



Proxias(TM) Application Server の概要 および サービス プロバイダへの利点

本資料は、Polycom Inc. が発行したホワイトペーパーの翻訳です。

2007 Polycom, Inc. All rights reserved.

Polycom および Polycom のロゴは、Polycom, Inc の米国 およびその他の国における商標または登録商標です。その他の社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。

仕様は予告なく変更する場合があります。

本書に記載されている情報については、Polycom, Inc. が独占的な知的財産権を有しており、Polycom, Inc. の書面による同意がない限り、内容の配布、複製、または無断使用を禁じます。本書の内容は、予告なしに変更することがあります。内容の変更について、Polycom Inc. は、いかなる責任も負いません。Polycom は、Polycom, Inc. の登録商標です。

注意事項

本書に記載されている情報の完全性および正確性については万全を期しておりますが、万一誤りなどがあっても、Polycom, Inc.、ポリコムジャパン株式会社 はいかなる責任も負いません。

目次

1. 市場の動向	3
2. ポリコムソリューション	3
2.1 現在ポリコムが提供しているソリューション	3
2.2 Polycom の次世代サービスプロバイダに関するビジョン	4
3. Proxias(TM) Application Server	5
3.1 Proxias Runtime Environment (実行環境)	6
3.2 Proxias Service Development Environment (サービス開発環境)	7
4. Proxias の特長	8
4.1 機能とアプリケーションの迅速な開発	8
4.2 競争相手に対するサービスの差別化	8
4.3 音声、映像、データアプリケーションの融合	9
4.4 アップグレード工程、試験工程、および導入工程の向上	9
4.5 容易な拡張性	10
4.6 さらに高い可用性を容易に実現	11
4.7 運用、OSS のサポートの簡略化	12
4.8 IMS および次世代 IP ネットワークに適したアーキテクチャ	12
4.9 既存の資本投資の保護	13
4.10 サービスプロバイダ向けの設計	14
4.11 完全なエンドツーエンド ソリューション	14
4.12 ポリコムのブランド力	14
4.13 コラボレーション市場でのポリコムの知識と経験	14
5. 今後の可能性	15

1. 市場の動向

近年、ビジネスにおけるグローバル化は、ますます進んでいます。地理的に離れた作業チームやビジネスパートナーは、まるで同じオフィスにいるかのように密接に会議や共同作業を行うために、コラボレーションツールを最大限に活用しています。従来は、データ通信、音声通信、ビデオ通信にはそれぞれ別々のシステムが使用され、それによってユーザーのニーズは満たされていましたが、現在のユーザーは、それら3つの通信機能のシームレスな統合、さらには、主要なデスクトップアプリケーションやプレゼンス情報との統合を求めています。ユーザーは、アプリケーションの違いに煩わされることなく、必要な時に必要な方法で共同作業を行いたいと考えています。

過去10年間にわたって、音声サービス、ビデオサービス、データサービスを提供してきたコラボレーションサービスプロバイダ(CSP)は、コラボレーション市場の成長と成熟に大きく貢献してきました。しかし、既存のコラボレーション技術は、以前と比べて安価になり、設置、管理、保守が容易になったために、CSP市場は、飽和状態にあります。多くのCSPが類似したコラボレーションサービスを提供するようになり、価格も市販のソフトウェアの価格と同程度にまで下がり、CSP間の競争が激化しています。また、自社でコラボレーションサービスを構築する企業が増えており、CSPは今までになく危機感を抱いています。CSPは、市場での競争において優位に立つために、新たな方法を見出す必要があります。

市場では、コラボレーションソリューションと生産性ソリューションをシームレスに統合するサービスや、個々のユーザーのニーズを満たすようにカスタマイズが可能なサービスなど、新世代のコラボレーションサービスが求められています。CSP、特に、大規模なネットワークサービスプロバイダ組織の一部であるCSPは、そのようなソリューションを効率的に提供することができます。CSPは、顧客のニーズを理解しており、コラボレーション技術に関する幅広い知識と経験、システムの管理、保守、運用に必要な能力などを持ち合わせており、さらに、そのようなソリューションを構築するために必要な環境、すなわち次世代VoIPネットワークへのアクセスを確保することができます。

CSPに唯一足りないものは、上記のようなソリューションを実現するための技術です。CSPには、音声、映像、データの融合をサポートし、かつ新しい機能やサービスを迅速に追加することが可能なソリューションが必要です。CSPには、さらに、他のシステムと容易に統合することが可能であり、次世代ネットワークアーキテクチャおよび既存の公衆交換電話網(PSTN)ネットワークの両方に接続することが可能なシステムが必要です。さらに言うまでもなく、優れた拡張性、信頼性、費用効率を実現するサービスプロバイダクラスのシステムが必要です。

