスに対するネットワーク接続をリレーするデバイス。

## プロトコル

通信ネットワークにおけるデータのフォーマットや相対的なタイミングを制御する規則のセット。プロトコルには文字指向、バイト指向、ビット指向の 3 種類の基本タイプがあります。データ通信のプロトコルは、フレーミング、エラー処理、透過性、および回線制御などの項目を網羅します。イーサネットは LAN プロトコルの 1 例です。

## マルチキャスト

ネットワークによってコピーされ、ネットワーク アドレスの特定のサブセットに送信される単一パケット。1 ソースからの複数の宛先へのメッセージ送信プロセス。InformaCast で数千のデバイスにスケラブル ページングを許可するために使用します。「ユニキャスト」(P.12-10) と比較してください。

### マルチキャスト アドレス

複数のネットワーク デバイスを参照する単一のアドレス。通常のユニキャスト IP アドレスから特別な番号設定方式を使用します。

### 無効なライセンス音声

電話を取り、DialCast ブロードキャストの設定パターンをダイヤルすると、そのパターンが自分の設定とマッチし、ルート ポイントが DN であり、InformaCast に無効なライセンスがあると、このメッセージが再生されます。

### メッセージ

InformaCast ブロードキャストの基盤で、ブロードキャスト メッセージの特性を定義します。

### ユーザ

InformaCast を使用する人。個別のログインとパスワードが割り当てられており、それを使って利用可能な機能やリソースを決定するロールやフィルタを設定できます。

### ユニキャスト

1 つのソースから 1 つの宛先へのメッセージの送信プロセス。「マルチキャスト」(P.12-9) と比較してください。

### ユニキャスト アドレス

単一ネットワーク デバイスを指定するアドレス。「ユニキャスト」も参照してください。インターネットの通常の使用で遭遇する IP アドレスは、普通ユニキャスト アドレスです。

### ログイン

一般にユーザを識別するパスワードとペアになっており、場所や保護されたストレージ、ファイル、または入力/出力デバイスへの特定のアクセスを許可する自動手段で認識される単語や文字列。

# Index

## A

- Acknowledgements [11-1](#)
- Apache Axis2 [11-1](#)
- Apache Software [11-1](#)
- CSVToXML [11-1](#)
- Hibernate [11-1](#)
- hsqldb [11-2](#)
- Java Platform [11-3](#)
- JAXB [11-3](#)
- JDOM [11-8](#)
- jTDS [11-8](#)
- Linux/Voyage [11-9](#)
- Quartz [11-9](#)
- SLP Mesh Enhancement [11-9](#)
- AXL クレデンシャル [3-3](#)

## C

- Command Line Interface (コマンドライン インターフェイス) [1-6](#)
- Communications Manager Clusters
  - デフォルト [3-3](#)
- Communications Manager
  - CTI ポートの作成 [2-18](#)
- Communications Manager Express
  - 電話の Web アクセス [2-31](#)
- Communications Manager
  - G.711 コーデック [2-7](#)
  - JTAPI と電話のビジー状態 [9-1](#)
  - SNMP の設定 [2-3](#)
  - SNMP の有効化 [2-3](#)
  - アプリケーション ユーザ [2-28](#)
  - コール サーチ スペース [2-17](#)
  - コミュニティ文字列の作成 [2-5](#)
  - デバイス プール [2-9](#)

- 電話の Web アクセス [2-31](#)
- 統合 [2-2](#)
- ユーザ グループの追加 [2-24](#)
- ルート パーティションの作成 [2-12](#)
- ルート ポイント [2-13](#)
- ルート ポイントの作成 [2-13](#)
- CTI クレデンシャル [3-3](#)

## D

- DialCast
  - 管理 [4-69](#)
  - 失敗、コール端末診断を参照 [8-32](#)
  - ダイヤル設定の削除 [4-73](#)
  - ダイヤル設定の追加 [4-70](#)
  - ダイヤル設定の編集 [4-71](#)
  - ルート ポイント [2-13](#)

## E

- ESXi [2-36](#)
- EULA エラー [8-18](#)

