

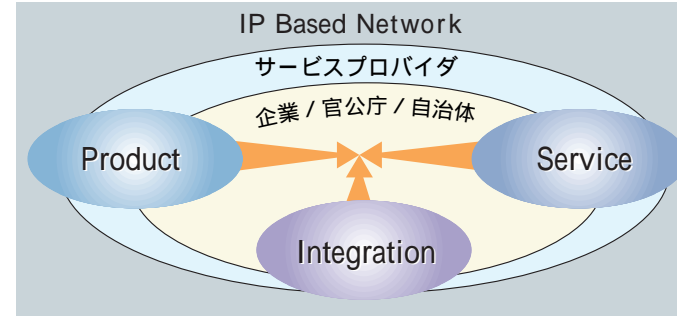
# 富士通が提供するテレフォニーソリューション Fujitsu Telephony Solution e-Volving II

<イー・ヴォルビングII>

～ IP Based Networkで最適テレフォニーソリューションを実現～

ネットワークがIPベースにシフトする中、音声のVoIP (Voice over IP) 化が進展。IP ネットワークをベースにした音声と業務アプリケーションの融合は、コミュニケーションスタイルを変えるばかりか新たなビジネスモデルを生み出す可能性を秘めています。このような状況の中、富士通ではこれまで培ってきたVoIP技術 / ノウハウを活かし、IP テレフォニー環境への進化・発展をトータルにサポートするプロダクト / サービス / インテグレーションを提供。2000年6月に発表した「e-Volving Telephony」をさらに強化したテレフォニーソリューション「e-Volving II」により、企業 / 官公庁 / 自治体 / サービスプロバイダなど幅広いお客様の多様化するニーズに応える最適なソリューションを実現いたします。

## Fujitsu Telephony Solution e-Volving II



企業 / 官公庁 / 自治体 / サービスプロバイダのお客様に  
プロダクト / サービス / インテグレーションをトータルサポート

e-Volving : 進化しつづけていく

### e-Volving が提供するソリューション

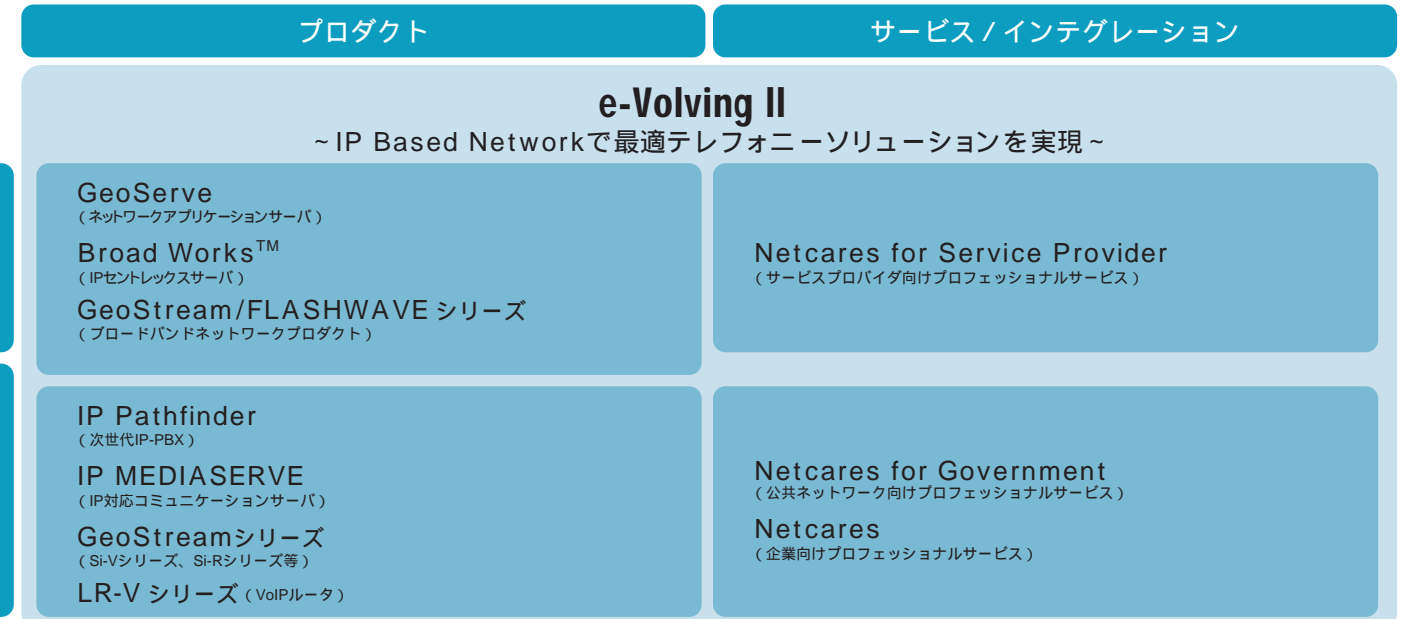
#### 企業 / 官公庁 / 自治体向けソリューション

- ・最適なIP Based Networkの構築
- ・業務効率化を実現するComputer Telecommunication環境の構築
- ・既存資産を有効に活用したマイグレーション対応
- ・企画から構築、運用までトータルにサポート

