

音声統合システム

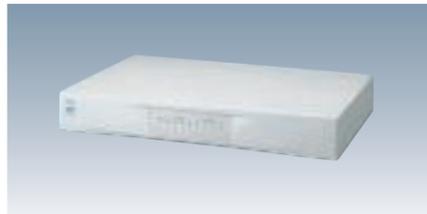
LR-Vシリーズは、ルータ内で音声(IP化)しながら、同時にVoIPネットワークに必要なQoS機能とルータ機能を1台で実現するルータです。既設PBXを利用しながらVoIPネットワーク構築を実現します。音声インタフェースに合わせて2機種をご用意しています。

さらに、GateKeeperソフトウェアおよびポリシーベースマネージャと連携し、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
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1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
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1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	
LANインタフェース	10BASE-T×4ポート		レピータハブ内蔵	
WANインタフェース	1インタフェース(〜128kbps)×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	
ODインタフェース	4ポート	-	G3FAX対応	
電話機インタフェース	-	4ポート	G3FAX対応	
サポートプロトコル	TCP/IP			
ネットワーク管理機能	SNMPエージェント		NetEyemanager/LANにより機器の詳細管理が可能	
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	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)	443×315×62mm		
	質量	4.8kg		
	消費電力	20W以下		
	発熱量	72KJ/h(17.2Kcal)		
	騒音	ファンレス		
添付ケーブル	1インタフェース(BRI)×1(4.2m)			
標準価格(税別)	ブレイクインストール版	¥560,000	¥560,000	基本ソフトウェアインストール済本体

LR-V VoIPルータ型名/価格一覧 P72

VoIP関連ソフトウェア製品

LR-Vシリーズは、ゲートキーソフトウェアおよびポリシーベースマネージャと連携し、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 P57、58 をご覧ください。)

商品名	標準価格(税別)	備考
NetEyemanager / VoIP	¥500,000	LR-VのGateKeeper機能を拡張。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。
高信頼化オプション	¥500,000	SafeCLUSTERと連携し、GateKeeperの信頼性を強化。
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。
Policy Server for LAN	¥400,000	ネットワークにおける音声通信の使用帯域を管理するマネージャ。

ソフトウェア製品型名/価格一覧 P76

VoIP関連製品



ES3300i・force

VoIP対応次世代PBX

IPトランク(音声(IP化)する機構)内蔵タイプの次世代PBX。局間制御信号のIP化(Dch over IP)をサポートし、IPネットワーク上でもISDN中継線と同レベルの音声サービス(事業所間転送、事業所間待ち合わせ、発信者番号通知、PHSローミング)を提供します。さらに、キャリアサービスの最適経路選択機能、バーチャルWANサービスなどPBXとしての先進機能を満載しています。



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。

これらの製品の詳細については、弊社ホームページまたは各製品のカタログをご覧ください。

企業内の情報ハイウェイを構築する
高速・高信頼バックボーンLANシステムSR/SBシリーズ

グループウェア、イントラネット、データウェアハウスなど、企業内の情報システムは日々進化し、ネットワークもそれを支える企業活動になくてはならないインフラストラクチャとなっています。

富士通では、こうした企業活動の基幹部分を支える情報インフラを、高速、高信頼、低コストで構築していただく

ために、お客様の基幹業務を支えるホストコンピュータで培った技術を惜しみなく投入したバックボーンLAN製品群として提供しています。こうした製品群により、規模や用途、あるいは将来計画を見据えた多くのソリューションパターンの実現を可能にします。

ギガビットネットワーク時代へ向けたスイッチングソリューションの展開

FDDIソリューション
100Mbpsシェアード型

100BASE-TX/FXソリューション
100Mbps×nスイッチング型
ルータ分散配置

- 従来は、FDDIを基幹LANとして導入し、信頼性の高いLANシステムを導入
- FDDIの信頼性はそのままに、SBシリーズ バックボーンLANスイッチを導入し、100Mbps×nの高速なLANシステムを構築
- レイヤ3のギガビットバックボーンを構成するSRシリーズスイッチングルータにより、大容量/超高速ネットワークのギガビットLANシステムを構築。また、ホットスタンバイ/装置二重化などの信頼性の高いシステムを構築可能

ギガビットソリューション
ギガビットスイッチング型

アドバンスドIPスイッチ

GeoStream Si-R3400

詳細はP7-P8をご覧ください。

レイヤ3スイッチ

各種フィルタなど、高度なレイヤ3スイッチング機能を持ち、サブネット間(異なる部門間)を高速にルーティング。

SR8000シリーズ
SR5000シリーズ

レイヤ2スイッチ

建屋内、敷地内で高速なバックボーンネットワークを構築。

SB6000シリーズ

レイヤ3スイッチの特長

1. 信頼性を確保(ホットスタンバイ機能)

