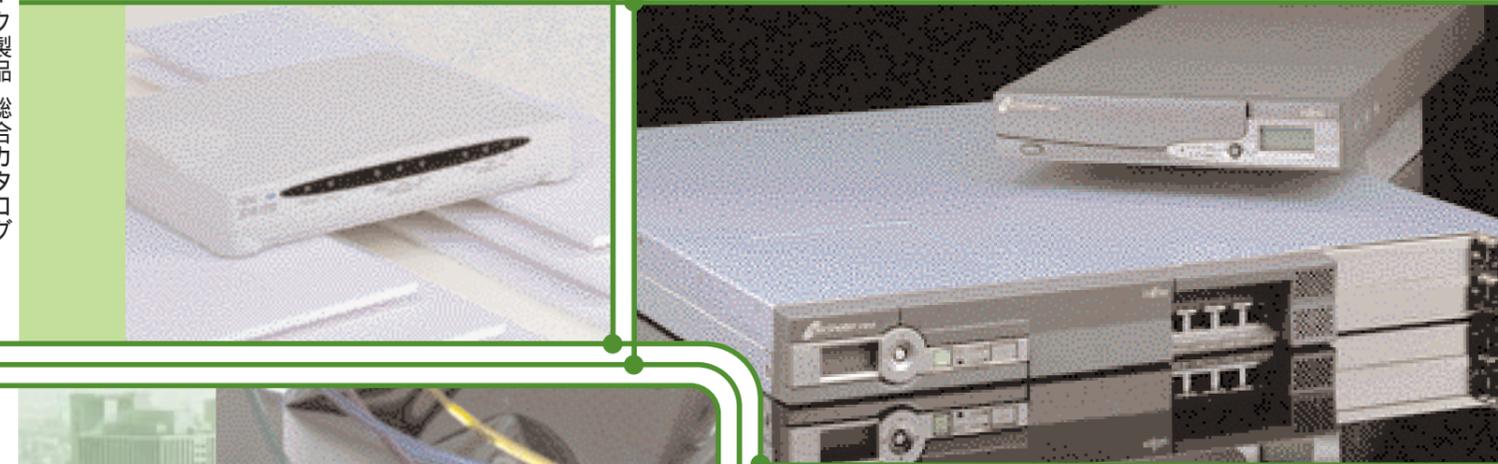


ネットワーク製品 総合カタログ

ネットワーク製品 総合カタログ



2003 Vol.3



2003 **Vol.3**

記載の標準価格には消費税等は含まれていません。
 記載の製品仕様および外観、標準価格は都合により予告なく変更する場合があります。
 写真は印刷のため製品の色と多少異なる場合があります。
 外形寸法は全て突起部を含みません。
 各社および製品名は各社の商標または登録商標です。
 Microsoft、Windowsは、米国マイクロソフトコーポレーションの米国およびその他の国における登録商標です。
 このカタログは、100%再生紙および大豆油インキを使用しています。

すべてをグリーンに
 富士通は、省資源・省エネルギー化など、環境面でも徹底したモノづくりをすすめています。

より詳細な内容につきましてはホームページをご覧ください。

<http://telecom.fujitsu.com/jp/>

安全に関するご注意	ご使用の際は、「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
	水、湿気、湯気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しないでください。火災、故障感電などの原因となることがあります。表示された正しい電源、電圧でお使いください。

富士通株式会社

プラットフォームビジネス企画本部
 プロダクトマーケティング統括部 ネットワークビジネス推進部
 〒105-7123 東京都港区東新橋 1-5-2 汐留シティセンター
 TEL(03)6252-2660(直)

富士通は、ネットワーク機器や情報処理機器のトータルベンダーとして培った技術力を活かすことにより、ブロードバンドネットワークのトータルソリューションを実現する「GeoStreamシリーズ」をはじめ、多彩なネットワーク製品を提供し、お客様のさまざまなご要望にお応えします。



GeoStream R900
シリーズ

IPバックボーン



GeoStream R900
シリーズ

【企業ネットワーク】

IP-VPN / L2-VPN / ATM / 専用線
xDSL / インターネットVPN

ルータ

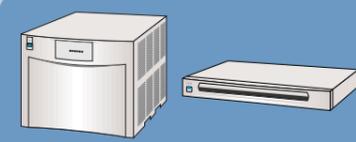
GeoStream Si-Rシリーズ



GeoStream Si-R3400



LR-Xシリーズ



バックボーンスイッチ

SR8800



SR5400



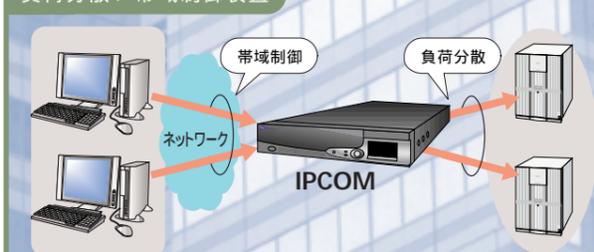
SB6400



セキュリティ



負荷分散 / 帯域制御装置

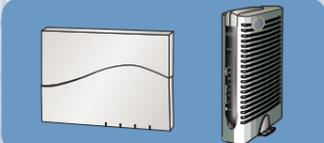


アクセスLAN

GeoStream SHシリーズ



無線LAN



LANコンポーネント



VoIP

IP Pathfinder / IP MEDIASERVE



GeoStream Si-Vシリーズ / LR-Vシリーズ



【地域イントラネット / FTTH】

レイヤ3

GeoStream Si-R3400

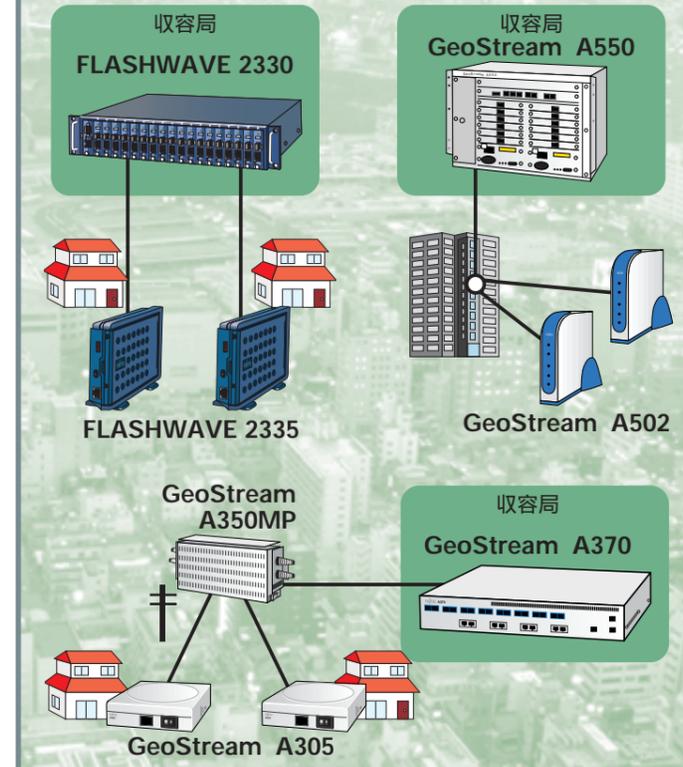


レイヤ2

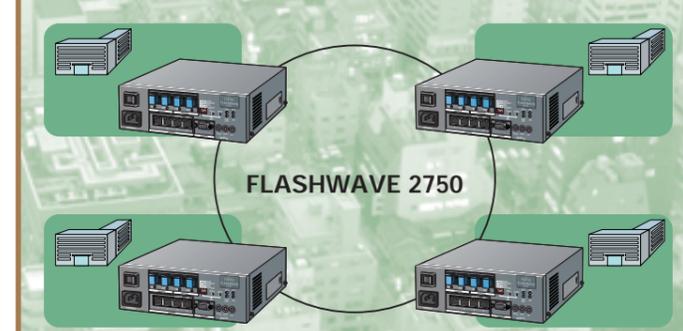
FLASHWAVE 5540



FTTHソリューション



地域イントラ



ハイエンドルータ	GeoStream R900	P3
光アクセスシステム	GeoStream A500 / A300	P5
光パケットリングシステム	FLASHWAVE 2700	P7
メディアコンバータ	FLASHWAVE 2300	P9
イーサトランスポートシステム	FLASHWAVE 5500	P11
アドバンスドIPスイッチ	GeoStream Si-R3400	P13
IPアクセスルータ	GeoStream Si-R	P15
マルチプロトコルルータ	センタルルータ	P21
	リモートルータ	P28
VoIP製品	GeoStream Si-V	P37
	LR-V	P38
	IP Pathfinder / IP MEDIASERVE	P39
セキュリティ製品	GeoStream NetShelter	P41
負荷分散 / 帯域制御装置	IPCOM	P45
バックボーンLAN	レイヤ3 スイッチ SR	P49
	レイヤ2 スイッチ SB	P49
アクセスLAN	スイッチングハブ	P57
	LANコンポーネント	P64
	無線LAN	P65
リアルタイム映像配信	Nexteye IP-700	P67
LANファミリーハード製品		P69
ネットワーク管理製品		P76
サポート		P85
価格一覧		P89

富士通ネットワーク製品は、トリオーレに基づいて開発した製品です。
トリオーレ
TRIOLEはネットワーク、サーバ、ストレージ、ミドルウェアを有機的に結合するプラットフォームコンセプトです。

Fujitsu Advanced IP Network Products

GeoStream R900シリーズ

Overギガビットクラスの高速度 / 大容量かつ高信頼なアドバンスドIPルータ

GeoStream R900シリーズは、ブロードバンドIPネットワークインフラの中核を担う高速 / 大容量IPルータです。高速な中継性能はもちろん、キャリアネットワークに要求されるきわめて高い信頼性を備えながら、高品位なサービスを実現するさまざまなIP先進機能を搭載。通信キャリア、社会システム、企業バックボーンといったあらゆるIPネットワークに適用が可能です。さらに、xDSL、Ethernetアクセス、光アクセスなどの高速インターネット接続サービスを強力にサポートするBRAS(Broadband Remote Access Server)機能を搭載し、エンドユーザーに対してコストパフォーマンスの高いブロードバンドソリューションを提供します。

特長

高速 / 大容量

- VPN、フィルタリングといった各種サービス提供時においてもフルワイヤ中継性能を発揮する余裕のスイッチ容量を備え、大規模ネットワークへの拡張にもスケラブルに対応します。
- POSやATMといった高速インタフェースを収容可能です。OC-192c(10Gbps) POSにも対応可能です(R980のみ)。

99.9999%の高可用性

- フレキシブルな冗長構成と独自の高速系切替システム(約50ms¹、リポート不要)により、1年間で0.4分以下のダウンタイムというキャリア交換機レベルの信頼性を実現し、ミッションクリティカルなアプリケーションにも対応可能です。
- すべてのハードウェアモジュールで活性保守が可能のほか、稼働状態でのソフトウェアバージョンアップも可能とするなど、優れたメンテナンス性を発揮します。

先進IP機能

- IPv6プロトコルへの対応はもちろん、IPv6 / IPv4デュアルスタック、IPv6 over IPv4トンネリングによりIPv6ユーザーとIPv4ユーザーを同時に収容可能。
- レイヤ3VPN、IP-VPNサービスの提供を可能にするMPLS-VPNに加え、レイヤ2VPNサービスの提供を可能にするVLAN VPN mapped MPLS機能を搭載。
- BRA& Broadband Remote Access Server機能を搭載し、xDSLやEthernet、光ファイバといった高速アクセス回線からのインターネットアクセスをサポート(R980、R920のみ)。

1:ハード障害のみを考慮



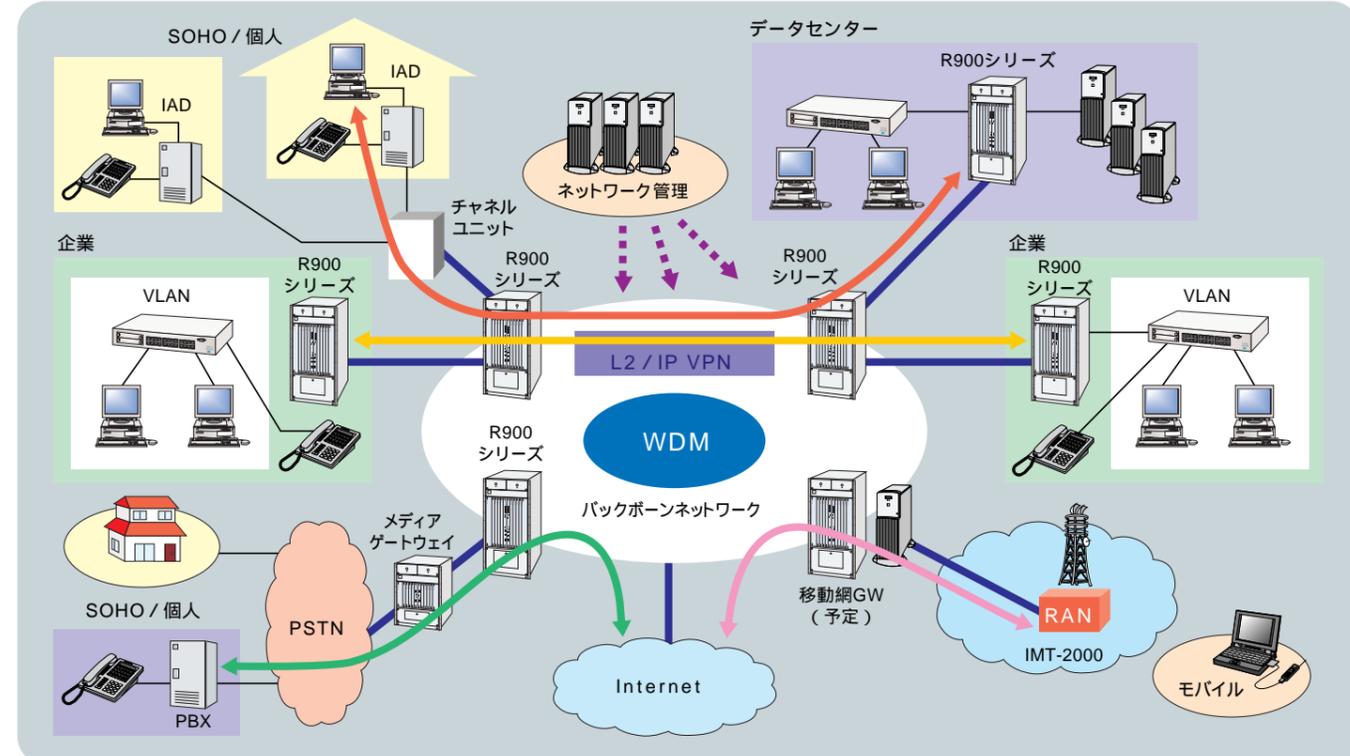
GeoStream R980: スイッチング容量160Gbps, インタフェーススロット:14
 GeoStream R940: スイッチング容量40Gbps, インタフェーススロット:8
 GeoStream R920: スイッチング容量20Gbps, インタフェーススロット:4

製品名	R980	R940	R920
スイッチング容量	160Gbps	40Gbps	20Gbps
中継性能	192Mpps ^{*1}	48Mpps ^{*1}	24Mpps ^{*1}
インタフェーススロット数	14	8	4
インタフェース種別	POS OC-192c / STM-64 ^{*2} , OC-48c / STM-16, OC-12c / STM-4, OC-3c / STM-1 ATM OC-12c / STM-4, OC-3c / STM-1 Ethernet 10GBASE-LR ^{*2} , 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 10 / 100BASE-TX 専用線 Channelized T3 ^{*3} 二重化 制御部、フォワーディングモジュール、電源 二重化(APS) POS / ATMインタフェース ホットスタンバイ (VRRP)		
冗長構成	IPv4 Static, RIP/RIP2, OSPFv2, BGP4, IS-IS ^{*3} , IGMP2, PIM-SM IPv6 Static, RIPng, OSPFv3, BGP4 + MPLS LDP, RSVP-TE ^{*3} トラフィック制御 IPフィルタリング, MPLS-TE(RSVP-TE) ³ , Equal Cost Multipath, Diffserv ^{*4} , VLAN-ラフィック制御 ^{*5} サービス VPN MPLS VPN, VLAN VPN mapped MPLS BRAS 制御部、フォワーディングモジュール、インタフェースモジュール 活線挿抜 制御部、フォワーディングモジュール、インタフェースモジュール 保守・運用 その他保守機能 回線閉塞 / 閉塞解除、オンラインファイル更新、版数読み取り、障害管理(ソフト障害、各パッケージ障害など) 遠隔立ち上げ 運用・監視インタフェース CLI, SNMP, Telnet, FTP		
ルーティングプロトコル	外形寸法(W.D.H) 483 x 596 x 701mm / 483 x 699 x 950mm / 483 x 594 x 350mm 19インチラック搭載時ピッチ 15U(JIS), 16U(EIA) / 20U(JIS), 22U(EIA) / 8U(JIS / EIA) 質量 最大153kg / 最大180kg / 最大64kg 電源 DC-48V / AC200V / AC100V / DC電源 / M6圧着端子 / AC電源 / 平行3ピン(アース端子付) コンセント形状 NEMA L6-20 消費電力 最大2500W / 最大1920W / 最大1200W 発熱量 最大9,000KJ/h / 最大6,912KJ/h / 最大4,320KJ/h 騒音 59db / 63db / 56db 本体添付品 交換用エアフィルタ、ラック搭載レール 環境条件 温度 5 ~ 40 / 湿度 5 ~ 85%RH 安全性 JIS C 6950(準拠) / IEC60950(準拠) EMC / EMI VCCI Class-A(登録) / JEIDA G-25(登録) 耐環境性能 NEBS(準拠)		

*1:40/バイト/パケットでファイバスピード時の性能 *2:R980のみ、装置1台につき最大6枚搭載可能 *3: R940のみ対応時期未定
 *4:R940は、Diffserv CSのみ提供 *5:R940は、流入量制御機能のみ提供

ブロードバンドIPネットワークインフラの中核を担う高速 / 大容量ノード

GeoStream R900シリーズは、IPネットワークインフラ機器の中核を担う基幹製品として、先進のIP機能を備えたハイエンドルータ機能のほか、既存ネットワークからの移行性も考慮したマイグレーション機能の提供を実現します。

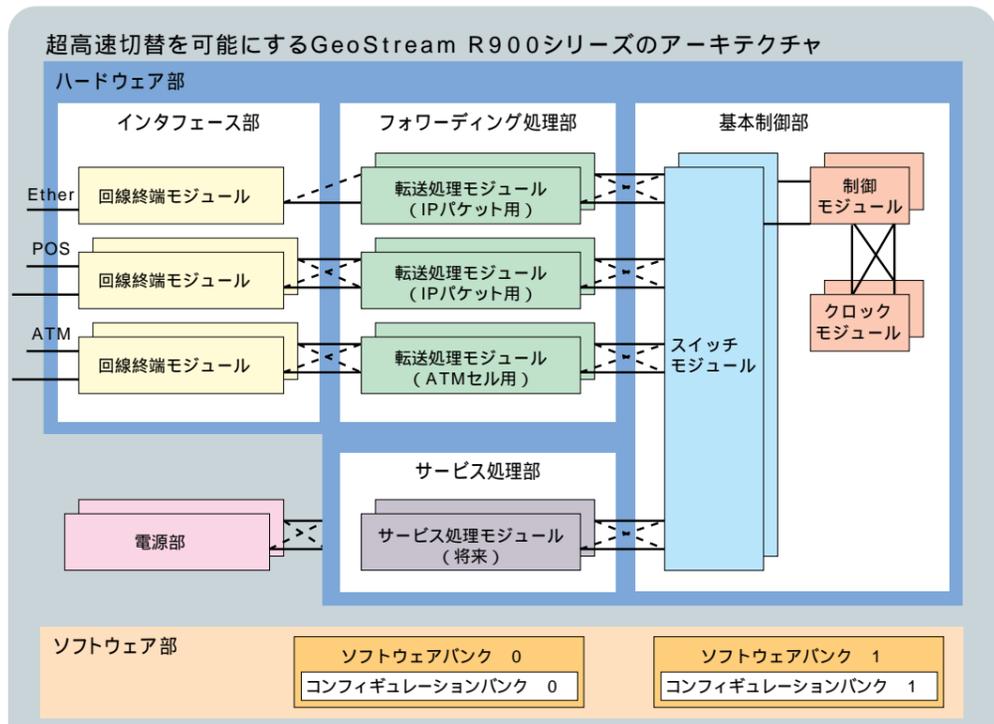


高い可用性を実現する柔軟なアーキテクチャ

GeoStream R900シリーズは、当社が長年培ってきた高信頼製品開発のノウハウを生かした設計により、すべてのハードウェアモジュール(制御モジュール、スイッチモジュール、クロックモジュール、電源部、転送処理モジュール、回線モジュール、APS)の他、ソフトウェアバンクやコンフィギュレーションバンクとも二重化を実現。一重化構成に加え、信頼度のニーズに合わせてモジュールごとにフレキシブルな冗長構成をとることができ、完全二重化構成も可能です。二重化構成時はリポートなしで現用系から待機系へ瞬時(約50ms¹)に切替可能とし、モジュール / ポート単位で障害系を局所化して運用を継続することで、極めて高い可用性(99.9999%以上²)を実現しました。

また、ユーザーへのサービスを中断することなく稼働状態のままソフトウェアのアップグレードを可能にするオンラインアップグレード機能や、すべてのハードウェアモジュールを活性挿抜保守可能とし、ユーザーに容易かつ安定したネットワーク運用環境を提供します。

これら高信頼性能により、通信キャリアのバックボーンネットワークだけでなくISPや企業の基幹ネットワークなど、ミッションクリティカルなコアビジネスを支える高信頼度のネットワーク構築を強力にサポートします。



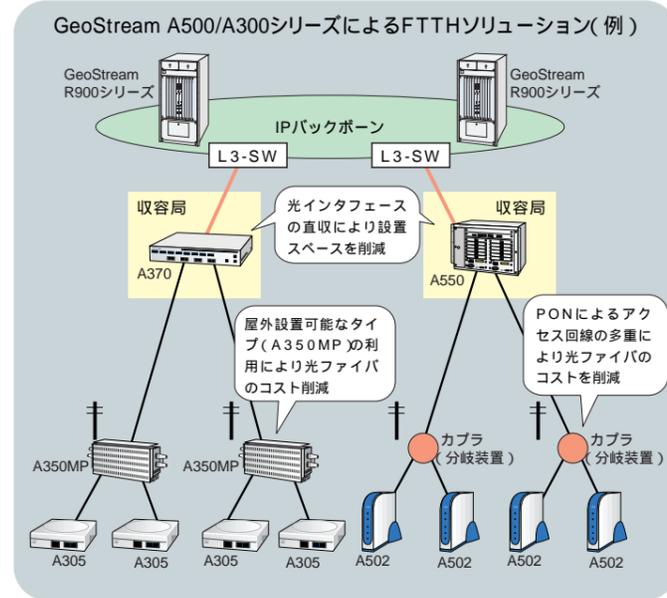
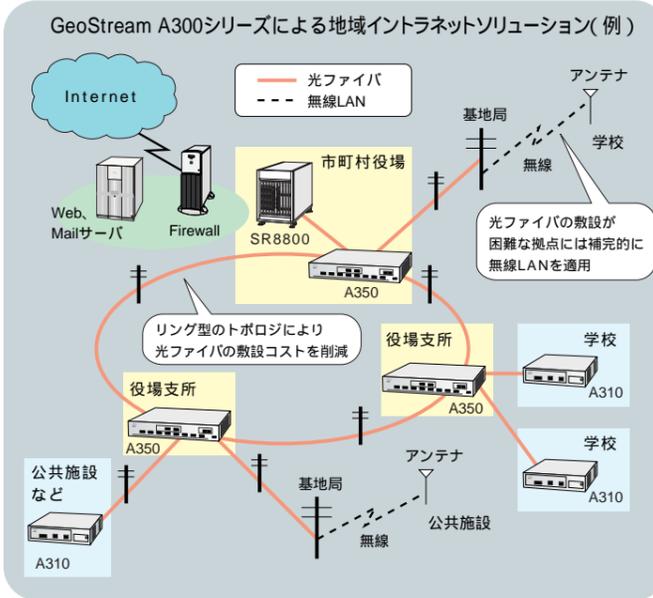
1:基本制御部二重化構成時の現用系から待機系へのハードウェア切替時間 2:完全二重化構成時での稼働率でハード障害のみを考慮

GeoStream A500シリーズ / GeoStream A300シリーズ

光ファイバによる高速 / 高信頼アクセスネットワークの構築を実現する光アクセスシステム

GeoStream A500 / A300光アクセスシステムは、光ファイバにより各家庭 / 企業に対して最大100Mbpsの高速 / 高信頼アクセスネットワークの構築を実現するアクセスシステムです。

広域をカバーする光ファイバ網を効率的に構築することが可能だけでなく、広域ネットワークに必要な監視機能および障害切り分け機能を装備し、優れた運用性を発揮します。GeoStream A500 / A300光アクセスシステムを利用することにより、通信キャリアにおいてはFTTHやハイクオリティVPNアクセスネットワークの効率的な構築を可能にするほか、自治体における地域イントラネットや大規模工場内LANなどの高速・広域ネットワークインフラを構築するために最適な製品です。



GeoStream A500シリーズ

GeoStream A500光アクセスシステムは、PON技術を採用することにより、光ファイバの利用効率を最大限に発揮しながら高品質100Mbpsベストエフォートサービスの提供を実現するシステムです。1本の光ファイバに最大32加入者の収容、1台の光アクセスユニットに最大384加入者の収容を実現することにより、光ファイバコストやアクセスポイントにおける設置スペースの大幅な削減が可能です。



GeoStream A550 光アクセスユニット

- ・センター用回線収容装置
- ・100M PON インタフェースを12基搭載可能
- ・最大384加入者回線を収容可能



GeoStream A502 光ブランチユニット

- ・加入者用インタフェース変換装置
- ・100M PON インタフェース×1、10 / 100BASE-TX×1

製品名		A550	A502	備考	
幹線インタフェース	1000BASE-SX / LX	最大2	-	GBIC:500m / 10Km	
	10 / 100BASE-TX	1	-		
端末インタフェース	10 / 100BASE-TX	-	1	全 / 半二重オートネゴシエーション	
保守用インタフェース	10BASE-T	1	-		
	100M PONインタフェース	最大12	1		
PONインタフェース	光ファイバ芯数	1	1		
	使用波長	上り1.3μm、下り1.5μm			
	伝送距離	0 ~ 15km		A550-A502間	
	1インタフェース当たりのA502収容数	最大32	-		
スパンニングツリー(IEEE802.1d)		-	-		
リンクアグリケーション		-	-		
電源二重化		-	オンライン交換可能		
FAN冗長化		-	オンライン交換可能		
SNMPエージェント機能		-	MIB、拡張		
フロー制御		-	IEEE802.3x		
優先制御		-	IEEE802.1p(4レベル)		
ループテスト	設定 / 解除 / 試験	折り返し設定			
電源断通知機能	受信	送信			
MACアドレス学習	8000	有り			
加入者リンク状態通知	検出	通知			
諸元	外形寸法(W.D.H)	440x320x306mm	33x210x160mm	A502は縦置き台を含まない寸法	
	質量	25kg	1kg		
	冷却方式	強制空冷(ファン有り)	自然空冷(ファン無し)		
	設置条件	19インチラック搭載	据え置き型		
	動作環境(屋内設置)	温度	5 ~ 40	0 ~ 40	
		湿度	20 ~ 80%RH	10 ~ 90%RH	
	電源	AC100V DC-48V	AC100V		
	消費電力	350W以下	10W以下		
	電波規制	VCCI classA	VCCI classB		

GeoStream A300シリーズ

GeoStream A300光アクセスシステムは、トラフィック制御機能や多重タグVLAN機能により加入者に対して多彩なサービスを提供することができます。企業向けハイクオリティVPNサービスや、自治体向け地域イントラネットなど高信頼広域アクセスネットワークの構築に最適です。

1芯式光ファイバ対応モデル



GeoStream A380 光アクセススイッチ

- ・アップリンク: GBIC×2基搭載可能
- ・ダウンリンク: 100BASE-FX(1芯)×23



GeoStream A301 光ブランチスイッチ

- ・アップリンク: 100BASE-FX(1芯)×1
- ・ダウンリンク: 10 / 100BASE-TX×1

2芯式光ファイバ対応モデル



GeoStream A370 光アクセススイッチ

- ・アップリンク: GBIC×4基搭載可能
- ・ダウンリンク: 100BASE-FX(2芯)×8



GeoStream A350 光アクセススイッチ

- ・アップリンク: 100BASE-FX(2芯)×2
- ・ダウンリンク: 100BASE-FX(2芯)×8



GeoStream A350MP 光アクセススイッチ

- ・アップリンク: 100BASE-FX(2芯)×1
- ・ダウンリンク: 100BASE-FX(2芯)×9
- ・屋外設置可能



GeoStream A310 光ブランチスイッチ

- ・アップリンク: 100BASE-FX(2芯)×1
- ・ダウンリンク: 10 / 100BASE-TX×2
- ・VLAN機能搭載、SNMP対応



GeoStream A305 光ブランチスイッチ

- ・アップリンク: 100BASE-FX(2芯)×1
- ・ダウンリンク: 10 / 100BASE-TX×1

製品名		A370	A350	A380	A350MP	A310	A305	A301	備考	
幹線インタフェース	100BASE-FX(SC)	-	2	-		1		1(1芯)	SMF20km* 1</td	
	1000BASE-LX(SC)	最大4(GBIC)*2	-	最大2(GBIC)*2		-			GBIC10km	
	1000BASE-SX(SC)	-	-	-		-			GBIC500m	
末端インタフェース	10 / 100BASE-TX	2			2				オートネゴシエーション	
	100BASE-FX	8		23(1芯)	9				SMF20km**3	
保守用インタフェース	10BASE-T	1	-	1					オートネゴシエーション	
電源二重化	RS-232C	-	1		1					
スパンニングツリー(IEEE802.1d)										
リンクアグリケーション										
タグVLAN、ポートVLAN				4094					1 ~ 4094の内の任意ID	
多重タグVLAN機能										
SNMPエージェント機能									MIB、MIB、拡張MIB	
保守機能(TELNET、ftp)									1Mbps単位の制御	
トラフィック制御									IEEE802.3x	
フロー制御									IEEE802.1p(4レベル)	
優先制御										
ループテスト			設定 / 解除 / 試験					折り返し設定		
電源断通知機能			受信					通知		
MACアドレス学習		8000	4000	8000	4000			有り		
諸元	外形寸法(W.D.H)	435x390x68mm	440x340x68mm	435x390x87mm	560x180x260mm	210x190x46mm		120x190x40mm		
	質量	7kg	5.5kg	9kg	10kg	2.2kg		0.65kg		
	動作環境	温度		5 ~ 40		-10 ~ 50	5 ~ 40		0 ~ 40	
		湿度		20 ~ 80%RH		20 ~ 95%RH	20 ~ 80%RH		10 ~ 90%RH	
電源				AC100V						
消費電力		90W以下	52W以下	100W以下	47W以下	23W以下		4.7W以下	5.5W以下	

*1 A310 / A305は40kmタイプもあり *2 オプション手配(1000BASE-LXまたは1000BASE-SXの2種類)
*3 A370 / A350は40kmタイプもあり *4 幹線インタフェースとしても使用可能

FLASHWAVE 2700シリーズ

高信頼・高品質 光パケットリングシステム

FLASHWAVE 2700シリーズは、高信頼で高品質な光リングネットワークを経済的に実現するスイッチングノードです。幹線系には、高信頼なSONET/SDH(2.5Gbps/156Mbps)を、また端末系にはスタンダードなイーサネット(10/100/1000BASE)を採用しています。

光リングを構成する光ファイバ障害時には50msec以内の高速迂回を実現し、業務に支障を与えないノンストップ通信を提供します。ネットワーク内の遅延やゆらぎが格段に小さく、音声映像などのリアルタイム通信に最適です。特に、自治体における広域ネットワークや地域イントラネットのような広域・大容量LAN、工場内LANなど、高い信頼性や高速・大容量通信が要求されるネットワークに最適なソリューションをご提供いたします。



FLASHWAVE 2750

156Mモデル



FLASHWAVE 2755

2.5Gモデル

特長

高信頼性

RPR(Resilient Packet Ring)方式の採用により、万一の光ファイバ断時にも高速経路切替により50ms以内に通信復旧が可能です。

音声・画像の高品質伝送

QoS方式として、長距離・多段接続方式に適した入力トラフィックシェーピング方式を採用。音声や動画といったクリティカルパケットの低遅延で揺らぎの少ない高品質伝送とバーストデータ通信のIP総合伝送が可能です。

長距離・高速伝送

OC-48(2.488Gbps)もしくはOC-3(155.52Mbps)SONET/SDHインターフェースを2ポート標準搭載しています。

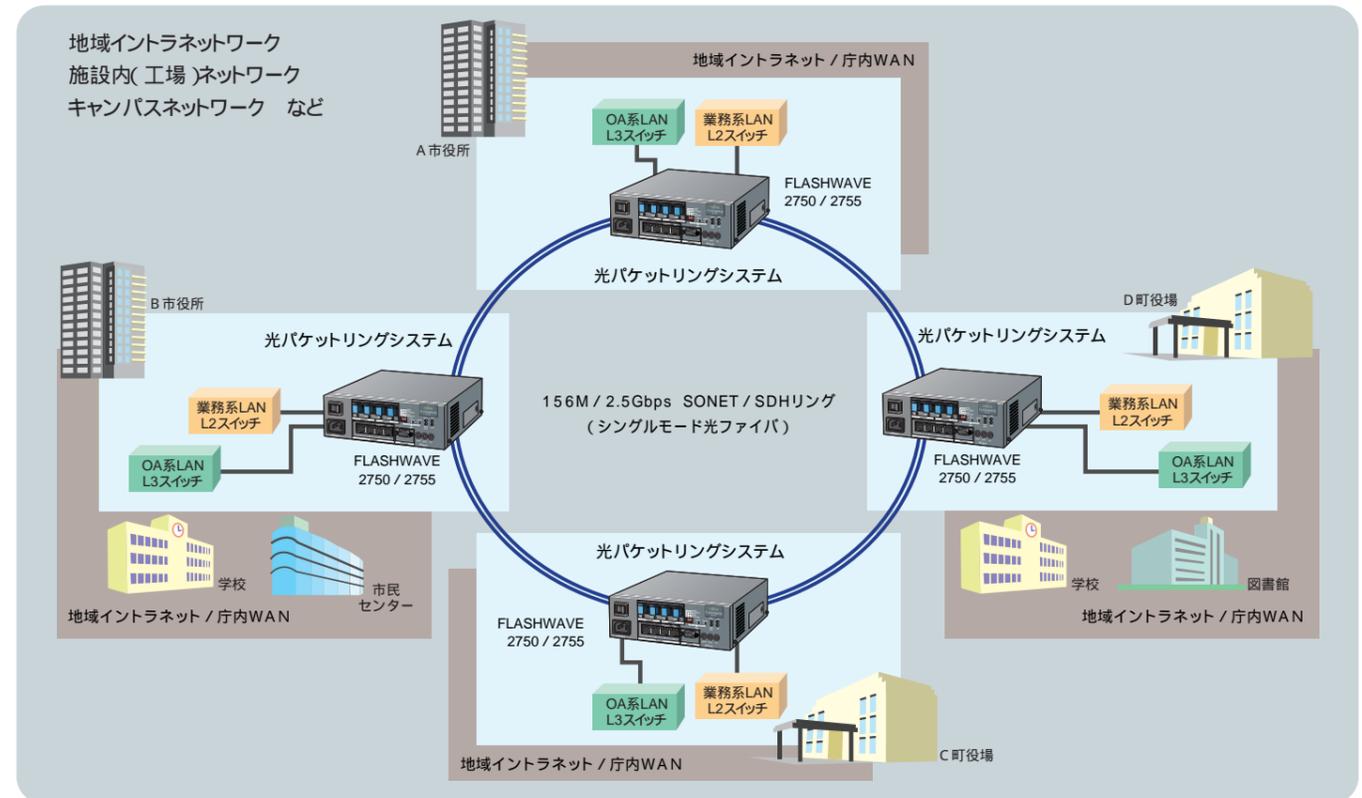
広域収容・拡張性

装置間最大40kmの長距離伝送および最大128台の多段接続により、広域に点在する多数の設備を効率良くネットワークへ収容(リング/カスケード接続)することができます。

製品名	FLASHWAVE 2750 (156Mモデル)	FLASHWAVE 2755 (2.5Gモデル)	
構成トポロジー	リング、カスケード		
接続ノード数	最大128台		
長距離インタフェース	OC-3(155.52Mbps) × 2ポート	OC-48(2.488Gbps) × 2ポート	
適用光ファイバ (ファイバ、波長、最大伝送距離)	SMF、1.31μm、40km MMF(GI)、1.31μm、2km ¹	SMF、1.31μm、40km	
LANインタフェース	10/100BASE-TX × 4ポートHUB	10/100/1000BASE-TX × 4ポートHUB	
切替復旧時間	50ms以下		
基本機能	帯域制御、優先制御、VLAN		
L3機能	RIP、RIP2、OSPF、マルチキャスト(PIM-DM、PIM-SM、IGMP)他 ²		
管理機能	SNMPエージェント、Webベースマネージメント、アラーム接点		
諸元	外形寸法(W.D.H)	210 × 243 × 72mm	425 × 243 × 72mm
	質量	3kg以下	6kg以下
	電源	AC100V	AC100V、DC-48V
	消費電力	35W以下	110W以下
	温度条件	0~40	
湿度条件	20~90%RH(結露を除く)		

¹ GI対応については、別途ご相談願います。 ² 別途オプションソフトウェアが必要になります。

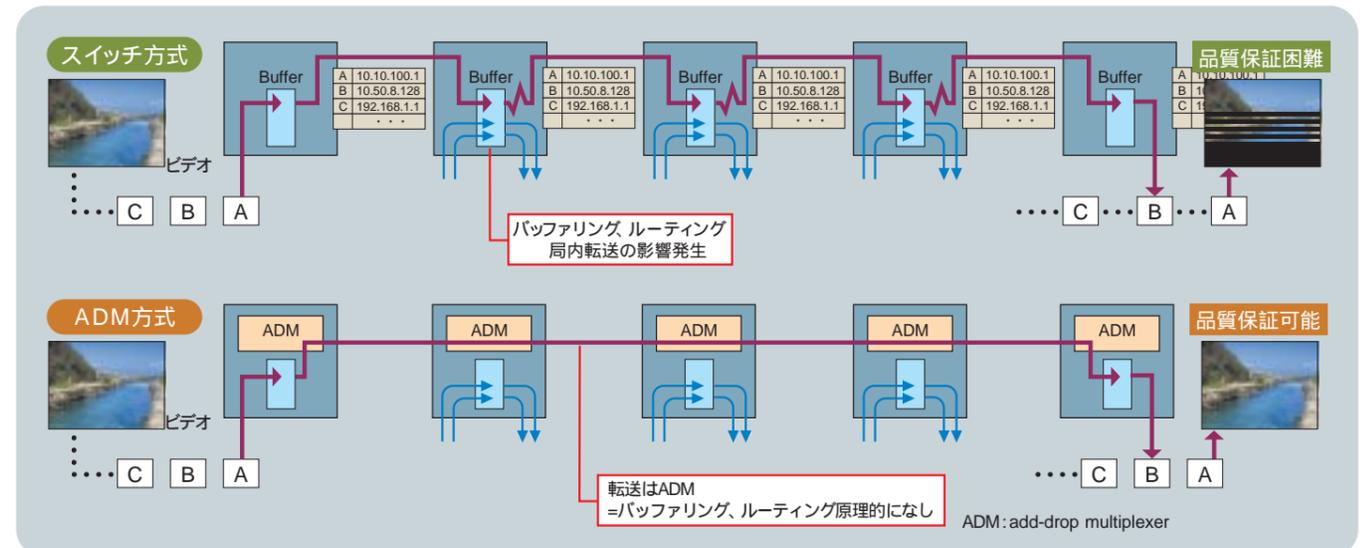
市町村連携広域ネットワーク例



ネットワーク機器の多段構成による揺らぎ対策

MC/WDMで光リングを構成する場合、スイッチ方式はデータが通過する度に、各装置のスイッチ部分のバッファーに一旦蓄積してから送信するスイッチ製品の特長があります。動画像など揺らぎの影響を受けやすいアプリケーションを使った場合、この影響を受けてしまいます。

FLASHWAVE 2750/2755は、中継するデータをバッファーに蓄積しないADM方式を採用することにより、高品質な通信を実現します。



ADM: add-drop multiplexer

FLASHWAVE 2300シリーズ

大容量IPアクセスネットワークのインフラを構築するメディアコンバータシステム

FLASHWAVE 2300シリーズは、FTTHや地域イントラネットに最適な大容量／高信頼のデータ通信を可能とするアクセス系インフラシステムです。

今、通信キャリアが提供するサービスは、一般家庭へはブロードバンドサービス、企業へは従来の専用線から広域イーサネットへと移り変わってきています。また地方自治体では、市町村役場と学校・公共施設などを光ファイバーで結び、各種行政サービスのIT化に備えたインフラ整備を行っています。

FLASHWAVE 2300シリーズは、100Mbpsまたは1Gbpsでの高速アクセスネットワークを実現し、高密度収容による効率的で、信頼性のあるネットワークソリューションを提供します。

ファーストイーサ対応メディアコンバータ



FLASHWAVE 2330

集成型メディアコンバータ

スロット型の中心局設置用で、19インチラック搭載可能です。LAN側に10BASE-T / 100BASE-TX、光伝送路側に100BASE-FXのインタフェースを最大18枚(1回線 / 枚)まで実装可能です。TTC標準クラスS準拠。



FLASHWAVE 2331

集成型メディアコンバータ

スイッチ内蔵型の中心局設置用で、19インチラック搭載可能です。LAN側に100BASE-TX / 1000BASE-Tあるいは1000BASE-SX / LXを2回線、光伝送路側に100BASE-FXのインタフェースを24回線実装しています。TTC標準クラスS準拠。



FLASHWAVE 2335

単体型メディアコンバータ

宅内設置型。LAN側に10BASE-T / 100BASE-TX、光伝送路側に100BASE-FXのインタフェースをそれぞれ1回線実装しています。TTC標準クラスS準拠。

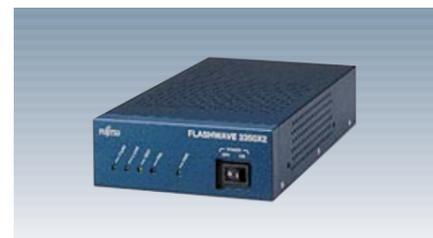
ギガビットイーサ対応メディアコンバータ



FLASHWAVE 2350 U1

集成型ギガビットメディアコンバータ

スロット型の中心局設置用で、19インチラック搭載可能です。LAN側に1000BASE-SX / LX、光伝送路側に1000BASE-LHのインタフェースを最大16枚(1回線 / 枚)まで実装可能です。

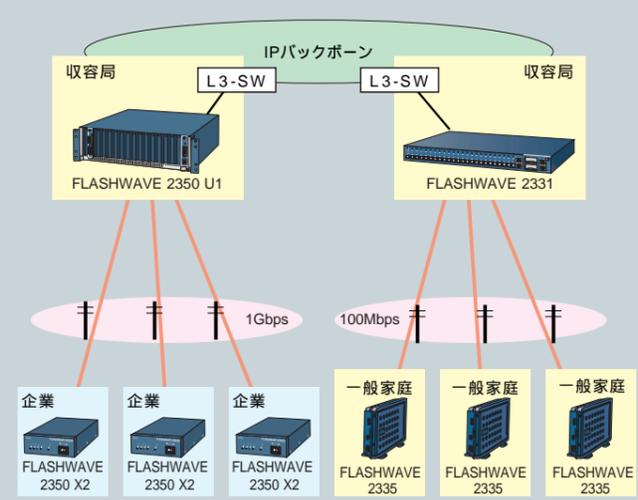


FLASHWAVE 2350 X2

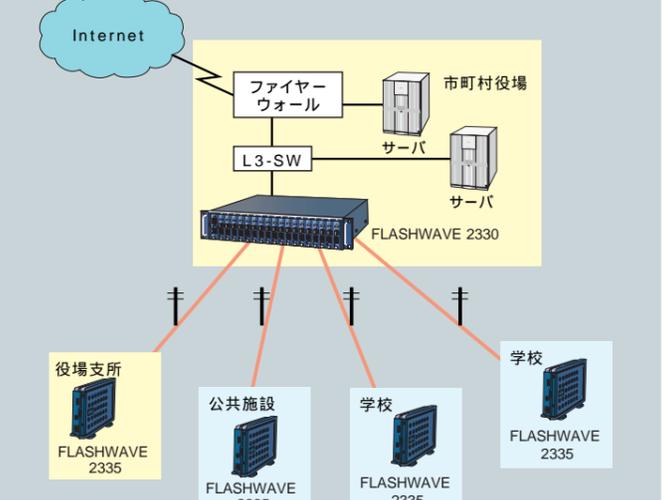
単体型ギガビットメディアコンバータ

宅内設置型。LAN側に1000BASE-SX / LX、光伝送路側に1000BASE-LHのインタフェースをそれぞれ1回線実装しています。

FLASHWAVE 2300シリーズによるFTTHソリューション(例)



FLASHWAVE 2300シリーズによる地域イントラネットソリューション(例)



製品名		FLASHWAVE 2330	FLASHWAVE 2331	FLASHWAVE 2335	FLASHWAVE 2350 U1	FLASHWAVE 2350 X2
		ファーストイーサ対応メディアコンバータ			ギガビットイーサ対応メディアコンバータ	
		集合スロット型	集合スイッチ内蔵型	単体型	集合スロット型	単体型
		18	24	1	16	1
		SCコネクタ				
光伝送路側 インタフェース	ポート数	100BASE-FX(1芯式)			1000BASE-LH(2芯式)	
	コネクタ					
	出力レベル	-8 ~ -14dBm			+3 ~ -3dBm	
	入力レベル	-8 ~ -30dBm			-9 ~ -26dBm	
	発光波長	1550nm			1310nm	
		シングルモードファイバ				
		16dB			23dB	
LAN側 インタフェース	ポート数	18	2	1	16	1
	コネクタ	RJ-45コネクタ	RJ-45コネクタ、SCコネクタ	RJ-45コネクタ	SCコネクタ	
	インタフェース	10BASE-T / 100BASE-TX 自動認識 (固定設定も可能)	100BASE-TX / 1000BASE-T、 1000BASE-SX / LX	10BASE-T / 100BASE-TX 自動認識 (固定設定も可能)	1000BASE-SX / LX	
	通信モード	全二重 / 半二重自動認識 (固定設定も可能)	100BASE-TX / 1000BASE-T: 全二重 / 半二重自動認識 (固定設定も可能)	全二重 / 半二重自動認識 (固定設定も可能)	全二重固定	
		適用ケーブル	UTPケーブルカテゴリ5、 SX / LX:マルチ/シングルモードファイバ	UTPケーブルカテゴリ5	SX:マルチモードファイバ LX:シングルモードファイバ	
監視制御		ループ試験 (TTC準拠)				ループ試験
		リンク断 / 電源断 / 装置故障 (TTC準拠)				リンク断 / 電源断 / 装置故障
スパンニングツリー						
リンクアグリゲーション						
電源二重化						
FAN冗長化		O (FAN / 電源一体型)		FANレス	FANレス	
SNMPエージェント機能						
優先制御						
ループテスト		設定 / 解除 / 試験		折り返し設定	設定 / 解除 / 試験	折り返し設定
電源断通知機能		受信		通知	受信	通知
加入者リンク状態通知		検出		通知	検出	通知
タグVLAN、ポートVLAN						
諸元	外形寸法(W.D.H)	430 x 410 x 88mm(2U) 1	430 x 326 x 44mm(1U) 1	125 x 200 x 40mm	436 x 460 x 131mm(3U) 1	140 x 250 x 50mm
	質量	20kg以下	5kg以下	1kg以下	17kg以下	1.5kg以下
	電源	AC100 / DC-48V	AC100V			AC100 / DC-48V
	温度条件	0 ~ 40				
湿度条件		30 ~ 85%(但し結露しないこと)				

1 19インチラック搭載時ピッチ数

FLASHWAVE 5500シリーズ

キャリアグレードの高信頼 / 高機能を誇るトランスポートシステム

FLASHWAVE 5500シリーズは、L2スイッチング機能を備え、広域イーサネットワークなどのイーサネットワーク・インフラの中核をなす高信頼性伝送システムです。

通信帯域管理や優先制御などの高度な回線管理機能を備え、従来の専用線やフレーム・リレーに並ぶ品質で回線提供が可能です。これにより、VoIPやストリーミング、基幹業務アプリケーションなど、さまざまなメディアへの対応が可能です。

FLASHWAVE 5500シリーズは通信キャリアが提供する広域イーサネット・サービスや社会公共システム、企業ネットワークなどのさまざまな場面へ最適なソリューションを提供します。



FLASHWAVE 5550

FLASHWAVE 5540

FLASHWAVE 5530

- ・インタフェースパッケージを最大8枚実装
- ・スイッチ容量160Gbps
- ・19インチラックサイズ、高さ11U。

- ・インタフェースパッケージを最大4枚実装
- ・スイッチ容量64Gbps
- ・19インチラックサイズ、高さ6U。

- ・一体型、前面アクセスタイプ
- ・1000BASE-X × 2、10 / 100BASE-TX × 24を標準実装
- ・スイッチ容量8.8Gbps
- ・19インチラックサイズ、高さ2U。

特長

高信頼性

共通部は、障害に備えて装置内二重化構成が可能です。また、回線部は、SONETインタフェースおよびギガビットイーサ・インタフェースにおいて切替時間50msecの回線二重化が可能です。(ギガビットイーサ・インタフェースでの回線二重化は、イーサネット通信機器分野において業界初)これらにより品質の高い回線サービスの提供やネットワークの構築が可能です。