## F

- FAQ [7-1](#)
- FAQ、FAQ を参照 [7-1](#)
- FAQ
  - HTTP ステータス 500 エラー [7-1](#)
  - IP アドレス [7-6](#)
  - SSL 証明書 [7-1](#)
  - 新しい IP アドレス [7-6](#)
  - 受信先グループの作成 [7-6](#)
  - 超過したライセンス キー [7-5](#)
  - テキストまたは音声ブロードキャストなし [7-5](#)
  - トラフィックのキャプチャ [7-6](#)
  - ボイスメール [7-6](#)

## H

Hypersonic SQL [11-2](#)

## I

InformaCast IP アドレス [2-47, 2-50, 8-13, 8-17](#)

InformaCast 仮想アプライアンス

サーバの設定 [3-2](#)

JTAPI の更新 [3-14](#)

SIP 証明書のインストール [4-53](#)

SIP デバイス証明書のインストール [4-62](#)

ページ [1-5](#)

InformaCast 仮想アプライアンス

Web インターフェイス [1-5](#)

アイコン、説明 [1-5](#)

インストール [2-1, 2-36](#)

開始 [2-47](#)

概要 [1-4](#)

仮想マシン管理インターフェイス [1-6](#)

管理 [5-1](#)

管理インターフェイス [2-47](#)

管理者パスワード [2-54](#)

機能不全の電話を削除 [4-20](#)

基本から拡張へのアップグレード [6-1](#)

組み込み SNMP エージェント [5-15](#)

コマンドライン インターフェイス [1-6](#)

サポート [1-7](#)

使用 [4-1](#)

図 [1-4](#)

設定 [3-1](#)

前提条件 [1-1](#)

対象読者 [1-1](#)

通知ボックスの説明 [1-4](#)

ツールボックス インターフェイス [1-6](#)

トラブルシューティング [1-6](#)

ハードウェア要件 [1-2](#)

バックアップから復元 [5-7](#)

バックアップの管理 [5-2](#)

バックアップの設定 [5-2](#)

開く [2-47, 2-50, 8-13, 8-17](#)

フォントの使用 [1-4](#)

ヘルプ [1-7](#)

マニュアル [1-7](#)

マルチキャスト [3-14, 8-2, 8-8, 8-9, 8-10](#)

マルチキャスト環境の準備 [2-1](#)

ライセンス [1-3, 2-55](#)

ライセンスのアップグレード [6-9](#)

ログイン [2-50](#)

InformaCast 仮想マシンのリポート [8-18, 8-27](#)

InformaCast サブスクリプション [6-8](#)

InformaCast 電話情報の更新 [5-13](#)

InformaCast にアクセス [2-47, 2-50, 8-13, 8-17](#)

InformaCast にログイン [2-50, 8-12, 8-13](#)

InformaCast のアップグレード [6-1](#)

Communications Manager 情報の欠落 [8-35](#)

新しいライセンス キーの入力 [6-9](#)

基本から拡張 [6-1](#)

高度な通知を購入 [6-8](#)

高度な通知を試す [6-4](#)

相違点に注意 [6-1](#)

テレフォニー設定のエラー [8-34](#)

電話の欠落 [8-35](#)

InformaCast のインストール [2-1](#)

InformaCast の開始 [2-47, 8-22](#)

InformaCast の開始 / 停止 [8-18](#)

InformaCast の管理 [5-1](#)

InformaCast の再起動 [8-18, 8-24](#)

InformaCast の停止 [8-19](#)

InformaCast バックアップ

ZIP [5-3](#)

IP アドレスの変更 [7-6](#)

IP アドレス、変更 [7-6](#)

## J

JTAPI [3-14, 9-1](#)

---

**S**

ページ [2-47](#)

SIP [4-30](#)

InformaCast SIP 証明書のインストール [4-53](#)

InformaCast SIP 証明書の表示 [4-51](#)

InformaCast での SIP デバイス証明書のインストール [4-62](#)

InformaCast の認証を有効化 [4-41](#)

InformaCast へのアクセス許可 / 無効化 [4-38](#)

SIP 証明書の管理 [4-51](#)

SIP スタックの管理 [4-67](#)

SIP トランク セキュリティ プロファイルの作成 [4-30](#)

SIP トランクの作成 [4-33](#)

SIP トランクの設定 [4-30](#)

SIP ユーザ クレデンシャルでダイジェスト認証を有効化 [4-47](#)