#### サービスプロバイダ向けソリューション

- ・最適なIP Based Networkの構築
- ・高信頼な新サービスの迅速な立ち上げ
- ・Small Startから大規模システムに耐えうるスケラビリティの確保
- ・高品質なトータルサポートサービスを迅速かつ低コストで提供

### e-Volving のコンポーネント



## 5. 信頼性の確保 (ホットスタンバイ機能)

対応機種 GeoStream Si-R330/300 LR-Xシリーズ (LR-X1060H、LR-X1050Hを除く。)

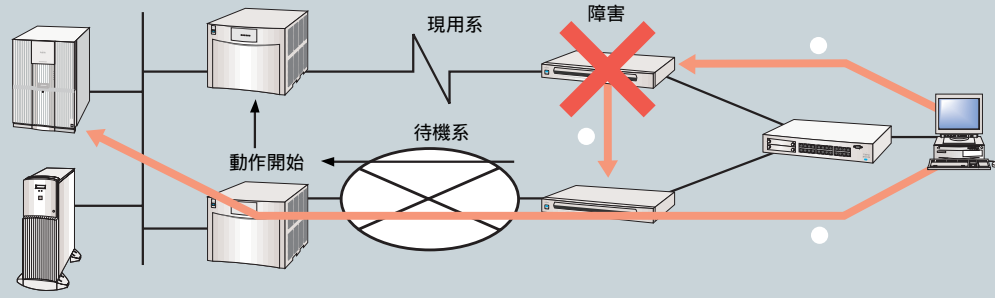
ホットスタンバイ機能により、装置 / 回線の完全二重化に対応しますので、基幹業務システムにも安心して利用できます。

ホットスタンバイ機能は、通常時は現用系で通信。障害時は待機系装置が仮想IPアドレス、仮想MACアドレスに対する処理を開始。待機系に高速切り替えの順序で行われます。

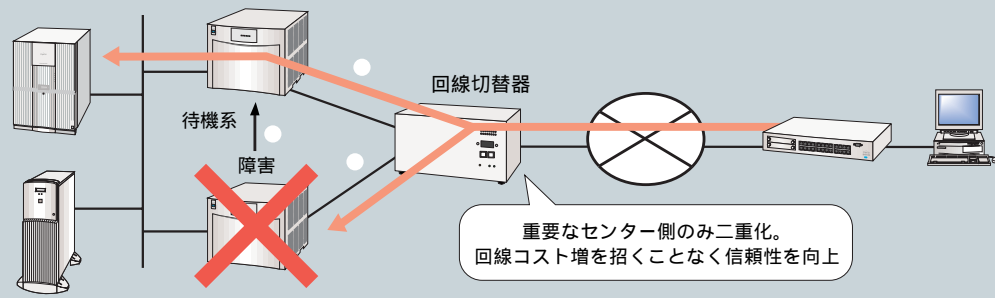
また、WANと連携した切り替えや一部回線のみ切替、障害復旧後の手動切り戻しなど、さまざまな機能を提供します。

さらに、LR-Xシリーズのセンタールータでは、1本の回線を二重化したシステムで共用する回線切替器との連携が可能。回線コストの負担増を招くことなく、システムの信頼性を向上させることができます。