高速 / 大容量

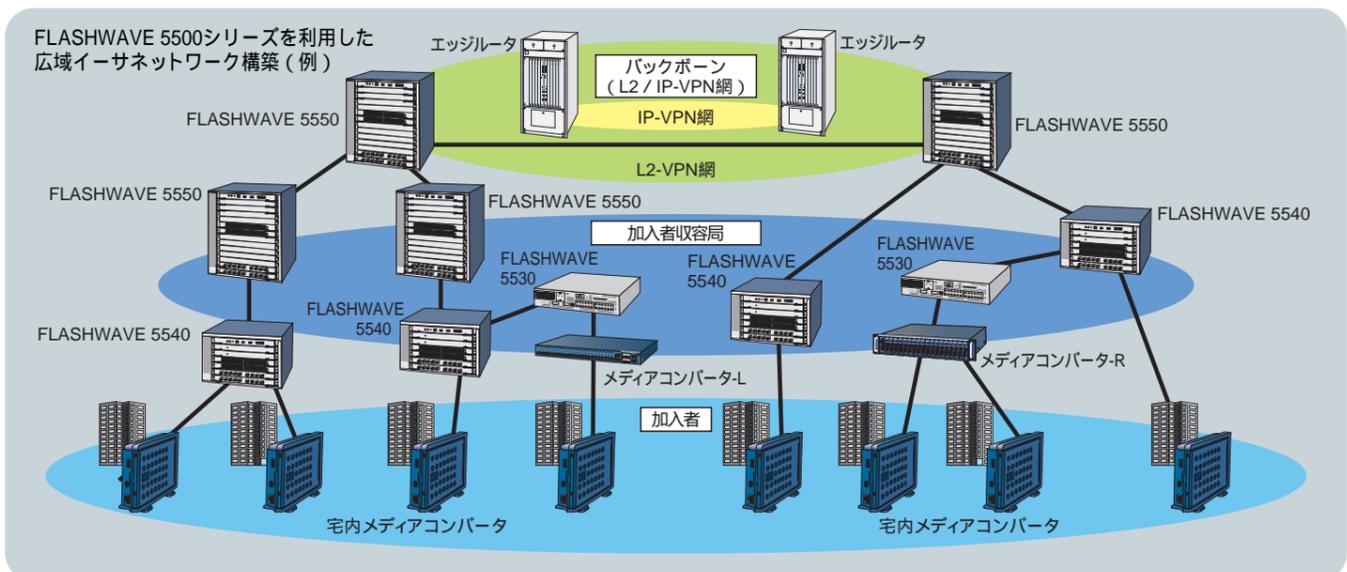
データトラフィックの処理をハードウェアで実現するため、フル実装 / フル稼働時でも、ワイヤスピードを確保した高速 / 大容量の packets 転送処理を可能とします。

柔軟 / 高精度なトラフィック制御

0.5Mbps単位(0~10Mbpsまで) / 10Mbps単位(10M~1Gbps)の最低帯域保証 / 最大帯域制限(帯域制御)と、3段階の優先制御機能により、多目目で精度の高いサービスの提供が可能となります。

マルチサービス

広域イーサネット・サービスへの対応のほか、帯域制御機能とリンク断転送機能により、イーサネット専用線サービスの提供も可能です。これにより、1システムで各種イーサネット・サービスに対応したネットワークを構築し、効率的な設備投資が可能となります。



製品名	FLASHWAVE 5550	FLASHWAVE 5540	FLASHWAVE 5530	備考			
主信号 インタフェース	Ethernet インタフェース (LAN-PHY)	10 / 100BASE-TX	最大256ポート	最大128ポート	24ポート	IEEE802.3i / 802.3u準拠	
		100BASE-FX(*)	最大96ポート	最大48ポート	-	1芯双方向通信インタフェース、TTC TS-1000準拠	
		1000BASE-SX / LX	最大64ポート	最大32ポート	2ポート	IEEE802.3z / 802.3ab準拠	
		1000BASE-ZX	最大64ポート	最大32ポート	-	70km伝送タイプ	
	EoS インタフェース (WAN-PHY)	EoS カード (*)	10GBase-SR / LR / ER(*)	最大8ポート	最大4ポート	-	IEEE802.3ae準拠
			STM-1 / OC-3	最大32ポート	最大16ポート	-	STM1:L-1、L-1.1、L-1.3 / OC3:SR-1、LR-1、LR-3
STM-4 / OC-12			最大32ポート	最大16ポート	-	STM4:L-4、L-4.1、L-4.3 / OC12:SR-1、LR-1、LR-3	
		STM-16 / OC-48	最大16ポート	最大8ポート	-	STM16:L-16.1、L-16.2、L-16.3 / OC48:LR-1、LR-2、LR-3	
		10GBase-SW / LW / EW(*)	最大8ポート	最大4ポート	-	IEEE802.3ae準拠	
保守運用 インタフェース	監視・制御インタフェース					RS-232C、10 / 100BASE-T (クラフト / 遠隔監視制御端末) 論理インターフェース:SNMP	
	地気インタフェース					(地気出力) Audible、Visible (制御入力) ACO、CPU RESET	
スイッチ容量		160Gbps	64Gbps	8.8Gbps			
伝送路冗長	Ethernet 1+1プロテクション					50msec以内の救済	
	EoS 1+1プロテクション					50msec以内の救済	
	Spanning Tree Protocol STP、RSTP、MSTP					透過 / 非透過設定可能	
	Link Aggregation(カード内 / カード間)						
装置内冗長						SW / CPU部冗長、電源冗長 (2系統受電、オンボード電源)	
MAC学習		512K / カード	256K / カード	32K / 装置		VWAN単位、スタティック / ダイナミック学習	
MTU(最大伝送単位)		9030byte (ジャンボフレーム:GbE)		1530byte			
VWAN機能 (拡張VLAN)	ポートVWAN						
	タグVWAN						
保守機能	拡張VLAN機能(Vport)						
	VWAN導通・構成確認機能(*)						
トラフィック 管理	ポートミラーリング機能					入力ポート	
	フィルタリング(ポート、MAC、VWAN、ブロード / マルチキャスト)						
	優先制御(IEEE802.1p:3Cosクラス、2廃棄クラス)						
	流量制限(最大バーストレート監視、最低保証帯域監視)						
拡張機能	シェーピング(トークンバケット) 物理ポート単位 / VPORT単位						
	VPORTごとの入出力パケット数統計						
	リンク断転送機能(*)						
冷却方式	RPR(*)						
	EoMPLS(*)						
諸元	外形寸法(W.D.H)		432 × 433 × 482mm	432 × 433 × 260mm	430 × 420 × 89mm	強制空冷(前面吸気裏面排気)	
	質量		55kg以下	35kg以下	10kg以下		
	電源			DC-48V			
	温度条件			5~40			
	湿度条件			5~95%(但し、結露しないこと)			

(*) 将来提供予定機能

FLASHWAVE 5500シリーズ製品型名 / 価格一覧 P96



GeoStream Si-R3400

高信頼・省スペース レイヤ3スイッチ

GeoStream Si-R3400は、スイッチ基本部・電源部の完全二重化による極めて高い可用性と、ハードウェアベースの高速処理性能、ギガビットイーサネットを最大16本(または100Mイーサネットを最大128本)収容可能な拡張性を備えた高品質/高信頼ネットワーク構築を実現するシャーシ型レイヤ3スイッチです。

特長

専用ハードウェアによる高速処理

- パケット転送を高速に処理できる専用ASICや、モジュール間伝送に十分な帯域を確保できる大容量のスイッチ構造を採用することで、全てのIPパケットを全ポート、ノンブロッキング、ワイヤスピードにて中継可能
- フィルタリングやQoS制御も同ASICで処理するため、性能劣化を招くことなくセキュリティや、帯域制御によるネットワーク全体の利用効率を向上

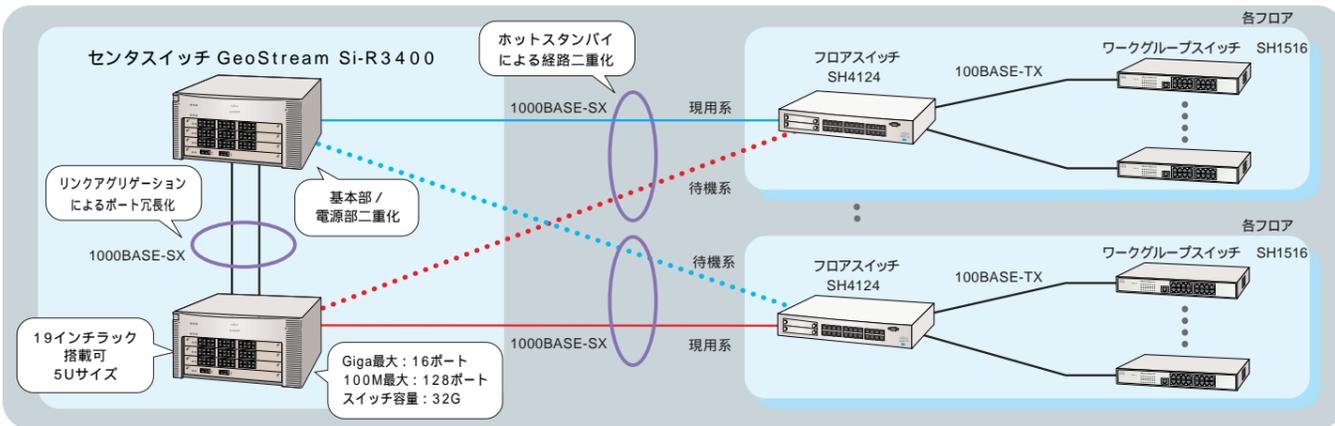
高信頼なネットワークを構築

- スイッチ基本制御ユニット、電源ユニットの二重化が可能。基本制御ユニットの二重化は当社独自の高速切替機構により、障害検出からシステム復旧(現用系 待機系)までの通信途絶時間をわずか数秒に抑えることが可能(OSPF利用時3秒以内)
- 設定情報の変更、ソフトウェアの追加・バージョンアップなども稼働状態で実施可能

- ホットスタンバイ構成による経路の二重化や、リンクアグリゲーション(最大ギガポート×2、100Mポート×8)によるポートの冗長化をサポートし、信頼性の高いネットワークを構築可能

設置スペースの効率化

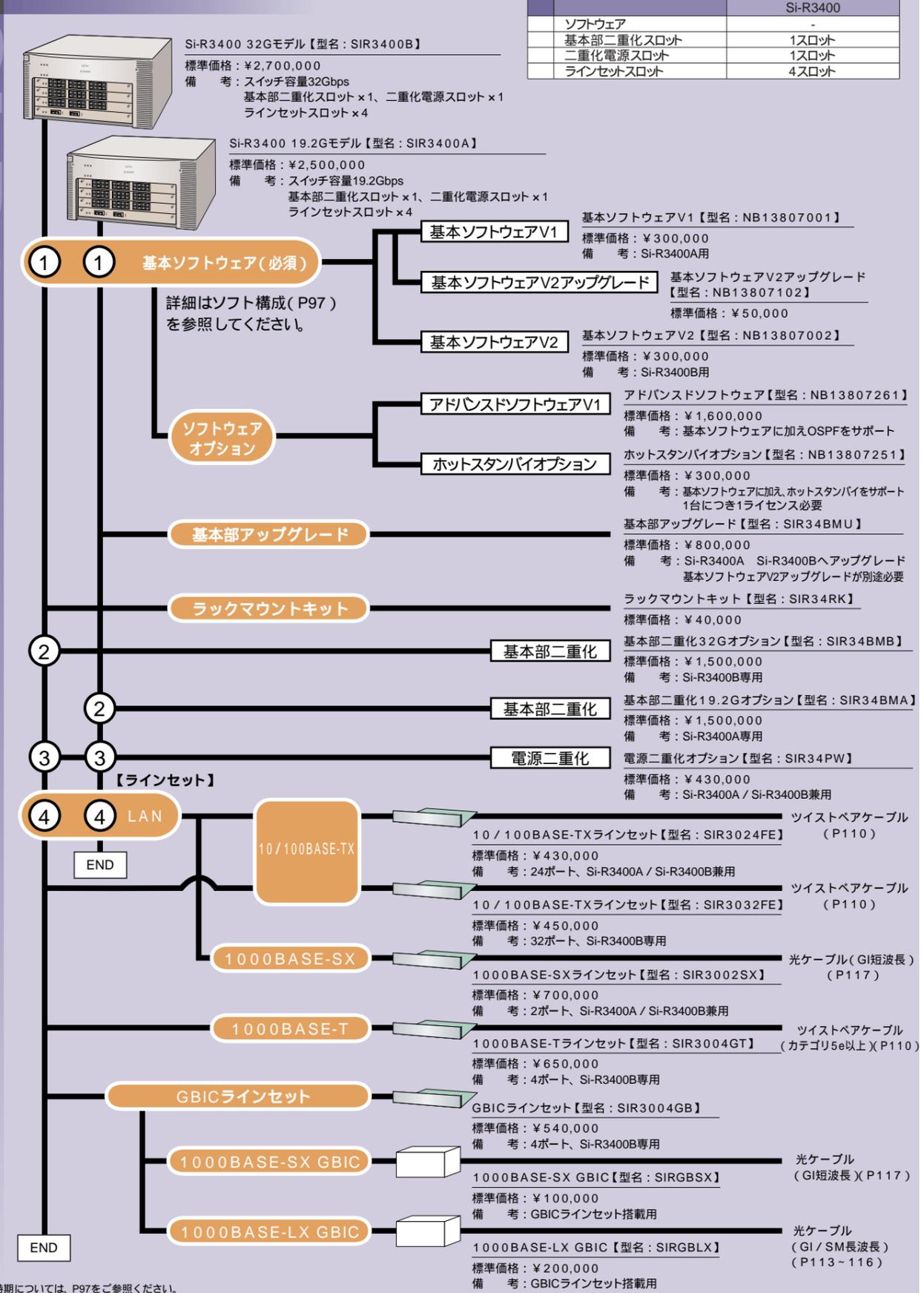
- 熱シミュレーション技術を駆使した構造解析を基に『前後吸気・排気冷却方式』のシャーシを新たに開発。ラック搭載時に、内部の排気熱循環を防止し、他の製品(サーバ・ストレージ製品など)との熱干渉を最小限に抑えることが可能
- 最新テクノロジーのASIC採用により本体を小型化し、最新の排熱空調技術も併せ持つことで、設置スペースの効率化を実現(19インチラックに最大7台搭載可能)



製品名	Si-R3400 19.2Gモデル	Si-R3400 32Gモデル
性能	スイッチ容量: 19.2Gbps パケット中継性能: 14.4Mpps	スイッチ容量: 32Gbps パケット中継性能: 24Mpps
スロット数 (カッコ内空き数)	基本制御ユニット用: 2(1) インタフェースモジュール用: 4(4)	基本制御ユニット用: 2(1) インタフェースモジュール用: 4(4)
最大ポート数	10/100BASE-TX: 96(24ポートモジュール×4) 1000BASE-SX: 8(2ポートモジュール×4) 1000BASE-LX: - 1000BASE-T: -	10/100BASE-TX: 128(32ポートモジュール×4) 1000BASE-SX: 16(4ポートモジュール×4) 1000BASE-LX: 16(4ポートモジュール×4) 1000BASE-T: 16(4ポートモジュール×4)
冗長機構部	スイッチ基本部(完全二重化)、電源部(完全二重化)、ファン	
レイヤ2スイッチ機能	学習テーブルのスタティック設定、STP、MACフィルタリング	
VLAN機能	ポートVLAN、プロトコルVLAN、タグVLAN	
レイヤ3スイッチ機能	RIP/RIPv2、OSPF	
QoS機能	IEEE 802.1p、WFQ/優先制御、WRED、帯域制限	
高信頼機能	ホットスタンバイ、リンクアグリゲーション、温度監視	
ネットワーク監視機能	SNMP(MIB-、富士通拡張MIB)、RMON	
保守機能	モジュール活性挿抜、リモートメンテナンス	
諸元	外形寸法(W.D.H)	440×485×220mm(5U) ¹
	質量	28Kg(最大)
	電源/電源(コンセント)形状	AC100~240V、平行3ピン(アース端子付)
	消費電力	420W
	発熱量	1510KJ/h(最大)
添付品	騒音	50dB以下
	電源ケーブル、LANケーブル、ケーブルホルダー、ケーブルクランプ、台足	

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) GeoStream Si-R3400シリーズ製品型名/価格一覧 P97

Si-R3400構成図



ご提供時期については、P97をご参照ください。

Si-Rシリーズは、高品質なIP-VPNサービスや、コストパフォーマンスの高いブロードバンドサービスを最大限に活用していただくためのIPアクセスルータ。高度なVPN機能やQoS機能、IPv6サポート機能などの企業ネットワークシステムを構築するための最適なソリューションをご提供します。



NEW GeoStream Si-R870

高速・高性能ハイエンドIPアクセスルータ

GeoStream Si-R870は、ハードウェアベースの高速中継処理 / 高度暗号化処理などによる「高速性」と、基本制御部・電源部の二重化・回線障害時の迂回機能による「信頼性」を兼ね備えた、トラフィックの集中するセンター拠点に最適なハイエンドIPルータです。

特長

VPN性能

高度なセキュリティを求められるインターネットVPNにおいて、IPsec(3DES)使用時で最大800Mbps(1400byte/パケット時)のスループットを実現し、センター拠点のルータとしてトラフィックが集中した際にも十分対応できます。

高信頼なネットワークを構築

基本制御部二重化 / 電源二重化(オプションによる提供)により高いシステム稼働率を実現できます。
VRRPのサポート、装置制御部二重化による信頼性の高い冗長構成を組むことが可能です。

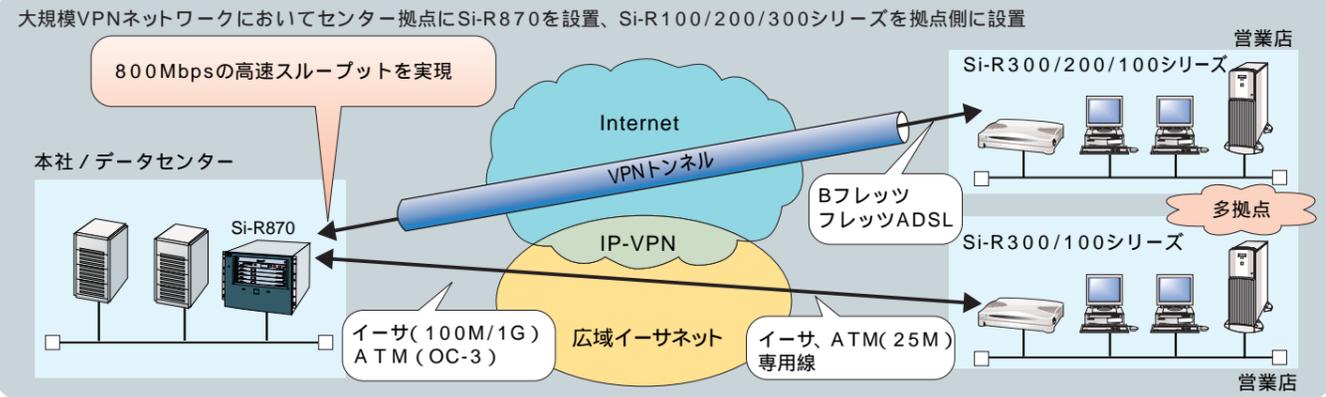
ハードウェアによる高速処理

パケット転送を高速に処理できる専用ASICと大容量のスイッチ(20Gbps)により、全てのIPパケットを全ポート、ノンブロッキング、ワイヤスピードにて中継可能です。
パケットフィルタリングやQoS制御も専用ASICで処理するため、中継速度を遅延させることなく、複数のサービスを提供することが可能です。

IPv6対応

IPv6プロトコルのサポートにより次世代IPサービスにいち早く対応できます。

適用例



製品名		Si-R870	
性能	スイッチ容量	20Gbps	
	パケット中継性能	24Mpps(IP40byte/パケット時)	
スロット数 (カッコ内空き数)	基本制御ユニット用	2	
	フォワーディングモジュール用	4	
	インタフェースモジュール用	4	
インタフェースポート数 (カッコ内最大数)	10 / 100BASE-TX	16(64)	
	1000BASE-SX	2(8)	
	1000BASE-LX	2(8)	
	ATM OC-3c シングルモード	8(32)	
	ATM OC-3c マルチモード	8(32)	
サポートプロトコル	IPv4(RIP / RIP2, OSPFv2, BGP4, ICMP), IPv6 (RIPng, OSPFv3, BGP4+, ICMPv6)		
トラフィック制御	IPフィルタリング、QoS(WFQ / WRED / DiffServe), Equal Cost Multi-Path、ポートシェーピング		
サービス	IPマルチキャスト、< IPsec(3DES)、IKE(メイン / アグレッシブモード) >		
冗長機能	< 基本制御部二重化 >、< 電源二重化 >、VRRP		
諸元	外形寸法(W.D.H)	483 x 594 x 350mm	
	質量	64Kg(最大)	
	電源 / 電源(コンセント)形状	AC100	
	消費電力	1200W(最大)	
	環境条件	温度	5 ~ 40
		湿度	5 ~ 85%RH
	適合標準	安全性 JIS C 6950(準拠)、IEC60950(準拠)	
	EMC / EMI VCCI class-A(登録)、JEIDA G-25(登録)		

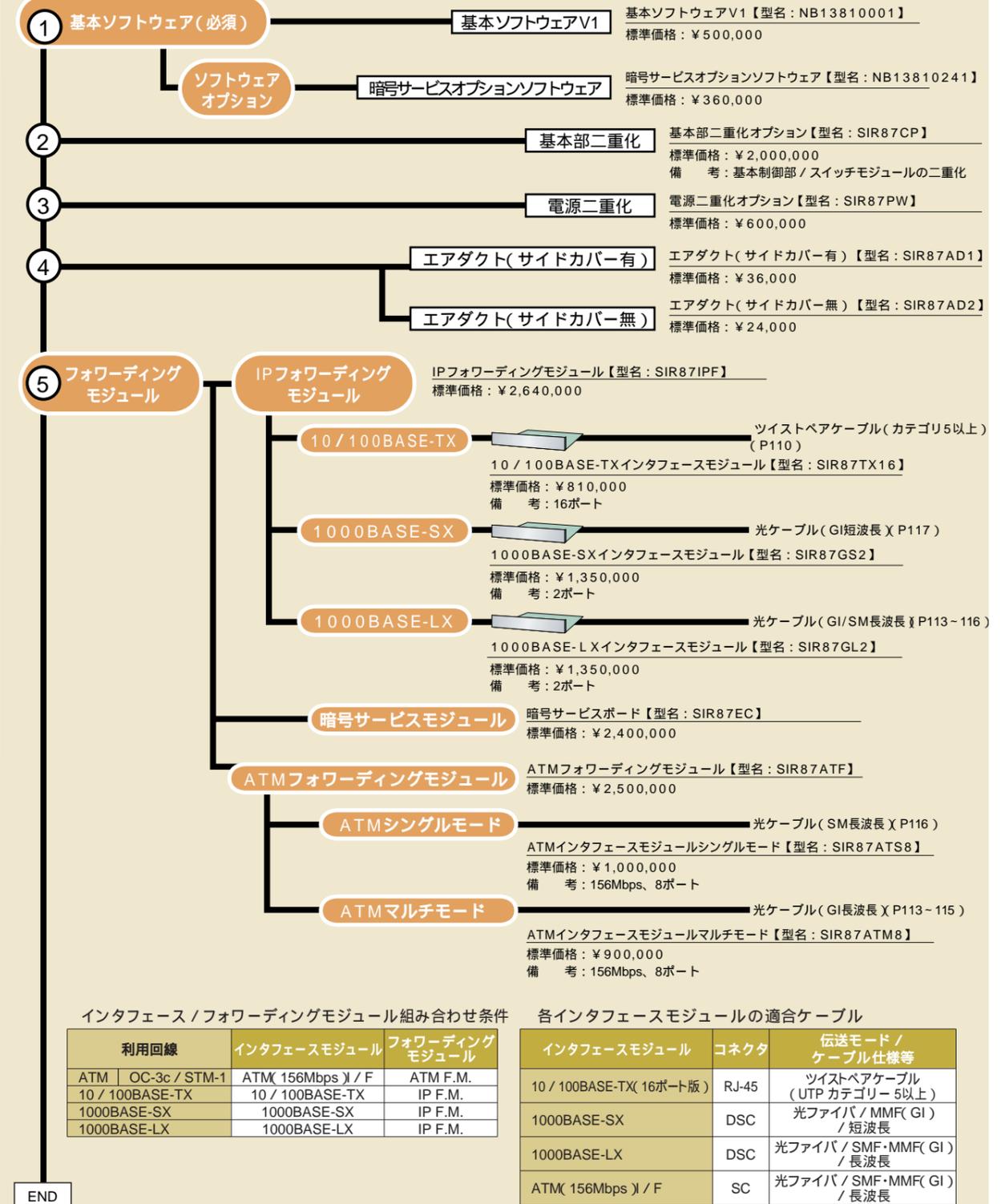
はソフトウェアエンハンスによる提供、< >はオプションによる提供

GeoStream Si-R870シリーズ製品型名 / 価格一覧 P.98

Si-R870構成図



Si-R870 本体【型名: SIR870】
標準価格: ¥3,000,000
備考: 標準搭載【基本制御 / スイッチモジュール(20Gbps) × 1、AC100V一系統電源内蔵】
空きスロット: 基本制御 / スイッチモジュール用スロット × 1、
フォワーディングモジュール用スロット × 4、
インタフェースモジュール用スロット × 4



インタフェース / フォワーディングモジュール組み合わせ条件

利用回線	インタフェースモジュール	フォワーディングモジュール
ATM OC-3c / STM-1	ATM(156Mbps) / F	ATM F.M.
10 / 100BASE-TX	10 / 100BASE-TX	IP F.M.
1000BASE-SX	1000BASE-SX	IP F.M.
1000BASE-LX	1000BASE-LX	IP F.M.

各インタフェースモジュールの適合ケーブル

インタフェースモジュール	コネクタ	伝送モード / ケーブル仕様等
10 / 100BASE-TX (16ポート版)	RJ-45	ツイストペアケーブル (UTP カテゴリー 5以上)
1000BASE-SX	DSC	光ファイバ / MMF(GI) / 短波長
1000BASE-LX	DSC	光ファイバ / SMF・MMF(GI) / 長波長
ATM(156Mbps) / F	SC	光ファイバ / SMF・MMF(GI) / 長波長

END

VPN対応モジュール拡張モデル



ブロードバンドサービス対応のイーサネットポートと、WANインタフェースをモジュールで追加できる拡張スロットを装備。
IP-VPNサービスやフレッツ・オフィス用PRI(~ 1.5Mbps)、メガデータネットサービス用ATM(25Mbps)などのインタフェースモジュールをオプションで用意。各種キャリアサービスの提供形態に合わせて柔軟に対応できます。

GeoStream Si-R330

- 標準ポート:10 / 100BASE-TX×4ポート (4系統独立、ブロードバンドサービス対応)
- 拡張スロット:WAN拡張モジュール用 ×2スロット
- VPN暗号アクセラレータ搭載

GeoStream Si-R300

- 標準ポート:10 / 100BASE-TX×2ポート (2系統独立、ブロードバンドサービス対応)
- 拡張スロット:WAN拡張モジュール用 ×2スロット
- VPN暗号アクセラレータ搭載

デュアルWANポート



WANポートを2系統装備。本体装置1台で、メガデータネットの利用や、回線の冗長構成による信頼性の高いインターネットVPNを構築できるなど、ブロードバンドサービスの適用領域が拡大します。

GeoStream Si-R210

- ISDNバックアップ対応ブロードバンドルータ
- LAN :10 / 100BASE-TX
- WAN:10 / 100BASE-TX、BRI(S / Tポート)
- VPN暗号アクセラレータ内蔵

GeoStream Si-R260

- ATM対応ブロードバンドルータ
- LAN :10 / 100BASE-TX
- WAN:10 / 100BASE-TX、ATM25M
- VPN暗号アクセラレータ内蔵

GeoStream Si-R270

- マルチポートブロードバンドルータ
 - LAN :10 / 100BASE-TX
 - WAN: 10 / 100BASE-TX ×2ポート
 - VPN暗号アクセラレータ内蔵
- 10/100BASE-TXポートはLAN側としても利用可能

製品名	Si-R210	Si-R260	Si-R270	Si-R300	Si-R330
拡張スロット数		2	3	2	4
インタフェースポート数 ¹	10 / 100BASE-TX(RJ-45コネクタ) ²				
	PRI(L431a, 192K~1.5Mbps, RJ-45コネクタ)			(2)	
	BRI(L430a, 64 / 128K, RJ-45コネクタ)	1			(2)
	ATM25Mbps(L432.5, RJ-45コネクタ)		1		(1) ³
	100BASE-FX(シングルモードファイバ、デュアルSCコネクタ)				(1) ³
アクセラレータ(ASIC)	データ暗号(DES / 3DES)				
	データ圧縮(LZS)				
適応回線 ⁴	L2-VPNサービス(ワイドLAN等の広域イーサネット)				
	ブロードバンドサービス(フレッツ・ADSL、Bフレッツ、CATV等)				
	ATMサービス(シェアリング、メガリンク、メガデータネット等)				
	高速デジタル専用線 / フレームリレー(64K / 128Kbps)				
	INSネット64				
高速デジタル専用線 / フレームリレー(192K~1.5Mbps)					
INSネット1500(23B+D)					5
ルーティングプロトコル	IPv4	static, RIP, RIPv2:VLSM対応、BGP4、OSPFv2			
	IPv6	static, RIPng			
ブリッジ	STP、MACフィルタ、アドレス学習				
WANプロトコル	PPPoE(マルチセッション対応) [マルチリンクPPP、PAP / CHAP、データ圧縮(LZS)、ISDN発信者番号チェック] ⁶				
アドレス管理	マルチNAT、DHCPクライアント、DHCPサーバ、DHCPリレーエージェント、ProxyDNS				
QoS	帯域制御(WFQ)、イーサシェーピング(リミッタ)、DiffServe、ToS制御、IPHC(RTPヘッダ圧縮含む) ⁶				
セキュリティ	動的パケットフィルタ(マルチNAT)、URLフィルタ、アクセスロギング(syslogリアルタイム警告)、管理者パスワード				
VPN	IPsec(DES / 3DES)、IKE(Main Mode、Aggressive Mode: 認証側 / 被認証側)				
冗長機能	VRRP、レイヤ3セッション監視・維持機能、ECMP(Static、OSPFv2)、左記+ ホットスタンバイ				
IPマルチキャスト	IGMPv2、IPv4 PIM-DM、IPv4 PIM-SMv2				
VLAN	タグVLAN(IEEE802.1Q)				
MPLS	BGP / MPLS VPNs、MPLS-Forwarder、LDP				
保守・管理機能	SNMPエージェント、telnet、ftpサーバ、デュアルコンフィグバンク				
諸元	外形寸法(W.D.H)	220 x 360 x 64mm(突起部を除く)		241 x 202 x 41mm(突起部を除く)	
	質量	3.4Kg		3.5Kg	
	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	30W以下(26Kcal/h)			
	騒音	50dB			
添付品	電源ケーブル(1.8m)、アダプタプラグ、CD-ROM(取扱説明書)、フロッピーディスク(基本ソフトウェア)				
標準価格(税別)	¥ 150,000	¥ 250,000	¥ 200,000	¥ 500,000	¥ 700,000

1 カッコ内はオプションによる拡張スロットへの最大搭載数 2 オートネゴシエーション、10M / 100M固定、全二重 / 半二重固定の設定が可能
3 ATM25Mと100BASE-FXとの同時搭載は不可 4 各回線サービスに対応したモデム、ONU、DSUが必要 は標準で対応、 は拡張モジュールにより対応
5 ソフトウェアのエンハンスにて将来対応予定 6 Si-R210およびSi-R300 / Si-R330にてINSネット64、高速デジタル専用線利用の時のみ対応
はオプションソフトウェア(別途手配)により実現する機能です。

VPN対応高機能モデル

暗号化によりセキュリティを確保する「IPsec機能」、ネットワークの冗長構成により信頼性を確保する「VRRP機能」を搭載。安価なフレッツサービスやインターネットを介して企業内 / 企業間ネットワーク構築を実現可能。また、「IPv6」、および「IPv4トンネリング機能」をサポートし、既存のIPv4ネットワークから次世代のIPネットワーク環境への移行を段階的に進めることが可能。



GeoStream Si-R170

- ブロードバンドルータ
- LAN:10 / 100BASE-TX
- WAN:10 / 100BASE-TX
- VPN暗号アクセラレータ内蔵



GeoStream Si-R150

- ブロードバンドルータ
- LAN:10BASE-T(4ポートHUB内蔵)
- WAN:10 / 100BASE-TX



GeoStream Si-R130

- ISDNルータ
- LAN:10BASE-T(4ポートHUB内蔵)
- WAN:BR(DSU内蔵)

フレッツ・ISDN対応ベーシックモデル



GeoStream Si-R30

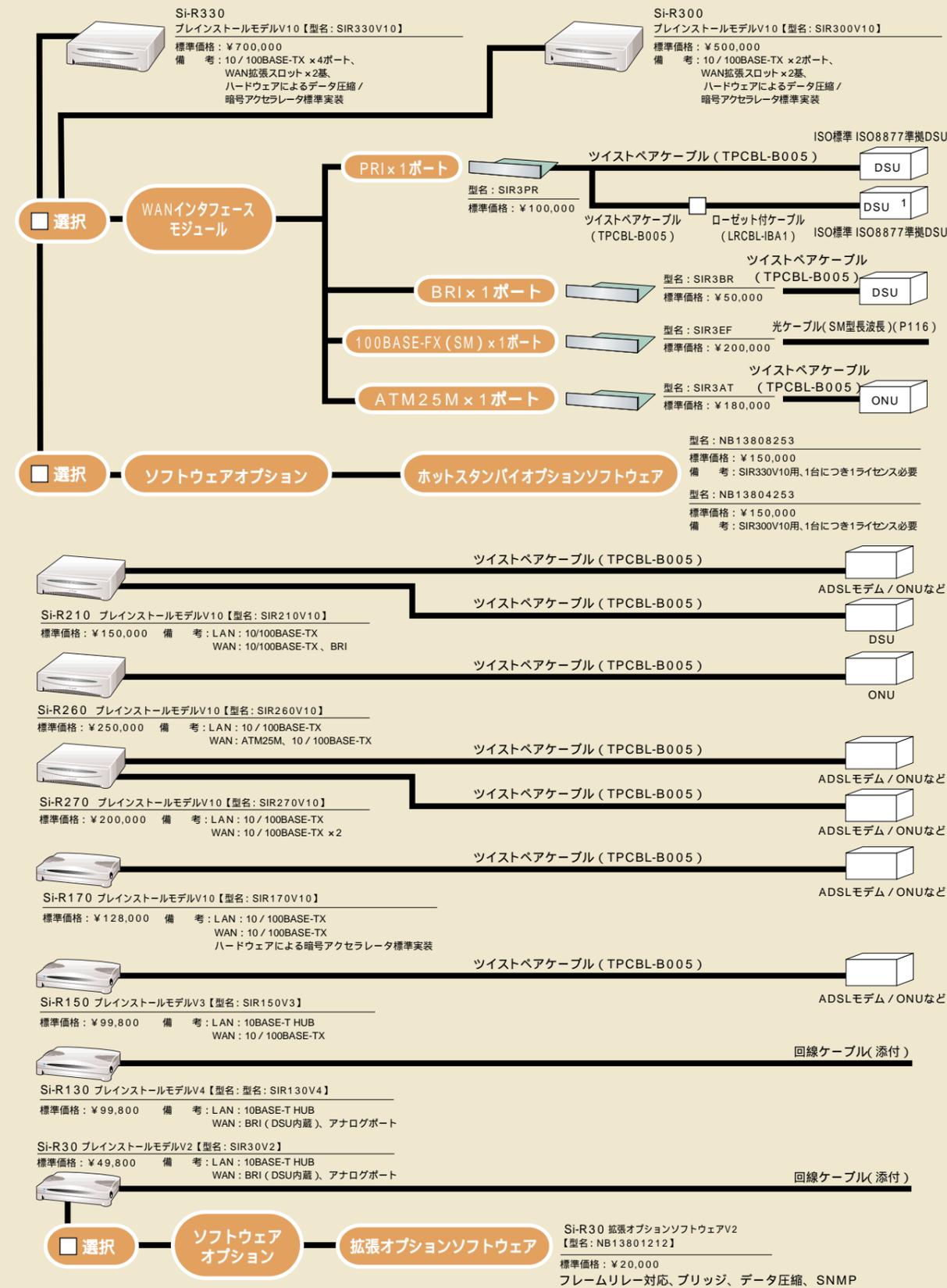
- ISDNルータ
- LAN:10BASE-T(4ポートHUB内蔵)
- WAN:BR(DSU内蔵)

店舗や小規模オフィスからのフレッツ・ISDNサービスを利用したインターネットアクセスや、フレッツ・オフィスサービスを利用した事業所ネットワークとの接続などが低コストで実現できます。

製品名	Si-R170	Si-R150	Si-R130	Si-R30
LANインタフェース	10 / 100BASE-TX ¹	10BASE-T(4ポート レビータHUB内蔵、カスケードスイッチ付き)		
WANインタフェース	10 / 100BASE-TX ¹	BR(64K / 128Kbps、DSU内蔵、Uポート×1、S / Tポート×1)		
アクセラレータ(ASIC)	データ暗号(DES / 3DES)		-	
適応回線	(広域イーサネット、フレッツ・ADSL、Bフレッツ、CATV) ²		高速デジタル専用線(64K / 128Kbps)、フレームリレー、INSネット64	
ルーティングプロトコル	IPv4	static, RIP, RIPv2:VLSM対応、BGP4、OSPFv2、IPマルチキャスト(IGMPv2、PIM-DIM、PIM-SMv2)	static, RIP, RIPv2:VLSM対応、BGP4	static, RIP, RIPv2:VLSM対応
	IPv6	static, RIPng		
ブリッジ	STP、MACフィルタ、アドレス学習			STP、MACフィルタ、アドレス学習
WANプロトコル	PPPoE(マルチセッション対応)		マルチリンクPPP、PAP / CHAP、ISDN発信者番号チェック、データ圧縮(LZS)	マルチリンクPPP、PAP / CHAP、ISDN発信者番号チェック、データ圧縮(LZS)
アドレス管理	マルチNAT、DHCPクライアント ³ 、DHCPサーバ / リレーエージェント、ProxyDNS		マルチNAT、DHCPサーバ、ProxyDNS	
QoS	帯域制御(WFQ)、シェーピング(リミッタ) ³ 、DiffServe、TOS制御、IPHC(RTPヘッダ圧縮含む) ³		帯域制御(WFQ)	
セキュリティ	動的パケットフィルタ(マルチNAT)、URLフィルタ、アクセスロギング(syslogリアルタイム警告)		動的パケットフィルタ(マルチNAT)、URLフィルタ	
VPN	IPsec(DES / 3DES)、IKE、AggressiveMode(認証側 / 被認証側)	IPsec(DES / 3DES)、IKE、AggressiveMode(被認証側)		-
冗長機能	VRRP、レイヤ3セッション監視・維持機能			-
保守・管理機能	SNMPエージェント、telnet、ftpサーバ、syslog、RADIUS ⁴ 、リモートセットアップ ⁴ 、			SNMPエージェント、リモートセットアップ、telnet、ftpサーバ、syslog
諸元	外形寸法(W.D.H)	241 x 202 x 41mm(突起部を除く)		241 x 202 x 48mm(突起部を除く)
	質量	1Kg以下	1Kg以下	1Kg以下(バックアップ用乾電池を除く)
	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	8W以下	8W以下	11W以下
	発熱量	29.4KJ / h(7Kcal / h)		42KJ / h(10Kcal / h)
騒音	ファンレス			
添付品	電源ケーブル(1.8m)、アダプタプラグ、CD-ROM(取扱説明書)、フロッピーディスク(基本ソフトウェア)		電源ケーブル(1.8m)、アダプタプラグ、ISDNケーブル(6ピンモジュラ形状4.2m)、CD-ROM(取扱説明書)、フロッピーディスク(基本ソフトウェア)	
標準価格(税別)	¥ 128,000	¥ 99,800	¥ 99,800	¥ 49,800

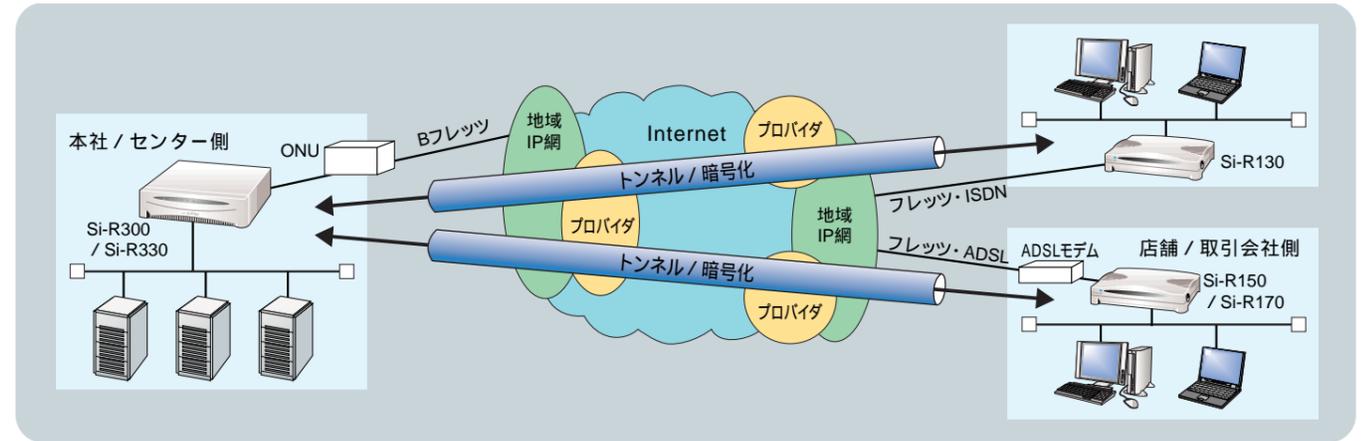
1 オートネゴシエーション、10M / 100M固定、全二重 / 半二重固定の設定が可能
2 各サービスに対応するイーサネットタイプのONU・ADSLモデム、ケーブルモデム等が別途必要となります。
3 Si-R170 / Si-R150でのみサポート 4 Si-R130でのみサポート
Si-R30の はオプションソフトウェア(別途手配)により実現する機能です。

Si-Rシリーズ構成図



インターネットVPN対応

低額なインターネット接続サービスを活用してインターネット上にセキュリティを確保したイントラネット・エクストラネットを構築可能



IPsec アグレッシブモード / IKEセッション維持機能

Si-Rは、グローバルIPアドレスが動的割当 不定 の場合でも相手装置との間でIPsecによる暗号化 / トネリングが行なえます。IPsecアグレッシブモードをサポート。これによりNTT東日本・西日本のフレッツサービスのように安価なサービス契約でセキュリティを確保したVPNを構築することができます。

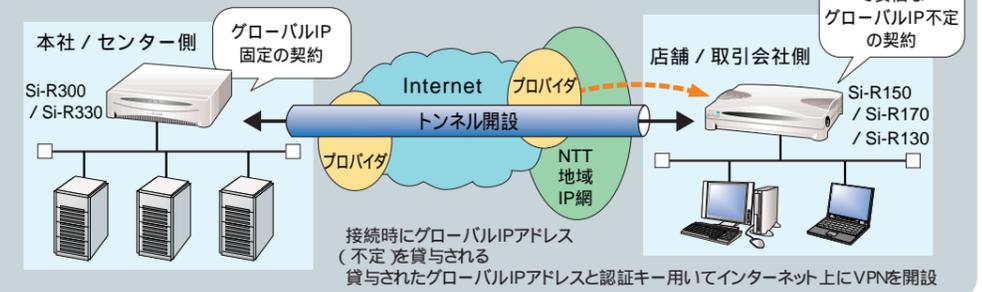
IKEセッション維持機能を組み合わせるにより、インターネットを介した途中の経路での障害を検出することができます。障害を検出した際は、Si-Rが自動的にVPNの閉塞・再開を行なうので、夜間バッチなどセンター起動の運用形態でもVPNを適用できます。

またIPsecアグレッシブモードでは、開設したVPNトンネル内にRIPのルーティング情報パケットを通すことができるので、ダイナミックルーティングを運用する比較的規模の大きなネットワーク間でもVPNを適用することができます。

機器の組み合わせ条件
 認証側(レスポンド): Si-R330 / 300 / 270 / 260 / 210 / 170、NetShelter FWSシリーズ
 開設要求側(イニシエータ): Si-R330 / 300 / 270 / 260 / 210 / 170 / 150 / 130
 認証側はアドレス固定契約が必須

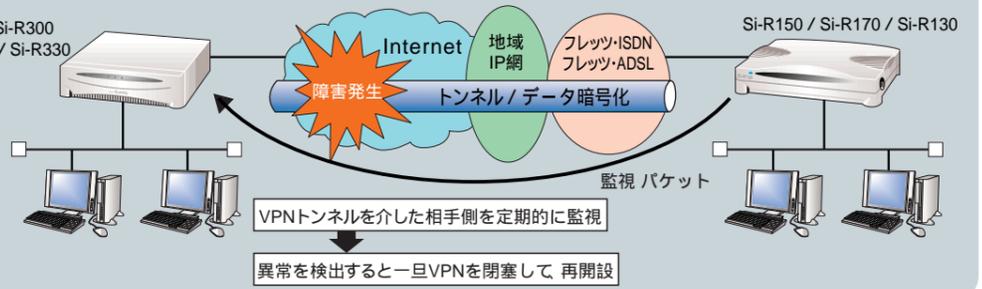
IPsecアグレッシブモード

安価なグローバルIPアドレス不定の契約でVPNを構築可能



IKEセッション維持機能

VPNの監視・自動復旧によりセンター起動の運用に対応可能

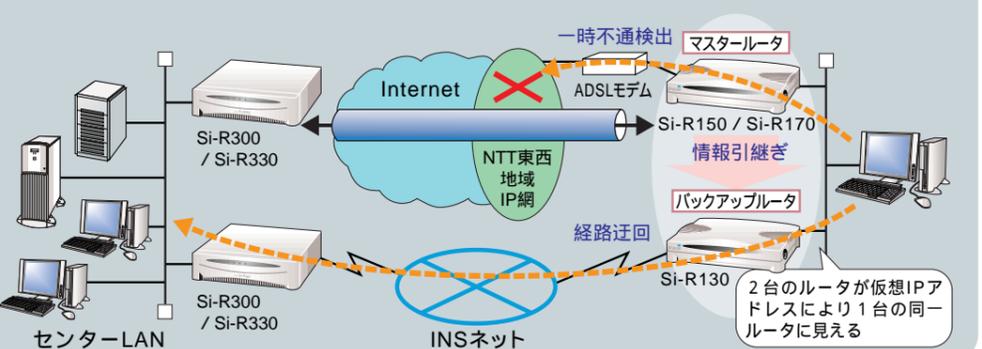


VRRP

Si-Rは、機器複数台構成により、マスタールータに障害が発生した場合、バックアップルータに切替え通信を継続させることができます。さらに、ダイナミックルーティングの運用や接続先の状態を監視することにより通常経路に障害が発生した場合、バックアップ経路に切替え通信を継続させることもできます。また両方のルータを使用し負荷分散させることも可能。

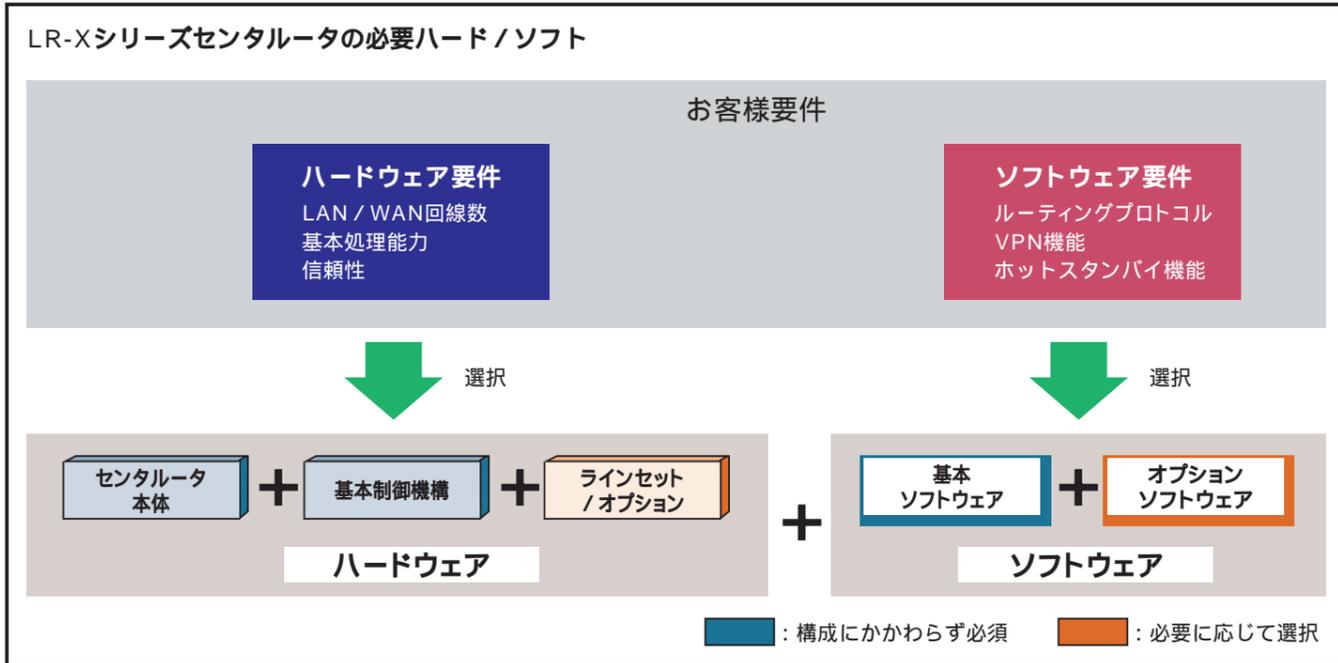
機器の組み合わせ条件
 Si-R330 / 300 / 270 / 260 / 210 / 170 / 150 / 130にて任意に組み合わせ可能

VRRP



LR-Xシリーズのセンタルルータは、FNA/SNAルーティングなど既存業務の運用を生かしながら、先端IPネットワークに必要な機能を搭載したハイブリッドルータです。

LR-Xシリーズセンタルルータは、2種類のハードウェア、5種類のソフトウェア、その他各種オプションを用意しています。



ソフトウェア

LR-Xシリーズセンタルルータのソフトウェアは、本体にインストール済の「LR-X基本ソフトウェア」と、必要に応じて選択できる各種オプションソフトウェアをご用意しています。これらのソフトウェアはそれぞれバージョンアップすることにより新しい機能を追加していきます。

	機能	標準価格(税別)	基本ソフトウェアとの組み合わせ条件			
			V1	V2	V3 / V4	
LR-X基本ソフトウェア	V1	TCP/IP、IPXルーティング、自動バックアップ、トラフィック分散、ISDN自動発呼/自動切断、データ圧縮、代表電話番号(ボード内/ボード間)、プロトコル優先機能、超過課金防止機能、インバースARP、マルチリンクPPP、	¥200,000	-	-	-
	V2	V1の機能 + ポリシールーティング、帯域制御(WFQ)	¥200,000	-	-	-
	V3	V2の機能 + パケット優先機能(DiffServ)、ATM回線上での帯域制御(WFQ)、ATM回線のINSバックアップ、RTP/UDP/IPヘッダ圧縮	¥200,000	-	-	-
	V4	V3の機能 + BGP4	¥200,000	-	-	-
FNA/SNAルーティングオプションソフトウェア	V1	FNA/SNAルーティング	¥300,000			
AppleTalkルーティングオプションソフトウェア	V1	AppleTalkルーティング	¥200,000	×		
VPNオプションソフトウェア	V1	VPN(IPsec)対応	¥500,000			
	V2	V1の機能 + VPN(L2TP)機能	¥500,000	×		
	V3	V2の機能 + IPsecホットスタンバイ連携機能	¥500,000	×	×	
ホットスタンバイオプションソフトウェア	V1	ホットスタンバイ基本機能 (WAN連携、FNA対応、LAN障害検知など)	¥400,000			
	V2	V1の機能 + 機能強化(RIP端末対応)	¥400,000	×		
	V3	V2の機能 + 伝送路二重化	¥400,000	×	×	