2. ポリコムソリューション

2.1 現在ポリコムが提供しているソリューション

現在ポリコムが提供しているソリューションは、広範囲なコラボレーション市場で提供されているものと大幅に異なるものではありません。ポリコムは、コラボレーション製品を提供するリーディングカンパニーに

まで成長し、コラボレーション市場の成長と成熟に大きく貢献してきました。ポリコムは、リザーベーションレス（予約不要）音声会議の ReadVoice、ビデオ会議の MGC および RMX 2000 など、業界をリードするネットワークベースの製品を提供しています。これらの製品は、機能が豊富で、高い拡張性と、高い信頼性を実現します。これらの製品は、優れた機能を発揮しますが、それぞれの専門機能に特化したスタンドアロンシステムです。ユーザーは、複数の異なるシステムや機能から必要なものを自由に選択してその場で使用することができません。システムのハードウェアおよびソフトウェアは、複雑に構成されているため、十分な柔軟性が得られません。また、機能を変更またはアップグレードするには、多大な時間がかかってしまいます。

2.2 Polycomの次世代サービスプロバイダに関するビジョン

ポリコムは、市場で新世代のコラボレーションサービスが求められていることを認識し、コラボレーション市場を次のレベルに引き上げるためのソリューションの開発および戦略の策定に取り組んでいます。ポリコムは、現在の技術によって実現することが可能な最高品質のコラボレーションソリューションを開発し、CSP がそれらをサービスとしてエンドユーザーに提供できるようにしたいと考えています。

ポリコムのビジョンは、リッチメディアのユニファイド コラボレーション ソリューションをエンドツーエンドで提供することです。CSP は、それらのソリューションによって、現在市場で提供されているサービスや企業が独自に開発したサービスなどでは実現できない、独自のサービスの組み合わせを提供できるようになります。弊社は、サービスプロバイダのニーズに重点を置き、サービスプロバイダの規模、信頼性、ネットワークとの統合などの要件を満たす製品の開発に取り組んでいます。また弊社は、CSP が新しい革新的なサービスを開発し、市場に投入することを可能にする製品を提供します。

ポリコムは、上記のようなコラボレーションソリューションを実現するための要素をすべて兼ね備えています。

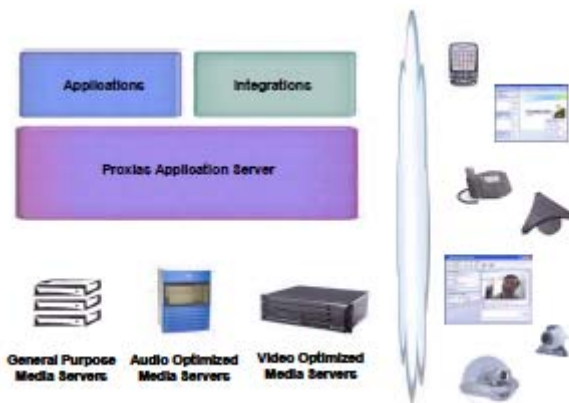
- ・業界をリードする音声コラボレーションアプリケーションとビデオ コラボレーション アプリケーション
- ・主要なデータ コラボレーション アプリケーション、デスクトップ コミュニケーション アプリケーション、エンタープライズアプリケーションとの統合性
- ・業界で最も採用されているメディア サーバー ハードウェア (InnoVox、RMX、および MGC)
- ・音声端末およびビデオ端末
- ・上記の要素を統合する新しいコラボレーション アプリケーション サーバー

ポリコムは、上記のすべての要素を備えているとともに、CSP が本当に必要とするもの、すなわちエンドユーザーに革新的なサービスを迅速に提供することを可能にする強固に統合された製品を実現するための経験と知識を有しています。

3. Proxias(TM) Application Server

Proxias Application Server は、ポリコムソリューションのコアとなる要素です。ソリューション全体の中心となる Proxias は、ユーザーに提供される複数のコラボレーションアプリケーションを管理する洗練されたミドルウェアであり、これらのアプリケーションを提供するために必要なマルチメディア プロセッシング リソースを制御します。さらに、Proxias は、サービスを構築するための機能を備えた開発環境を提供します。CSP は、Proxias のサービス構築機能を利用することによって、新しい、リッチメディア コラボレーション サービスを迅速に設計、開発、導入することができます。

Proxias は、3GPP によって標準化が進められている IP Multimedia Subsystem (IMS) アーキテクチャに基づいています。このアーキテクチャは、IP ネットワークの機能を活かして、ユーザーが、どこからでも、どのアクセス方法を使用しても、主要機能にアクセスできるようにします。CSP は、Proxias を使用することによって、業界トップのメディアサーバーとアプリケーションを同じシステムで使用し、標準モデルに基づいて統合されたサービスのコアセットを、どの端末に対しても提供することができるようになります。