対応機種 SR8800 SR5400

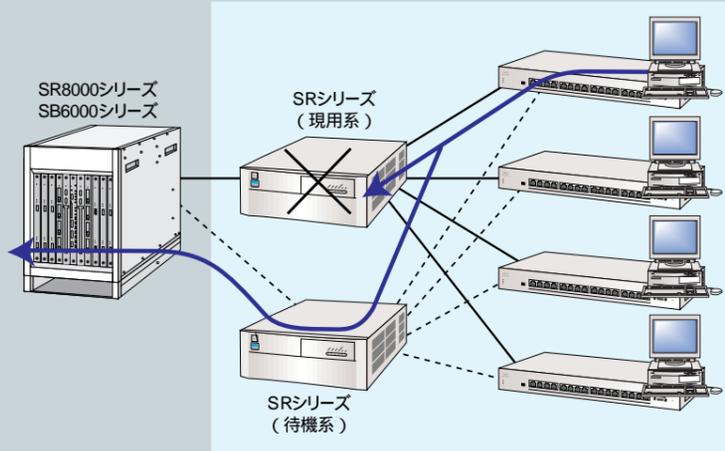
富士通のバックボーンLANシステムは、ホスト業務などの信頼性が求められるLANシステムに最適です。SRシリーズでは、2台を組み合わせることで、ホットスタンバイ機能を利用できます。これは、現用系/待機系の2台を使用するもので、現用系の装置障害時に、待機系の装置に自動的に高速切替を行います。

この切替時間は、通常のRIP方式を使用した場合に比べて大幅に速く、わずか数秒から十数秒で通信を再開可能です。(通常のRIP方式を使用した場合は、通信の再開までに数分かかります)

また、このホットスタンバイ機能は、ゲートウェイをひとつしか設定できないパソコンなどの装置でも障害時に設定の変更を行う必要がありません。ルータの切替を意識することなくご利用いただけます。

高信頼なシステムを実現するホットスタンバイ機能

- ・中継幹線の完全二重化が可能です。
- ・富士通オリジナル方式により、わずか数秒から十数秒の高速切替が可能です。



2. 業界最高水準の高信頼機能

対応機種 SR8800

SR8800は、電源/CPU/スイッチ共通部/バス/プログラム格納領域/設定ファイル格納領域すべてを二重化することができます。これらの内部コンポーネントに障害が発生した場合でも、装置内の系切替を高速に実行し、3秒以内にエンドtoエンド通信を回復することができます。

この機能の応用により、ファームウェアのバージョンアップ時も事実上ノンストップで運用することができます。

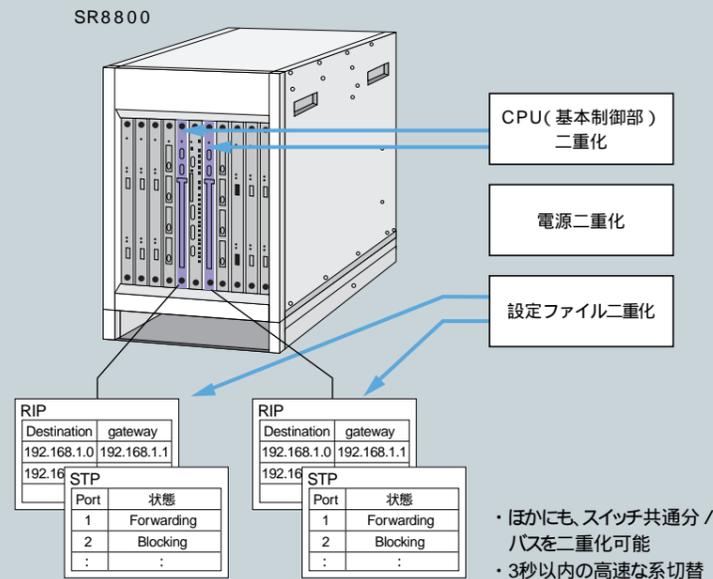
また、マルチリンクイーサ機能、伝送路障害監視機能により、伝送路やボード/ポート単位のリセット、切り離しが可能であり、障害を局所化して運用を継続することができます。

また、ネットワーク管理アプリケーションNetEyemanager/SHにより、二重化した電源とCPUの障害および切替の状況や、マルチリンクイーサによる伝送状況を視覚的に監視することができます。

もちろん、全てのユニット(PIUを除く)について活性挿抜/動的定義変更(全項目)が可能です。

さらに、長寿命ファンの採用、ファンの活性交換、ファンの温度状態監視機能、異常高温時の自動電源遮断機能により、熱対策も万全です。

SR8800の二重化機能(3秒以内の高速切替可能)