：基本ソフトウェアの対応バージョンとの組合せ可能。
 ×：基本ソフトウェアの対応バージョンとの組合せ不可。基本ソフトウェアのバージョンアップが必要。
 オプションソフトウェアを利用する場合には対応する基本ソフトウェアとの組み合わせ条件が発生します。
 基本ソフトウェアのバージョンが古い場合には、オプションソフトウェアの追加の際に基本ソフトウェアのバージョンアップが必要になる場合があります。ご注意ください。

ハードウェア

LR-Xシリーズセンタルルータのハードウェアは、本体とLAN~WAN処理を司る基本制御機構(手配必須)、各種インタフェースに応じたラインセット、その他のオプション品により構成されます。必要なWAN回線数から本体を選択し、インタフェースに合わせて各種ラインセットを選択してください。



LR-X7050 マルチプロトコルルータ

ラインセットを5枚まで搭載可能なLR-X上位モデル

ラインセットスロットを5スロット持ち、最大で53ポートまで収容が可能なLR-Xシリーズの上位モデルです。標準/高速の2種類の処理部(基本制御機構)を用意し、必要な回線に合わせて処理能力の選択をすることが可能です。高い信頼性を確保するホットスタンバイ機能や暗号化/VPNなど、企業ネットワークに必要な機能を満載しています。



LR-X6030 マルチプロトコルルータ

強力なWAN機能を備えたセンタルルータ

ラインセットスロットを3スロット持ち、最大33ポートの収容が可能なLR-X6030。LR-X共通の暗号化/VPNなど各種機能を装備し、各種のネットワーク構成に対応します。従来の基本制御機構に加え、より高い処理能力を持つ高速基本制御機構を備え、必要な回線に合わせて処理能力の選択をすることが可能になりました。

製品名	LR-X7050	LR-X6030	備考	
最大ポート数	最大53ポート	最大33ポート		
LCMスロット		1スロット	LCM基本制御機構(必須オプション)を収容	
ラインセットスロット	5スロット	3スロット	各種インタフェース用ラインセットを収容	
拡張スロット		1スロット	デジタルモデムカードを収容	
サポートインタフェース	LAN	10BASE5(AUI)、10/100BASE-TX、FDDI	LCM基本制御機構(必須)に10/100BASE-TX x 1を標準実装	
	WAN	インタフェース(基本群、一次群) V.35、V.24、X.21、ATM(25M、156M)		
サポート回線サービス		専用線、ISDN、フレームリレー、ATM、PIAFS、モデム収容	ISDNではモデム収容が可能。ATMはメガリンク/メガデータネット/シェアリンク/スーパーリレー-CRに対応	
サポートプロトコル		TCP/IP、IPX、BGP4、AppleTalk*、FNA、SNA*	BGP4は基本ソフトウェアV4以降でサポート	
ブリッジ機能		学習機能、スパンニングツリー、MACフィルタリング(アドレス、プロトコル)		
ネットワーク管理機能		SNMPエージェント(MIB-II、拡張MIB)		
ネットワーク機能		各種ISDN機能、データ圧縮、プロトコル優先制御、自動バックアップ/トラフィック分散、帯域制御	ISDN機能:自動ダイヤル/切断機能、代表電話番号、超過課金防止	
RAS機能	ハードウェア	電源/内部バス電源/内部バス二重化、アダプタの活性挿抜		
	各種機能	UPSの作動開始通知、ホットスタンバイ機能、回線切替器連携*、動的定義変更		
セキュリティ機能		各種フィルタリング、ISDNの発信者番号チェック、PAP/CHAP、RADIUSクライアント、VPN/暗号化*など		
設定方法		コマンドまたはWeb設定		
諸元	外形寸法(W.D.H)	425 x 570 x 350mm	425 x 570 x 215mm	
	質量	50kg以下	35kg以下	
	電源/電源(コンセント)形状	AC100V-120V±10%、平行3ピン(アース端子付)		
	消費電力	630W以下	400W以下	
	発熱量	2,520KJ/h(602kcal/h)	1,296KJ/h(310kcal/h)	
騒音	45dB以下			
添付品	電源ケーブル、ケーブルホルダ、フロッピーディスク			
標準価格(税別)	ブレイクインストール版	¥1,950,000	¥880,000	基本ソフトウェアインストール済本体、LCM基本制御機構が必須 *:オプションソフトウェア(別売)が必要

接続WANインタフェースと使用可能な回線

インタフェース	速度	ラインセット	高速デジタル回線	ISDN	フレームリレー	ATM			モデム/PIAFS
						メガデータネット	メガリンク/シェアリンク	スーパーリレー-CR	
インタフェース	192~1.5Mbps	IV2A		×		×	×	×	×
		IV2B		×		×	×	×	×
	64K/128Kbps	IP1S	×	(INS1500)	×		×	×	×
		IB4F		(INS64)	×		×	×	×
V.24	1.2K~28.8Kbps	IB8E		(INS64)	×	×	×	×	×
		MP1+MF14		×	×	×	×	×	×
	~1.5Mbps	IV2B		(1500)	×		×	×	×
		MP1+MF22		×	×	×	×	×	×
X.21	48K~1.5Mbps	MP1+MF32		×	×	×	×	×	×
	48K~1.5Mbps	MP1+MF32		×	×	×	×	×	×
ATM(光)	0.5M~156Mbps	AT1A/AT2A	×	×	×			×	
ATM(メタル)	0.2M~25Mbps	EA1	×	×	×			×	

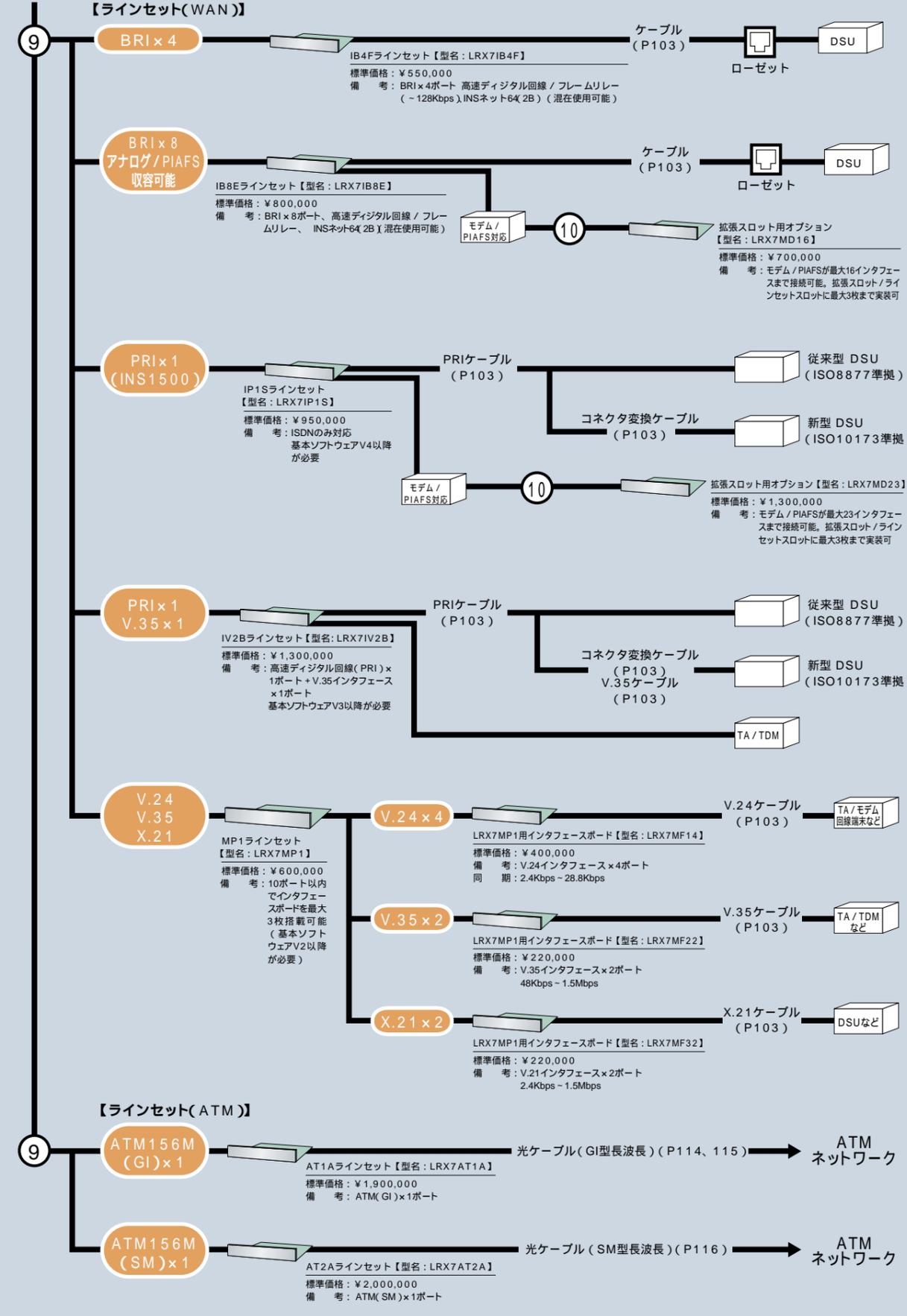
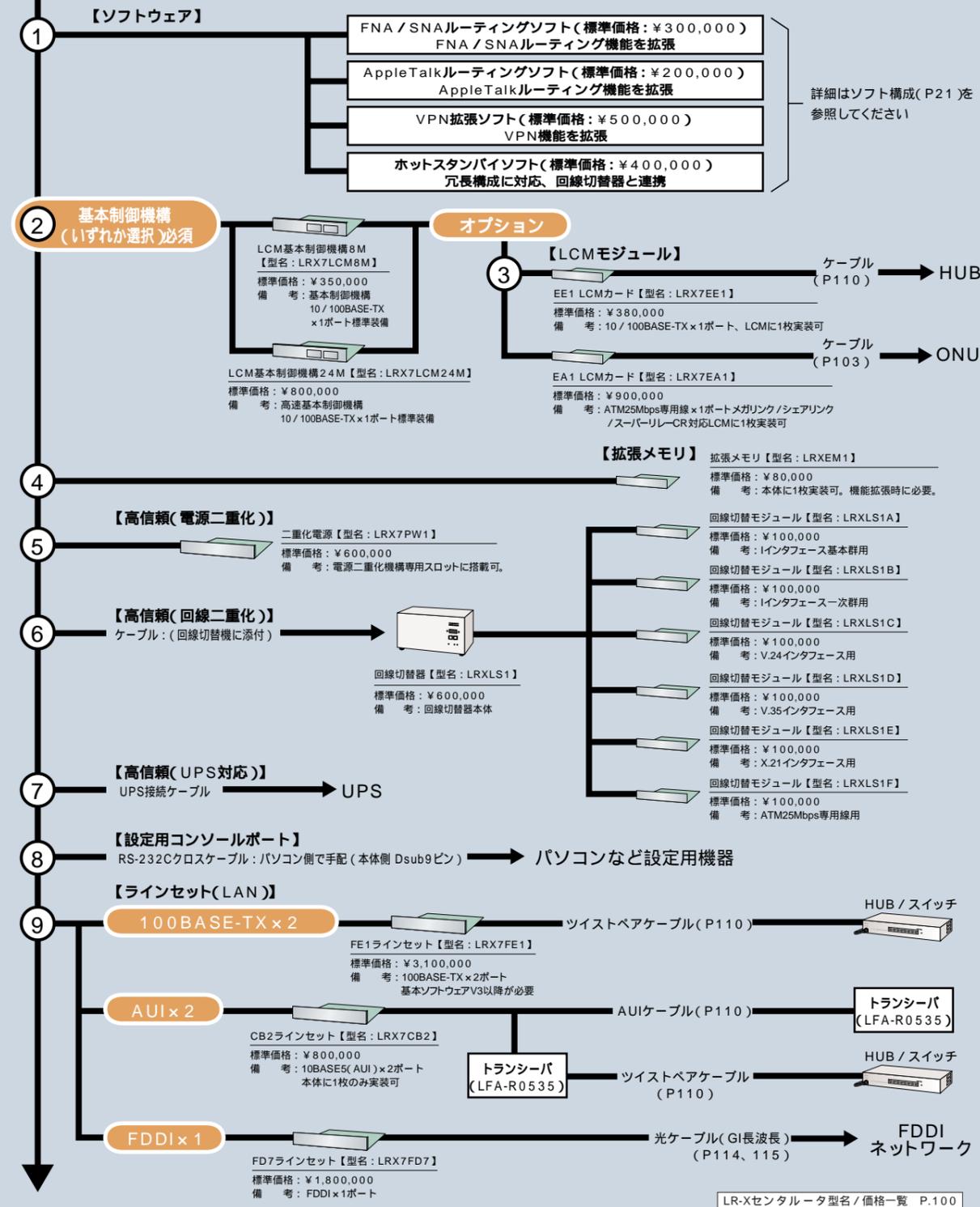
：標準実装のインタフェース ：モデム/TA経由で接続可能

LR-X7050



LR-X7050マルチプロトコルルータ
 プレインストールモデルV4【型名:LRX7050V4】
 標準価格: ¥1,950,000
 備考: 基本ソフトウェアインストール済本体
 LCMスロット×1、ラインセットスロット数×5
 拡張スロット×1、二重化電源スロット1

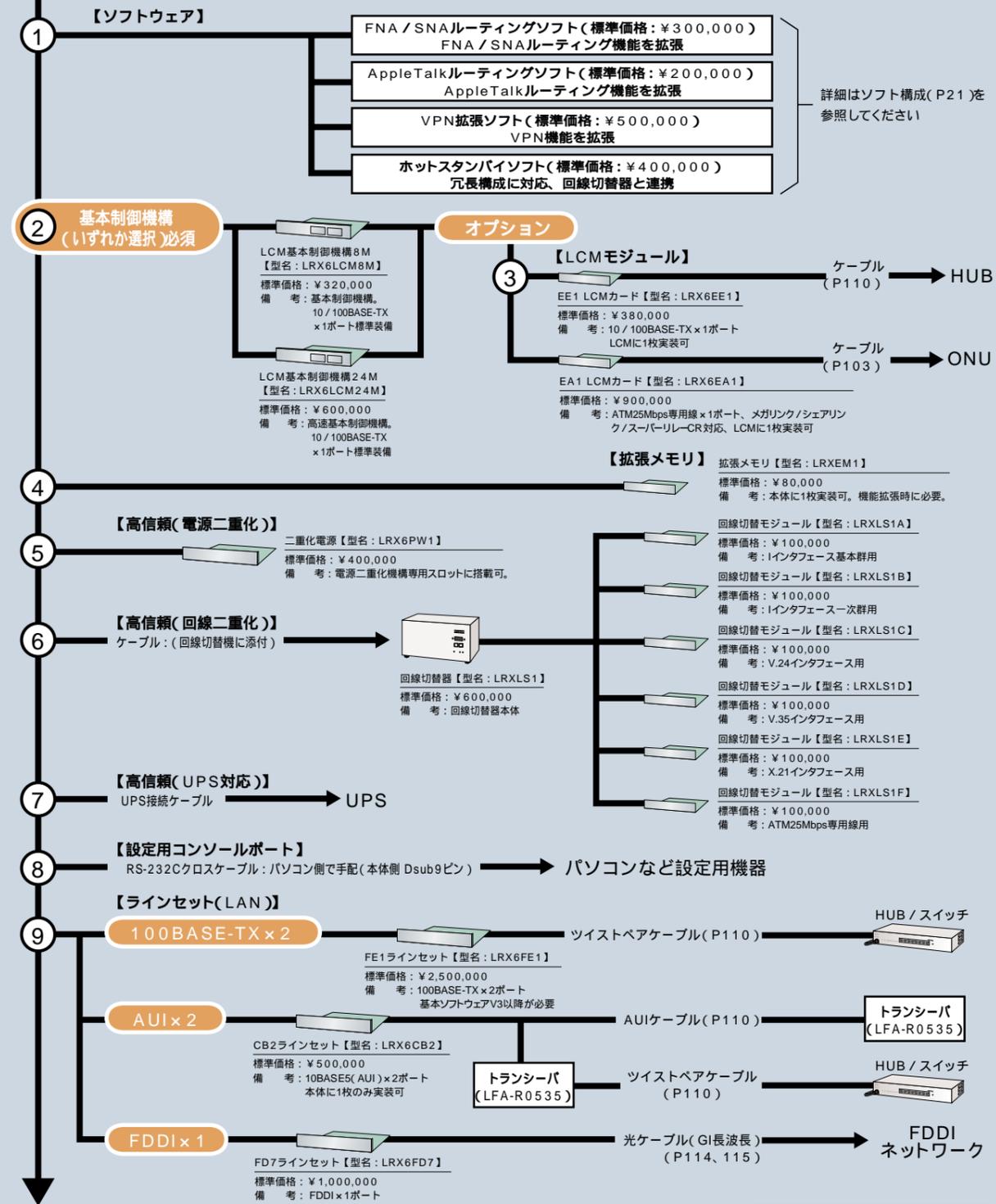
インターフェース	スロット数
ソフトウェア	LR-X7050
LCMスロット	1スロット
LCMミニスロット	LCM基本制御機構上に2スロット
メモリスロット	本体上に1スロット
拡張電源スロット	1スロット
回線切替機接続用LSWポート	1ポート
UPS接続ポート	1ポート
設定用コンソールポート	1ポート
ラインセットスロット	5スロット
拡張スロット	1スロット



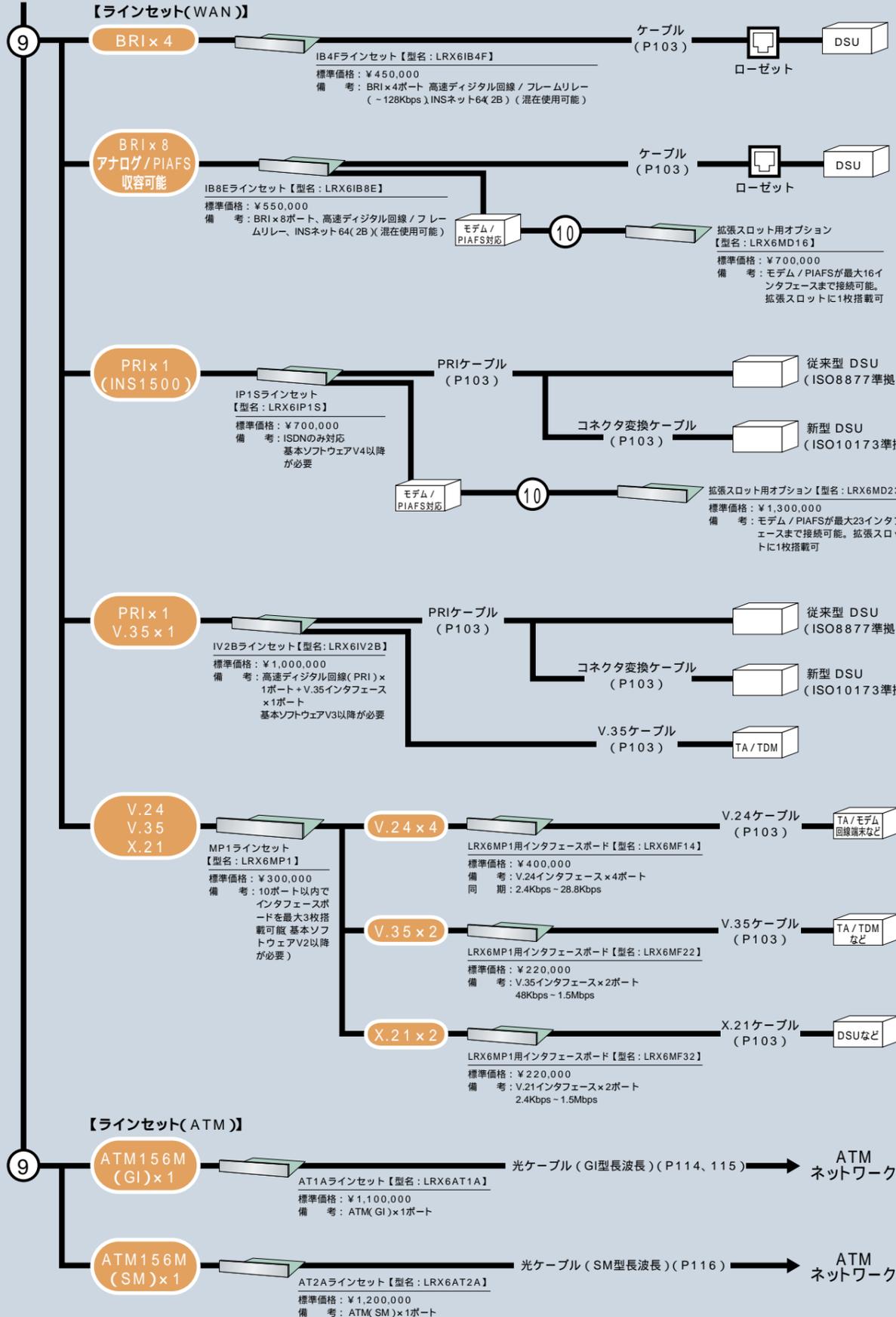
LR-X6030

LR-X6030マルチプロトコルルータ
 プレインストールモデルV4【型名:LRX6030BV4】
 標準価格: ¥880,000
 備考: 基本ソフトウェアインストール済本体
 LCMスロット×1、ラインセットスロット数×3
 拡張スロット×1、二重化電源用スロット×1

インタフェース	スロット数
ソフトウェア	LR-X6030
LCMスロット	1スロット
LCMミニスロット	LCM基本制御機構上に2スロット
メモリスロット	本体上に1スロット
拡張電源スロット	1スロット
回線切替機接続用LSWポート	1ポート
UPS接続ポート	1ポート
設定用コンソールポート	1ポート
ラインセットスロット	3スロット
拡張スロット	1スロット



LR-Xセンタールータ型名/価格一覧 P.100



ハードウェア

LRシリーズセンタルルータは、高度な機能を持ち、豊富な実績で支えられたセンタルルータのシリーズです。ホストコンピュータ(GS/Mシリーズ)とのチャンネル接続、X.25ネットワークなどのサポートの他、OSIなどを含む幅広いプロトコルに対応するモデル群です。

LR550 model 30 マルチプロトコルルータ

シリーズを代表する高信頼 / 高速モデル

ラインセットスロットを5スロット持ち、最大50ポートの収容が可能なLINKRELAYシリーズの中核モデル。内部バスの二重化により、高い信頼性を提供します。ホストコンピュータとのチャンネル接続にも対応します。

LR460 マルチプロトコルルータ

コストパフォーマンスに優れたエン트리モデル

上位モデルの機能を受け継ぐセンタルルータのエントリモデル。ラインセットスロットを3スロット持ち、標準装備のイーサネットx2と合わせ、最大で32ポートの収容が可能です。



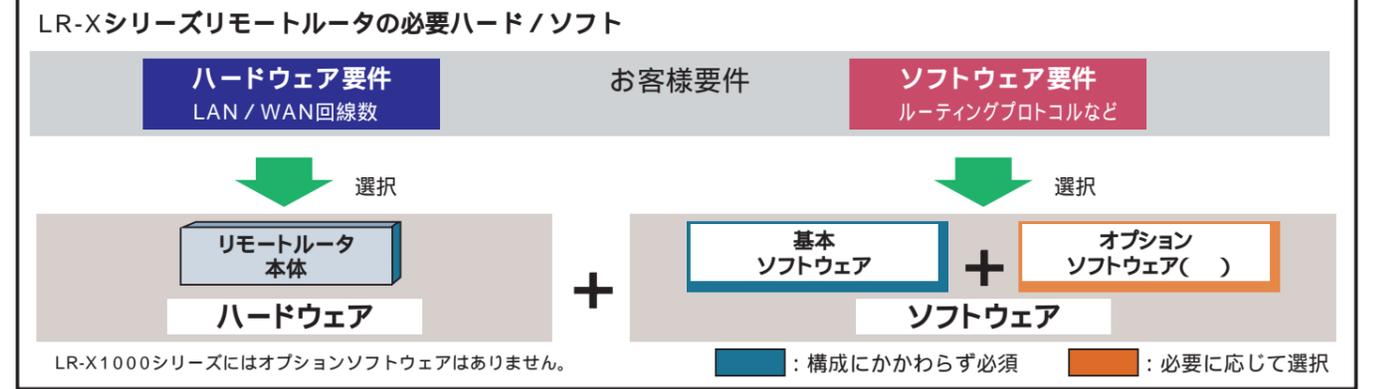
製品名	LR550model30	LR460	
最大ポート数(ラインセットスロット)	最大50ポート(5スロット)	最大32ポート(3スロット)	
サポートインタフェース	LAN	10BASE5、100BASE-T、FDDI、トークンリング、ATM	
	WAN	高速デジタル、ISDN、V.35、V.24、X.21、ATM、フレームリレー	
サポートプロトコル	標準	TCP / IP、IPX、FNA	
	オプション	AppleTalk、DECnet、XNS、OSI、SNA	
サポートWANプロトコル	PPP、フレームリレー、ATM、X.25		
ブリッジ機能	学習機能、スパンニングツリー、MACフィルタリング(アドレス、プロトコル)		
ネットワーク管理機能	SNMPエージェント(MIB-II、拡張MIB)、帯域制御		
ネットワーク機能	ISDNの自動ダイヤル / 切断機能、ISDN代表電話番号、ISDN超過課金防止、データ圧縮機能、プロトコル優先制御、自動バックアップ / トラフィック分散、バーチャルLAN機能		
RAS機能	二重化	内部バス	
	各種機能	UPSの作動開始通知、ホットスタンバイ機能、動的定義変更、アダプタの活性挿抜	
セキュリティ機能	ISDNの発信者番号チェック PAP / CHAP RADIUSクライアント		
諸元	外形寸法(W.D.H)	425 x 500 x 216mm	425 x 495 x 160mm
	質量	24kg以下	20kg以下
	電源 / 電源(コンセント)形状	AC100V-120V ± 10%、平行3ピン(アース端子付)	
	消費電力	540W以下	225W以下
	発熱量	1,942KJ / h(464kcal / h)	971KJ / h(232kcal / h)
騒音	45dB以下		
添付品	電源ケーブル、ケーブルホルダ、フロッピィディスク、CD-ROM(マニュアル)		
標準価格(税別、本体のみ)	¥2,000,000	¥1,200,000	

*インタフェースボードは、いずれもオプション提供

LRセンタルルータ名 / 価格一覧 P 101

LINKRELAYシリーズリモートルータは、先端IPネットワークへの対応と既存業務の運用性を考慮したハイブリッドルータです。ハードウェアは適用WAN回線、LANインタフェースに合わせて9機種をご用意、ソフトウェアはIP/IPXなど基本機能を実現する基本ソフトウェア(本体にインストール済)の他各種機能を実現する6種類のオプションをご用意。お客様の環境に応じて最適な価格でご提供することができます。

LR-Xシリーズリモートルータは、多彩なハードウェア(9機種)、7機種のソフトウェアをご用意しています。お客様の要件に応じて豊富なバリエーションの中からお選びいただけます。



LR-X2000 / 3000シリーズリモートルータ

LR-X2000 / 3000シリーズリモートルータでは、基本ソフトウェアとしてIP / IPXルーティング機能を中心とする基本機能を、FNA / SNAやAppleTalkのルーティング機能やVPN、ホットスタンバイなどの拡張機能をオプションソフトウェアとして提供します。各ソフトウェアおよび各バージョンの機能は以下の表を参照してください。

	機能	標準価格(税別)	基本ソフトウェアとの組み合わせ条件				
			V2	V3	V4 / V5	V6	
LR-X基本ソフトウェア	V2	自動バックアップ、トラフィック分散、ISDN自動発呼 / 自動切断、データ圧縮、プロトコル優先機能、超過課金防止機能、インバースARP、マルチリンクPPP、TCP / IP(RIP / RIP2 / OSPF)、IPXルーティング、NAT / NAPT、Webサーバ設定、帯域制御(WFG) 対応、IP / UDP / RTPヘッダ圧縮、フラグメンテーション	¥ 50,000	-	-	-	-
	V3	V2の機能 + 動的定義変更 *1	¥ 50,000	-	-	-	-
	V4	ISDN常時接続機能、DiffServ	¥ 50,000	-	-	-	-
	V5	V4の機能 + BGP4 *2	¥ 50,000	-	-	-	-
	V6 *3	V5の機能 + Ether-ATM変換機能	¥ 50,000	-	-	-	-
FNA / SNAルーティングオプションソフトウェア	V1	FNA / SNAルーティング	¥ 90,000				
AppleTalkルーティングオプションソフトウェア	V1	AppleTalkルーティング	¥ 30,000				
VPNオプションソフトウェア	V1	VPN(IPsec)対応	¥ 40,000				-
	V2	V1の機能 + VPN(L2TP)機能	¥ 40,000				-
	V3	V2の機能 + 自動鍵交換(IKE)機能	¥ 40,000	x	x		-
IPネットワーク拡張オプションソフトウェア	V1	マルチホーミング機能(負荷分散 / 自動バックアップ)	¥ 70,000				-
	V2	V1の機能 + DNS / DHCPサーバ機能、不正アクセスログ	¥ 70,000				-
	V3	V2の機能 + URL振り分け機能	¥ 70,000	x			-
ホットスタンバイオプションソフトウェア	V1	ホットスタンバイ基本機能(LAN障害検知など)	¥ 70,000				-
	V2	V1の機能 + 機能強化(WAN連携、FNA対応)	¥ 70,000				-
	V3	V2の機能 + 機能強化(RIP端末対応)	¥ 70,000	x			-
イーサ回線対応オプションソフトウェア	V1	イーサシービング、イーサ間NAT / NAPT、IPsec機能	¥ 50,000	x	x		-

*:基本ソフトウェアの対応バージョンとの組合せ可能。 x:基本ソフトウェアの対応バージョンとの組合せ不可。基本ソフトウェアのバージョンアップが必要。
*1 一部の定義項目を除く *2 対応機種:LR-X3050 / LR-X2180 / LR-X2060 / LR-X2160E / LR-X2050 *3 LR-X3050のみ

LR-X1000シリーズリモートルータ

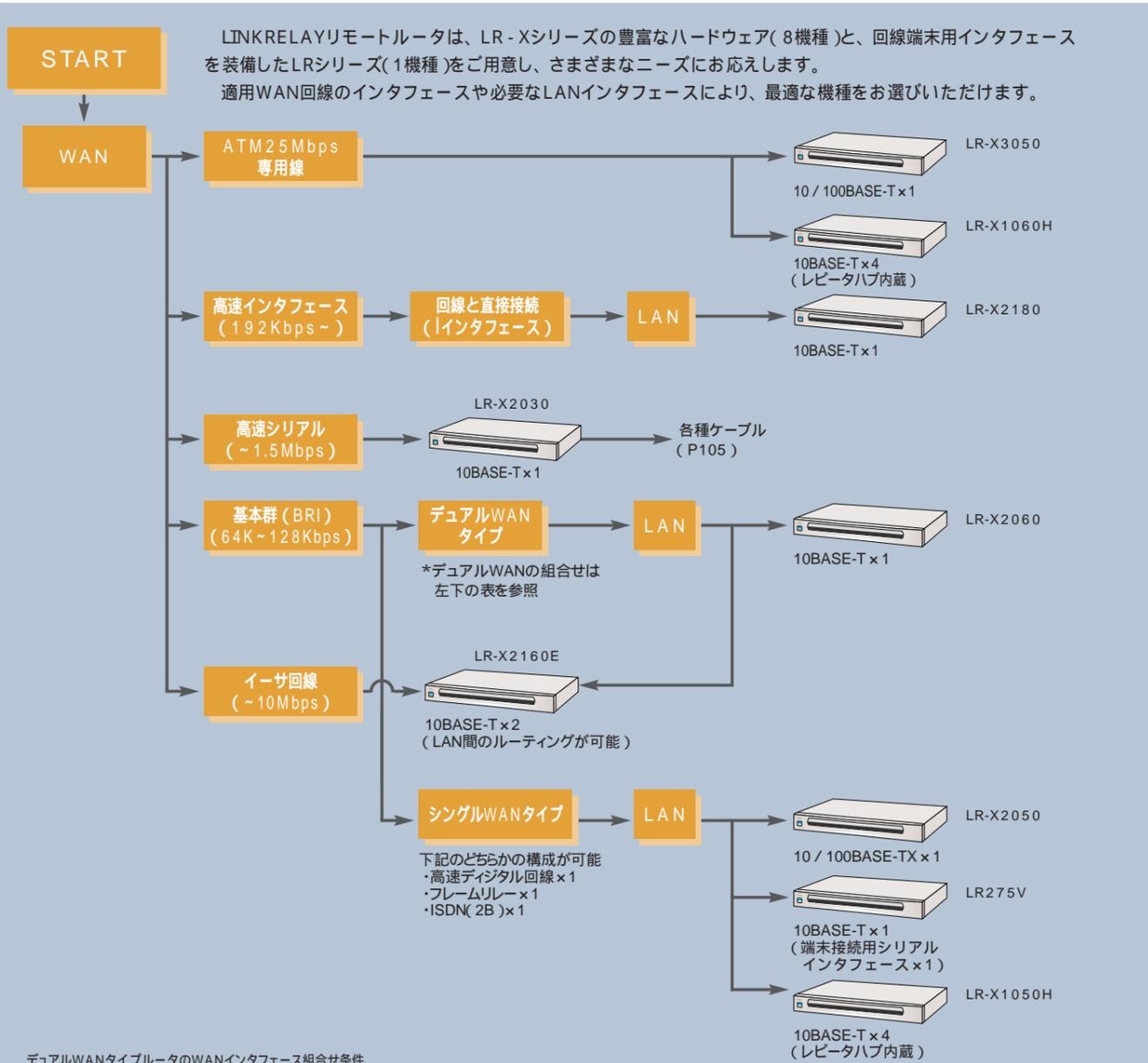
LR-X1000シリーズリモートルータでは、基本ソフトウェアとしてIP / IPXルーティング機能を中心とする基本機能を提供します。なお、LR-X1000シリーズでは、オプションソフトウェアはありません。各ソフトウェアおよび各バージョンの機能は以下の表を参照してください。

	機能	標準価格(税別)	
LR-X基本ソフトウェア *4	V2	トラフィック分散、ISDN自動発呼 / 自動切断、データ圧縮、プロトコル優先機能、超過課金防止機能、マルチリンクPPP、TCP / IP(RIP)、IPXルーティング、Webサーバ設定、NAT / NAPT、VPN(IPsec)、VPN(L2TP)、VoIP対応機能(MTU長設定)	¥ 30,000
	V3	V2の機能 + 動的定義変更 *1	
	V4	V3の機能 + 自動鍵交換(IKE)機能、ダイヤルアップ端末型接続機能、DiffServ *5	
		V3の機能 + Ether-ATM変換機能 *6	

*4 基本ソフトウェアの機能は、対応するハードウェアにより異なります。
*5 LR-X1050Hのみ *6 LR-X1060Hのみ

LR-Xリモートルータ名 / 価格一覧 P 104

LINKRELAYリモートルータ選択のポイント



デュアルWANタイプルータのWANインタフェース組合せ条件
下記のいずれかの構成が可能

WAN 1	WAN 2
専用線	専用線
専用線	ISDN
専用線	-
フレームリレー	ISDN
フレームリレー	-
ISDN	-

各機種のインタフェース一覧

機種	WAN回線				LAN			端末		備考
	ATM25M	I(PRI)	I(BRI)	V.35など	10/100M	10M	トークンリング	シリアル収容		
LR-X3050	1				1					
LR-X1060H	1					4			レピータハブ内蔵	
LR-X2180		1				1				
LR-X2030				1		1				
LR-X2060			2			1				
LR-X2160E			2			2			イーサ回線使用時はオプションソフトが必要	
LR-X2050			1		1					
LR275V			1			1		1		
LR-X1050H			1			4			レピータハブ内蔵	

高速アクセスモデル



LR-X3050 リモートルータ

ATM25Mbps専用線対応高機能リモートルータ

超高速なATM25Mbps専用線に対応したリモートルータ。FNA / SNAやAppleTalkといったマルチプロトコルに対応し、ホットスタンバイ、帯域制御機能を充実させた高機能タイプです。



LR-X1060H リモートルータ

ATM25Mbps専用線対応小型低価格リモートルータ

LR-X3050の下位モデルで、低コストで各種ATM回線サービスを利用したいお客様に最適です。IP / IPXプロトコルに対応し、4ポートのハブを内蔵しています。



LR-X2180 リモートルータ

高速回線対応リモートルータ

1.5Mまでの高速回線に対応したリモートルータ。マルチホーミング機能を搭載し、高速な回線を利用してインターネットへの接続に最適な環境を提供します。



LR-X2030 リモートルータ

高速シリアル対応リモートルータ

V.24 / V.35 / X.21のインタフェースによりWAN接続を可能にするリモートルータ。低速回線から1.5Mbpsの高速回線までをカバーします。自営のWANネットワークを構築済のお客様や、将来回線の変更をお考えのお客様に最適です。

製品名	LR-X3050	LR-X1060H	LR-X2180	LR-X2030	
LANインタフェース	10 / 100BASE-TX x1ポート (10M / 100M自動認識)	10BASE-T x4ポート	10BASE-T x1ポート		
WANインタフェース	ATM25Mbps専用線 x1 (VCシェーピング可能)		インタフェース(高速デジタル192k ~ 1.5Mbps) x1ポート フレームリレー対応	V.35 / V.24 / X.21 (~1.5Mbps) x1 フレームリレー対応	
サポートプロトコル	TCP / IP, IPX, BGP4, AppleTalk, FNA, SNA		TCP / IP, IPX	TCP / IP, IPX, BGP4 (LR-X2180), AppleTalk, FNA, SNA	
ブリッジ機能	学習機能、スパンニングツリー (LR-X1060Hを除く)、MACフィルタリング (アドレス、プロトコル)				
ネットワーク管理機能	SNMPエージェント (MIB-II、拡張MIB)				
ネットワーク機能	帯域制御 (LR-X3050)、NAT / NAPT 動的定義変更、ホットスタンバイ機能 (LR-X3050)		マルチホーミング (LR-X2180)、帯域制御、NAT / NAPT、データ圧縮機能、 プロトコル優先制御、VoIP対応機能、動的定義変更、ホットスタンバイ機能		
セキュリティ機能	VPN、暗号化など				
諸元	外形寸法 (W.D.H)	360 x 290 x 45mm	273 x 205 x 45mm	340 x 290 x 45mm	
	質量	3kg	2kg	3kg	
	電源	AC100-120VA ± 10%、平行3ピン (アース端子付)			
	消費電力	25W以下		30W以下	15W以下
	発熱量	90KJ / h (21.5kcal / h)		108KJ / h (25.8kcal / h)	54KJ / h (12.9kcal / h)
騒音	ファンレス				
添付ケーブル	ATM25M用 (5m) x1		インタフェース (PRI) x2 (新 / 旧)		
別途手配 (P105)					
端末機器認定番号	N99-N317-0	L99-1301	-		
標準価格 (税別)	本体 + 基本ソフトウェア ¥ 648,000より	¥ 178,000	¥ 408,000より	¥ 222,000より	

はオプションソフトウェア(別途手配)により実現する機能です。
BGP4プロトコルは基本ソフトウェアV5以降でサポート

デュアルWANアクセス / ベーシックモデル

WANインタフェースを2つ持ち、複数相手先との同時通信や、同一地点とのバックアップ接続 / トラフィック分散を利用できる付加価値の高いリモートルータです。イーサネットのインタフェースを二つ持ち、セグメント分割を容易に実現可能なLR-X2160Eなど、多彩なラインアップから最適なものをお選びいただけます。

LR-X2060/2160E リモートルータ

デュアルWAN対応リモートルータ

128KbpsまでのWANインタフェースを2ポート持ち、自動バックアップ機能を使用した高信頼ネットワークを構築できます。専用線、ISDNの他、フレームリレーにも対応しています。LR-X2160Eはユーザーインタフェースがイーサネット提供される広域LANサービスなどのサービスを利用でき、イーサネット、LAN上NAT / NATP、LAN上IPSecをサポートします。

LR-X2050 リモートルータ

シングルWAN対応リモートルータ

128KbpsまでのWANインタフェースを1ポート持ち、低コストで柔軟なネットワークを構築できます。IP / IPXの他、FNA / SNAなどルーティングが可能で、専用線、ISDNはもちろん、フレームリレーにも対応しています。マルチホーミング機能にも対応しています。

LR275V リモートルータ

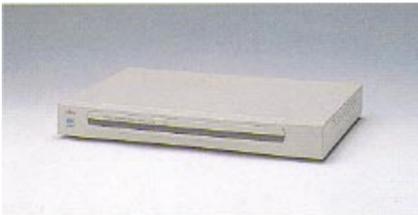
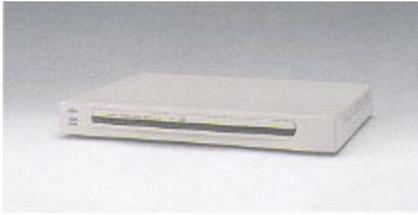
回線端末収容リモートルータ

FNA / SNAの回線端末を直接収容するためのシリアルインタフェースを持ったモデルです。既存のMC / MMCや回線端末の環境を変更することなく、LAN-WANネットワークへの移行を可能にします。

LR-X1050H リモートルータ

ハブ内蔵リモートルータ

小型低価格のベーシックモデル。IP / IPXのルーティングなどLR-Xの基本機能をサポートしつつ、低コストでのネットワーク構築を実現します。フレームリレーにも対応しています。4ポートのレビータハブを内蔵しています。



製品名	LR-X2060	LR-X2160E	LR-X2050	LR275V	LR-X1050H	
LANインタフェース	10BASE-T x 1ポート	10BASE-T x 2ポート (うち1ポートはWAN接続可)	10 / 100BASE-TX x 1	10BASE-T x 1	レビータハブ内蔵 (10BASE-T x 4)	
WANインタフェース	1インタフェース(~128kbps) x 2ポート / 専用線 / フレームリレー / ISDN(2B) 対応		1インタフェース(~128kbps) x 1ポート / 専用線 / フレームリレー / ISDN(2B) 対応			
回線端末接続用インタフェース (V.24 / V.35)	-		1ポート(FNA / SNA対応)		-	
サポートプロトコル	TCP / IP、IPX、BGP4(LR-X2060、LR-X2160E、LR-X2050)、AppleTalk、FNA、SNA			TCP / IP、IPX		
ブリッジ機能	学習機能、スパンニングツリー(LR-X1050Hは除く)、MACフィルタリング(アドレス、プロトコル)					
ネットワーク管理機能	SNMPエージェント(MIB-、拡張MIB)					
ネットワーク機能	マルチホーミング* (LR-X2050、LR-X2050H)、帯域制御*、NAT / NATP(LR275Vを除く)、ISDNの自動ダイヤル / 切断機能、ISDN超過課金防止、自動バックアップ / 負荷分散(LR-X2060、LR-X2160E)、VoIP対応機能*、データ圧縮機能、プロトコル優先制御、マルチリンクPPP、動的定義変更*、ホットスタンバイ機能*					
セキュリティ機能	VPN / 暗号化(LR275Vを除く、LR-X1050Hは標準)、ISDNの発信者番号チェック、PAP / CHAPなど					
諸元	外形寸法(W.D.H)	340 x 230 x 45mm	340 x 290 x 45mm	340 x 230 x 45mm	280 x 210 x 45mm	
	質量	3kg			2kg	
	電源	AC100VA、平行3ピン(アース端子付)				
	消費電力	15W以下	17W以下	15W以下	10W以下	
	発熱量	54KJ / h(12.9kcal / h)	61KJ / h(4.1kcal / h)	54KJ / h(12.9kcal / h)	36KJ / h(8.6kcal / h)	
騒音	ファンレス					
添付ケーブル	1インタフェース(BRI) x 2(5m)		1インタフェース(BRI) x 1(5m)			
端末機器認定番号	C99-0620JP L99-1153	CD02-0517JP	C99-0620JP L99-1153	T97-5147-0	C99-0621JP	
標準価格(税別)	本体+ソフトウェア ¥282,000より		¥380,000より	¥242,000より	¥460,000(ソフトは標準実装) ¥140,000	

*はオプションソフトウェア(別途手配)により実現する機能です。
BGP4プロトコルは基本ソフトウェアV5以降でサポート

*LR275V、LR-X1050Hを除く

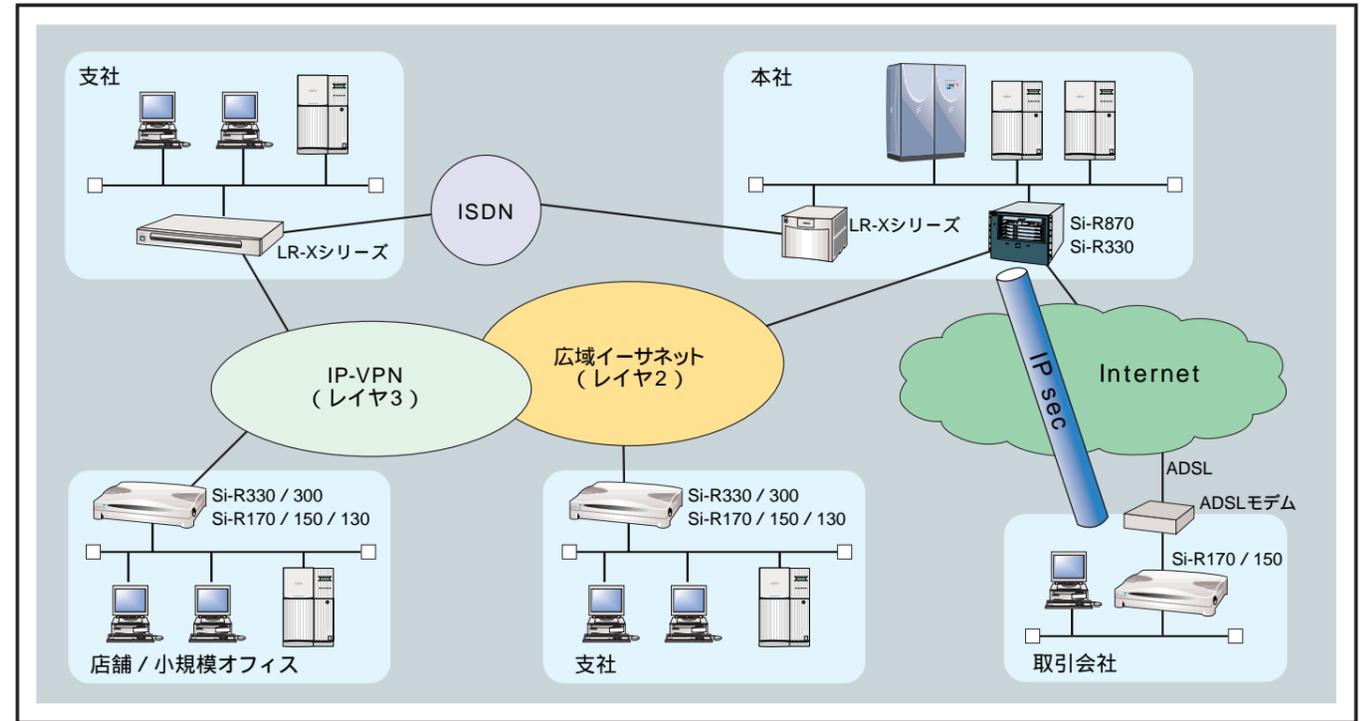
ルータの特長

ブロードバンド時代のルータ

GeoStream Si-R/LR-Xシリーズ

GeoStream Si-Rシリーズは、通信キャリアにより提供される新回線サービスにいち早く対応し、「IPv6」プロトコルや先進IP機能をサポートした最新鋭IPアクセスルータです。

LR-Xシリーズは、FNA / SNAルーティングなど、既存業務の運用を生かしながら、先端IPネットワークに必要な機能を搭載したハイブリッドルータです。GeoStream Si-Rシリーズ / LR-Xシリーズは、VPNやマルチホーミング、VoIP対応機能など、ネットワークシステムを構築するための最適なソリューションをご提供します。また、信頼性においても、ホットスタンバイ / VRRP機能による装置 / 経路の二重化が可能であり、ネットワークの生命線として抜群の信頼性を提供します。



GeoStream Si-R

最新鋭IPアクセスルータ

- GeoStream Si-R870
- GeoStream Si-R330
- GeoStream Si-R300
- GeoStream Si-R270
- GeoStream Si-R260
- GeoStream Si-R210
- GeoStream Si-R170
- GeoStream Si-R150
- GeoStream Si-R130
- GeoStream Si-R30

LR-X / LRシリーズセンタールータ

センターサイト用ルータ。ATM、100BASE-TXなどの高速LAN / WANを収容

- LR-X7050 マルチプロトコルルータ
- LR-X6030 マルチプロトコルルータ
- LR550model30 マルチプロトコルルータ
- LR460 マルチプロトコルルータ

LR-Xシリーズリモートルータ

リモートサイト用ルータ。用途に合わせて9機種

- 高速アクセスモデル
- LR-X3050 リモートルータ
- LR-X1060H リモートルータ
- LR-X2180 リモートルータ
- LR-X2030 リモートルータ

デュアルWAN / ベーシックモデル

- LR-X2060 リモートルータ
- LR-X2160E リモートルータ
- LR-X2050 リモートルータ
- LR275V リモートルータ
- LR-X1050H リモートルータ

ルータの特長

1. 新回線サービスへの対応

対応機種 GeoStream
Si-R330/300/270/260/210/170/150/130 LR-Xシリーズ

Si-R / LR-Xシリーズは、キャリアの提供するさまざまな新回線サービスに対応し、ネットワークのランニングコスト削減を実現します。またLR-XシリーズはFNAルーティングをサポートしており、IP-VPNを通してFNA / SNA通信もIP通信と同時に利用できます。

BGP4プロトコルのサポート
キャリアの提供するIP-VPNサービスを最大限に活用する(複数IP-VPNへの接続、負荷バランス実現など)ためのBGP4プロトコルをサポートします。これによりISDNでのバックアップも可能です。

(LR-X7050 / 6030 / 3050 / 2180 / 2060 / 2160E / 2050、Si-R330 / 300 / 270 / 260 / 210 / 170 / 150 / 130にて対応)

広域イーサネットサービス対応
ワイドLANサービス、広域LANサービスなどのサービスに対応し、イーサネット、LAN上でのNAT / NAPT、IPSecをサポートします。