### 完全二重化の場合 (センター / リモート双方および回線全てを二重化)



### センター側のみ二重化の場合 (回線切替器を使用してセンター側装置のみ二重化) LR-X7050、LR-X6030のみ



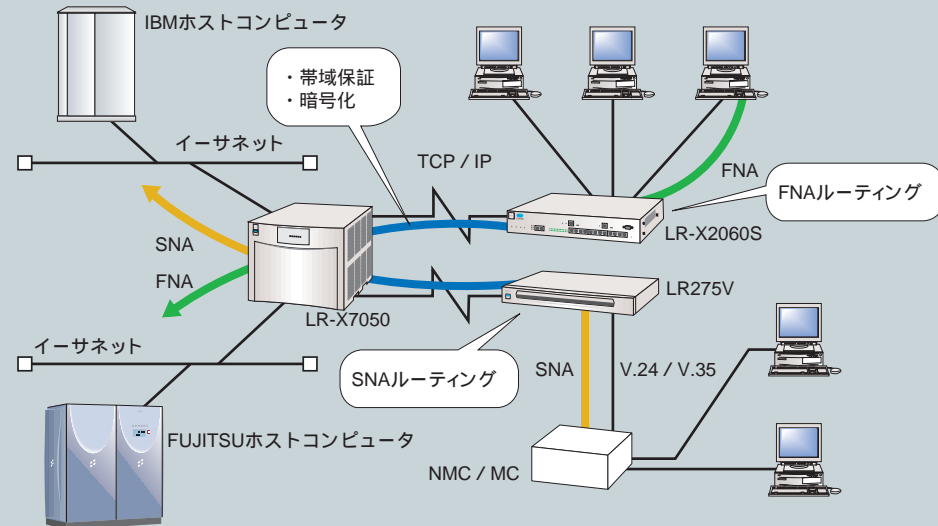
## 6. FNA/SNAルーティング機能

対応機種: FNA / SNA、帯域保証: LR-X7050、LR-X6030、LR-X3050、LR-X2000シリーズ  
暗号化: LR-X7050、LR-X6030、LR-X2000シリーズ、LR-X1050H

基幹業務とインターネット / インtranetが共存するシステムでは、イメージや動画などの大容量データの発生により基幹業務の運用に支障をきたす恐れもあります。

FNA / SNAルーティング機能を使用すると、LR-Xシリーズの代理応答機能により、ホストの応答監視タイマー切れによるシステムダウンを防止します。

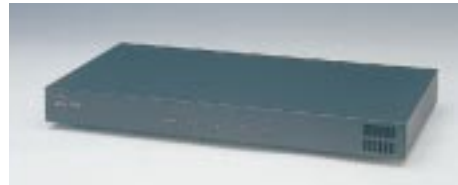
また、LR-Xシリーズでは業務の確実な通信を可能にする帯域制御保証機能や、データの秘匿性を高めるVPN暗号化機能をサポートします。



のマークは富士通製品ならではの機能です。

VoIPゲートウェイ

GeoStream Si-Vシリーズは、IPネットワークに音声を統合するVoIPゲートウェイ装置です。当社製ルータ「GeoStream Si-Rシリーズ」、「LR-Xシリーズ」のフラグメンテーション機能、帯域制御機能などと連携することで、高い音声品質をご提供いたします。制御プログラムは、SIP / H.323に対応したマルチプロトコル対応となっておりますので、IPセントレックスサービスへの適用も可能となります。



