



Avaya Aura[®] Communication Manager 概要

Release 6.2
03-300468
第 8 版
2012 年 2 月

本書の内容は著作権法上の保護を受けております。著者、発行者の承諾を得ず、無断で複製、複製をすることは禁じられております。

お知らせ

Avaya は、本ドキュメントの記載情報が印刷の時点で完全かつ正確なものであることを保証すべく適切な努力を払っていますが、誤記等については一切責任を負いません。Avaya は本ドキュメントに顧客・組合に公告なしで変更させる権利を持っています。

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で、Avaya は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ウェブ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 そのサイトに記載または提供されている製品、サービスまたは情報を推奨するものでもありませんまたはその内容または信頼性に対して責任を負うものではありません。常にリンクへの接続が可能であるかについては保証致しません。リンク先ページが Avaya の管理下にあるわけではありません。

保証

Avaya そのハードウェアおよびソフトウェア（“本製品”）に対して限定保証を提供します。お手持ちの販売契約書を参照して限定保証の条項をご確認ください。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 サポートウェブサイト (<http://support.avaya.com>) に掲載されています。米国およびカナダ以外の Avaya 認定再販業者から本製品をご購入された場合は、保証の提供元は Avaya ではなく、この Avaya 再販業者となることに注意してください。

ライセンス

Avaya の Web サイトに掲載のソフトウェアライセンス条項 ([HTTP://SUPPORT.AVAYA.COM/LICENSEINFO/](http://support.avaya.com/licenseinfo/)) は、Avaya Inc.、もしくは Avaya の関連会社、Avaya や (規定に沿った) Avaya 公認再販業者との商業協定による合意を得た Avaya 公認再販業者から購入した Avaya の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するユーザーすべてに適用されます。AVAYA、AVAYA 関連会社、または AVAYA 認定再販業者以外からソフトウェアを入手した場合、他の書面による AVAYA との同意がない限り、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ことによって、もしくは他者にそれを行う許可を与えることによって、お客様は、ご自身および本ソフトウェアをインストール、ダウンロードもしくは使用しているエンドユーザーの代理として (以下「お客様」と「エンドユーザー」は同じ意味で使用します)、本契約条件に同意されたものとみなし、お客様と Avaya Inc.、もしくは適切な Avaya の関連会社 (以下「Avaya」) の間に拘束力のある契約が締結されたものとみなします。

Avaya はエンドユーザーに対して、以下に記述するライセンス種類の範囲内でライセンスを付与します。ライセンスが付与されるライセンス数および容量のユニット数は、本ドキュメントまたはエンドユーザーに提供される他の資料に別途指定されない限り、1 とします。“指定プロセッサ”とは、単一の独立したコンピュータデバイスのことをいいます。“サーバー”とは、複数のユーザーがアクセスするソフトウェアアプリケーションをホストする指定プロセッサをいいます。“ソフトウェア”とは、スタンドアロン製品またはハードウェアに

ブレインストールされている製品として、Avaya が使用を許諾してエンドユーザーが利用する、オブジェクトコードのコンピュータプログラムのことです。“ハードウェア”とは、最初に Avaya によって販売され、最終的にエンドユーザーによって利用される、標準的なハードウェア製品をいいます。”