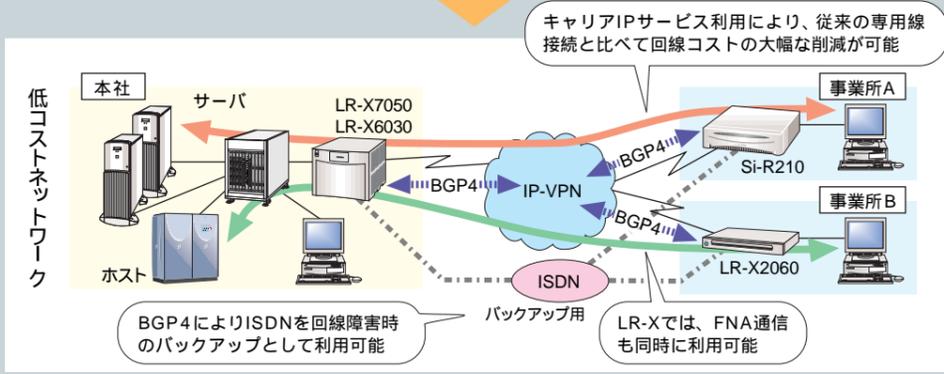
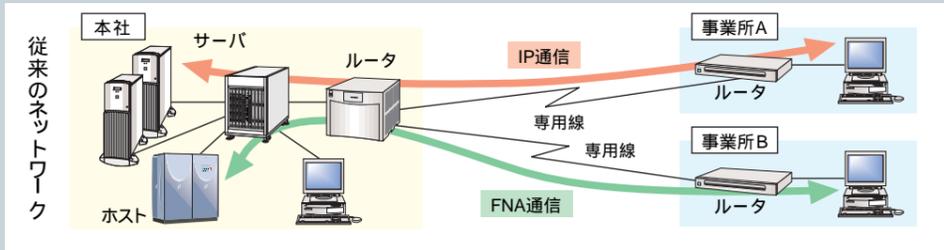
(Si-R330 / 300 / 270 / 260 / 210 / 170 / 150、LR-X2160Eにて対応)

PPPoEサポート
PPPoEをサポートし、フレッツ・ADSLにも対応します。

(Si-R330 / 300 / 270 / 260 / 210 / 170 / 150)

キャリアIPサービス(IP-VPN)を利用したイントラネット/エクストラネット構築

専用線ネットワークから低コストネットワークへの移行が可能



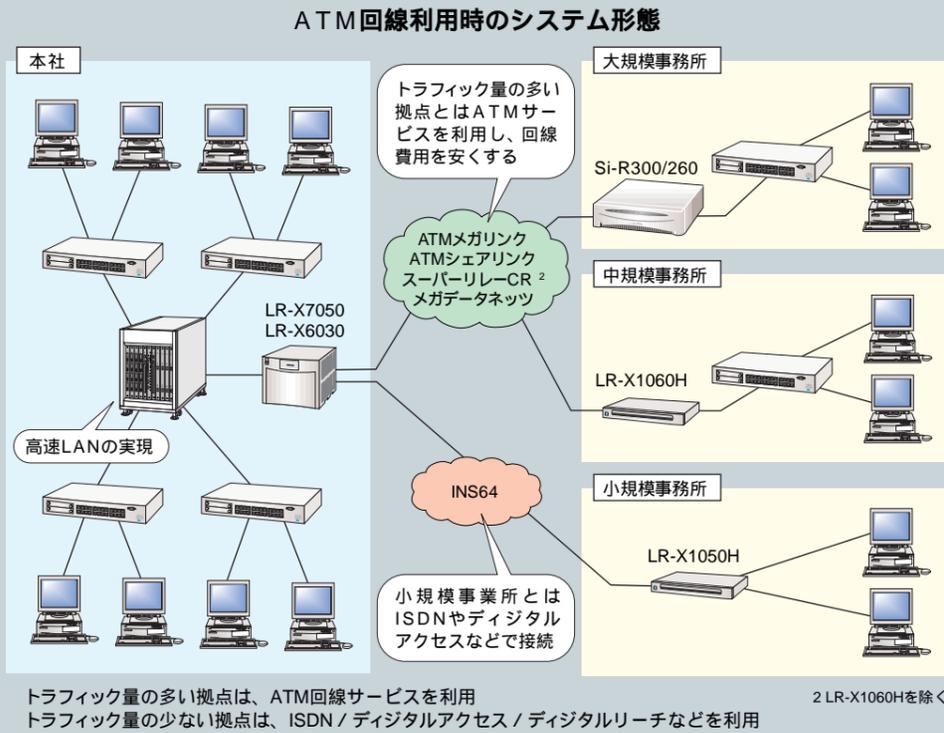
2. 多彩なATMサポート

対応機種 GeoStream
Si-R330/300/260 LR-X7050 LR-X6030 LR-X3050 LR-X1060H

高速 / 低価格な各種ATM回線サービスを有効に活用し、コストパフォーマンスの高いネットワーク構築を実現します。ATMメガリンク / シェアリンク / メガデータネット / スーパーリレー-CRの各回線サービスに対応するためのVPまたはVCシェーピング機能を装備(センタールータはVP / VCの同時シェーピングも可能)していますので、キャリアの提供するサービスを余すことなく活用することができます。

さらに、ATM回線上での帯域制御(WFQ)サポート。重要度の高い基幹業務や、VoIPネットワークにおける音声パケットを廃棄することなく、より有効にネットワーク資源を活用することができます。

1 LR-X1060Hを除く



トラフィック量の多い拠点は、ATM回線サービスを利用
トラフィック量の少ない拠点は、ISDN / デジタルアクセス / デジタルリレーなどを利用
2 LR-X1060Hを除く

3. VoIP対応機能

対応機種 GeoStream
Si-R330/300/270/260/210/170/150/130 (Si-R30のみオプション) LR-X7050 LR-X6030 LR-X3000シリーズ LR-X2000シリーズ

Si-R / LR-Xシリーズは、VoIP通信に必要な機能を搭載し、音声のIPネットワークへの統合を強力に支援します。

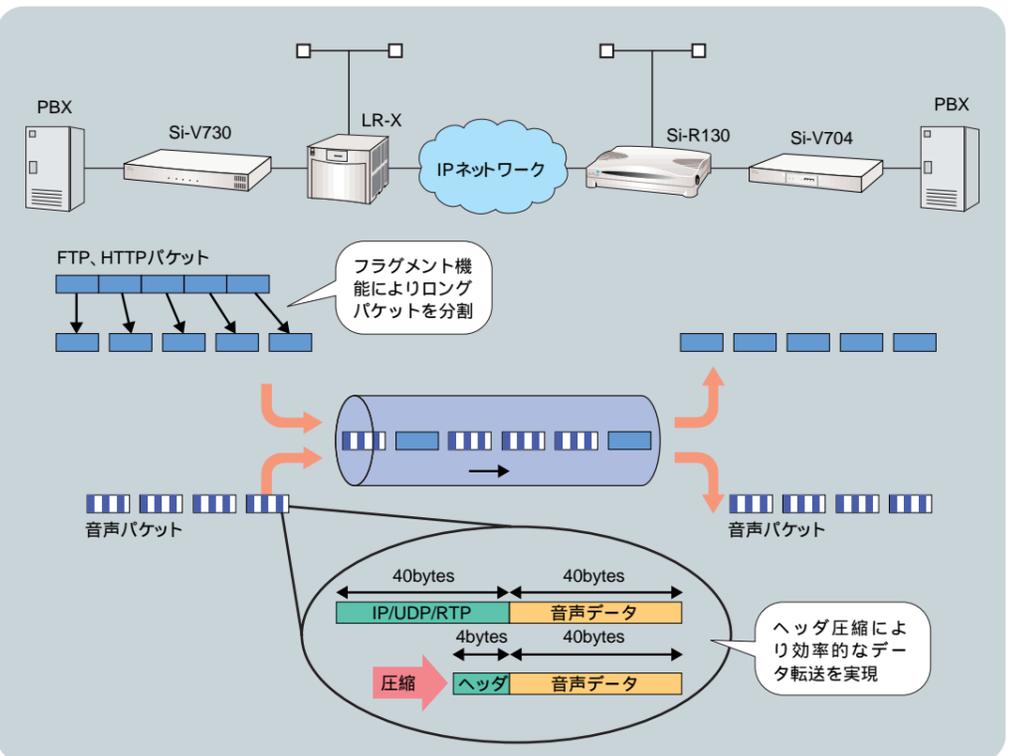
帯域制御(優先制御)機能
回線上の音声帯域を保証します。これにより遅延時間を抑制します。

パケットフラグメント機能
音声以外(FTP / HTTPなど)の大きなLANデータを分割し、音声の途切れを防止します。

TOS書き換え機能
IP-VPNサービス(L3)でキャリアに申請する「音声優先制御機能(オプション)」を利用するために必要な機能です。キャリアのエッジルータで音声を優先し、データ破棄をなくします。

ヘッダ圧縮機能
IP / UDP / RTPヘッダを圧縮し、伝送データ量を削減。WAN回線の効率的利用を実現します。

(Si-R330 / 300 / 270 / 260 / 210 / 130、LR-Xシリーズ)



4. 帯域制御(WFQ)

対応機種 GeoStream
Si-R330/300/270/260/210/170/150/130 (Si-R30のみオプション) LR-X6030 LR-X3000シリーズ LR-X2000シリーズ

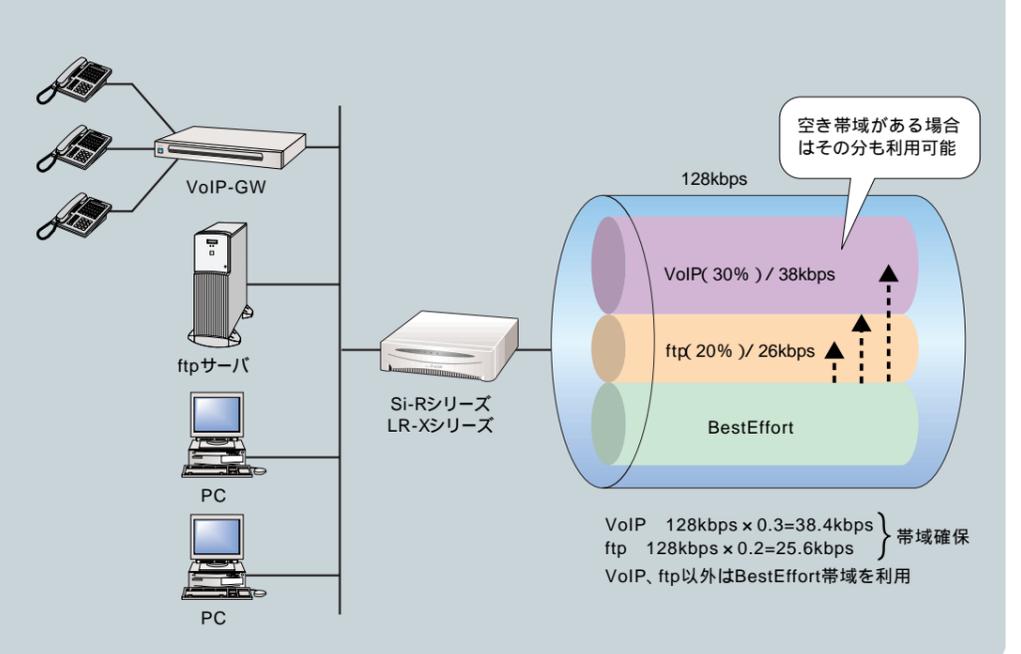
Si-R / LR-Xシリーズは、フレームリレー / ISDN / ATM専用線上において、WFQ(Weighted Fair Queuing)による高度な帯域制御機能をサポートし、安定したQoS(Quality of Service)を実現します。

優先度の高いプロトコルやIPアドレス / ポート番号 / TOS番号などに対し、一定の帯域(bps単位)を保証する機能で、基幹業務や、VoIPによる音声の通信など、遅延の許されないデータのリアルタイムな通信を保証します。

さらに、予約した帯域以上のトラフィックが発生した場合でも、残りの帯域を使用して通信させることができます。予約帯域幅以外でのパケットの優先度も設定することができます。

Si-R330 / 300 / 270 / 260 / 210 / 170は、IPSecトンネル単位にシェーピング、WFQが設定可能です。

使用する帯域幅を回線速度に対する割合で指定可能
(パケット比率定義ではないため、パケット長に依存しない帯域確保が可能)



VoIP 128kbps × 0.3 = 38.4kbps } 帯域確保
ftp 128kbps × 0.2 = 25.6kbps }
VoIP、ftp以外はBestEffort帯域を利用

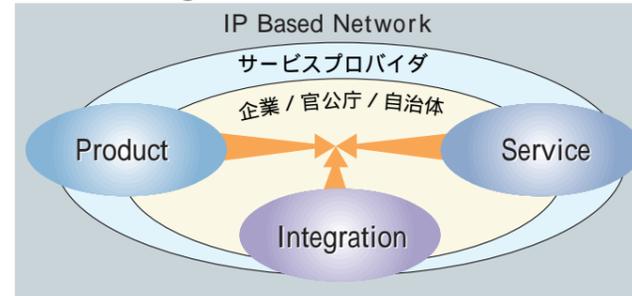
富士通が提供するテレフォニーソリューション Fujitsu Telephony Solution e-Volving II

<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ーラビリティの確保
- ・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

	プロダクト	サービス/インテグレーション
	e-Volving II ～ IP Based Networkで最適テレフォニーソリューションを実現～	
サービスプロバイダ	GeoServe (テレコムソリューションサーバ) GeoStream/FLASHWAVE シリーズ (ブロードバンドネットワークプロダクト)	Netcares for Service Provider (サービスプロバイダ向けプロフェッショナルサービス)
企業/官公庁/自治体	IP Pathfinder (次世代IP-PBX) IP MEDIASERVE (IP対応コミュニケーションサーバ) GeoStreamシリーズ (Si-Vシリーズ、Si-Rシリーズ等) LR-V シリーズ (VoIPルータ)	Netcares for Government (社会公共ネットワーク向けプロフェッショナルサービス) Netcares (企業向けプロフェッショナルサービス)

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。)

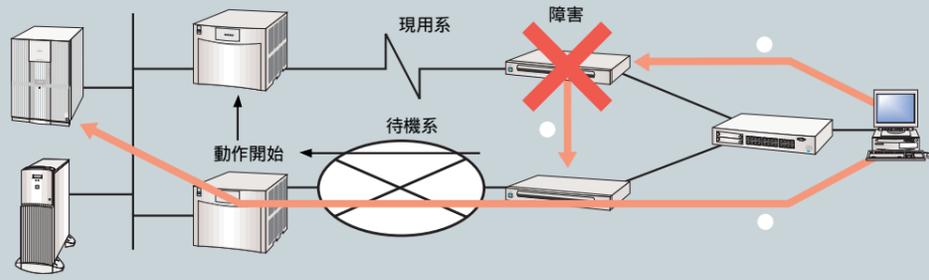
ホットスタンバイ機能により、装置/回線の完全二重化に対応しますので、基幹業務システムにも安心して利用できます。

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。

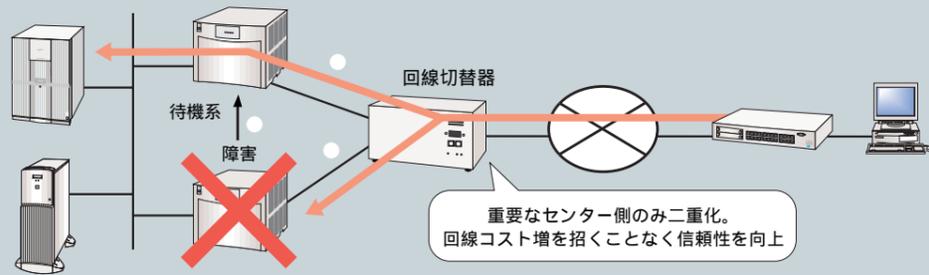
また、WANと連携した切り替えや一部回線のみ切替、障害復旧後の手動切り戻しなど、さまざまな機能を提供します。

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



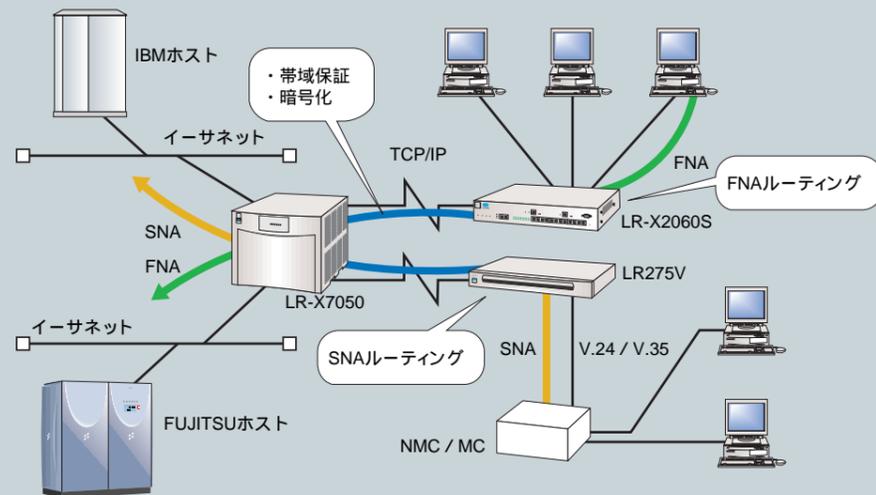
6. FNA/SNAルーティング機能

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/イントラネット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があります。

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致します。音声インタフェースに合わせて3機種ご用意しています。



GeoStream Si-V730

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

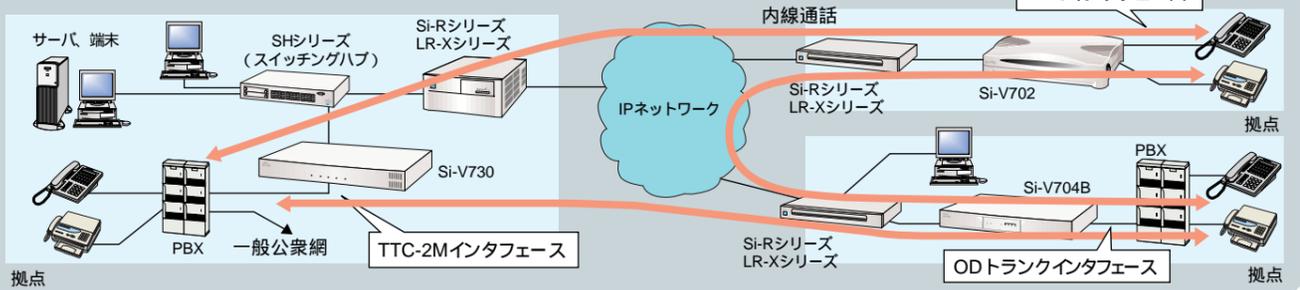
アナログ電話インタフェース(FXS)を装備したVoIPゲートウェイ装置です。音声2チャンネル収容可能な小規模拠点向けモデルです。

製品名	Si-V730	Si-V704B	Si-V702	
音声	インタフェース チャンネル数 符号化方式 FAX シグナリング	デジタル中継線トランク(TTC-2M)インタフェース 30回線 G.711,G.729A G3 / スーパーG3 ² 、T.38サポート H.323 V2	ODトランクインタフェース 4回線 G.711,G.729A,G.723.1	アナログ電話インタフェース(FXS) 2回線
LAN	インタフェース サポートプロトコル	10 / 100BASE-TX x 1	10BASE-T x 1	
ネットワーク管理機能	TCP / IP、UDP / IP SNMPエージェント			
電話番号管理	簡易GateKeeper機能搭載(最大300件まで管理可能) ³			
諸元	外形寸法(W.D.H) 質量 電源/電源(コンセント)形状 消費電力 発熱量 騒音	440 x 240 x 44mm(1U) ¹ 2.7kg 電源/電源(コンセント)形状 消費電力 発熱量 騒音	443 x 315 x 62mm(2U) ¹ 4.8kg AC100V、平行3ピン(アース端子付) 20W以下 72KJ / h (17.2kcal / h)	241 x 202 x 43mm 0.9kg 10W以下 34KJ / h (8.12kcal / h) 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)	¥1,500,000	¥450,000	¥200,000	

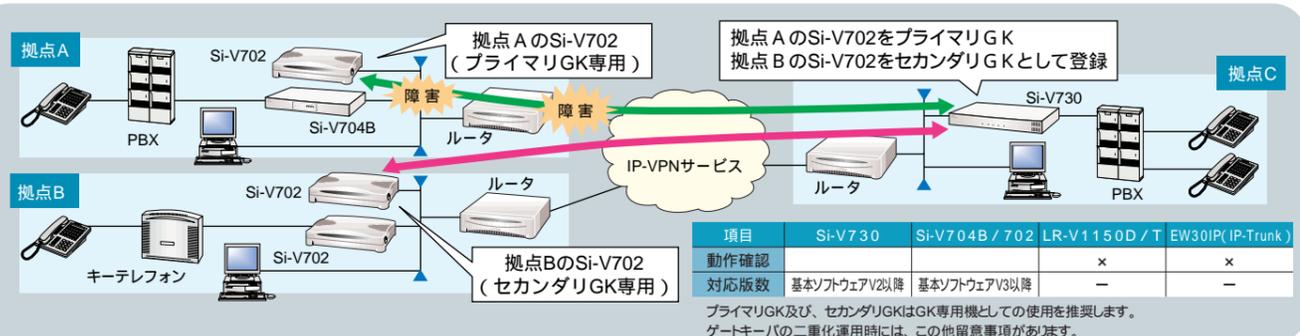
1 19インチラック搭載時ピッチ数 19インチラック搭載用品別途手配 2 G3モードにフォールバックして中継 3 基本ソフトウェアV3以降で対応

GeoStream Si-V型名 / 価格一覧 P106

GeoStream Si-VシリーズによるVoIPネットワーク



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



項目	Si-V730	Si-V704B / 702	LR-V1150D / T	EW30IP (IP-Trunk)
動作確認			x	x
対応版数	基本ソフトウェアV2以降	基本ソフトウェアV3以降	-	-

プライマリGK及び、セカンダリGKはGK専用機としての使用を推奨します。ゲートキーパの二重化運用時には、この他留意事項があります。

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
音声	インタフェース チャンネル数 符号化方式 FAX シグナリング	ODトランクインタフェース 4回線 G.711,G.729A,G.723.1 G3 / スーパーG3 ² 、T.38サポート H.323 V2	アナログ電話インタフェース
LAN	インタフェース サポートプロトコル	10BASE-T x 4ポート TCP / IP、UDP / IP	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) 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	SNMPエージェント		
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	外線発信信、LR-V複数設置時の連携機能など		
諸元	外形寸法(W.D.H) 質量 電源/電源(コンセント)形状 消費電力 発熱量 騒音(ob)	443 x 315 x 62mm(2U) ¹ 4.8kg AC100V、平行3ピン(アース端子付) 20W以下 72KJ / h (17.2kcal / h) 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、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)	¥560,000		

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

LR-V VoIPルータ型名 / 価格一覧 P106

VoIP関連ソフトウェア製品

ゲートキーパ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 P82 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 P112

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。

フルIP対応PBXシステム

Enterprise Communication Server

IP Pathfinder

従来のPBXの機能と操作性、信頼性をIP上で完全継承し、音声/画像/データのあらゆるコミュニケーションを一つに統合するフルIP対応IP-PBX。高信頼のIPプラットフォームをベースに、ビジュアルコミュニケーションと業務アプリケーションの融合による、新たなコミュニケーションスタイルを実現。最大256万クライアント対応の大容量・高信頼システムで、経営改革・業務改革のための、新たなビジネスモデルの創造を支援いたします。

i-Communication Service

ビジュアルコミュニケーション

画像コーデックは、最新技術である「MPEG4」をH.323上を実現。リアルでインタラクティブなパソコンビデオ会議が、最大4者間で可能です。

オンラインコミュニティ

メンバーの状態(在席、不在、話中など)を一目で確認できるため、電話の取り次ぎ業務が削減でき、作業効率が向上します。

デスクトップコラボレーション

通話中や会議中、相手とWeb / アプリケーション画面共有、マウス共有が可能です。

i-Desktop & Mobile

IP多機能電話機

D-station10シリーズの操作性を継承し、使い勝手に優れたIP端末を提供します。

IP多機能Soft Phone

IP多機能電話の機能をパソコン上で実現します。(オンラインコミュニティやインスタントメッセージも可能です。)

事業所間ローミングサービス

PHS子機を、出張時も移動先事業所の内線としてそのまま利用することができます。

PHSメッセージサービス

事業所PHSシステムとEメールサーバの連携により、PHS子機からのEメール送受信が可能です。

i-Networking

IPネットワークでのリモートオフィス運用

サテライトオフィスなどの小規模拠点は、センターからのリモート設置により、IPネットワークを介して電話サービスを提供できます。これにより、導入コスト・運用コストの削減を図ることが可能です。

バーチャルワンサービス

複数のCenter Serverが、あたかも同一システムで稼働しているように管理できるサービスを提供します。

i-Management

Webベース画面からの保守運用設定

Webを利用して、ユーザーによる局データ(内線番号、ボタン配置など)の変更が容易に可能です。

フリーアドレス対応

異動時などに伴う電話番号の変更を、IP多機能電話機から行うことができ、電話番号変更作業を大幅に軽減します。



Center Server

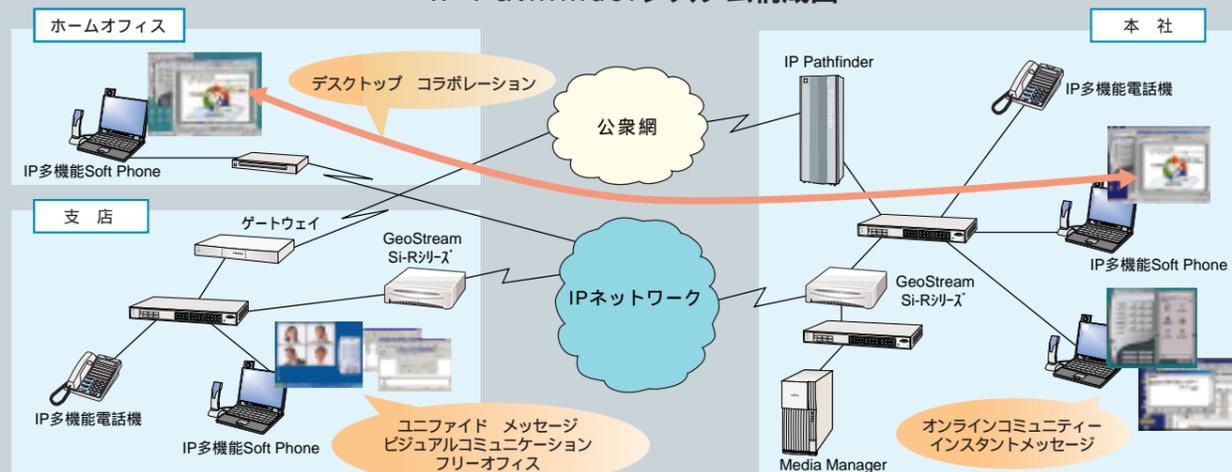


IP多機能電話機 (i-station 30A)

IP多機能Soft Phone
(i-station 30SP) 画面はイメージです。

PHS電話機

IP Pathfinderシステム構成図

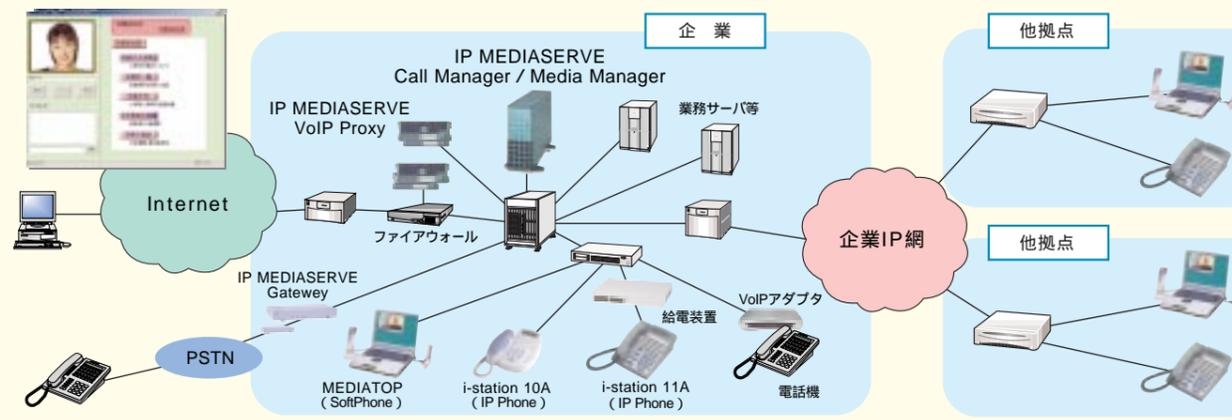


製品名	IP Pathfinder Center Server						
	モデル30S / D	モデル40S / D	モデル60S / D	モデル65D	モデル70D	モデル80D	
収容内線数 (組合せにより異なる)	内線数	400	800	2,000	4,200	6,400	16,000
	IP多機能電話	400	800	1,200	3,600	6,400	16,000
	多機能電話	400	800	1,200	3,600	6,400	16,000
	PHS子機	400	800	2,000	4,200	6,400	16,000
	PHS接続装置	100	200	400	600	800	1,600
	局線	100	400	600	800	960	1,920
ISDN局線	BRI	50	200	300	360	480	960
	PRI	6	24	32	45	60	120
標準トラフィック	6.0HCS / 内線						
冗長構成	一重化 / 二重化			二重化			
電源条件(本体装置)	AC100 ± 10V AC200 ± 10V (50 / 60Hz)	DC -48V ± 5V					
環境条件	0 - 40 / 20 - 80%RH (非結露)						
構造	自立型キャビネット(30S / D:ビルディングブロック架を採用)						
外形寸法(W.H.D)	660 × 1,930 (最大) × 500mm	600 × 1,930 × 500mm					

IP対応コミュニケーションサーバ

IP MEDIASERVE

IPネットワーク上に音声・データ・画像を統合、MPEG-4をH.323上で実現するパソコンビデオ会議機能や、業務アプリケーションとの連携・コラボレーション機能の強化による新しい企業内コミュニケーションスタイルを提案するコミュニケーションシステムです。



ネットワーク企業のセキュリティを確保します。

GeoStream NetShelterシリーズは、中小規模事業所への導入に最適なセキュリティ専用装置です。ソフトウェアがあらかじめインストールされているため、サーバやOSを別途用意する必要がなく、低コストで既存ネットワークにセキュアな環境を構築できます。さらにWebブラウザによるWUI(Web User Interface)設定メニューを備え、今まで難解だったセキュリティ設定/運用管理をより分かりやすくし、ネットワーク管理者の負担を軽減させました。

また、GeoStream NetShelterでは、停電などの電源異常時の保護対策としてUPS(無停電電源装置)連携による自動シャットダウン機能も備えています。



GeoStream NetShelter/FW-G

ギガビット対応のファイアウォール上位機

NetShelter / FW-Gは、ギガイーサに対応した19インチラック搭載の高性能なファイアウォール専用装置です。スループット性能:最大1.3Gbps*、VPNアクセラレータカードを標準搭載し、VPN通信性能:最大170Mbps(パケットサイズ:1280byte時、3DES時)と大幅な性能強化を図っており、大企業やIDC / ISPでの運用においても使用できます。

*パケットサイズ1518byteの双方向トラフィックに対する中継性能



GeoStream NetShelter/FW-P

ラックマウントタイプのファイアウォール装置

NetShelter / FW-Pは、19インチラックの1Uサイズに2台搭載可能なラックマウントタイプのファイアウォール専用装置です。アグレッシブモードに対応したVPN通信機能やURLフィルタ規制リストの自動更新機能*を搭載し、さらに、「二重化連携機能」による高信頼性の実現と、「保守管理ポート」によるインターネットから独立したセキュリティの高いネットワークからの監視を可能としました。

*本機能の利用には「SupportDesk Product」と「NetShelter / FWバージョンアップオプション」の契約が必要です。(87ページ参照)



GeoStream NetShelter/FW

キャッシュサーバ内蔵ファイアウォール装置

NetShelter / FWは、アグレッシブモードに対応したVPN通信機能を標準搭載したファイアウォール専用装置です。DMZ(非武装地帯)ポートのセグメントにWebサーバやFTPサーバを設置することにより、サーバ利用者の内部LANへの侵入を防御します。また、URLフィルタは、標準搭載の機能に加えWebサイト閲覧のフィルタリングソフトウェアとして実績のある英SurfControl社の技術を採用した規制リストの自動更新機能*により、企業や学校内からの不正なWebサイトへのアクセスを効率よく制限することができます。

*本機能の利用には「SupportDesk Product」と「NetShelter/FWバージョンアップオプション」の契約が必要です。(87ページ参照)

製品名	NetShelter / FW-G	NetShelter / FW-P	NetShelter / FW
型名	LSF1000A	LSF250A	LSF150A
ウイルス検出・駆除	対応プロトコル	-	-
セキュリティ機能	アプリケーションゲートウェイ、IPフィルタリング、DMZポート	アプリケーションゲートウェイ、IPフィルタリング、URLフィルタリング、DMZポート	-
動的NAT同時中継数	50,000コネクション	40,000コネクション	1,000コネクション
VPN機能	暗号方式 対置数	IPsec(最大1024対置)、Safegate方式(最大128対置)	IPsec、Safegate方式 128(512トンネル)
リモートVPNクライアント同時アクセス数	256 ¹	256 ¹	32 ¹
Webキャッシュ機能	キャッシュ容量 同時コネクション数	- 1,000	2GB 240
ネットワーク管理	SNMPエージェント		
設定	Webブラウザ設定(かんたん / 詳細設定)		
運用管理	IP統計情報表示、LAN統計表示、Safegate集中管理、アラート通知、ログ情報のメール配信、二重化連携機能(2003年06月サポート予定)	左記 + 二重化連携機能	IP統計情報表示、LAN統計表示、Safegate集中管理、アラート通知、ログ情報のメール配信
保守監視機能	プログラムアップデート機能、本体停止機能ほか		
インタフェース	LANポート 保守監視 / 二重化連携ポート シリアルポート	10 / 100 / 1000BASE-T x 3 10 / 100 / 1000BASE-T x 1 RS-232C x 2(UPS接続用 / 保守用) ²	10 / 100BASE-TX x 3 - RS-232C x 1(UPS接続 / 保守兼用) ²
諸元	外形寸法(W.D.H) 質量 電源 / 電源(コンセント)形状 消費電力 発熱量 騒音	422 x 498 x 44mm(1U) ³ 10.0kg AC100V 120W以下 432KJ / h以下 55db以下	195 x 560 x 38mm(1U) ³ 4.3kg AC100V 40W以下 180KJ / h以下 47db以下
添付品	電源ケーブル、アダプタプラグ、LANケーブル(クロス) x 1本、ゴム足、CD-ROM(ファームウェア)、取扱説明書、ラック搭載金具	電源ケーブル、アダプタプラグ、LANケーブル(ストレート) x 3本、LANケーブル(クロス) x 1本、ゴム足、設定ケーブル、CD-ROM(ファームウェア)、取扱説明書	電源ケーブル、アダプタプラグ、LANケーブル x 3本、設定ケーブル、CD-ROM(ファームウェア)、取扱説明書
標準価格(税別)	¥2,980,000	¥1,000,000	¥600,000

1 クライアントパソコン側に別途「Safegate client」ソフトウェアが必要
3 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 対応UPS:GP5SUP103 / GP5-R1UP1A / GP5-R1UP4、UPS接続ケーブル:GP5S-613

セキュリティソリューション

セキュリティソリューションではNetShelterシリーズを使用したセキュリティ監視サービスをはじめ、さまざまなソリューション・シーンに応じてお客様の情報セキュリティを強化するためのセキュリティ関連サービスを取り揃えています。詳細は右記のホームページをご覧ください。http://seggroup.fujitsu.com/secure/



GeoStream NetShelter/VW

ウイルスウォール装置

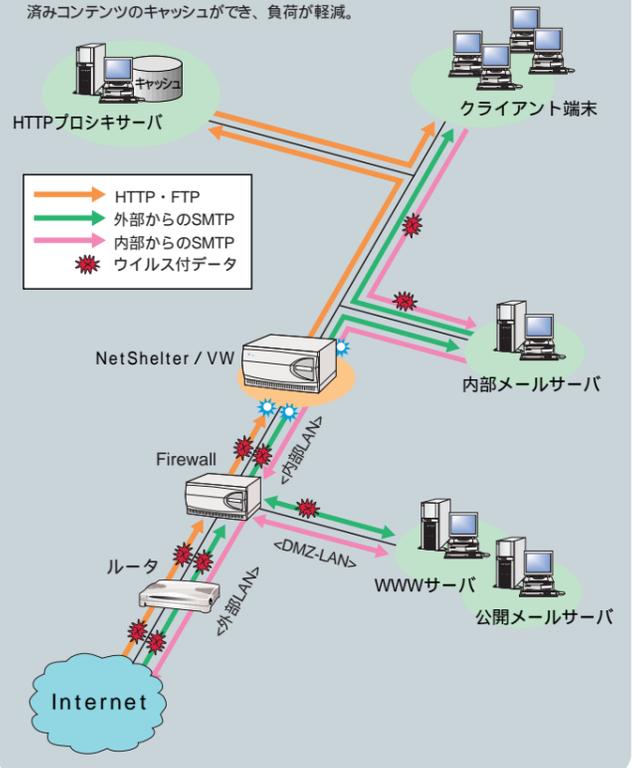
NetShelter / VWは、電子メールの送受信やWebサーバ / ftpサーバへアクセスする際に、コンピュータウイルスを自動的に検出・駆除する専用装置です。ウイルス検索エンジンとして実績の高いトレンドマイクロ社「InterScan VirusWall」の技術を採用しています。ウイルスの主要な感染経路である電子メールに対してはゲートウェイ上で一括して監視するため、内部ネットワークへのウイルス侵入を効果的に防ぐことができます。またウイルスパターンファイルやウイルス検索エンジンは自動的に更新されるため*、常に最新のウイルスに対応可能です。
*本装置の利用には、「SupportDesk Product」と「NetShelter / VWバージョンアップオプション」の契約が必要です。

製品名	NetShelter / VW
型名	LSW100BU1 / LSW100BU2 / LSW100BU3
ウイルス検出・駆除	対応プロトコル 検出時の処理
セキュリティ機能	SMT / HTTP / FTP 通過 / 削除 / 自動駆除 SPAMメール防止
動的NAT同時中継数	-
VPN機能	暗号方式 対置数 リモートVPNクライアント同時アクセス数
Webキャッシュ機能	キャッシュ容量 同時コネクション数
ネットワーク管理	SNMPエージェント
設定	Webブラウザ設定(かんたん / 詳細設定) ウイルスパターン / 検索エンジン更新設定、 ウイルス検出ログ管理、システム状態表示
運用管理	-
保守監視機能	-
インタフェース	LANポート 保守監視 / 二重化連携ポート シリアルポート
諸元	10 / 100BASE-TX x 1 - RS-232C x 1(UPS接続 / 保守兼用) ¹ 外形寸法(W.D.H) 質量 電源 / 電源(コンセント)形状 消費電力 発熱量 騒音
添付品	278 x 240 x 135mm 6.0kg AC100V 45W以下 162KJ / h以下 45db以下 電源ケーブル、アダプタプラグ、LANケーブル、 設定ケーブル、CD-ROM(ファームウェア、取扱説明書)
標準価格(税別)	¥455,000(50ユーザーライセンスモデル)より

1 対応UPS:GP5SUP103 / GP5-R1UP1A / GP5-R1UP4、UPS接続ケーブル:GP5S-613

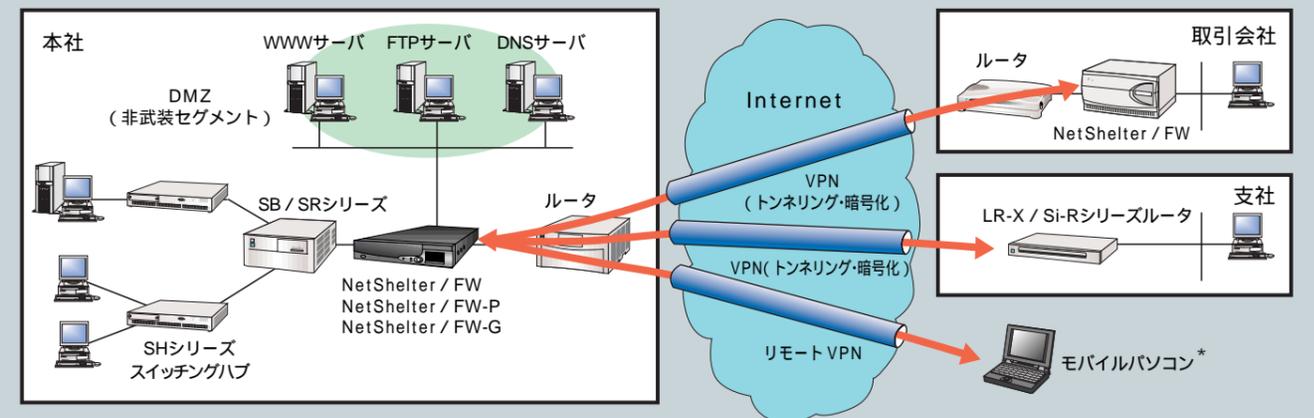
システム構成例 (NetShelter / VW)

既存の公開メールサーバ置き換えは、他の装置の設定変更が不要。
・HTTPプロキシサーバのキャッシュ機能を利用することでウイルスチェック済みコンテンツのキャッシュができ、負荷が軽減。



システム構成例 (NetShelter / FWシリーズ)

DMZ(非武装セグメント)構築による公開サーバのセキュリティ確保



*「Safegate client」ソフトウェアをインストールすることにより実現

セキュリティ製品の特長

1. URLフィルタ規制リストの自動更新機能

対応機種 NetShelter / FW、FW-P

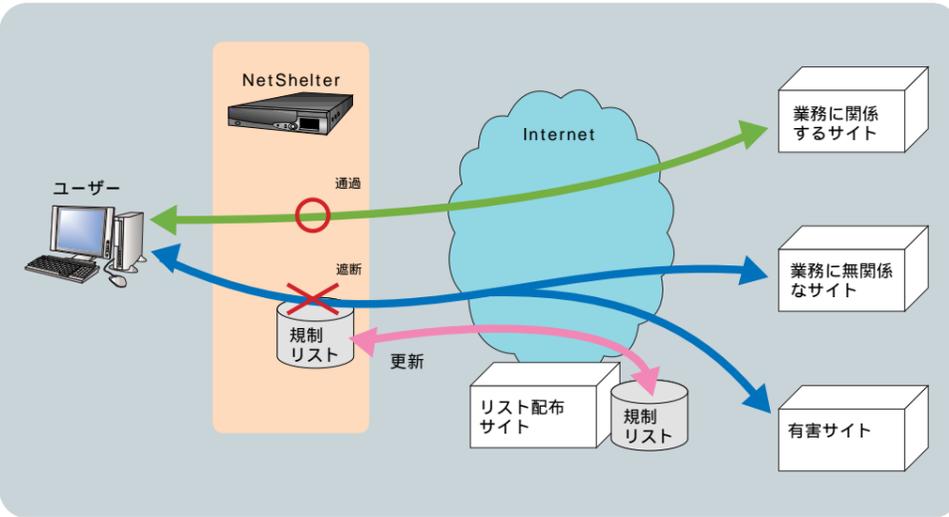
有害なWebコンテンツへのアクセスを制限するURLフィルタ規制リストを、インターネット上の規制リストサーバを参照して自動更新します。

インターネット上の規制リストサーバには、Webサイト閲覧を規制するフィルタリングソフトウェアで実績の高い英SurfControl社の技術を採用しています。

規制リストは暴力、ドラッグなど22カテゴリに区別されており、このカテゴリを指定して有害サイトへのアクセスを制限することができます。

本機能を利用する場合には、NetShelter本体装置とは別に「NetShelter / FWバージョンアップオプション」の契約が必要となります。(P87参照)

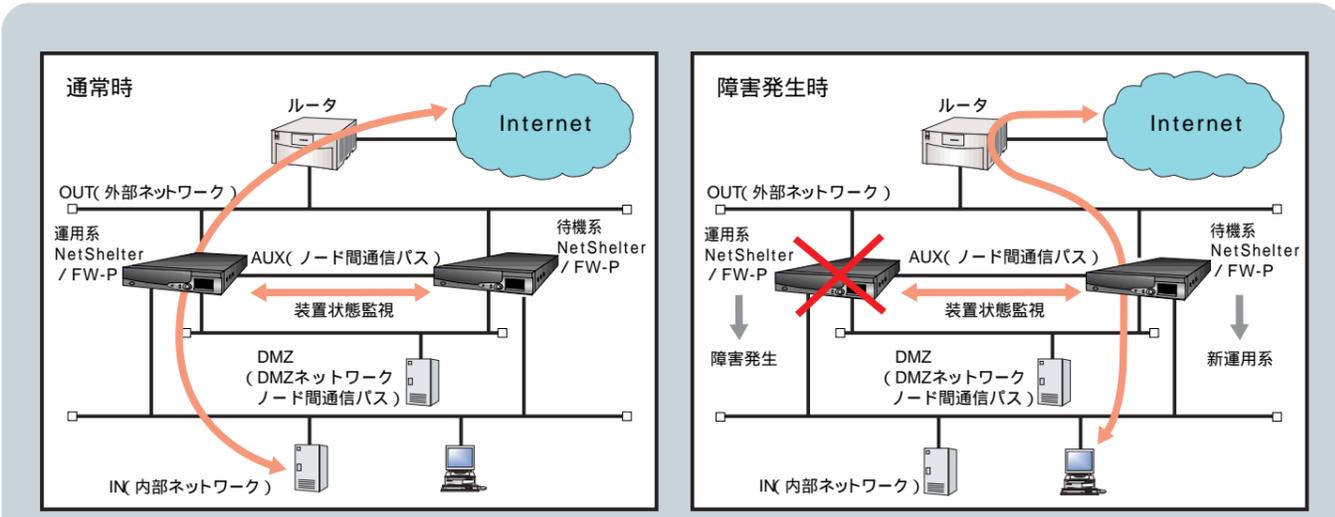
また、「NetShelter / FWバージョンアップオプション」を契約する場合の最小および最大ライセンス数は以下の通りとなります。



装置名	最小ライセンス数	最大ライセンス数
NetShelter / FW	25	250
NetShelter / FW-P		1,000

3.冗長構成による高信頼性の確保:二重化連携機能

対応機種 NetShelter / FW-P、FW-G*



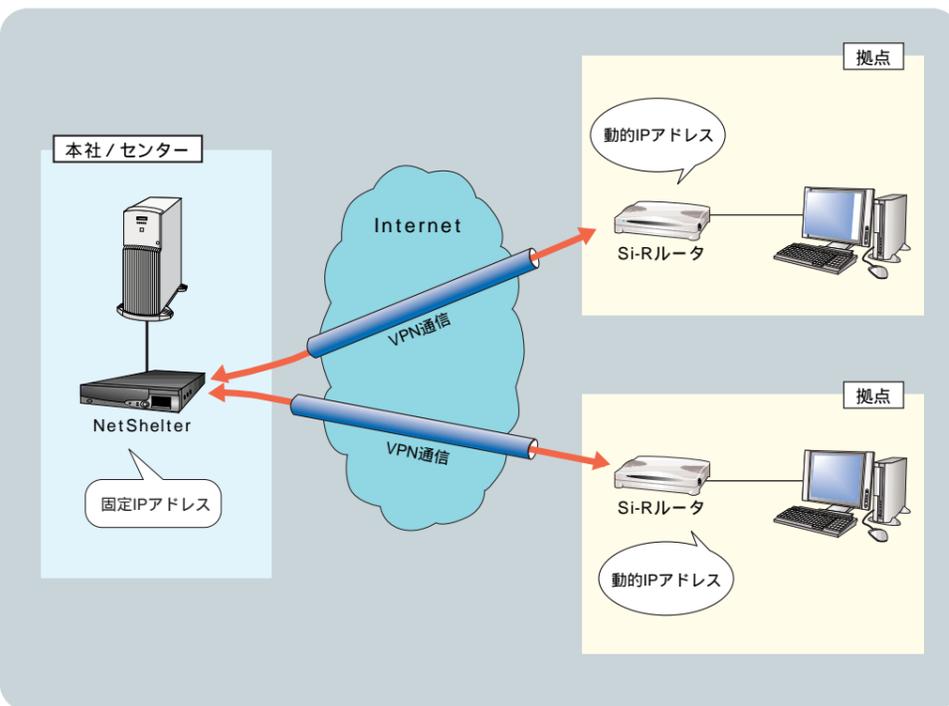
*NetShelter / FW-Gについては、2003年6月サポート予定です。

2. IPsecアグレッシブモード(動的IPアドレス対応)

対応機種 NetShelter / FW、FW-P、FW-G

NetShelterでは、相手暗号ゲートウェイのIPアドレスがDHCPなどで動的に割り当てられる端末型接続のときでも、VPN通信を行うことができるIPsecアグレッシブモードを提供します。

この機能を使用することにより、ADSLなどによる動的アドレス接続でインターネットを利用した場合も、秘匿性の高い安全なVPN通信を行うことができます。



4. NetShelter運用支援ソフトウェア

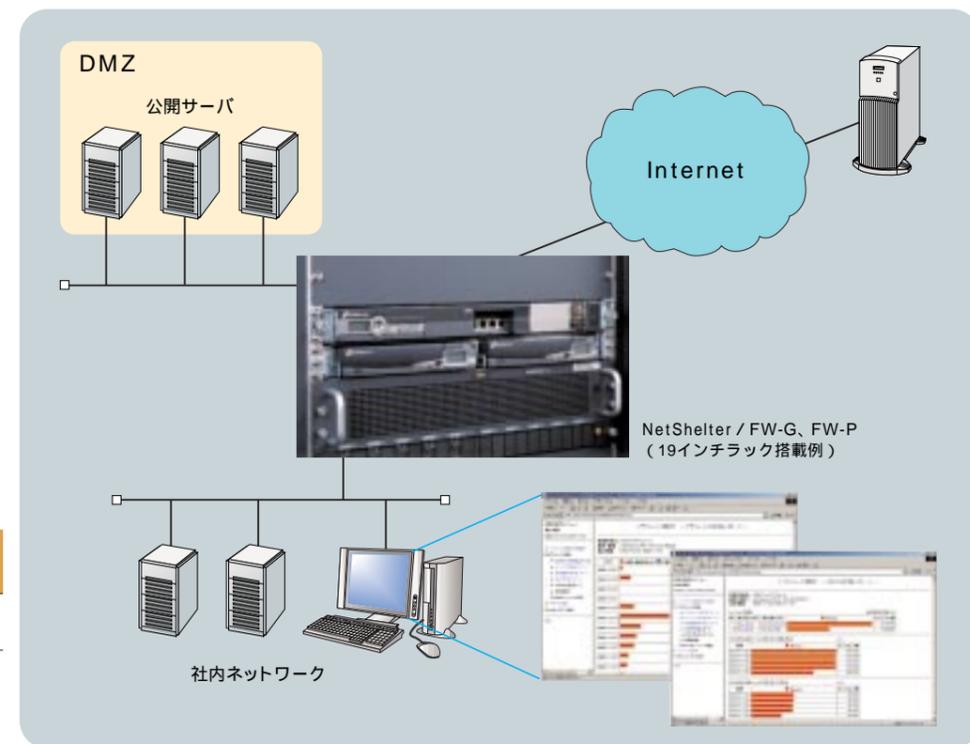
対応機種 NetShelter / FW、FW-P、FW-G

NetShelter運用支援ソフトウェアは、NetShelter / FWシリーズの各種ロギング情報を解析し、ログおよび統計情報としてレポート出力するソフトウェアです。