- ・ほかにも、スイッチ共通部/バスを二重化可能
- ・3秒以内の高速な系切替

のマークは富士通製品ならではの機能です。

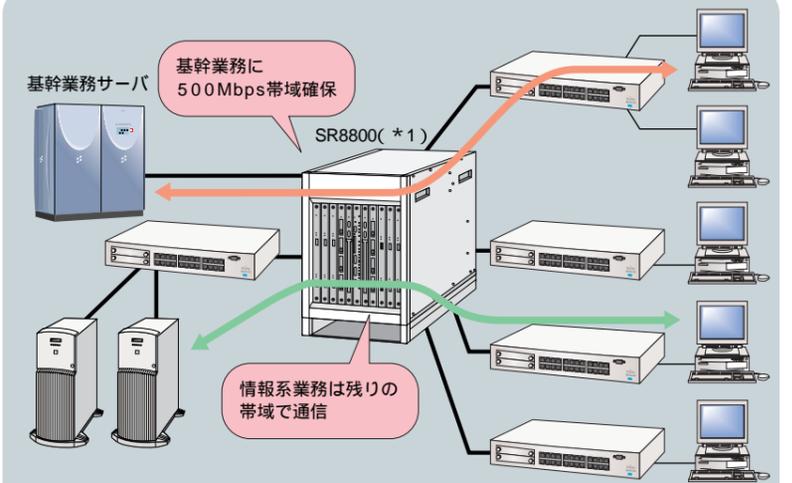
3. 充実したQoS(Quality of Service)機能

対応機種 SR8800

SR8800では、帯域保証/帯域制限/優先制御のすべての機能をサポートし、充実したQoS機能を提供します。

SR8800のQoS制御は、対象条件としてIPアドレス(宛先/送信元)、タグVLAN優先度、プロトコルタイプ、アプリケーション、TCP/UDPポート番号、宛先/送信元を任意に組み合わせ、1000個まで定義できます。もちろんQoS制御による性能劣化はありません。

また、ギガビットイーサ上でも、最小50Kbps単位の帯域指定が可能であり、きめ細かいサービスを提供します。



帯域保証単位

- ・プロトコル IP, IPX, Apple, FNAなど)
- ・TCPポート番号(Web, ftp, telnetなど)
- ・IPアドレスなど

*1 SR5400の場合、帯域指定は不可能だが、優先制御を行うことは可能。

4. 豊富なフィルタリング、ルーティング機能

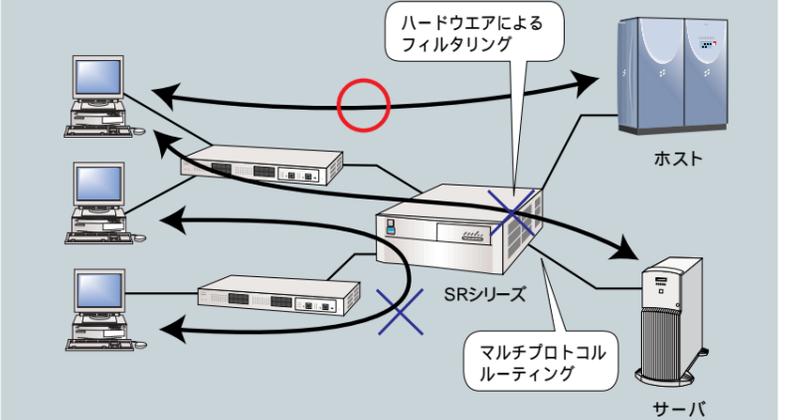
対応機種 SR8800 SR5400

SRシリーズは、ハードウェアレベルでIPルーティングを実現するレイヤ3スイッチです。また、ソフトウェアルーティングにより、IPX, Appletalk, FNA(SR5400のみ)といったマルチプロトコルにも対応し、ルータと同レベルのサポートを行っています。

また、各種フィルタリングなどの機能もハードウェア化しているため、一般的なレイヤ3スイッチに比べ、この機能を使用した場合でも性能の低下を招くことなく利用可能です。ルーティングプロトコルもRIPに加え、RIP2, OSPFをサポートします。さらにオプションでAppleTalkルーティングも可能です。また、SR5400ではFNAルーティングもサポートします。

また、SRシリーズでは、プロトコル/ポート/タグの各種VLANを設定することで、マルチキャストパケット(パソコンから自動送信されるパケット。VLAN内の全ノードに定期的に送信)の転送範囲を限定したり、IPマルチキャストルーティング機能(SR8800のみ)を使用することで、近年、対応アプリケーションが増加しているマルチメディア通信のトラフィックを集約して伝送することが可能であり、バックボーンのトラフィック負荷を効果的に軽減することができます。

さらに、フィルタリングにより不要なパケットを廃棄してネットワークの負荷を軽減します。



フィルタリング単位

- ・出力ポート(SR8800のみ)入力ポート
- ・送信元/先MACアドレス、送信元/先IPアドレス
- ・プロトコル種別(Type値、LSAPIによる指定も可)、IPプロトコル(TCP, UDP, ICMP)
- ・TCP/UDPのポート番号

ルーティング機能

- ・IP, IPX, AppleTalk, FNAルーティング(FNAルーティングはSR5400のみ)
- ・OSPF, RIP, RIP2, OSPF-RIP変換
- ・IPマルチキャストルーティング(SR8800のみ)

