

キャリアネットワークから小規模事業所まで多様なニーズをサポート

富士通は、1991年より自社製ルータの販売を開始して以来、これまで多くのお客様の最新IPネットワーク構築にご利用いただいております。

製品体系として、シスコシステムズ社との協業によってご提供するキャリア向けハイエンドルータのFujitsu and Cisco CRS-1シリーズ、最先端の先進機能や高度なセキュリティを搭載したコア/エッジルータのGeoStream R900シリーズ、高度なVPN機能やQoS機能をサポートするSi-Rシリーズ、IPX/FNAやFDDI/ATMなどのレガシーなプロトコル/インターフェースをサポートするLR-Xシリーズの4シリーズを用意。これら各シリーズの提供により、キャリアネットワークから小規模事業所まで、幅広いニーズをサポートします。

また、それぞれのシリーズにおいて、性能や信頼性、インターフェースの種類などにより多様なラインナップを用意し、お客様のネットワーク環境に柔軟に対応いたします。

富士通・シスコ共同ブランド品

Fujitsu and Cisco CRS-1シリーズ

富士通・シスコシステムズ両社の技術や経験を融合することによって、IPネットワークインフラにおける機能、信頼性およびサポートの充実を実現します。

1	長期的なシステム利用に対応	業界で初めてOC-768c/STM-256c POSインターフェースに対応。最大92Tbpsまで拡張可能であり、システム投資を長期的に保護。
2	システムの常時稼働	業界唯一の自己回復型OSであるCisco IOS XRソフトウェア搭載。サービスの中断なく、保守やアップグレードなどが可能。

高速・大容量ハイエンドルータ

GeoStream R900シリーズ

IPの社会インフラとして、通信キャリアサービスや大規模自営ネットワークのコア/エッジルータであるGeoStream R900シリーズ、最先端の先進機能や高度なセキュリティを備え、かつ高速ネットワーク網の構築が可能です。

1	高速/大容量ハードウェアルーティング	最大156Mpps、160Gbps
2	高可用性	99.9999%の高可用性。

実績のIPアクセスルータ

GeoStream Si-Rシリーズ

GeoStream Si-Rシリーズは、高度なVPN機能やQoS機能、IPv6サポートなど、次世代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提供し、拠点の規模に応じた幅広いラインナップを用意しています。

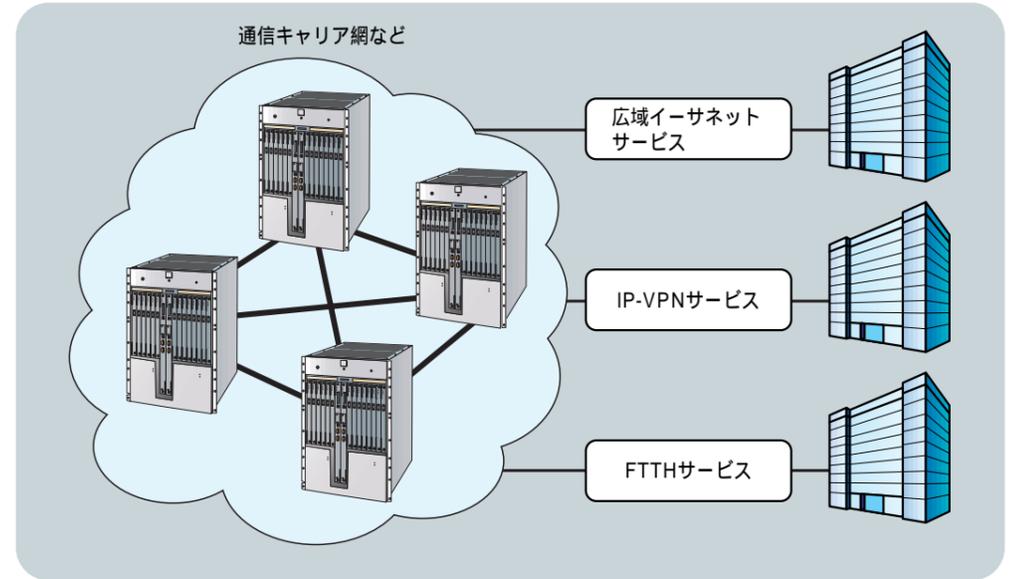
1	高速スループット	VPN暗号化/トンネリング通信性能は、ルータ各クラスで最高レベル。
2	先進IP/セキュリティ機能を満載	VoIP、IPv6、SPI型ファイアーウォール。

1. 多様なIP通信サービスの基盤インフラの構築

対応機種 GeoStream R900

GeoStream R900シリーズは、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極めて高い信頼性を備えながら、高品位なサービス提供が可能です。

IP-VPNサービスの提供が可能なMPLS-VPNを始め、広域イーサネットサービスの提供を可能にするVLAN VPN mapped MPLS、さらにはBRAS機能を搭載し、xDSLやFTTHサービスを、一つのプラットフォームで実現することができます。