ライセンスの種類

- 指定システムライセンス (DS) : エンドユーザーが各ソフトウェアをインストールして使用できるのは 1 台の指定プロセッサのみです。ただし、エンドユーザーに提供されているマニュアルまたはその他の資料でプロセッサ数が別途指定されている場合は、この限りではありません。Avaya では種類、専用プロセッサが、シリアル番号、機能キー、場所または他の具体的指定事項により特定されること、または Avaya が特にこの目的のために確立した電子的手段を使用してエンドユーザーから Avaya に提供されることを要求する場合があります。
- 同時使用ユーザーライセンス (CU) : ソフトウェアを使用しているユニットの数がその使用許諾数を超えない限り、エンドユーザーは、ソフトウェアを複数の指定プロセッサ、または 1 台以上のサーバーにインストールして使用できます。“ユニット”とは、Avaya が独自の判断でライセンス価格設定の基礎とする単位であり、このユニットには、エージェント、ポートまたはユーザー、個人名または職務名 (ウェブマスター、ヘルプデスクなど) での電子メールまたはボイス メール アカウント、あるいは、ソフトウェアで使用する管理データベースにおいて 1 人のユーザーがソフトウェアとインタフェースを取れるようにするディレクトリ エントリなどがあります。ユニットは、識別された特定のサーバーにリンクすることができます。
- 特定ユーザーライセンス (NU) : エンドユーザーは、(i) 許可された特定ユーザー (以下に定義) 1 人につき 1 台の指定プロセッサまたは指定サーバーにソフトウェアをインストールして使用でき、(ii) 複数の特定ユーザーのみがソフトウェアにアクセスして使用する場合に限り、1 台のサーバーにソフトウェアをインストールして使用できます。“指定ユーザー”とは、Avaya がソフトウェアへのアクセスおよび使用を明示的に許可したユーザーまたはデバイスです。“特定ユーザー”は、Avaya が独自の判断で、ユーザー名、職務 (ウェブマスター、ヘルプデスクなど)、個人名または職務名での電子メールまたはボイス メール アカウント、あるいは、本ソフトウェアで使用する管理データベースにおいて 1 人のユーザーが本ソフトウェアとインタフェースを取れるようにするディレクトリ エントリなどにより指定することができます。
- シェアリングライセンス (SR) : カスタマーは、ソフトウェアに付属するまたは適用される“シェアリング”または“クリックスルー”ライセンス (以下「シェアリングライセンス」) といった使用許諾契約の契約条件に従い、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。(詳細情報については「サードパーティ コンポーネント」のセクションを参照してください。)

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、ハードウェアを使用することはできません。Avaya が提供している当サイトのコンテンツ、ドキュメント、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、著作権法や他の知的財産権法 (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。

サードパーティのコンポーネント

特定のソフトウェアプログラムまたはその一部は、サードパーティ契約に記載されるソフトウェア (“以下「サードパーティ コンポーネント」”) が含まれる場合があります。この契約書には、本製品の特定部分を使用する権利を拡張または制限する条件 (“以下「サードパーティ

条件」)が記載されている場合があります。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、またサードパーティ コンポーネントの著作権所有者や適用されるサードパーティ条項を特定するには、Avaya のサポート Web サイト (<http://support.avaya.com/Copyright>) をご覧ください。

料金不正使用防止

“「料金不正使用」とは、無許可の者 (貴社社員、エージェント、下請業者、貴社の業務を代行する人員以外の者) による貴社電気通信システムの無断使用のことです。” お客様のシステムに関連した不正利用のリスクがあるということ、さらに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 料金不正使用防止ライン)

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。その他の地域のお客様は、Avaya サポートの Web サイト (<http://support.avaya.com>) でお客様の地域のテクニカルサービスライン連絡先をご覧ください。Avaya 製品のセキュリティ上の脆弱性と思われる事項については、Avaya まで電子メールでお知らせください。宛先は securityalerts@avaya.com です。

商標

Avaya® および Avaya Aura® は、Avaya Inc. の商標です。

本サイトおよび Avaya が提供する文書・製品に提示された商標およびロゴ、サービス マーク (以下「マーク」) は、Avaya またはその関連会社、その他のサードパーティの登録もしくは未登録マークです。Avaya またはマークを所有するサードパーティの書面による事前の同意がない限り、そのマークを使用してはなりません。Avaya または当該サードパーティの書面による明示的な許可がない限り、本サイトおよび文書・製品に含まれる一切の内容は、マークに対するライセンスまたは権利の許諾としてみなされるものではありません。

Avaya 以外のすべての商標は、所有各社の商標です。

Linux® は Linus Torvalds の米国および他国における登録商標です。

ドキュメントのダウンロード

ドキュメントの最新版に関しては、Avaya サポートウェブサイト (<http://support.avaya.com>) を参照してください。

Avaya サポートの連絡先

Avaya はお客様がお困りの点をお知らせいただくため、または製品に関するお問い合わせにご利用いただける電話番号を用意しております。米国国内サポート向け電話番号は 1-800-242-2121 です。その他の地域のお客様は、Avaya の Web サイト (<http://support.avaya.com>) でお客様の地域のテクニカルサービスライン連絡先をご覧ください。