のマークは富士通製品ならではの機能です。

富士通のバックボーンLANスイッチは、構内の高速バックボーンとして最適なスイッチです。ギガビットの超高速インタフェースをサポートし、高度なルーティングやフィルタリング機能をサポートするレイヤ3スイッチのSR8800 / SR5400スイッチングルータ、マルチリンクイーサ機能

や電源 / 基本部二重化など信頼性に優れ、低コストでバックボーンLANが構築可能なレイヤ2スイッチのSB6400を提供。企業ネットワークのあらゆるニーズに対応したバックボーンLANを構築可能です。



SR8800 スwitchingルータ

ギガビット対応超高速・高信頼Switchingルータ

SR8800Switchingルータは、最大48本までギガビットイーサネットを収容し、企業における大規模バックボーンの構築を実現する高速・大容量・高信頼レイヤ3スイッチです。

基本制御部および電源部の二重化機能を持ち、さらに装置全体の二重化を行うホットスタンバイにも対応しており、バックボーンで重要視される高い信頼性を実現します。

また、IPの他にIPX、AppleTalkといったマルチプロトコル対応や、SRシリーズの特長であるハードウェアによる高速フィルタリングなどのフルルータ機能により、従来のルータと同様のレイヤ3制御が可能となっています。さらにIPマルチキャスト機能および帯域制御もサポートします。なお、設置環境に合わせ、本体はフロアスタンド / ラックマウントの2種類のモデルからお選びいただけます。



SR5400 スwitchingルータ

マルチプロトコル高速Switchingルータ

SR5400Switchingルータは、フルルータ機能を持ったレイヤ3スイッチです。TCP / IPの他に、FNA、IPX、AppleTalkなどのマルチプロトコルに対応しており、ホスト系基幹業務も含めたLANネットワーク全体を高速化することができます。また、ギガビットイーサネットや100BASE-TXのほか、FDDIやATMなどの豊富なLANインタフェースをサポートしています。さらに、マルチリンクイーサネットやホットスタンバイ機能などの高信頼機能もサポートしているので、システムダウンが許されない業務ネットワークに最適です。



SB6400 バックボーンスイッチ

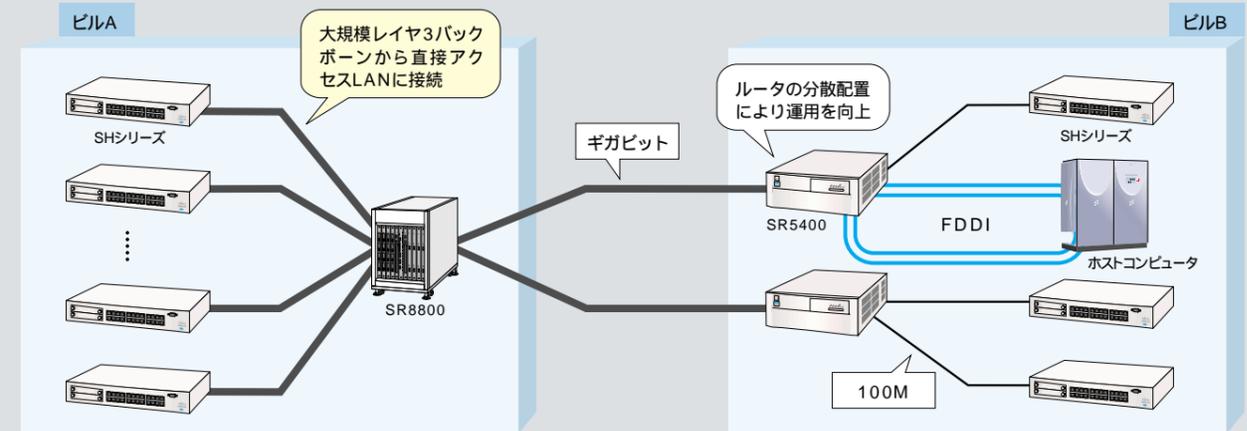
高信頼バックボーンスイッチ

SB6400バックボーンスイッチは、二重化、マルチリンクイーサ機能などによる高信頼なバックボーンLAN用スイッチとしてご利用いただけるばかりか、既存のFDDIなどの基幹LANからの移行の際のループ構成時にも、常に最短経路を選択し中継を可能とするIP経路選択機能を搭載。非常に効率的なネットワーク運用を実現します。