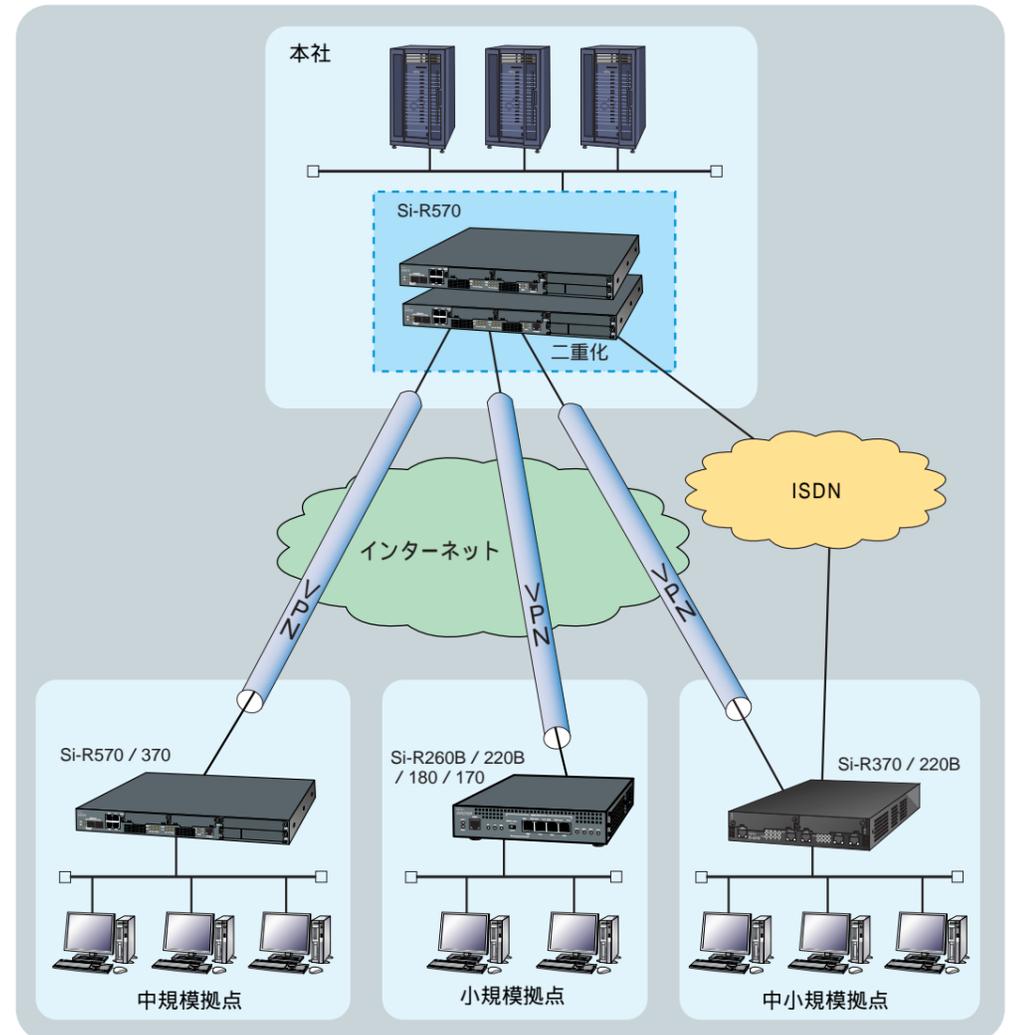
2. 企業ネットワークのIPインフラ

対応機種 GeoStream Si-R

企業を支えるIPインフラにおいて、富士通のネットワーク製品はブロードバンド時代の企業ネットワークの要件である高速、高信頼かつ高品質なサービスを提供します。

IPアクセスルータ「GeoStream Si-Rシリーズ」では、高い処理能力が必要とされるVPN暗号化時においても、他社同クラスルータを大幅に上回る中継性能を実現。

また、通信回線のバックアップとしてISDNなどを利用することで経路の二重化を図り、信頼性を向上させることができます。さらに、帯域制御機能を標準搭載することで、例えば音声などのような遅延の許されないデータを保証し、通信品質を確保します。

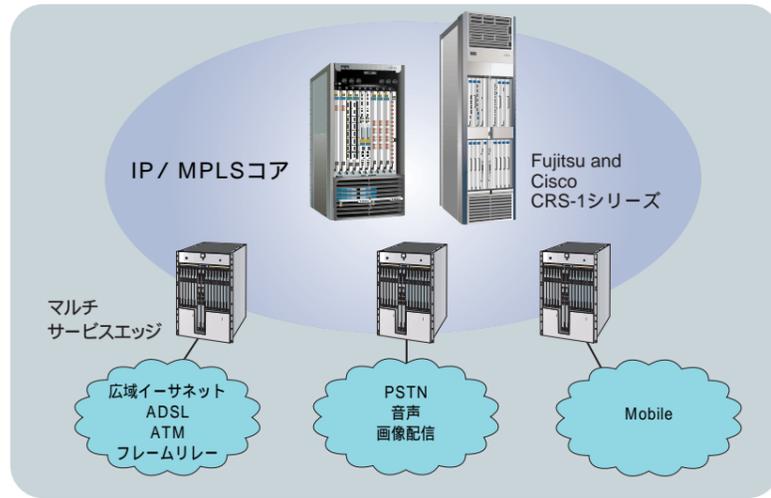


Fujitsu and Cisco CRS-1シリーズ

シスコシステムズ社との協業により、高信頼・最新サービスをご提供するハイエンドルータ

Fujitsu and Cisco CRS-1シリーズは、日本の通信キャリア様への機能の実現や品質要求に応えるサポートのために、シスコシステムズ社との協業によって提供される共同ブランド製品です。

富士通・シスコシステムズ両社の技術や経験を融合することによって、Cisco IOS XRの共同開発を行い、IPネットワークインフラにおける機能、信頼性およびサポートの充実を実現します。本シリーズは、キャリアネットワークに求められる最高レベルの品質基準に対応するとともに、最新サービスを提供するためのさまざまな最先端IP機能を搭載しています。



特長

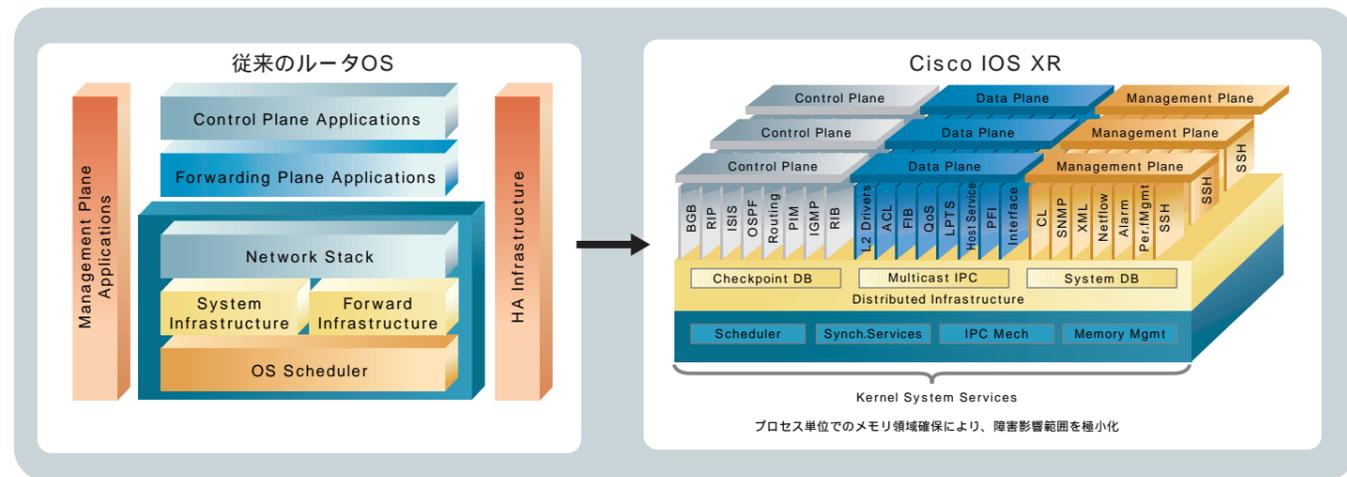
1. 長期的なシステム利用に対応

本シリーズは、業界で初めてOC-768c/STM-256c POS インターフェースに対応し、最大92Tbpsまで拡張可能な業界唯一のキャリアルーティングシステムです。データ、音声、画像データなど年々増加するトラフィック要求に対しても、システム拡張によって対応することが可能であり、システム投資を長期的に保護します。



2. システムの常時稼働

本シリーズは、マルチシェルフ構成に対応可能な業界唯一の自己回復型OSであるCisco IOS XRソフトウェアを搭載しています。Cisco IOS XRは、サービスもしくはユーザー単位のトラフィックや運用の分離機能によって、障害による影響範囲を限定・隔離する機能を備えており、サービスを中断させることなく保守やアップグレード、機能強化、ハードウェア拡張の作業が可能です。