SIP ユーザ クレデンシャルの削除 [4-50](#)

TLS を使用する SIP トランクの変更 [4-60](#)

アクセス例外の追加 [4-39](#)

SIP 機能

管理 [4-30](#)

SIP

再起動 [4-68](#)

トランク セキュリティ プロファイルの変更 [4-57](#)

ユーザ クレデンシャルの追加 [4-47](#)

ユーザ クレデンシャルの編集 [4-49](#)

ルート パターンの作成 [4-36](#)

SNMP4J [11-10](#)

SNMP、監視の設定 [5-15](#)

[2-47](#), [2-50](#), [8-13](#), [8-17](#)

InformaCast 仮想アプライアンス

[1-5](#)

Singlewire [2-47](#)

仮想マシン [1-5](#)

ページ [2-47](#), [2-50](#), [8-13](#), [8-17](#)

---

**T**

TLS

InformaCast SIP 証明書のインストール [4-53](#)

InformaCast での SIP デバイス証明書のインストール [4-62](#)

SIP 証明書の管理 [4-51](#)

SIP トランク セキュリティ プロファイルの変更 [4-57](#)

SIP トランクの変更 [4-60](#)

定義 [4-51](#)

---

**V**

VMWare [2-36](#)

VMWare ツール [8-30](#)

---

**W**

Webmin [1-6](#)

Webmin にログイン [8-17](#)

Web アクセス、個々の電話 [2-31](#)

Web アクセス、電話 [2-31](#)

Web アクセス、複数の電話 [2-34](#)

Web インターフェイス [1-5](#)

---

**あ**

アクティブなブロードキャスト [4-76](#)

アップグレード

手順 [8-33](#)

---

**い**

インストール

AXL ユーザ グループの作成 [2-24](#)

Communications Manager [2-2](#)

Communications Manager SNMP [2-5](#)

Communications Manager SNMP の設定 [2-3](#)

Communications Manager SNMP の有効化 [2-3](#)  
 CTI ポートの作成 [2-18](#)  
 G.711 コーデックの設定 [2-7](#)  
 InformaCast SIP 証明書 [4-53](#)  
 InformaCast 仮想アプライアンス [2-36](#)  
 SIP InformaCast デバイス証明書 [4-62](#)  
 アプリケーション ユーザの作成 [2-28](#)  
 コール サーチ スペースの作成 [2-17](#)  
 デバイス プール [2-9](#)  
 電話の Web アクセスを有効化 [2-31](#)  
 ルート パーティションの作成 [2-12](#)  
 ルート ポイントの作成 [2-13](#)

## か

拡張 InformaCast [6-1](#)  
 拡張機能の定義 [1-3, 6-1](#)  
 仮想アプライアンス [2-36](#)  
 仮想マシン [2-36](#)  
 ページ [1-5](#)  
 仮想マシン管理 Web インターフェイス [1-6](#)  
 仮想マシン ツールボックス インターフェイス [1-6](#)  
 管理  
     InformaCast バックアップ [5-2](#)  
     DialCast 機能 [4-69](#)  
     InformaCast 管理者パスワード [2-54](#)  
     InformaCast の SIP 認証 [4-41](#)  
     InformaCast への SIP アクセス [4-38](#)  
     SIP 機能 [4-30](#)  
     SIP 証明書 [4-51](#)  
     SIP スタック [4-67](#)  
     SIP ユーザ クレデンシャルでダイジェスト認  
     証 [4-47](#)  
     新しいライセンス キー [6-9](#)  
 管理情報ベース [5-15](#)  
 管理  
     電話の更新 [5-13](#)

## き

機能不全の電話 [4-20](#)  
 基本 InformaCast アップグレード [6-1](#)  
 基本機能の定義 [1-3, 6-1](#)  
 基本ライセンスの定義 [1-3](#)  
 キャンセル  
     音声ブロードキャスト [4-75](#)

## こ

高度な通知を購入 [6-8](#)  
 高度な通知を試す [6-4](#)  
 購入済み InformaCast [6-8](#)  
 購入済みライセンスの定義 [1-3](#)  
 コール端末診断 [8-32](#)  
 コピー  
     受信先グループ [4-19](#)