図内: アプリケーション 統合

Proxias Application Server

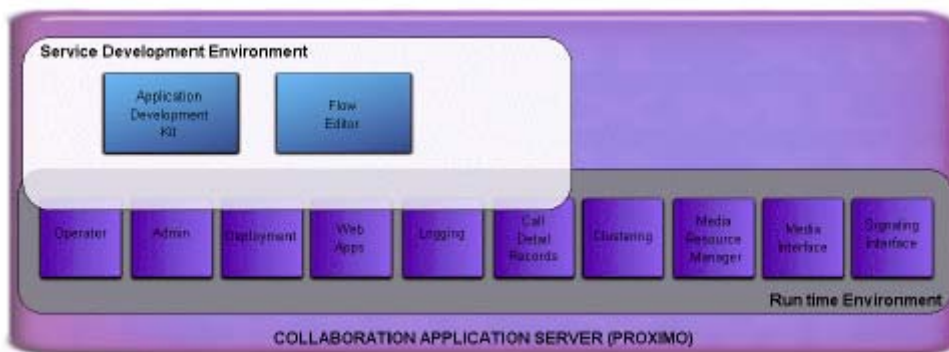
汎用メディアサーバー 音声用に最適化されたメディアサーバー

映像用に最適化されたメディアサーバー

Proxias では、従来のコラボレーション製品が分割され、ソフトウェアからハードウェアが分離されているため、ハードウェアとソフトウェアが、より優れた柔軟性を発揮します。Proxias の最下層には、IVR (音声自動応答)、ミキシング、録音・録画など、アプリケーションからの要求を処理するために必要なメディア プロセッシングを制御する多様なメディア プロセッシング デバイスのプールがあります。

Proxias Application Server では、特許取得済みのロジックに基づいて、要求が適切な機能を有するリソースに割り当てられ、システムの効率が最大限に高められます。この環境では、複数のアプリケーションを同時に動作させることが可能であり、ユーザーは、多種多様な端末から必要なアプリケーションに自由にかつシームレスにアクセスすることができます。また、他のシステムコンポーネントに影響を与えず、ユーザーにも影響を与えずに、ハードウェアやソフトウェアを追加、削除、変更することができます。Proxias は、CSP がカスタマイズされた新しいサービスを、迅速かつ容易に開発および導入することが

できる環境を提供します。



図内: Service Development Environment (サービス開発環境)
アプリケーション開発キット フローエディタ
オペレータ、管理者、導入、ウェブアプリケーション、ロギング、
通話明細記録、クラスタリング、メディア リソース マネージャ
メディアインターフェース、シグナリングインターフェース
Runtime Environment (実行環境)
コラボレーション アプリケーション サーバー (PROXIMO)

3.1 Proxias Runtime Environment (実行環境)

Proxias Runtime Environment には、アプリケーションやメディアリソースを管理および保守するために必要な主要な要素が含まれており、すべてのサービスに共通の以下の集中型機能が搭載されています。

- ・メディア リソース マネージャ: 特許取得済みの技術を使用して、異なるアプリケーション要求を処理するために必要なメディアリソースを特定し、適切なリソースを接続に割り当てます。システムの効率とサービスの柔軟性を最大に高める多数のインテリジェント ルーティング アルゴリズムが搭載されています。
- ・シグナリングおよび通話管理インターフェース: SIP、SS7、ISDN およびその他のシグナリングプロトコルを使用して、ユーザーをサービスに接続します。
- ・サーバークラスタリング: 物理アプリケーション サーバー クラスタおよびメディアリソースを管理し、システムの利用と稼働率の最適化を図ります。ハードウェアの停止を回避するためのインテリジェンスを有し、N+1 の冗長構成によりシステムの安定稼働を実現します。また、CSP は、ハードウェアをクラスタに追加することによって、ユーザーに影響を与えることなく、迅速かつ容易に容量を追加することができます。
- ・導入環境: 他のシステム要素またはエンドユーザーに影響を与えることなく、稼働中のシステムにアプリケーションやシステムの変更を導入することができます。必要な変更を 1 台のサーバーに導入すると、

その変更は、クラスタ内のすべてのサーバーに自動的に反映されます。変更は、稼動中のシステムのプライベートアドレスに展開してテストやデバッグを行うことができます。テストが完了した後、パブリックアドレスに展開することによって、変更されたアプリケーションまたはシステムをユーザーに提供することができます。