NetShelter本体で表示している情報はもちろん、独自に解析した運用状況や、トラフィック統計、アラート統計、セキュリティ統計など28種類のレポートをHTMLまたはCSVファイルとして出力します。

本ソフトウェアを利用することにより、装置本体の格納限界を超えた長期に渡るロギング情報を外部で保存、閲覧、分析することができます。また、出力されたCSVファイルを使って、独自の分析、レポートを作成することも可能です。

品名	型名	標準価格(税別)
NetShelter運用支援ソフトウェア	NB1370231	¥80,000



ネットワークサーバ アイピーコム

IPCOM

IPCOMは、サーバーアクセスの「負荷分散」、ネットワークの「帯域制御」機能を提供するネットワークサーバです。帯域制御専用の低価格モデルIPCOM 50、負荷分散/帯域制御専用モデルIPCOM 100、IPCOM 300によるラインアップで、システム規模に応じた安定したネットワーク環境を実現します。



IPCOM 50

帯域制御専用の低価格モデル

卓上タイプでさまざまな場所に設置可能
 設置場所を選ばないため、帯域制御する支店、営業所等の小規模拠点への設置に最適です。
 拠点側としての十分な性能
 制御可能領域幅は20Mbpsあり、小規模拠点側としては十分な性能を実現しています。
 バイパスモード搭載
 バイパスモードを搭載しており、故障の際にもトラフィックを止めることはありません。



IPCOM 100

負荷分散 / 帯域制御対応のエントリーモデル

コンパクト設計で省スペース
 設置スペースは、わずか1U-HALF。ホットスタンバイ構成を1Uで実現できます。
 優れたブライスパフォーマンス
 エントリーモデルでありながら、レイヤ7の負荷分散 / 帯域制御機能をサポート。
 優れたブライスパフォーマンスを実現しています。



IPCOM 150

負荷分散 / 帯域制御対応のミッドレンジモデル

薄型設計で省スペースを実現
 1Uサイズの薄型設計、ホットスタンバイ構成を2Uで実現できます。
 ギガビットイーサネット対応(オプション)
 オプションでギガビットイーサネットに対応。
 100Mイーサネットからギガビットイーサネットへのアップグレードが可能ですので、ネットワークの増強に柔軟に対応できます。



IPCOM 300

負荷分散 / 帯域制御対応のハイエンドモデル

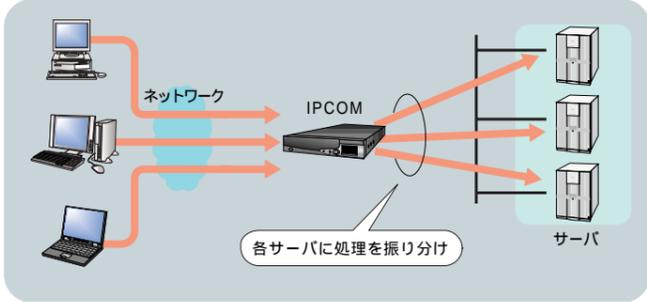
ギガビットイーサネット対応
 標準でギガビットイーサネットに対応。1000BASE-SXモデルと、1000BASE-Tモデルを用意、さまざまな局面に対応できます。
 業界最高のレイヤ7負荷分散性能
 IPCOM300は、レイヤ7の負荷分散処理において、1秒あたり26,000セッションという業界最高の性能を実現しています。大規模システムにおいても、十分対応可能です。
 SSLアクセラレータ搭載
 SSLアクセラレータ搭載モデルを提供。
 SSL処理が必要なシステム環境でもIPCOM300一台で対応できます。

製品名	IPCOM 50	IPCOM 100	IPCOM 150	IPCOM 300	
形態	卓上設置	19インチラック搭載(1U-HALF)	19インチラック搭載(1U)	19インチラック搭載(2U)	
LANインタフェース (オプション使用時)	10 / 100BASE-TX x 2	10 / 100BASE-TX x 4	10 / 100BASE-TX x 4 (10 / 100 / 1000BASE-T x 4)	10 / 100 / 1000BASE-T x 4 or 1000BASE-SX x 4	
負荷分散	-	-	-	-	
分散方式	-	ラウンドロビン、静的な重み付け、最少コネクション数、最少クライアント数、最少データ通信量、最少応答時間、最少サーバ負荷(CPU負荷率、メモリ使用率、ディスクI/O負荷率)、最少FNA-LU数	-	-	
分散対象	-	Webサーバ、FTPサーバ、DNSサーバ、LDAPサーバ、プロキシサーバ、FNAゲートウェイ、ストリーミングサーバ ¹ 、RADIUSサーバ ¹ 、SIPゲートウェイ ¹ 、ファイアウォール ¹ 、メールサーバ、およびほとんどのTCPを利用するアプリケーション	-	-	
最大サーバ数	-	255	1,024	1,024	
最大セッション数	-	100,000	400,000	1,000,000	
レイヤ7性能	-	2,500sessions / sec	12,500sessions / sec ⁴	26,000sessions / sec	
帯域制御	-				
トラフィック分散に 使用できる情報	MACアドレス、IPアドレス、サービス(TCP / UDPポート番号)、プロトコル、URL、パターンマッチ、アプリケーション、特定のプロトコルのデータタイプ (FNA / SNA、TN6680 / TN3270 / TN5250、H.323、SIP) ² 、ToS値(IP Precedence / DiffServ) ²				
サポートするマルチメディア・ アプリケーション	H.323準拠のアプリケーション、RTSP / RTP準拠のストリーミングアプリケーション ² 、SIP / SDIP / RTP準拠のアプリケーション ²				
最小フローコントロール単位	1Kbps	相対値(%指定)	1Kbps		
最大トラフィック分散数	512		10,240	10,240	
最大セッション数	50,000	65,000	400,000	1,000,000	
制御可能帯域幅(全二重)	20Mbps	90Mbps	180Mbps ⁵	400Mbps	
SSLアクセラレータ	-		-		
性能	-		1,400tps ³		
信頼性	ホットスタンバイ	-	-		
	LAN二重化	-	-		
	冗長化電源	-	-		
	バイパスモード	-	-		
運用管理	リモート通報	-	-		
諸元	外形寸法 (W.D.H)	278 x 240 x 135mm	195 x 560 x 39mm	422 x 498 x 44mm	445 x 710 x 85mm
	質量	6kg	5kg	10kg	21kg
	電源 / 電源(コンセント)形式	AC100V 平行3ピン(アース端子付)			
	消費電力	50W	40W	110W	375W
	発熱量	180KJ / h	144KJ / h	396KJ / h	1,350KJ / h
	騒音	45dB以下	47dB以下	55dB以下	50dB以下

1 IPCOM 150、300のみサポート
 2 IPCOM 50、150、300のみサポート
 3 SSL搭載モデルと非搭載モデルがあります
 4 オプション使用時は15,000sessions / sec
 5 オプション使用時は400Mbps

負荷分散

複数のサーバに処理を振り分けることにより、レスポンス低下を防ぎ、快適なアクセス環境を実現します。



豊富な負荷分散方式

ラウンドロビンなどの静的な分散方式に加え、コネクション数、レスポンス時間など、変化する情報に基づいた動的な分散方式をサポートしています。また、負荷計測エージェントを分散対象のサーバにインストールすることにより対象サーバの状態(CPU負荷率、メモリ使用率、ディスクI/O負荷率)を利用したさらに高度な振り分けが可能です。

静的な分散方式

ラウンドロビン	各サーバに均等に振り分けます
静的な重み付け	設定した比率に基づいて振り分けます

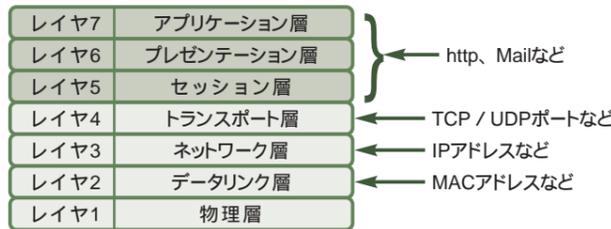
動的な分散方式

最少コネクション	コネクション数が最も少ないサーバに振り分けます
最少クライアント数	クライアント接続数が最も少ないサーバに振り分けます
最少データ通信量	データ通信量が最も少ないサーバに振り分けます
最少応答時間	レスポンス時間が最も短いサーバに振り分けます
最少サーバ負荷	CPU負荷率、メモリ使用率、ディスクI/O負荷率に基づいて、負荷が最も少ないサーバに振り分けます (各サーバに負荷計測エージェントがインストールされている必要があります)
最少FNA-LU数	使用中のLUが最も少ないFNAサーバに振り分けます (各サーバに負荷計測エージェントがインストールされている必要があります)

負荷計測エージェントはIPCOMに添付されています。サポートOSは、Solaris(TM)Operating Environment、Windows、Linuxです。

卓越した処理性能

負荷分散の処理性能として、重要視されているのがアプリケーションの情報(URLなど)を利用するレイヤ7負荷分散処理性能です。IPCOM 300では、1秒あたり26,000セッションという業界最高のレイヤ7負荷分散処理性能を実現。大規模なシステムにおいても十分対応可能です。



豊富な接続維持方式

インターネットビジネスにおいては、ショッピングサイトのアクセスなど、ユーザーとサーバの接続を維持し、同一のサーバに振り分け続けることが必要です。IPCOMは以下の方法を用いて接続を維持できますので、あらゆるビジネス要件に問題なく対応できます。

Cookie	Cookieの情報を利用してセッションを維持します
SSLセッションID	SSLセッションIDを利用してセッションを維持します
URLリライト	URLの中に埋め込まれたセッションIDを利用して接続を維持します
URLリライト拡張	URLの中に埋め込まれた任意の文字列を利用して接続を維持します
HTTP認証ヘッダ	HTTPヘッダ内の認証情報を利用して接続を維持します

サーバ状態監視機能

業務の無停止化を要求されるシステムでは、サーバの状態監視が極めて重要です。IPCOMはPING、TCP / UDPポート応答、アプリケーション応答の3種類のチェックを使用することにより、極めて高い精度でサーバの状態監視ができます。また、業務を継続したまま以下のようなメンテナンス作業を行いますので、精度の高い状態監視と併せて業務の無停止化を実現します。

【業務を継続したまま行うことが可能なメンテナンス作業】

- ・ダウンしたサーバの切り離し(自動)
- ・復旧したサーバの組み込み(自動)
- ・保守するサーバの切り離し
- ・保守したサーバの組み込み
- ・増設するサーバの組み込み

多種多様なサーバ、デバイスに対応

IPCOMの負荷分散機能は多種多様なサーバ、デバイスに対応しており、あらゆるシステム環境の負荷分散が可能です。

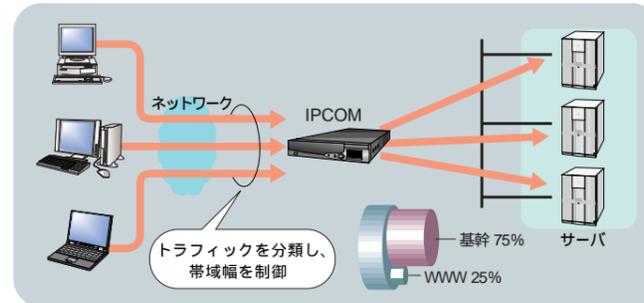
【サポートする代表的なサーバ、デバイス】

- ・Webサーバ(HTTP / HTTPS)
- ・FTPサーバ
- ・メールサーバ(POP3 / IMAP4 / SMTP)
- ・DNSサーバ
- ・LDAPサーバ
- ・プロキシサーバ
- ・FNAゲートウェイ(FNA)
- ・RADIUSサーバ¹
- ・ストリーミングサーバ(RTSP / PNA)¹
- ・SIPゲートウェイ¹
- ・ファイアウォール¹

¹ IPCOM 150、300のみサポート

帯域制御

回線を通るトラフィックを分類し、業務の優先度などにより使用する帯域幅を制御。優先度の高い業務に対して、回線が混雑してきた場合でも安心したレスポンスを保証します。



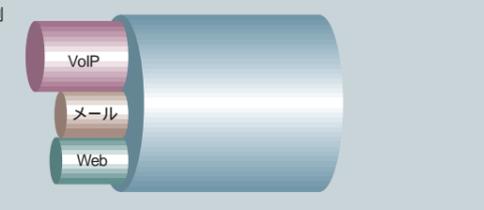
きめ細かなトラフィック分類

トラフィックの分類が粗くては、せっかくの帯域制御もあまり役には立ちません。IPCOMは以下の情報を組み合わせ、トラフィックを細かく分類することが可能です。

【トラフィック分類に利用可能な情報】

- MACアドレス
- IPアドレス
- サービス(TCP / UDPポート番号)
- プロトコル
- 特定のプロトコルのデータ・タイプ
- (FNA / SNA、TN6680 / TN3270 / TN5250、H.323、SIP)
- URL
- パターンマッチ
- アプリケーション
- ToS値(IP Precedence / DiffServ)

トラフィック分類例



また、データ転送に動的なTCP / UDPポート番号を使用するマルチメディア・アプリケーションの分類にも対応しており、自動的にトラフィックを認識します。

【サポートする代表的なマルチメディア・アプリケーション】

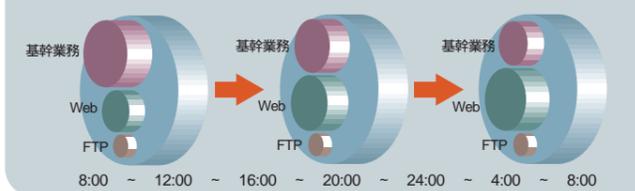
- H.323準拠のアプリケーション(Netmeetingなど)
- RTSP / RTP準拠のストリーミング・アプリケーション
- (RealSystem、Quicktimeなど)²
- SIP / SDP / RTP準拠のアプリケーション(VoIPなど)²

² IPCOM 50、150、300にもサポート

スケジュール機能

スケジュール機能を搭載しており、月日や時間帯で帯域管理ポリシーのダイナミックな変更が可能です。

スケジュール制御例



SSLアクセラレータ

インターネットビジネスではセキュアな通信が求められており、SSLによる暗号化およびクライアント認証が広く行われています。IPCOM 300はSSLアクセラレータを搭載していますので、SSL処理をIPCOMで実行することによりWebサーバの負担を減らし、レスポンスを向上させます。

信頼性

IPCOMは信頼性を確保するためのさまざまな機能を搭載しています。

ホットスタンバイ

IPCOM2台をホットスタンバイ構成で使用することで、IPCOM自身が故障した場合にも、待機していたIPCOMに作業を引き継ぎ、業務を継続させることができます。

LAN二重化(IPCOM 150、300のみ)

IPCOMと接続機器との間の経路を二重化することで、経路に異常が発生した場合でも待機していた経路を使用し、業務を継続させることができます。

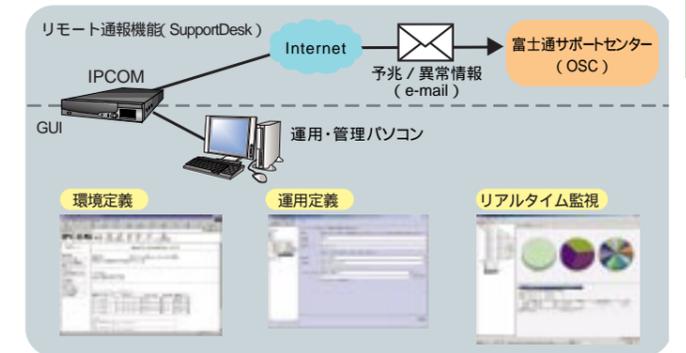
バイパスモード(IPCOM 50のみ)

IPCOMの故障時、電源断時にバイパスモードに移行し、トラフィックをそのまま通過させます。万一のトラブルにもトラフィックを停止させることはありません。

運用管理

IPCOMはGUIベースで導入・運用管理が行えますので、スピーディーな導入や、運用管理の負荷軽減を実現できます。また、当社のサポート&サービスSupportDeskのリモート通報機能にも対応しており、万一のトラブルにも迅速な対応が可能です。

IPCOM 150、300のみ対応



サポート&サービス(SupportDesk Product)

IPCOMのトラブル / Q&AにOSC(One-stop Solution Center)の専用スタッフが対応します。また、リモート通報機能により、予兆 / 異常情報をOSCに通報することで、障害の未然防止や早期発見、早期解決が可能となります。

【サービス内容】

- ・ハードウェアの定期点検 / オンサイト修理
- ・電話によるソフトウェア / ハードウェアに関するトラブル / Q&A対応
- ・リモート通報機能による予兆 / 異常情報の自動通報
- ・専用Webによる情報提供[サービス対応履歴、修正プログラム提供など]

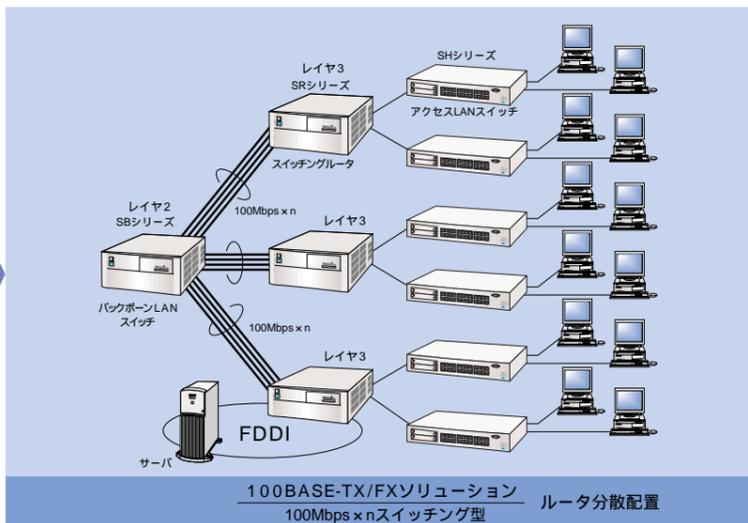
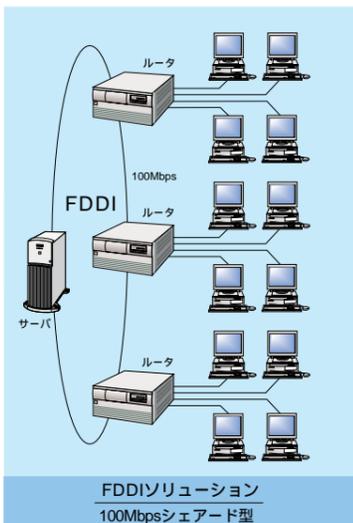
IPCOM 150、300のみ対応

企業内の情報高速を構築する高速・高信頼バックボーン LANシステムSR / SBシリーズ / GeoStream Si-R3400

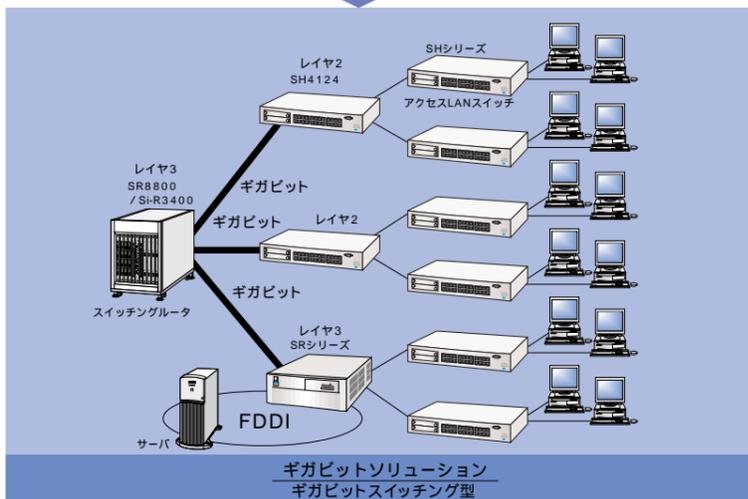
グループウェア、イントラネット、データウェアハウスなど、企業内の情報システムは日々進化し、ネットワークもそれを支える企業活動になくてはならないインフラストラクチャとなっています。

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、①高速、②高信頼、③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に向けたスイッチングソリューションの展開



- 1.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
- 2.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 x nの高速なLANシステムを構築
- 3.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やレイヤ3スイッチSi-R3400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



アドバンスドIPスイッチ

GeoStream Si-R3400

詳細はP13 - P14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。

SR8800
SR5400

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。

SB6400

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 Si-R3400

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。

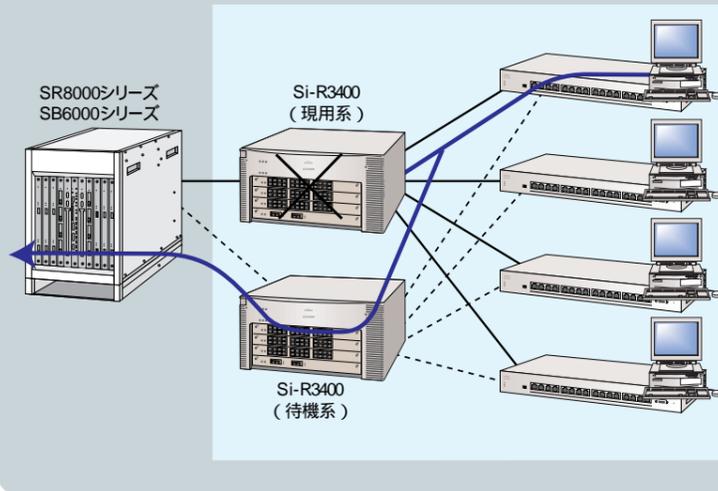
SRシリーズ、Si-R3400では、2台を組み合わせることにより、ホットスタンバイ機能を利用できます。これは、現用系 / 待機系の2台を使用するもので、現用系の装置障害時に、待機系の装置に自動的に高速切替を行います。

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 Si-R3400

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。

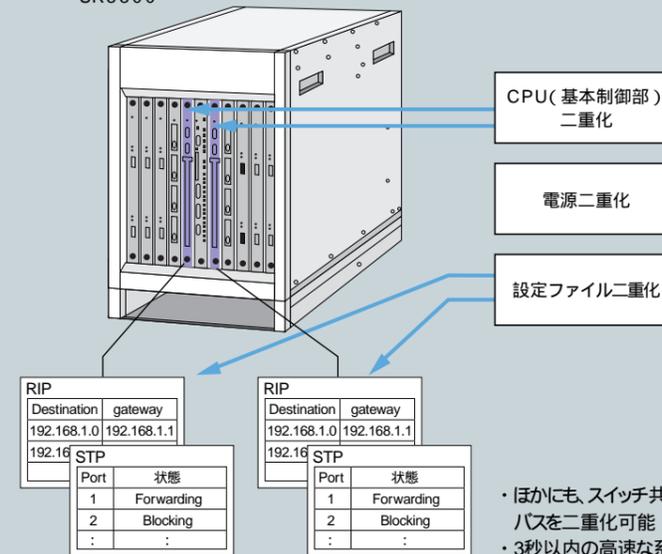
また、ネットワーク管理アプリケーションSystemwalker Network Assistにより、二重化した電源とCPUの障害および切替の状況や、マルチリンクイーサによる伝送状況をヴィジュアルに監視することができます。

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)

SR8800

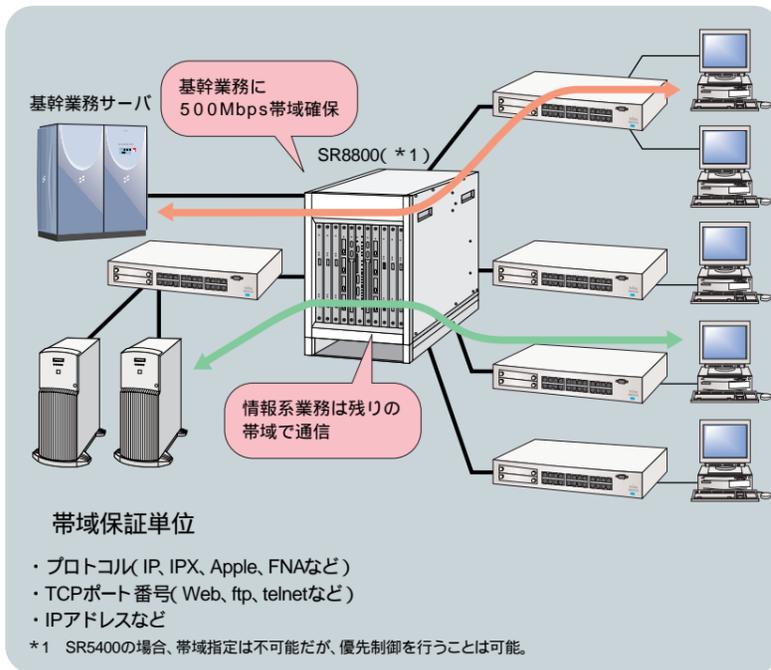


- ・ほかに、スイッチ共通部 / バスを二重化可能
- ・3秒以内の高速な系切替

3. 充実したQoS (Quality of Service) 機能

対応機種 SR8800

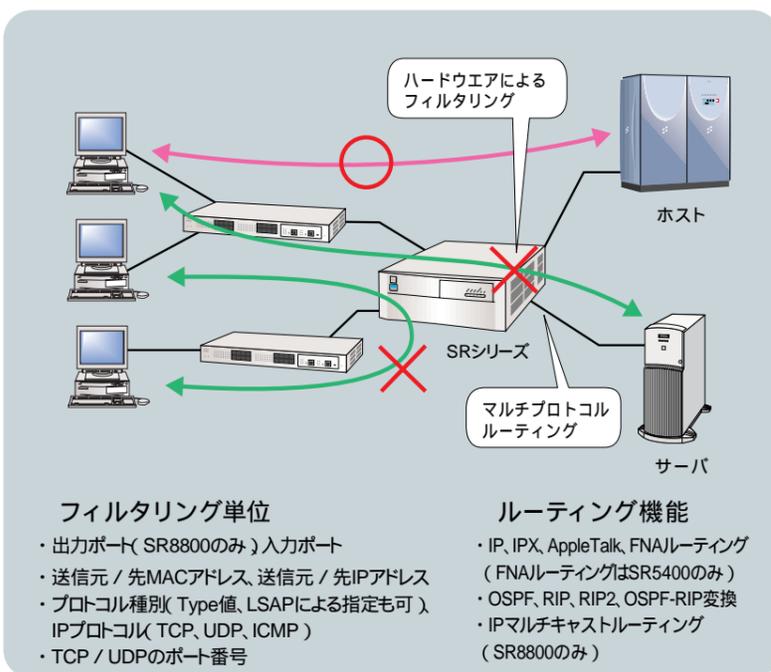
SR8800では、帯域保証 / 帯域制限 / 優先制御のすべての機能をサポートし、充実したQoS機能を提供します。
SR8800のQoS制御は、対象条件としてIPアドレス(宛先 / 送信元)、タグVLAN優先度、プロトコルタイプ、アプリケーション、TCP / UDPポート番号、宛先 / 送信元を任意に組み合わせ、1000個まで定義できます。もちろんQoS制御による性能劣化はありません。
また、ギガビットイーサ上でも、最小50Kbps単位の帯域指定が可能であり、きめ細かいサービスを提供します。



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。



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 スイッチングルータ

ギガビット対応超高速・高信頼スイッチングルータ



SR8800スイッチングルータは、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 スイッチングルータ

マルチプロトコル高速スイッチングルータ



SR5400スイッチングルータは、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ため、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

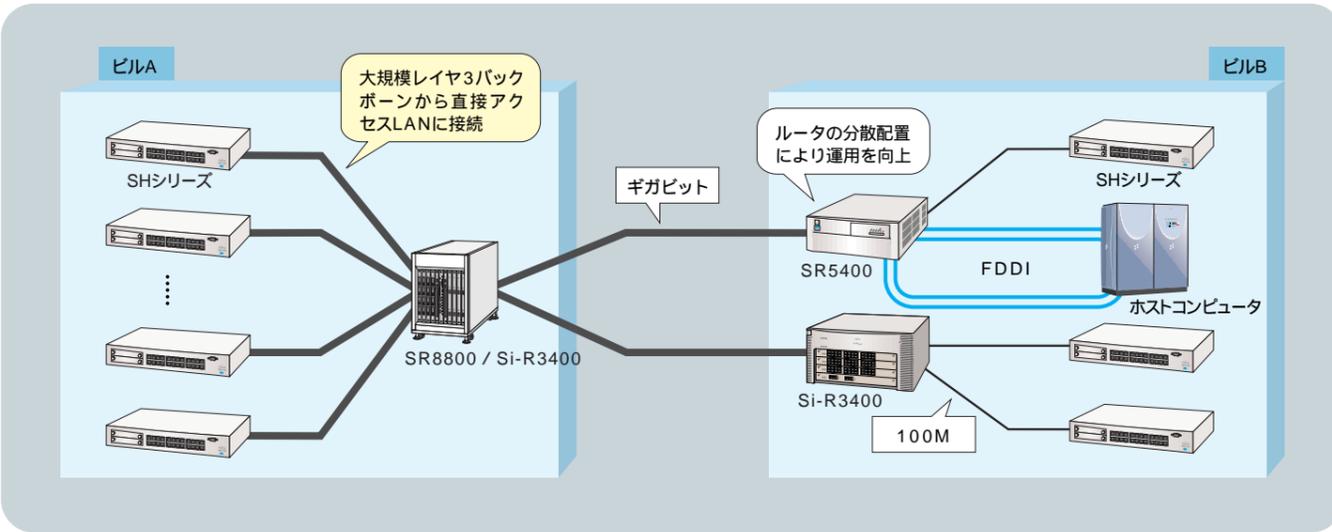


SB6400バックボーンスイッチは、二重化、マルチリンクイーサ機能などによる高信頼なバックボーンLAN用スイッチとしてご利用いただけるばかりか、既存のFDDIなどの基幹LANからの移行の際のループ構成時にも、常に最短経路を選択し中継を可能とするIP経路選択機能を搭載。非常に効率的なネットワーク運用を実現します。

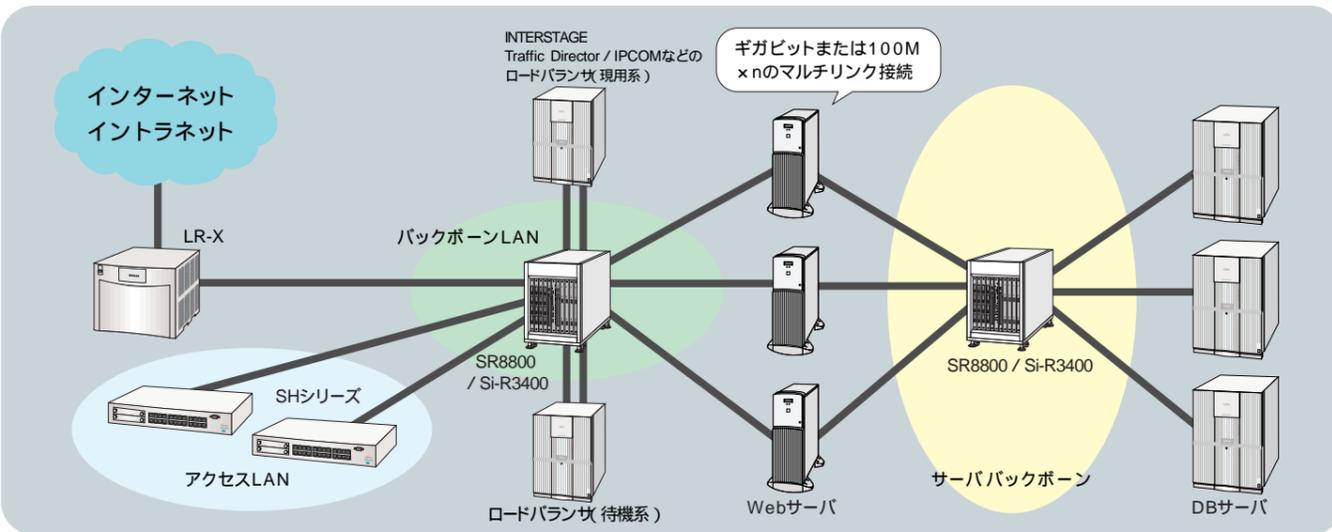
製品名	SR8800 (フロアスタンドタイプ)	SR8800 (ラックマウントタイプ)	SR5400	SB6400
ラインセットスロット	8スロット		4スロット	4スロット
インタフェース (提供ボード)	1000BASE-LX (最大48ポート) 1000BASE-SX (最大48ポート) 1000BASE-T (最大30ポート) 10 / 100BASE-TX (最大128ポート)		1000BASE-LX, 1000BASE-SX 10 / 100BASE-TX, 100BASE-FX 10BASE-T, FDDI (GI) ATM (156Mbps) アダプタ	10 / 100BASE-TX 100BASE-FX
ルーティング	基本機能 オプション		IP (RIP, RIP2, OSPF), IPマルチキャスト, IPX	AppleTalk
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		マルチプロトコルVLAN, タグVLAN, ポートVLAN	IP経路選択
機器監視アプリケーション	NetEyemanager / SH		SNMP (MIB-II, 拡張MIB), RMON	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 (16U) ¹⁾	425 x 577 x 160mm
	質量	最大130kg	最大120kg	最大26kg
	電源	AC100V、平行3ピン (アース端子付)		
	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)
添付品	スクリーン構成、フラッシュディスク、電源ケーブル	ラックマウント部品一式、フラッシュディスク、電源ケーブル	電源ケーブル、ケーブルホルダ	電源ケーブル、ケーブルホルダ、CD-ROM (マニュアル)
	標準価格 (税別、本体のみ)	¥ 3,550,000	¥ 3,550,000	¥ 1,500,000

1) 19インチラック搭載時に必要なピッチ数

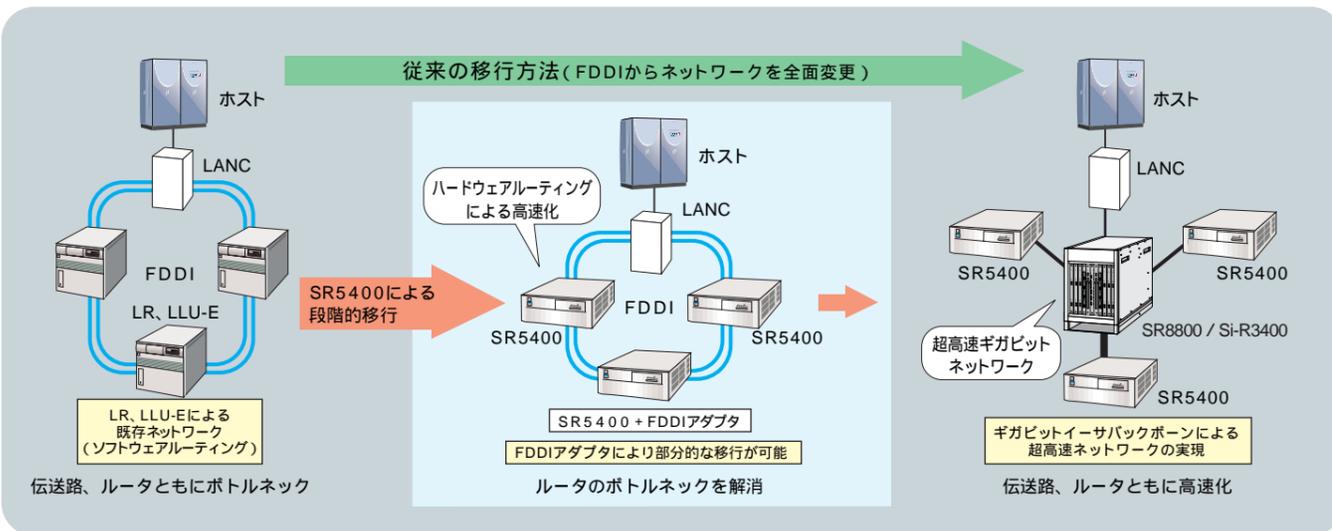
SR8800 / GeoStreamSi-R3400によるギガビットバックボーンの構築例



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

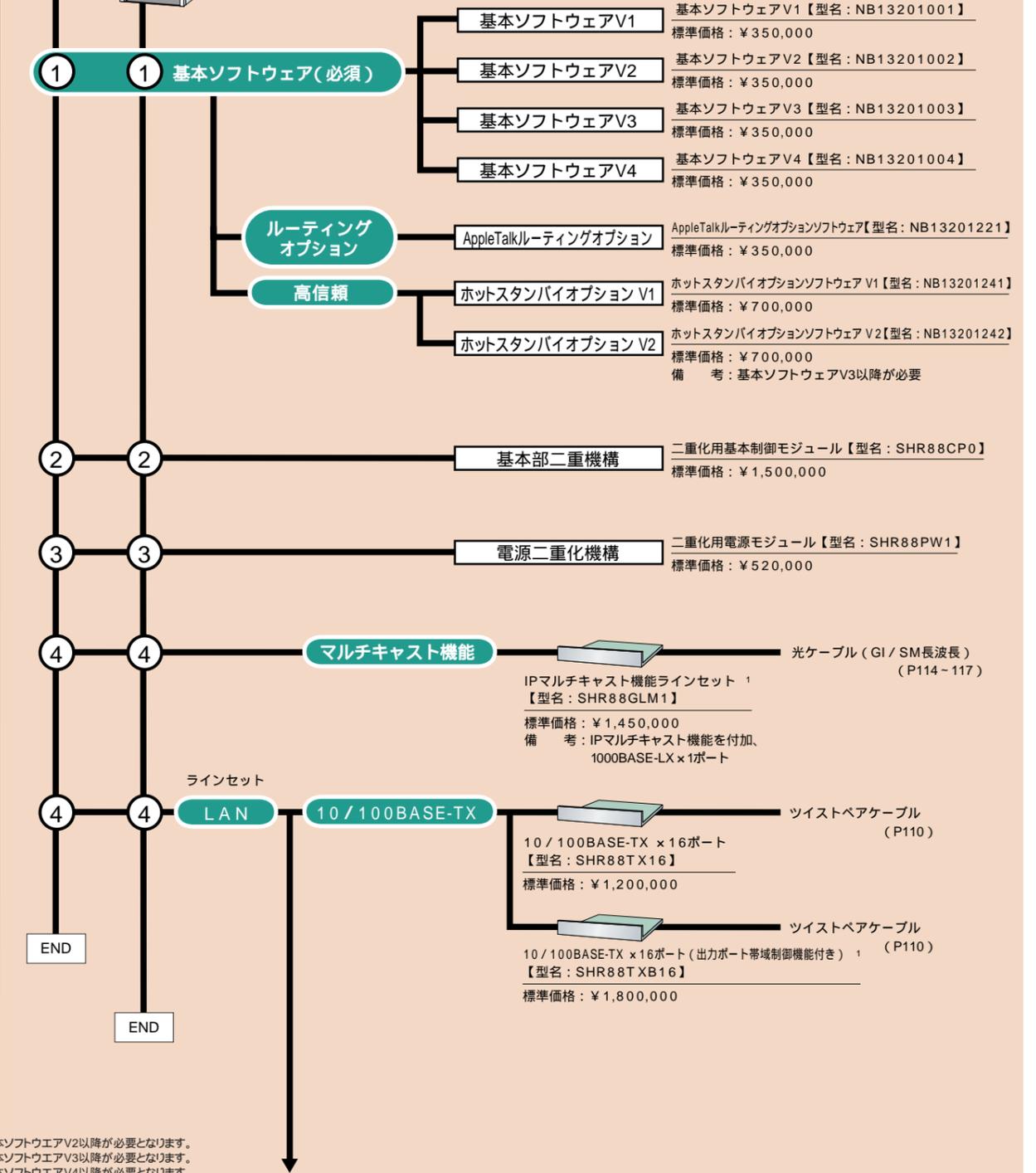


SR8800構成図

SR8800スイッチングルータ (フロアスタンドタイプ) 【型名: SHR8800A】
標準価格: ¥3,550,000

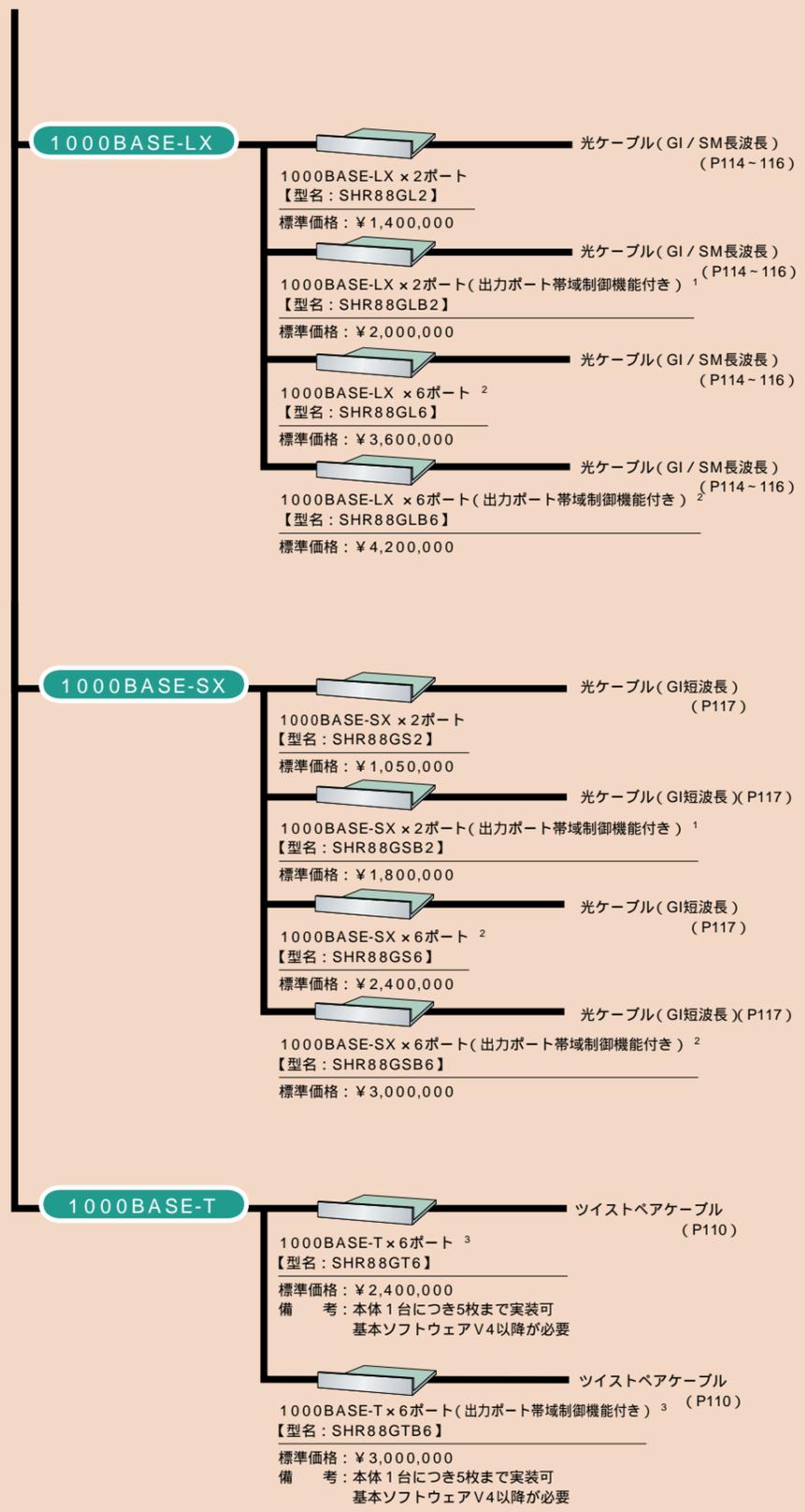
SR8800スイッチングルータ (ラックマウントタイプ) 【型名: SHR8800B】
標準価格: ¥3,550,000

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

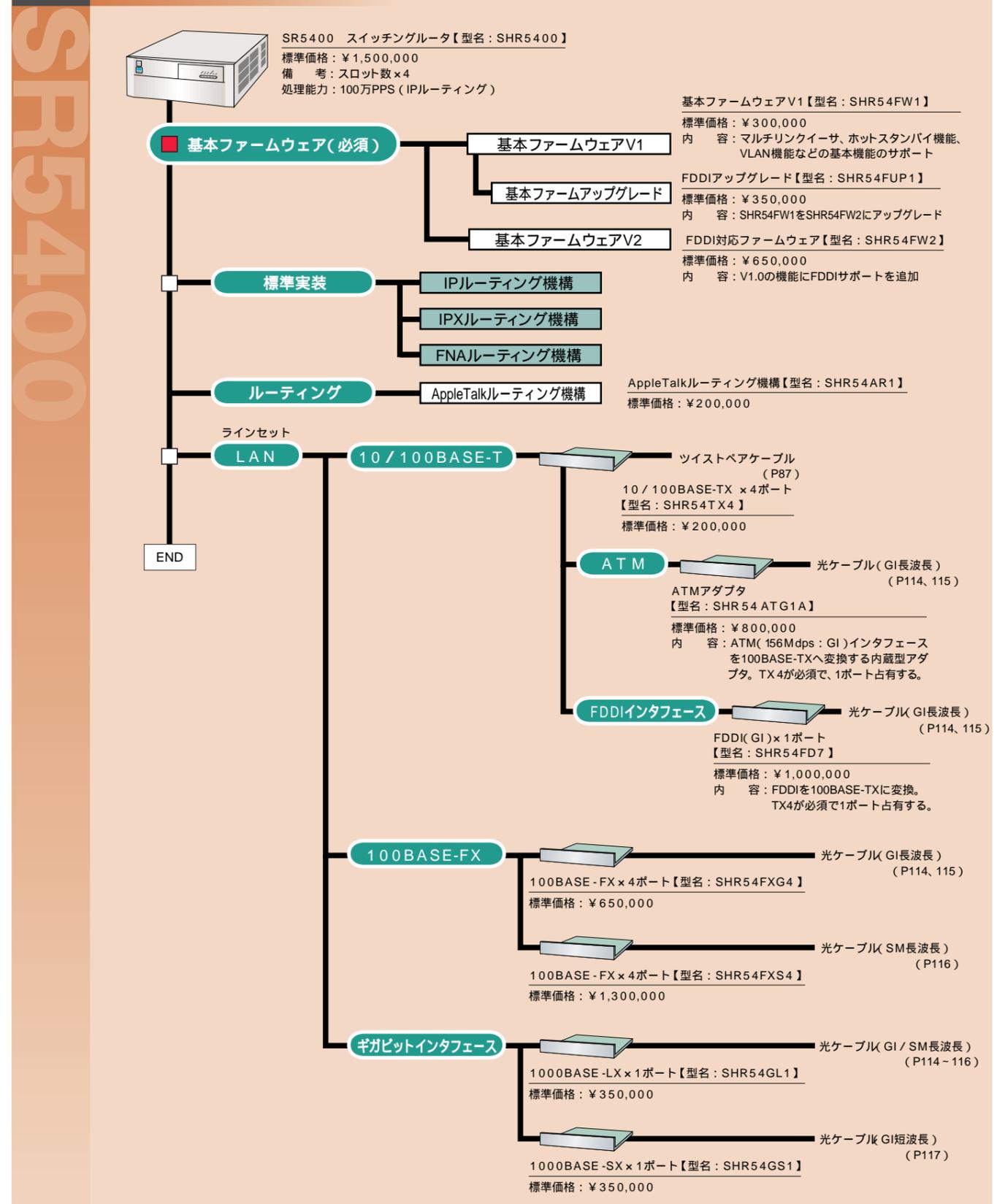


1 基本ソフトウェアV2以降が必要となります。
2 基本ソフトウェアV3以降が必要となります。
3 基本ソフトウェアV4以降が必要となります。

SR8800



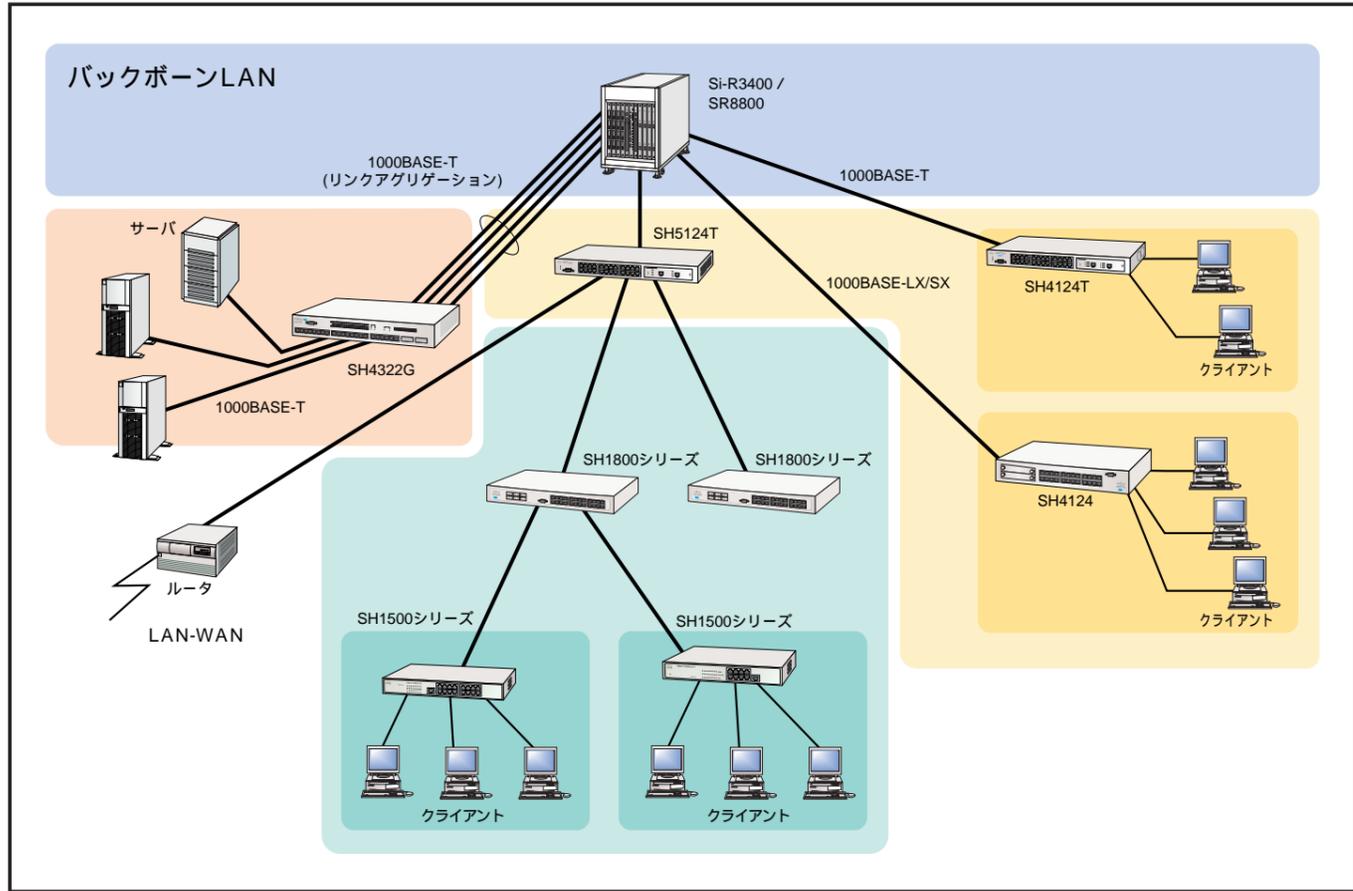
SR5400構成図



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。



高機能レイヤ3スイッチ

SH5124Tは、レイヤ3スイッチ機能(RIP/RIP2/スタティック)をサポートしており、中小規模ネットワークに対して安価なレイヤ3ソリューションを提供します。