GeoStream Si-V735

TTC-2Mインタフェース

デジタル(TTC-2M)トランクインタフェースを装備したVoIPゲートウェイ装置です。音声30チャンネル収容可能な大規模拠点向けモデルです。



GeoStream Si-V704B

ODトランクインタフェース

ODトランクインタフェース(Type V)を装備したVoIPゲートウェイ装置です。音声4チャンネル収容可能な中・小規模拠点向けモデルです。



GeoStream Si-V702

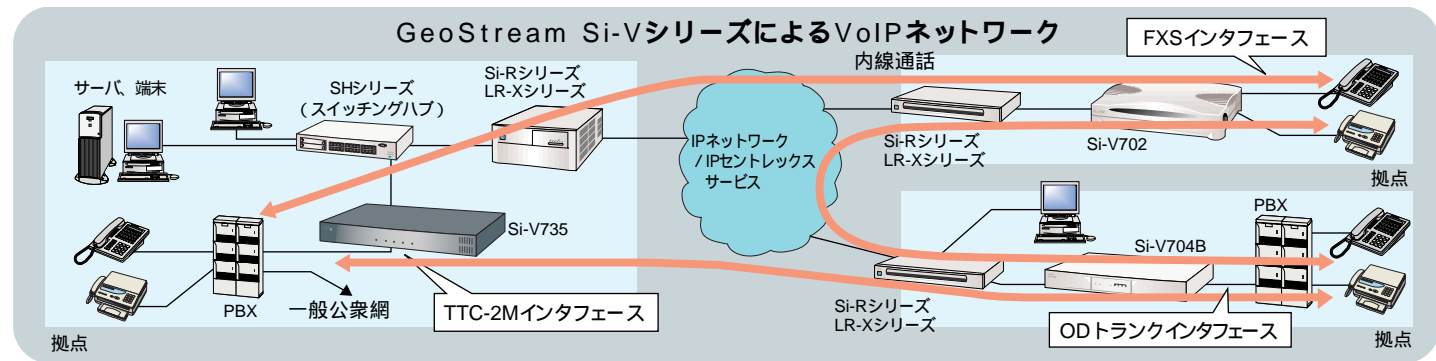
FXSインタフェース

アナログ電話インタフェース(FXS)を装備したVoIPゲートウェイ装置です。音声2チャンネル収容可能な小規模拠点向けモデルです。

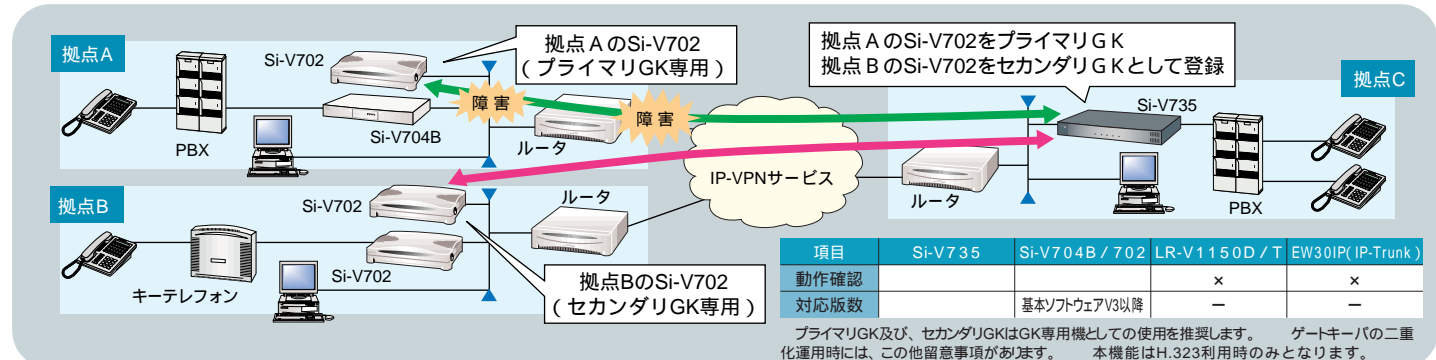
製品名	Si-V735	Si-V704B	Si-V702
インタフェース	デジタル中継線トランク(TTC-2M)インタフェース	ODトランクインタフェース	アナログ電話インタフェース(FXS)
音声	チャンネル数: 30回線 符号化方式: G.711, G.729A FAX: G3 / スーパーG3 <sup>2</sup> , T.38サポート、見なし音声 シグナリング: SIP, H.323 V2	チャンネル数: 4回線 符号化方式: G.711, G.729A, G.723.1 FAX: G3 / スーパーG3 <sup>2</sup> , T.38サポート、見なし音声 シグナリング: SIP, H.323 V2	チャンネル数: 2回線 符号化方式: G.711, G.729A, G.723.1 FAX: G3 / スーパーG3 <sup>2</sup> , T.38サポート、見なし音声 シグナリング: SIP, H.323 V2
LAN	インタフェース: 10 / 100BASE-TX x 1	インタフェース: 10 / 100BASE-TX x 1	インタフェース: 10BASE-T x 1
ネットワーク管理機能	ネットワーク管理機能: 簡易GateKeeper機能搭載(最大300件まで管理可能) <sup>3</sup>	ネットワーク管理機能: 簡易GateKeeper機能搭載(最大300件まで管理可能) <sup>3</sup>	ネットワーク管理機能: 簡易GateKeeper機能搭載(最大300件まで管理可能) <sup>3</sup>
電話番号管理	電話番号管理: 簡易GateKeeper機能搭載(最大300件まで管理可能) <sup>3</sup>	電話番号管理: 簡易GateKeeper機能搭載(最大300件まで管理可能) <sup>3</sup>	電話番号管理: 簡易GateKeeper機能搭載(最大300件まで管理可能) <sup>3</sup>
諸元	外形寸法(W.D.H): 440x240x44mm(1U) <sup>1</sup> 質量: 2.7kg 電源/電源(コンセント)形状: AC100V、平行3ピン(アース端子付) 消費電力: 16W以下 発熱量: 272KJ/h(65kcal/h) 騒音: 47dB(装置から50cmの距離で測定)	外形寸法(W.D.H): 443x315x62mm(2U) <sup>1</sup> 質量: 4.8kg 電源/電源(コンセント)形状: AC100V、平行3ピン(アース端子付) 消費電力: 20W以下 発熱量: 72KJ/h(17.2kcal/h) 騒音: ファンレス	外形寸法(W.D.H): 241x202x43mm 質量: 0.9kg 電源/電源(コンセント)形状: AC100V、平行3ピン(アース端子付) 消費電力: 10W以下 発熱量: 34KJ/h(8.12kcal/h) 騒音: ファンレス
添付品	LANケーブル(RJ45カテゴリ5クロスケーブル2m) 電源ケーブル(1.8m) Dsub15ピンオスコネクタ CD-ROM(マニュアル、基本ソフトウェア)	電源ケーブル(1.8m) クイックコネクタ、8回路ハウジング CD-ROM(マニュアル、基本ソフトウェア)	電源ケーブル(1.8m) CD-ROM(マニュアル、基本ソフトウェア)
標準価格(税別)	¥1,250,000	¥380,000	¥200,000