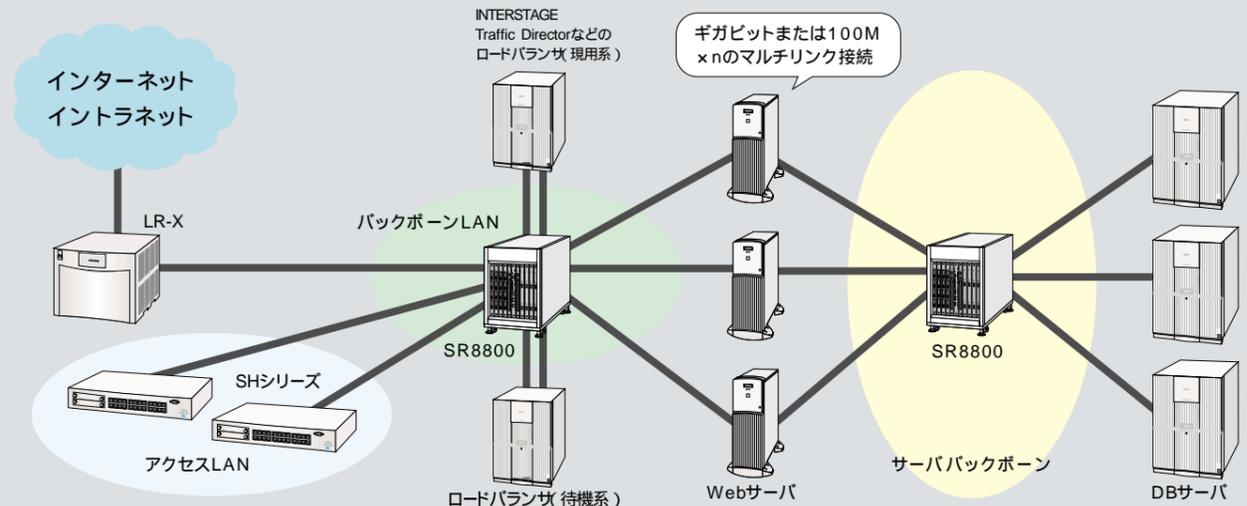
製品名	SR8800 (フロアスタンドタイプ)	SR8800 (ラックマウントタイプ)	SR5400	SB6400	
ラインセットスロット	8スロット		4スロット	4スロット	
インタフェース (提供ボード)	1000BASE-LX (最大48ポート) 1000BASE-SX (最大48ポート) 1000BASE-T (最大30ポート) 10 / 100BASE-TX (最大128ポート)		1000BASE-LX、1000BASE-SX 10 / 100BASE-TX、100BASE-FX 10BASE-T、FDDI (GI) ATM (156Mbps)アダプタ	10 / 100BASE-TX 100BASE-FX	
ルーティング	基本機能 IP (RIP、RIP2、OSPF、IPマルチキャスト) IPX オプション AppleTalk		IP (RIP、RIP2、OSPF)、FNA、IPX	-	
IPルーティング性能	2,400万PPS		100万PPS	-	
運用性	VLAN機能 ポートモニタリング ネットワーク機能 管理機能		帯域制御 (SR8800) 優先制御機能、各種フィルタリング SNMP (MIB-II、拡張MIB) RMON	IP経路選択	
機器監視アプリケーション	NetEyemanager / SH		NetEyemanager / LAN	-	
信頼性	二重化 電源二重化、基本制御部二重化		-	電源 / 基本部二重化	
ホットスタンバイ	-		-	-	
マルチリンクイーサ	-		-	-	
スパンニングツリー	-		-	-	
諸元	外形寸法 (W.D.H)	483 x 675 x 700mm	430 x 675 x 708mm (16V) ¹⁾	425 x 577 x 160mm	
	質量	最大130kg	最大120kg	最大22kg	
	消費電力	-	最大1080W	最大245W	最大280W x 2 (二重化時)
	発熱量	-	最大3890KJ / h	最大875KJ / h	最大1,000KJ / h x 2 (二重化時)
	電源	AC100V (平行2Pアース付)			
騒音	50dB		45dB	45dB	
標準価格 (税別、本体のみ)	¥ 3,550,000	¥ 3,550,000	¥ 1,500,000	¥ 900,000	

