Avaya Aura® Communication Manager
ユーザーガイド

リリース 7.0
03-300468
第 1 版
2015 年 8 月

© 2015 Avaya Inc.
All rights reserved.

通知

本ヘルプに記載する情報を作成時点で完全かつ正確なものにするために十分な注意を払っておりますが、Avaya はいかなる誤りに対しても一切の責任を負いません。 Avaya は個人や団体に対する事前の許可なく、本ドキュメントに記されている情報を変更・修正する権利を保有しています。

ドキュメントに関する免責

「ドキュメント」 とは、Avaya が一般に製品およびホステッドサービスのユーザーに対して提供する製品情報、操作方法、性能規格などを含む情報のことです。Avaya は、これらをさまざまな媒体で発行しています。 ドキュメントには広告資料は含まれません。Avaya はドキュメントの初版に対するいかなる変更、追加、削除に対して、それらが Avaya により実行されたものでない限り、責任を持ちません。 エンドユーザーは、エンドユーザーの範囲内で本ドキュメントを修正、追加、削除したことによって生じる、またはそれに関連するいかなる申し立て、訴訟、請求、判決に対しても、Avaya、Avaya 代理人、従業員を免責することに同意するものとします。

リンクに関する免責

Avaya は、サイト内および Avaya が提供しているドキュメントにおいて参照されているリンク先の Web サイトのコンテンツや信頼性について一切責任を負いません。 Avaya は、これらのサイトに記されている情報、記述、内容に関して責任を負いません。また、そこで説明・提供されている製品、サービス、情報を必ずしも是認するものでもありません。 Avaya は、これらのリンクが常に機能することは保証していません。当社はリンク先ページの可用性を管理することはできません。

保証

Avaya のハードウェアおよびソフトウェアは、Avaya による限定保証付きです。 限定保証の条件については、売買契約書を参照してください。 また、Avaya の標準保証規約、およびこの製品の保証期間中に利用可能なサポート情報は、Avaya サポート Web サイト (http://support.avaya.com) または Avaya が指定する後継サイトに掲載されています。 米国およびカナダ以外の Avaya 認定チャネルパートナーから本製品を購入された場合は、保証の提供元は Avaya ではなく、この Avaya チャネルパートナーとなることにご注意ください。

「ホステッドサービス」 とは、Avaya または Avaya 認定チャネルパートナー (いずれか該当するもの) のいずれかからお客様が取得したホステッドサービスサブスクリプションを指し、ホステッド SAS または該当するホステッドサービスに関するその他のサービス説明書で詳細に説明されています。 ホステッドサービスサブスクリプションをご購入の場合、前述の限定保証が適用されない場合がありますが、該当するホステッドサービス向けのサービス説明書に記載されている当該ホステッドサービス向けサポートサービスの対象となる場合があります。 詳しくは、Avaya または Avaya チャネルパートナー (いずれか該当するもの) にお問い合わせください。

ホステッドサービス

以下は、お客様が Avaya または Avaya チャネルパートナー (いずれか該当するもの) からホステッドサービスサブスクリプションを購入された場合に適用されます。ホステッドサービスの利用条件は、Avaya の Web サイト (HTTP://SUPPORT.AVAYA.COM/LICENSEINFO) の 「Avaya Terms of Use for Hosted Services」 リンクまたは Avaya が指定する後継サイトに掲載されており、これはホステッドサービスにアクセスするかまたはこれを利用するすべての者に適用されます。ホステッドサービスにアクセスするかこれを利用した、あるいは第三者によるこれらの行為を許諾したお客様と、お客様が代表している会社 (状況に応じて、以下 「お客様」 または 「エンドユーザー」 といいます) は、利用条件に同意したこととなります。会社またはその他の法人を代表して利用条件に同意したお客様は、当該会社を当該利用条件に従わせる権限を有していることについて表明したこととなります。当該権限を有していないか、または当該利用条件に同意できないお客様は、ホステッドサービスへのアクセスまたはその利用を行ってはならず、またホステッドサービスへのアクセスまたはその利用をいかなる者に対しても許可してはなりません。お客様によるホステッドサービスの利用は、ホステッドサービスに関する契約の下でお客様が購入されたライセンスの数および種類によって限定されます。ただし、一定のホステッドサービス (該当する場合) については、お客様は、契約ライセンスの特定基準を超えた実際の利用量に応じて請求が行われるフレックスライセンスを利用できる場合があります。該当のホステッドサービス向けライセンス、フレックスライセンスの利用可能性 (該当する場合)、価格および請求に関する情報、ならびにホステッドサービスに関するその他の重要な情報についての詳細は、Avaya または Avaya チャネルパートナーへお問い合わせください。

ライセンス

Avaya の Web サイト (HTTP://SUPPORT.AVAYA.COM/LICENSEINFO) または Avaya が指定する後継サイトに掲載のソフトウェアライセンス条項は、Avaya または Avaya チャネルパートナーとの取引契約に基づき、Avaya Inc.、Avaya 関連会社または Avaya チャネルパートナー (これらのうちいずれか該当するもの) から購入した Avaya ソフトウェアをダウンロード、使用および/またはインストールしたすべてのユーザーに適用されます。 Avaya、Avaya 関連会社、または Avaya チャネルパートナー以外からソフトウェアを入手した場合、書面による Avaya との同意が別にない限り、Avaya はこのライセンスを拡張しません。また Avaya は、ライセンスなしにソフトウェアを使用・販売する人物に対して法的措置を取る権利を保有します。本ソフトウェアをインストール、ダウンロードまたは使用するか、第三者によるこれらの行為を許諾したお客様と、お客様が代表している会社 (状況に応じて、以下 「お客様」 または 「エンドユーザー」 といいます) は、本条件に同意したこととなり、この場合、お客様と AVAYA INC. または該当する AVAYA 関連会社 (以下 「Avaya」 といいます) との間に法的拘束力を持つ契約が成立します。

Avaya は、下記にライセンスの範囲が詳述されている旧 Nortel ソフトウェアを除いて、お客様に対し下記の種類のライセンスを付与します。 なお注文書にライセンスの種類が明記されていない場合には、指定システムライセンスが付与されます。 ライセンスの数と、ライセンス対象性能の単位は、該当のドキュメントまたはお客様に提供されるその他の資料に別途明記されていない限り、1 とします。 「本ソフトウェア」 とは、スタンドアロン製品、ハードウェアへのプレインストール製品、ならびにそのアップグレード版、アップデート版、パッチ版、バグフィックス版または修正版として Avaya または Avaya チャネル パートナーが提供する、オブジェクトコード形式のコンピュータプログラムを意味します。 「指定プロセッサ」 とは、単一のスタンドアロンのコンピュータデバイスを意味します。 「サーバー」 とは、複数のユーザーが利用するソフトウェアアプリケーションをホステッドする指定プロセッサを意味します。 「インスタンス」 とは、(i) 1 台の物理マシンにおいて、または (ii) 1 台のソフトウェア展開済み仮想マシン (「VM」) またはこれに類するデプロイメントにおいて、特定の時間に実行されるソフトウェアの単一のコピーを意味します。

ライセンスの種類

指定システムライセンス (DS)： エンドユーザーは、注文書に明記されている台数を限度として、指定プロセッサにのみ本ソフトウェアの各コピーまたはインスタンスをインストールして使用することができます。 Avaya では、注文書に明記されている指定プロセッサの識別に必要な、種類、シリアル番号、機能キー、インスタンス、場所または他の固有情報の提供をお客様にお願いする場合がある他、Avaya 指定の電子的手段により前述の情報の提供をお願いする場合もあります。

同時ユーザーライセンス (CU)： エンドユーザーは、許諾された、同時に本ソフトウェアにアクセスし本ソフトウェアを使用することができるユニットの数を上限として、複数の指定プロセッサまたは 1 台以上のサーバーに本ソフトウェアをインストールして使用することができます。 「ユニット」 とは、Avaya が単独の裁量でライセンス料設定の基礎とする単位を意味します。なおユニットには、エージェント、ポートもしくはユーザー、個人もしくは職務名義 (ウェブマスター、ヘルプデスクなど) の電子メールもしくはボイスメールアカウント、または本ソフトウェアで使用する管理データベースにおいて特定のユーザーと本ソフトウェアのインターフェイスとなるディレクトリエントリが含まれますが、これらに限定されません。 ユニットは、認識されている特定のサーバーまたは本ソフトウェアのインスタンスにリンクすることができます。

データベースライセンス (DL)： エンドユーザーは、同一データベースの単一インスタンスとだけ通信する 1 台のまたは複数のサーバーに本ソフトウェアの各コピーまたはインスタンスをインストールして使用することができます。

CPU ライセンス (CP)： エンドユーザーは、サーバーの性能が本ソフトウェアの指定性能を超えない場合に限り、本ソフトウェアの各コピーまたはインスタンスを、指定台数を限度としてサーバーにインストールして使用することができます。 エンドユーザーは、Avaya から事前の同意を得、アップグレード料金を支払った後でなければ、指定性能を超えるサーバーに本ソフトウェアを再インストールしたり、当該サーバー上で本ソフトウェアを操作することはできません。

指定ユーザーライセンス (NU)： お客様は、(i) 承認された指定ユーザー (以下に定義) あたり単一の指定プロセッサまたはサーバー上に本ソフトウェアをインストールして使用する、または (ii) 承認さ

れた指定ユーザーのみが本ソフトウェアにアクセスして使用する場合に限り、サーバー上に本ソフトウェアをインストールして使用することができます。 「指定ユーザー」 とは、Avaya が本ソフトウェアへアクセスし本ソフトウェアを使用することを明示的に認めたユーザーまたはデバイスを意味します。 なお、Avaya の単独の裁量により、「指定ユーザー」 は、氏名、職務名 (ウェブマスター、ヘルプデスクなど)、個人または職務名義の電子メールもしくはボイスメールアカウント名、あるいは特定のユーザーと本ソフトウェアのインターフェイスとなる、本ソフトウェアで使用される管理データベース内の特定のディレクトリエントリ名で表されますが、これらに限定さません。

シュリンクラップライセンス (SR)： お客様は、本ソフトウェアに付属するか適用される 「シュリンクラップ」 または 「クリックスルー」 ライセンス (以下 「シュリンクラップライセンス」 といいます) など、該当の使用許諾契約の条件に従い、本ソフトウェアをインストールして使用することができます。

旧 Nortel ソフトウェア

「旧 Nortel ソフトウェア」 とは、2009 年 12 月の Nortel Enterprise Solutions Business の事業譲渡の一部として Avaya によって取得されたソフトウェアを意味します。 現在 Avaya のライセンスで使用可能な旧 Nortel ソフトウェアは、http://support.avaya.com/LicenseInfo における 「旧 Nortel 製品」 リンクまたは Avaya が指定する後継サイトに掲載された旧 Nortel 製品リストに含まれるソフトウェアです。 旧 Nortel ソフトウェアに関しては、承認されたアクティベーションまたは承認された使用レベルの範囲内において、ドキュメントに記載された目的のために、および組み込まれた状態のまま Avaya 機器で実行または Avaya 機器と通信を行うために限り、Avaya は、ここに記載の旧 Nortel ソフトウェアを利用するライセンスをお客様に付与します。 旧 Nortel ソフトウェアの料金は、注文書または請求書に記述される承認されたアクティベーションまたは使用の範囲に基づく料金となる場合があります。

著作権

他に明示的に記されていない限り、Avaya が提供しているサイトのコンテンツ、ドキュメント、ソフトウェア、ホステッドサービス、ハードウェアを使用することはできません。 Avaya が提供する当サイトの全コンテンツ、ドキュメント、ホステッドサービス、および製品 (コンテンツの選択、配置、デザインを含む) の所有権は、Avaya またはそのライセンス供与者が保有しており、著作権法および他の知的財産権法 (データベース保護に関する独自の権利を含む) によって保護されています。 Avaya が明示的に許可した場合を除き、コンテンツ全体またはその一部 (コードやソフトウェアを含む) も、その手法を問わず、修正、模写、複製、再版、アップロード、投稿、転送、配布することはできません。 Avaya の書面による明確な同意なしにこれらを複製、転送、配布、保存、使用することは、適用法のもとで刑事上および民事上の犯罪になる場合があります。

仮想化

各製品には、固有の発注コードおよびライセンスの種類が割り当てられています。 製品の各インスタンスのライセンス供与および注文は、個別に行う必要があります。 例えば、エンドユーザーまたは Avaya チャネルパートナーが同じ種類の製品のインスタンスを 2 つインストールする場合、その種類の製品を 2 つ注文する必要があります。

サードパーティコンポーネント

「サードパーティコンポーネント」 とは、ソフトウェアまたはホステッドサービスに含まれる特定のソフトウェアプログラムまたはその一部に、サードパーティ契約にもとづいて配布されるソフトウェア (オープンソースソフトウェアを含む) を意味します (以下、「サードパーティコンポーネント」)。この契約には、ソフトウェアの特定部分についての使用権に関する条項 (以下、「サードパーティ条項」) が含まれています。 必要に応じ、配布された Linux OS ソースコード (Linux OS ソースコードを配布した製品) に関する情報については、またサードパーティコンポーネントの著作権所有者および適用されるサードパーティ条項を特定するには、当該の製品、ドキュメント、あるいは Avaya のサポート Web サイト (http://support.avaya.com/Copyright) または Avaya が指定する後継サイトをご覧ください。 お客様は、そのようないかなるサードパーティコンポーネントのサードパーティ条項にも同意するものとします。

本製品は、AVC 特許ポートフォリオライセンスにもとづき、消費者の個人的利用またはその他報酬の受領が生じない用途のために、(i) AVC 標準に準拠してビデオをエンコードすること (以下、「AVC ビデオ」)、および/または (ii) 消費者が個人的行為としてエンコードした AVC ビデオまたは AVC ビデオ提供のライセンスを受けたビデオプロバイダから入手した AVC ビデオをデコードすることを目的として、ライセンス許諾されるものです。 他のいかなる用途についても、ライセンスが許諾されることはなく、またライセンスが黙示的に付与されることもありません。詳細については、MPEG LA, L.L.C. から入手することができます。 HTTP://WWW.MPEGLA.COM を参照してください。

通信不正利用の防止

「通信不正利用」 とは、未承認のユーザー (例えば、従業員、代理店、下請け業者、または代理業者以外のユーザー) がお客様の通信システムを許可なしで利用することです。 お客様のシステムに関連した通信不正利用のリスクがあるということ、さらに通信不正利用が行われた場合、お客様の通信サービスに対して相当額の追加請求が生じる結果になりますのでご注意ください。

Avaya Toll Fraud Intervention (Avaya 通信不正利用防止ライン)

通信不正利用の被害にあっている疑いがあり、技術的な支援またはサポートが必要な場合、米国およびカナダ在住のお客様は Technical Service Center Toll Fraud Intervention Hotline (Tel: +1-800-643-2353) へお電話でご連絡ください。 その他のサポートの電話番号については、Avaya サポート Web サイト (http://support.avaya.com) または Avaya が指定する後継サイトをご覧ください。 Avaya 製品にセキュリティ上の脆弱性が疑われる場合は、Avaya まで E メールにてお問い合わせください。宛先：securityalerts@avaya.com

ドキュメントのダウンロード

ドキュメントの最新版については、Avaya サポート Web サイト (http://support.avaya.com) または Avaya が指定する後継サイトをご覧ください。

Avaya サポートの連絡先

製品またはホステッドサービスの案内や記事を確認したり、Avaya の製品またはホステッドサービスに関する問題を報告したりする場合は、Avaya サポート Web サイト (http://support.avaya.com) にアクセスしてください。 サポートの電話番号およびお問い合わせ先については、Avaya サポート Web サイト (http://support.avaya.com) または Avaya が指定する後継サイトにアクセスし、ページの下までスクロールして、「Contact Avaya Support」を選択してください。