3. 柔軟なサービス提供

本シリーズは、世界最高レベルの40Gbps ASICであるCisco Silicon Packet Processor (SPP)、独自のサービス分離アーキテクチャ、業界初の本格的な分散制御など、最新サービスを提供する上で必要となる機能および性能を実現しています。今後求められる統合型ネットワークサービス提供においても、柔軟に対応することが可能です。

本シリーズは、40Gbps/スロットの卓越した処理性能、MPLS Traffic Engineering (TE)・MPLS Fast Reroute (FRR)などの高度なMPLS機能、3レベルの階層制御などの強力かつ柔軟なQoS制御機能を備え、次世代のIP/MPLSコアネットワークに最適な製品です。



8スロットシャーシタイプ

- スイッチング容量:640Gbps
- インターフェーススロット数:8



16スロットシャーシタイプ

- スイッチング容量:1.2Tbps
- インターフェーススロット数:16

製品名	Fujitsu and Cisco CRS-1		
	8スロットシャーシタイプ	16スロットシャーシタイプ	
スイッチング容量	640Gbps	1.2Tbps	
インターフェーススロット数	8 (40Gbps / スロット)	16 (40Gbps / スロット)	
インターフェースポート数 (最大)	OC-768c / STM-256c POS	8	
	OC-192c / STM-64c POS	32	
	OC-48c / STM-16c POS	128	
	OC-3c / STM-1 POS	192	
	1GbE	384	
	10GbE	64	
高信頼機能	RP / 電源冗長構成	二重化	
	NSF (Non Stop Forwarding)	OSPFv2、IS-IS、BGP4、LDP、RSVP-TE、マルチキャスト	
	ホットスタンバイ機能	VRPP、HSRP	
	ソフトウェア高信頼機能	プロセスリスタート、リソース不足管理	
	MPLS高信頼機能	MPLS Fast Reroute (FRR)	
ルーティングプロトコル	IPv4 unicast	OSPFv2、IS-IS、BGP4	
	IPv4 multicast	IGMPv2/v3、PIM-SM、PIM-SSM、MSDP、MBGP	
	IPv6 unicast	OSPFv3、IS-IS、BGP4+	
	IPv6 multicast	MLDv1/v2、PIM-SM、PIM-SSM	
	MPLS	LDP、RSVP-TE、FRR、Diffserve-TE、LDP over RSVP	
トラフィック制御	IPフィルタリング (ACL)、MPLS-TE、ECMP、RPL		
QoS	MQCを使用したQoS / CoS、マルチキャストQoS		
保守・運用	活性挿抜 (ホットスワップ)	RP、ラインカード、ファブリックカード	
	セキュリティ機能	MD5、SSL、SSHv2、SFTP、IPsec	
	運用・監視インターフェース	拡張CLI、XML、SNMP、Telnet、SSH、Craft Works Interface (CWI)	
諸元	本体外形寸法 (W.D.H)	444.5 x 930.0 x 990.6mm	
	ケーブルサポート・正面カバーを含む寸法	444.5 x 1008.4 x 990.6mm	
	質量	295kg以下	
	電源 / 電源 (コンセント) 形状	DC-48V (圧着端子)	
		(三相スター/デルタ) IEC 60309 (スター)	
		(三相スター/デルタ) IEC60309プラグ (スター/デルタ共)	
	消費電力	8750W (AC) / 7900W (DC) 以下	
	環境条件	温度	5 - 40
		湿度	5 - 85%
	適合基準	安全性	IEC 60950-1、IEC 60825 Laser Safety
EMC/EMI		CISPR 22 (EN55022) Class A、VCCI Class A	
	耐環境性能	NEBS	

Fujitsu and Cisco CRS-1シリーズは、富士通・シスコシステムズ社の協業によってご提供する富士通・シスコ共同ブランド品です。

Fujitsu Advanced IP Network Products

GeoStream R900シリーズ

Overギガビットクラスの高速 / 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、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、高品質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ーフェースを収容可能です。10GBASE-LR (Ethernet) 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50ms^{※1}、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。
- レイヤー3VPN (IP-VPN) サービスの提供が可能なMPLS-VPNに加え、レイヤー2VPNサービスの提供を可能にするVLAN VPN mapped MPLS機能を搭載。
- BRAS (Broadband Remote Access Server) 機能を搭載し、xDSLやEthernet、光ファイバーなど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

製品名	R980	R940	R920	
スイッチング容量	80Gbps / 160Gbps	40Gbps	20Gbps	
中継性能	84Mpps (80Gモデル) / 156Mpps (160Gモデル) ¹	48Mpps ¹	24Mpps ¹	
インターフェーススロット数	14	8	4	
インターフェース種別	POS	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		
冗長構成	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インターフェース		
	ホットスタンバイ	(VRRP)	-	(VRRP)
ルーティングプロトコル	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トラフィック制御 ⁵			
QoS	Diffserv (WFQ、Shaper) / RSVP-TE (Shaper) / メータリング (流入量監視)	WFQ	Diffserv (WFQ、Shaper) / RSVP-TE (Shaper) / メータリング (流入量監視)	
サービス	VPN BRAS	MPLS-VPN (RFC2547) / VLAN VPN mapped MPLS		
保守・運用	活線挿抜	制御系、フォワーディングモジュール、インターフェースモジュール		
	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・監視インターフェース	CLI、SNMP、Telnet、FTP		
諸元	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) ⁶	20U (JIS) / 22U (EIA) ⁶	8U (JIS / EIA) ⁶
	質量	153kg以下	180kg以下	64kg以下
	電源	DC-48V		
		AC200V		
		AC100V		
	電源 (コンセント形状)	DC電源	M6圧着端子	
		AC電源	NEMA L6-20	
	消費電力	2500W以下	1920W以下	1200W以下
	発熱量	9,000kJ / h以下	6,912kJ / h以下	4,320kJ / h以下
	騒音	59dB	63dB	56dB
	環境条件	温度	5 ~ 40	
		湿度	5 ~ 85%RH	
安全性		JIS C 6950 (準拠) / IEC60950 (準拠)		
適合基準	EMC / EMI	VCCI Class-A (登録) / JEIDA G-25 (登録)		
	耐環境性能	NEBS (準拠)		
本体添付品	交換用エアフィルター、ラック搭載レール			