¹⁾ 19インチラック搭載時に必要なピッチ数です。

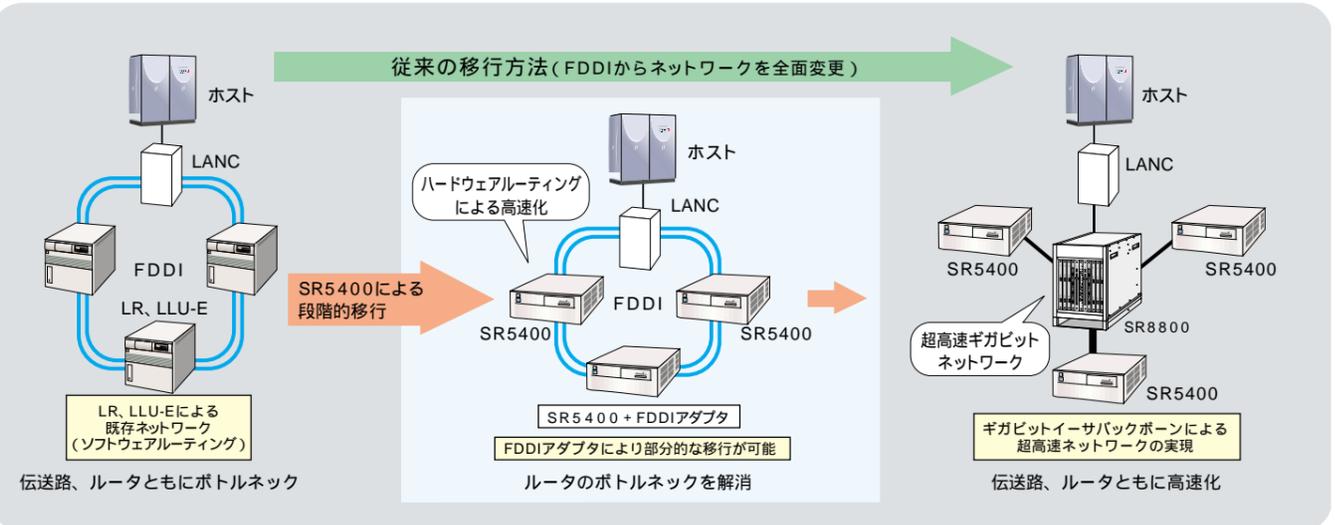
SR8800によるギガビットバックボーンの構築例



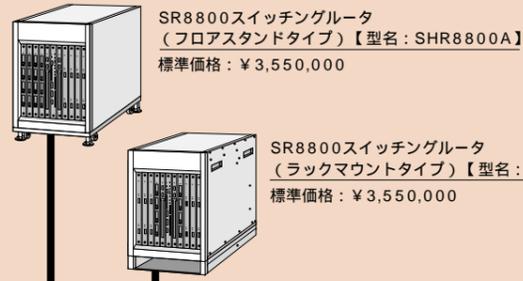
SR8800によるインターネットビジネスソリューション例



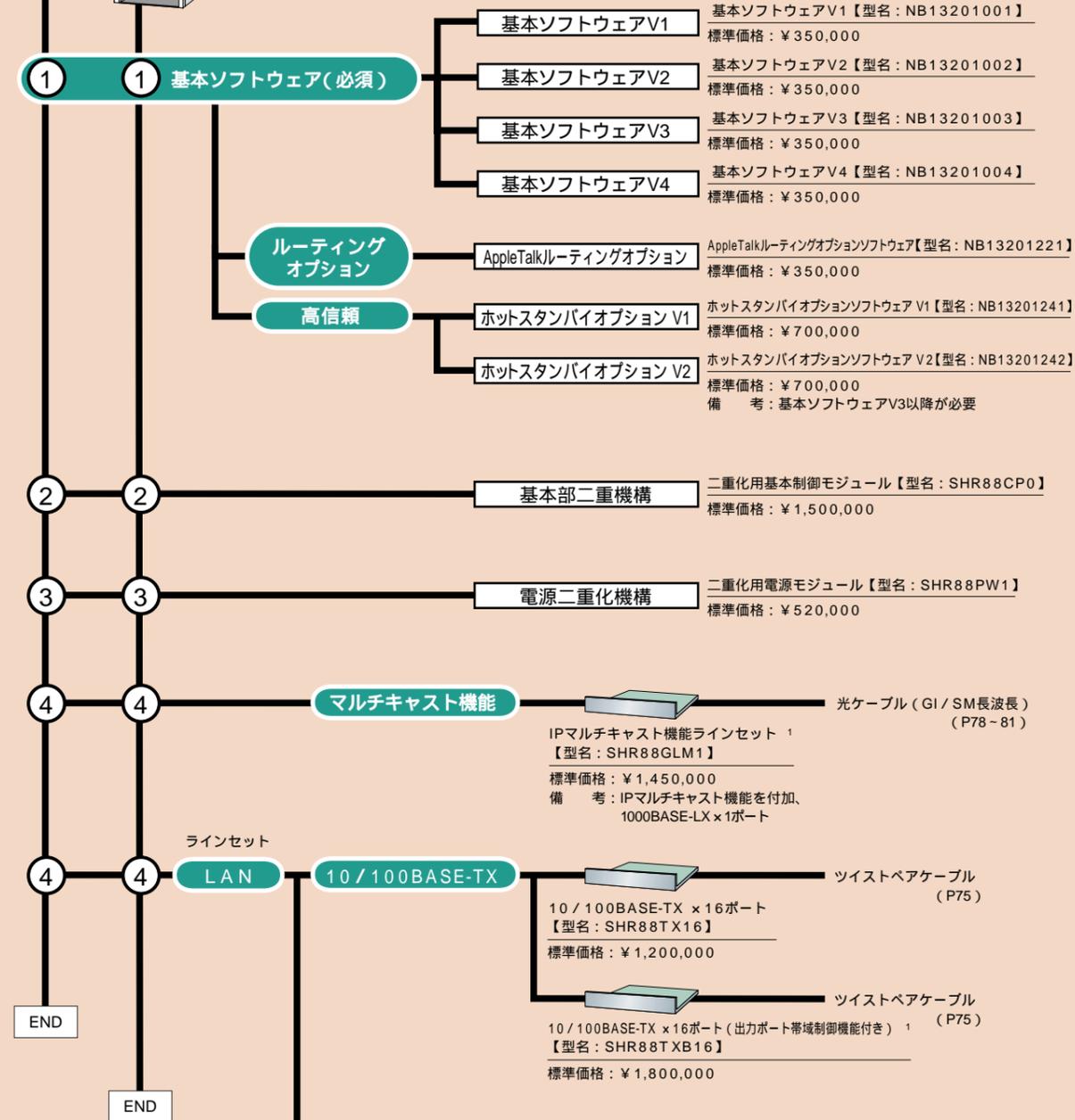
従来環境からの柔軟な移行を実現するフルルータ機能サポートとFDDIインタフェース