目次

章 1: Communication Manager 概要	7
Communication Manager を稼動するシステム.....	7
Communication Manager ソフトウェアバンドル.....	8
章 2: Communication Manager の展開シナリオ	9
Communication Manager の配備.....	9
System Platform.....	9
進化サーバー.....	10
機能サーバー.....	10
Communication Manager テンプレート概要.....	11
Communication Manager デバイスのサポート.....	13
ポートネットワークとゲートウェイ接続.....	14
トランク接続.....	14
Communication Manager 公衆網ネットワークと接続.....	16
Communication Manager インテリジェントネットワーク.....	17
Communication Manager データインタフェース.....	19
章 3: Communication Manager の機能	21
Call Center.....	21
ブランチゲートウェイの Avaya Call Center.....	21
コンピュータテレフォニー統合.....	22
Communication Manager 自動着信分配.....	22
Avaya ベーシックコールマネジメントシステム.....	22
Avaya Business Advocate.....	23
Communication Manager モビリティ.....	24
コラボレーション.....	25
Communication Manager コール・ルーティング.....	28
テレコミュニケーションとリモートオフィス.....	29
Communication Manager テレフォニー.....	30
章 4: Communication Manager の機能	31
管理機能.....	31
Communication Manager 中継台機能.....	31
Communication Manager カスタマイズ機能.....	35
拡張性.....	36
Communication Manager の信頼性.....	36
Communication Manager セキュリティ、プライバシー、安全機能.....	38
Communication Manager のローカライゼーション.....	39
索引	43

章 1: Communication Manager 概要

Avaya Aura® Communication Manager は、音声、データ、画像およびビデオ伝送を系統立ててルーティングします。プライベートネットワークや公衆電話網、イーサネット LAN、インターネットにも接続できます。

Communication Manager は Avaya Aura® の重要コンポーネントです。豊かな音声とビデオ機能を搭載しており、ゲートウェイ、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。また、Communication Manager は強固な PBX 機能と優れた信頼性と拡張性、そしてマルチプロトコルサポート機能を備えています。これには高度なモビリティ機能、電話会議およびコンタクトセンター アプリケーション（内蔵）、E911 機能が含まれます。

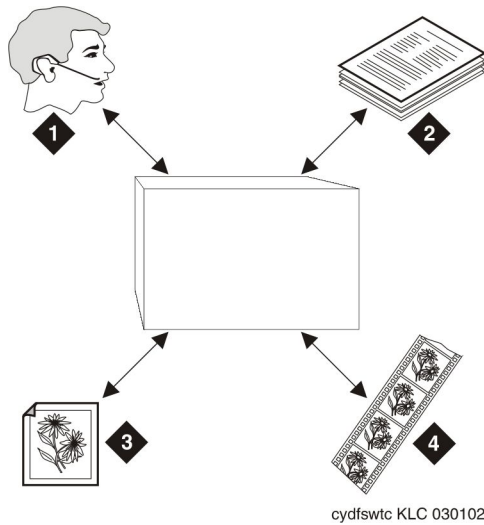
Communication Manager は、音声通話を強化し付加価値の高いアプリケーションと一体化することで、ビジネスの成功に貢献します。オープンで拡張が容易な、信頼性の高いセキュアなテレフォニーアプリケーションです。Communication Manager では、ユーザー管理およびシステム管理機能、インテリジェントなコール・ルーティング、アプリケーション統合および拡張、企業通信ネットワーク機能が得られます。

Communication Manager は以下の特徴により仮想企業を提供します。

- 強固な音声およびビデオ呼処理機能
- 社員の生産性を向上させるモビリティ機能
- 会議電話およびコンタクトセンターアプリケーションを内蔵
- 複数のロケーションをまたいで利用可能な集中化ボイスメールおよびオペレーター操作
- さまざまな種類のアナログおよびデジタル、IP ベースの通信デバイスに接続可能
- SIP や H.323 をはじめとするさまざまなネットワーク上の業界標準通信プロトコルを幅広くサポート
- 700 を超える強力な機能
- 高い可用性および信頼性、サバイバル機能を実現