商標

本サイトならびに Avaya 提供のドキュメント、ホステッドサービスおよび製品に表示されている商標、ロゴ、サービスマーク (以下、「マーク」) は、Avaya およびその関連会社、もしくはその他サードパーティの登録/未登録商標です。 ユーザーは、Avaya またはマークを所有している可能性がある第三者の書面による事前の許可なく、これらのマークを使用することはできません。 当サイト、ドキュメント、ホステッドサービス、製品に含まれているいかなるものによっても、Avaya または該当するサードパーティの明確な同意なく、黙示的にも禁反言にも、マークのライセンス供与または権利を認めるものとして見なすことはできません。

Avaya と Avaya Aura® は Avaya Inc の登録商標です。

Avaya 以外の商標は、各所有者の財産です。 Linux® は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

目次

章 1: 概要 6
目的 6
対象読者 6
関連リソース 6
各種マニュアル 6
トレーニング 8
Avaya Mentor Videos の表示 9
サポート 9
保証 10
章 2: Communication Manager の概要 11
本リリースの新機能 11
Communication Manager の稼動システム 15
Communication Manager ソフトウェアバンドル 15
章 3: Communication Manager の展開シナリオ 16
Communication Manager の配備 16
Appliance Virtualization Platform 16
進化サーバー 17
機能サーバー 17
Communication Manager OVA 18
Communication Manager デバイスサポート 18
ポートネットワークとゲートウェイ接続 19
トランク接続 19
Communication Manager 公衆網ネットワークと接続 22
Communication Manager インテリジェントネットワーク 22
Communication Manager データインタフェース 25
章 4: Communication Manager の機能 27
Call Center 27
ブランチゲートウェイの Avaya Call Center 27
コンピュータテレフォニー統合 28
Communication Manager 自動着信分配 28
Avaya Basic Call Management System 28
Avaya Business Advocate 29
Communication Manager モビリティ 30
コラボレーション 31
Communication Manager コールルーティング 34
テレコミューティングとリモートオフィス 35
Communication Manager テレフォニー 36
通話ログサポート 36
Call notification 37
コーデックサポート 37
章 5: Communication Manager の機能 38
管理機能 38

Communication Manager 中継台機能..... 38
Communication Manager カスタマイズ機能..... 41
拡張性..... 42
Communication Manager の信頼性..... 42
Communication Manager のセキュリティ、プライバシー、安全機能..... 44
NIST サポート..... 45
Communication Manager のローカライゼーション..... 45

章 1: 概要

目的

本ドキュメントでは、テストした製品の特性と能力について説明します。これには、製品の概要、機能の説明、セキュリティ、ライセンシング要件が含まれます。

対象読者

本ドキュメントは、製品の特徴と機能を詳細に確認したいすべての方を対象としています。

関連リソース

各種マニュアル

次の表は本製品に関連する各種マニュアルの一覧です。 各種マニュアルは Avaya Support ウェブサイト（http://support.avaya.com）からダウンロードしてください。

タイトル	説明	対象読者
設計		
Avaya Aura® Communication Manager セキュリティ設計、03-601973	Communication Manager のセキュリティ関連の問題とセキュリティ機能について説明します。	セールスエンジニア、ソリューションアーキテクト
Avaya Aura® ソリューション設計検討内容とガイドライン、03-603978	Avaya Aura® ソリューション、IP、SIP テレフォニー製品の配備、IP ネットワークに IP と SIP テレフォニー製品を統合するためのネットワーク要件について説明します。	セールスエンジニア、ソリューションアーキテクト
Avaya Aura® Communication Manager システム容量テーブル、03-300511	Avaya Aura® Communication Manager のシステム容量について説明します。	セールスエンジニア、ソリューションアーキテクト
メンテナンスとトラブルシューティング		

次のページに続く…

タイトル	説明	対象読者
Avaya Aura® Communication Manager レポート、555-233-505	Avaya Aura® Communication Manager について説明します。	セールスエンジニア、ソリューションアーキテクト、実装エンジニア、サポート担当者
Avaya Aura® Communication Manager、*Branch Gateway サーバーのメンテナンスアラーム*、03-300430	Avaya サーバーや Media Gateway の監視、テスト、保守に関する手順を提供します。	セールスエンジニア、ソリューションアーキテクト、実装エンジニア、サポート担当者
Avaya Aura® Communication Manager、*Branch Gateway とサーバーのメンテナンスコマンド*、03-300431	Avaya サーバーや Gateway のハードウェアコンポーネントの監視、テスト、保守に関する情報を提供します。	セールスエンジニア、ソリューションアーキテクト、実装エンジニア、サポート担当者
Avaya Aura® Communication Manager サーバーアラーム、03-602798	Avaya サーバーの監視、テスト、保守に関する手順を提供します。	セールスエンジニア、ソリューションアーキテクト、実装エンジニア、サポート担当者
Avaya Aura® Communication Manager 拒否イベント、03-602793	Events Report フォームに記載される拒否イベントについて説明します。	セールスエンジニア、ソリューションアーキテクト、実装エンジニア、サポート担当者
Avaya Aura® 不正使用とセキュリティハンドブック、555-025-600	Avaya 製品が関与する外部のテレコミュニケーション詐欺の予防に役立つセキュリティリスクや対策について説明します。	セールスエンジニア、ソリューションアーキテクト、実装エンジニア、サポート担当者
管理		
Avaya Aura® Communication Manager の管理、03-300509	Communication Manager を管理するための手順やスクリーンについて説明します。	セールスエンジニア、実装エンジニア、サポート担当者
Avaya Aura® Communication Manager でのネットワーク接続の管理、555-233-504	Communication Manager のネットワーク接続について説明します。	セールスエンジニア、実装エンジニア、サポート担当者
概要		
Avaya Aura® Communication Manager 機能の説明と実装、555-245-205	Communication Manager を使用して管理できる機能について説明します。	セールスエンジニア、ソリューションアーキテクト、サポート担当者
Avaya Aura® Communication Manager 画面の参照、03-602878	Communication Manager を使用して管理できるスクリーンについて説明します。	セールスエンジニア、ソリューションアーキテクト、サポート担当者

次のページに続く…

タイトル	説明	対象読者
Avaya Aura® Call Center Elite の概要と仕様	テストした製品の特性と能力について説明します。これには、製品の概要、機能の説明、相互運用性、パフォーマンス仕様、セキュリティ、ライセンシング要件が含まれます。	セールスエンジニア、ソリューションアーキテクト、サポート担当者
Avaya Aura® リリース 7.0 の新機能、03-601818	Avaya Aura® の最新リリースの新機能について説明します。	セールスエンジニア、ソリューションアーキテクト、サポート担当者
Avaya Aura® Communication Manager 特別アプリケーション機能	特定のカスタマーが個別の要件のために要求した特別機能について説明します。	セールスエンジニア、ソリューションアーキテクト、Avaya ビジネスパートナー、サポート担当者

トレーニング

以下のコースは、Avaya Learning Web サイト「www.avaya-learning.com」でご利用いただけます。 Web サイトにログイン後、[検索] フィールドにコースコードまたはコースタイトルを入力して [検索] をクリックし、コースを検索します。

コースコード	コースタイトル
[概要]	
1A00234E	Avaya Aura®Fundamental Technology
AVA00383WEN	Avaya Aura® Communication Manager Overview
ATI01672VEN、AVA00832WEN、AVA00832VEN	Avaya Aura® Communication Manager Fundamentals
2007V	What is New in Avaya Aura® 7.0
2009V	What is New in Avaya Aura® Communication Manager 7.0
2009T	What is New in Avaya Aura® Communication Manager 7.0 Online Test
2013V	Avaya Aura®7.0 Solution Management
5U00060E	Knowledge Access: ACSS - Avaya Aura® Communication Manager and CM Messaging Embedded Support (6 months)
[実装とアップグレード]	
4U00030E	Avaya Aura® Communication Manager and CM Messaging Implementation
ATC00838VEN	Avaya Media Servers and Implementation Workshop Labs
AVA00838H00	Avaya Media Servers and Media Gateways Implementation Workshop
ATC00838VEN	Avaya Media Servers and Gateways Implementation Workshop Labs
2012V	Migrating and Upgrading to Avaya Aura® 7.0
[管理]	
AVA00279WEN	Communication Manager - Configuring Basic Features

次のページに続く…

コースコード	コースタイトル
AVA00836H00	Communication Manager Basic Administration
AVA00835WEN	Avaya Communication Manager Trunk and Routing Administration
5U0041I	Avaya Aura® Communication Manager Administration
AVA00833WEN	Avaya Communication Manager - Call Permissions
AVA00834WEN	Avaya Communication Manager - System Features and Administration
5U00051E	Knowledge Access: Avaya Aura® Communication Manager Administration

Avaya Mentor Videos の表示

Avaya Mentor Videos は、Avaya 製品のインストール、設定、およびトラブルシューティングの方法に関する技術的な内容を提供します。

このタスクについて

ビデオは、Avaya サポート Web サイトでビデオドキュメントタイプの下に表示される一覧から、および Avaya が運営する YouTube チャンネルで入手できます。

手順

- Avaya サポート Web サイトでビデオを検索するには、http://support.avaya.com にアクセスして、次の操作のいずれかを実行します。
  - ［検索］ で、`Avaya Mentor Videos` と入力し、視聴できるビデオを表示します。
  - ［検索］ で、製品名を入力します。 ［検索結果］ のページで ［ビデオ］ を 左側にある ［コンテンツタイプ］ 欄から選択します。
- Avaya Mentor Videos を YouTube で検索するには、http://www.youtube.com/AvayaMentor にアクセスして、次の操作のいずれかを実行します。
  - ［チャンネル内を検索［チャンネルを検索］］にキーワード（複数可）を入力して、特定の製品やトピックを検索します。
  - ［プレイリスト］ を下へスクロールし、トピックの名前をクリックすると、サイト上に投稿されたビデオの利用できるリストが表示されます。

注

ビデオはすべての製品に提供されているわけではありません。

サポート

最新のドキュメント、製品に関する通知、情報資料を入手するには、「http://support.avaya.com」で Avaya サポート Web サイトにアクセスしてください。 リリースノート、ダウンロード、および問題の解決も検索できます。 オンラインサービス要求システムを使用して、サービス要求を作成します。 ライブエージェントとチャットをして問題の解決を入手するか、問題がさらに専門知識を必要とする場合はサポートチームに接続してもらうようにエージェントに要求します。

保証

Avaya では Communication Manager に対して 90 日間の限定保証を提供します。 販売契約書やその他の該当ドキュメントを参照して限定保証の条件をご確認ください。 また、Avaya の標準保証と保証期間に利用できる Communication Manager のサポート情報は、Avaya サポートの Web サイト https://support.avaya.com （[ヘルプとポリシー > ポリシーと法的事項 > メンテナンスと保証に関する情報]）から入手できます。 また、[ヘルプとポリシー > ポリシーと法的事項 > ライセンス条項] も参照してください。

章 2: Communication Manager の概要

Avaya Aura® Communication Manager はオープンで信頼性の高い、拡張可能な IP テレフォニー基盤システムで、Avaya ではインテリジェントな通信をあらゆる規模のエンタープライズに提供します。 Communication Manager では 1 台のシステムで 100 名以下のユーザーから最大 36,000 名のユーザーまで効果的に拡張します。

Communication Manager は Avaya Aura® アーキテクチャの重要なコンポーネントで、エンタープライズが統合コミュニケーションに必要とする総合パッケージに複数のコンポーネントを統合します。 Communication Manager ソフトウェアはすべての Avaya Aura® エディションの一部になります。 本ソフトウェアはシングルユーザーライセンシング料金でご利用いただけます。

Communication Manager ではゲートウェイの分散されたネットワークやさまざまなアナログ、デジタル、IP ベースの通信デバイスに一元化されたコールコントロールを提供します。 Communication Manager には、ビルトインモビリティアプリケーション、コールセンター機能、高度な会議通話、E911 機能が搭載されています。

SIP、H.323、その他の業界基準通信プロトコルをサポートする Communication Manager では、複数のロケーションで組織やコールセンターに一元化したボイスメールとアテンダント操作を提供します。

Communication Manager は進化サーバーや機能サーバーとして構成できます。進化サーバーとして構成された Communication Manager では、フルコールモデルを使用して SIP や非 SIP エンドポイントに Communication Manager 機能を提供します。 機能サーバーとしては、Communication Manager は Avaya Aura® Session Manager に登録された SIP エンドポイントのみをサポートします。機能サーバーとして構成された Communication Manager は、完全なアプリケーション順序制御に IP Multimedia Subsystem（IMS）ハーフコールモデルを使用します。

本リリースの新機能

Communication Manager リリース 7.0 では次の新機能と拡張機能をサポートします。

サブスクライバメールボックスのパスワード複雑性の強化

次は、サブスクライバメールボックスのパスワードを作成する際のルールです。

- パスワードはメールボックス番号と同一にしないでください。
- パスワードの長さは［ログインアカウントポリシー］ページで定められた最低文字数と同じかそれ以上にする必要があります。
- パスワードの桁数が 1 桁以上場合：
  - パスワードのすべての桁を同じにしないでください。
  - パスワードのすべての桁を連続数字にしないでください。 たとえば、3456 は使用できません。 ただし 34568 は使用できます。

- パスワードのすべての桁を降順の連続数字にしないでください。 たとえば、5432 は使用できません。 ただし 5431 は使用できます。

- パスワードの桁数が 3 桁以上の場合：
  - パスワードをメールボックス番号のサブセットにしないでください。 たとえばメールボックス番号が 53010 の場合、パスワードを 3010 にできません。
  - パスワードをメールボックス番号の逆順の数字のサブセットにしないでください。 たとえばメールボックス番号が 53010 の場合、パスワードを 0103 にできません。
  - メールボックス番号をパスワードのサブセットにしないでください。 たとえばメールボックス番号が 3010 の場合、パスワードを 53010 にできません。
  - メールボックス番号はパスワードの逆順の数字のサブセットにしないでください。 たとえばメールボックス番号が 3010 の場合、パスワードを 50103 にできません。

AES-256 を使用したメディア暗号化

Communication Manager リリース 7.0 では、AES-256 暗号スイートに AES 暗号化オプションが含まれます。 AES-256 は、IP コーデックセットを管理する IP ネットワーク領域で音声メディアストリームとビデオメディアストリームに適用されます。 またこの機能では IP ネットワーク領域で管理されるコールの暗号化された SRTCP ポリシーを定義するメカニズムが採用されています。

Avaya Aura® Media Server

Avaya Aura® Media Server では Communication Manager を使用して旧式の H.248 メディアゲートウェイやメディアプロセッサのポートネットワークと同様の IP オーディオ機能を提供します。 機能には次が含まれます。

- RTP オーディオストリームの終了
- RTP オーディオ会議
- アナウンスの再生と録音
- システム音の生成
- 桁の収集

Media Server インスタンスとチャネルはライセンス済みの機能になります。 各 Media Server には WebLM サーバーからインスタンスライセンスを取得する必要があります。 Media Server チャネルは、Communication Manager の機能ライセンスファイルを通じてライセンスを取得します。ファイルでは、Communication Manager で許可される Media Server チャネルの番号が指定されています。 Media Server チャネルは Communication Manager で構成されたあらゆる Media Server で確立できます。

Communication Manager リリース 7.0 の Avaya Aura® Media Server 統合機能の詳細については、「*Avaya Aura® Communication Manager 機能の説明と実装*、555-245-205」を参照してください。

SIP ユーザー向けに増加した容量

Communication Manager を使用する SIP ユーザーの容量は通常のビジネス構成で 36K に増加しました。

SIP 電話機のルーティングでルートパターンの直接入力を許可

SIP 電話機のルーティング構成を簡素化するために、Allow direct input of Route Pattern for SIP station routing（SIP 電話機ルーティングでルートパターンの直接入力を許可）機能が導入されました。