## さ

再起動  
     SIP [4-68](#)  
 削除  
     InformaCast から機能不全の電話を [4-20](#)  
     SIP ユーザ クレデンシャル [4-50](#)  
     機能不全の電話 [4-20](#)  
     受信先グループ [4-23](#)  
     受信先グループ ルール [4-10](#)  
     ダイヤル設定 [4-73](#)  
 作成  
     SIP トランク [4-33](#)  
     SIP トランク セキュリティ プロファイル [4-30](#)  
     ルート パターン [4-36](#)  
     ルート ポイント [2-13](#)  
 サブスクリプション ライセンスの定義 [1-3](#)  
 サブネット マッチング [9-4](#)  
 サポート [1-7](#)  
 サマリー ログ [8-12, 8-30](#)

## し

## 受信先グループ

既存の受信先グループを追加 [4-5](#)

機能不全の電話を削除 [4-20](#)

高度なマッチング [9-4](#)

個々の受信先を追加 [4-3](#)

コピー [4-19](#)

削除 [4-23](#)

サブネット マッチング [9-4](#)

受信先の表示 [4-17](#)

除外の追加 [4-11](#)

正規表現 [9-5](#)

設定 [4-1](#)

タグ [4-24, 4-25, 4-26](#)

## 受信先グループ タグ

削除 [4-26](#)

説明 [4-24](#)

追加 [4-24](#)

編集 [4-25](#)

## 受信先グループ

追加 [4-2](#)

編集 [4-15](#)

ルールの削除 [4-10](#)

ルールを追加 [4-7](#)

## 使用

InformaCast [4-1](#)

詳細 [9-1](#)

## せ

## 正規表現

グループ受信先 [9-5](#)

セッション タイムアウト、設定 [5-16](#)

## 設定

InformaCast [3-1](#)

InformaCast サーバ [3-2](#)

InformaCast バックアップ [5-2](#)

JTAPI の更新 [3-14](#)

SIP トランク [4-30](#)

SNMP 監視 [5-15](#)

受信先グループ [4-1](#)

セッション タイムアウト [5-16](#)

デフォルト Communications Manager Clusters [3-3](#)

メッセージ [4-27](#)

## そ

## 送信

ライブ音声ブロードキャスト [4-74](#)

## た

## ダイヤル設定

削除 [4-73](#)

追加 [4-70](#)

編集 [4-71](#)

## つ

## 追加

SIP アクセス例外 [4-39](#)

SIP ユーザ クレデンシヤル [4-47](#)

既存の受信先グループのある受信先グループ [4-5](#)

個々の受信先と受信先グループ [4-3](#)

受信先グループ [4-2](#)

受信先グループの除外 [4-11](#)

ダイヤル設定 [4-70](#)

ルールのある受信先グループ [4-7](#)

## 通知ボックス

警告 [1-4](#)

注 [1-4](#)

ヒント [1-4](#)

## 通知ボックスボックス

注意 [1-4](#)

ツールボックスにログイン [8-15](#)

## て

- デモ ライセンスの定義 [1-3](#)
- 電話のビジー状態の判断 [9-1](#)

## と

- トライアル ライセンスの定義 [1-3](#)
- トラブルシューティング [1-6, 8-1](#)
  - InformaCast の開始 / 停止 / 再起動とリポート [8-18](#)
  - EULA エラー [8-18](#)
  - InformaCast EX のアップグレード [8-33](#)
  - InformaCast にログイン [8-12](#)
  - VMware ツール [8-30](#)
  - 基本から拡張へのアップグレード [8-34](#)
  - 電話検出 [8-31](#)
  - 認証 [8-30](#)
  - ブロードキャスト [8-32](#)
  - マルチキャスト [8-1](#)
  - ログ ファイル [8-12](#)

## ね

- ネットワーク管理ソフトウェア [5-15](#)
- ネットワーク トラフィック キャプチャ
  - 取得 [8-2](#)
  - 読み取り [8-6](#)

## は

- バックアップ
  - InformaCast の設定 [5-2](#)
  - ZIP ファイルを安全な場所に移動 [5-3](#)
  - InformaCast [5-2](#)
- バックアップから InformaCast を復元 [5-7](#)
- パフォーマンス ログ [2-55, 6-14, 7-5, 7-6, 8-12](#)