Communication Manager を稼動するシステム

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。



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、いずれか一方をご購入いただければ、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 の標準機能に加えて、多国ゲートウェイのサポート、高い可用性、遠隔ロケーションでサバイバルモード100% 機能透過性を提供します。Avaya Aura Enterprise Edition に付属します。

章 2: 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およびトランク、インタフェース、ポートに対応しています。System Manager および Communication Manager のテンプレートにより、社内全体への Communication Manager の配備も簡単に行うことができます。

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。

Avaya Aura[®]システムプラットフォームはユニークなリアルタイム仮想化技術で、未改訂版の Communication Manager やボイスメッセージング、Session Manager、Application Enablement Services、ユーティリティサービス、メディアサービスの単一サーバーへの配備を可能にします。

System Platform

System 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は、仮想化技術や事前に定義されたテンプレート、一般的なインストール、ライセンス処理、サポート インフラストラクチャを利用します。

System Platform には次のような利点があります。

- 単一サーバープラットフォーム上での任意の Avaya Aura[®] ソリューションテンプレート (バンドルされたアプリケーションセット) の簡単インストール
- 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

Avaya は仮想アプライアンスモデルを通して System Platform を配備します。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
- System Platform
- 事前に組み込まれた Avaya ソフトウェアアプリケーションのバンドルセットを含む Avaya ソリューション

進化サーバー

進化サーバーとして構成された Communication Manager は従来の Communication Manager に相当します。進化サーバーは Communication Manager 機能を SIP と非 SIP エンドポイントの両方に提供します。Communication Manager はフルコールモデルを使用します。

進化サーバーと Session Manager サーバーの接続は、非 IMS シグナリンググループです。Communication Manager は Session Manager へのシグナリンググループで IMS を無効にすることで進化サーバーとして設定されます。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ほかのすべてのエンドポイントと通信することを可能にします。

進化サーバーとして構成された Communication Manager で:

- H.323、デジタルおよびアナログエンドポイントが Communication Manager に登録します。
- SIP エンドポイントが Session Manager に登録します。
- 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。

ブランチゲートウェイは接続保持フェイルオーバーとフェイルバックをサバイバルコアおよびサバイバルリモートプロセッサに提供します。進化サーバーとしての Communication Manager は IP 接続ポートネットワークをサポートしますが、それらは接続保持型ではありません。

機能サーバー

機能サーバーとして構成された Communication Manager は SIP エンドポイントに機能を提供します。機能サーバーは Avaya Aura® Session Manager に登録された SIP エンドポイントにのみ対応します。機能サーバーとして構成された Communication Manager は、完全アプリケーション順序制御を利用できるハーフコールモデルを使用します。IMS 対応 SIP シ

グナリンググループと関連付けられた SIP トランクグループ経由で Session Manager に接続されています。

Communication Manager 機能サーバーには次の制約があります。

- IMS ユーザーのダイヤルプランは IMS トランクグループ経由で Session Manager にすべての PSTN 通話をルーティングさせます。ダイヤルプランはそれらコールの ISDN トランクへの直接ルーティングをサポートしません。
- 従来の電話 (DCP、H.323、ISDN、アナログ) はサポートされていません。
- G650ポートネットワークはサポートされていません。

G430 および G450 ゲートウェイは接続保持フェイルオーバーとフェイルバックをサバイバルコアおよびサバイバルリモートプロセッサに提供します。

Communication Manager テンプレート概要

Communication Manager テンプレートは、System Platform 上で稼働する仮想化バージョンです。Communication Manager テンプレートイメージは、そのイメージが重複サーバーまたは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。テンプレートは S8800、HP ProLiant DL360 G7、または Dell™ PowerEdge™ R610 サーバーの Communication Manager 重複をサポートします。テンプレートは、Main、Survivable Core Server、または Survivable Remote Server として構成される Communication Manager をサポートします。また、テンプレートを使うと専用のコントロールネットワークなしでもネットワークのインフラが利用可能になります。