この機能は、SIP OPTIM ルーティングにおいて AAR と ARS ルーティングをバイパスすることで構成エラーを減らすことを目的にしています。 またこの機能によって System Manager で

は、ルートパターンに関連したシグナリンググループの IP アドレスやポートを指定することで、正しいルートパターンを自動的に提案できるようになります。

エンドツーエンドセキュアコールインジケーター

End-to-end secure call indication（エンドツーエンドセキュアコールインジケーター）機能によって、SIP 電話機では、SIP コールのセキュリティを示すアイコンを表示します。

SIP 電話機ではエンドツーエンドコールで次が設定されている場合に、セキュリティアイコンを表示します。

- メディアが SRTP の場合。
- SIP シグナルが TLS の場合。
- Media Server シグナルリンクや Media Gateway が TLS の場合（該当する場合）。

End-to-end secure call indication（エンドツーエンドセキュアコールインジケーター）機能は、ポイントツーポイントコールのみで適用されます。 SIP 電話機のアイコンは、参加者が 2 名のみの通話に対してセキュア通話と表示します。 ただし、会議などで第三者が参加する場合は、セキュリティ保護されたネットワークを通じた通話でも、非セキュアと表示されます。

SIP コールセンターエージェントの連絡可能性

SIP Call Center Agent Reachability（SIP コールセンターエージェントの連絡可能性）機能ではコールセンターエージェントが使用する SIP 電話機の利用可能性を判断します。 SIP 電話機の登録状態は Session Manager で管理されます。 ただし、電話機のある場所や Communication Manager と Session Manager の間のネットワークに障害が発生する場合、電話機は Communication Manager から連絡できない可能性があります。 この機能を有効にすると、Communication Manager で電話機の連絡可能性を検知することができます。

S8300E サーバー

S8300E サーバーは 2.0 GHz のデュアルコア Intel Ivy Bridge プロセッサを基盤にしています。 S8300E サーバーは G430 Branch Gateway と G450 Media Gateway でサポートされます。 S8300E サーバーでは Appliance Virtualization Platform 7.0 と Communication Manager リリース 6.3.8 以降をサポートします。 S8300E サーバーは VMware によって VMware 対応として認定されています。

SIP 番号処理

SIP INVITE メッセージ、REFER メッセージ、INVITE メッセージの 3xx リダイレクト応答の Request URI には次の番号が含まれます。

- 被呼者の番号
- 被呼者と追加のエンドツーエンド番号

  例：認証コードやボイスメールのパスワード

Communication Manager では既定で Request URI には追加のエンドツーエンド番号が含まれていると仮定されますが、不正なコールルーティングにつながる場合があります。

たとえば、12 桁の Request URI は 7 桁の Dial Plan エントリに一致できますが、Communication Manager では追加の番号として最後の 5 桁を処理します。 同様に、SIP 接続で Request URI に追加の番号が含まれていない場合は、コールが間違ってルートされてしまう可能性があります。 ユーザーは Request URI を ［コール済み番号のみ］として構成し、コールが不正にルーティングされることを回避できます。

SIP 番号処理機能では、メッセージで追加のエンドツーエンド番号を許可または制限するように Communication Manager を構成できます。

Media Gateway VoIP 容量テスト 1718

このテストではメディアゲートウェイにクエリを送信し、VoIP リソースのハードウェアの状態を取得します。 失敗が返される場合、話中や VoIP メディアリソースのハードウェア障害の可能性があります。 このテストで表示される関連する失敗エラーコードでは、話中や障害のあるリソースの割合を示します。

Call Type Digit Analysis

Call Type Digit Analysis 機能を使用すると、次を使用して通話する際に、Communication Manager でコールをルートする電話番号の変更方法を指定できます。

- 通話ログ
- 連絡先
- コーポレートディレクトリ

通話ログ、連絡先、ディレクトリにある電話番号はルート可能なフォーマットではありません。 Communication Manager では ［Dial Plan Analysis］ 画面で番号を一致させることなく、番号分析を実行します。 たとえば、電話番号 (212) 848-2249 は直接ルートできません。 番号は (91212) 848-2249 としてダイヤルする必要があります。 電話番号をルート可能なフォーマットに変換するには、次を有効にする必要があります。

- 番号を変更するエンドポイント
- Call Type Digit Analysis 機能を使用して番号を変更する Communication Manager

Communication Manager リリース 7.0の Call Type Digit Analysis 機能により、システムでは次が実行できます。

- H.323 や SIP エンドポイントの不在着信や受信コールのログでプラス記号（+）を処理
- エンドポイントからダイヤルした電話番号でロケーションベースの番号変換を実行 ［Location-Based Call Type Analysis］フィールドを設定してロケーションベースの番号変換を有効にする必要があります。 ダイヤルした番号は ［Dial Plan Analysis］ 画面のエントリに一致している必要があります。

Avaya Aura® Solution for Midsize Enterprise のマイグレーション

Avaya Aura® Solution for Midsize Enterprise は、Avaya Aura® リリース 7.0 に移行します。

このマイグレーションでは：

- Fast Reboot High Availability 機能が利用できなくなります。
- Native High Availability ソリューションは各アプリケーションで提供されますが、利用可能で対応している場合に限られます。

詳細については『*Avaya Aura® Solution for Midsize Enterprise の説明*』と『*Migrating Avaya Aura® Solution for Midsize Enterprise to Avaya Aura® 7.0 （Avaya Aura® Solution for Midsize Enterprise を Avaya Aura® 7.0 に移行する）*』を参照してください。

帯域外管理

帯域外管理機能を使用すると、ネットワークに専用ネットワーク接続を設定し、Avaya 製品を安全に管理できるようになります。 ネットワーク接続は物理接続または仮想接続にできます。

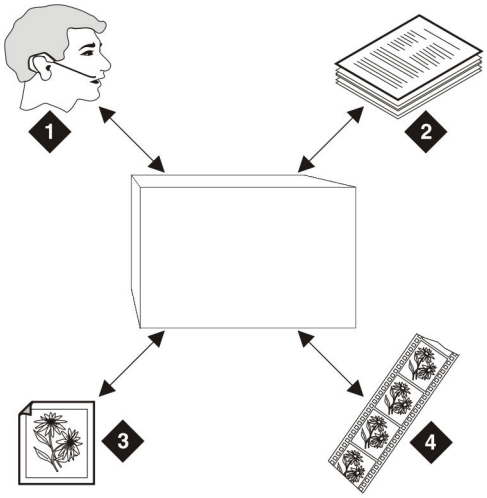
機能サーバーでフルコールモデルをサポート

Communication Manager リリース 7.0 は機能サーバーとして構成し、ASAI を有効にしてフルコールモデルをサポートできます。 ホールコールまたは複数のハーフコールは ASAI 用の一意の ASAI コーラー ID にマップされ、すべてのコールはホールコールとして処理されます。 また ASAI では、すべての Session Manager インスタンスで IMS が有効になっていない場合、複数の

ハーフコールを一意のコーラー ID にマッピングします。 ASAI では、機能サーバーでフルコールモデルに対して進化サーバーと同じコール処理メッセージを生成します。

Communication Manager の稼動システム

Communication Manager によって、ユーザー機能、システム管理機能、インテリジェントなコールルーティング、アプリケーションの統合および拡張、企業通信ネットワークが得られます。



cydfswtc KLC 030102

1	音声
2	データ
3	画像
4	ビデオ

Communication Manager ソフトウェアバンドル

Communication Manager には 2 種類のバンドルがあり、ご購入いただけばほとんどのニーズに対応できます。

Communication Manager Standard

QSIG/DCS ネットワークでの既存システムおよび集中化ボイスメールへの接続機能、ならびに遠隔ロケーションの標準サバイバル機能など完全統合型のテレフォニー機能を提供します。
Avaya Aura® Standard Edition に付属します。

Communication Manager Enterprise

Communication Manager Standard の標準機能に加え、多国間のゲートウェイサポート、高い可用性、存続可能モードでの遠隔ロケーションにおける 100% の機能透過性を提供します。 Avaya Aura® Enterprise Edition に付属します。

章 3: Communication Manager の展開シナリオ

Communication Manager の配備

配備

Communication Manager は、幅広い種類のデバイス、トランク、インタフェース、およびポートに対応しています。 System Manager と Communication Manager のテンプレートは組織全体における Communication Manager の配備を簡素化します。

仮想化

Avaya Aura® はリアルタイム通信を目的とした標準ベースの仮想化技術を使用します。 ソフトウェアを仮想化することで、ハード単体で複数のアプリケーションを同時に実行できるだけでなく、アプリケーションの可搬性、管理容易性、互換性向上にもつながります。

Appliance Virtualization Platform は独自のリアルタイム仮想化テクノロジで、変更されていないバージョンの Communication Manager、ボイスメッセージング、Session Manager、Application Enablement Services、Utility Services、Media Services を有効にして 1 つのサーバーに配備します。

Communication Manager は、VMware vSphere 5.0、5.1、5.5 上の OVA としてインストールすることもできます。 Communication Manager VMware 仮想化環境は、VMware 認定ハードウェアに配備する準備ができている仮想アプライアンスとしてパッケージ化されます。

Communication Manager の VMware への配備の詳細については、『*Deploying Avaya Aura® Communication Manager on VMware® (VMware® への Avaya Aura® Communication Manager の配備)*』を参照してください。

Appliance Virtualization Platform

Appliance Virtualization Platform テクノロジは、Unified Communications および Contact Center アプリケーション展開の簡素化を実現します。 このフレームワークでは、仮想化テクノロジ、ライセンシング、サポートインフラストラクチャを活用します。

Appliance Virtualization Platform は以下のような長所を備えています。

- 1 台のサーバープラットフォームに Avaya Aura® ソリューションを簡単にインストール
- アプリケーションおよびソリューションのよりシンプルで迅速な配備
- Avaya Services および Avaya Partners 担当者によりモニタリングされる Network Management Systems のリモートアクセスおよび自動アラーム報告

Appliance Virtualization Platform は *仮想アプライアンス*モデルになります。 このモデルは次を含みます。

- Avaya の定義する共通サーバープラットフォーム
- サーバーハードウェアリソース（CPU、メモリ、ディスクストレージ、ネットワークインターフェイス）をサーバープラットフォーム上で稼働中の仮想マシンインスタンス間で割り当てるためのオペレーティングシステム

進化サーバー

進化サーバーは従来の Communication Manager サーバーに相当します。 進化サーバーは Communication Manager の機能を SIP と非 SIP エンドポイントの両方に提供します。 進化サーバーはフルコールモデルを使用します。 進化サーバーは、非 IMS シグナリンググループを通じて Session Manager に接続します。 Session Manager は SIP エンドポイントへのコールルーティングを処理し、SIP エンドポイントが進化サーバーに接続されている他のすべてのエンドポイントと通信できるようにします。

進化サーバーとして構成された Communication Manager では、次のことが行われます。

- H.323、デジタル、およびアナログエンドポイントが Communication Manager に登録されます。
- SIP エンドポイントが Session Manager に登録されます。
- すべてのエンドポイントが Communication Manager からサービスを受け取ります。

進化サーバーはアプリケーション順序制御を制限付きでサポートしています。

機能サーバー

機能サーバーは Communication Manager の機能を Session Manager に登録されている SIP エンドポイントに提供します。 機能サーバーは IP Multimedia Subsystem（IMS）のハーフコールモデルを使用します。 機能サーバーは、IMS 対応 SIP シグナリンググループと関連付けられている SIP トランクグループを通じて Session Manager に接続します。

機能サーバーはアプリケーション順序制御をすべてサポートしています。

機能サーバーには次の制限があります。

- IMS ユーザーに対する PSTN コールの ISDN トランクへの直接ルーティングはサポートしません。 すべての PSTN コールを IMS トランクグループ経由で Session Manager にルーティングさせるようにダイヤルプランを管理する必要があります。
- DCP、H.323、ISDN、アナログなどの従来のエンドポイントはサポートしません。
- G650 Media Gateway はサポートしません。

Communication Manager OVA

Communication Manager は Appliance Virtualization Platform に展開できる OVA です。Communication Manager OVA は、OVA が重複サーバー上にあるかブランチサーバー上にあるかを問わず、Communication Manager がサポートするあらゆる機能を備えています。

注

Communication Manager の管理ウェブページでは、Enterprise Survivable Server （ESS）としての Survivable Core および Local Survivable Processor （LSP）としての Survivable Remote についてそれぞれ説明しています。

Appliance Virtualization Platform

次の表では、各 OVA と互換性があるサーバーについての情報を提供します。

OVA タイプ	サーバー設定	サポートするサーバー
一重化	• Main • Survivable Core • Survivable Remote	• S8300D • S8300E • Dell™ PowerEdge™ R610 • Dell™ PowerEdge™ R620 • HP ProLiant DL360 G7
二重化	• Main • Survivable Core	• Dell™ PowerEdge™ R610 • Dell™ PowerEdge™ R620 • HP ProLiant DL360 G7

注

S8300D と S8300E では Survivable Core はサポートされません。 詳細については、「Server compatibility（サーバーの互換性）」を参照してください。

Communication Manager デバイスサポート

Avaya Aura® Communication Manager は、アナログおよびデジタル、IP ベースの通信デバイスに耐障害性に優れた分散ネットワークを提供します。

Communication Manager は多くの通信デバイスをサポートします。 例を以下に示します。

- Avaya IP Agent
- Avaya IP Softphone
- ポケットコンピュータ用 Avaya IP Softphone
- Communication Manager PC コンソール
- Avaya one-X® Communicator
- Avaya one-X® Agent
- Avaya one-X® Portal

- Avaya SIP Softphone
- Avaya SoftConsole
- Avaya Communicator
- Scopia® client
- Scopia® environments
- サードパーティのビデオエンドポイント
- Polycom® VVX
- Polycom® DMA

注

Polycom® DMA はゲートキーパー機能のみ Polycom® CMA に置き換えられます。 管理アプリケーションは Polycom® CMA ゲートキーパーが提供しています。

対応デバイスの完全な一覧については、『*Avaya Aura® Communication Manager Hardware Description and Reference*（Avaya Aura® Communication Manager ハードウェアの説明およびリファレンス）』を参照してください。555-245-207

ポートネットワークとゲートウェイ接続

Communication Manager は以下の接続機能に対応します。

- 回路の切り替え：回路の切り替え機能によって、Communication Manager ではアナログ電話などの非インテリジェントエンドポイントを IP や SIP のエンドポイントを含むインテリジェントネットワークに接続できます。
- H.248 ブランチゲートウェイコントロールプロトコルを使用したコールコントロールシグナル：Communication Manager では H.248 に基づく基準を使用して G430 などの Avaya Branch Gateway へのコールコントロールを実行します。 H.248 には、Avaya 8XXX、Dell™ PowerEdge™ R610、HP ProLiant DL360 G7 サーバー、複数のブランチゲートウェイのコールコントロールシグナリングのフレームワークが規定されています。
- ベアラとシグナリングの分離：ベアラとシグナリングの分離（SBS）機能により、プライベートな専用線の購入が不可能な顧客は、音声が高品質で低価格の仮想プライベートネットワークを利用できます。 SBS はダイヤルプラン拡張（DPE）機能を必要とする顧客向けに QSIG を利用して DCS + VPN を置き換えます。 また、SBS は複数の Communication Manager システム間の通信にも QSIG を利用します。

トランク接続

Communication Manager は以下のトランク接続機能をサポートしています。。

- 回線交換 DS1 トランクサービス — DS1 は音声または音声グレードのデータ、データ伝送プロトコル、および T1 および E1 サービスに使用できます。 対応デバイスの一覧について

は、『*Avaya Aura® Communication Manager Screen Reference*（Avaya Aura™ Communication Manager 画面リファレンス）』を参照してください。