SR8800構成図



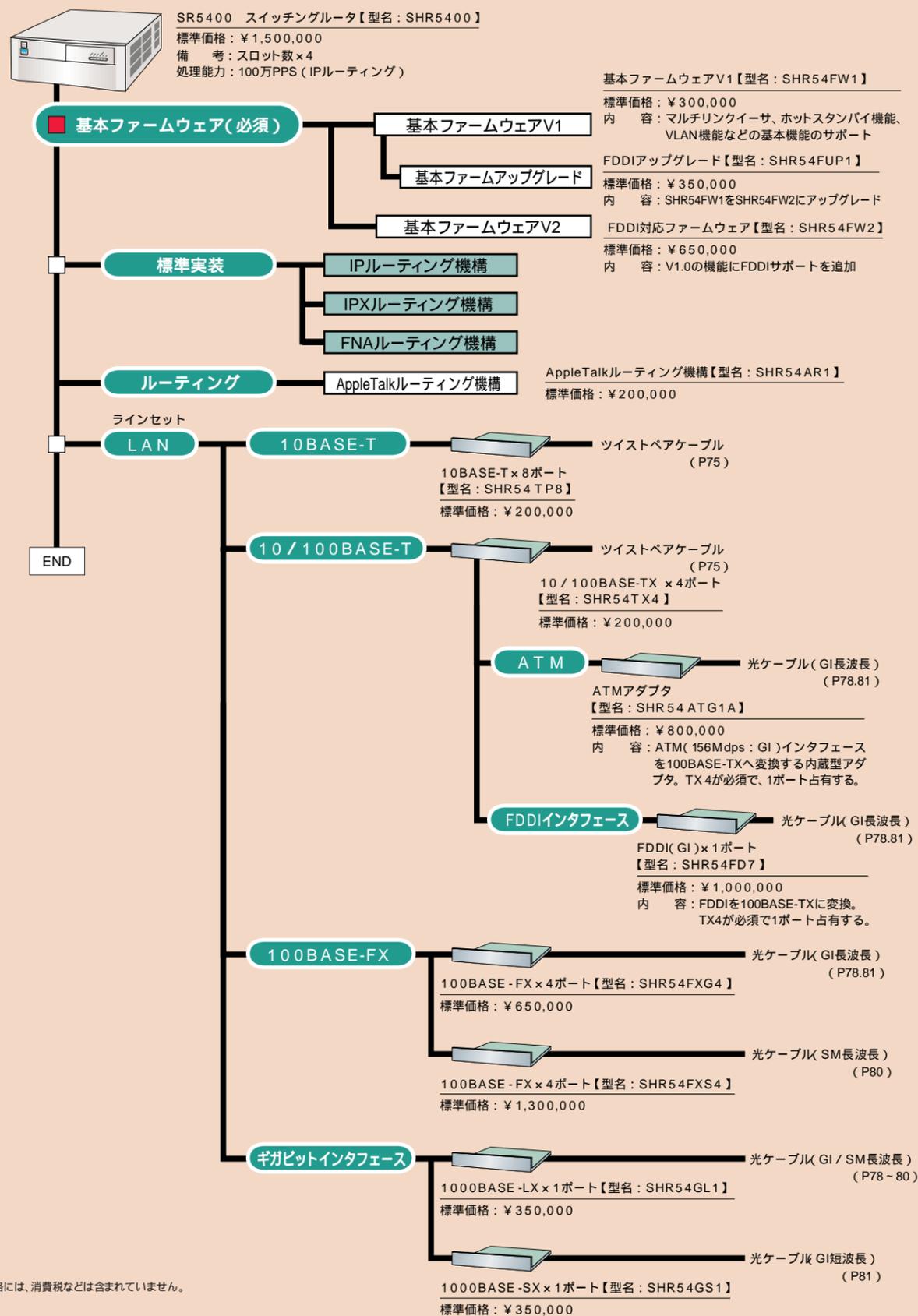
インタフェース	スロット数(搭載可能数)
ソフトウェア	SR8800
拡張基本部スロット	1スロット
拡張電源スロット	1スロット
ラインセットスロット	8スロット



価格には、消費税などは含まれていません。
1 基本ソフトウェアV2以降が必要となります。
2 基本ソフトウェアV3以降が必要となります。
3 基本ソフトウェアV4以降が必要となります。