1 19インチラック搭載時ピッチ数(19インチラック搭載用品別途手配) 2 G3モードにフォールバックして中継 3 H.323利用時に対応

GeoStream Si-V型名 / 価格一覧 P105



GeoStream Si-Vシリーズは内蔵ゲートキーパ機能を利用したゲートキーパの二重化機能をサポートします



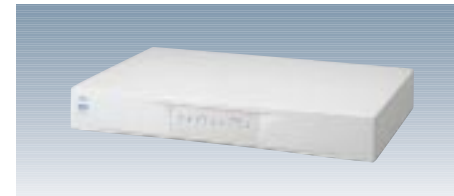
音声統合システム

LR-Vシリーズは、ルータ内で音声をIP化しながら、同時にVoIPネットワークに必要なQoS機能とルータ機能を1台で実現するルータです。既設PBXを利用しながらVoIPネットワーク構築を実現します。音声インタフェースに合わせて2機種をご用意しています。さらに、GateKeeperソフトウェアと連携し、VoIPネットワークに高い運用性と信頼性を提供します。



LR-V1150D VoIPルータ **キャンペーン**  
ODトランクインタフェース×4を装備した交換機対応モデル

音声インタフェースとしてPBXと接続するためのODトランクインタフェース(Type V)を持ったモデルです。128Kbpsまでのインタフェースを1つ持ち、データ通信 / 音声の外線発信に対応します。IPルーティング機能のほか、最大64件までの電話番号を管理するGateKeeper機能を内蔵しています。



LR-V1150T VoIPルータ **キャンペーン**  
電話機インタフェース×4を装備した電話機直収容 / ボタン電話対応モデル

音声インタフェースとして電話機インタフェース(FXS)を4ポートを持ったモデルです。ODトランクモデルと同様に128Kbpsまでのインタフェースや、最大64件までの電話番号を管理するGateKeeper機能を内蔵しています。

製品名	LR-V1150D	LR-V1150T	備考
インタフェース	ODトランクインタフェース	アナログ電話インタフェース	
音声	チャンネル数: 4回線 符号化方式: G.711, G.729A, G.723.1 FAX: G3 / スーパーG3 <sup>2</sup> , T.38サポート シグナリング: H.323 V2	チャンネル数: 4回線 符号化方式: G.711, G.729A, G.723.1 FAX: G3 / スーパーG3 <sup>2</sup> , T.38サポート シグナリング: H.323 V2	
LAN	インタフェース: 10BASE-T x 4ポート	インタフェース: 10BASE-T x 4ポート	レピータハブ内蔵
WANインタフェース	WANインタフェース: 10BASE-T x 1	WANインタフェース: 10BASE-T x 1	専用線 / フレームリレー / ISDN対応(DSU内蔵) 収容電話からの外線発信も可能
ネットワーク管理機能	ネットワーク管理機能: SNMPエージェント	ネットワーク管理機能: SNMPエージェント	
電話番号管理	電話番号管理: 簡易GateKeeper機能搭載(最大64件まで管理可能)	電話番号管理: 簡易GateKeeper機能搭載(最大64件まで管理可能)	
音声制御機能	音声制御機能: 外線発信音、LR-V複数設置時の連携機能など	音声制御機能: 外線発信音、LR-V複数設置時の連携機能など	
諸元	外形寸法(W.D.H): 443x315x62mm(2U) <sup>1</sup> 質量: 4.8kg 電源/電源(コンセント)形状: AC100V、平行3ピン(アース端子付) 消費電力: 20W以下 発熱量: 72KJ/h(17.2kcal) 騒音: ファンレス	外形寸法(W.D.H): 443x315x62mm(2U) <sup>1</sup> 質量: 4.8kg 電源/電源(コンセント)形状: AC100V、平行3ピン(アース端子付) 消費電力: 20W以下 発熱量: 72KJ/h(17.2kcal) 騒音: ファンレス	
添付品	U点接続用RJ11ストレートケーブル(4.2m) LANケーブル(RJ45カテゴリ5、ストレート5m) 電源ケーブル、AC2-3P変換アダプタ、CD-ROM(マニュアル)、FPD(基本ソフトウェア)	U点接続用RJ11ストレートケーブル(4.2m) LANケーブル(RJ45カテゴリ5、ストレート5m) 電源ケーブル、AC2-3P変換アダプタ、CD-ROM(マニュアル)、FPD(基本ソフトウェア)	
標準価格(税別)	¥308,000	¥168,000	キャンペーン価格