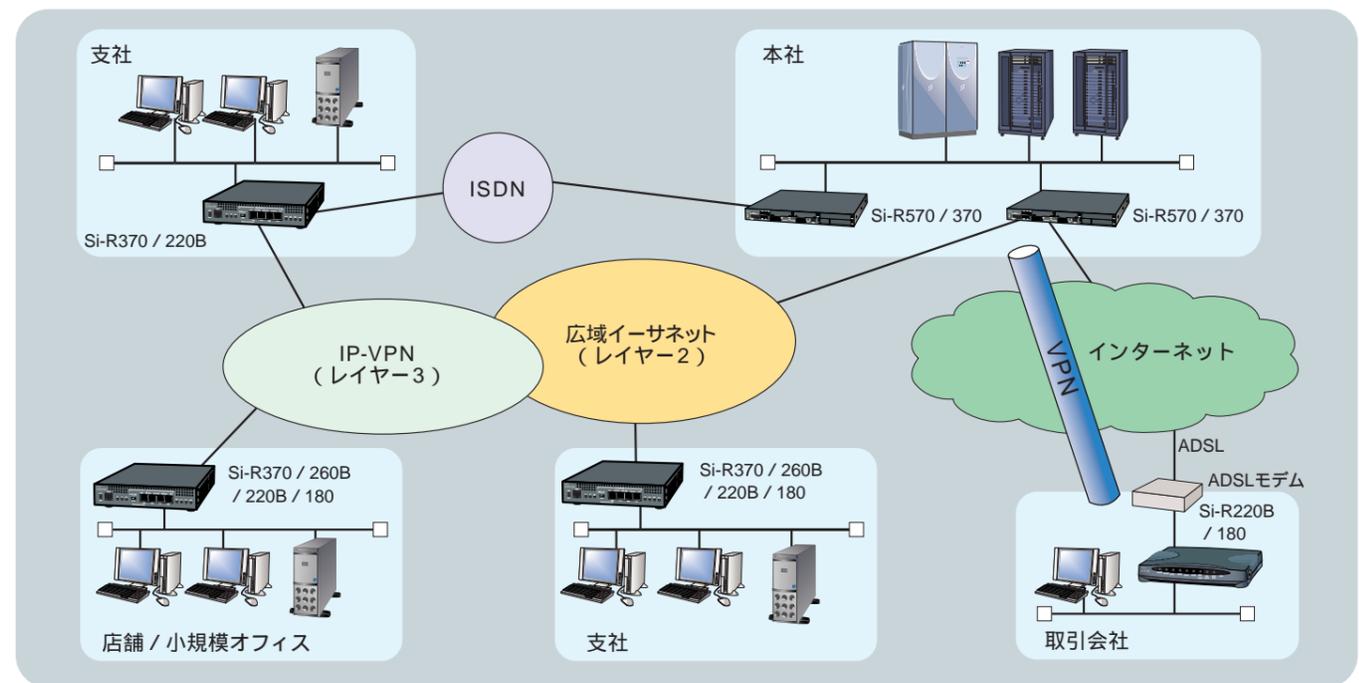
1 40/100Gビットでワイヤスピード時の性能 2 R980のみ、装置1台につき最大6枚搭載可能 3 R940のみ対応時期未定

4 R940は、Diffserv CSのみ提供 5 R940は、流入量制御機能のみ提供 6 19インチラック搭載時ピッチ数

GeoStream Si-Rシリーズ

高速 / 高品質 / 高信頼な企業ネットワークを提供するIPアクセスルータ

GeoStream 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アクセスルータです。高度なVPN機能やQoS機能、IPv6サポート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。



Si-Rシリーズラインナップ

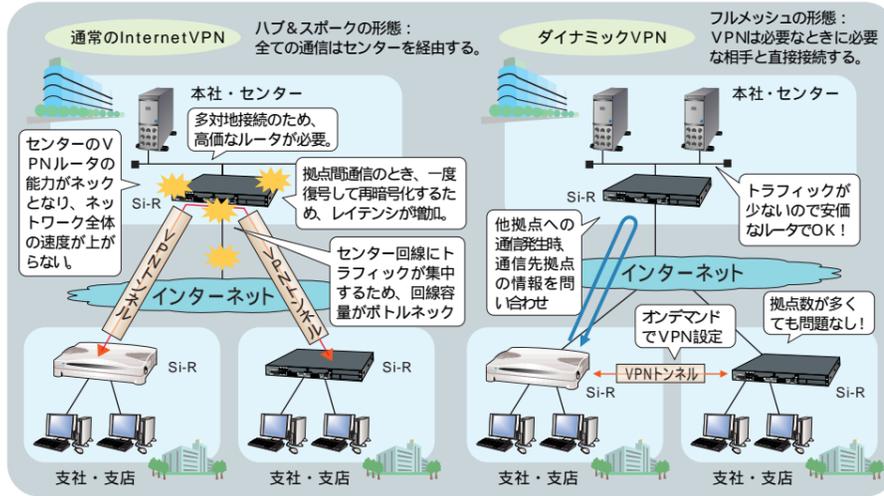
WAN	LAN	製品名
10 / 100BASE-TX ATM155Mbps ATM25Mbps 100BASE-FX PRI BRI	Gigabit Ethernet 10 / 100BASE-TX	Si-R570
10 / 100BASE-TX ATM25Mbps		Si-R370
10 / 100BASE-TX BRI	10 / 100BASE-TX	Si-R260B
10 / 100BASE-TX		Si-R220B
		Si-R180
BRI	10BASE-T	Si-R130
		Si-R30

小規模拠点 | 中 - 大規模拠点

Si-Rシリーズの特長

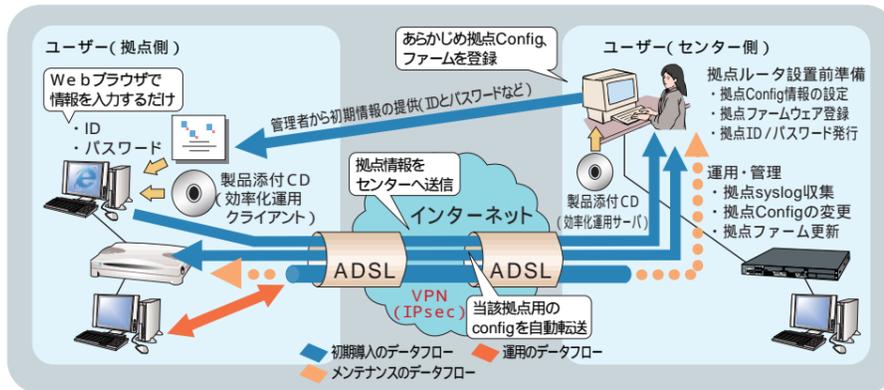
1.ダイナミックVPN

動的IPアドレスを使用したインターネットVPN環境では、これまで拠点間の通信時にも必ずセンターを経由する必要がありました。ダイナミックVPNを使用することで、拠点間にて直接通信することが可能となります。これにより、センター側の負荷を大幅に軽減することが可能となります。(*拠点間通信の制御情報はセンターを経由します)