注

Communication Manager 設置および管理のウェブページでは、エンタープライズサバイバルサーバー (ESS) としての Survivable Core およびローカルサバイバルプロセッサ (LSP) としての Survivable Remote についてそれぞれ説明しています。

System Platform でテンプレートとしてソリューションを使用すると、以下のような利点があります。

- ソリューションをより簡単かつスピーディにインストール
- アプリケーションおよびソリューションのライセンス処理を効率化
- サーバー、仮想マシン、アプリケーション、および全体的ソリューション管理のための Avaya 共通のロックアンドフィール Web Console (Web Graphical User Interface)
- 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
- バックアップと復元のプログラミングが可能
- ソフトウェア アップグレードのプログラミングが可能

Communication Manager テンプレートは Avaya Aura[®]a for Communication Manager Main/Survivable Core と Avaya Aura[®] for Communication Manager Survivable Remote という 2 つのカテゴリに分かれています。各カテゴリのテンプレートは次のとおりです。

- Avaya Aura[®] Communication Manager Main/Survivable Core 向けテンプレートカテゴリには次のテンプレートが含まれます。
 - Simplex CM Main/Survivable Core
 - Duplex CM Main/Survivable Core
 - Embedded CM Main
- Avaya Aura[®] Communication Manager Survivable Remote テンプレートカテゴリには次のテンプレートが含まれます。
 - Simplex Survivable Remote
 - Embedded Survivable Remote

Main/Survivable Core Communication Manager Avaya Aura[®]

Communication Manager Main/Survivable Core テンプレートには次のアプリケーションが含まれています。

- Communication Manager
- Communication Manager Messaging

*** 注**

Communication Manager を主サーバーとして構成した場合のみ Communication Manager Messaging にアクセスすることができます。Communication Manager Messaging および Duplex Main/Survivable Core のユーティリティサービスにはアクセスできません。

- ユーティリティサービス

Simplex Main/Survivable Core および Duplex Main/Survivable Core テンプレートは S8800、HP ProLiant DL360 G7、または Dell[™] PowerEdge[™] R610 Server にインストールできます。

*** 注**

S8800 はすでに販売が終了しています。S8800 Server はアップグレードとしてのみインストールできます。

合計 8GB メモリ搭載の S8510 Server には Simplex Main/Survivable Core テンプレートをアップグレードとしてのみインストールできます。G250、G350、G430、G450、G700 ブランチゲートウェイの S8300D Server には Embedded Main テンプレートをインストールできます。

Communication Manager Survivable Remote 向け Avaya Aura®

Communication Manager Survivable Remote テンプレートには次のアプリケーションが含まれています。

- Communication Manager
- ブランチ Session Manager
- ユーティリティサービス

Simplex Survivable Remote は S8800、HP ProLiant DL360 G7、または Dell™ PowerEdge™ R610 Server にインストールできます。Simplex Survivable Remote は 8 GB メモリを搭載した S8510 Server にアップグレードのみとしてインストールできます。Embedded Survivable Remote は、G250 または G350、G430、G450、G700 ブランチゲートウェイの S8300D Server にインストールされます。両方のテンプレート共次の 2 つのシナリオで使用できます。

- Communication Manager Evolution Server
- Communication Manager Feature Server



注

テンプレート容量の詳細は、『Avaya Aura® Communication Manager System Capacities Table (Avaya Aura Communication Manager システム容量一覧)』を参照してください。

Communication Manager デバイスのサポート

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

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 (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。

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。

- 回線交換
- インターネットプロトコル (IP)
 - ブランチゲートウェイ制御 G430 のような Avaya ブランチゲートウェイの呼制御を実行するため、Communication Manager では H.248 に基づく規格が使用されます。H.248 には、インテリジェントな Avaya 8XXX、Dell™ PowerEdge™ R610、および HP ProLiant DL360 G7 Server と、複数の「非インテリジェント」メディアゲートウェイ間の呼制御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 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に対応します。