1 19インチラック搭載時ピッチ数 19インチラック搭載用品別途手配) 2 G3モードにフォールバックして中継

LR-V VoIPルータ型名 / 価格一覧 P105

VoIP関連ソフトウェア製品

ゲートキーパソフトウェアと連携し、VoIPによる音声通信の運用性と信頼性を高めることができます。(詳しくはソフトウェア製品のページ P82 をご覧ください。)

商品名	標準価格(税別)	備考
NetEyemanager / VoIP	¥500,000	ゲートキーパ機能を提供するソフトウェア。100件までの電話番号を管理。
100内線追加ライセンス	¥400,000	100内線のライセンスを追加。
呼数制御オプション	¥300,000	事業所間の呼数を制御して音声品質を保証。

ソフトウェア製品型名 / 価格一覧 P111

**VoIP関連製品**

**EW30IP**  
VoIPゲートウェイ装置

既設のPBXやボタン電話と接続し、音声信号をIP化するゲートウェイ装置。ES3300i-forceと同様Dch over IPをサポートし、高度な音声付加サービスを提供します。各種インタフェース(TTC-2M、OD、FXS)に対応し、既存ネットワークに低コストで導入が可能です。ES3300i-forceとの対向接続もサポートします。

高信頼 / 高可用性ネットワークコミュニケーション・サービスを実現するソフトウェア **GeoServeシリーズ**

「GeoServe」シリーズは、汎用OSシステムをベースにキャリアグレードの高信頼・高可用性を実現する機能を実装し、安全で信頼性の高いシステムを実現します。SIPベースのIP電話だけでなく、インスタントメッセージサービスや、プレゼンスサービス、多地点会議サービスなど、付加価値の高いコミュニケーションサービスを実現します。

また、SIPサーバ、インスタントメッセージサーバはOpenAPIに対応しているため、お客様のニーズに応じた業務アプリケーションとの連携を図ったサービスを提供することが可能です。

**GeoServe SIPサーバ**

SIPベースでのIP電話サービスや、ネットワークコミュニケーション・サービスの中核となるサーバソフトウェアです。

**特長****高信頼性 / 高可用性**

エンタープライズの高可用性基盤に加え、テレコムの高信頼 / 高可用性技術をプラスすることによりキャリアグレードの高速 / 高信頼性 / 高可用性を実現しています。

**Open API**

OpenAPI機能としてParlayとJAINを提供します。  
JAIN JCC1.0、JSLEE0.8.3、Parlay 3.1 GCCSを提供します。

**IPv4 / IPv6 デュアルスタック**

IPv4ネットワークだけでなく、IPv6ネットワークでのマルチメディア通信が実現できます。また、IPv4 / IPv6変換オプションの適用により混在ネットワークでのマルチメディア通信サービスも実現します。