- TDM ステーションと TDM トランクの個別ライセンス
- IP（Internet Protocol）
  - H.323 トランク: MedPro モードの TN802B または TN2302AP IP インタフェースにより、Communication Manager を実行する 2 つのシステム間で IP 接続を使用する H.323 トランクサービスが可能となります。 H.323 トランクグループは、システム固有の専用線トランク、ジェネリック専用線トランク、または DID（Direct Inward Dialing）公衆トランクとして設定することができます。 また、H.323 トランクは QSIG や BSR などの ISDN 機能をサポートします。
  - IP ロスグループ: 音声通信システムにロスプランを実行する主な理由は、着信する音声とトーンの音量を通話に快適なレベルにするためです。 ユーザーが、通話の相手が誰で、どこにいるか、どんな種類の電話機を使用しているかなどを気にせずに受話できるように、これを実行します。
  - IP トランク: IP トランクグループは、Communication Manager を実行するシステム間または ITS-E サーバー間の、仮想プライベートネットワークの専用線であると定義できます。 IP トランクのメリットとしては、長距離電話およびファックスの経費節減、国際的な通信への対応、データと音声を統合する完全な機能を持つネットワークの提供、利用可能なネットワークリソースの使用によるネットワークの最適化などがあります。
  - PSTN への IP トランクフォールバック: IP トランクの PSTN へのフォールバック機能とは、IP ネットワーク状態によって IP トランクの音声品質に問題が発生したときに、IP トランクをバイパスする、つまり飛ばすことを言います。
  - IP トランクのリンクバウンス: H.323 トランクのリンクバウンスにより、IP ネットワークで障害や中断が発生した場合の呼の失敗が減少します。 この機能では、H.323 シグナリングリンク失敗後の訂正アクションを先送りすることにより、IP ネットワークの障害や中断の影響を少なくします。
  - SIP（Session Initiation Protocol）は、IP ネットワークでセッションを確立するために使用するシグナリングプロトコルです。 SIP について詳しくは、Avaya サポート Web サイト（http://support.avaya.com）のドキュメントを参照してください。
  - SIP トランク機能:
    - より安価な市内および長距離電話サービス、SIP サービスプロバイダが提供する他のサービスへのアクセスを提供
    - 企業のメンバーや、他の企業やサービスプロバイダを含む、企業外部の認証を受けた消費者にプレゼンスおよび可用度に関する情報を提供
    - Seamless Service Experience など、企業内で SIP が使用可になった統合された通信アプリケーションを促進
- AUX トランクは、補助キャビネット内の装置を Communication Manager に接続します。このトランクでサポートされる機能には、録音アナウンスメント、ディクテーションサービス、マリシャスコールトレースやスピーカページングなどがあります。
- 着信あるいは発信呼のため、局用交換機（CO）トランクによって Communication Manager をローカル局用交換機に接続します。

- デジタル多重インタフェース機能は、ホストコンピュータへの直接接続のために、ビットオリエンテッドシグナリングとメッセージ対応シグナリングの 2 つのシグナリングテクニックをサポートします。
- DID（Direct Inward Dialing）: DID（Direct Inward Dialing）トランクは、オペレーターの手を借りずに内線に直接ダイヤルされた着信呼のため、ローカル局用交換機に Communication Manager を接続します。
- PBX ダイヤルイン: 局用交換機（CO）トランクおよび DID（Direct Inward Dialing）トランクにより、中継台は局用交換機に接続されます。 CO トランクは呼の発信を行い、中継台への着信呼を受け取ります。 PBX ダイヤルイン（DIOD）トランクは、中継台の介在なしに着信する必要のある呼に対して使用されます。
- E&M シグナリング - アナログ通信リンクの提供に E&M トランクが使用されます。 連続、パルス式連続およびパルス式 E&M シグナリングは米国内で使用されている E&M シグナリングを改良したものです。 連続 E&M シグナリングはブラジル向けのものですが、ハンガリーでも使用できます。 パルス式 E&M シグナリングはブラジル向けのものです。
- E911 CAMA Trunk Group（トランクグループ）: 地域の局用交換機を通じて地域の拡張 911 システム（米国）へ緊急呼発信者 ID（CESID）情報を提供します。
- 米国フォーリンエクスチェンジ: 米国フォーリンエクスチェンジ（FX）トランクは、ローカルオフィスの局用交換機に Communication Manager を接続します。
- ISDN トランク: 公衆網やプライベートネットワークの多種多様なサービスやファシリティにアクセスできる機能です。 ISDN 標準は、オープンシステムインターコネクト（OSI）モデルのレイヤー 1、2、3 で構成されています。 Communication Manager を実行するシステムは、標準フレームフォーマット、すなわち基本インタフェース（BRI）および一次群インタフェース（PRI）を使って ISDN に接続できます。
- 個人用局線は、デジタル電話機と局用交換機（CO）またはネットワーク経由の他の交換機との間に専用トランク回路を提供します。
- リリースリンクトランク（RLT）は交換機間に使用され、中央中継台または ACD（自動着信分配）グループ機能を提供します。
- リモートアクセスを使うことで、ユーザーは公衆網からシステムおよびシステム機能にアクセスすることができます。 リモートアクセスを使って自宅からビジネス関連の電話を掛けたり、ディクテーションアクセスを使って文字を書き取らせたりすることも可能です。 また、許可されたユーザーはオンサイトのあらゆる内線からシステム機能にアクセスすることができます。
- 専用線トランクは、Communication Manager とプライベートネットワーク内の他の交換機間の通信を伝送します。 設置するプライベートネットワークのタイプによって、異なる種類のトランクが使用されます。
- 発信トランクコールの時間超過自動切断機能により、設定された時間が経過した後、発信トランクコールは自動的に切断されます。 トランクが切断されるまでの時間の長さは、2 分から 999 分の間に指定できます。
- 米国広域電信サービス（WATS）は、定義済サービスエリアの電話機に、長距離外線音声グレードの呼を発呼できます。 サービスエリアの距離、呼の長さ、時刻および曜日によって料金が決定されます。
- 管理可能なテストタイプ 100 タイマー: 局用交換機で設定されたトランクで音声品質をテストするための、テストコールのアクティブ時間の長さを管理できます。 テストタイプ 100 は、遠端と近端の損失および C メッセージをテストします。 テストタイプ 100 回線が

呼に応答した後、Communication Manager は 1004 Hz のトーンを 0 dBm で 5.5 秒間送信し、その後呼が切断されるまでサイレントモードになります。

Communication Manager 公衆網ネットワークと接続

Communication Manager は、発信者 ID のような公衆網ネットワーク機能を広範にサポートしています。

公衆網ネットワークと接続機能:

- アナログトランクからの発信者 ID により、システムは、Bellcore 方式発信者 ID をサポートする地域電話会社（LEC）ネットワークから発信者名情報を受け付けることができます。
- デジタルトランクからの発信者 ID: 米国では、ユーザーの電話機に発信者情報が表示されます（ディスプレイ付き電話機の場合）。 米国局用交換機から発信者氏名および電話番号を得ることができます。
- フレキシブルな課金: フレキシブルな課金は、Communication Manager や外部装置から、ISDN-PRI メッセージによって公衆網と通信し、900 型着信呼（米国）の課金料率を変更できる機能です。 新規課金料率を指定する料金の変更は、呼が応答されてから切断するまでの間であれば、いつでも要求できます。 フレキシブルな課金機能は、米国で AT&T MultiQuest 900 Vari-A-Bill サービスに使用できます。 フレキシブルな課金機能の実行には、アジャンクト／スイッチアプリケーションインタフェース（ASAI）と他のアプリケーションソフトウェアが必要です。
- ローカル局用交換機トランク: ローカル局用交換機トランクは、局用交換機に Communication Manager を接続します。
  - 800 番サービストランクは、発信者が電話料を支払うことなく連絡できるように、インバウンド長距離電話料金を被呼側の会社が負担します。
  - 局用交換機（CO）トランク
  - 回線交換 DS1 トランクサービス
  - ダイレクトインダイヤル
  - PBX ダイヤルイン
  - 米国広域電信サービス
- QSIG サプリメンタリーサービス — 課金情報通知 QSIG サプリメンタリーサービス — 課金情報通知は、各国のサービスプロバイダから提供される公衆網上の課金情報を、プライベートネットワークのユーザーに転送できるようにする機能です。

関連リンク

トランク接続 (19 ページ)

Communication Manager インテリジェントネットワーク

インテリジェントネットワークとコールルーティングを利用することで、ユーザーは情報や呼を伝達する各種スイッチのバーチャルファブリックを作成できます。これにより新たな収入機会

が実現するだけでなく、より質の高いカスタマーサービスを提供できます。 また、コールルーティング機能により WAN または LAN リンク上での IP トランクを効果的に使用できるため通信費用の削減につながります。

Communication Manager インテリジェントネットワークには次の機能があります。

- Avaya VoIP Monitoring Manager（VMON）: この機能によって、VoIP ネットワークの品質をモニタできます。 この WWW ページによるアプリケーションでは、Avaya IP エンドポイントから受け取った QoS 統計データが図表およびレポートのかたちで表示されるので、貧弱な音質が検出された場合、システム管理者は音質問題を隔離して、トラップを送信できます。
- Distributed Communications System（分散通信システム）（DCS）プロトコルにより、2 台以上の交換機をあたかも 1 台の大型システムであるかのように構成できます。 DCS は各交換機間で中継台機能および電話機機能を提供します。 DCS では、ダイヤル手順を簡素化し、一部の Communication Manager 機能の透過的な使用を許可します（機能の透過性とは、交換機のロケーションに関わらず、DCS のすべてのユーザーで機能が使用できることを意味しています）。
- Communication Manager では、プライベートネットワークアクセス（PNA）としても知られる電子タンデムネットワーク（ETN）を利用して、ネットワーク全体でさまざまな機能を提供します。 これによって、プライベートネットワーク内の他のシステムに呼を迂回できます。 呼は公衆網ではなく 専用回線を通って迂回されます。
- 内線番号ポータビリティ: 社員がネットワーク内で移動するとき、自分の内線番号を維持することができます。 会社内で他の場所に移動する際、内線番号、電子タンデムネットワーク、ダイレクトインダイヤル番号を保持できるこの機能を使えば、呼を逃すことなく、貴重な時間を節約できます。
- IP（Internet Protocol）: Communication Manager の機能とアプリケーションは、IP の導入によりさらに拡張されます。 Communication Manager IP は LAN または WAN で音声、FAX、V.150.1 モデムリレーパケットをサポートし、またリモートのユーザーは PC から通信システム機能を利用できます。 Communication Manager はまた、Avaya 8XXX、HP ProLiant DL360 G7、または Dell™ PowerEdge™ R610 Server とブランチゲートウェイ間で規格に基づいた制御を行うため、通信インフラストラクチャをネットワークの末端まで配分できます。
  - IP 経由の FAX: IP 経由の FAX 機能を使用すると、企業ネットワークと PSTN ネットワークを相互運用して、IP 経由で FAX メッセージを転送できます。 IP 経由の FAX 機能は、G430 および G450 ゲートウェイのみでサポートされます。 メディアゲートウェイが T.38 プロトコルを使用して FAX 装置と遠端の FAX 受信機の間の T.30 信号をリレーし、遠端の FAX 受信機が T.38 をサポートしない場合、呼は G.711 にフォールバックされます。 ［Ip-codec-set］ フォームで機能を管理できます。 この機能は、Verizon SIP トランクを使用する G430 および G450 メディアゲートウェイでのみサポートされています。 Communication Manager では既存の音声通話から Fax 転送への切り替えをサポートします。 音声通話中に Fax 転送を確立するためのリクエストを受信します。 T.38 を使用する場合、Communication Manager では Fax 転送を受信し、音声通話を切断します。 もしくは、Communication Manager は Fax 転送を拒否します。 Communication Manager では Fax 転送と音声通話との同時実行をサポートしません。
  - V.150.1 Modem-over-IP: モデム装置が V.150.1 プロトコルを使用して、モデムとテレフォニー装置の間で V シリーズモデムの信号を転送します。 V.150.1 プロトコルは、ダイヤルアップモデムコールをサポートする IP ネットワーク上でモデムを使用するための

国際電気通信連合（ITU）推奨標準です。 V.150.1 プロトコルは、モデムとテレフォニー装置の間で IP ネットワークを経由してモデムトラフィックを転送する方法を定義します。 Modem-over-IP 機能を使用すると、セキュア端末装置が SIP トランク、H.323 トランク、および Avaya 独自の IGC（ゲートウェイ間接続）を使用してセキュアな接続を確立します。

- QSIG のサポート: QSIG は、社内の ISDN プライベートネットワークで使用する広域信号および制御基準のことです。
  - QSIG サプリメンタリーサービス — 課金情報通知 QSIG サプリメンタリーサービス — 課金情報通知は、各国のサービスプロバイダから提供される公衆網上の課金情報を、プライベートネットワークのユーザーに転送できるようにする機能です。
  - ユニコードの QSIG サポート: ユニコードの QSIG サポート機能により、単一サーバーのユニコードサポートをマルチノードの Communication Manager ネットワークに拡張できます。 この機能を使うと、大規模な構内構成全体でのユニコードサポートが可能になります。
- ユニフォームダイヤルプラン: ネットワークの各ステーションに割り当てた 3 ～ 13 桁の一意の番号です。 ユニフォームナンバリングは、そのステーションにアクセスするために電子タンデムネットワーク内のどのような場所からでも使うことができる一意の番号（ロケーションコードおよび内線番号）を各ステーションに付与します。 Communication Manager は、通常のユニフォームダイヤルプランを無制限の 13 桁のユニフォームダイヤルプランに拡張できます。このプランでは、呼のルーティングのために最高 5 桁まで解析できます。

  UDP は複数のプライベート交換機システム間で内線同士のダイヤルを提供します。
- SIP と H.323 の二重登録: SIP と H.323 の二重登録機能を使用すると、H.323 エンドポイントと SIP エンドポイントに同じ内線番号を割り当てることができます。 同じ内線番号を使用して、SIP エンドポイントを Session Manager に登録し、H.323 エンドポイントを Communication Manager に登録すると、その内線番号に着信があったときに両方のエンドポイントで呼び出し音が鳴ります。 ユーザーは H.323 エンドポイントまたは SIP エンドポイントのいずれかで呼に応答できます。 System Manager を使用して、H.323 タイプの内線番号を作成できます。 Communication Manager SAT の［Stations With Off PBX Telephone Integration］画面で、同じ内線番号 SIP として再割り当てすることができます。 この機能は次のオーディオ/ビデオエンドポイントでサポートされます。
  - 96xx と 96x1 の H.323 と SIP
  - 1XC H.323 と SIP
  - ADVD
  - Flare on iPad SIP リリース 1.2
  - Flare on Windows SIP リリース 1.2
- SIP Direct Media: SIP Direct Media 機能により、SIP エンドポイントは、後続の呼、セルラー内線（EC500）呼、3PCC 呼、分岐されたビデオ呼、および複数デバイスへの分岐された呼（DAM）のための直接通信パスを確立します。 直接通信パスは、エンドポイント間で呼が接続される前に確立されます。 Communication Manager は、TDM リソースを使用するか、必要な場合のみメディアを Communication Manager サーバーにループバックします。
- SIP デュアルモード: SIP デュアルモード機能を使用すると、デュアルモードデバイスで EC500 機能、Wi-Fi ネットワーク、およびセルラーネットワークを使用して呼を受信できます。 デュアルモードデバイスは、SIP WiFi と EC500 携帯電話の組み合わせです。 この機

能により、ユーザーは VoIP コールか携帯ネットワークコールのいずれかからアラートを受信するようになりますが、両方から受信することはありません。

リリース 6.3.6 では、この機能は Client Enablement Services（CES）ユーザーまで拡張されます。これは EC500 Call Suppression としても知られています。