- 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、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
- インターネットプロトコル (IP)
 - 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、またはダイレクトインダイヤル (DID) 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。
- **セッション開始プロトコル (SIP)** 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、<http://www.avaya.com> ウェブサイトの **documentation** リンクをクリックしてください。
- **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性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キ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。
- **ダイレクトインダイヤル:** **ダイレクトインダイヤル (DID)** 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 ダイアルイン:** 局用交換機 (CO) トランクおよび **ダイレクトインダイヤル (DID)** 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 ダイアルイン (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、

- **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、またディクテーションアクセスを使って文字を書き取らせることも可能です。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搬送します。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。

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。

関連トピック:

[トランク接続](#) (14 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機能には以下が含まれます。

- **Avaya VoIP Monitoring Manager (VMON)** 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 はダイヤリング手順を簡素化して、Communication Manager 機能の一部が透過的に使用できるようにします (機能の透過的な使用とは、交換機の場所とは無関係に DCS の全ユーザーが利用可能であることを意味します)。
- **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) では、Communication Manager は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して迂回されます。
- **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。
- **インターネットプロトコル (IP)** : 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が利用できます。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。
- **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 から 5 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、通常ユニフォーム・ダイヤルプランを無制限の 5 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、呼の迂回のために最高 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。

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:
 - 設定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設定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、アバヤ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 3: 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。

コールマネージメントシステム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 の Call Center 機能に関する詳しい情報は、次のマニュアルを参照してください。

- *Avaya Aura® Call Center の概要*
- *Avaya Aura® Call Center 実装の計画*
- *Avaya Aura® Call Center 機能の運用*
- *Avaya Aura® Call Center 機能リファレンス*
- *Avaya Aura® Call Center コールベクタリング機能のプログラミング*

ブランチゲートウェイの Avaya Call Center

Avaya Call Center 機能は、Communication Manager Evolution Server 構成、S8300 Server、S8800、Dell™ PowerEdge™ R610、または HP ProLiant DL360 G7 Server でのブランチゲートウェイ、および S8800、Dell™ PowerEdge™ R610、または HP ProLiant DL360 G7 Server での 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コンピュータテレフォニー統合 (CTI) と共に Communication Manager 機能に含まれており、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、トラブル、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フォームを提供します。詳細情報は、*Avaya Aura® Application Enablement Services 概要*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。詳細情報は『*Avaya Aura® Call Center の概要*』および『*Avaya Aura® Call Center 機能リファレンス*』ガイドを参照してください。

Avaya ベーシックコールマネジメントシステム

Avaya ベーシックコールマネジメントシステム (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という、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 つが最少実稼働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) に代表されるホットデスク (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、ユーザーが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。

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ニケーションアプリケーションがあります。例えば、数人のテレコミュニケーション

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ダブルゾーンの構内ワイヤレスシステムで、**Communication Manager** ベースのシステムにワイヤレス電話を提供します。机上の有線電話機のパワーと機能のすべてに、ワイヤレス電話機の利点とアクセスの良さが加わっています。
- **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。

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:

- ハングアップによる会議中止 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 Feature Server** 環境におけるシーケンス済みアプリケーションの挙動を向上します。

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 (ASI) 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テンジ) ノードとをリンクします。MMCX は、アバヤ製のスタンドアロ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 ダイアル: 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、ダイア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 桁のコードをダイアルします。
- 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ア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。

Communication Manager コール・ルーティング

コール・ルーティングの機能は 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・ルーティングの機能:

- 自動迂回機能（AAR/ARS）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迂回機能を提供します。自動迂回機能である AAR および ARS はこの機能の基本です。自動迂回機能は、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迂回します。
- **Enbloc Dialing**（ブロック化ダイヤリング）および **Call Type Digit Analysis**（コールタイプデジット分析）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。

- 一般迂回機能は音声およびデータコールの迂回機能を提供します。最も安価な迂回路選択だけでなく、適切なファシリティを介した最適な迂回路の選択にも使用します。迂回路決定に追加パラメータを提供すること、さらに、呼迂回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ク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、被呼者が発信呼に反応したかどうか判断する 3 つの方法があります：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。

テレコミュケーティングとリモートオフィス

テレコミュケーター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ケ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（テレコミュケーティングアクセス）: 再転送呼の拡張ユーザー管理（テレコミュケ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。