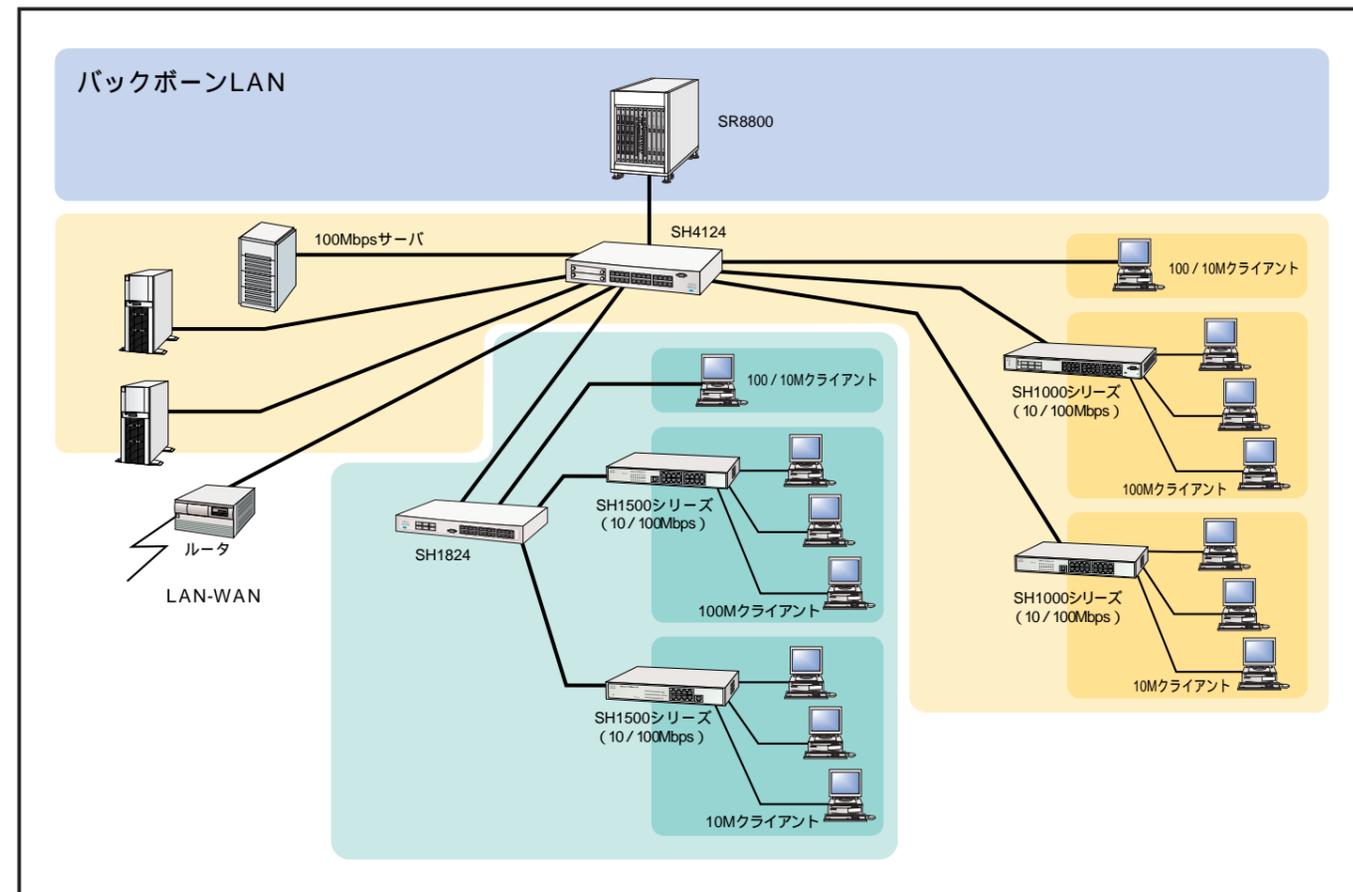
SR5400構成図



部門内やフロア内の通信を高速化。あらゆるネットワークで活躍する高速スイッチングハブ。

インターネット/イントラネットなど、パソコンのネットワーク利用率が高まるとともに、データのマルチメディア化などが進行しています。そうした環境の中、これまでのLANシステムのインターフェースを変えることなく、より高効率のネットワークへの移行を容易

にするスイッチングハブシリーズを大幅に拡充しました。導入の簡単な低価格スタンダードモデルから、より高度な管理や拡張性を実現する高機能モデルまで、用途に応じて選択できます。



スイッチングハブ (SHシリーズ)

機能	スイッチングハブ	ポート構成
マルチリンクイーサ対応 GVRP機能装備	SH4124スイッチングハブ	100M×24
タグVLAN機能装備 ポートVLAN機能装備	SH1824スイッチングハブ	100M×24
	SH1816スイッチングハブ	100M×16
	SH1816TFスイッチングハブ	100M×15、FX×1
SNMP監視機能装備	SH1610Fスイッチングハブ	100M×2、FX×6
	SH1532スイッチングハブ	100M×16
監視機能なし	SH1512スイッチングハブ	100M×8
	SH1512Mスイッチングハブ	100M×8