また、ギガビットイーサを2ポート標準搭載し、リンクアグリゲーションなどの高速/高信頼機能を備えており、バックボーンスイッチと連携して柔軟なネットワークの構築を支援します。



GeoStream SH5124T スwitchingハブ 高機能BOX型レイヤ3スイッチングハブ

SH5124Tは、100/1000BASE-T×2ポート、10/100BASE-TX × 24ポートを標準搭載したスイッチングハブです。

レイヤ3スイッチ機能(RIP/RIP2/スタティック)や、リンクアグリゲーション機能(IEEE802.3ad)、QoS機能(IEEE802.1p/Diffserv)、VLAN(ポート/タグ)などの高機能をサポートしており、柔軟なネットワークを構築可能です。

SH5124T用オプション		
品名	型名	価格(税別)
PCMCIAカード	SHPCMCIA5T	¥6,000

スイッチングハブ(GeoStream SHシリーズ)

レイヤ3スイッチ	→	GeoStream SH5124T スwitchingハブ	100M×24、1000T×2
ギガビットイーサネット対応 リンクアグリゲーション対応	→	GeoStream SH4322G スwitchingハブ	1000T×22、GBIC×2
	→	GeoStream SH4124T スwitchingハブ	100M×24、1000T×2
	→	GeoStream SH4124 スwitchingハブ	100M×24、拡張スロット×2
タグVLAN機能装備 ポートVLAN機能装備	→	GeoStream SH1824 スwitchingハブ	100M×24
	→	GeoStream SH1816 スwitchingハブ	100M×16
	→	GeoStream SH1816TF スwitchingハブ	100M×15、100FX×1
SNMP監視機能装備	→	GeoStream SH1610Fスwitchingハブ	100M×2、100FX×6
	→	GeoStream SH1516 スwitchingハブ	100M×16
	→	GeoStream SH1508スswitchingハブ	100M×8
監視機能なし	→	GeoStream SH1508M スwitchingハブ	100M×8

製品名		GeoStream SH5124T
型名		SH5124T
標準インタフェース	10/100BASE-TX	24
	100/1000BASE-T	2
電源二重化		-
スイッチ容量		8.8Gbps
スイッチング方式		ストア&フォワード
リンクアグリゲーション(IEEE802.3ad)		
VLAN	GVRP	
	ポート/タグ	
スパンニングツリー		
ポートモニタリング		
IGMP snooping		
QoS機能		IEEE802.1p、DiffServ(4Q)
ジャンプフレーム対応		-
MACアドレス学習テーブル		8,000
レイヤ3スイッチ		RIP、RIP2、スタティック
管理/運用		SNMP(MIB-II、拡張MIB)、RMON、イベントログ収集
添付品	PCMCIAカード	
	その他	取扱説明書、ラック取付金具(EIA規格準拠)、検査合格証、電源ケーブル(1.8m)
諸元	外形寸法(W.D.H)	441×207×44mm(1U)
	質量	2.8kg
	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	31W
	発熱量	112KJ/h
	騒音	SNMP(MIB-II、拡張MIB)、RMON、イベントログ収集
標準価格(税別)		¥398,000

19インチラック搭載時ピッチ数

SHシリーズ製品型名/価格一覧 P109

ギガ対応タイプ

各種機能を備え、拡張性を持ったスイッチングハブのシリーズです。

SH4000シリーズは、ギガビットイーサをサポートし、リンクアグリゲーション(IEEE802.3ad)などの高速/高信頼機能を備えており、バックボーンスイッチと連携して柔軟なネットワークの構築を支援します。また、拡張モジュール/GBICなどにより各種インタフェースを増設可能なモデルを提供しており、さまざまなネットワークに対応します。

GeoStream SH4322G スイッチングハブ

ギガビットイーサを多数集線可能な高機能スイッチングハブ

SH4322Gは、100/1000BASE-T×22ポートを標準搭載し、GBIC×2を増設可能なスイッチングハブです。マシン室などのサーバがまとめて設置される場所で、最大22の1000BASE-Tインタフェースを集線可能です。また、バックボーンとの接続時にはリンクアグリゲーション機能(IEEE802.3ad)を使用することでギガビットイーサを複数本使用して大容量のデータを送受信することが可能です。

GeoStream SH4124T スイッチングハブ

ギガビットイーサを搭載した高機能/低価格スイッチングハブ

SH4124Tは、10/100BASE-TX×24ポート、100/1000BASE-T×2ポートを標準搭載したスイッチングハブです。サーバやバックボーンLANにギガビットでの高速接続を実現するとともに、リンクアグリゲーション機能(IEEE802.3ad)、QoS機能(IEEE802.1p/Diffserv)、VLAN(ポート/タグ)機能などの高機能により、柔軟なネットワーク構築が可能です。

GeoStream SH4124 スイッチングハブ

バックボーンLAN連携機能を強化した高機能スイッチングハブ

SH4124は、10/100BASE-TX×24ポートを標準搭載し、拡張モジュール×2を増設可能なスイッチングハブです。リンクアグリゲーション機能(IEEE802.3ad)により、バックボーンLANとの高速で信頼性の高い接続を実現します。さらに、レイヤ3スイッチSR8800と連携して動的にVLANネットワークを構築することが可能なGVRPをサポートします。インタフェースはギガビットイーサネットのほか、100BASE-FXにも対応しています。



SH4322G用オプション		
品名	型名	価格(税別)
1000BASE-SX用GBIC	SIRGBSX	¥100,000
1000BASE-LX用GBIC	SIRGBLX	¥200,000
PCMCIAカード	SHPCMCIA4G	¥6,000
電源二重化用品	SH4322GPM	¥90,000

SH4124T用オプション		
品名	型名	価格(税別)
PCMCIAカード	SHPCMCIA4T	¥6,000

SH4124用オプション		
品名	型名	価格(税別)
100BASE-TX×4モジュール	SH41TX4	¥68,000
100BASE-FX×2モジュール	SH41FX2	¥128,000
1000BASE-SX×1モジュール	SH41GS1	¥144,000
1000BASE-LX×1モジュール	SH41GL1	¥198,000
1000BASE-T×1モジュール	SH41GT1	¥134,000

製品名	GeoStream SH4322G	GeoStream SH4124T	GeoStream SH4124
型名	SH4322G	SH4124T	SH4124
標準インタフェース	10/100BASE-TX 100/1000BASE-T	24	2
拡張性	拡張スロット数 GBIC	2	2
拡張インタフェース (カッコ内は最大数)	10/100BASE-TX 100BASE-FX 1000BASE-LX 1000BASE-SX 1000BASE-T	— — (2) (2) —	(8) (4) (2) (2) (2)
電源二重化	(オプション)	—	—
スイッチ容量	48Gbps	8.8Gbps	14.4Gbps
スイッチング方式	—	ストア&フォワード	—
リンクアグリゲーション(IEEE802.3ad)	—	—	—
VLAN	GVRP ポート/タグ	—	—
スパンニングツリー	—	—	—
ポートモニタリング	—	—	—
IGMP snooping	—	—	—
QoS機能	Tag優先(IEEE802.1p)、DiffServ(ToS)	—	—
ジャンプフレーム対応	—	—	—
MACアドレス学習テーブル	10,000	8,000	—
管理/運用	SNMP(MIB-II、拡張MIB)、RMON、イベントログ収集	—	—
添付品	PCMCIAカード その他	—	—
	取扱説明書、ラック取付金具(EIA規格準拠)、検査合格証、電源ケーブル(1.8m)		
諸元	外形寸法(W.D.H) 質量 電源/電源(コンセント)形状	441×388×66mm(1.5U) 8.5kg(電源二重化時) AC100V、平行3ピン(アース端子付)	441×207×44mm(1U) 2.8kg AC100V、平行3ピン(アース端子付)
			441×264×66mm(1.5U) ¹ 4.7kg
	消費電力	150W	50W
	発熱量	540KJ/h	180KJ/h
	騒音	55dB	47dB
管理/運用	¥980,000	¥187,000	¥185,000

19インチラック搭載時ピッチ数

高機能タイプ

このシリーズは、SNMPによる監視機能を装備したスイッチングハブです。ネットワーク管理プラットフォーム(Systemwalker/CentricMGR,Fujitsu Network Node Manager for WindowsNT)によるネットワーク構成管理、障害管理、性能管理が可能であり、さらに機器管理アプリケーション(NetEyemanager/SH)による詳細管理が可能です。

ポートVLAN、タグVLAN機能を装備したモデルから、100BASE-FXのインタフェースを備えたモデルまでご用意し、バックボーンへの接続を含めた多様なニーズにお応えします。



GeoStream SH1824 スイッチングハブ

ポートVLAN/タグVLAN機能搭載多ポートスイッチングハブ

10/100Mbps自動切替を24ポート標準搭載
ポートVLAN/タグVLAN機能を装備し、柔軟なネットワーク構築を実現



GeoStream SH1816TF スイッチングハブ

ポートVLAN/タグVLAN機能搭載スイッチングハブ

10/100Mbps自動切替を15ポート標準搭載
100BASE-FXを1ポート装備しているため、フロア間接続時に最適
ポートVLAN/タグVLAN機能を装備し、柔軟なネットワーク構築を実現



GeoStream SH1816 スイッチングハブ

ポートVLAN/タグVLAN機能搭載スイッチングハブ

10/100Mbps自動切替を16ポート標準搭載
ポートVLAN/タグVLAN機能を装備し、柔軟なネットワーク構築を実現



GeoStream SH1610F スイッチングハブ

100Mbps対応スイッチングハブ

10/100Mbps自動切替を2ポート標準搭載
100BASE-FXを6ポート装備しているため、フロア間接続時の簡易センタスイッチとして最適

製品名	GeoStream SH1824	GeoStream SH1816	GeoStream SH1816TF	GeoStream SH1610F
型名	SH1824	SH1816	SH1816TF	SH1610F
基本インタフェース	10/100BASE-TX 100BASE-FX	16	15	2
エージング機能	—	—	あり(10-1000000秒)	あり(20-510秒)
スイッチング方式	ストア&フォワード			
ポートVLAN	—	—	—	×
タグVLAN	—	—	—	×
ネットワーク機能	全二重通信、スパンニングツリー、ポートモニタリング(SH1610Fを除く)、学習機能			
ネットワーク管理	SNMP RMON	(MIB-、拡張MIB)		
アドレス学習テーブル	8000			2000
諸元	外形寸法(W.D.H) 質量 電源/電源(コンセント)形状 消費電力 発熱量 騒音	441×206×44mm(1U) ¹ 2.9kg AC100V、平行3ピン(アース端子付) 50W 180KJ/h 47dB	324×231×44mm(1U) ¹ 2.8kg AC100V、平行3ピン(アース端子付) 40W 144KJ/h ファンレス	440×340×56mm(1.5U) ¹ 4.5kg AC100V、平行3ピン(アース端子付) 35W 126KJ/h
添付品	取扱説明書、19インチラック取付用金具(EIA規格準拠)、検査合格証、電源ケーブル(SH1610F:3m、その他:1.8m)			
標準価格(税別)	¥145,000	¥134,000	¥247,000	¥600,000

1 19インチラック搭載時ピッチ数

スタンダードBOXタイプ

簡単／低価格にLANを構築できるスタンダードBOXタイプのスイッチングハブです。コストパフォーマンスの高い3機種を提供し、LAN環境の高速化を低コストで実現することができます。



GeoStream SH1516 スイッチングハブ

100Mbps対応多ポート低価格スイッチングハブ

10 / 100Mbps自動切替を16ポート搭載 (うち1つがカスケードポートとの排他使用) 10Mbps / 100Mbpsへの移行に最適 通信モード切替スイッチを装備しており、固定設定が可能

GeoStream SH1508 スイッチングハブ

100Mbps対応低価格スイッチングハブ

10 / 100Mbps自動切替を8ポート搭載 (うち1つがカスケードポートとの排他使用) 10Mbps / 100Mbpsへの移行に最適 通信モード切替スイッチを装備しており、固定設定が可能

GeoStream SH1508M スイッチングハブ

マグネット付小型低価格スイッチングハブ

10 / 100Mbps自動切替を8ポート搭載 (うち1つがカスケードスイッチ付) 添付のマグネットを装着することにより、場所を選ばずに設置が可能 通信モード切替スイッチ未装備のため、自動認識による接続のみ可能。10M / 100M自動認識のLAN機器においては機器間の相互接続性により、自動認識の結果、最適なモードでは通信できない場合があります。

GeoStream SH1508M の使用イメージ



GeoStream SH1500 置き台の使用イメージ



SH1500シリーズ用オプション				
品名	型名	価格(税別)	対象機種	備考
19インチラック取付金具	SH1RUC01	¥2,000	SH1516 / 1508	EIA規格準拠
SH1500置き台	SH1500RK	¥3,000	SH1516 / 1508	

製品名	GeoStream SH1516	GeoStream SH1508	GeoStream SH1508M
型名	SH1516	SH1508	SH1508M
基本インターフェース	10 / 100BASE-TX		
カスケード			
エージング機能	あり(240 - 720秒)		あり(120 - 480秒)
スイッチング方式	ストア&フォワード		
フロー制御	全二重通信、学習機能		
ネットワーク機能	-		
ネットワーク管理	SNMP	-	
	RMON	-	
アドレス学習テーブル	2000		
諸元	外形寸法(W.D.H)	266 x 162 x 44mm(1U) 1	
	質量	1.6kg	1.5kg
	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	8W
	発熱量	58KJ/h	29KJ/h
	騒音 ファンレス		
添付品	取扱説明書、検査合格証、電源ケーブル(1.8m)		
標準価格(税別)	¥29,800	¥12,300	¥13,400

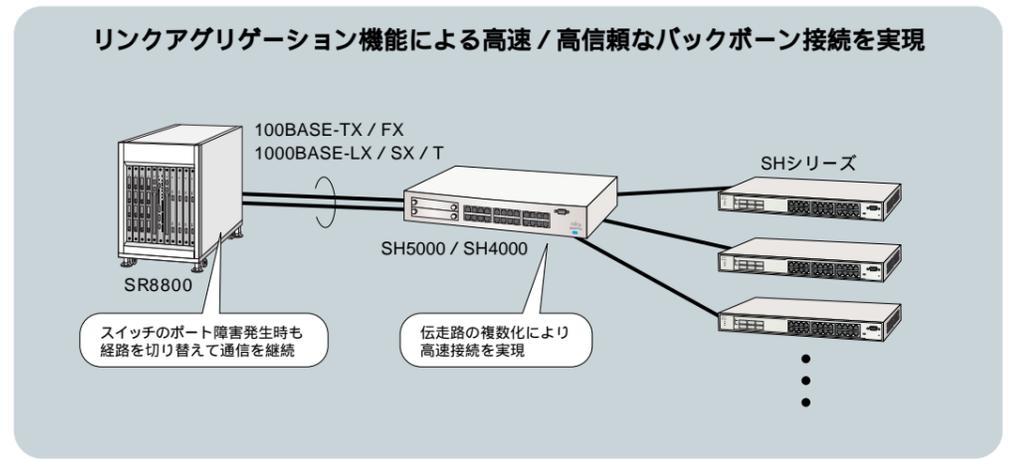
1 19インチラック搭載時ピッチ数

SHシリーズ製品型名 / 価格一覧 P.109

スイッチングハブSHシリーズの特長

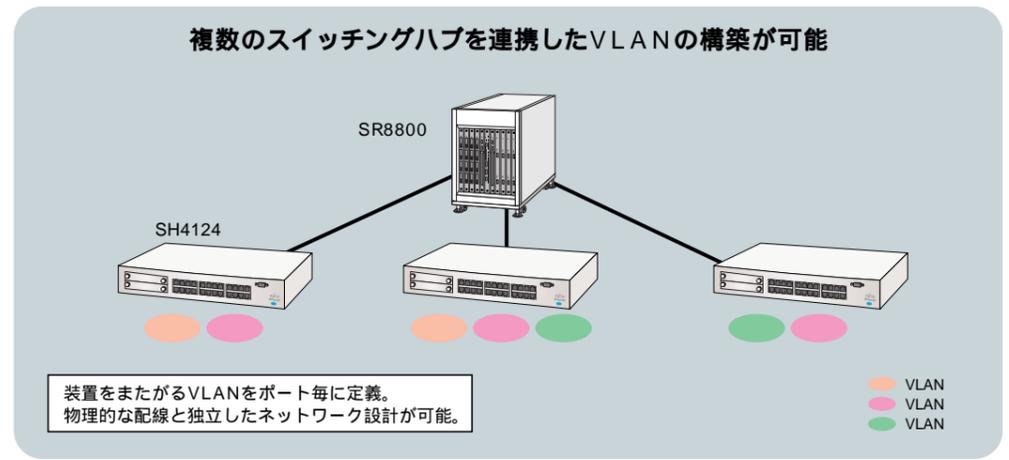
1. リンクアグリゲーション(IEEE802.3ad)による高速 / 高信頼性 対応機種 SH5124T SH4322G SH4124 SH4124T

リンクアグリゲーションとは、2台のスイッチ間の経路を複数化することにより、高速 / 高信頼なバックボーン接続を実現する機能です。 SH5000 / 4000シリーズはリンクアグリゲーションをサポートし、スイッチのポート障害発生時にも経路を切り替えて通信を継続させることができます。 また、1Gbps(100Mbps)×nの帯域が確保でき、上位バックボーンスイッチの性能を活かしたLANの高速化を実現します。



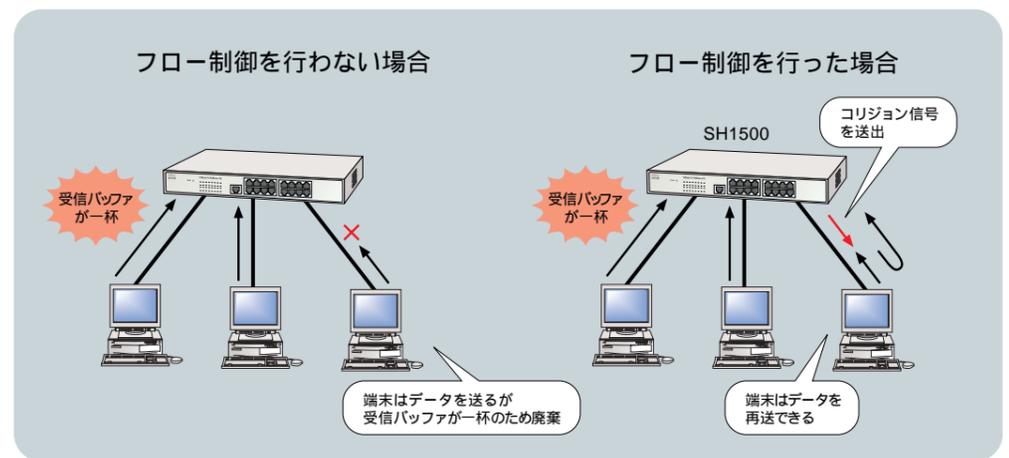
2. タグVLAN(装置間VLAN)による柔軟なネットワーク構築 対応機種 SH5124T SH4322G SH4124 SH4124T SH1824 SH1816 SH1816TF

VLAN(バーチャルLAN)とは、スイッチングハブのポートをグループ化し、擬似的にグループ毎に閉じたネットワークを構成する機能です。 SH5000 / 4000 / 1800シリーズは、装置をまたがってVLANを構成することができるタグVLAN機能をサポートしています。物理的な配線と独立してネットワーク設計が可能であるため、フロア間をまたいでのVLAN構築や、頻繁な組織変更によるネットワーク構成の変更にも設定のみで容易に対応することができます。

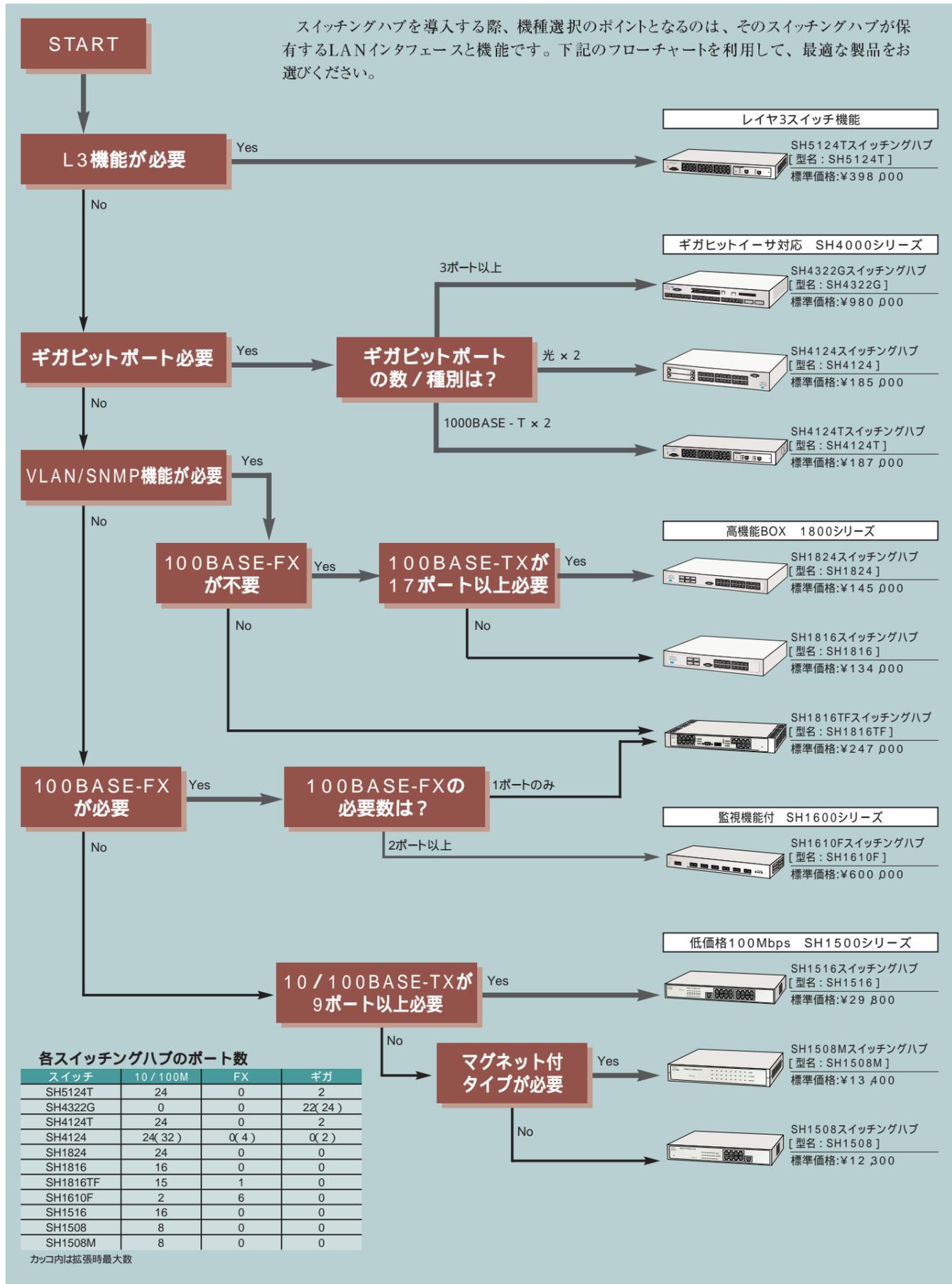


3. フロー制御機能 対応機種 SH1516 SH1508 SH1508M

ひとつのポートに過度のトラフィックが集中するとパケット廃棄が発生してしまいます。フロー制御は、このような場合に端末にフレームの送信を制御させ、パケット廃棄を回避する機能です。SH1500シリーズは全二重通信時のみならずバックプレッシャ方式により半二重通信時のフロー制御機能もサポートし、データ通信の高い信頼性を提供します。



スイッチングハブ選択のポイント



光メディアコンバータ



F9190RTF
【型名: F9190RTF】
標準価格: ¥65,000(税別)
備考: 100BASE-TXを100BASE-FX(マルチモードファイバ)へ変換するメディアコンバータ



F9190RS1
【型名: F9190RS1】
標準価格: ¥135,000(税別)
備考: 1000BASE-Tを1000BASE-SXへ変換するメディアコンバータ



F9190RL1
【型名: F9190RL1】
標準価格: ¥160,000(税別)
備考: 1000BASE-Tを1000BASE-LXへ変換するメディアコンバータ

レピータハブ10M



LH8VC2ハブユニット
【型名: LH8VC2】
標準価格: ¥12,300(税別)
備考: 10BASE-T 8ポートリピータハブ AUIポートを備え、10BASE-5幹線への接続が可能

製品名	F9190RTF	F9190RS1	F9190RL1	LH8VC2ハブユニット
型名	F9190RTF	F9190RS1	F9190RL1	LH8VC2
ポート	10BASE-T	-	-	8
	10BASE-5(AUI)	-	-	1
	100BASE-TX	1(10モード非対応)	-	-
	100BASE-FX(MMF/DSCコネクタ)	1	-	-
	1000BASE-T	-	1	-
	1000BASE-SX(DSCコネクタ)	-	1	-
	1000BASE-LX(DSCコネクタ)	-	-	1
カスケード接続	(オートネゴシエーション)			(専用ポート装備)
諸元	外形寸法(W.D.H)	100×95×21mm	105.2×95.55×25.4mm	250×120×37mm
	質量	450g以下(ACアダプタ含む)	500g以下(ACアダプタ含む)	1.0kg
	電源/コンセント形状	AC100V/平行2ピン(ACアダプタ)		
	消費電力(発熱量)	8W以下(28.8KJ/h)		
騒音	-(ファレンス)			
付属品	ACアダプタ			電源ケーブル(1.7m)
標準価格(税別)	¥65,000	¥135,000	¥160,000	¥12,300

1 19インチラック搭載時ピッチ数

イーサネットコンポーネント



F9190E12トランシーバ
【型名: F9190E12】
標準価格: ¥19,000(税別)
10BASE5(AUI)×1
65×90×36mm / 0.27kg
0.8W / 2.9KJ/h
備考: 機器1台を10BASE5幹線へ接続



F9190E22マルチトランシーバ
【型名: F9190E22】
標準価格: ¥35,000(税別)
10BASE5(AUI)×2
130×95×36mm / 0.4kg
1.0W / 3.8KJ/h
備考: 機器2台を10BASE5幹線へ接続



LFA-R0535トランシーバ
【型名: LFA-R0535】
標準価格: ¥8,800(税別)
10BASE5(AUI)×1、10BASE-T×1
43×78×23mm / 0.06kg
2.5W / 9KJ/h
備考: AUI機器をハブに接続する時に使用 [ファミリーハード製品]

その他のコンポーネント

製品名	カスケードアダプタ	同軸セグメント用品	拡張同軸コネクタ
型名	F9190HC5	F9190T1	F9190T2
諸元	外形寸法(W.D.H)	45×60×24mm	-
	質量	0.05kg	-
構成	-	終端抵抗、アースコネクタ、アース線、保守用コネクタ(F9190T1のみ)	同軸ケーブル中継用コネクタ
備考	ケーブル部は20cm	10BASE5用	10BASE5用
標準価格(税別)	¥2,000	¥15,000	¥2,000

ケーブル不要のネットワークを実現する無線LAN

FMWT-52シリーズ ワイヤレスLANステーション 大規模ネットワーク用無線アクセスポイント

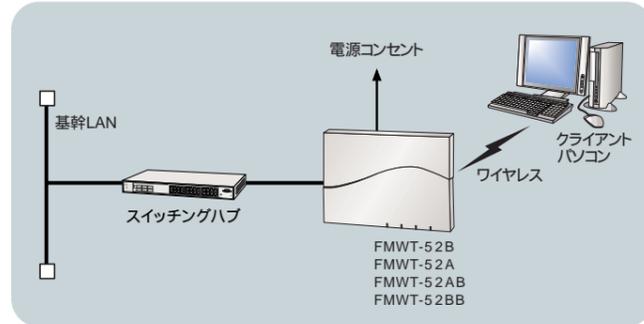
クライアントパソコンとワイヤレスLANによる通信を行い、既存の有線LANとブリッジ接続するための、大規模ネットワーク用アクセスポイントです。
利用目的や環境に応じて、一般的に普及が進んでおり2.4GHz帯の電波を使うIEEE802.11b規格と、5.2GHz帯の電波を使い最大54MBの高速通信を実現するIEEE802.11a規格からお選びいただけます。また強力なセキュリティ環境を構築できるので、オフィスでも安心してワイヤレスをお使いいただけます。

特長

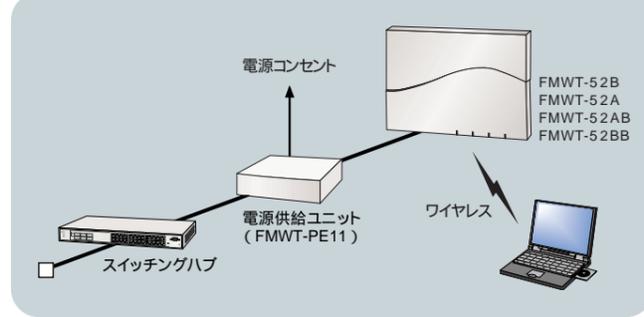
- 利用目的や環境に応じた通信環境の構築ができます。
- 「FMWT-52B」：一般的に普及しているIEEE802.11b規格に対応しており、11b規格の無線LANに対応したクライアントパソコンと通信ができます。
- 「FMWT-52A」：最大54MB(最大)の高速通信を実現するIEEE802.11a規格に対応しています。
- 「FMWT-52AB」：IEEE802.11bと11a規格の両方に対応しており、どちらの規格に対応したパソコンとも通信することが可能です。
- 「FMWT-52BB」：IEEE802.11b規格に対応しておりますが、「FMWT-52B」に比べて、アクセスポイント1台あたり、約2倍のクライアントパソコン(推奨台数:約40台)との通信が可能です。

無線LANの相互接続性を保証する団体「WECA」の相互運用性テストをクリアし、「Wi-Fi」ロゴを取得。
強力なセキュリティ環境を実現する「IEEE802.1x」規格をサポート。強固なユーザー認証、定期的に変更される暗号キーなどにより、企業でも安心して使用できる、強固なセキュリティ環境が構築できます*。
オプションの「電源供給ユニット」のご利用により、Ethernetケーブルから電源を確保することができます。壁掛けでのご利用など、電源確保が難しい場合でも無線LANの構築が可能です。

*：本機能を使用する場合、別途RADIUSサーバの構築が必要です。



壁掛けでの運用などワイヤレスLANステーションから電源確保が難しい場合



802.11a規格に対応した機種(FMWT-52A、FMWT-52AB)では802.11a規格用のアンテナが装着されます。(802.11b規格用のアンテナは本体に内蔵されています)。

製品名		ワイヤレスLANステーション			
型名		FMWT-52B	FMWT-52A	FMWT-52AB	FMWT-52BB
無線LAN	IEEE802.11b	-	-	-	-
	IEEE802.11a	-	-	-	-
	クライアント接続台数(推奨)	20台以下		合計40台以下*1	
	通信可能距離(目安値)	IEEE802.11bの場合25m / 11Mbps(推奨距離)*2 IEEE802.11aの場合15m / 54Mbps(推奨距離)*2			
有線LAN	WAN側	1ポート(100BASE-TX / 10BASE-T)			
Wi-Fi		(IEEE802.11bモード時のみ)			
セキュリティ	WEP	128bit対応			
	IEEE802.1x	*3			
	その他	MACアドレスフィルタリング (オプションが必要)			
PoE機能*4		(オプションが必要)			
外形寸法(アンテナなど突起物除く)(W.D.H)		260 x 185 x 60mm			
質量		1.9kg			

*1:802.11bで合計20台以下、802.11aで合計20台以下となります。
*2:目安値であり、設置場所の環境により変動します。安定な通信を維持するため、ワイヤレスLANステーションとパソコンは25m以内での使用を推奨します。
*3:本機能を使用するためには、別途RADIUSサーバの構築が必要です。 *4:イーサネットケーブルを介した、電源供給機能。



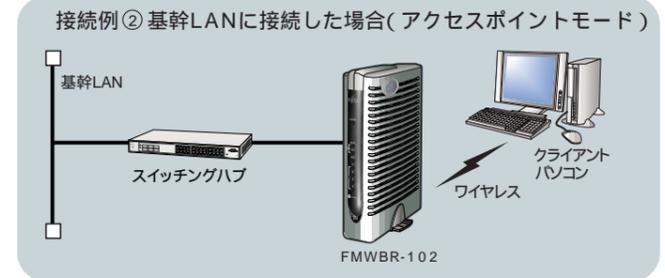
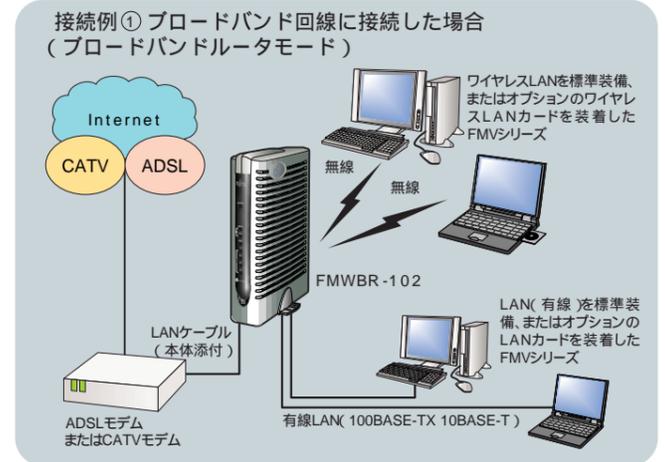
FMWBR-102 ワイヤレスブロードバンドルータ SOHO / 小規模事務所用ワイヤレスブロードバンドルータ

クライアントのパソコンとワイヤレスLANによる通信を行い、ADSLやCATVなどによるブロードバンドインターネットに接続するためのワイヤレスブロードバンドルータです。企業で求められる高度なセキュリティを確保しながら、低コストで小規模ワイヤレス環境を実現。バックボーンにブロードバンド回線を使って外部とアクセスする小規模事務所や、SOHOに最適です。また、設置済みの基幹LANに接続することにより、小規模ネットワーク用のアクセスポイントとしても使用することができます。

特長

- 一般的に普及が進んでおり、2.4GHz帯の電波を使うIEEE802.11b規格に対応。最大11Mbpsでの通信が可能。無線LANの相互接続性を保証する団体「WECA」の相互運用性テストをクリアし、「Wi-Fi」ロゴを取得。
- 強力なセキュリティ環境を実現する「IEEE802.1x」規格をサポート。強固なユーザー認証、定期的に変更される暗号キーなどにより、企業でも安心して使用できる、強固なセキュリティ環境が構築できます*1。
- DHCPサーバ、NAT / IPマスカレード機能により、複数のクライアントパソコンから同時にブロードバンドインターネットに接続が可能。PPPoE機能もサポート。
- 次世代のインターネットプロトコル「IPv6」*2に対応。ルータ配下のパソコンから、ブロードバンド回線を介してVPN網へのアクセスを実現する「VPNパススルー」機能を搭載。遠隔地から企業ネットワークへのアクセスを可能にします。
- シームレスなワイヤレス環境を実現する「ローミング」機能をサポート(アクセスポイントモード)*3

*1:本機能を使用する場合、別途RADIUSサーバの構築が必要です。
*2:IPv6トンネリング機能(IPv6 over IPv4)
*3:FMWBR-102同士で可能です。



本機で動作確認済のキャリアについての情報は、<http://www.fmworld.net/product/hard/ocr/fmwbr102/index.html>にてご確認ください。

製品名		ワイヤレスブロードバンドルータ	
型名		FMWBR-102	
無線LAN	IEEE802.11b		
	クライアント接続台数	10台以下(推奨)	
	通信可能距離(目安値)	25m / 11Mbps(推奨距離)*1	
有線LAN	WAN側	1ポート(100BASE-TX / 10BASE-T)	
	LAN側	4ポート(100BASE-TX / 10BASE-T)	
ブロードバンドルータ機能		DHCPサーバ機能あり(最大253台) NAT / IPマスカレード機能搭載 DMZホスト機能搭載	
アクセスポイント機能*2		ローミング機能あり	
Wi-Fi			
セキュリティ	WEP	128bit対応	
	IEEE802.1x	*3	
	MACアドレスフィルタリング		
	その他	簡易ファイアウォール機能(パケットフィルタリング)	
IPv6		(IPv6トンネリング)	
VPNパススルー機能		(PPTP、IPSec)*4	
外形寸法(突起物除く)(W.D.H)		45 x 165 x 215mm	
質量		650g (ACアダプタ / ケーブル類除く)	

*1:目安値であり、設置場所の環境により変動します。安定な通信を維持するため、ワイヤレスLANステーション / ワイヤレスブロードバンドルータとパソコンは25m以内での使用を推奨します。
*2:ブロードバンドルータ機能とアクセスポイント機能は排他動作です。 *3:本機能を使用するためには、別途RADIUSサーバの構築が必要です。 *4:セッション数 1

IPネットワーク上でのリアルタイム映像配信を実現



Nexteye IP-700

リアルタイム映像配信

IP-700IIは入力された映像・音声をリアルタイムにMPEG形式に圧縮し、IPネットワークへ配信します。
[エンコーダ] また、モニタなどへの出力[デコーダ]、MPEG符号化レート変換[トランスコーダ]も対応可能です。

特長

専用ハードウェアによる小型化、高信頼性、耐環境性を実現

IP-700IIは、専用ハードウェアにて構成し、24時間稼働を実現、耐環境性に優れています。[温度 -10 ~ 55 (詳細は仕様参照)]
さらに、小型・軽量化により省スペースを実現し、ラックなどに搭載の場合、1Uで2台実装可能です。

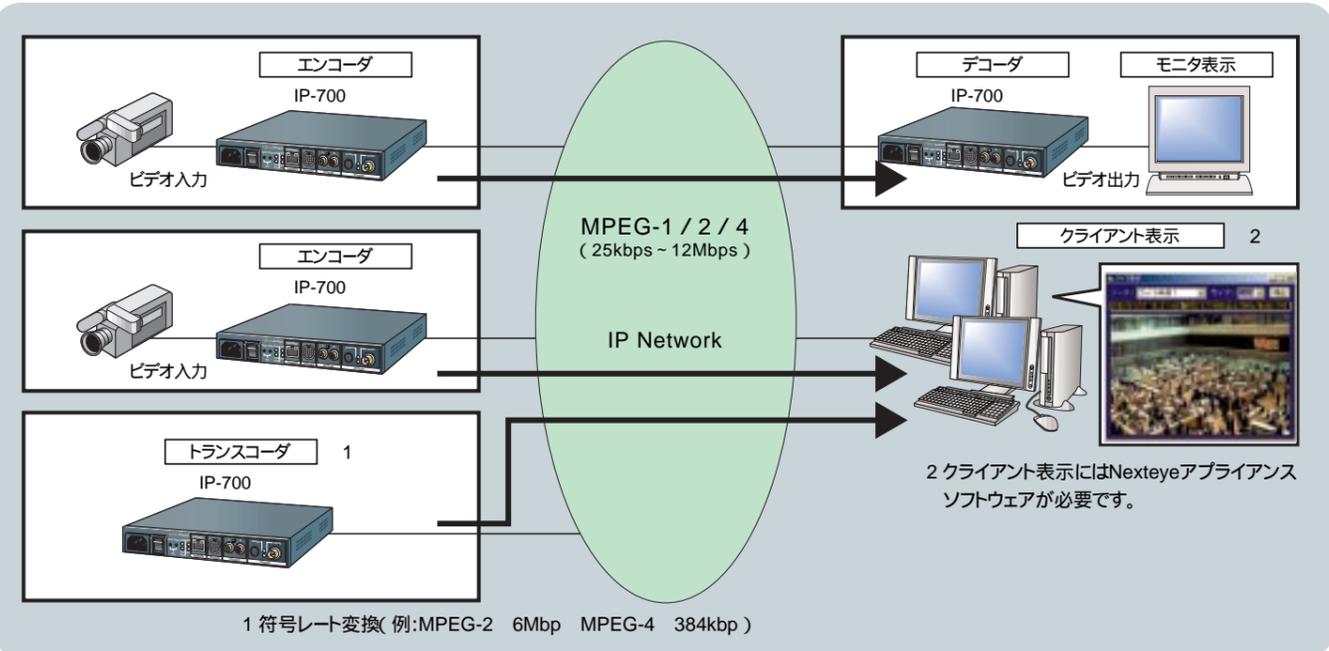
ソフトウェア選択によりエンコーダ、デコーダ、トランスコーダとして利用可能

IP-700IIに搭載するソフトウェアを選択することにより、エンコーダ、デコーダ、トランスコーダとして使用可能です。

MPEG-1 / 2 / 4に対応

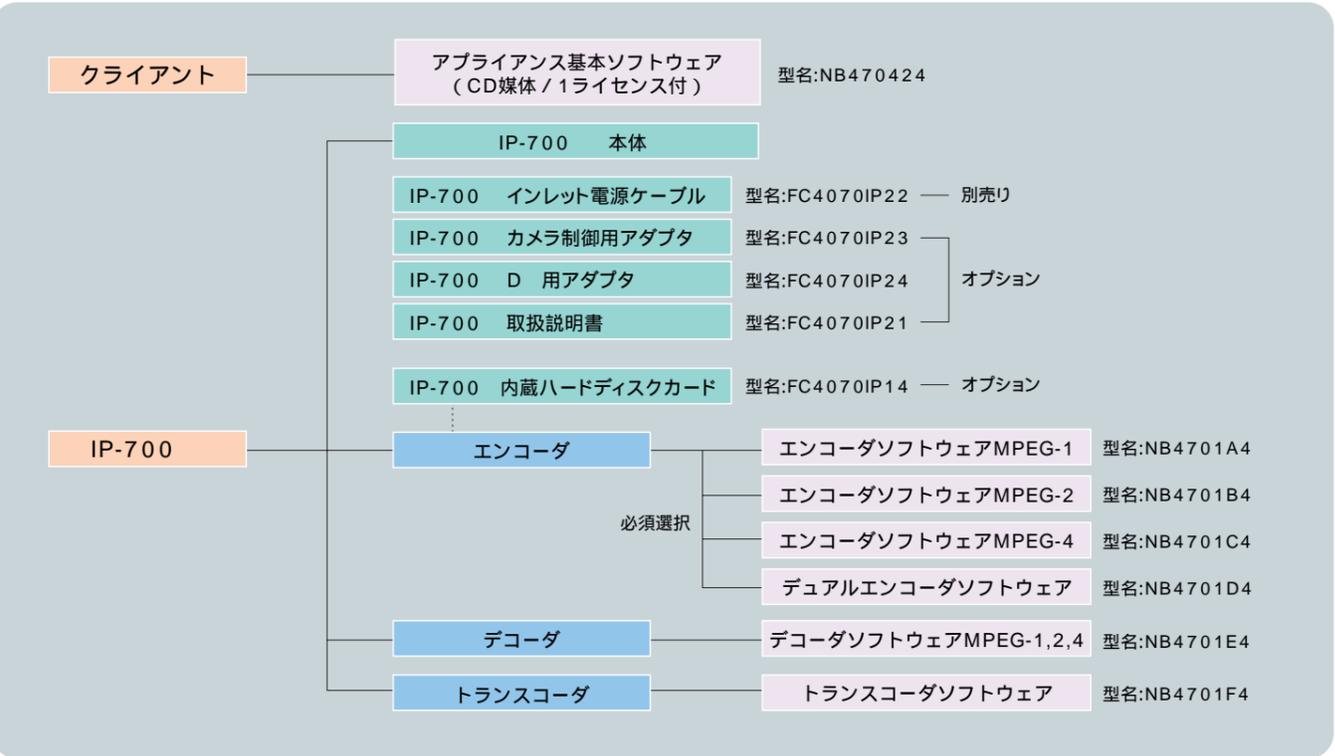
IP-700IIエンコーダからの映像配信レートは、ネットワーク帯域に応じて設定可能です。また、1台のIP-700IIにMPEG-1 / 2 / 4の混在が可能であり、必要とする複数の映像品質での配信を実現します。

オプションにより映像蓄積、デュアルエンコードに対応
IP-700IIにハードディスクカードをオプション搭載することにより、IP-700IIにリアルタイムに映像をMPEG形式で蓄積することが可能です。また、IP-700IIエンコーダは、1台にて1入力した映像をMPEG-1 / 2 / 4の2種類の異なるストリームを同時にエンコードおよび配信することが可能です。



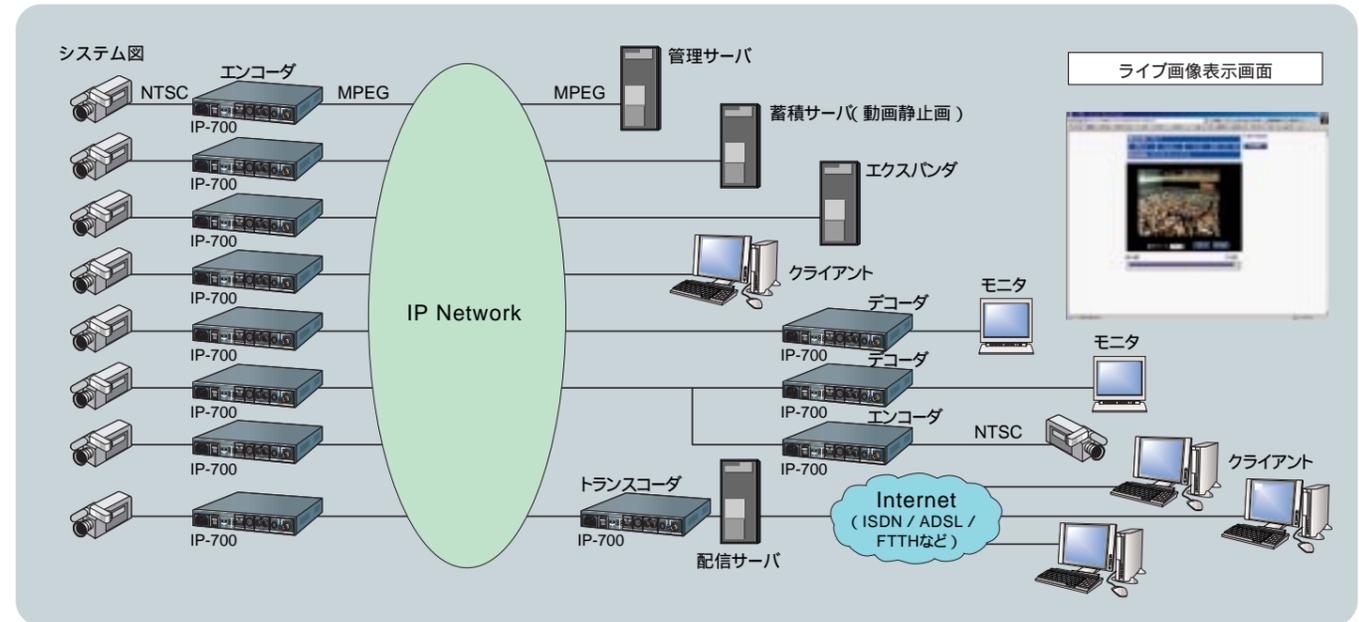
製品名		Nexteye IP-700	
型名		エンコーダ	FC4070IP2
用途		デコーダ	トランスコーダ
映像音声入力信号	映像: NTSC 1ch, 音声: Stereo / Mono 1ch		
映像音声出力信号		映像: NTSC 1ch, 音声: Stereo / Mono 1ch	
ネットワークインタフェース		10Base-T / 100Base-TX	
符号化モード		映像: MPEG-1 / 2 / 4, 音声: MPEG-1レイヤ2	
符号化レート		MPEG-1: 200kbps ~ 1.5Mbps, MPEG-2: 1.2Mbps ~ 6Mbps, MPEG-4: 25 ~ 384kbps	
データポート		RS-232C 1ch	
ネットワーク管理		SNMP	
外形寸法(W.D.H) 質量		210×243×36mm(ゴム足含む) 約1.5kg(ハードディスク除く)	
諸元	電源、消費電力	AC100V, 20W以下(ハードディスク除く)	AC100V, 20W以下
	温度	-10 ~ 55 (ハードディスク無し)	-10 ~ 55
	湿度	-10 ~ 40 (ハードディスク有り)	
	湿度	20 ~ 90%RH (非結露)	
オプション	・2GBハードディスク(1.5Mbps時:約160分) ・デュアルエンコード対応		

商品メニュー



ソフトウェア製品

Nexteyeサーバソフトウェア製品により、ストリーム蓄積、VOD配信、ストリーム中継機能、コンテンツ管理、システム管理など多彩な機能により、お客様の要求に応じた柔軟なシステム構築が可能です。



ソフトウェア製品	説明
Nexteye管理サーバ	システム全体の管理、WEBサーバ、クライアントソフトウェアダウンロードなどの管理機能を実現します。
Nexteye動画サーバ	IP-700IIから収集したMPEGファイルを収集し、蓄積します。また、蓄積されたMPEGファイルをビデオオンデマンド(VOD)でクライアントに配信します。
Nexteyeエキスパンダ	ネットワークに流れるIP-700IIストリームの中継やユニキャスト/マルチキャスト変換を行います。
Nexteye配信サーバ	IP-700IIからのリアルタイムストリームや蓄積ファイルをオンデマンドでインターネットに配信します。

LANファミリーハード製品

LANファミリーハードは各ベンダーのブランドのまま富士通より販売する他社製品群です。

ギガビットイーサネット対応レイヤ3スイッチ BlackDiamond™ 6808 / Alpine / Summitシリーズ

富士通では、LANファミリーハードとして、Extreme Networks社製ギガビットイーサネット対応レイヤ3スイッチを提供しています。



BlackDiamond™ 6808

- ・ギガビットイーサネット×最大96ポート
- ・10 / 100Mイーサネット×最大384ポート
- ・スイッチ容量:128Gbps ・処理能力:96Mpps