章 4: Communication Manager の機能

管理機能

Communication Manager はさまざまな管理インタフェースに対応しており使いやすさに優れています。詳しくは『Avaya Aura® Communication Manager の運用』を参照してください。

- システム管理ターミナル (SAT) プログラムでは、テレフォニ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 は Avaya Site Administration パッケージを通じて入手可能です。
- System Management インタフェース
- System Manager
- System Platform Management Console System Platform のウェブインタフェースは System Platform Management Console と呼ばれます。System Platform のインストール完了後は、System Platform Management Console にログオンして System Platform 仮想マシン (システムドメイン (Dom-0) およびコンソールドメイン) の詳細を表示させることができるほか、必要なソリューションテンプレートをインストールし、ナビゲーションペインからオプションにアクセスしてさまざまな管理作業を実行することが可能です。

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、コールオフターとも呼ばれます。
 - 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、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、呼は内線番号に迂回されます。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ト。バックアップアラート機能は、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迂回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、これらの迂回機能を見捨てる機能です。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対応できないとき、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つ

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迂回されます。

- 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のアジャ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迂回し、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。

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 システム容量一覧』、03-300511 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およびゲートウェイ、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。** この機能では、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 サバイバルリモートサイトで処理され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 サバイバルコアは、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サバイバルコアが制御しているとき、主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。
 - サバイバルリモートおよびサバイバルコア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サバイバルリモートに登録するときやポートネットワークがサバイバルコアに登録するときに、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、停電がサバイバルリモートサーバー（ローカルサバイバルプロセッサ）またはサバイバルコアサーバー（エンタープライズサバイバルサーバー）を起動した後、ネットワーク域内の電話機はメインサーバーに登録し、そのネットワーク域内のブランチゲートウェイはサバイバルリモートサーバーに登録します。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 セキュリティ、プライバシー、安全機能

Communication Manager は、セキュリティ違反の検出、システムの保護、アクティビティの通知やトラッキングといったさまざまなセキュリティ機能を備えています。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 は次の機能をサポートします。

- 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
- Access Security Gateway
- 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はネットワークから独立させることが可能です。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ンネルを保護します。

詳細情報は『*Avaya Aura® Communication Manager Security Design (安全設計)*』を参照してください。

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 から話中音を送信されると、話中音切断によって交換機は、アナログ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、オーバーラップ送信遅延、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、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、ハンガリーでも使用できます。
- 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く

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	管理機能31
Avaya Business Advocate23	
B	き
BCMS、22	機能サーバー10
Business Advocate23	
C	け
Call Center21	ゲートウェイの Avaya Call Center21
Communication Manager7, 8, 21, 35	
概要7	こ
ソフトウェアバンドル8	公衆網ネットワークと接続17
Communication Manager Evolution Server10	コラボレーション25
Communication Manager Feature Server10	コール・ルーティング28
Communication Manager システム8	コンピュータテレフォニー統合22
Communication Manager テンプレート11	
Communication Manager のローカライゼーション39	さ
CTI22	サバイバル機能36
	サバイバルコア36
S	サバイバルリモート36
System Platform9	サポートされるデバイス13
あ	し
安全性38	自動着信分配22
	進化サーバー10
	信頼性36
い	
インタフェース19	せ
データ19	セキュリティ38
インテリジェントネットワーク17	接続14
	ゲートウェイ14
	トランク14
	ポートネットワーク14
か	
概要7	ち
Communication Manager7	着信分配22
拡張性36	自動22
カスタマイズ35	中継台31
仮想化9	
管理31	

<hr/>		<hr/>	
て		へ	
データインタフェース	19	ベーシックコールマネジメントシステム (BCMS) [ベーシックコールマネジメントシステム (BCMS)]	22
デバイス サポート	13		
テレコミュニケーションズ	29	ほ	
テレフォニー	30	法的通知	2
と		も	
トランク接続	14	モビリティ	24
ね		ゆ	
ネットワーク	17	ユーザー機能	31
Intelligent	17		
公衆	17	よ	
		容量	36
は		り	
配備	9	リモートオフィス	29
ふ		ろ	
プライバシー	38	ローカライゼーション	39