- ・集中管理: すべてのアプリケーションおよびシステムの構成要素を単一のインターフェースから管理および監視できるようにします。

- ・集中ロギング: システム全体にわたってユーザーの操作やシステムの処理を追跡し、それらの情報を単一のインターフェースから参照できるようにします。既存のシステムとは異なって、Proxias では、通話または会議ごとに、アプリケーションおよびメディアサーバーから情報が取得されるため、お客様の問題を容易に解決することができます。開発者は、ロギングを使用してアプリケーションの機能を高めたり、さらに、カスタマイズされたログメッセージを作成することができます。

- ・集中オペレータ: 顧客サービス担当者は、共通のオペレータインターフェースを使用して、すべてのアプリケーションについてユーザーをサポートすることができます。オペレータインターフェースへのアクセスは、役割に基づく権限システムによって制御されます。開発者は、主要なオペレータ機能をカスタマイズし、新しいアプリケーション機能を反映することができます。

- ・通話明細記録: システム上で稼動しているすべてのアプリケーションから、通話明細記録 (CDR) を生成および収集します。開発者は、通話明細記録をカスタマイズし、新たに開発されたアプリケーションに関する必要な情報を取り入れることができます。

3.2 Proxias Service Development Environment (サービス開発環境)

Proxias Service Development Environment は、Java アプリケーション言語をサポートしており、必要な機能やアプリケーション、サービスを作成するために必要な基本的な構成要素、および既存の機能やアプリケーション、サービスを迅速に変更するために必要な基本的な構成要素を提供します。開発者は、これらの構成要素と、アプリケーション/ビジネスロジックとを組み合わせ、新たなコールフローやサービスロジックを作成することができます。

Proxias Service Development Environment には、以下が含まれています。

- ・アプリケーション開発キット: 主要なサービス構築機能にアクセスし、それらを使用して Java ベースの Proxias アプリケーションを開発するための環境を提供します。この独自のシステム設計により、主要な機能を構築するためにソースコードを書く必要がほとんどありません。ファイルの再生や録音・録画、DTMF 信号の収集や送信など、必要な機能の大部分は、既にコーディングされていて、そのまま使用することができます。開発者は、必要な機能を組み合わせることによって、新しい機能やコールフローを作成することができます。また、ハードウェアは、抽象化されているため、開発者は、ハードウェアがどのソフトウェアの下で動作しているかを考慮する必要はありません。

・フローエディタ: 開発者が既に作成したアプリケーションまたはコールフローを異なる組み合わせで使用することによって、新たなアプリケーションを迅速に作成することができます。開発者は、このツールを使用して、シンプルなコールフローを作成し、そのコールフローを異なるアプリケーションで何度も再利用することができます。

4. Proxias の特長

4.1 機能とアプリケーションの迅速な開発

Proxias Service Development Environment は、アプリケーションや機能を開発するための簡略化されたフレームワークを提供します。この技術を使用することによって、標準化された共通のリソース上で動作する、カスタマイズされた音声および映像のユーザーインターフェースを複数構築することが容易になります。異なる専門知識や技術レベルを持つ開発者でも、再利用可能なコンポーネントを独自のコールフローや新しいアプリケーションに組み込むことによって、マルチパートかつマルチメディアのコラボレーションアプリケーションを迅速に構築することができます。1 つのシンプルなコンテナ内で共通のビジネスオブジェクトや通信オブジェクトを数世代にわたって管理することができます。それによって、異なるスレッド間の同期が必要なくなります。コールフローは、容易に直接的に書くことができ、柔軟性のあるマッピングメカニズムによって実現できます。

ポリコムが開発し、パッケージ化し、販売しているアプリケーションは、容易に変更することが可能です。開発者は、ReadiVoice 4.0 などのアプリケーションのコールフローを入手し、これらのコールフローの必要な部分または機能を変更することができます。アプリケーションの変更作業は、ポリコムまたは CSP に依頼するか、サードパーティの開発者に委託することができます。

開発期間を短縮させるもう1つの重要な点は、コールフローやアプリケーションを作成する際に、Proxias Runtime Environment によって処理される機能を考慮しなくて済むことです。コールフローを変更する開発者は、そのコールフローの拡張性や、適切なメディアリソースをどのように割り当てるかについて考慮する必要はありません。そのような判断や機能は、すべて Proxias Runtime Environment によって自動的に処理されます。

要約すれば、Proxias では、複雑で時間に依存する処理を実行する大容量のフォルトトレラントシステムが簡略化され、開発期間が大幅に短縮されます。したがって、CSP は、カスタマイズされた新しいサービスに対する顧客の要求をタイムリーに満たし、競争力を高めることができます。

4.2 競争相手に対するサービスの差別化

競争市場においては、変化にすばやく対応するための柔軟性を確保することが重要です。簡単な変更を行うにもベンダーに依頼する必要のある、今日のコラボレーションソリューションとは異なり、モジュール性