Alpine3804

- ・ギガビットイーサネット×最大16ポート
- ・10 / 100Mイーサネット×最大128ポート
- ・スイッチ容量:32Gbps ・処理能力:24Mpps



Alpine3808

- ・ギガビットイーサネット×最大32ポート
- ・10 / 100Mイーサネット×最大256ポート
- ・スイッチ容量:64Gbps ・処理能力:48Mpps

製品名	BlackDiamond6808	Alpine3804	Alpine3808	
型名	LFE50011(本体のみ)	LFE45040(本体のみ)	LFE45080(本体のみ)	
スロット数	10(インタフェース実装部は8スロット)	5(インタフェース実装部は4スロット)	9(インタフェース実装部は8スロット)	
インタフェース	1000BASE-X(GBIC)	最大64	最大32	
	1000BASE-SX	最大96	最大32	
	1000BASE-T	最大64	最大32	
	10 / 100BASE-TX	最大384	最大256	
	100BASE-FX	最大256	最大192	
	スイッチ容量	128Gbps	32Gbps	64Gbps
処理能力	96Mpps	24Mpps	48Mpps	
ルーティングプロトコル	IP(RIP、RIP2、OSPF、DVMRP、PIM DM、PIM SM、BGP4) / IPX	IP(RIP、RIP2) または IP(RIP、RIP2、OSPF、DVMRP、PIM DM、PIM SM、BGP4) / IPX (何れか選択)		
サポート機能	ホットスタンバイ(ESRP)、VLAN(IEEE802.1Q)、フロー制御(IEEE802.3x)、ロードシェアリング、ポリシーベース(QoS)、二重化(基本部/電源ユニット)、ポートミラーリング、ホットスワップ(基本部/インタフェースモジュール/電源ユニット)、アクセスコントロールリスト(フィルタリングなど)	ホットスタンバイ(ESRP)、VLAN(IEEE802.1Q)、フロー制御(IEEE802.3x)、ロードシェアリング、ポリシーベース(QoS)、二重化(電源ユニット)、ポートミラーリング、ホットスワップ(インタフェースモジュール/電源ユニット)、アクセスコントロールリスト(フィルタリングなど)		
ネットワーク管理	SNMP(MIB-、拡張MIB)、RMON			
諸元	外形寸法(W.D.H)	439.9 × 457.2 × 666.8mm(15U) ¹	439.9 × 394.2 × 266.5mm(6U) ¹	439.9 × 289 × 533mm(12U) ¹
	質量	27 ~ 76.5kg	最大30.6kg	最大44.1kg
	電源	200 ~ 240VAC 最大15.0A 50 ~ 60Hz	100 ~ 120 / 200 ~ 240VAC	最大13.0 / 6.5A 47 ~ 63Hz
	コンセント形状	L6-20P	平行3ピン(アース端子付)	
	消費電力	最大2,544W	最大408W	最大680W
	発熱量	4,415 KJ / h	2,109 KJ / h	3,796 KJ / h
	騒音	67.6 dBA ²	64 dBA ²	68 dBA ²

製品名	Summit1i		Summit5i				
型名	LFE11102	LFE11104	LFE11501	LFE11502	LFE11503	LFE11504	LFE11506
インタフェース	100 / 1000BASE-T	6	-	12	-	-	-
	1000BASE-SX	-	6	-	-	12	-
	1000BASE-LX	-	-	-	-	-	12
	拡張スロット(GBIC)	2		4			
電源二重化(内蔵)	-		-				
スイッチ容量	17.5Gbps		32Gbps				
処理能力	11.9Mpps		23.8Mpps				
ルーティングプロトコル	IP(RIP、RIP2、OSPF、DVMRP、PIM DM、PIM SM、BGP4) / IPX		基本:IP(RIP、RIP2) オプション:IP(RIP、RIP2、OSPF、DVMRP、PIM DM、PIM SM、BGP4) / IPX				
サポート機能	ホットスタンバイ(ESRP)、VLAN(IEEE802.1Q)、フロー制御(IEEE802.3x)、ロードシェアリング、ポリシーベース(QoS)、ポートミラーリング、ホットスワップ(GBIC)、アクセスコントロールリスト(フィルタリングなど)						
ネットワーク管理	SNMP(MIB-、拡張MIB)、RMON						
諸元	外形寸法(W.D.H)	438.7 × 483.1 × 89mm(2U) ¹					
	質量	9.9kg		12.86kg	9.9kg	12.86kg	
	電源	85 ~ 250VAC 最大3.0A 50 ~ 60Hz		100 ~ 240VAC 最大4.0A 50 ~ 60Hz			
	コンセント形状	平行3ピン(アース端子付)					
	消費電力	最大163W		最大308W			
	発熱量	586KJ / h		1,108KJ / h			
	騒音	68 dBA ²					

1 19インチラック搭載時ピッチ数
2 A特性音圧レベル



Summit1i

- ・ギガビットイーサネット×6ポート+2ポート(オプション)
- ・スイッチ容量:17.5Gbps ・処理能力:11.9Mpps



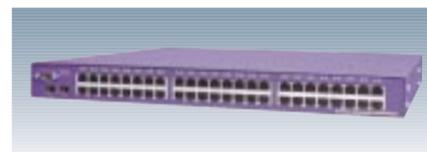
Summit5i

- ・ギガビットイーサネット×12ポート+4ポート(オプション)
- ・スイッチ容量:32Gbps ・処理能力:23.8Mpps



Summit7i

- ・ギガビットイーサネット×28ポート+4ポート(オプション)
- ・スイッチ容量:64Gbps ・処理能力:48Mpps



Summit48si

- ・ギガビットイーサネット×2ポート(オプション)・10 / 100Mイーサネット×48ポート
- ・スイッチ容量:17.5Gbps ・処理能力:10.1Mpps



Summit48i

- ・ギガビットイーサネット×2ポート(オプション)・10 / 100Mイーサネット×48ポート
- ・スイッチ容量:17.5Gbps ・処理能力:10.1Mpps



Summit24e3

- ・ギガビットイーサネット×2ポート(オプション)・10 / 100Mイーサネット×24ポート
- ・スイッチ容量:8.8Gbps ・処理能力:6.6Mpps

製品名	Summit 7i				Summit 48si		
	LFE11701	LFE11702	LFE11703	LFE11704	LFE15601	LFE15601F	
型名							
インタフェース	100 / 1000BASE-T	28	-	-	-	-	
	1000BASE-SX	-	-	28	-	-	
	10 / 100BASE-TX	-	-	-	48	-	
	拡張スロット(GBIC)	4		2 (mini-GBIC)		-	
電源二重化(内蔵)	オプション		オプション		オプション		
スイッチ容量	64Gbps				17.5Gbps		
処理能力	48Mpps				10.1Mpps		
ルーティングプロトコル	基本:IP(RIP、RIP2) オプション:IP(RIP、RIP2、OSPF、DVMRP、PIM DM、PIM SM、BGP4) / IPX				IP(RIP、RIP2)	IP(RIP、RIP2、OSPF、DVMRP、PIM DM、PIM SM、BGP4) / IPX	
サポート機能	ホットスタンバイ(ESRP)、VLAN(IEEE802.1Q)、フロー制御(IEEE802.3x)、ロードシェアリング、ポリシーベース(QoS)、ポートミラーリング、ホットスワップ(GBIC)、アクセスコントロールリスト(フィルタリングなど)				ホットスタンバイ(ESRP)、VLAN(IEEE802.1Q)、フロー制御(IEEE802.3x)、ロードシェアリング、ポリシーベース(QoS)、ポートミラーリング、ホットスワップ(mini-GBIC)、アクセスコントロールリスト(フィルタリングなど)		
ネットワーク管理	SNMP(MIB-、拡張MIB)、RMON						
諸元	外形寸法(W.D.H)	438.7 × 483.1 × 178mm(4U) ¹			438.7 × 464.1 × 44.5mm(1U) ¹		
	質量	20.25kg	24.75kg	20.25kg	24.75kg	6.35kg	
	電源	90 ~ 264VAC 最大10.0A 50 ~ 60Hz				100 ~ 240VAC 最大3.0A 50 ~ 60Hz	
	コンセント形状	平行3ピン(アース端子付)					
	消費電力	最大380W				最大185W	
	発熱量	1,369KJ / h				665KJ / h	
	騒音	68 dBA ²				65.4 dBA ²	

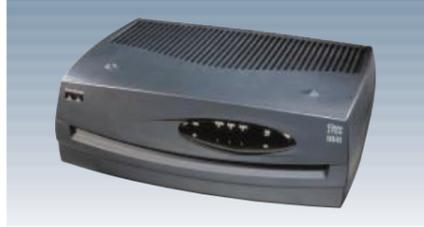
製品名	Summit48i				Summit24e3		
型名	LFE15501	LFE15502	LFE15501F	LFE15502F	LFE13201	LFE13201F	
インタフェース	10 / 100BASE-TX	48		24			
	拡張スロット(GBIC)	2		2(mini-GBIC)			
	リダント専用拡張スロット(GBIC)	2		-			
	電源二重化(内蔵)	-		-			
スイッチ容量	17.5Gbps				8.8Gbps		
処理能力	10.1Mpps				6.6Mpps		
ルーティングプロトコル	IP(RIP、RIP2)		IP(RIP、RIP2、OSPF、DVMRP、PIM DM、PIM SM、BGP4) / IPX		IP(RIP、RIP2)	IP(RIP、RIP2、OSPF制御有)	
サポート機能	ホットスタンバイ(ESRP)、VLAN(IEEE802.1Q)、フロー制御(IEEE802.3x)、ロードシェアリング、ポリシーベース(QoS)、ポートミラーリング、ホットスワップ(GBIC)、アクセスコントロールリスト(フィルタリングなど)				VLAN(IEEE802.1Q)、フロー制御(IEEE802.3x)、ロードシェアリング、ポリシーベース(QoS)、ポートミラーリング、ホットスワップ(mini-GBIC)、アクセスコントロールリスト(フィルタリングなど)		
ネットワーク管理	SNMP(MIB-、拡張MIB)、RMON						
諸元	外形寸法(W.D.H)	438.7 × 508 × 89mm(2U) ¹				438 × 211 × 43mm(1U) ¹	
	質量	9.9kg	10.5kg	9.9kg	10.5kg	3.2kg	
	電源	100 ~ 240VAC 最大3.0A 50 ~ 60Hz				10 ~ 240VAC 最大0.74A 50 ~ 60Hz	
	コンセント形状	平行3ピン(アース端子付)					
	消費電力	最大140W				最大75W	
	発熱量	503KJ / h				270KJ / h	
	騒音	61.6 dBA ²				58.15 dBA ²	

1 19インチラック搭載時ピッチ数
2 A特性音圧レベル

CISCO SYSTEMS社製LAN製品

富士通は、LANファミリーハードとして、CISCO SYSTEMS社製ルータ、スイッチングハブを提供します。

ルーター一覧
リモートルータ



CISCO811/813シリーズ

小規模事業所向けに最適なイントラネット、インターネットアクセスルータ

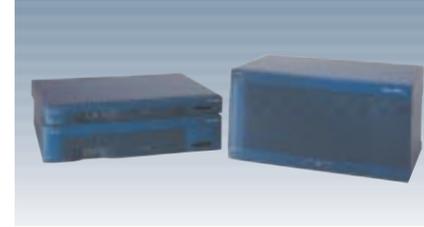
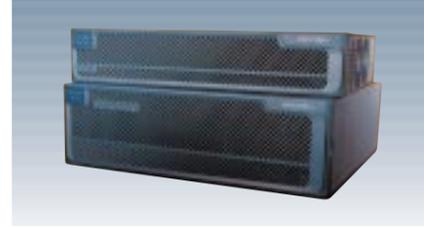
CISCO1751

VPN/VoIP対応モジュラ型リモートルータ

CISCO2600シリーズ

ブランチオフィス向けモジュラ型リモートルータ

センタールータ



CISCO3700シリーズ

ブランチオフィス向けブロードバンド対応ミッドレンジルータ

CISCO3600シリーズ

コストパフォーマンスに優れた中規模向けミッドレンジルータ

製品名		Cisco800/810 シリーズ					
Cisco801		Cisco803	Cisco805	Cisco806	Cisco811	Cisco813	
手配型名		LCR801*	LCR803*	LCR805*	LCR806*	LCR811*	LCR813*
インタフェース	LAN	10BASE-T x 1	10BASE-T x 4 (HUB)	10BASE-T x 1	LAN 10BASE-T x 4 (HUB)	10BASE-T x 1	10BASE-T x 4 (HUB)
	WAN	BRI x 1		スマートシリアル x 1 (同期/非同期)	WAN 10BASE-T x 1	BRI x 1	
	その他	-	POTS x 2	-	-	POTS x 2	
内蔵DSU		-					
サポートプロトコル	LAN	TCP/IP, IPX, FW			TCP/IP, FW	TCP/IP, IPX, FW	
	WAN	PPP, FR, X.25			PPPoE	PPP, FR, X.25	
諸元	外形寸法 (W.D.H)	246 x 211 x 51mm					
	質量	0.63kg	0.65kg	0.672kg	0.67kg	0.66kg	0.69kg
	消費電力	20W					
電源/電源(コンセント)形状		AC100V、平行3ピン(アース端子付)					

製品名		Cisco1700 シリーズ					
Cisco1710		Cisco1721	Cisco1751	Cisco1751-V	Cisco1760	Cisco1760-V	
F型名		LCR1710*	LCR1721*	LCR1751*	LCR1751V*	LCR1760*	LCR176V*
WANカードスロット数		-	2	2 (音声カード搭載可能)			
Voiceインタフェーススロット数		-	-	1 (音声カード専用)	2 (音声カード専用)		
標準搭載DSP数	標準搭載DSP数	-	0	1	0	0	1
	音声チャンネル数	-	0	2	0	0	2
標準搭載インタフェース		LAN: 10 / 100BASE-TX x 1 WAN: 10BASE-T x 1	10 / 100BASE-TX x 1 (LAN)				
サポートプロトコル	LAN	TCP/IP, IPX, AppleTalk, SNA など					
	WAN	PPPoE					
ブリッジ機能		あり					
WANインタフェース		10BASE-T (標準搭載)	BRI / PRI / 高速シリアル(最高2Mbps) / 低速シリアル(最高128Kbps) / 10BASE-T				
Voiceインタフェース		-	E&M(ODTランク)、FXS(アナログ電話機接続) T1(PBX接続)		E&M(ODTランク)、FXS(アナログ電話機接続) BRI、T1(PBX接続)		
その他(機能)		IPsec, WFQ, CAR, RSVP 等	IPsec, L2TP, WFQ, CAR, RSVP 等	VoIP, IPsec, L2TP, WFQ, CAR, RSVP 等			
諸元	外形寸法 (W.D.H)	284 x 221 x 78.5mm		284 x 221 x 100mm		445 x 325 x 43.2mm	
	質量	最大1.32kg		最大1.59kg		最大4.3kg	
	消費電力	最大20W		最大20W		最大50W	
電源/電源(コンセント)形状		AC100V、平行3ピン(アース端子付)					

製品名		Cisco2600 シリーズ								
Cisco2612		Cisco2610XM	Cisco2611XM	Cisco2620XM	Cisco2621XM	Cisco2650XM	Cisco2651XM	Cisco2691		
手配型名		LCR2612*	LCR2610X*	LCR2611X*	LCR2620X*	LCR2621X*	LCR2650X*	LCR2651X*	LCR2691*	
拡張スロット	NMスロット	1								
	WICスロット	2						3		
インタフェース	LAN	10BASE-T x 1 トークンリング x 1	10 / 100BASE-TX x 1	10 / 100BASE-TX x 2	10 / 100BASE-TX x 1	10 / 100BASE-TX x 2	10 / 100BASE-TX x 1	10 / 100BASE-TX x 2		
	WAN	BRI, PRI, シリアル, ATM							BRI, PRI, シリアル	
	その他	E&M(ODTランク)、FXS(アナログ電話機接続)、BRI、T1(PBX接続)、TTC2M							E&M(ODTランク)、FXS(アナログ電話機接続)、BRI、T1(PBX接続)	
パフォーマンス		15kpps	20kpps		30kpps		40kpps		70kpps	
サポートプロトコル	LAN	TCP/IP, IPX, AppleTalk, SNA, DECnet, XNS, OSI など								
	WAN	PPP, FR, X.25 など								
諸元	外形寸法 (W.D.H)	445 x 300 x 43mm							454 x 285 x 88mm	
	質量	4.66kg							6.8kg	
	消費電力	最大72W							170w	
電源/電源(コンセント)形状		AC100V、平行3ピン(アース端子付)								

製品名		Cisco3600 シリーズ				Cisco3700		
Cisco3620		Cisco3640	Cisco3661	Cisco3662	Cisco3725	Cisco3745		
手配型名		LCR3620*	LCR3640*	LCR3661*	LCR3662*	LCR3725*	LCR3745*	
標準搭載インタフェース		-		10 / 100BASE-TX x 1	10 / 100BASE-TX x 2	10 / 100BASE-TX x 2		
スロット数		NM x 2	NM x 4	NM x 6		NM x 4 (DWNM x 1) WIC x 3	NM x 4 (DWNM x 2) WIC x 3	
インタフェース	LAN	10BASE-T / AUI, 100BASE-TX / FX, トークンリング						
	WAN	BRI/PRI, シリアル, ATM				BRI, PRI, シリアル		
	音声	E&M(ODTランク)、FXS(アナログ電話機接続)、T1(PBX接続)、TTC2M				E&M(ODTランク)、FXS(アナログ電話機接続)、T1(PBX接続)		
サポートプロトコル	LAN	TCP/IP, IPX, AppleTalk, SNA, DECnet, XNS, OSI など						
	WAN	PPP, FR, X.25 など						
諸元	外形寸法 (W.D.H)	445 x 342 x 44mm	445 x 400 x 87mm	445 x 300 x 221mm		434 x 373 x 89mm	438 x 406 x 133mm	
	質量	6.36 - 6.8kg	8.18 - 10.5kg	14.55 - 19.55kg		6.36kg	14.52kg	
	消費電力	最大70W	最大140W	最大250W		最大215W	最大365W	
電源/電源(コンセント)形状		AC100V、平行3ピン(アース端子付)	AC100V、平行3ピン(アース端子付) or RPS使用	AC100V、平行3ピン(アース端子付)				



CISCO7200シリーズ

音声/ビデオ/データを統合可能なハイエンドルータ



CISCO7600シリーズ

大規模ネットワーク向けオプティカルサービスルータ

製品名		Cisco7200VXR シリーズ		Cisco7500 シリーズ			Cisco7600 シリーズ		
Cisco7204VXR		Cisco7206VXR	Cisco7505	Cisco7507	Cisco7513	Cisco7603	Cisco7606	Cisco7609	
手配型名		LCR72V4*	LCR72V6*	LCR7505*	LCR7507*	LCR7513*	LCR7603*	LCR7609*	
スロット数		4	6	5 (CPU用 x 1)	7 (CPU用 x 2)	13 (CPU用 x 2)	3 (CPU用含)	6 (CPU用含)	9 (CPU用含)
インタフェース	LAN	10BASE-T, 100BASE-TX / FX, 1000BASE, ATM(OC3 / DS3), FDDI, トークンリング					100BASE-TX / FX, 1000BASE		
	WAN	BRI, PRI, ATM, シリアル, POS					PRI, ATM(OC3 / DS3, OC12), シリアル, POS		
	その他	音声 (T1 / E1共用)					OSM(1000BASE(Gbic)), POS(OC-3 / OC-12))		
サポートプロトコル	LAN	TCP/IP, IPX, AppleTalk, SNA, DECnet, XNS, OSI など							
	WAN	PPP, FR, ATM, X.25 など					PPP, FR, X.25 など		
諸元	外形寸法 (W.D.H)	426.7 x 431.8 x 133.4mm		444.5 x 431.8 x 266.7mm	444.5 x 637.5 x 489.0mm	444.5 x 558.8 x 857.3mm	441 x 553 x 178mm	441 x 553 x 311mm	437 x 460 x 851mm
	質量	16.64 - 22.7kg		20.87 - 31.75kg	34.47 - 64.63kg	34.02 - 72.58kg	12.93 - 37.65kg	18.14 - 37.65kg	24.9 - 61.2kg
	消費電力	最大370W		最大600W	最大628W	最大1700W	950W	1900W	2500W
電源/電源(コンセント)形状		AC100V、平行3ピン(アース端子付)			AC100V、NEMA 5-20P plug	AC100V、NEMA 5-15 plug	AC200V、NEMA L6-20 plug	AC200V、NEMA 6-20 plug	

スイッチングハブ一覧

スイッチングハブ



Catalyst2950 シリーズ

高性能BOX型スイッチングハブ

Catalyst2950G シリーズ

ギガビットイーサネットに対応可能な高性能BOX型スイッチングハブ

Catalyst3550 シリーズ

レイヤ3スイッチに対応可能なBOX型スイッチングハブ

製品名	Catalyst2900XL シリーズ		Catalyst2948G		Catalyst2950 シリーズ			
	Catalyst2924M-XL-EN	Catalyst2912MF-XL	Catalyst2948G	Catalyst2948G-L3	Catalyst2950-12	Catalyst2950-24	Catalyst2950T-24	Catalyst2950C-24
手配型名	LCS2924ME	LCS2912MF	LCS2948G	LCS2948G3	LCS2950A	LCS2950B	LCS2950C	LCS2950D
標準搭載 LAN	1000BASE 10/100BASE-TX 100BASE-FX	-	GBIC x 2		-	-	10/100/1000BASE-T x 2	-
拡張スロット	2(ATM, ギガビットイーサほか増設可)		-		-		2	
レイヤ3スイッチ	-		-		IP / IP multicast / IPX		-	
ネットワーク管理	SNMP, RMON							
諸元	外形寸法(W.D.H)		445 x 305 x 88mm	445 x 381 x 66mm	434 x 457 x 66mm	445 x 242 x 44mm		
	質量		6.12 ~ 6.8kg	5.9kg	8.1kg	3.0kg		
	消費電力		90 ~ 170W	120W	175W	30W		
その他 (機能)	VLAN(802.1Q, ISL) ファストイーサチャネル、CGMP(IPマルチキャスト効率伝送) など		VLAN(802.1Q)、イーサチャネルなど	VLAN(802.1Q, ISL)、イーサチャネルなど	VLAN(802.1Q) CoS優先順位設定、WRR、CGMP、ファストイーサチャネル など	左記機能 + アドバンスドQoS、帯域制御機能、マルチキャストマネージメント、セキュリティフィルタ		
電源 / 電源(コンセント)形状	AC100V、平行3ピン(アース端子付)							

製品名	Catalyst2950G			Catalyst2980G	Catalyst3500XL	
	Catalyst2950G-12-EI	Catalyst2950G-24-EI	Catalyst2950G-48-EI	Catalyst2980G-A	Catalyst3508G-XL-EN	
手配型名	LCS295G12	LCS295G24	LCS295G48	LCS2980GA	LCS3508GE	
インタフェース	10 / 100BASE-TX 1000BASE(GBIC)	12	24	48	80	
ネットワーク管理	SNMP、RMON					
諸元	外形寸法(W.D.H)		445 x 242 x 44mm	445 x 330 x 89mm	445 x 432 x 89mm	445 x 406 x 44mm
	質量		3kg	4.5kg	7.3kg	5.5kg
	消費電力		30W	204W	83W	
その他	VLAN(802.1Q) CoS優先順位設定、WRR、CGMP、アドバンスドQoS、帯域制御機能、マルチキャストマネージメント、セキュリティフィルタ など			VLAN(802.1Q)、イーサチャネルなど	VLAN(802.1Q, ISL)、イーサチャネルなど	
電源 / 電源(コンセント)形状	AC100V、平行3ピン(アース端子付)					

製品名	Catalyst3550 シリーズ					
	Catalyst3550-12T	Catalyst3550-12G	Catalyst3550-24-SMI	Catalyst3550-24-EMI	Catalyst3550-48-SMI	Catalyst3550-48-EMI
手配型名	LCS3550A	LCS355G12	LCS355S24	LCS355E24	LCS355S48	LCS355E48
標準搭載 LAN	10 / 100BASE-TX 10 / 100 / 1000BASE-T 1000BASE(GBIC)	-	24		48	
レイヤ3スイッチ	RIP/スタティック / OSPF/BGP他		RIP / スタティック	左記 + OSPF / BGP他	RIP / スタティック	左記 + OSPF / BGP他
ネットワーク管理	SNMP、RMON					
諸元	外形寸法(W.D.H)		445 x 404 x 67mm	445 x 366 x 45mm	445 x 413 x 45mm	
	質量		7.3kg	5.0kg	5.9kg	
	消費電力		190W	65W	86W	
その他	VLAN(802.1Q, ISL) CGMP(IPマルチキャスト効率伝送) スパニングツリー、ファストイーサチャネル、ギガビットイーサチャネル					
電源 / 電源(コンセント)形状	AC100V、平行3ピン(アース端子付)					

スイッチングハブ



Catalyst4506 シリーズ

コストパフォーマンスに優れたシャーシ型ミッドレンジスイッチ



Catalyst6500 シリーズ

大規模ネットワークに対応したインテリジェントバックボーンスイッチ

製品名	Catalyst4000 シリーズ				Catalyst4900	
	Catalyst4000		Catalyst4500		Catalyst4908G-L3	Catalyst4912G
手配型名	LCS4003	LCS4006	LCS4503	LCS4506	LCS4908G3	LCS4912GA
標準搭載 LAN	1000BASE (GBIC)		Supervisor Engine3 / 4搭載時 GBIC x 2		8	12
スロット数	3(CPU用含)		6(CPU用含)		-	
レイヤ3スイッチ	オプションで対応		標準対応(Supervisor Engine3以上搭載時)		標準対応	
オプションインタフェース	10 / 100BASE-TX、100BASE-FX、1000BASE					
VLAN	802.1Q (ISLは搭載するSupervisor / モジュールにて対応可)				802.1Q, ISL	802.1Q
その他	スパニングツリー、ファストイーサチャネル、ギガビットイーサチャネル					
諸元	外形寸法(W.D.H)		437 x 300 x 266mm	437 x 300 x 443mm	440 x 317 x 311mm	440 x 317 x 441mm
	質量		12 ~ 18kg	18 ~ 24kg	24 ~ 34kg	26 ~ 46kg
	消費電力		400W x N (電源搭載数)	1000W x N (電源搭載数)	175W	120W
電源 / 電源(コンセント)形状	AC100V、平行3ピン(アース端子付)					

製品名	Catalyst5500 シリーズ			Catalyst6500 シリーズ		
	Catalyst5500	Catalyst5509	Catalyst5505	Catalyst6513	Catalyst6509	Catalyst6506
手配型名	LCS5500	LCS5509	LCS5505	LCS6513	LCS6509	LCS6506
スロット数	13 (CPU用含)	9 (CPU用含)	5 (CPU用含)	13 (CPU用含)	9 (CPU用含)	6 (CPU用含)
バックプレーン容量	3.6Gbps			32Gbps / 256Gbps		
ルーティングプロトコル	TCP / IP、IPX、AppleTalk、XNS、OSI、SNA など			TCP / IP、IPX、AppleTalk、SNA、DECnet、VINS、OSIなど		
インタフェース	10BASE-T、100BASE-TX / FX、1000BASE、FDDI、ATM OC3 / OC12			10 / 100BASE-TX、100BASE-FX、1000BASE、ATM OC3、DS3、OC12		
その他	VLAN(802.1Q, ISL)、FastEtherChannel、LANエミュレーション機能、MPOA機能、基本部 / 電源部二重化、HSRP(ホットスタンバイ)			VLAN(802.1Q, ISL)、FastEtherChannel、GigaEtherChannel、基本部 / 電源部二重化		
諸元	外形寸法(W.D.H)		439 x 463.6 x 641.4mm	431 x 460 x 508mm	425 x 445 x 262mm	425 x 447 x 823mm
	質量		31.7 ~ 72.5kg	24.9 ~ 67.9kg	19.5 ~ 39kg	29.4 ~ 90.9kg
	消費電力		1100W	1150W	376W	2500 / 4000 x N W
電源 / 電源(コンセント)形状	AC100V、NEMA 5-20P plug	AC100V、NEMA 5-15P plug		AC200V、NEMA 6-20 plug	1000 / 1300 / 2500 / 4000 x N W AC200V、NEMA 6-20 plug or AC100V、NEMA 5-20P plug or AC100V、NEMA 5-15P	

無線 LAN



Aironet1200 シリーズ

高セキュリティを実現する無線LAN



クライアントアダプタ

IEEE802.11a対応クライアントアダプタ

項目	内容	
シリーズ	Aironet1200シリーズ	
F 型名	LCW1200A	LCW1200B
無線LAN方式	802.11a	802.11b
	周波数	5.2GHz
	転送速度	6 ~ 54Mbps
標準搭載インタフェース	10/100BASE-TX x 1	
暗号化技術	WEP	
認証技術	802.1X (LEAP/PEAP他) ¹	
ネットワーク管理	SNMP (MIB- /)	
諸元	外形寸法(W.D.H)	
	167 x 184 x 42mm	
	質量	
	0.7kg (アクセスポイントのみ)	
	消費電力	8W
		6W
その他 (機能)	MACアドレスフィルタ、負荷分散機能	

¹ 本機能を使用するためには別途Cisco Secure Access Control Serverが必要です。無線LANは、設置するフロアの間取りや電波条件などによりシステム構成が異なります。ご購入の際には必ず担当営業にご相談ください。

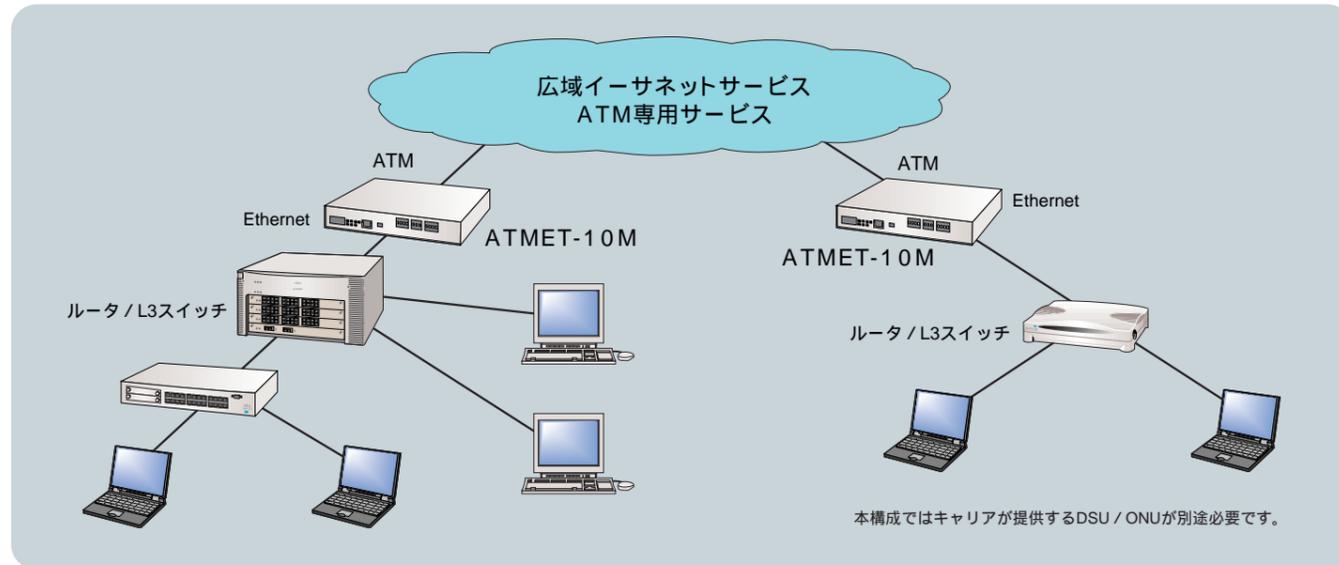
手配型名の「*」は、搭載メモリ / 電源などの種類により異なります。詳細は担当営業までお問い合わせ願います。記載の製品仕様および外観はシスコシステムズ社にて予告なく変更される可能性があります。Cisco Systemsならびにシスコシステムズのロゴはシスコシステムズ社の商標です。Cisco、Catalystはシスコシステムズ社の商標です。

ATM/Ethernet Multi-layer Converter **ATMET-10M**

富士通では、LANファミリーハードとして富士通関西中部ネットテック(株)社製ATM/Ethernetマルチレイヤコンバータを提供しています。

イーサネットフレームをATMレイヤにカプセル化、ATMネットワークを利用してレイヤ2ベースのネットワークを実現するATM/Ethernetマルチレイヤコンバータ。

- キャリアが提供する広域イーサネットサービスで、ATMインタフェースをアクセス回線として利用する場合、またはATM専用サービスを利用する場合に簡単にEthernet環境での利用を実現します。
- 回線速度/VPI値/VCI値といったパラメータの設定/変更が正面スイッチで簡単に行えます。
- イーサネットはレイヤ2フレームのままフォワーディングするので、IPv6などのさまざまなプロトコルに対応できます。また、フレーム長は1,536バイトまで対応しているため、タグ付フレームも透過伝送可能です。
- 診断プログラム内蔵により装置の機能試験/ループ試験が実施できます。

**ATMET-10M/25UA****ATMET-10M/155MA**

ATMET-10Mシリーズ オプション			
品名	型名	価格(税別)	備考
19インチラック機構	LFH-KRU	¥19,600	EIA規格準拠 2台搭載可

製品名	ATMET-10M/25UA	ATMET-10M/155MA	
型名	LFH-K25UB	LFH-K155MB	
ATM 回線	回線速度	25Mbps	155Mbps
	コネクタ	RJ45	dSC
	ポート数	1	
	PVC数	1 (設定値 = VPI : 0 - 255 / VCI : 32 - 1023)	
	シェーピング	64k, 128k, 192k, 256k, 384k, 500k, 1M - 10M (1M刻み) bit/s	
	プロトコル	RFC1483 Bridged Ethernet / 802.3 (ブリッジ伝送)	
LAN 回線	コネクタ	RJ45	
	ポート数	1	
	フレーム長	64 - 1536 byte	
	パフォーマンス	約11,800pps	
設定	装置正面・裏面スイッチ/LED表示による		
諸元	外形寸法(W.D.H)	220 x 190 x 42mm ゴム足装着時(1U) ¹	
	質量	約1.3kg	
	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	15W以下	
	発熱量	22KJ/h	29KJ/h
	騒音	ファンレス	
添付品	電源ケーブル(2m)×1、アダプタプラグ×1、ゴム足×4、コア(25UAは2ヶ、155MAは1ヶ)、取扱説明書		
標準価格(税別)	¥240,000	¥360,000	

¹ 19インチラック搭載時ピッチ数(19インチラック機構要)

ネットワーク管理製品

ブロードバンド時代の進展により、ネットワークの重要性が高まる中、ネットワークの24時間365日の安定稼働などネットワーク管理に求められる責任は高まるばかりです。

富士通では、さまざまなお客様のニーズに幅広くお応えする製品を備え、ネットワーク管理業務を強力に支援します。

ネットワーク管理	運用管理	サービス	GeoStream NetWacher
		VoIP	NetEyemanager/VoIP
		アドレス管理	NetEyemanager/QIP
機器管理			CiscoWorks
			EPICenter
			Systemwalker Network Assist
			Proactnes/SN
管理プラットフォーム	ネットワークサービス管理		Proactnes/SN
	物理構成管理		Systemwalker Network Topology Manager
	総合運用管理		SystemWalker CentricMGR
	マルチベンダネットワーク管理		Fujitsu Network Node Manager for Windows NT

ネットワークサービス管理 Proactnes/SN

IPネットワーク上で提供されるさまざまなネットワークサービスの運用管理を強力にサポートする「ネットワークサービス管理」システムです。ネットワークを物理構成ベースで管理することによりVLANやMPLSといった仮想パス構成管理、サービスやエンドユーザーごとの運用状況管理や障害影響の把握を可能にします。

物理構成ベースでのネットワーク管理 Systemwalker Network Topology Manager

ネットワーク障害箇所の迅速な特定を可能にする管理ソフトウェアです。従来の論理構成(IPアドレス)ベースによる構成管理ではなく、物理構成ベースでの管理により、実際のネットワーク構成をそのまま画面に反映し、障害の発生箇所をピンポイントで特定します。さらに、VLAN管理、ホストスタンプ構成管理、スパンニングツリーによる冗長構成の管理など従来の論理構成ベースの管理マネージャでは困難だった管理が容易に行えます。

インターネットビジネス時代の統合運用管理ソリューション Systemwalker CentricMGR

インターネットビジネス時代に対応した統合運用管理ソフトウェアです。小規模のクライアントサーバ環境から超大規模のビジネス環境まで一箇所の管理サーバからシステムやネットワークを集中管理することで、運用コスト(TCO)の削減とシステムの安定稼働を実現します。

マルチベンダ環境のネットワーク管理プラットフォーム Fujitsu Network Node Manager for Windows NT

トータルなネットワークリソースの管理プラットフォームです。ネットワークパフォーマンスの評価、障害の予測、ネットワークの拡張や再構築の計画の際、ネットワーク管理部門を強力に支援するツールです。

ビジュアルなWebビューによるネットワーク機器管理 Systemwalker Network Assist

富士通製ネットワーク機器の管理・監視を行うWebベースの管理ソフトウェアです。富士通製ネットワーク機器の構成情報や状態監視、障害監視、統計情報などを任意のクライアントからWebブラウザを使用して把握することができます。

ネットワーク管理をよりきめ細かく支援するアプリケーション NetEyemanagerシリーズ

IPアドレスをGUI上で一元管理することができる「NetEyemanager/QIP」と、大規模なVoIPシステムでの電話番号管理を担う「NetEyemanager/VoIP」をご用意しています。

ネットワーク監視ソフトウェア CiscoWorks V6.1 / EPICenter4.0

Cisco Systems社製ネットワーク機器の管理ソフトウェア「CiscoWorks V6.1」と、ExtremeNetworks社製ネットワーク機器の管理ソフトウェア「EPICenter4.0」をご用意しています。

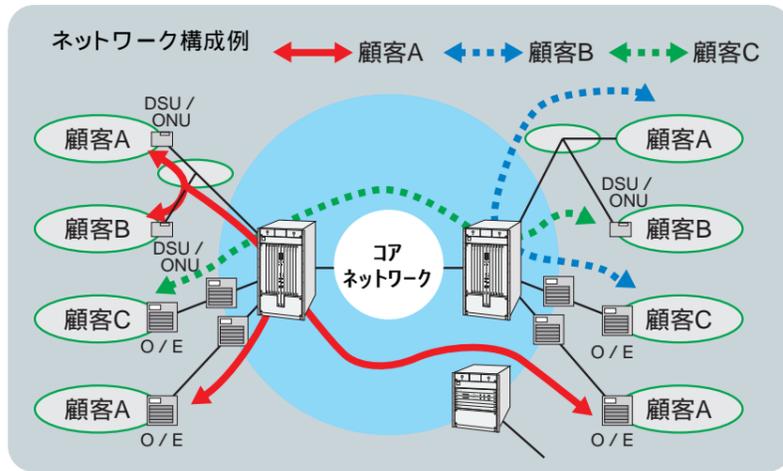
ネットワークパフォーマンスの計測・監視システム GeoStream NetWacher

ネットワークのパフォーマンスをリアルタイムに計測・監視するシステムです。トラフィック監視やアプリケーションの稼働監視など統計情報の詳細なレポートによってネットワークの使用状況を的確に把握し、キャパシティ・プランニングに役立たせることができます。

ネットワークサービス管理システム Proactnes / SN

Proactnes/SNは、IPネットワーク上で提供されるさまざまなネットワークサービス (VPN, FTTH, VoIP など) の運用管理を強力にサポートする「ネットワークサービス管理システム」です。ネットワークを物理構成ベースで管理することにより、VLANやMPLSといった仮想バスの構成管理、サービスやエンドユーザーごとの運用状況管理や障害影響の把握を可能にします。

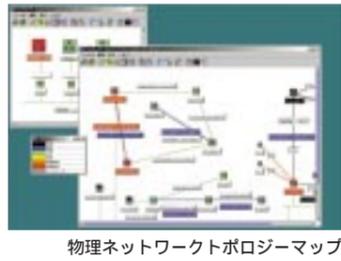
Proactnes/SNは、IPネットワークでさまざまなサービスを提供することが必要な通信事業者やサービスプロバイダ、社会システムのネットワーク運用管理業務の容易化・効率化とサービスレベルの向上を実現します。



強力な構成管理機能 / 障害管理機能

ネットワークの物理構成を管理することが可能なため、IPネットワークの構成管理・障害管理を強力にサポートします。

- 物理ネットワークポロジーマップの提供
ネットワークの実物理構成に基づいたマップを提供します。
- 冗長構成管理
スパンニングツリーやMSTP、HSRP、ESRPなどの冗長プロトコルで構成されたネットワークの管理が可能です。
- 障害箇所の迅速な把握
障害が発生した箇所が一目で把握できます。



各種ネットワークサービス管理機能

IPネットワーク上で提供される各種ネットワークサービスを管理する豊富な機能を提供し、サービスの運用管理を強力にサポートします。

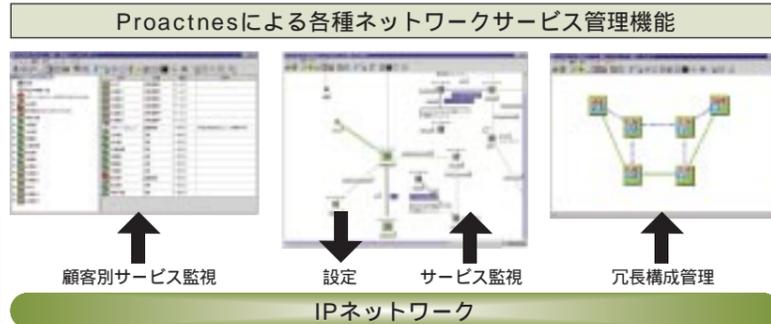
- VLAN/MPLS構成の一元管理
ネットワーク上のVLANやMPLSなどの仮想バスの構成情報を一元管理。VLANやMPLSの各種方式に対応しています。
- 各VPNの運用状況・障害情報表示
トラフィックなどの運用状況や障害発生状況を、VPNごとのビューにより管理。エンドユーザーや代理店にWebベースで情報を公開することもできます。
- 各VPNとエンドユーザーの対応付け管理
エンドユーザーからの運用状況の問い合わせや障害のクレームに対して迅速に対応することができます。
- GUI一括によるVPNのプロビジョニング
ネットワーク上のVPNのプロビジョニング(経路設定・変更・削除など)を構成管理マップ上からGUIにより実行。また一括で設定することもできます。
- マルチプレビューの提供
IPネットワークの複数のサービス/エンドユーザー管理を強力にサポートするマルチプレビューを提供します。トラフィックなどの運用状況や障害の影響範囲をサービスごと/エンドユーザーごとに把握することができます。

- ()各種VPN方式に対応
- ・VLAN
 - ・MPLS
 - ・VLAN VPN mapped MPLS
 - ・Ether over MPLS
 - ・MPLS TE

Syslog監視機能

UNIXサーバやLinuxサーバにおけるディスク障害やディスクフル、プロセス状態など、SNMP通信を用いて監視できないシステム障害についてはSyslogを利用して検出します。また、障害発生時だけでなく、特別に監視したイベント(例えば、アプリケーションのエラーなど)を、Proactnesへ通知するよう設定しておくことで、GUI上からそのイベントの発生や詳細を確認することができます。

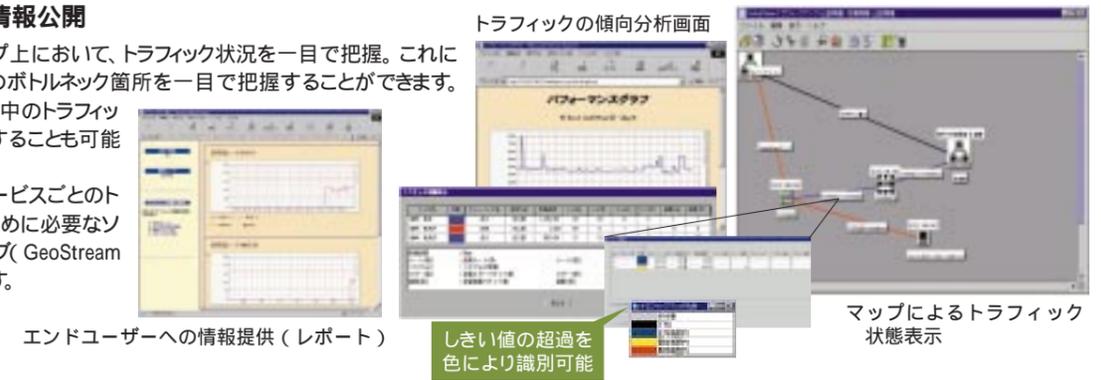
この機能により、ネットワークサービスに不可欠なサーバ(DNS、RADIUS、SIP、IMなど)を含めた一元管理を実現します。



トラフィック管理と情報公開

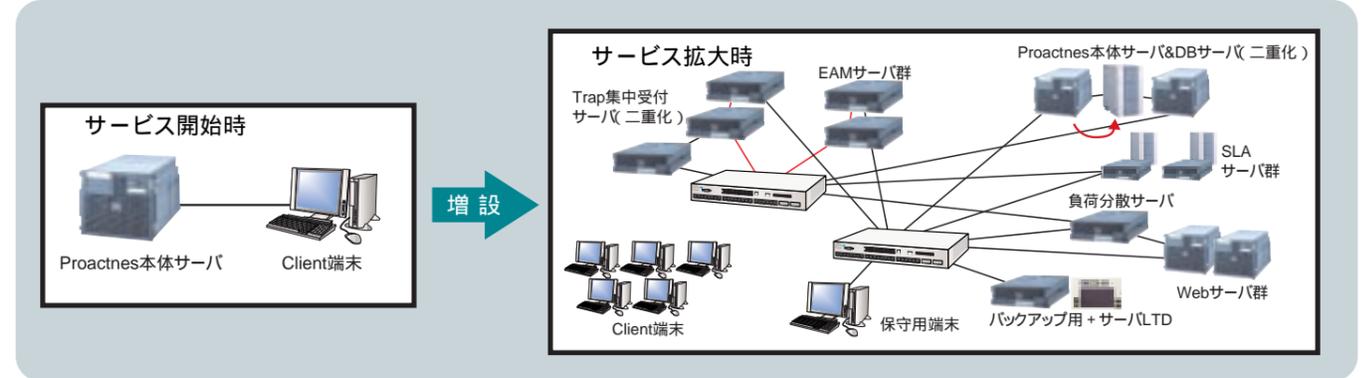
ネットワークポロジーマップ上において、トラフィック状況を一目で把握。これによりネットワーク全体の性能のボトルネック箇所を一目で把握することができます。エンドユーザーに対して利用中のトラフィック状況をHTML化して提供することも可能です。

また、プロトコルごとやサービスごとのトラフィックの傾向分析を行うために必要なソフトプローブやハードプローブ(GeoStream NetWatcher)も提供しています。



スケーラビリティ

ネットワークやサービスの規模に応じた段階的な増設が可能です。また、運用の高信頼化のためにサーバの冗長構成化、地域や本社支社単位のサーバの配置が可能です。



動作環境

サーバ	クライアント
<ul style="list-style-type: none"> ・ OS : Solaris8 ・ CPU : UltraSPARC e 500MHz以上 ・ メモリ : 512MB以上 [1GB以上推奨] ・ HD : 18.2GB以上 	<ul style="list-style-type: none"> ・ OS : Windows2000 Professional SP2以上 ・ CPU : Pentium 600MHz以上 (Pentium4推奨) ・ メモリ : 512MB以上 ・ HD : 4GB以上 ・ 必須ソフト : Internet Explorer5.5 SP2

最小構成の場合に動作可能な値です。監視対象のネットワーク規模およびオプション機能使用の有無により上記スペックでは動作保証できない場合がございます。

GeoStream R900 IPスイッチングノード機器管理システム GeoStream Element Manager

GeoStream Element Managerは、キャリア/ISP/社会インフラに適用されるGeoStream R900 IPスイッチングノードの機器管理システムです。GeoStream Element Managerは、トポロジ管理、装置状態管理、障害/性能管理など、GeoStream R900 IPスイッチングノードを詳細に管理することができます。ネットワーク運用者はGeoStream Element Managerを利用することで、GeoStream R900で構築されたネットワークの効率的な運用管理を実現できます。

構成管理 / 運用支援

- 背景図 / 装置 / リンク / 装置グループおよびカード実装状態の表示が可能
- コンフィグ情報の自動バックアップ / 表示が可能
- 装置のソフト登録 / ダウンロード / 削除 / 版数表示などが可能
- カタログスケジュール実行が可能

障害管理

- アラーム発生、復旧の厳密かつリアルタイムな監視が可能
- E-mailによるアラーム通知が可能

性能管理機能

- トラフィック / 品質データの収集 / 表示 (グラフ / 表形式) が可能
- 収集したデータをCSV形式で出力することが可能



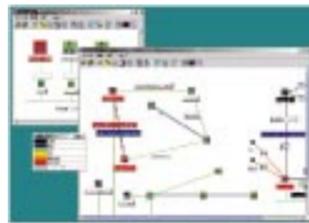
機器詳細管理画面

物理構成ベースでのネットワーク管理 Systemwalker Network Topology Manager

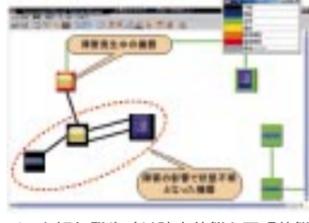
Systemwalker Network Topology Managerは、ネットワーク障害箇所の迅速な特定を可能にする管理ソフトウェアです。従来の論理構成(IPアドレス)ベースによる構成管理ではなく、物理構成ベースでの管理により、実際のネットワーク構成をそのまま画面に反映し、障害の発生箇所をピンポイントで特定します。さらに、VLAN管理、ホットスタンバイ構成管理、スパニングツリーによる冗長構成の管理など従来の論理構成ベースの管理マネージャでは困難だった管理が容易に行えます。

ネットワークのトラブル解決時間を大幅短縮

物理構成マップ上にネットワークの実際の接続構成や状態をビジュアルに表示し、トラブルが発生した機器と回線の状態を物理構成マップ上で管理します。さらに、物理構成ベースでの冗長構成ネットワークも回線単位で管理可能です。



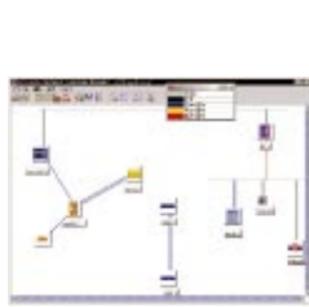
機器と回線の障害状態の表示



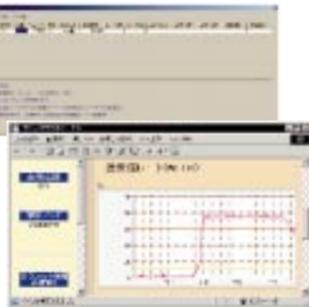
リンク切れ発生時は障害状態と不明状態を区別して表示

回線単位のボトルネック箇所の特定化

トラフィックマップ上の回線の色の变化でトラフィック量が一目でわかります。このため、ネットワーク上のボトルネックが容易に把握でき、トラブルを未然に防止できます。また、トラフィックマップで、機器/回線を指定することで、トラフィックの詳細情報を参照できます。