**GeoServe インスタントメッセージサーバ**

メッセージング(1対1チャット)機能、プレゼンス(ユーザー状態通知)機能、グループ機能(拒否・許可選択サービス等)を提供するサーバソフトウェアです。

**特長****Webベースの簡単操作**

ユーザープロフィール情報を、サーバ上で一括管理することが可能です。メンテナンスはWeb画面で実施します。

**Polite Blocking**

拒否したいユーザーからのプレゼンス参照要求に対し、仮のプレゼンスを返すことによりプレゼンス参照が成功したように見せることが可能です(プライバシー保護)。

**GeoServe 多地点会議サーバ**

TV会議サービスを実現するサーバソフトウェアです。

**特長****MPEG4による高画質TV会議**

MPEGによる高画質なTV会議が可能です。

**リアルタイムでのTV会議が可能**

独自制御方式により、低遅延での多地点接続が可能です。

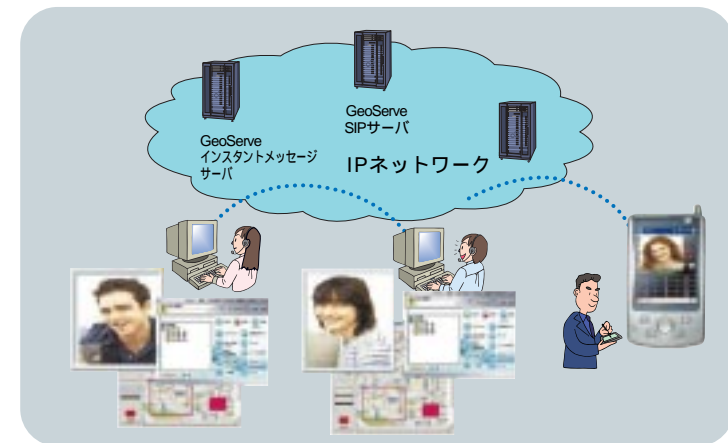
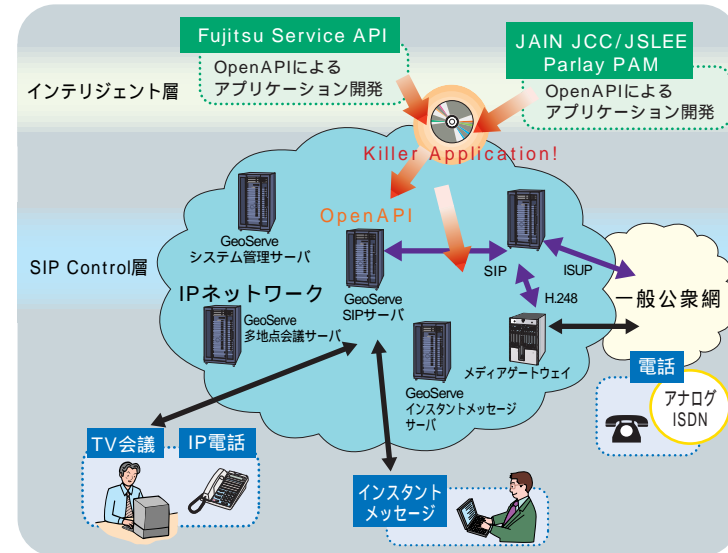
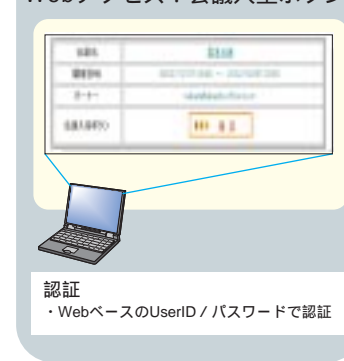
**Webベースの簡単操作**

会議室の予約および会議参加は、Webベースの簡単操作です。

**動作環境****・サーバソフトウェア**

製品群	動作OS
GeoServe SIPサーバ	Solaris 8 2 / 02 OE
GeoServe インスタントメッセージサーバ	Solaris 8 2 / 02 OE
GeoServe 多地点接続サーバ	Windows 2000 Server
GeoServe 多地点会議サーバ	GeoServe 会議管理・Webサーバ: Solaris 8 2 / 02 OE

本資料では、Solaris™ Operating EnvironmentをSolaris OEと表記しています。

**Webアクセス：会議入室ボタン**

認証  
・WebベースのUserID / パスワードで認証

**TV会議参加画面イメージ****・クライアントソフトウェア**

製品群	動作OS
GeoServe SIP / IMクライアント	PC版: Windows 2000、Windows XP PDA版: PocketPC 2002

IP セントレックス・サービスの構築を強力に支援するソフトウェア **BroadWorks™**

BroadWorks™は、IPセントレックス・サービスの構築を強力に支援するソフトウェアです。企業に必要な音声サービスはもちろんのこと、音声メール・電話会議・自動オペレータなどを含むメディアサービスから、選択的転送・同時呼出・リモートオフィスなど、幅広い付加価値サービスの提供が可能です。さらに、直感的で使いやすいWebインタフェースを、エンドユーザー、グループ管理者、サービスプロバイダという複数のレベルに提供することによって、サービス管理や環境設定を簡素化することができます。

**BroadWorks™の特長** ~ IPセントレックス・サービスを構築するお客様へのメリット**信頼性 / スケーラビリティ**

お客様のニーズに合わせたシステム構築が可能で、1ネットワークあたり最大100万人まで拡張可能なスケーラビリティを提供します。また、各サーバの冗長構成により、高信頼なシステムをご提供します。

**サービス集中管理**

全国に広がる音声サービスを集中管理し、事業所が分散している企業にも均一のサービスを提供することができます。

**階層化された運用管理**

複数階層のグループを、単一のプラットフォームにより運用管理することができます。各階層はシステムプロバイダ / サービスプロバイダ / グループ管理者 / ユーザーの4レベルです。

**運用コストの削減**

使いやすいWebインタフェースを介して、企業のお客様自身がサービスの移動 / 変更 / 追加が可能となるため、IPセントレックス・サービスの運用管理コストの大幅な削減が実現できます。