の高い Proxias は、CSP がサービスメニューを迅速に変更し、市場の需要を満たすことを可能にします。たとえば、新たにコールフローを変更した場合は、数時間で試作を作成し、顧客に提示することができます。また、新しいサービスの導入は、容易であり、大きなリスクを伴わないため、テスト期間や認定期間を短縮することができ、数ヶ月間ではなく、数日間もしくは数週間で実稼働環境に導入して実際に使用することができます。個々の顧客に対してカスタマイズされたコールフローとアプリケーションを迅速に作成する能力は、競争優位性を確保するための重要な武器になります。

4.3 音声、映像、データアプリケーションの融合

Proxias Runtime Environment では、複数のアプリケーションがサポートされ、管理されます。Proxias Runtime Environment では、優れた機能マッチングアルゴリズムおよび効率の最適化アルゴリズムによって、発信者が適切なリソースに動的に接続されます。

SIP 環境では、ユーザーが必要とするアプリケーションやメディアリソースが動的にかつシームレスに割り当てられます。ポリコムは、統一されたユーザーインターフェースを持つ複数の音声と映像のコラボレーションアプリケーションを提供します。それにより、ユーザーは、あたかも豊富な機能が搭載された 1 つのアプリケーションを使用しているかのように、複数のアプリケーションを使用することができます。

ポリコムは、今後 Proxias を、Microsoft、IBM、Alcatel、Avaya などのパートナーの、業界を代表するデータアプリケーションやデスクトップアプリケーションと統合していく予定です。これらのサードパーティのアプリケーションを音声アプリケーションやビデオアプリケーションと統合することによって、エンドユーザーに提供する機能を拡張することができます。

ポリコムの目標は、CSP が以下のようなシナリオを実現するためのソリューションを提供することです。

ユーザーは、接続中のインスタント メッセージング (IM) セッションから音声会議を開始します。ユーザーがそのセッションをビデオ通話に変更すると、システムによってすべての参加者のビデオ端末が (プレゼンス情報に基づいて) 接続されます。ビデオ通話が接続された後、ユーザーは、デスクトップ アプリケーションのデータを共有し、1 つの標準のウェブ ベース インターフェースを介してセッションのすべての要素を制御および監視します。

上記のようなシームレスに統合された、柔軟性の高いコラボレーション環境において、ユーザーは、必要な機能を制限なく使用することができます。一方、CSP は、このような高価値で高い使用率を誇るサービスを提供することによって、革新的なプロバイダとして見なされるようになります。

4.4 アップグレード工程、試験工程、および導入工程の向上

Proxias のコンポーネントベースの分散型アーキテクチャでは、CSP は、プラットフォームを停止させることなく、さらに重要なことは、接続中の通話や会議を中断させることなく、既存のアプリケーションをアッ

ブグレードしたり、新しいアプリケーションを導入することができます。Proxias の多くの主要な要素は、システムを停止させることなく、アップグレードすることができます。これは、最も頻繁に行われる一般的なソフトウェア変更を、ダウンタイムなしで、エンドユーザーに影響を与えることなく行えることを意味します。

さらに、コールフローおよびアプリケーションは、自己完結型ユニットとしてパッケージ化されているため、容易に導入、試験、および有効化することができます。柔軟性のある URI マップまたは電話番号マップを使用することによって、アプリケーションを一般に公開する前に、実稼動システムのプライベート環境に導入して試験することができます。たとえば、コールフローを変更した場合、そのコールフローを実稼動システムのプライベートアドレスに展開し、管理者または試験担当者はそのアドレスにアクセスして確認試験を行うことができます。試験中に発生した問題は、実稼動環境の一般のトラフィックに影響を与えることはありません。また、コールフローは、必要に応じて、無効化し、デバッグを行うことができます。試験が完了した後、コールフローをパブリックアドレスまたは電話番号にマッピングすることによって、一般ユーザーに公開することができます。Proxias のクラスタリング機能によって、1 台のマシンに導入された変更は、システム全体に自動的に反映されます。

さらに、メディアサーバーのようなネットワークハードウェアのアップグレードまたは変更でさえも、サービスを停止することなく、容量を一時的に変更するだけで、リアルタイムで行うことができます。

要約すれば、以前は数時間または数日かかった試験、アップグレード、および導入は、Proxias ではより容易に、かつ大きなリスクを伴うことなく、数分間で行うことができます。

4.5 容易な拡張性

Proxias アプリケーションサーバーの標準に準拠した、負荷分散型のハードウェアは、容易に増設することが可能であるため、必要なときにシステムの容量を追加することができます。