2.効率性

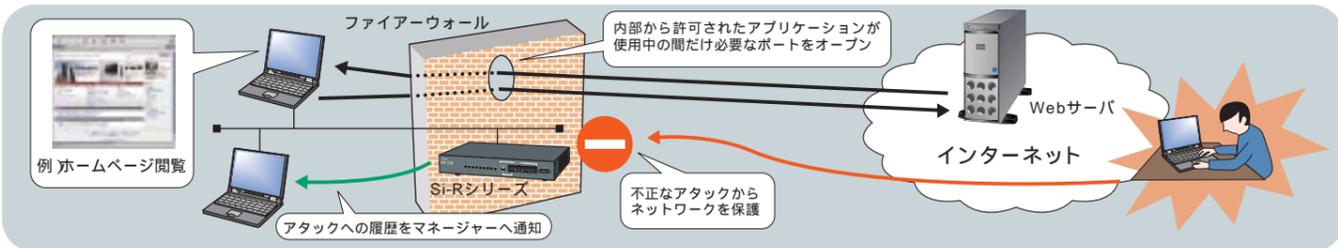
Si-R効率化運用ツールにより、複数拠点に設置されているルータのソフトウェアや設定情報を一元管理することができます。また、拠点を追加する場合やメンテナンス時においてもネットワーク専任の技術者派遣が不要となるため、ネットワーク導入/運用作業(コンフィグ情報の管理/ファームウェアの装置への反映、ログ管理、アラームの早期発見)におけるTCO削減を実現します。



3.セキュリティ

企業ネットワークにおいては通信コスト削減を目的として、従来の専用線/フレームリレー回線からインターネット通信への移行が進んでいます。ところがインターネットは誰もがアクセスできるオープンなネットワークのため、ビジネス利用には企業内への不正アクセスの防止(ファイアウォール機能)や、通信データを暗号化して情報漏洩を防止する(VPN通信機能)などのセキュリティ対策が不可欠です。

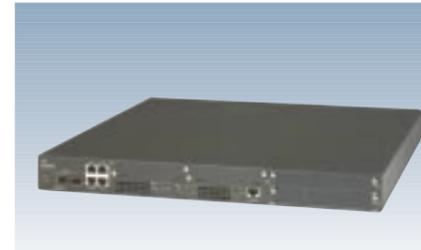
Si-Rシリーズはインターネットのビジネス利用時に不可欠なセキュリティ機能を標準搭載し、通信コスト削減とセキュリティ確保の両立が可能です。またIPsecトンネル内においても帯域設定を可能とする高度なVPN機能を搭載しているため、インターネットVPN環境でもVoIPなどのリアルタイムパケットの優先的処理が可能です。



4.高速VPN

IPsecの通信に必要な各種暗号処理をハードウェアで処理することにより、Si-R570では500Mbps、Si-R370では180Mbps、Si-R260B/220B/180では100Mbpsの高速VPNを実現します(3DES暗号化時)。

また、Si-R570/Si-R370は通信暗号処理とIKE処理をそれぞれ独立したASICで処理することにより、システム性能を大幅に向上しています。



GeoStream Si-R570

シャーシ型高性能ラックマウントモデル

- 多彩なアクセス回線やネットワーク構成に対応
- センター拠点で利用可能な能力と信頼性
- 音声やマルチメディアのIPネットワークへの統合を支援
- 先進機能で次世代サービスにいち早く対応可能

製品名	Si-R570	
基本インターフェース	10 / 100 / 1000BASE-T(RJ-45コネクター) ¹	4
拡張スロット数		6 (SFP x2 + スロットタイプL x2 + スロットタイプH x2)
拡張インターフェース最大数	SFP (1000BASE-SX / LX) 10 / 100BASE-TX (RJ-45コネクター) ² PRI (I.431 / I.431a, 192K - 1.5Mbps, RJ-45コネクター) BRI (I.430 / I.430a, 64 / 128K, RJ-45コネクター) ATM 25Mbps (I.432.5, RJ-45コネクター) ATM 155Mbps (I.432, シングルモードファイバ, SCコネクター) 100BASE-FX (シングルモードファイバ, SCコネクター)	2 (標準インターフェースの2ポートと排他使用)
アクセラレータ (ASIC)	データ暗号 鍵生成 データ圧縮	DES / 3DES / AES DH LZS
適応回線 ³	L2-VPNサービス (ワイドLANなど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 (シェアリンク, 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 (192 - 1.5Mbps) INS ネット 1500 (23B+D)	
ルーティングプロトコル	IPV4 IPV6	static, RIP, RIPV2 : VLSM対応, BGP4, OSPFv2 static, RIPng, IPV6 / IPV4 Dual stack, IPV6 over IPV4 tunnel
MPLS	IPV4	EoMPLS, BGP / MPLS VPNs, MPLS-Forwarder, LDP, MPLS-IX, MPLS ATM (shimヘッダ) ⁴
ブリッジ		STP, MACフィルタ、アドレス学習、VLANサポート、Etherポートマッピング / グルーピング (ATM-VC, フレームリレー-DLCI)
WANプロトコル	IPV4	PPPoE (複数セッション対応)、[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] ⁵ 、[VP / VCシェーピング, RFC1483 Routed / Bridged Ethernet] ⁶
アドレス管理	IPV4 IPV6	マルチNAT, DHCPサーバ, DHCPリレーエージェント, DHCPクライアント, ProxyDNS (DNSサーバ, DNSリレー) DHCP-PD, ProxyDNS (DNSサーバ, DNSリレー)
QoS	IPV4 / IPV6	VLANプライオリティマッピング、帯域制御 (WFQ)、TOS / TrafficClass制御、IPHC (RTPヘッダ圧縮含む) ⁷ 、イーサシェーピング (リミッタ)
セキュリティ	IPV4 / IPV6	IPフィルタリング、URLフィルタ、SPI (Stateful Packet Inspection)、アクセスロギング (syslogリアルタイム警告)、管理者 / ユーザーパスワード (telnet, コンソール)、SSH (telnet, FTP)
VPN	IPV4 / IPV6	IPsec (DES / 3DES / AES)、IKE (Main Mode, Aggressive Mode) ⁸ 、手動鍵設定 ⁹ 、Ethernet over IPブリッジ
冗長機能	IPV4 IPV6	VRRP、レイヤー3セッション監視・維持機能、ECMP (static, OSPFv2) レイヤー3セッション監視・維持機能
IPマルチキャスト	IPV4	IGMPv2、IPV4 PIM-DM、IPV4 PIM-SMv2
VLAN		タグVLAN (IEEE802.1Q)
保守・管理機能	IPV4 IPV6	telnet, FTP, WWWブラウザ設定、SNMPエージェント、時刻設定・配布、syslog デュアルコンフィグバンク
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 温度条件 湿度条件	430 x 425 x 43.5mm (ゴム足なし時)(1U) ⁸ 8.5kg以下 AC100V、平行3ピン (アース端子付)、<電源二重化> 70W以下 252kJ / h 50dB 5 - 40 20 - 80%RH
添付品		電源ケーブル (3m)、CD-ROM (取扱説明書、基本ソフトウェア、Si-R効率化運用ツール)、19インチラック搭載用品、コンソールケーブル、ケーブルホルダー、ゴム足
標準価格 (税別)		¥900,000