## ひ

- 表示
  - InformaCast SIP 証明書 [4-51](#)
  - アクティブなブロードキャスト [4-76](#)
  - 受信先グループの受信先 [4-17](#)
  - ライセンス キー [2-55](#)

## ふ

- ブロードキャスト
  - キャンセル [4-75](#)
  - トラブルシューティング [8-33](#)
  - パラメータ [3-13](#)
  - ブロードキャストの送信 [4-74](#)

## へ

- ヘルプ [1-7](#)
- 編集
  - SIP ユーザ クレデンシヤル [4-49](#)
  - 受信先グループ [4-15](#)
  - ダイヤル設定 [4-71](#)

## ま

- マルチキャスト
  - トラフィック キャプチャ [8-2](#)
  - IGMPv3 [8-10](#)
  - IGMP スヌーピング [8-10](#)
  - MPLS プロバイダー [8-9](#)
  - PIM [8-8](#)
- マルチキャスト環境の準備
  - InformaCast 仮想アプライアンス [2-1](#)
- マルチキャスト
  - 設定の検証 [3-14](#)
  - トラブルシューティング [8-1](#)
  - ネットワーク キャプチャ [8-2, 8-6](#)



---

**む**

無料トライアル [6-4](#)

---

**め**

## メッセージ

Talk and Listen、説明 [4-28](#)

アドホック音声、説明 [4-28](#)

設定 [4-27](#)

テキストおよびライブ音声、説明 [4-27](#)

テキストおよび録音済み音声、説明 [4-27](#)

テキスト、説明 [4-27](#)

テキストとアドホック音声、説明 [4-27](#)

ライブ音声、説明 [4-27](#)

録音済み音声、説明 [4-27](#)

---

**ゆ**

## 有効化

音声ブロードキャスト サポート [3-13](#)

個々の電話の Web アクセス [2-31](#)

電話の Web アクセス [2-31](#)

複数の電話の Web アクセス [2-34](#)

マルチキャスト [3-14](#)

---

**ら**

ライセンス キー [1-3](#), [2-55](#), [6-9](#)

ライセンス キー、依存機能 [6-9](#)

## ライセンス キー

超過 [2-55](#), [6-14](#), [7-5](#)

ライセンス定義 [1-3](#)

ライブ音声ブロードキャスト [4-74](#)

---

**り**

リリース ノート [10-1](#)

---

InformaCast 1.1 [10-36](#)

InformaCast 1.2 [10-35](#)

InformaCast 1.2.3 [10-34](#)

InformaCast 1.3 [10-34](#)

InformaCast 2.0 [10-33](#)

InformaCast 2.1 [10-32](#)

InformaCast 3.0 [10-32](#)

InformaCast 3.1 [10-31](#)

InformaCast 3.2 [10-31](#)

InformaCast 4.0 [10-30](#)

InformaCast 4.1 [10-28](#)

InformaCast 4.1.1 [10-28](#)

InformaCast 4.2 [10-27](#)

InformaCast 4.2.1 [10-26](#)

InformaCast 5.0 [10-25](#)

InformaCast 5.0.2 [10-25](#)

InformaCast 5.0.3 [10-24](#)

InformaCast 5.0.4 [10-23](#)

InformaCast 5.1 [10-22](#)

InformaCast 5.1.1 [10-22](#)

InformaCast 6.0 [10-20](#)

InformaCast 6.0.1 [10-20](#)

InformaCast 6.1 [10-18](#)

InformaCast 6.1.1 [10-18](#)

InformaCast 7.0 [10-16](#)

InformaCast 7.1 [10-13](#)

InformaCast 8.0 [10-9](#)

InformaCast 8.0.1 [10-8](#)

InformaCast 8.0.2 [10-8](#)

InformaCast 8.1 [10-5](#)

InformaCast 8.2 [10-5](#)

8.2.a [10-5](#)

8.3 [10-4](#)

8.3.a [10-3](#)

8.4.a [10-1](#)

---

**ろ**

## ログ

サマリー [8-12](#), [8-30](#)

パフォーマンス [2-55](#), [6-14](#), [7-5](#), [7-6](#), [8-12](#)

©2008 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、およびCisco Systems ロゴは、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用はCiscoと他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(0809R)

この資料の記載内容は2008年10月現在のものです。

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



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/>