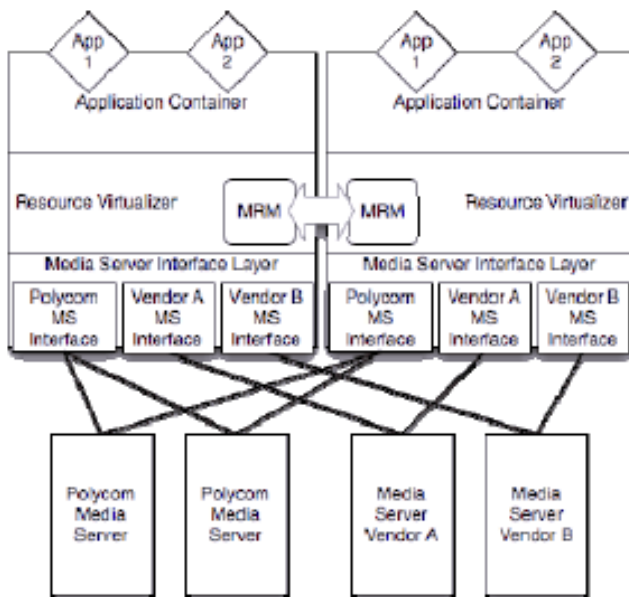
Proxias は、非階層構造のプロセッサのクラスタ上で稼動するように設計されており、IP マルチキャスト技術を使用することにより、通信性能を直線的に拡張することができます。Proxias には、自動検知機能やデータ複製機能が搭載されているため、新しいハードウェアを追加すると、システムによって自動的に認識され、クラスタへ組み込まれ、適切なソフトウェアがロードされます。したがって、アプリケーションサーバー レベルでの容量は、簡単に追加することができます。

新しいメディア プロセッシング ハードウェアの増設も容易に行うことができます。Proxias では、追加された新しいハードウェアが認識され、そのハードウェアの容量と処理能力が分析された後、使用可能なリソースの管理プールに追加されます。ポリコムは、拡張性に対する CSP のニーズを考慮し、統計的に管理されたメディアリソース用の数万ものポートで構成されるシステムをサポートするための拡張性を実現できるように Proxias を設計しました。

4.6 さらに高い可用性を容易に実現

非階層構造のプロセッサのクラスタリングを完全に有効にすることによって、重大な障害が発生しても通話を接続することが可能なシステムを実現します。このクラスタリング環境では、多数の物理ハードウェアサーバーにわたってアプリケーションロジックが共有されます。クラスタ内の各ノードでは、主要なソフトウェアおよびアプリケーションが実行されているため、1つのノードに障害が発生しても、容量が一時的に低下するだけであって、機能の停止につながることはありません。また、システムでは、ユーザーが複数のメディアサーバーに動的に割り当てられるため、メディアサーバーのハードウェアの障害によってサービス全体が停止することはありません。

Proxias Runtime Environment には、負荷分散型かつ完全冗長型の N+1 アーキテクチャが使用されています。このアーキテクチャは、既存のホットスタンバイ方式の高可用性システムより、シンプルで効率的です。このアーキテクチャには、ハードウェアが停止した場合のみに使用される予備のハードウェアはなく、障害が発生した場合のフェイルオーバーによる遅延時間はありません。システムは常に稼働し続け、1つのリソースに障害が発生した場合は、そのリソースが回復し、クラスタに戻されるまで、他のリソースを使用して問題を回避します。計算処理ノードには、一般的なハードウェアが使用されているため、今日の高価な高可能性システムと比較して、費用効率が高い冗長性を実現することができます。また、障害回復のために必要となる地理的な冗長性は、一般的なデータベース複製技術によって実現することができます。この設計によって、システムの安定稼働、エンドユーザーに影響を与える障害の低減、および利益をもたらす重要なサービスの継続提供を実現することができます。



図内: アプリケーション 1、2

アプリケーション コンテナ

リソースバーチャライザ

メディア サーバー インターフェース層

ポリコム メディア サーバー インターフェース、

ベンダー (A/B) メディア サーバー インターフェース

ポリコム メディア サーバー、ベンダー (A/B) のメディアサーバー

4.7 運用、OSS のサポートの簡略化

Proxias 上で実行されるアプリケーションは、リソースを共有し、統一されたポータルを使用して管理することができます。この構成により、複数のアプリケーションをまとめて制御するための集中型ツールを作成することができます。

集中オペレータコンソールは、ハイタッチ（より人間的な）やロータッチ（より機械的な）アプリケーション、音声アプリケーションやビデオアプリケーションなど、すべてのコラボレーションアプリケーションを 1 ヶ所から制御できるようにします。オペレータは、単一のユーザーインターフェースから、通話と会議を表示することができ、顧客が抱えている問題を管理することができます。この役割ベースの GUI は、極めて柔軟に設計されており、同じルックアンドフィールを持つ新しいアプリケーションをすべてのアプリケーションと迅速に統合することができます。これにより、顧客満足度を向上させ、オペレータの効率を高め、トレーニングコストを削減することができます。