Communication Manager データインタフェース

Communication Manager データインタフェースの機能には以下が含まれます。

- 固定接続: 設定された属性に基づいて、2 つのアクセスまたはデータエンドポイント間にエンドツーエンドの接続を自動的に確立します。 固定接続は以下のような機能を備えています:
  - 管理可能なアラームタイプおよびしきい値を含むアラーム通知
  - SDDN（ソフトウェア定義データネットワーク）を介して確立された接続の自動 修復
  - ISDN-PRI トランクグループ（サービスの名称は ISDN-PRI [AC/AE] サービス）
  - 継続的な接続だけでなくスケジュールによる接続、接続が失敗した場合の管理可能なリトライ間隔
- データコールセットアップは、キーボードダイヤリング、電話ダイヤリング、ヘイズ・コマンド・ダイヤリング、固定交換接続、固定接続、自動コーリングユニット・インタフェースおよびホットラインダイヤリングなどのさまざまな方法を使って、データコールの設定を可能にします。 データコールセットアップは、DCP 電話機および ISDN 基本インタフェース（BRI）電話機で利用できます。
- データホットラインでは、発信者が受話器を下ろすと、データコールを自動発呼します。 データホットラインは、セキュリティのために用いることもできます。 この機能は、よく電話をかけるデータエンドポイントへの迅速かつ正確な発呼を行います。
- データプライバシーは、システムのオーバーライドまたはリンギング機能による中断からアナログデータコールを保護します。 データプライバシーは、ユーザーが通話を始める時に起動コードをダイヤルすると有効になります。
- データ制限は、システムのオーバーライドまたはリンギング機能による中断からアナログデータコールを保護します。 この機能は、特定のアナログやデジタル電話機およびトランクグループについてシステムレベルで設定されます。
- デフォルトダイヤリング: ごく頻繁に特定の番号に電話するデータ端末ユーザーが、その番号に非常に簡単な方法で電話することができます。 この機能を使えばデータ端末ユーザーは、データモジュールのタイプに応じたさまざまな方法で、事前に設定した宛先にデータコールを発呼できるため、データ端末（キーボード）ダイヤリングが以前より速くできます。
- Communication Manager では、IP 非同期リンク機能によって既存の非同期外部装置接続をイーサネット（TCP/IP）環境に移行できます。 IP 非同期リンク機能は、クライアントアプリケーションだけではなく、スイッチ・サーバー・アプリケーションもサポートします。
- マルチメディア・アプリケーションサーバー・インタフェースは、Communication Manager と、1 つまたは複数の MMCX（マルチメディア・コミュニケーション・エクスチェンジ）ノードとをリンクします。 MMCX システムは、Avaya 製のスタンドアローン型マルチメディア呼プロセッサです。

- マルチメディア呼 マルチメディア呼は音声とビデオの場合にのみ開始します。 呼がいったん接続されると、通話者の 1 人が関連するデータ会議を開始して、データをサポートできる通話者全員をその呼に参加させることができます。
- ワールドクラス BRI エンドポイントへの課金情報通知は、課金情報通知（AOC）をワールドクラス BRI（WCBRI）エンドポイントに表示します。 WCBRI エンドポイントを使用する 1 件の呼について、呼が終了し、相手が呼を切断すると、AOC 情報がエンドポイントに表示されます。

章 4: Communication Manager の機能

Call Center

Avaya Aura® Call Center は、完全に統合された電気通信プラットフォームを提供し、顧客の Call Center のニーズすべてに応えるよう設計された機能、性能、アプリケーションを揃えた強力なサポートを実現しています。

Avaya Call Management System に代表されるリアルタイムレポートおよびパフォーマンス統計用 Call Center アプリケーション、そして履歴データではなく着信呼に基づき専門的な予測ルーティングを行う Avaya Business Advocate は、簡単に統合可能です。

Communication Manager がサポートする Agent ID 機能を使用すると、電話で特定のエージェントグリーティングを取得し、呼を受信したときにあいさつを再生することができます。

Communication Manager では Avaya Aura® Contact Center で Restrict Call Joining 機能もサポートします。 有効にすると、Communication Manager ではエージェントが転送や会議の操作を開始することを制限します。 制限は発信呼のみに適用されます。 Restrict Second Agent Consult 機能で、エージェントは 1 度にコンサルト操作、転送、会議から 1 つだけ使用できます。

Communication Manager の Call Center 機能について詳しくは、次のマニュアルを参照してください。

- *Avaya Aura® Call Center Overview*
- *Planning an Avaya Aura® Call Center Implementation*
- *Administering Avaya Aura® Call Center Features*
- *Avaya Aura® Call Center Feature Reference*
- *Programming Call Vectoring Features in Avaya Aura® Call Center*

ブランチゲートウェイの Avaya Call Center

Avaya Call Center 機能は、Communication Manager 進化サーバー構成、S8300D Server、S8300E Server、Dell™ PowerEdge™ R620、Dell™ PowerEdge™ R610、または HP ProLiant DL360 G7 Server の組み合わせのブランチゲートウェイと、Dell™ PowerEdge™ R620、Dell™ PowerEdge™ R610、または HP ProLiant DL360 G7 Server との組み合わせの G650 ポートネットワークゲートウェイでサポートされています。

Avaya Call Center Basic ソフトウェアは、オプションの CTI（Computer Telephony Integration）と共に Communication Manager 機能に含まれています。 このパッケージは小規模の企業またはブランチオフィスにより低コストのコールセンターソリューションを提供します。

オプションの Avaya Business Advocate および Avaya Dynamic Advocate ソフトウェア向けの基本ソフトウェアとして Avaya エキスパートエージェントセレクションおよびサービスを搭載したオプションの Avaya Call Center Elite では、より堅牢なコールセンター機能が提供されます。

Elite Call Center ソフトウェアパッケージに含まれるコールセンター機能は、コールベクタリングやリソースの選択による強力な統合されたとコールルーティングを提供することで、Communication Manager Call Center の顧客が、カスタマーサービス、ヘルプデスク、トラベル、他のオペレーションを強化できるようにします。

コンピュータテレフォニー統合

コンピュータテレフォニー統合（CTI）によって、外部アプリケーションでの Communication Manager 制御が可能となり、顧客情報データベースに呼制御機能を統合できます。

Avaya コンピュータテレフォニーは、Communication Manager のプレミアムコール制御機能と顧客のデータベース内の顧客情報を統合するサーバーソフトウェアです。 これは、ローカルエリアネットワーク（LAN）ベースの CTI ソリューションで、クライアント／サーバー構成で実行するサーバーソフトウェアから成ります。 Avaya コンピュータテレフォニーは、コンピュータテレフォニー統合（CTI）を構成し、また新登場のアプリケーション・プログラミング・インタフェース（API）とともに、コンタクトセンターアプリケーションの要件に対応するプラットホームを提供します。 詳細情報は、*Avaya Aura® Application Enablement Services Overview* を参照してください。

Communication Manager 自動着信分配

自動着信分配（ACD）は、コールセンター・アプリケーション用の基本的な機能です。 ACD は着呼を効率的に、そして利用可能なエージェント間で均等に配信する方法を提供します。 ACD を利用して、エージェントグループのうち話中でないエージェントや、最も空き状態のエージェントに呼を配信します。 ACD は Call Center Elite と共に非常に機能豊富なルーティングおよび呼処理機能の補完を提供します。 詳しくは、『*Avaya Aura® Call Center Overview (の概要)*』および『*Avaya Aura®Call Center Feature Reference (機能リファレンス)*』ガイドを参照してください。

Avaya Basic Call Management System

Avaya Basic Call Management System （BCMS）は、コールセンターエージェントのパフォーマンスを判定するために必要なデータを含む Communication Manager ソフトウェアと統合されたレポートを作成することによって、コールセンターのオペレーションを微調整するのに役立ちます。

BCMS 機能は、3000 人以下のエージェントで構成されるコールセンターに、低コストのコールマネージメント・コントロールおよびレポート作成機能を提供します。 BCMS は、 システム内

で ACD コールデータ（7 日分まで）を収集し、処理します。コールマネージメントレポートを作成するために、外部プロセッサは不要です。

Communication Manager はリアルタイムレポートおよび履歴レポートを生成できます。

Avaya Business Advocate

Avaya Business Advocate は、コールが過剰な状態でエージェントのために呼を選択したり、またコールが過剰な状態で呼のためにエージェントを選択できる柔軟性を提供する機能を集めたものです。 従来の「ファースト・イン／ファースト・アウト」方式ではなく、発呼者のニーズ、潜在的なビジネス上の価値、待つ意思があるかどうかなどを計算します。 その上で、どのエージェントが発呼者に対応するかが決定されます。

Avaya Business Advocate の機能には以下が含まれます。

- 自動リザーブエージェント: 自動リザーブシステムは、システムがエージェントのスキルに対して稼働率割当機能を使用できる機能です。
- スキルによるコール選択オーバーライド: コール選択オーバーライドはスキルによって決定されます。 コールセンタースーパーバイザーは、通常の呼処理アクティビティを特定のスキルについてのみ、またはコールセンター全体の規模でオーバーライドできます。
- ダイナミックな稼働率調整: ダイナミックな稼働率調整は、システムが実際のサービスレベルをサービス目標と比較できる機能です。 システムはその後、スキルの全体的な利用効率を高めるようにサービス目標を調整します。
- ダイナミックなキューポジション: ダイナミックなキューポジションは、システムが複数のベクターディレクトリ番号 (VDN) からの呼をスキルのキューに入れることができる機能です。 この機能により、VDN 全体の呼処理のバランスが確実に調整されます。
- ダイナミックなしきい値調整: ダイナミックなしきい値調整は、システムが実際のサービスレベルとサービス目標を比較して、負荷しきい値を調整できる機能です。 この機能により、過負荷状態のエージェントをより効率的に活用します。
- ログイン Advocate エージェントカウント: ログイン Advocate エージェントカウントは、サービス目標、稼働率、リザーブスキルがエージェントのログイン ID に割り当てられている場合、あるいはエージェントのスキルの 1 つが最少実稼動エージェントまたはサービスレベルスーパーバイザーを割り当てられている場合、Advocate エージェントのリミットに向けてエージェントを数える機能です。
- 稼働率割当: 稼働率割当は、システムが、リザーブエージェントのあるスキルでの作業時間を、そのスキルの割り当て目標時間と比較することによって、呼を自動リザーブエージェントに分配できる機能です。
- 待ち時間オーバーによるリザーブエージェント起動: 予想待ち時間（EWT）が、あらかじめ決められているしきい値を超える場合、または呼がキューで待機する時間が設定されているサービスレベルスーパーバイザーしきい値を超える場合、この機能はリザーブ（予備の）エージェントをアクティブにします。

Communication Manager モビリティ

Communication Manager は、広範囲におよぶモビリティ機能をサポートしています。建物内または建物内外から選択可能な広範囲ワイヤレス、セルラー内線（EC500）に代表される Hot Desking 機能、パーソナルステーションアクセス（PSA）、電話機の自動移設（ACTR）により Communication Manager 機能が拡張され、ユーザーはどこにいても各機能を利用できます。

Communication Manager モビリティ機能には以下が含まれます。

- 架空内線は、システムに物理的に存在しない電話を管理する機能です。 これは、システム上の電話機の設定および変更に要する時間を大幅に短縮します。
- 電話機の自動移設（ACTR）によって、交換機で設定しなくても電話機を移設できます。操作は、現在のロケーションでプラグを抜いて、他のロケーションでプラグを差し込むだけです。 該当電話機の内線番号は、交換機によって新ポートへ自動的に割り当てられます。
- Avaya Wireless Telephone Solutions（AWTS）は、Communication Manager と完全に統合されているため、ユーザーはワイヤレス電話から Communication Manager の全機能を利用できます。

  注

  Avaya Wireless Telephone Solutions（AWTS）は、DEFINITY Wireless Business System（DWBS）に代わって使用されます。

- Avaya セルラー内線機能（EC500）には、携帯電話サービスの拡張機能で、単一番号による可用性、ユーザー容量の拡大、柔軟なファシリティおよびハードウェア、より厳正な不正利用の制御、有効／無効機能の強化、実用性の強化、IP トランクファシリティのサポートなどが含まれます。 EC500 コールへのコール処理オプションを定義するには、システムで定義される最大 99 個の構成セットを使用できます。 ［Cellular voice mail detection（携帯ネットワークのボイスメール検出）］フィールドを設定する場合、EC500 コールは携帯ネットワークのボイスメールまで網羅しません。 コールサーバーで、コールが携帯ネットワークのボイスメールまでの網羅されていることが検出されると、コールサーバーはコールをサーバーに返します。

  注

  One-X モバイル環境では、［Cellular voice mail detection（携帯ネットワークのボイスメール検出）］フィールドと［Call log notify （通話ログ通知）］フィールドの値のみ編集できます。 その他すべてのフィールドは読み取り専用になります。

  Communication Manager 6.3.2 では、EC500/One-X Mobile Lite コール（AEFSC）機能にセキュリティを追加しました。 この機能により、ユーザーが携帯電話から FNE コールをかける場合、システムは電話機セキュリティコード（SSC）を使用してコールを認証します。 コールは SSC が有効でなければ失敗します。 EC500 コールをかける場合、発呼者は FNE 番号の後に SSC をダイヤルする必要があります。 例：<FNE> [ダイアルトーン] <SSC> # [ダイアルトーンまたは確認音] <残りの番号や内線番号>。

  ASAI を通した Microsoft Office Communicator（MOC）と Communication Manager の統合は、2 つのユーザー機能を同時に利用するブリッジをサポートします。 たとえば、ユーザーがデスクフォンでの通話中、同時に携帯電話などの PBX 以外の宛先で通話することができます。

- IP 配線接続された内線番号用の E911 ELIN 機能は、緊急呼（米国では 911）の間、 IP サブネットワーク（「サブネット」）を使用して緊急ロケーション情報番号（ELIN）割り当ての

プロセスを自動化します。 ELIN は CAMA または ISDN PRI トランクのどちらかで緊急電話番号（米国では 911）をダイヤルした緊急サービスネットワークに送信されます。

- パーソナル・ステーションアクセス（PSA）により、お使いの電話機の優先設定および許可設定を、互換性のある他の電話機に転送することができます。 PSA には複数のテレコミューティングアプリケーションがあります。 例えば、数人のテレコミューティング従業員が、同じオフィスを曜日別に共用することが可能です。 社員は、該当する日に共用の電話機を簡単にリモートから「自分用の」電話機にすることができます。
- SIP ビジティングユーザー（SIP VU）機能を使用すると、9620 型または 9630 型の SIP 電話機のユーザーはその企業内の任意の SIP 電話機にログインして、メニュー、連絡先、友だちリストを含む自分専用のサービスを受けることができます。

  SIP ビジティングユーザー機能には、電話機に内蔵された専用のファームウェアが必要なほか、SIP VU の設定も必要です。
- ターミナルトランスレーションの初期化（TTI）機能を使い、X ポートの内線を有効なポートに統合するか、内線をポートから分離します。 通常 TTI を使用して電話機を移動します。 ただし、TTI を使ってオペレータおよびデータモジュールに接続して移動することもできます。 また、ターミナルトランスレーションの初期化（TTI）は架空内線（AWOH）とも動作します。
- TransTalk 9000 はシングルゾーンまたはデュアルゾーンの内蔵型ワイヤレスシステムで、Communication Manager ベースのシステムにモビリティソリューションを提供します。有線式の卓上電話機のパワーと機能をすべて兼ね揃えたワイヤレス電話のメリットとアクセシビリティを提供します。
- X-station mobility によってリモートユーザーが交換機の機能にアクセスできます。 つまり、PRI トランクインタフェース上でリモート接続されている OEM ワイヤレス電話機を、交換機に直接接続されているかのように、Communication Manager から制御できます。
- Multiple Device Access (MDA) 機能により、SIP ユーザーは複数の SIP デバイスを 1 つの内線で登録できます。 例えば、ユーザーのデスクに ADVD があり、ラボに 96X1 があり、ラップトップに one-X® Communicator がインストールされている場合、すべてのデバイスを同じ内線番号 123456 で登録します。 内線番号 123456 に呼が着信すると、すべてのデバイスが呼び出されます。 ユーザーは任意のデバイスで呼に応答できます。 必要に応じて、ユーザーが Simulated Bridge Appearance （SBA）機能を使用していずれかのアイドル状態のデバイスから呼をブリッジできます。 そのため、呼を保留にせずにデバイス間で呼を転送することが可能です。