1 オートネゴシエーション、10M / 100M / 1000M固定、全二重 / 半二重固定の設定が可能。
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 各回線サービスに対応したインターフェースモジュール、およびモデム、ONU、DSUなどが別途必要。
4 ATMサービス利用時のみ。
5 INSネット64 / 1500サービス利用時のみ。 6 Responder / Initiator、IPアドレス不定に対応。
7 手動鍵設定はIPv4のみ対応。 8 19インチラック搭載時ピッチ数
< > はオプション (別途手配) により実現する機能です。

VPN対応モジュール拡張モデル



GeoStream Si-R370

- 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ー搭載

デュアルWANポートモデル



GeoStream Si-R260B

- ATM対応ブロードバンドルータ
- 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)、ATM25M
- VPN暗号アクセラレーター内蔵



GeoStream Si-R220B

- 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(DSU内蔵)、COMポート(モデム接続)
- VPN暗号アクセラレーター内蔵

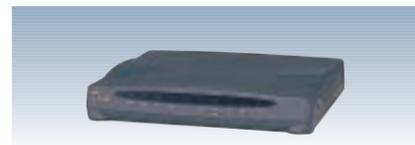
製品名	Si-R370	Si-R260B	Si-R220B	
拡張スロット数	2	-	-	
インターフェースポート数()内オプションによる拡張スロットへの最大搭載数	10/100BASE-TX(RJ-45コネクタ) ¹ PR(L431/L431a、192K-1.5Mbps、RJ-45コネクタ) BR(L430/L430a、64/128K、RJ-45コネクタ) ATM25Mbps(L432.5、RJ-45コネクタ) ATM155Mbps(L432、シングルモードファイバ、SCコネクタ) 100BASE-FX(シングルモードファイバ、SCコネクタ) COMポート	4(5) ² (2) (2) (1) ² (1) ² (1) ²	4 - - 1(DSU内蔵) -	4 - - - - 1
アクセラレーター(ASIC)	データ暗号鍵生成 データ圧縮	DES/3DES/AES DH	LZS	
適用回線 ³	L2-VPNサービス(ワイドLANなど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(シェアリンク、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(192-1.5Mbps) INSネット1500(23B+D) 公衆電話回線(PSTN)	- - - - -	- - - -	
セキュリティスロット(ケンジントンスロット互換) ⁴	-	-	-	
ルーティングプロトコル	IPv4 IPv6	static、RIP、RIPv2/VLSM対応、BGP4、OSPFv2 static、RIPng、IPv6/IPv4 Dual stack、IPv6 over IPv4 tunnel	static、RIP、RIPv2 : VLSM対応	
MPLS	IPv4	EoMPLS、BGP/MPLS VPNs、MPLS-Forwarder、LDP、MPLS-IX、MPLS ATM (shimヘッダ) ⁵	-	
ブリッジ	-	STP、MACフィルター、アドレス学習、VLANサポート、Etherポートマッピング/グルーピング(ATM-VC ⁶ 、フレームリレー-DLCI ⁷)	STP、MACフィルター、アドレス学習	
WANプロトコル	IPv4	PPPoE(複数セッション対応) ⁸ 、[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] ⁹ 、[VP/VCシェーピング、RFC1483 Routed/Bridged Ethernet] ¹⁰ 、PIAFS ⁹	マルチリンクPPP、PAP/CHAP、データ圧縮(LZS)	
アドレス管理	IPv4 IPv6	マルチNAT、DHCPサーバ、DHCPリレーエージェント、DHCPクライアント、ProxyDNS(DNSサーバ、DNSリレー) DHCP-PD、ProxyDNS(DNSサーバ、DNSリレー)	マルチNAT、DHCPサーバ、DHCPリレーエージェント、ProxyDNS(DNSサーバ、DNSリレー)	
QoS	IPv4 / IPv6 ⁴	VLANプライオリティマッピング、帯域制御(WFQ)、DiffServe、TOS/TrafficClass制御、IPHC(RTPヘッダ圧縮含む) ¹¹ 、イーサシェーピング(リミット)	帯域制御(WFQ)、TOS制御	
セキュリティ	IPv4 / IPv6	IPフィルタリング、URLフィルター、SPI(Stateful Packet Inspection)、アクセスロギング(syslogリアルタイム警告)、管理者/ユーザーパスワード(telnet、コンソール)、SSH(telnet、FTP)	IPフィルタリング、マルチNAT、URLフィルター、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(telnet)	
VPN	IPv4 / IPv6 ⁴	IPsec(DES/3DES/AES) ¹² 、IKE(Main Mode、Aggressive Mode ¹⁰)、手動鍵設定 ¹¹ 、Ethernet over IPブリッジ	IPsec(DES/3DES)、IKE(Main Mode、Aggressive Mode: Initiator)、手動鍵設定	
冗長機能	IPv4 IPv6	VRRP、レイヤー3セッション監視・維持機能 レイヤー3セッション監視・維持機能	VRRP	
IPマルチキャスト	IPv4	IGMPv2、IPv4 PIM-DM、IPv4 PIM-SMv2	-	
VLAN	-	タグVLAN(IEEE802.1Q)	-	
保守・管理機能	IPv4 IPv6	telnet、FTP、WWWブラウザ設定、かんたん設定(IPv4構築用) ¹² 、SNMPエージェント、時刻設定・配布、syslog	telnet、FTP、WWWブラウザ設定	
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 温度条件 湿度条件	205×360×42mm(ゴム足なし時)×1U) ¹³ 3.2kg AC100V、平行3ピン(アース端子付) 30W 108kJ/h 40dB 5-40 20-80%RH	205×280×42mm(ゴム足なし時)×1U) ¹³ 1.7kg 8W 54kJ/h ファンレス	241×202×41mm(突起部を除く) 0.9kg AC100V、平行3ピン(アース端子付) 11W以下 39.6kJ/h ファンレス 5-40 10-90%RH
添付品	-	電源ケーブル(1.8m)、アダプタープラグ、CD-ROM(取扱説明書、基本ソフトウェア、Si-R効率運用ツール)、ケーブルホルダー、コンソールケーブル	電源ケーブル(1.8m)、アダプタープラグ、ISDNケーブル(6ピンモジュラ、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)	¥388,000	¥250,000	¥128,000	

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 拡張スロットへのATM25、ATM155、100BASE-FX、100BASE-TXのオプションボード搭載は、いずれか一枚のみ。
3 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)
4 ケンジントン製のマイクロセーバーセキュリティシステムに対応しています。以下のものを購入してください。他の類似のケーブルは、取り付けられない場合があります。
商品名:コンボセーバー、商品番号:1690011
(富士通コワーコ株式会社 お問い合わせ:電話番号0120-505-279)
5 ATMサービス利用時のみ対応