**BroadWorks™の特長** ~ IPセントレックス・サービスを利用されるお客様へのメリット**コストの削減**

IP化による通信コストの削減はもちろんのこと、自社で設備を保有しないことで大幅なコスト削減が図れます。

また、運用管理に必要な専門知識の軽減により保守費用等のコスト削減ができます。特に、移動に伴う電話の変更のための運用コストは大幅に削減できます。

**Webインタフェースによる容易な運用**

職制変更や事務所の移転に伴う電話の変更など、企業のグループ管理者がWebインターフェースによる容易な操作で運用管理することができます。また、サービスを利用するエンドユーザーもWebインタフェースの操作により、ビジネスニーズに合ったサービスをご自身で簡単に設定することができます。

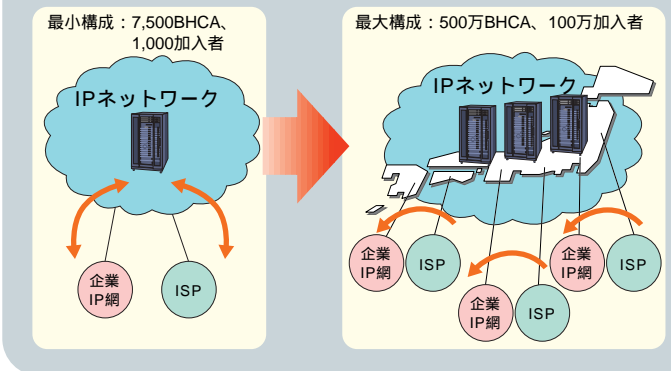
**Webインタフェースによる容易な運用**

企業内の管理者からユーザーの追加 / 移動 / 変更が可能です。

Webによるグループ管理 ▶

**信頼性 / スケーラビリティ**

最初はスモールスタートでサービスを開始し、必要に応じて最大100万加入者まで増設可能です。

**豊富な電話機能**

転送・保留といった現在ご利用の機能から、音声メールとE-mail連携を行うユニファイドメッセージや、選択的転送など付加価値の高いサービスをご利用いただけます。

選択的転送とは、たとえばお得意様から入った電話を、土日だけは携帯転送するなど自由な設定が可能な機能です。

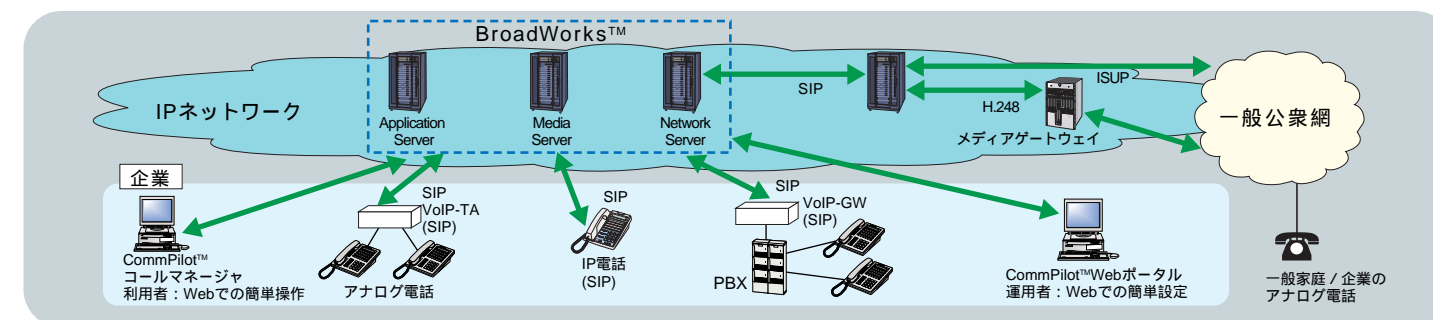
**高度な機能の利用**

オプションツールである、CommPilot™コールマネージャを利用することにより、電話帳やOutlookとの連携などの高度な機能を使って電話サービスを利用できます。

**高度な機能の利用 CommPilot™コールマネージャを利用した電話サービス。**

- 基本発信制御
- パソコンからダイヤル・転送
- 会議・保留・検索など制御
- Outlook連携
- ボイスメール連携
- 連絡先リストからのダイヤル

◀CommPilot™によるグループ管理

**動作環境**

製品カテゴリ	サーバ動作OS
BroadWorks Application Server BroadWorks Media Server BroadWorks Network Server	Solaris 8 2 / 02 OE

本資料では、Solaris™ Operating EnvironmentをSolaris OEと表記しています。