コラボレーション

Communication Manager には、同僚グループ、顧客グループ、および役員、営業担当者、専門家などとの共同作業を容易に行うことを目的としたさまざまな機能があります。 こうした主要ワークグループには、高度で効果的なインタラクションが必要で、Communication Manager はこれを実現します。

会議：

- 会議を中止します。 会議ボタンを押し、何らかの理由で会議を完了する前に受話器を下ろすと、会議はキャンセルされます。 ソフトホールドされていた元の呼はハードホールドされます。

- 会議 - 3 者: 会議ボタンを使用して、アナログ電話機ユーザーはオペレーターの支援なしで 3 者電話会議ができます。
- 会議 - 6 者: 会議ボタンを使用して、デジタル電話機ユーザーはオペレーターの支援なしで 6 者電話会議を行うことができます。
- 会議/転送表示プロンプトは、ユーザーの接続制限クラス (COR) をベースにし、ラインアピアランス選択による会議、およびダイヤルトーンなしの会議操作機能に依存しません。
- 会議／転送 - 切り替え／スワップは、ユーザーが、全通話者への接続に先立って電話会議設定の最中に 2 人の通話者間で呼を切り替えたり、呼の転送に先立って両方の通話者と相談できる機能です。
- グループ受話は、ご使用のスピーカフォンを受話専用モードにし、同時に受話器やヘッドセットを送受話モードにする機能です。 これにより、1 人がグループの代表として話をできます。 1 人が会話に参加して、室内の他の人々が会話の内容を傍聴することができます。

  注

  この機能は IP 電話を対応できません。

- 会議保留/保留解除は、Hold（保留） ボタンによって保留された通話者を会話に戻せる機能です。

  注

  この機能は、BRI 電話機または中継台では使用できません。

- ミートミーカンファレンス機能によって、最高 6 者までの参加型電話会議を設定できます。 ミートミーカンファレンス機能では、コールベクタリングを使って電話会議の設定を処理します。
- 拡張ミートミーカンファレンス機能: 拡張ミートミーカンファレンス機能アプリケーションを使うと、参加者が 6 人を超える複数者間電話会議を設定できます。 拡張ミートミーカンファレンス機能では、最大 300 人までサポートします。
- ダイヤルトーンなしの会議操作: すでに始まっている 2 つの呼を会議させる場合、発信音の受信でユーザーが混乱しないようにできる機能です。
- 保留なしのカンファレンス: この機能により、ユーザーは現在の呼で通話を続けながら、もう 1 人の参加者を自動的に追加できます。
- ラインアピアランス選択による会議: ライン「b」での通話中に、別のラインが保留されているか、ライン「a」で着信呼が鳴っている場合、CONF ボタンを押すと、2 つのラインの呼がブリッジ接続されます。 Communication Manager でラインアピアランス選択による会議機能を使用する場合、ユーザーはもう一度 CONF ボタンを押す代わりに、ラインアピアランスボタンを押して会議を終了させることもできます。
- 会議参加者の選択表示は、ディスプレイ付きデジタル電話機または中継台で、2 者間通話または電話会議を行っている他の通話者すべてをディスプレイに表示できる機能です。
- 参加者の選択切断でボタンを一度押すだけで、現在表示されている通話者を選択して切断できます。 電話会議中、追加した通話者からの応答がなく、呼がボイスメールへ転送される場合、この機能が役立ちます。
- 会議のミュート操作の選択により、ディスプレイ付き電話機を持つ電話会議の参加者は、雑音のあるトランク回線をミュートできます。 会議のミュート操作の選択は、相手側のミュートとしても知られています。

- Enhanced SIP 信号: Enhanced SIP 信号機能を使用して、次のことができます。
  - 会議参加者の名簿を表示し、Communication Manager ベースの会議に選択した参加者をドロップします。
  - Avaya Aura® Conferencing リリース 7.0 による音声会議を可能にします。
  - Communication Manager 機能サーバーにおけるシーケンス済みアプリケーションの動作を向上させます。

マルチメディアコーリング: :

マルチメディア呼は音声とビデオの場合にのみ開始します。 呼がいったん接続されると、通話者の 1 人が関連するデータ会議を開始して、データをサポートできる通話者全員をその呼に参加させることができます。

- マルチメディアアプリケーションサーバーインタフェース: マルチメディアアプリケーションサーバーインタフェース（MASI）は、Communication Manager と、1 つまたは複数の MMCX（マルチメディアコミュニケーションエクスチェンジ）ノードをリンクします。 MMCX は、アバイア製のスタンドアローン型マルチメディア呼プロセッサです。
- ベクターと電話機でのマルチメディア呼事前応答: 事前応答機能は、音声への変換に関連してマルチメディア呼に適用される機能です。
- マルチメディア呼処理（MMCH）により、電話機を使用して音声、ビデオおよびデータ送信の制御を行うことができます。 多機能電話機の機能ボタンにより、ビデオ会議を行ったり、標準の音声呼と同様にマルチメディア呼の転送、カバー、保留、パークが実行できます。
- マルチメディアエンドポイント（端末）へのマルチメディア呼の転送: デュアルポートマルチメディア電話機は、コールカバレッジ、可変不在転送および話中転送（ステーションハンティング）などの呼の転送機能の着信先になる場合があります。 この電話機でマルチメディア呼やマルチメディアに変換されたデータコールを受信することができます。
- ESM によるマルチメディアデータ会議（T.120）: データ会議は拡張サービスモジュール（ESM）と呼ばれる外部装置で制御されます。 ESM について詳しくは、『*Installation for Adjuncts and Peripherals for Avaya Aura™*』 を参照してください。
- マルチメディア保留、会議、転送、切断（ドロップ）: 電話機のユーザーは、マルチメディア呼の保留、会議、転送または切断（ドロップ）を起動することができます。 マルチメディアエンドポイントと音声のみの電話機が、同じ会議に参加することができます。
- 音声アナウンスメント付きマルチメディアキューイング: マルチメディア呼がハントグループのキュー待ちになっている場合、発呼者は音声によるアナウンスを聞くことができます。

ページングとインターカム：

- コードコーリングアクセスは、オペレーター、ユーザー、専用線トランクユーザーが、コード化したチャイムで呼び出しを行うことができる機能です。
- グループページングは、ユーザーが、他の人々に向けてスピーカフォンからアナウンスできる機能です。 ユーザーがアナウンスを開始すると、スピーカフォンは自動的にオンになります。
- 自動インターカム: この機能を使うと、頻繁に電話をかけあうユーザーが内線番号に電話する代わりに 1 つのボタンを押すだけで電話をかけることができます。
- インターカム ダイヤル: これは、デジタル電話機ユーザーが、管理グループ内の他の人に容易に電話できる機能です。 発呼者は、ハンドセット（受話器）を持ち上げ、ダイヤルイン

ターカムボタンを押し、希望する相手に割当てられた 1 桁または 2 桁のコードをダイヤルします。

- スピーカページングアクセスは、オペレーターおよび電話機ユーザーが、ボイスページング装置にダイヤルアクセスできる機能です。 システムは最高 9 つのページングゾーンを提供でき、全部のゾーンを同時に起動することができるゾーンを別に 1 つ用意できます。
- マニュアルシグナリングは、あるユーザーが別のユーザーに信号を送ることができる機能です。 受信側ユーザーは 2 秒の呼び出し音を聞きます。 信号を発する側のユーザーがボタンを押す度に信号が送られます。 信号の意味は送信側と受信側間であらかじめ取り決めます。 受信側電話機が着信呼からの呼び出しを受けている最中の場合、マニュアルシグナリングは拒否されます。
- ウィスパーページにより、話中の電話に、話し手のアシスタントや同僚が割り込んで（ブリッジして）、電話の相手（複数の場合も可）に聞こえないようにして、話し手にメッセージを伝えることができます。 ウィスパーページは特定のタイプの電話機でのみ使用可能です。

チームボタン：

チームボタン機能は、1 つの電話機チームのメンバーを監視する機能です。 監視電話機では、監視する電話機の一般的なリダイレクト状況についての通知を受信します。 Communication Manager リリース 6.3.6 より、直接転送、通話終了時の転送、SAC/CFWD/EC 上書き機能が［チーム］ボタン機能で使用できるようになります。

Communication Manager コールルーティング

コールルーティング機能は WAN・LAN 経由の IP トランク使用でネットワークコストの削減する。

コールルーティング機能:

- 自動ルーティング:Communication Manager は、公衆網およびプライベートネットワーク用のさまざまな自動ルーティング機能を提供します。 自動ルーティング機能である AAR および ARS はこの機能の基本です。 自動ルーティング機能は、呼が発信された時点で選択可能な望ましい（通常最もコストの低い）ルートに基づいて呼をルーティングします。
- ブロック化ダイヤリングとコールタイプデジット分析:これは、電話機のコールログに記録された電話番号情報に基づいて、ユーザーが電話番号を修正しなくても自動発信できるようにする機能です。
- 汎用ルーティング選択:この機能は音声およびデータコールのルーティング機能を提供します。 最も安価なルーティング選択だけでなく、適切なファシリティを介した最適なルーティング路の選択にも使用します。 ルーティング路決定に追加パラメータを提供すること、さらに、呼ルーティングに適切なファシリティを使用する機会を最大限にすることによって、AAR および ARS を強化します。
- マルチロケーション対応:この機能によって、リモート拡張ポートネットワーク（EPN）、ATM ポートネットワーク、Avaya Media Gateway などが、別のロケーションにある中央サーバーから分散されている場合に、ローカルロケーションタイム、ローカルトランク用ローカル ARS 公衆分析テーブル、自動夏時間を有効にし、共有リソースアルゴリズム（タッチトーンレシーバ）およびその他機能を拡張できます。

- オールタネイトファシリティ制限レベル：これらのレベルで Communication Manager が回線またはトランクのファシリティ制限レベルと認証コードを調整します。 各回線またはトランクには通常ファシリティ制限レベルが割り当てられます。 この機能によって、オールタネイトファシリティ制限レベルも割り当てられます。
- トラベリングクラスマーク:これは、発呼者のファシリティ制限レベルを 1 つの電子タンデムネットワーク交換機から別の交換機へ受け渡すための機構です。 トラベリングクラスマークにより、電子タンデムネットワークを介して各交換機に特権チェッキングを受け渡すことが可能です。
- 応答検出:課金データ（CDR）のために、被呼者がいつ呼に応答したかを知る必要があります。 Communication Manager には、被呼者が発信呼に応答したかどうか判断する 3 つの方法（タイムアウトによる疑似応答、コールクラシファイア基板、ネットワークからの応答監視）があります。
- ソースベースルーティング:ソースベースルーティング機能により、Communication Manager は H.323 、DCP、およびアナログ電話機の位置情報を Session Manager に送信します。 Session Manager は、IP アドレスを使用して、一致するトランクまたはルートパターンを選択し、呼を着信先電話機にルーティングします。
- 複数呼処理機能により、再ルーティングまたは転送された呼は転送先のコールカバレッジパスを使用します。 Communication Manager の構成に基づき、管理対象者のあいさつが発呼者に対して再生されます。
- 遅延切断：Communication Manager リリース 6.3.6 では、SIP トランクフォームの［Interworking of ISDN Clearing with In-Band Tones（バンド内トーンを使用した ISDN クリーニングの相互作用）］フィールドを使用して発呼者への通話切断の理由を通信できます。 被呼者が電話に出ないと分かると、発呼者や Voice Portal エージェントはアナウンスを待って完了するか、切断するかを決めることができます。
- Inter-Gateway Alternate Routing（ゲートウェイ内代替ルーティング）：IGAR は、大型の単一分散サーバー構成に、拡張された Quality of Service（QoS）を提供します。 IGAR は、IP ネットワークがベアラトラフィックに十分に対応できない場合に設定して使用できます。 利用できる IP ネットワークが 2 つ以上ある場合、PSTN の代わりに H.323 や IGAR 向けの SIP トランクを使用できます。 Communication Manager リリース 6.3.5 以前では、アナログ用 IGAR、DCP、H.323 エンドポイントがサポートされていました。 リリース 6.3.6 以降から IGAR のサポートは SIP エンドポイントまで拡張されます。

テレコミューティングとリモートオフィス

テレコミュータは呼を適切にルーティングするため、従業員は自宅またはオフィス、外出先など勤務場所に関わらず Avaya Aura Communication Manager の全機能を使用できます。

Communication Manager は以下のテレコミューティング機能をサポートします。

- オフネット転送呼のカバレッジ: オフネット転送呼のカバレッジ（CCRON）機能により、交換機外部の場所へ転送された呼を交換機に戻して、処理を続行できます。
- 再転送呼の拡張ユーザー管理（テレコミューティングアクセス）：再転送呼の拡張ユーザー管理（テレコミューティングアクセスとも呼ぶ）機能により、オンサイト、オフサイトに関係なくあらゆる場所から、最優先コールカバレッジパスや転送先内線番号の変更が可能です。

- 内線延長（構外）：トランクデータモジュールは、構外プライベートライン・トランクファシリティと Communication Manager とを接続します。
- リモートアクセスを使用することで、承認された発信者が公衆網を経由してリモートからシステムにアクセスして、機能やサービスを使用することを許可します。 この機能には、さまざまな方法でアクセスすることができます。

Communication Manager テレフォニー

Communication Manager は、従業員、顧客、パートナー間の効果的な通信を促進する包括的なエンドユーザーテレフォニー機能（自動オペレーター、通話転送、不在転送など）を提供します。

ミッドコール機能：

Communication Manager では、Avaya エンドポイントが Radvision エンドポイントでのビデオ通話を確立する際に、ミッドコールテレフォニー機能を作動させます。 顧客はビデオ通話中にビデオのミュートやミュート解除、転送、会議を使用できます。

Exclusion：

ユーザーは、テレフォニーの会話のプライバシーを保守でき、部外者が通話に参加できないようにすることができます。 Extension To Cellular、ブリッジコールアピアランス、サービスオブザービングで Exclusion を使用できます。

コンカレントコール管理：

Limit Number of Concurrent Calls（コンカレントコールの数を制限）（LNCC）機能が電話機で有効になっていると、Communication Manager では着信呼の数を 1 度に 1 個に制限します。 ユーザーが通話中の場合、そのあとの着信呼ではビジートーンを受信します。 Communication Manager リリース 6.2 以前ではこの機能は H.323 と DCP 電話機でサポートされていました。 Communication Manager リリース 6.3 ではこの機能は SIP 電話機まで拡張されます。

通話ログサポート

Communication Manager では 94xx 卓上電話の未応答通話ログですべての未応答呼を記録します。

話中の **94xx** 卓上電話の通話ログサポート

Communication Manager 6.3.2 では、次の理由で 94xx 卓上電話が話中の場合にすべての着信呼を記録します。

- 着信呼にリザーブしている 1 つを除くすべてのコールアピアランスが非アイドル状態にある。 最後のコールアピアランスが発信呼にリザーブされている。
- すべてのコールアピアランスが非アイドル状態にある。
- 応答不可機能がエンドポイントで有効になっている。
- リモートユーザーがコールを保留にしたか、転送や会議を開始したためにコールアピアランスが話中になる。