6 Si-R220Bは除く
7 Si-R260Bは除く
8 INSネット64/1500、高速デジタル専用線利用時のみ対応
9 Si-R370/220Bのみ対応
10 Responder/Initiator、IPアドレス不定に対応
11 手動鍵設定はIPv4のみ対応
12 Si-R220Bにてサポート
13 19インチラック搭載時ピッチ数

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-R180

- ブロードバンドルータ
- LAN:10/100BASE-TX×1or10/100BASE-TX×4ポートスイッチングハブ
- WAN:10/100BASE-TX×1
- VPN暗号アクセラレーター内蔵



GeoStream Si-R130

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

フレッツ・ISDN対応ベーシックモデル

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などが低コストで実現できます。



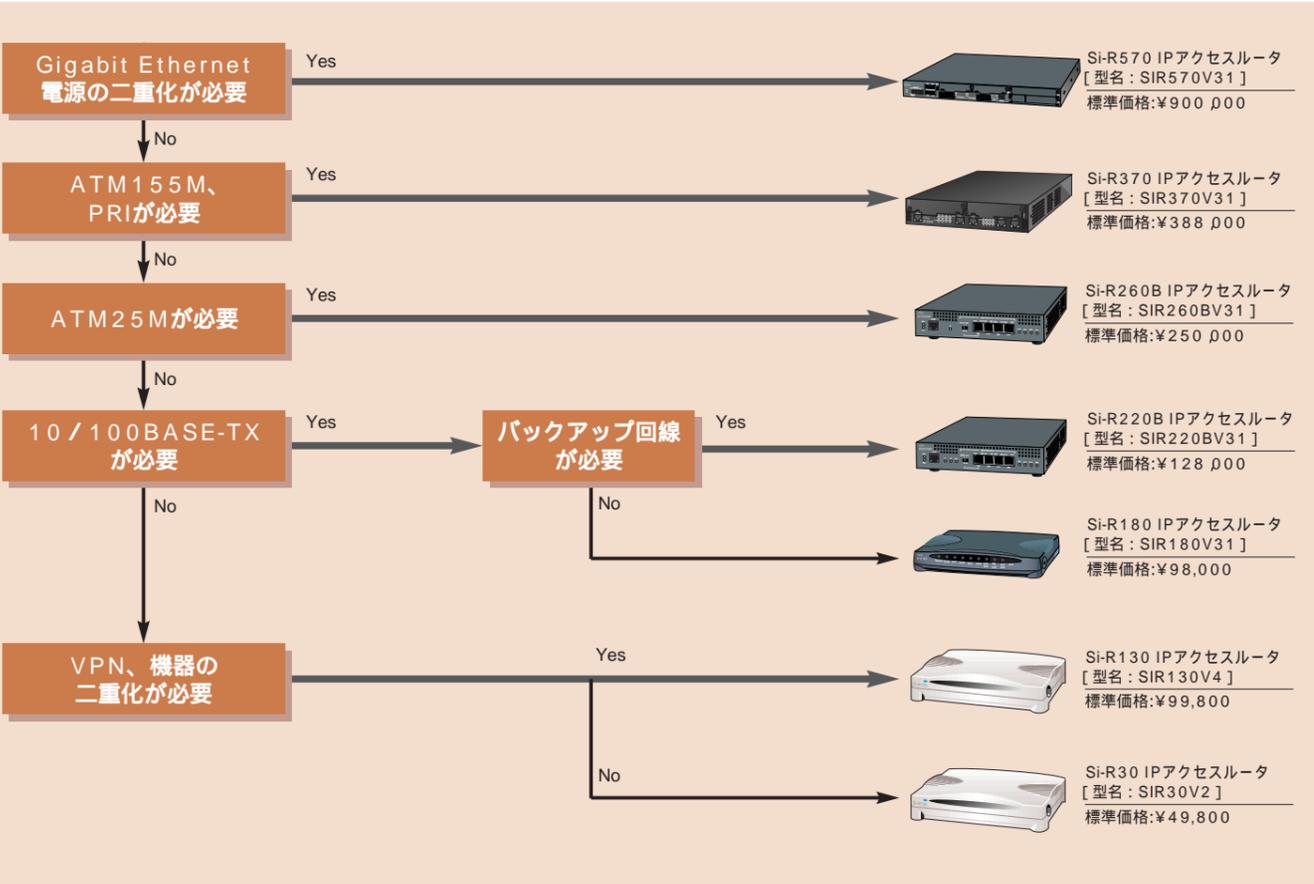
GeoStream Si-R30

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

製品名	Si-R180	Si-R130	Si-R30
LAN/WANインターフェース	10/100BASE-TX×2 ¹ or 10/100BASE-TX×4(スイッチングハブ) ¹ 10/100BASE-TX×1 ¹	LAN:10BASE-T(4ポートレビータHUB内蔵、カスケードスイッチ付) WAN:BR(64K/128Kbps、DSU内蔵、Uポート×1、S/Tポート×1)	LAN:10BASE-T(4ポートHUB内蔵) WAN:BR(64K/128Kbps、DSU内蔵、Uポート×1、S/Tポート×1)
アクセラレーター(ASIC)	データ暗号鍵生成 DES/3DES/AES DH	-	-
適用回線	(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	高速デジタル専用線(64K/128Kbps) フレームリレー、INSネット64
セキュリティスロット(ケンジントンスロット互換) ³	-	-	-
ルーティングプロトコル	IPv4 IPv6	static、RIP、RIPv2 : VLSM対応、BGP4	static、RIP、RIPv2 : VLSM対応
MPLS	IPv4	EoMPLS、BGP/MPLS VPNs、MPLS Forwarder、LDP、MPLS IX	-
ブリッジ	-	STP、MACフィルター、アドレス学習、VLANサポート	STP、MACフィルター、アドレス学習
WANプロトコル	-	PPPoE(複数セッション対応)	マルチリンクPPP、PAP/CHAP、ISDN発信者番号チェック、PIAFS、データ圧縮(LZS)
アドレス管理	IPv4 IPv6	マルチNAT、DHCPサーバ、ProxyDNS(DNSサーバ、DNSリレー) DHCPリレーエージェント、DHCPクライアント	マルチNAT、DHCPサーバ、ProxyDNS(DNSサーバ、DNSリレー)
QoS	IPv4 / IPv6 ⁴	VLANプライオリティマッピング、帯域制御(WFQ)、DiffServe、TOS/TrafficClass制御、イーサシェーピング(リミット)	帯域制御(WFQ)、TOS制御
セキュリティ	IPv4 / IPv6 ⁴	IPフィルタリング、マルチNAT、URLフィルター、アクセスロギング(syslogリアルタイム警告)、SPI(Stateful Packet Inspection)、管理者/ユーザーパスワード(telnet、コンソール)、SSH(telnet、FTP)	IPフィルタリング、マルチNAT、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(telnet)
VPN	IPv4 / IPv6 ⁴	IPsec(DES/3DES/AES) ¹² 、IKE(Main Mode、Aggressive Mode ¹⁰)、手動鍵設定 ¹¹ 、Ethernet over IPブリッジ	IPsec(DES/3DES)、IKE(Main Mode、Aggressive Mode: Initiator)、手動鍵設定
冗長機能	IPv4 IPv6	VRRP、レイヤー3セッション監視・維持機能ECMP(static、OSPFv2)	VRRP
IPマルチキャスト	IPv4	IGMPv2、IPv4 PIM-DM、IPv4 PIM-SMv2	-
VLAN	-	タグVLAN(IEEE802.1Q)	-
保守・管理機能	IPv4 IPv6	telnetクライアント、FTPクライアント、WWWブラウザ設定、SNMPエージェント、かんたん設定、syslog	telnetクライアント、FTPクライアント、WWWブラウザ設定
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 温度条件 湿度条件	241×202×41mm(突起部を除く) 0.9kg AC100V、平行3ピン(アース端子付) 11W以下 39.6kJ/h ファンレス 5-40 10-90%RH	241×202×48mm(突起部を除く) 1kg以下(バックアップ用電池を除く) AC100V、平行3ピン(アース端子付) 11W以下 42kJ/h ファンレス 5-40 10-90%RH
添付品	-	電源ケーブル(1.8m)、アダプタープラグ、CD-ROM(取扱説明書、基本ソフトウェア、Si-R効率運用ツール)	電源ケーブル(1.8m)、アダプタープラグ、ISDNケーブル(6ピンモジュラ、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)	¥98,000	¥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、ケーブルモデムなどが別途必要となります。
3 ケンジントン製のマイクロセーバーセキュリティシステムに対応しています。以下のものを購入してください。他の類似のケーブルは、取り付けられない場合があります。
商品名:コンボセーバー、商品番号:1690011(富士通コワーコ株式会社 お問い合わせ:電話番号0120-505-279)
4 Si-R130/30はIPv4のみ対応
5 Responder/Initiator、IPアドレス不定に対応
6 手動鍵設定はIPv4のみ対応 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シリーズ機種選択のポイント