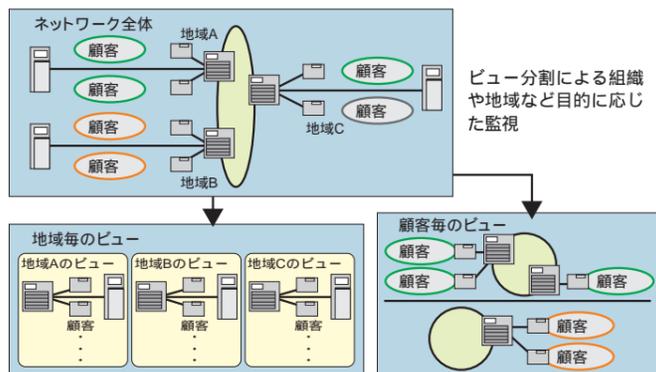
色の变化によるトラフィック量の表示



回線ごとのトラフィックのグラフ表示

ネットワークのトラブル影響範囲の特定化

管理ネットワークを地域/建物/部署など自由に分割したセッションビューやサービスごとにそれぞれ自由にネットワーク図を作成、管理できます。ネットワーク上に障害が発生した場合、該当障害がどのビューに影響するかを自動的に判別、表示するため、障害の影響範囲の把握が容易にできます。



VLANの容易な設定・管理

画面上でVLANの設定・変更をマウス操作で容易におこなえます。また、VLANが利用している経路をマップ上でオーバーレイ表示します。ネットワークに障害が発生した場合、影響するVLANを自動的に判別して表示できます。



太線でVLAN経路を表示



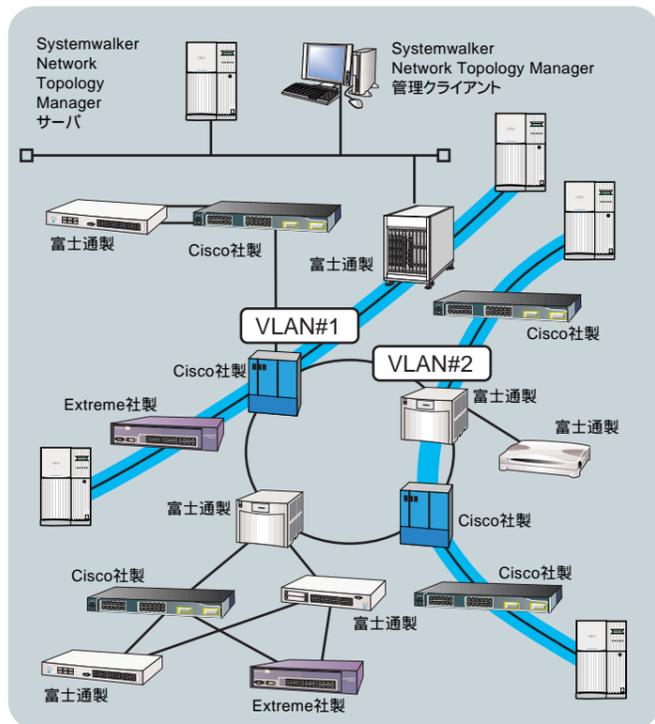
経路を指定するだけでVLAN設定が可能

マルチベンダ対応

富士通、シスコシステムズ、エクストリームネットワークスの各種ネットワーク機器を統一した操作でベンダを意識することなく管理・監視ができます。また、VLAN管理(設定/変更)も統一化された操作で行えます。

*サポート機種については、Systemwalkerホームページをご参照ください。
http://Systemwalker.fujitsu.com/jp/nett/index.html

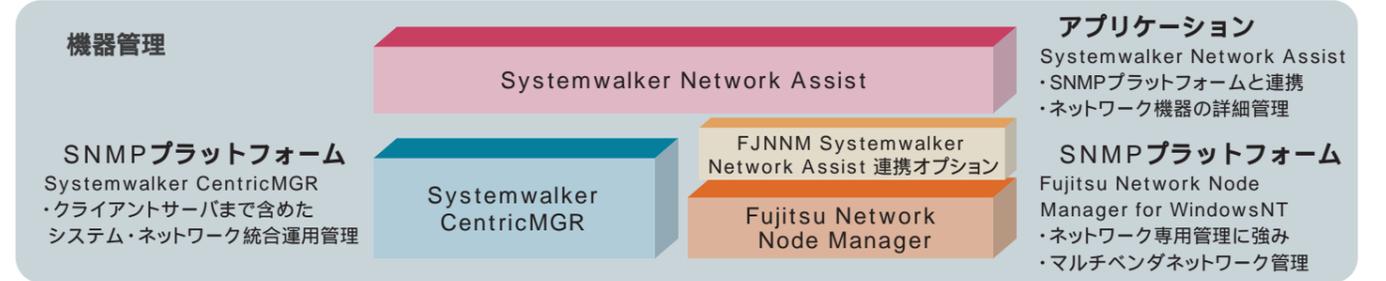
システム構成



- 動作環境
- ・監視サーバ: Solaris™ 8 Operating Environment(32bit)または Solaris™ 9 Operating Environment(32bit)
 - ・監視クライアント: Windows® 2000 ProfessionalまたはWindows XP Professional
- 関連ソフトウェア
- ・Systemwalker Network Topology Manager VLANオプション
 - ・Systemwalker CentricMGR

TCOの削減と高速化/複雑化するネットワークの運用管理をサポート

富士通のネットワーク管理製品は、ネットワークの効率的な運用とTCO削減を実現します。それぞれに特徴的な強みをもつ2種類のSNMPプラットフォーム(Systemwalker CentricMGR、Fujitsu Network Node Manager for WindowsNT)で、きめ細かな管理を可能にするアプリケーションSystemwalker Network Assistの連携により、ネットワーク管理部門を強力に支援します。



インターネットビジネス時代の統合運用管理ソリューション Systemwalker CentricMGR

「Systemwalker CentricMGR」は、インターネットビジネス時代に対応した統合運用管理ソフトウェアです。小規模のクライアントサーバ環境から超大規模のビジネス環境まで一か所の管理サーバからシステムやネットワークを集中管理することで、運用コスト(TCO)の削減とシステムの安定稼働を実現します。

業務のライフサイクルをトータルに管理

Systemwalker CentricMGRは、企業システムを適切に維持・管理する上で必要なソリューションを提供します。デプロイメント、モニタリング、リカバリ、アセスメントという企業システムを維持していくためのライフサイクルに従って、ビジネス環境を統合管理します。



インターネットで製品情報がご覧になれます。
http://systemwalker.fujitsu.com/jp/

デプロイメント[導入/設定]

サーバまたはクライアントで使用するアプリケーションやデータなどの資源を一元管理し、対象のサーバやクライアントにオンラインで配付することができます。また、サーバ/クライアントの空きディスク容量や搭載メモリ量などのハードウェア情報や、すでにインストールされているソフトウェアの情報を、インベントリ情報として収集し参照することができます。

モニタリング[監視]

ネットワークやシステム、アプリケーションの稼働状況、障害発生、性能状況をGUIを使用した画面で集中的に監視できます。イベントログ・SNMPトラップ・指定のログファイルなどに出力されたメッセージをSystemwalker CentricMGRの運用管理サーバで集中管理します。

WWWブラウザからビジュアルな管理画面を参照したり、携帯電話(iモード)での監視もできますので、場所を選ばずに障害発生を監視できます。

リカバリ[復旧]

Systemwalker CentricMGRでは、リモートから診断したり、蓄積したノウハウを利用したオペレータ操作のナビゲート機能により、運用中にネットワークやシステムで発生するさまざまな障害の復旧作業を効率的に行うことができます。

アセスメント[評価]

サーバ/クライアントのソフトウェアのライセンス数を一元管理することができます。蓄積された情報を元にレポート出力を行い、システムの評価/分析を行うことができます。

マルチベンダ環境のネットワーク管理プラットフォーム Fujitsu Network Node Manager for WindowsNT

Fujitsu Network Node Manager for WindowsNTは、トータルなネットワークリソースの管理プラットフォームです。ネットワークパフォーマンスの評価、障害の予測、ネットワークの拡張や再構築の計画の際、ネットワーク管理部門を強力に支援するツールです。

最新ネットワーク構成への自動更新とグラフィカルな構成管理機能

実際のネットワーク構成を、階層構造化したシンプルマップとして表示します。また、最新のネットワーク構成を常時監視し、ノードの追加や削除、トポロジーの変更など、ネットワーク状態の変化を自動的にマップに反映します。

ネットワークダウンの回避と早急な復旧につながる障害管理機能

ネットワーク上の各ノードのステータスを定期的にチェックし、マップ上のシンボルの色の变化で表示することで問題箇所を素早く特定します。また、障害、しきい値超過、ステータス変化などの各イベントを分類して管理者に自動通知します。

トラブル発生時の原因分析を支援する性能管理機能

SNMPをサポートするノードのMIB値を収集し、リアルタイムのパフォーマンス状況をグラフィカルに表示します。また、MIBしきい値をユーザーが定義することができるため、ネットワーク状態の柔軟な監視が可能となります。

大規模ネットワークの集中管理を可能にするMS-CS連携機能

Fujitsu Network Node Manager for WindowsNTをMS(上位)とCS(下位)の階層構成にすることにより、大規模ネットワークの集中管理が可能になります。各拠点のCSで収集した情報のうち、重要なものだけを中央のMSに転送します。これによって、各拠点と中央の間のトラフィックを最小限に抑えながら、分散したネットワーク環境を集中管理することができます。

その他の機能

Webインタフェースにより、リモートサイトから各種ネットワーク管理情報にアクセスできます。また、集中監視形態だけでなく、各拠点のFujitsu Network Node Manager for WindowsNTとの連携による階層構造管理が可能となります。さらに、保存データを外部のデータベースに出力することができ、データ管理が容易です。

本製品はHewlett-Packard社OpenViewのライセンス許諾製品です。OpenViewはHewlett-Packard社の商標です。

ビジュアルなWebビューによるネットワーク機器管理 Systemwalker Network Assist

Systemwalker Network Assistは、富士通製ネットワーク機器のトラブルを即座に検出し、装置ビューで装置やインターフェースの異常箇所を特定でき、きめ細かな監視レベルを設定できます。また、Systemwalker Network Assist全体状態表示画面や、Systemwalker CentricMGRのシステム監視画面から装置ビューをダイレクトに呼び出すことができます。

機能

●構成管理

全体状態表示画面で把握した装置を各種ビューによりビジュアルかつ詳細に表現して、インターフェース単位までの異常を視覚的にとらえることができます。



ノードビュー

●障害管理

装置の状態変化や装置トラップなどのアラームを時系列に管理します。また、異常箇所をビジュアルに特定できます。



FDDIビュー



VLAN情報ビュー

●統計管理

装置のインターフェース単位に統計情報を収集し、表示・出力することができます。これによりネットワークの状況を把握でき、キャパシティプランニングに役立ちます。



CSV出力



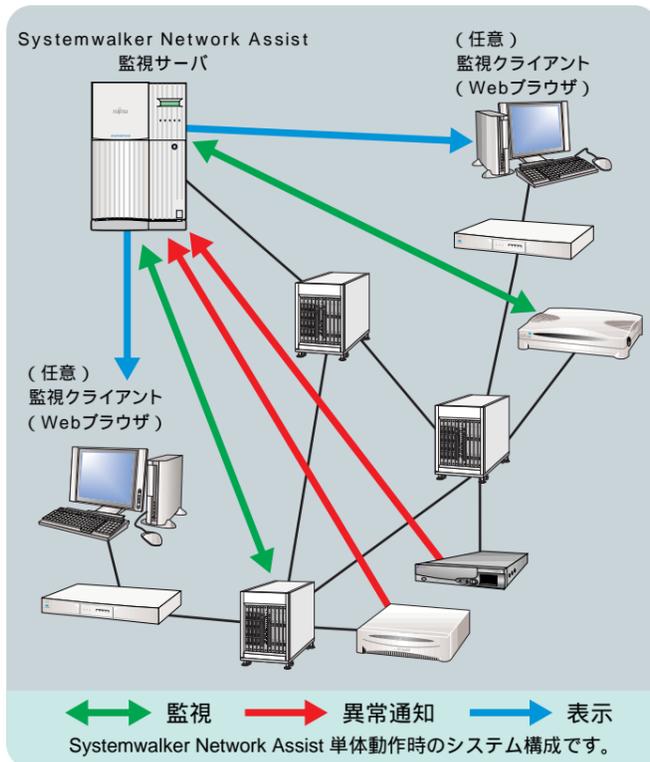
統計情報一覧



Systemwalker CentricMGR
レポート機能

- 高信頼、大規模環境への対応
- クラスターシステム対応
高信頼、高性能なネットワーク環境に対応するため、クラスターサーバ上で動作することができます。
これにより、冗長構成や二重化運用などが可能です。(Systemwalker Network Assist EE / GEEのみ)
- グローバルサーバ対応
グローバルサーバ(GS/Mシリーズ)のネットワークアダプタ監視機能をサポートします。
これにより、グローバルサーバを中心とした基幹業務のネットワーク機器の集中監視を実現します。(Systemwalker Network Assist GEEのみ)

システム構成



必須ソフトウェア

監視サーバ	Internet Information Server 4.0 / 5.0 または iPlanet Web Server Enterprise Edition 6.0 または Interstage Application Server Enterprise Edition 4.x
監視クライアント	Internet Explorer 5.5 / 6.0以降 または Netscape Communicator 6.2以降

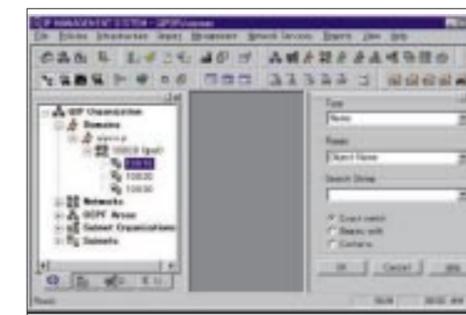
関連ソフトウェア

Systemwalker CentricMGR SE V10.0以降 (連携時)

ネットワーク管理をよりきめ細かく支援するアプリケーション NetEyemanagerシリーズ

IPアドレス管理(NetEyemanager / QIP)

- ・全社のIPアドレスをGUI上で一元管理
- ・RFC2136のダイナミックDNSに準拠したDNS-DHCP自動連携機能
- ・階層的管理者定義機能により整然とした管理体系で管理工数を削減
- ・DHCPサーバの二重化機能により、サービスを保証



NetEyemanager / QIP

VoIP電話番号管理(NetEyemanager / VoIP)

- ・IPアドレスと電話番号を管理するGateKeeper機能を提供
- ・大規模なVoIPネットワークでも電話番号の一元管理が可能。また、局番単位(ゾーン)の管理と局番間でのGateKeeper連携が可能
- ・回線帯域 / 呼数の最大数にあわせて呼数を制御し一定の音声品質を保証(オプション)。さらにPolicy Server for LANと連携してネットワーク全体の音声帯域を制御することが可能
- ・当社製ソフトウェアSafeCLUSTERと連携しGateKeeperの二重化が可能(オプション)

ポリシーベースでのネットワーク管理を実現 Policy Server for LAN

Policy Server for LANは、ネットワーク全体をひとつのリソースとして管理する「Policy Base Network」を実現する運用管理ソフトウェアです。設定情報の事前作成・一元管理・遠隔地からの設定などの機能をポリシーベースで行うことによりネットワークの運用管理コストを削減します。また、スケジュール管理機能により、ネットワークの設定内容を自動的に切り替えることが可能です。

設定情報の事前作成

機器の導入前に、実機と同じWeb画面で設定情報を作成することが可能。設定したデータはファイル転送によって対象機器に反映させることができます。

設定情報の一元管理

対象となる機器との間で設定情報の集信 / 配信を行い、機器の設定の一元管理をすることが可能です。この集配信にはポリシー管理に基づく部分的な情報の単位で行うことも可能です。

ネットワーク運用のスケジューリング

ネットワークの設定をスケジュール化し、帯域制御やフィルタリングなどの柔軟な運用を行うことができます。たとえば、昼間にはオンライン業務を優先した帯域保証を行い、夜間の時間帯にはバッチ処理のトラフィックを優先させるなど、時間帯に応じた運用が可能になります。

VoIP呼数制御機能

VoIPゲートキーパー(NetEyemanager / VoIP呼数制御オプション)と連携して、VoIPによる音声通信のトラフィックが保証されている帯域を超えた場合に、呼数を制限して音声パケットの廃棄を回避することができます。これによって、VoIPネットワークにおける音声通信の品質を一定に保つことができ、さらに回線コストの削減を可能にします。

動作環境

監視サーバ	Windows 2000 Server / Advanced Server または Windows NT Server 4.0 / Enterprise Edition 4.0 または Solaris 8™ Operating Environment または Solaris 9™ Operating Environment
監視クライアント	Windows NT 4.0 / 2000 Windows 98 / Me / XP

注：詳細につきましては、以下のホームページをご覧ください。
<http://systemwalker.fujitsu.com/jp/neta/index.html>

ネットワークパフォーマンスの計測・監視システム GeoStream NetWatcher

GeoStream NetWatcherは、ネットワークのパフォーマンスをリアルタイムに計測・監視するシステムです。トラフィック監視やアプリケーションの稼働状況監視など統計情報の詳細なレポートによって、ネットワークの使用状況を的確に把握し、キャパシティ・プランニングに役立たせることができます。パッシブ・モニタリング方式*を採用しているため、ネットワークに負荷をかけることなく既存ネットワークへの導入が可能です。

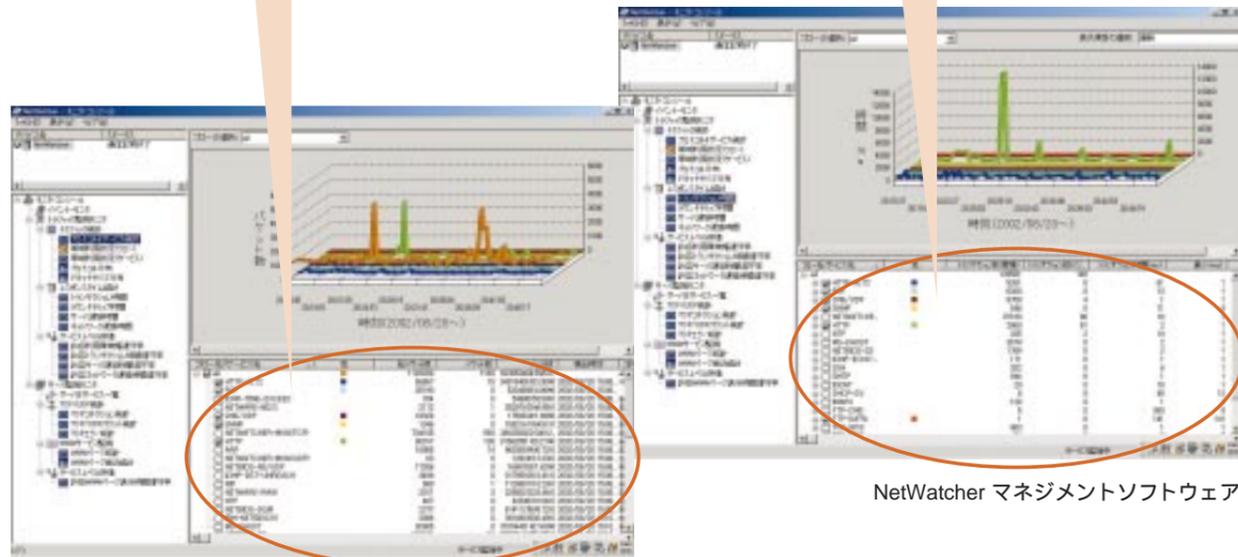
*パッシブ・モニタリング方式：ネットワークを通過するパケットを採取してトラフィックタイムを記録し、ネットワーク状況を分析する方法。装置からテストパケットを送受信してタイムを記録するアクティブ・モニタリング方式に比べて、ネットワークに負担をかけずに計測・分析を行うことが可能。

サービスの稼働状況を監視

双方向を流れるトラフィックを自動的に250種類以上のプロトコル/サービス/アプリケーションに分類

レスポンス監視

プロトコル/サービス毎のレスポンスタイムを計測



NetWatcher マネジメントソフトウェア

トラフィック統計情報の収集とトラフィック監視

IP系(TCP/UDP、ARP、ICMP、HTTP、SMTP、POP、FTPなど)および非IP系(FNA/SNA、AppleTalk、OSIなど)のトラフィックについて、それぞれのパケット数・利用帯域幅・プロトコル別分布・パケットサイズ分布などを計測します。

アプリケーションの稼働状況を監視

動作状態を診断するための各種情報を計測し、収集します。

- アプリケーション監視
各サーバ/クライアントごとの稼働アプリケーション一覧、コネクション確立回数や確立時間、アプリケーションの稼働状況など
- Webアプリケーション監視
クライアントからWWWサーバへのアクセス一覧、ダウンロードタイム、HTTPエラー発生状況、ページ参照回数など

レスポンスタイムやWebアクセス体感時間の計測と評価

プロトコル/サービスごとのレスポンスタイム(サーバ遅延、ネットワーク遅延、トランザクション時間)やWebアクセスの体感時間(ページ単位のブラウザ表示時間、ページ表示時間)を計測。各種情報のしきい値にもとづき、指示されたアクション(ログ記録、SNMPトラップ発行、E-mail送信)を実行します。

Webコンテンツ改ざんの検知

WWWサーバ上のコンテンツサイズや更新履歴をリアルタイムに検査し、改ざんの有無を管理者へ通知します。

Windows GUIベースのマネジメントソフトウェアで一元管理

ネットワーク上に点在している複数のセンサ装置(最大16台)のリソース情報やポリシー情報の設定・変更、および収集情報のデータベース保存を、一台のWindowsGUIベースのマネジメントソフトウェア端末で一元的に管理できます。

ステルス機能によりセキュリティを向上

センサ装置は、監視用ポートのステルス機能により、ネットワークから隠蔽し、セキュリティの向上を図ります。



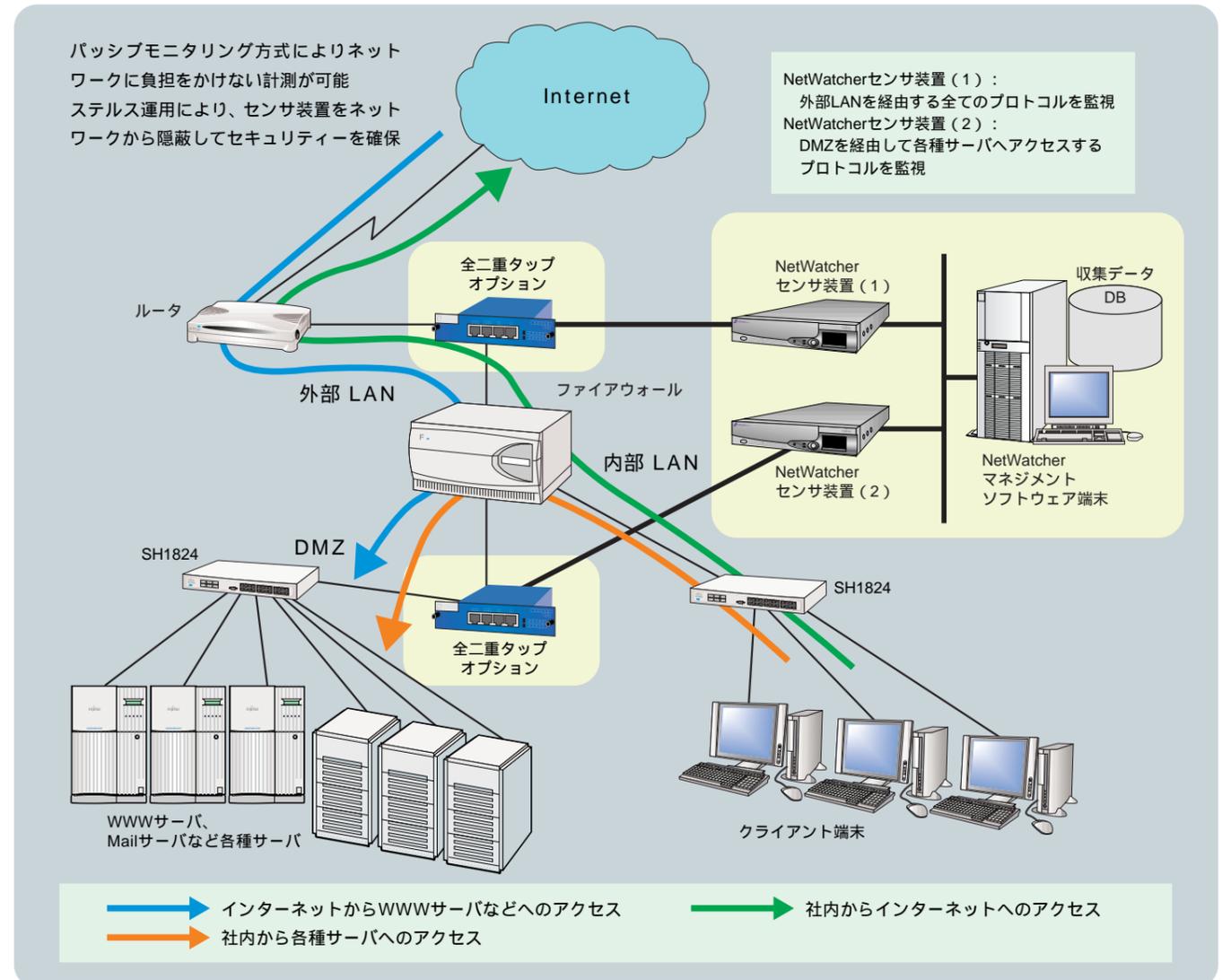
NetWatcher センサ装置

製品仕様および動作環境

NetWatcher ネットワーク測定・監視システム	
システム構成	マネジメントソフトウェア(NB13001001)、センサ装置(LMP100A)、全二重タップオプション(LFH-CT01)
主な機能	トラフィック監視機能、レスポンス監視機能、サーバ監視機能、イベント監視機能、ポリシー・コンソール機能、モニタ・コンソール機能、レポート・コンソール機能、データベース保存機能、運用支援機能
NetWatcher マネジメントソフトウェア端末仕様	
ハードウェア	PC/AT互換機(CPU:PentiumⅢ相当 800MHz以上、メモリ:256MB以上 ¹⁾)
ハードディスク	ソフトウェア容量:16MB以上、データベース容量:最小2.5GB(4GB以上を推奨) ²⁾
LAN	10/100BASE-TX、TCP/IPサービスが動作していること
OS	Windows2000 Professional/2000 Server/2000 Advanced Server(すべてService Pack2以上) Windows XP Professional
アカウント	Administrator権限
NetWatcher センサ装置仕様	
LAN I/F	10/100BASE-TX × 3(パケットキャッチャ用:2/管理用:1) ³⁾
シリアル I/F	RS-232C(D-Sub9ピン)×2(UPS接続用/保守用) ⁴⁾
表示	LCD部(8桁×2行) LED部(POWER、ALARM)
RAS	ファン異常、電源異常などにより強制シャットダウン
外形寸法(W.D.H)	195×560×38mm
質量	4.3kg
消費電力	43W以下

- 1: 管理対象のセンサ装置が1台の場合。複数のセンサ装置を管理する場合は、1台につき128MBのメモリが必要。
- 2: センサ装置の台数やポリシー情報の設定内容によってデータベース容量は異なります。
- 3: 全二重タップオプションを利用することで、パケット長256Byteにおける100Mbps全二重通信のパケットキャッチャが可能。
- 4: 対応UPS GP5SUP103、GP5-R1UP1A、GP5-R1UP4、UPS接続ケーブル GP5S-613

システム構成例



SupportDesk Product (ネットワーク関連)

システムの安定稼働には、ハードウェアの予防保守と迅速なトラブル対応が必要です。SupportDesk Productは、インターネットとOne-Stop Solution Center(略称:OSC)を使った先進のサポートフォーメーションにより、システム安定稼働を強力にバックアップします。

サービス体系

SupportDesk

Product(ネットワーク)

基本サービス	サービス時間帯 基本：月～金曜日 9：00～19：00*1 基本24サービス：24時間365日 *1：年末年始、祝日は除きます。17：00以降受付分のハードウェアの修理は翌日出動となります。時間追加オプションのご契約により、上記時間帯のほかお客様のご要望にあわせた時間延長が可能となります。(年末年始は除きます)								
ネットワーク機器	・ハードウェアの定期点検・オンサイト修理 ・電話によるハードウェア / ソフトウェアのQ&A・トラブル対応 ・Webによる情報提供(運用ノウハウ、サービス対応履歴など)								
オプションサービス	<table border="1"> <tr> <td>ネットワーク障害通報オプション</td> <td>お客様の登録されたネットワーク機器単体のハードエラーを、自動的に検知し、受信した情報を元にトラブル原因の特定から、部品の手配までを迅速に行います。</td> </tr> <tr> <td>ネットワーク構成定義バックアップオプション</td> <td>お客様の登録されたネットワーク機器単体の最新の構成定義情報を、リモート機能を用いてセンターでバックアップします。*2</td> </tr> <tr> <td>ネットワーク問題判別支援オプション</td> <td>お客様の問い合わせに対して、ネットワーク専門技術者が主体となり、ネットワーク機器の情報採取指示 / トラブル事象の詳細解析 / 回避策 / 代替処置の実施等を行い、ネットワークの問題を迅速に解決支援を行います。</td> </tr> <tr> <td>ネットワークバージョンアップオプション</td> <td>NetShelterFW / VWIに対してURLフィルタ / ウィルスの駆除パターンを専用Webよりリアルタイムに提供します。</td> </tr> </table>	ネットワーク障害通報オプション	お客様の登録されたネットワーク機器単体のハードエラーを、自動的に検知し、受信した情報を元にトラブル原因の特定から、部品の手配までを迅速に行います。	ネットワーク構成定義バックアップオプション	お客様の登録されたネットワーク機器単体の最新の構成定義情報を、リモート機能を用いてセンターでバックアップします。*2	ネットワーク問題判別支援オプション	お客様の問い合わせに対して、ネットワーク専門技術者が主体となり、ネットワーク機器の情報採取指示 / トラブル事象の詳細解析 / 回避策 / 代替処置の実施等を行い、ネットワークの問題を迅速に解決支援を行います。	ネットワークバージョンアップオプション	NetShelterFW / VWIに対してURLフィルタ / ウィルスの駆除パターンを専用Webよりリアルタイムに提供します。
ネットワーク障害通報オプション	お客様の登録されたネットワーク機器単体のハードエラーを、自動的に検知し、受信した情報を元にトラブル原因の特定から、部品の手配までを迅速に行います。								
ネットワーク構成定義バックアップオプション	お客様の登録されたネットワーク機器単体の最新の構成定義情報を、リモート機能を用いてセンターでバックアップします。*2								
ネットワーク問題判別支援オプション	お客様の問い合わせに対して、ネットワーク専門技術者が主体となり、ネットワーク機器の情報採取指示 / トラブル事象の詳細解析 / 回避策 / 代替処置の実施等を行い、ネットワークの問題を迅速に解決支援を行います。								
ネットワークバージョンアップオプション	NetShelterFW / VWIに対してURLフィルタ / ウィルスの駆除パターンを専用Webよりリアルタイムに提供します。								

Management

*2：ネットワーク構成定義バックアップオプションをご契約される場合は、「ネットワーク障害通報オプション」が必須となります。

ネットワーク基本 / 基本24サービス

ハードウェアの点検 / 修理とソフトウェアトラブル / Q&AにOSCの専門スタッフが対応します。さらに、お客様専用ホームページによる運用ノウハウの提供など、充実したサービス内容でシステムの安定稼働を実現します。

- 迅速なトラブル解決
OSCの専門スタッフによる迅速で確かな対応と保守委員のサービスレベル管理により、トラブルの解決時間を大幅に短縮。迅速にお客様システムの復旧を支援します。
- お客様専用ホームページによる各種情報の提供
お客様専用ホームページ(SupportDesk-Web)により、サービスの対応履歴(日報)や修正版ソフトウェアなどの情報を提供します。
- システムの運用ノウハウ(データベース)を提供
全国のお客様からの約1万件にのぼるQ&Aやトラブルなどをデータベース化。システム運用に役立つさまざまな情報をお客様専用のホームページからご利用いただけます。

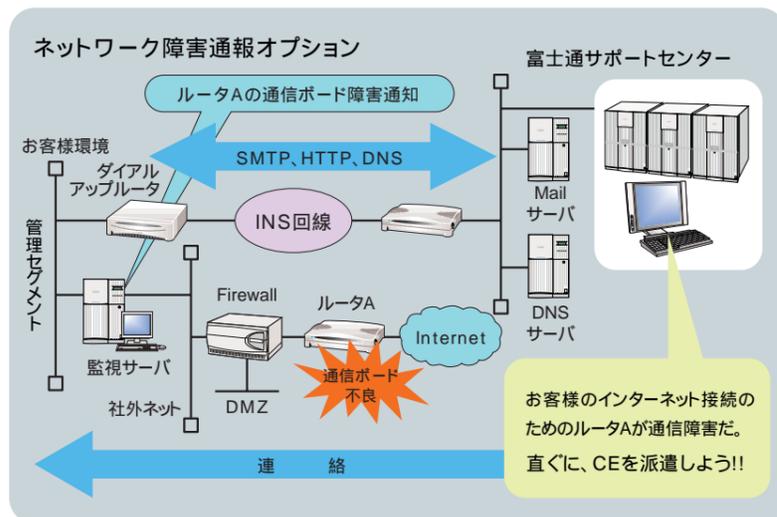
ネットワーク障害通報オプション

【サービス概要】

お客様サイトに監視サーバを設置し、この監視サーバ経由で登録されたネットワーク機器単体のハードウェアエラーを自動的に検出し、受信した情報をもとに、トラブルの原因特定から部品の手配までを迅速に行います。

【メリット】

- ・トラブル時の迅速な対応
ネットワーク機器のトラブルを即座に発見し、自動的に情報を収集し、原因特定・部品手配を行うことにより、迅速なトラブルの解決が可能となります。
- ・お客様が気づかないトラブルの発見
例えば、ネットワーク機器のホットスタンバイ機能による二重化構成において、現用系がダウンしていることをいち早く発見し、システム全体の重大障害を防止することが可能。



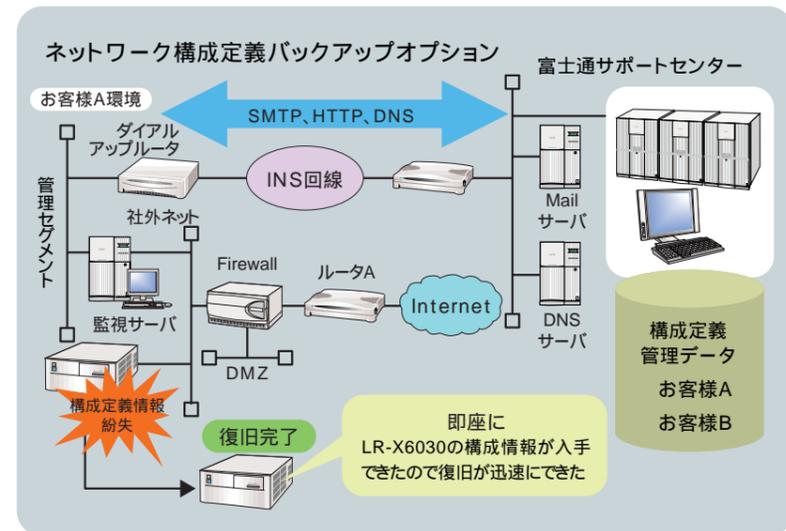
ネットワーク構成定義バックアップオプション

【サービス概要】

お客様サイトに監視サーバを設置し、この監視サーバ経由で登録されたネットワーク機器の構成定義情報を富士通サポートセンターで一元的に管理します。これにより、万一ネットワーク機器のハード障害時などにより、構成定義情報を紛失してしまったとしても富士通サポートセンターで管理しているお客様の構成定義情報を使用することで迅速にネットワーク機器を復旧させることができます。

【メリット】

- ・構成定義情報の自動採取
お客様サイトに設置した監視サーバより自動的に監視対象ネットワーク機器の構成定義情報を採取します。
- ・構成定義情報の一元管理
お客様の最新の構成定義情報、および過去1年間の構成定義情報を一元管理致しますので、以前に使用していた構成定義情報に戻したいというご要望にも対応できます。
- ・迅速な復旧
万一ネットワーク機器の故障などで構成定義情報を紛失した場合でも、富士通サポートセンターより入手することで迅速な復旧が可能となります。



ネットワーク問題判別支援オプション

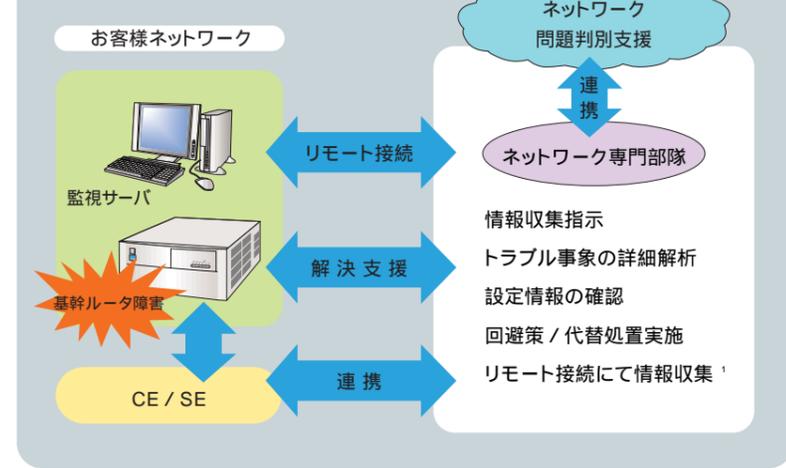
【サービス概要】

お客様のネットワークでトラブルが発生した場合、センタCE / SEが原因究明に向けてお客様の現場CEと連絡をとり(情報収集、設定 / 接続確認など)トラブル調査を行う。その中でフィールドのCE / SEでは解決が困難なトラブルについては、ネットワーク専門部隊が主体となり、迅速にトラブル解決支援を行います。

【メリット】

- お客様ネットワーク環境を熟知したセンタCE / SEと、ネットワークに関して高度なスキルを有するネットワーク専門部隊が連携してネットワークのトラブルに対応するため、迅速でかつ正確にトラブル解決を図ることができます。また、ネットワーク全体でのトラブルシュートにあたるため、ネットワーク機器単体ではなくネットワーク全体の対処が可能となります。これにより、トラブル対処時間を大幅に軽減させることができます。

ネットワーク問題判別支援オプション



1:ネットワーク障害通報オプションのご契約がされて、お客様に接続許可をいただいた場合

【オプション摘要事例】

ネットワーク障害通報オプション+ネットワーク問題判別支援オプションをご契約の場合。

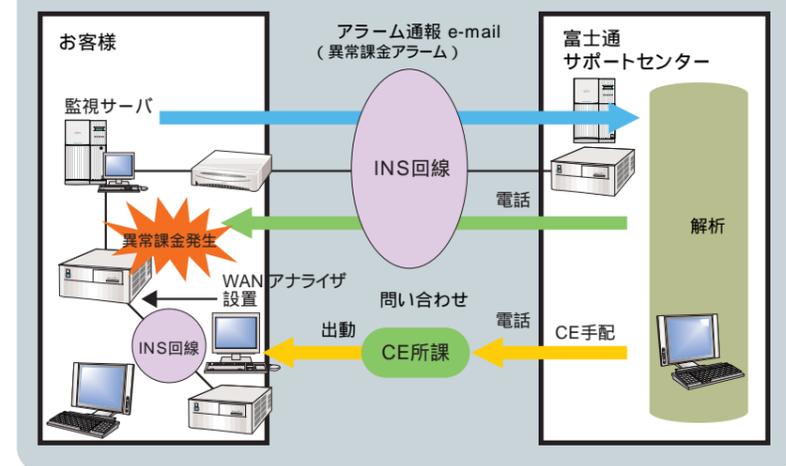
【事象】

ネットワーク機器につながっているINS回線で異常な課金が発生していた。

【導入効果】

異常課金アラーム発生後の富士通サポートセンターへのリモート通報に基づき、迅速にログ情報を解析しCEを派遣し、さらにWANアナライザを設置し解析することにより、いちはやく異常課金の原因を特定し解決することができた。

オプション適用事例 アラーム通報後の異常課金トラブル発生を防止



SupportDesk Product (ネットワーク関連)

【付加価値サービスのCisco、Extreme社製機器対応】

【サービス概要】

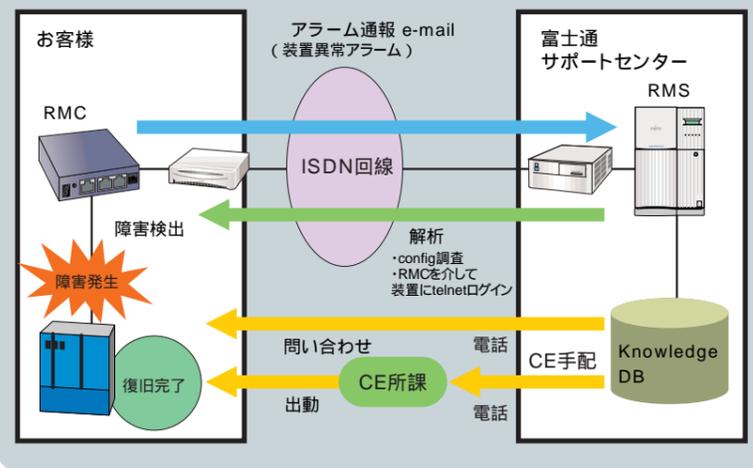
監視対象装置のコンソールポートにRoute MagicController (以下RMCと表記)を接続、富士通サポートセンターにRoute MagicServer(以下RMSと表記)を配置します。RMCが採取した障害情報をRMSに送信、この情報を元に富士通サポートセンターの専門対応要員がお客様に障害発生のお知らせを行います。

●ネットワーク構成定義バックアップオプションの場合
監視対象装置のコンソールポートに接続したRMCが装置の構成定義情報を定期的に採取しRMSに送信、RMSはDB上に情報を保持します。装置障害により構成定義情報が破壊された場合、バックアップされた構成定義情報を使用することにより迅速な復旧が可能になります。

●ネットワーク問題判別支援オプションの場合
お客様のお問い合わせに対して、ネットワーク専門技術者が主体となり、ネットワーク機器の情報採取指示/トラブル事象の詳細解析/回避策/代替処置の実施などを行い、ネットワークの問題を迅速に解決する支援を行います。

ネットワーク障害通報オプションを同時にご契約の場合、Route Magicが収集した情報を元に富士通サポートセンターの専門対応要員がお客様に障害発生のお知らせを行い、必要ならば部品手配、CE手配を行います。

オプション適用事例2 付加価値サービスCisco、Extreme社製機器対応



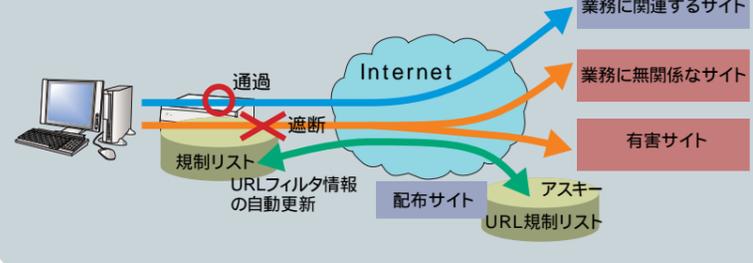
NetShelter / FWバージョンアップ オプション

【サービス概要】

- NetShelter / FWシリーズの最新情報を「Support Desk お客様専用ページ」にて公開いたします。
- URLフィルタ規制リストの提供により、お客様のネットワーク内から不正サイトへのインターネットアクセスを制限することが可能となります。
- 装置自身が定期的にアスキーソリューションズ社サイトにアクセスし、URLフィルタ規制リストを自動的にダウンロードして更新を行います。
- セキュリティホール発生などの重大障害に迅速に対処するためお客様の依頼に基づき、最新版ソフトCD-ROM媒体(機能追加)を送付致します。

- 対象型名はLSF100A、LSF150A、LSF200A、LSF250Aです。
- 本製品にはアップグレードオプションが必要となります。

NetShelter / FWバージョンアップ



URLフィルタ規制リスト機能を使うためには本オプションは必須です。本機能をご利用の際には必ず本オプションにご加入頂きますようお願いいたします。(本契約は1年単位になります。途中解約はできません。)

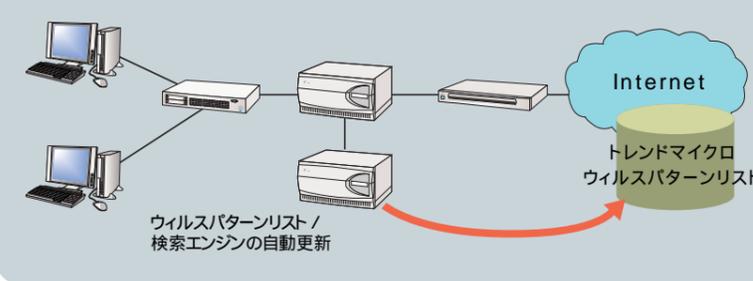
NetShelter / VWバージョンアップ オプション

【サービス概要】

- NetShelter / VWの最新情報を「SupportDeskお客様専用ページ」にて公開いたします。
- ウイルスチェックパターン(リスト)アップデートにより、常に最新のウイルス情報でウイルス駆除を行うことが可能となります。
- 装置自身が定期的にトレンドマイクロ社サイトにアクセスし、ウイルス駆除パターンファイルおよびウイルス検索エンジンを自動更新します。
- セキュリティホール発生などの重大障害に迅速に対処するためお客様の依頼に基づき、最新版ソフトCD-ROM媒体(機能追加)を送付致します。

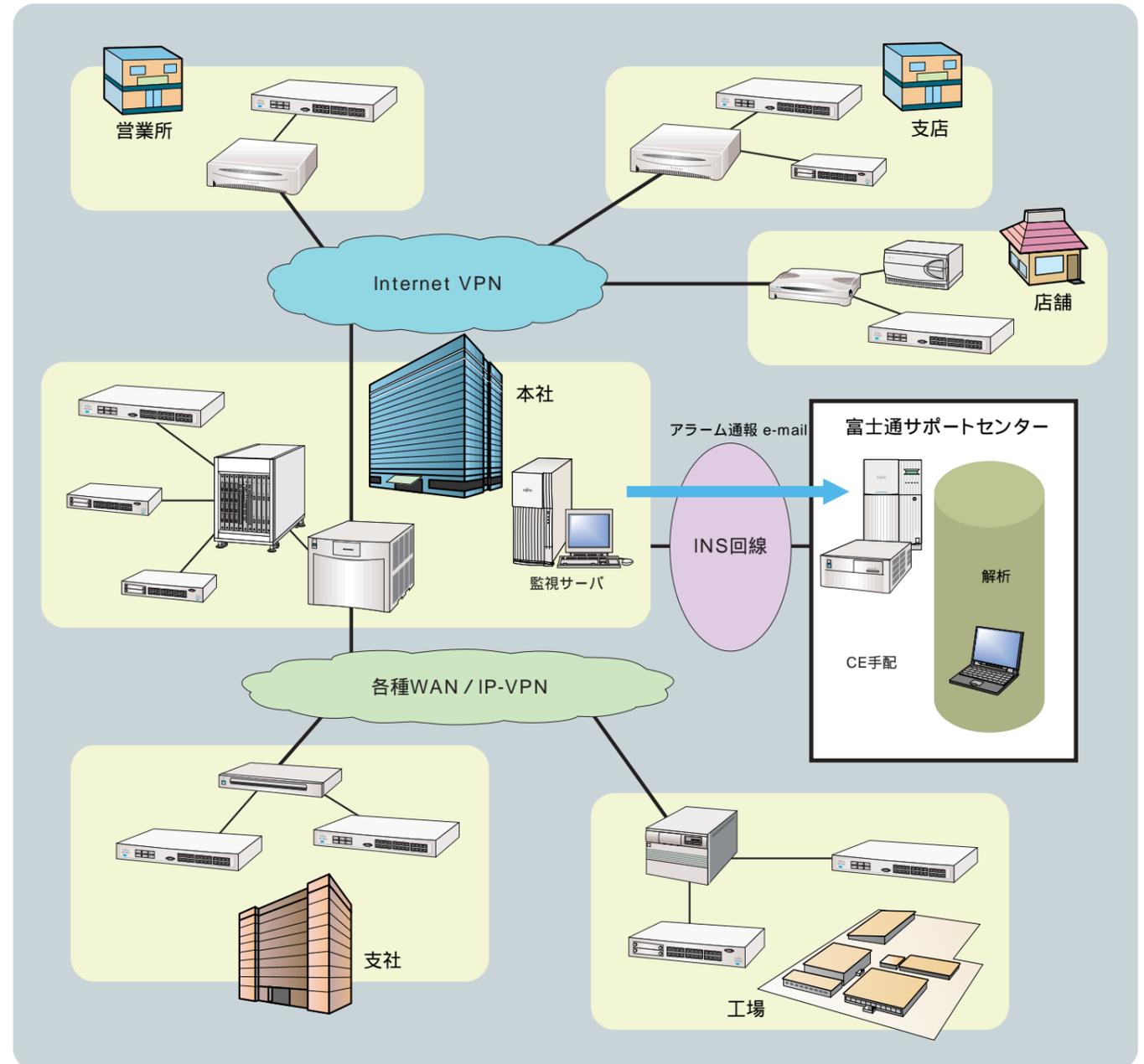
- 対象型名はLSW100A、LSW100AU1、LSW100AU2、LSW100AU3、LSWB1、LSWB2、LSWB3です。

NetShelter / VWバージョンアップ



高付加価値オプション適用例

本社・工場・支店から各地営業所に至るまで、お客様の全国網を本社に置いたサイトサーバを通じて監視致します。富士通サポートセンターに異常が通知された場合には富士通サポートセンター内の専門部隊が直ちに解析を行います。必要な場合には障害の発生したサイトにCEを派遣して修理を行うとともに、センタCE/SEと連携して、障害を速やかに解決致します。



SupportDeskお問い合わせ先 富士通株式会社 システムサポート本部 販売推進部
〒140-8623 東京都品川区東品川2-2-4(東京Mビル) TEL (03)5479-7781 FAX (03)5479-7791
http://www.fujitsu-osc.ne.jp/

セキュリティソリューション セキュリティソリューションではNetShelterシリーズをはじめ、さまざまなソリューション・シーンに応じてお客様の情報セキュリティを強化するためのセキュリティ関連商品やサービスを取り揃えています。詳細は右記のホームページをご覧ください。http://segroup.fujitsu.com/secure/

TRENDMICRO, INTERSCAN VIRUSWALLはトレンドマイクロ株式会社の登録商標です。