通話ログでサポートされる番号数

ISDN や SIP ネットワークからの直接の着信外線呼の場合、Communication Manager では DCP、H.323、SIP エンドポイントで最大 21 桁の発信者の番号を表示します。 Communication Manager で以前に表示されていた発信者の番号は 7 桁のみでした。

エンドポイントの未応答通話ログと応答通話ログでは 21 桁すべて表示します。また、Communication Manager では、ISDN や SIP ネットワークからの着信外線呼は 21 桁すべて保存し、カバレッジ、転送、ブリッジなどの機能別にエンドポイントの未応答通話ログと応答通話ログにリダイレクトされます。

オンライン/オフラインコールジャーナル（通話履歴）

オンライン/オフラインコールジャーナル（通話履歴）機能では、SIP や H.323 電話機ユーザーは別の H.323 や SIP デバイスからログインする場合の通話ログのエントリを表示できます。SIP と H.323 のユーザーは、電話機がログアウトの状態であっても、応答通話と未応答通話すべてのログを受信します。 この拡張機能によって H.323 と SIP の卓上電話はすべての通話ログをバックアップして、ユーザーがログインする際に復元します。

Communication Manager では、ログアウト済みの H.323 ユーザーに対して最大 10 個までのコールをバックアップします。 Communication Manager ではログイン状態で H.323 電話機で応答した通話や未応答の通話のログのバックアップや復元はしません。 H.323 電話機ではこの目的のために引き続き HTTP を使用します。

Call notification

SIP 未送信コール通知：

SIP 未送信コール通知機能では、エンドポイントに送信されなかったコールについての通知を提供します。 Communication Manager では SIP エンドポイントが次の状況のいずれかで着信する場合に SIP 未送信コール通知機能を発信します。

- すべてのコールアピアランスが話中。
- LNCC がアクティブ化され、エンドポイントが話中。
- 不応答転送や Call Forward All が有効になっている。
- 拡張不在転送（ECF）無条件または ECF 話中が有効になっている。
- Cover All Calls が有効になっている。

コーデックサポート

Communication Manager では、H.323 エンドポイントと SIP ビデオ/オーディオエンドポイント間で G.722 広帯域オーディオコーデックをサポートします。

章 5: Communication Manager の機能

管理機能

Communication Manager では簡単に使用できる管理インターフェイスをサポートしています。 詳しくは『*Administering Avaya Aura® Communication Manager*（Administering Avaya Aura® Communication Manager の管理）』を参照してください。

- システム管理ターミナル（SAT）では、テレフォニー管理にコマンドラインインタフェース（CLI）を用いています。 SAT の機能は、Avaya Site Administration パッケージを通して提供されます。 同時 SAT セッションのシステムレベル制限は 22 です。 この制限はログインプロファイル 18 ～ 69 にのみ適用され、システムログインには適用されません。 ユーザーは最大 5 つの SAT セッションを同時に使用できます。
- System Management インタフェース
- System Manager。
- Solution Deployment Manager：Solution Deployment Manager ユーティリティは System Manager にあります。 Solution Deployment Manager を使用して Avaya OVA をインストールし、管理活動を実行できます。

Communication Manager では、128 ビットの識別子を生成し、リクエストのグローバルセッション ID（GSID）ヘッダーに挿入することで、一意のグローバル識別子で各ポイントツーポイントセッションをラベル付けします。 コールフローをトラブルシューティングするには、トレースツールを使用して関連するログメッセージから GSID にフィルタを適用します。

Communication Manager 中継台機能

Communication Manager には、電話システムの中継台（オペレーター）を介して通信する簡単な方法を提供する多数の機能が含まれています。 さらに、オペレーターはシステム内の他の電話機から自分のコンソール（スイッチボード）に接続でき、これにより中継台の機能を拡張します。

- 中継台バックアップ: 中継台バックアップは、1 台または複数の特別に設定されたバックアップ電話機から、中継台のほとんどの機能にアクセスできる機能です。 これにより呼への応答を迅速化できるため、宿泊客や将来の利用が見込まれる顧客により良いサービスを提供できます。
- アテンダントルームステータス: Communication Manager により、オペレーターは客室が空室か使用中か、また各室のハウスキーピングステータス（清掃状態）を確認できます。

  注

この機能は、ご使用のシステムでホテル拡張機能がオンになっている場合にのみ使用できます。

- Distributed Communications System（分散通信システム）プロトコルを使用する中継台の機能。
  - トランクグループ制御により、Distributed Communications System（分散通信システム）（DCS）内のノードのオペレーターは、隣接したノードの発信トランクグループを制御できます。
  - 直接トランクグループ捕捉により、トランクグループに割り当てられたボタンを押すことによって、オペレーターはローカルまたはリモートトランクグループのアイドル状態の発信トランクに直接アクセスできます。
  - 中継台間コールにより、複数のブランチの中継台への呼をメインの交換機に集中させることができます。
- 呼処理:
  - 中継台の割り込み: 中継台の割り込み機能を使うことで、オペレーターは通話中の呼に割り込むことができます。 中継台の割り込み機能は、コールオファーとも呼ばれます。
  - 中継台ロックアウト - プライバシー: この機能は、電話機ユーザーにリコールされる場合を除き、コンソールで保留になっているマルチパーティ接続（会議通話等）にオペレーターが再び入ることを防止します。
  - アテンダントスプリットスワップ: アテンダントスプリットスワップは、オペレーターが話中の呼とスプリット呼を切り替えることができる機能です。 この操作は、オペレーターが呼を転送する必要があるけれども、まず最初にそれぞれの相手と個別に話をしてから転送を完了したい場合に役立ちます。
  - 中継台ベクタリング: 中継台ベクタリングにより、オペレーターへの着信呼の非常にフレキシブルな管理が可能です。 例えば、現行のナイトサービス処理では、中継台からナイトステーションへ転送される呼は、そのステーションでのみ呼び出し音を鳴らすことができ、カバレッジパス処理は行われません。
  - 自動オペレーターサービス: 自動オペレーターサービスでは、発呼者はシステムのどの内線番号でも入力することができます。 入力後、呼は内線番号にルーティングされます。 この機能は、有人のオペレーターの必要性を減らすことによってコストを削減します。
  - バックアップアラーティング: バックアップアラーティング機能は、バックアップのオペレーターに、主オペレーターが呼を取ることができないことを通知します。
  - コールウェイティング: コールウェイティングは、通話中のアナログ電話機のユーザーに別の電話がかかってきたことをオペレーターが通知する機能です。 オペレーターは、通知を行った後、他の呼に応答することができます。 オペレーターは、コールウェイティング・リングバックトーンを聞き、話中の電話ユーザーはコールウェイティングトーンを聞きます。 被呼電話機のユーザーだけがこのトーンを聞きます。
  - 着信制限内線への中継台コール: 着信制限の接続制限クラス（COR）が付いた電話機は、公衆網呼、中継台発信呼、中継台転送呼を受信できません。 この機能を使うと、これらの制限を超えることができます。
  - 会議: 会議機能により、オペレーターは、自分自身を含めて最高 6 人の電話会議を設定できます。 システムの内部および外部からの会議を電話会議に加えることができます。
  - 中継台 （同一） へのリターンコール拡張: Communication Manager は、同時に複数のウェイティングコールをサポートする各中継台にキューイング機能を提供します。

- リストディレクトリナンバー: 中継台グループへの外部の発呼者のアクセスを許可できる機能です。 着信呼に使用したトランクの種類によって 2 つの方法があります。
- 中継台オーバーライド: 中継台オーバーライドは、離席機能やコールカバレッジのようなルーティング機能が起動されているときでも、オペレーターが呼を内線に接続して、これらのルーティング機能を無視できる機能です。 この機能は、中継台の割り込みとともに、電話機ユーザーに緊急電話を転送するために使うことができます。
- 優先キューイング: 優先キューイングは、オペレーターが着信呼にすぐに応対できないとき、順序付けされたキューの中に着信呼を待機させることができる機能です。
- リリースループ操作: リリースループ操作は、呼を被呼者へすぐに送ることができない場合、オペレーターがコンソールで呼を保留できる機能です。 呼が保留された時点から、タイマーがスタートします。
- 会議のミュート操作の選択: 会議のミュート操作の選択により、ディスプレイ付き電話機を持つ電話会議の参加者は、雑音のあるトランク回線をミュートできます。 会議のミュート操作の選択は、相手側のミュートとしても知られています。
- シリアルコール: シリアルコールは、オペレーターがトランクコールを転送し、転送先で受話器を置くとそのオペレーターに呼が戻って来るようにする機能です。 戻って来た呼は交換機内の別の電話機に転送できます。 トランク不足でダイレクトインダイヤルが利用できない場合に、この機能は役立ちます。
- 時間超過通知と中継台タイマー: 中継台タイマーは、特定の種類の呼を受信後にタイマー設定された時間が経過すると、オペレーターに自動的にアラームを送ります。

• 中央中継台: 中央中継台（CAS）は、中心となるロケーションでプライベートネットワーク内の集中的なオペレーターサービスを提供します。 中央中継台の各ブランチは、独自のリスト・ディレクトリ・ナンバー、または公衆網からの他のアクセス手段を持っています。 ユーザーが直接オペレーターに対して発した呼やブランチへの着信呼は、リリースリンクトランクを介して中央中継台にルーティングされます。

• ディスプレイ: 中継台ディスプレイは、オペレーターが、コンソールを操作する際に役立つ呼関連情報を表示する機能です。 また個人的なサービスおよびメッセージ情報も示します。

• 発呼:
  - オートスタートと非スプリット: オートスタートは、最初にスタートボタンを押さなくてもオペレーターが発呼できる機能です。 オペレーターが通話中にダイヤルパッドの操作を行うと、システムは自動的に呼を分割し、2 番目の呼へのダイヤルを開始します。
  - 自動マニュアルスプリット: 自動マニュアルスプリットは、オペレーターが、発呼者に聞かれることなく被呼者に呼を通知したり、内密に相談できる機能です。 発呼者をスプリットするので、被呼者が応答できるかどうかオペレーターは内密に判断できます。

• 呼のモニタリング:
  - 中継台トランクグループ制御: 中継台トランクグループ制御機能によって、オペレーターは発信および双方向トランクグループを制御できます。
  - 中継台直接内線選択: これは、オペレーターが内線状態（内線がアイドルか話中か）を追跡することができる機能です。また、内線番号をダイヤルすることなく、内線へ呼を発信したり、転送したりできます。
  - 中継台直接トランクグループ捕捉: この機能を使用して、オペレーターは、トランクグループに割り当てたボタンを押すことによって、アイドル状態の発信トランクに直接アク

セスできます。 この機能は、オペレーターが頻繁に使用するトランクグループのトランクアクセスコードを記憶したり、検索したりあるいはダイヤルしたりする手間を省きます。

- 中継台への緊急事態通報: 緊急電話がかかると、緊急事態通報として可視および可聴警報の両方で中継台に知らせます。 可聴警報は救急車のサイレンと類似した音です。 可視警報は CRSS-ALRT ボタンのランプを点滅させ、発呼者の名前と内線（または客室番号）を表示します。
- トランクグループ話中／警告表示: この機能は、グループ内の話中トランク数が設定レベルに達したというビジュアルな表示をオペレーターに提供します。 グループ内のすべてのトランクが話中である時も、ビジュアルな表示が提供されます。 この機能は、特に中継台トランクグループ制御の起動が必要であることをオペレーターに示す際に便利です。
- 中継台によるトランク識別: トランク識別により、オペレーター、。あるいはディスプレイ付き電話機のユーザーが、呼に使用されている特定のトランクを確認できます。 この機能は Trunk ID（トランク ID）ボタンを中継台あるいは電話機に割り当てることにより提供されます。 この機能は、欠陥があるトランクを確認する際に特に役立ちます。 欠陥のあるトランクをサービスから切り離すことができ、問題を迅速に解決できます。
- ビジュアリー・インペアード・アテンダント・サービス: ビジュアリー・インペアード・アテンダント・サービス（VIAS）は、視覚障害を持つオペレーターに音声によるフィードバックを提供します。 各音声フレーズは、連続した 1 つまたは複数の単一音声メッセージです。 この機能には、視覚障害を持つオペレーター用に、以下のボタン 6 個が定義されています。

Communication Manager カスタマイズ機能

Avaya およびサードパーティアのアジャンクトおよびソリューションに合わせてインタフェースをカスタマイズすることができます。

- アプリケーションプログラミングインタフェース（API）によって、Communication Manager からソフトウェアアプリケーションを実行できるようになります。 またクライアントのプログラマーが API を使って、Communication Manager と動作する独自のアプリケーションを作成することもできます。
- Application Enablement Services（AE Services）は、アプリケーションと Communication Manager 間の接続を提供するコネクタです。 このコネクタを使うと、Communication Manager を変更したり、専用のインタフェースを公開したりすることなく、新しいアプリケーションや機能を開発することができます。

  注

  AE Services には、概説を含む、ユーザー用ドキュメント一式が付属しています。 この Communication Manager 概要では、AE Services の変更については説明されません。

- デバイスおよびメディア制御 API デバイスおよびメディア制御 API は、 Communication Manager へのコネクタを提供します。これにより、ファーストパーティ・コール・コントロールを備えたアプリケーションを開発できます。 アプリケーションは、Communication Manager で IP 内線番号を登録してから、それらの内線番号をモニタし、制御できます。

デバイスおよびメディア制御 API は、コネクタサーバーソフトウェアとコネクタクライアント API ライブラリで構成されます。 コネクタサーバーソフトウェアは、Communication Manager から独立したハードウェアサーバーで実行されます。 すなわち、デバイスおよびメディア制御 API は、Communication Manager と同じ場所では実行されません。

ヒント

デバイスおよびメディア制御 API のマニュアルに関する完全なリストについては、お近くの Avaya 販売代理店にお問い合わせください。

- 共存ブランチゲートウェイ: 簡単に言えば、ブランチゲートウェイは、TCP/IP クライアント間での通信と Communication Manager の呼処理を可能にするアプリケーションです。 専門的に説明すると、アプリケーションがあるプロトコルから別のプロトコル（ISDN から TCP/IP）に相互接続ネットワークメッセージをルーティングし、TCP/IP トンネルプロトコル経由ですべての ASAI メッセージトラフィックをブリッジ接続します。
- Java テレフォニー・アプリケーション・プログラミング・インタフェース（JTAPI）は、Avaya コンピュータテレフォニーがサポートするオープン API で、Communication Manager ASAI に統合できます。
- 電話サービスアプリケーション・プログラミング・インタフェース（TSAPI）は、Avaya コンピュータテレフォニーがサポートするオープン API で、Communication Manager ASAI に統合できます。 TSAPI は、CTI テレフォニー・サービスの国際標準に基づいています。 具体的には、Computer-Supported Telecommunications Applications（CSTA）の欧州コンピュータ製造業者協会（ECMA）の CTI 標準による定義が、TSAPI の基礎となっています。
- 自動番号識別（ANI）機能を使うと、発呼者の電話番号をディスプレイ付き電話機に表示することができます。 システムでは ANI を使って、マルチ周波数（MF）またはセッション開始プロトコル（SIP）のトランク上での発呼者の信号情報を解釈します。 ANI 機能はすべてのディスプレイ付き電話機で使用できます。
- H.323 と DCP エンドポイントでは、ブリッジコールアピアランスの発呼者情報は主要電話機の発呼者情報と同様に設定できます。 この機能を有効にするには、Class of Service（サービスクラス）画面の 2 ページ目にある［Match BCA Display to Principal（BCA ディスプレイを主要電話機に一致させる）］フィールドを［y］に設定します。

拡張性

多数の製品と機能のために、システム容量が拡張されました。

更新された容量の完全な一覧表については、『*Avaya Aura® Communication Manager System Capacities Table, 03-300511(Avaya Aura® Communication Manager System の容量一覧)*』、を参照してください。