システム管理者は、上記と同じシステムにアクセスし、(付与されているアクセス権限に基づいて) 追加機能にアクセスすることができます。システム管理者は、1 ヶ所からアプリケーションやサーバー、メディアプロセッシング ハードウェアなどのすべてのシステムコンポーネントを管理することができます。このように複雑さが軽減されていることにより、システム管理者は、より効率的かつより短時間で大規模なシステムを管理することができます。

メイン オペレータ コンソールに加えて、Proxias は、すべてのアプリケーションや統合ポイント、メディアプロセッサを含むシステム全体にわたって迅速に障害分析を行うためのウェブベースの監査システムを提供します。また、システムとアプリケーションのすべての処理を追跡する集中ロギング機能も搭載されており、オペレーションコンソールから、生成された情報を取得し、ユーザーのサポートや障害の回復などに役立てることができます。これらの機能により、システム全体にわたって問題を追跡することができ、問題の解決に必要な時間と労力を削減することができます。ほとんどの場合、オペレータは、リアルタイムで情報を表示し、調査することができます。

Proxias では、すべてのアプリケーションの通話詳細記録 (Call Detail Record、CDR) は、集中管理されます。したがって、現在複数の音声および映像のコラボレーションサービスを提供するために必要となる、課金システムとの複雑な統合が必要なくなります。また、これらの記録は、新しいアプリケーションを追加した場合、動的に更新できます。

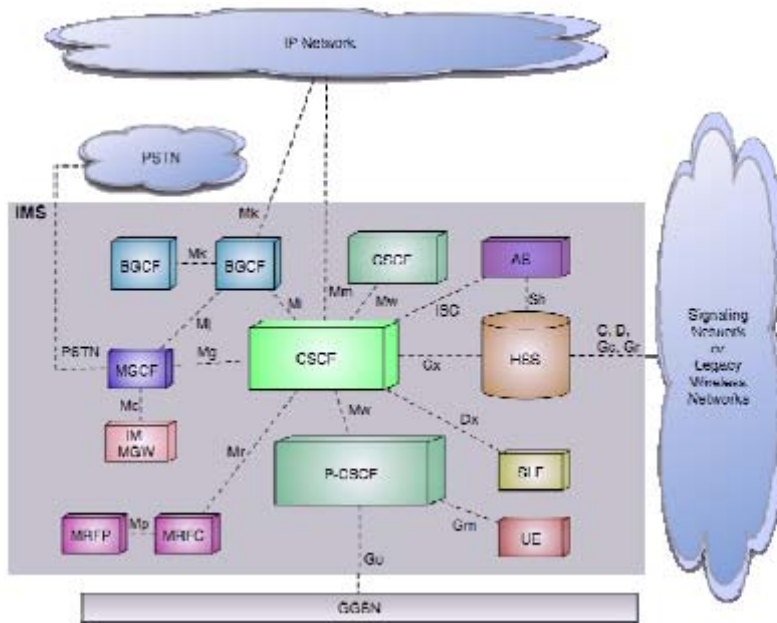
4.8 IMS および次世代 IP ネットワークに適したアーキテクチャ

Proxias は、3GPP が提案する IP Multimedia Subsystem (IMS) に基づいて設計されており、構造上 IMS と同様のコンポーネントおよび処理を取り入れています。ポリコムは、今後、IMS 標準が確定され、拡張されるとともに、必要に応じて Proxias に取り入れていく予定です。また、ポリコムは、IMS 委員会に参加し、IMS 標準の策定および拡張に貢献して行きます。

Proxias は、スタンドアロンシステムとして導入した場合、「小規模 IMS」システムとして機能します。Proxias は、CSCF、AS、HSS、MRFC、MRFPを含む様々な機能を有します (IMS の用語および設計についての詳細は、www.3gpp.org を参照してください)。Proxias は、IMS アーキテクチャの特長を自己完結型システムとして提供します。

Proxias は、より大規模なフル IMS 環境に取り入れることもできます。そのような環境では、Proxias をより特化した機能に使用し、CSCF や HSS などの集中型リソースと相互接続させることができます。

IMS のような標準規格に準拠し、IMS 標準を取り入れたシステムと統合することにより、CSP は、コラボレーションサービスを、多数の異なるメディアサービスやデータサービスと統合することができます。大規模なネットワーク組織の一部である CSP は、標準ベースのソリューションを採用することにより、現在および将来において、組織全体の大規模なネットワークアーキテクチャとの相互運用性を確保することが可能になります。これらのネットワークと標準規格が進化し続け、それに伴って新しい機能が開発されるとともに、Proxias もこれらの次世代ネットワークの技術を活用できるように進化し続けます。