Communication Manager の信頼性

幅広い種類のサーバー、ゲートウェイ、およびサバイバル機能に対応可能な Communication Manager は、顧客に提供する可用性を最大限に高めます。 ソフトウェアは、プロセッサ機能の

ミラーリング、代替ゲートキーパーの提供、複数ネットワークインタフェースのサポート、遠隔および中央ロケーションでの生存性の確保などの性能を備えています。

Communication Manager 信頼性機能には以下が含まれます。

- 代替ゲートキーパー（Alternate Gatekeeper） 代替ゲートキーパー拡張機能は、Communication Manager と IP 電話機や IP ソフトフォンのような IP 通信デバイス間の存続性を提供します。
- ブランチゲートウェイのプライマリへの自動フォールバック。 この機能は、いくつかのブランチゲートウェイが 1 つまたは複数の Communication Manager Survivable Remote サイトのサービスを受けている断片化されたネットワークを自動的にプライマリ（主）サーバーに戻します。 この機能はブランチゲートウェイのみを対象としています。
- ブランチゲートウェイの接続保持フェイルオーバー／フェイルバック。 接続保持移行（CPM）機能では、ブランチゲートウェイが 1 つの Communication Manager サーバーから別のサーバーに移行する間、既存のベアラ（音声）接続を保持します。 移行は、ネットワークやサーバーの障害によって引き起こされる可能性があります。
- 二重化サーバーの接続保持アップグレード 二重化サーバーの接続保持アップグレードは、次のような二重化サーバーのアップグレード時に接続保持機能を提供します。
  - IP 電話機が関わる接続
  - ポートネットワークでの TDM 接続が関わる接続
  - ブランチゲートウェイでの接続
  - ポートネットワークとブランチゲートウェイ間の IP 接続
- Communication Manager Survivable Core は、バックアップサーバーを顧客のネットワークのさまざまなロケーションに配置できるようにすることで存続性を提供します。 バックアップサーバーがポートネットワークにサービスを提供するのは、主サーバーまたはサーバーのペアに障害が発生した、あるいは、主サーバーまたはサーバーのペアへの接続が失われた場合です。
  - プライマリ（主）サーバーへの自動復帰。 ネットワーク断片化または重大な主サーバー障害のため Survivable Core が制御しているとき、メインサーバーへの復帰はスケジュール通り、手動、自動オプションに基づきます。
  - Survivable Remote および Survivable Core のダイヤルプラン透過性機能は、ブランチゲートウェイが Survivable Remote に登録するときやポートネットワークが Survivable Core に登録するときに、ユーザーのダイヤルパターンを保持します。
- TN2602AP 基板使用による IP ベアラの二重化 TN2602AP IP Media Resource 320 基板では、ローカル電話機と外部トランク用スイッチへの、大容量 VoIP 音声アクセス機能が得られます。
  - 負荷バランス調整 負荷バランス調整のため、シングル PN に最大 2 枚の TN2602AP 基板をインストールできます。 TN2602AP 基板は、TN2302 および TN802B IP Media Processor 基板とも互換性があり、これらの基板と負荷バランスの調整を共有できます。
  - ベアラ信号の二重化 ベアラ信号を二重化する場合、1 つのポートネットワークに 2 枚の TN2602AP 基板をインストールできます。 この構成では、1 枚の TN2602AP 基板がアクティブ IP メディアプロセッサになり、もう 1 枚がスタンバイ IP メディアプロセッサになります。
- IP エンドポイントのサービス開始時間（TTS）機能により、特に多数の IP エンドポイントで登録や再登録を試みている場合に、顧客の IP エンドポイントのサービス開始までの時間

が改善されます。 この機能を使用すると、システムでは IP エンドポイントの登録後ただちにサービスが提供されると見なします。

- サバイバルプロセッサは、統合ブランチゲートウェイを備えた内線通話コントローラ（ICC）です。ICC はメインプロセッサではなく、スペアプロセッサとして動作するように設定されます。 スタンバイ Avaya S8300 Server は、停止した場合に通信を失うことなく制御を開始できるように、二重モードでメインサーバーとともに動作します。
- 分割登録の処理 分割登録は、1 つのネットワーク域のリソースをさまざまなサーバーに登録する場合に発生します。 たとえば、停電で Survivable Remote Server（Local Survivable Processor）または Survivable Core Server（Enterprise Survivable Server）が起動すると、ネットワーク域内の電話機はメインサーバーにそれ自体を登録し、そのネットワーク域内のブランチゲートウェイは Survivable Remote Server に登録されます。 メインサーバーに登録された電話機は、トランクリソースから隔離されます。 Communication Manager は、分割登録を検出してトランクリソースのあるサーバーへと電話機を移設します。
- 非常切替は、電源障害時に、米国広域電信サービス（WATS）を含む地域の電話会社の局用交換機（CO）からのサービスおよび局用交換機へのサービスを提供します。 この機能により、電源障害時にも重要な呼または緊急の呼を発呼したり、応答することができます。 この機能は、Emergency Transfer（非常切替）とも呼ばれます。
- 標準ローカルサバイバル機能: メインサーバーへの IP ルーティング方式の WAN リンクがない場合や、メインサーバーが使用できない場合、標準ローカルサバイバル機能（SLS）を使用すると、ローカルの Avaya G430 または G450 Branch Gateway、および Juniper J4350 または J6350 ゲートウェイで、Communication Manager の一部限定機能を使用できます。
- Communication Manager ではビデオ通話フローで SRTP をサポートします。 このサポートは、呼発信元と受信エンドポイントが SIP に登録されており、Communication Manager で IP コーデックセットが SRTP に設定されている場合のみ利用できます。 ビデオ用 SRTP は H.323 シグナリングでは作動しません。 H.323 登録エンドポイントでは常にビデオ RTP を送信します。 ビデオの暗号化と相互作用する SIP-H.323 はサポートされていないため、この場合ビデオはブロックされます。 ただし、SIP シグナリングが Best effort SRTP モードをフォローする場合、Communication Manager ではビデオの RTP が相互作用する SIP から H.323 へ通過できるようにします。

Communication Manager のセキュリティ、プライバシー、安全機能

Communication Manager では、セキュリティ違反検出機能、システム保護機能、通知やトラッキング機能を提供します。 LAN/WAN 上のボイスプライバシーが必要な場合には、リアルタイムメディア暗号も提供します。

Communication Manager では、次をサポートします。

- メディア暗号化と認証の業界標準 STRP (Secure Real Time Protocol)
- リアルタイムメディアやシグナリング暗号
- アクセスセキュリ ティゲートウェイ
- マリシャス・コール・トレース

- 料金不正使用防止
- 緊急電話サービス（E911）

ウイルスやワーム、Dos（サービス拒否）といった攻撃から企業ネットワークを保護するために、Communication Manager テレフォニーサーバーをネットワークから独立させることができます。 Communication Manager は最低限のサービスとアクセスポートのみを必要とするため悪質な攻撃を受ける可能性が低いだけでなく、暗化でサーバーおよびゲートウェイ、エンドポイント間の音声ストリームやシグナリングチャネルを保護します。

詳しくは、『*Avaya Aura® Communication Manager Security Design*（Avaya Aura® Communication Manager の安全設計）』を参照してください。

関連リンク

NIST サポート (45 ページ)

NIST サポート

National Institute of Standards and Technology（NIST）では米国政府のために暗号基準を開発しています。 NIST では、2014 年より ID 証明書のデジタル署名には SHA2 ハッシングと 2048 ビットの暗号化キーを使用することを推奨しています。 NIST では最低でも 2048 ビットのキーが必要になります。

Communication Manager リリース 6.3.6 のセキュリティサービスパッチでは、SHA-2 署名アルゴリズムと 2048 ビットの RSA キーを使用する証明書を受信し、確認できます。
Communication Manager System Management インターフェイスでは、SHA-2 署名アルゴリズムを使用するサードパーティの信頼できる証明書をインポートできます。

関連リンク

Communication Manager のセキュリティ、プライバシー、安全機能 (44 ページ)

Communication Manager のローカライゼーション

表示言語の設定変更や国別のローカライゼーションなど、Communication Manager は幅広い種類の言語機能に対応しています。

Communication Manager のローカライゼーション機能には以下が含まれます。

- 表示言語の設定変更: 電話機ディスプレイ装置に、ユーザーが話す言語でメッセージを表示できる機能です。 これらのメッセージには、英語（デフォルト）、フランス語、イタリア語、スペイン語、ユーザーが定義した言語、ユニコードが使用可能です。ユーザー定義言語はラテン語やロシア語、カタカナ表記文字を使ったほぼすべての言語に対応しており、またユニコードでは世界中のほぼすべての言語に対応可能です。 ディスプレイメッセージ用の言語は、システム管理者がユーザーごとに選択を行います。 この機能には 40 文字ディスプレイ電話機が必要です。
- 可変ロスプラン: 可変ロスプランは、電話呼の信号ロスおよびゲインを設定する機能です。音声呼の許容ロス量は国によって異なることがあるため、この機能は必要です。
- Bellcore 方式発信者 ID: この機能により、システムは、Bellcore 方式発信者 ID をサポートする地域電話会社（LEC）ネットワークから発信者名情報を受け付けることができます。

Bellcore 方式発信者 ID が設定されている場合、システムは発信者名情報をそのフォーマットで送出できます。 次の発信者 ID プロトコルをサポートします。

- Bellcore（デフォルト）- 米国のプロトコル（212 モデムプロトコルの Bellcore 伝送プロトコル）。
- V23-Bell - バーレーンのプロトコル（V.23 モデムプロトコルの Bellcore 伝送プロトコル）。

- 話中音切断: 世界の一部地域では、CO が切断メッセージの話中音を送信します。 CO から話中音が送信されると、話中音切断によって交換機は、アナログループスタートの局用交換機トランクを切断します。
- 各国仕様のローカライゼーション:
  - ブラジル: コレクトコール阻止 - この機能は、接続制限クラスに基づいて、コレクトコールを阻止します。 この機能は、ブラジルの国番号を用いるあらゆる交換機で使用できます。
  - イタリア: イタリアの Distributed Communications System（分散通信システム）プロトコルは、既存の DCS 機能に追加機能を加えたもので、イタリアの TGU/TGE 専用線トランクの使用を必要とします。
  - 日本
    - 専用線プロトコルのサポートでは、TTC が標準化した日本独自の PBX 間のデジタル専用線プロトコルに対応しています。
    - カタカナ文字セット:Communication Manager は、カタカナ文字セット（日本）をサポートします。
  - ロシア
    - ブランチゲートウェイでの局用交換機サポート: Communication Manager は、Avaya ブランチゲートウェイを通じてロシアの局用交換機（CO）トランクをサポートします。
    - ISDN/DATS ネットワークサポート: system-parameters country-options（システムパラメータ国オプション）トーン生成画面で、tone generated（生成トーン）フィールドに 15（ロシア）を設定すると、この機能が ISDN/DATS トランクネットワークをサポートします。 ロシアのトランクネットワークをサポートするため、オーバラップ送信遅延、ISDN T302 および T304 タイマーが変更されます。
    - マルチ周波数パケットシグナリング: マルチ周波数パケット（MFP）アドレスシグナリングは、発信 CO トランクに対してロシアで提供される機能です。 発呼者番号およびダイヤルされた番号情報が、市内交換機と市外交換機間の発信リンクに送信されます。
- E&M シグナリング - アナログ通信リンクの提供に E&M トランクが使用されます。 連続、パルス式連続およびパルス式 E&M シグナリングは米国内で使用されている E&M シグナリングを改良したものです。 連続 E&M シグナリングはブラジル向けのものですが、ハンガリーでも使用できます。 パルス式 E&M シグナリングはブラジル向けのものです。
- マルチナショナルロケーション 複数国で事業を行う企業の場合は、マルチナショナルロケーション機能を使うと、単一の Enterprise Communication Server（ECS）を複数国で利用できます。

- 公衆網での優先通話は、公衆網の交換機での緊急呼保持、強制切断、イントルージョン、解放制御モードおよび再呼び出しを提供します。 これらの機能は各国で別の名称で呼ばれることが多くあります。
- ユニコードの QSIG サポート: ユニコードの QSIG サポート機能により、単一サーバーのユニコードサポートをマルチノードの Communication Manager ネットワークに拡張できます。 この機能を使うと、大規模な構内構成全体でのユニコードサポートが可能になります。
- ワールドクラストーン検出 ワールドクラストーン検出は、Communication Manager がシステムの設定に応じて異なるタイプの呼処理トーンを識別、処理できるようにします。
- XOIP トーン検出バイパス: X over IP トーン検出バイパス機能（X = モデム、ファックス、TTY-TDD など）は、Communication Manager 内の VoIP リソースでは認識が難しい旧タイプまたは非標準のモデム、ファックス、TTY デバイスなどの外部装置を使用している顧客のための機能です。

索引

A

AES-256 11
ASAI ドメイン管理 SIP 電話機 11
Avaya Aura Media Server 11
Avaya Business Advocate 29
Avaya コース 8

B

Basic Call Management System 28
BCMS 28
Business Advocate 29

C

Call Center 27
Call Center Elite 11
Call notification 37
Call Type Digit Analysis 11
Communication Manager 11, 27, 41
　概要 11
　ソフトウェアバンドル 15
Communication Manager System 15
Communication Manager 機能サーバー 17
Communication Manager 進化サーバー 17
Communication Manager の機能
　通話ログ 36
Communication Manager のローカライゼーション 45
CTI 28

M

Media Gateway VoIP 容量テスト 1718 11
Media Server マークアップ言語 11
MSML 11

N

NIST サポート
　セキュリティ強化機能 45

O

OVA
　一重化配備 18
　サポートするサーバー 18
　二重化配備 18

S

S8300E サーバー 11
Session Manager 11
SIP 電話機 11
SIP ユーザー
　SIP 電話機 .....
　　ルーティング 11
　容量 11
　ルートパターン 11
Survivable Core 42
Survivable Remote 42

あ

アプライアンス仮想化プラットフォーム 16
安全性 44

い

インタフェース
　データ 25
インテリジェントネットワーク 22

え

エンドツーエンドセキュアコールインジケーター 11

か

概要
　Communication Manager 11
拡張性 42
カスタマイズ 41
仮想化 16
管理 38
管理機能 38
関連文書 6

き

機能サーバー 17

け

ゲートウェイの Avaya Call Center 27

こ

公衆網ネットワークと接続 22
コーデックサポート 37
コラボレーション 31
コールルーティング 34
コンピュータテレフォニー統合 28

さ

サーバー
　Communication Manager OVA 18
　OVA 互換 18

サバイバル機能 42
サブスクライバメールボックス 11
サポート 9
サポートされているデバイス 18

し

自動着信分配 28
進化サーバー 17
信頼性 42

せ

セキュリティ 44
セキュリティ強化機能
　NIST サポート 45
接続
　ゲートウェイ 19
　トランク 19
　ポートネットワーク 19

た

帯域外管理 11
対象読者 6

ち

着信分配
　自動 28
中規模企業 11
中継台 38

つ

追加のエンドツーエンド番号 11
通話ログサポート 36

て

データインタフェース 25
デバイスサポート 18
テレコミューティング 35
テレフォニー 36

と

ドキュメントの目的 6
トランク接続 19
トレーニング 8

ね

ネットワーク
　インテリジェント 22
　公衆 22

は

配備 16
　一重化用 OVA 18
　二重化用 OVA 18

ひ

被呼者 11
ビデオ 9

ふ

プライバシー 44

ほ

法的通知 .....
保証 10

ま

マイグレーション
　中規模企業 11

め

メディア暗号化 11

も

モビリティ 30

ゆ

ユーザー機能 38

よ

容量 42
呼び出し番号のみ 11

り

リモートオフィス 35

ろ

ローカライゼーション 45