図内: IP ネットワーク
 公衆交換電話網
 シグナリングネットワークまたはレガシーの無線ネットワーク

4.9 既存の資本投資の保護

Proxias は、InnoVox、RMX、MGC プラットフォームなどの ポリコム製品に既に投資している CSP にとっては、最適なソリューションです。InnoVox 4000IP Media Server は、現在の Proxias フレームワークにシームレスに組み込むことができます。MGC および RMX Media Server も将来サポートされる予定です。他のサードパーティの汎用メディアサーバーは、IMS 標準のインターフェースを通して、Proxias に接続することができます。

4.10 サービスプロバイダ向けの設計

Proxias は、設計当初から、サービスプロバイダ専用の製品として開発されました。Proxias のすべての設計工程において、世界最大規模の CSP が必要とする拡張性、信頼性、管理容易性、柔軟性、および効率性が重点的に考慮されました。Proxias の設計と開発は、ポリコムのコロラドのチーム（以前は Voyant Technologies）が中心となり行われました。そのチームは、常に CSP 市場に焦点を置いて開発を行っています。Proxias の技術者は、業界トップの信頼性および拡張性を実現するコラボレーションシステムの設計、開発、および試験に関して数十年もの経験があります。

4.11 完全なエンドツーエンド ソリューション

Proxias には、端末からアプリケーションやメディアプロセッサまで、完全なユニファイド コラボレーション サービスを構築するために必要なすべての要素が含まれています。ポリコムは、ユニファイド コラボレーション サービスに必要なすべての要素を提供するとともに、それらの要素は業界標準に準拠しているため、サードパーティのソリューションと統合することができます。つまり、お客様は、必要要件を満たす業界トップの製品を自由に選択することができます。

ポリコムは、独自の製品でエンドツーエンド ソリューションを提供しているため、相互運用問題やすべての要素を統合する上での複雑さについて深く理解しています。ポリコムは、相互運用試験工程を設け、ソリューション全体が問題なく連動することを確認し、可能な限り高い信頼性を確保するために詳細な試験を行っています。

4.12 ポリコムのブランドカ

ポリコムは、カンファレンシングおよびコラボレーション分野において最も認識されているブランドです。ポリコムが提供するソリューションを導入することによって、エンドユーザーの ポリコムのブランドに対する認知度を利用することができます。特に、ポリコムの音声端末やビデオ端末をエンドユーザーに提供する場合、または、提供されている装置がポリコムのものであることが分かるようなマネージドサービスを提供する場合は、ポリコムのブランドカを利用することができます。ポリコムのブランド、およびエンドユーザーが ポリコムのブランドに寄せる信頼と価値は、真の優位性をもたらします。

4.13 コラボレーション市場でのポリコムの知識と経験

ポリコムは、コラボレーション市場において数十年もの経験を有し、現在では、コラボレーション市場のすべてのセグメントにおいて業界トップの技術提供者です。弊社は、市場や CSP、エンドユーザーのニーズを把握しています。また、弊社の製品がどのような技術および環境で使用されているかも理解しています。コラボレーション市場の1つまたは2つのセグメントにおいて知識を有する競争企業は存在しますが、ポリコムのようにコラボレーション市場において幅広く製品を提供している企業や、ポリコムよりも多くのセ

グメントでサービスを提供している企業は存在しません。弊社の競争企業に対する強みと優位性は、MGC を使用したネットワーク ビデオ システムにおいて業界トップの地位を獲得していることと、ReadiVoice による世界最大規模のサービスプロバイダをサポートする弊社の証明された技術によって明確に示されています。

5. 今後の可能性

ポリコムは、コラボレーション市場において、リーディングカンパニーであり、革新的な企業であることを常に証明してきました。弊社は、これまでに得た経験と専門知識のすべてを Proxias の環境の構築に取り入れています。ポリコムの開発チームは、Proxias Application Server と Proxias に導入された最初のアプリケーションである ReadVoice 4.0 の両方の開発に日々取り組んでいます。Proxias の設計に機敏に対応した開発を行うことにより、以前は開発に数ヶ月もかかっていたアプリケーション機能が、数週間で完成し試験できるようになりました。弊社は、この製品の可能性に大きな期待を抱いています。また、お客様も、この製品を一度使用するだけで、その価値をご理解いただけると確信しています。Proxias は、エンドユーザーにとって最適な製品であり、統合された優れた機能を提供します。また、CSP にとっても最適な製品であり、この製品を使用することにより、CSP は、標準に準拠した信頼性の高い製品が求められる複雑で急速に変化する市場において、独自の機能とサービスを迅速に提供することが可能になります。