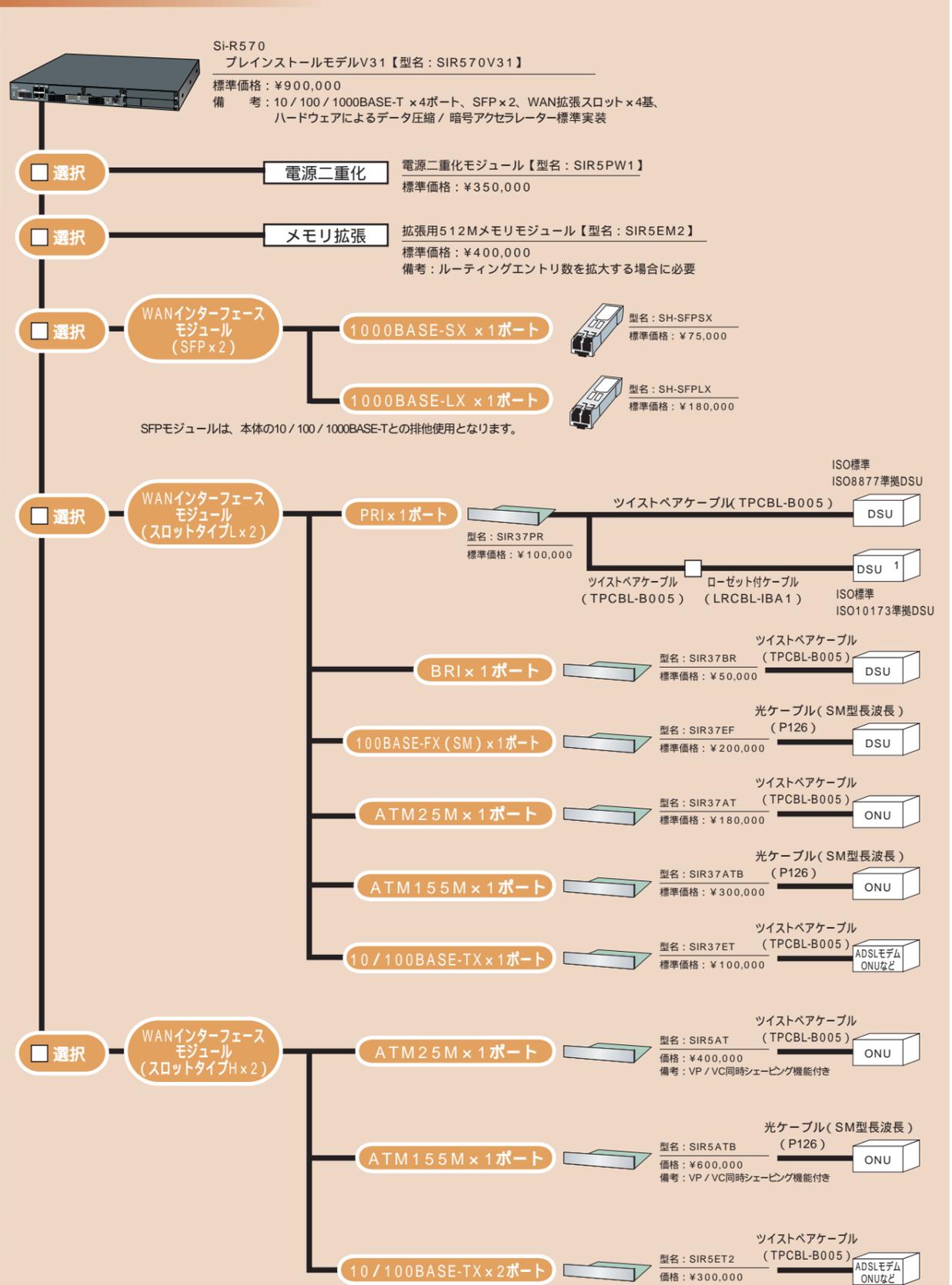
Si-Rシリーズ適用サービス

選定項目	Si-R570	Si-R370	Si-R260B	Si-R220B	Si-R180	Si-R130	Si-R30
	シャーン型ラックマウントモデル	モジュール拡張モデル	デュアルWANモデル		ブロードバンドモデル		ISDNモデル
ポート	1000BASE-SX	(2)					
	1000BASE-LX	(2)					
	1000BASE-T	4					
	100BASE-FX	(2)	(1)				
	100BASE-TX	(10)	4(5)	4	4	5 (内4ポートはスイッチングハブ)	
	10BASE-T					4(レピータハブ)	4(レピータハブ)
	ATM25M	(4)	(1)	1			
	ATM155M	(4)	(1)				
	BRI	(2)	(2)		1	1	1
	PRI	(2)	(2)				
主な回線サービス	COMポート			1			
	広域イーサネット						
	フレッツ・ADSL						
	Bフレッツ						
	メガデータネット						
	INSネット64						
	INSネット1500						
	DA64 / 128						
	DA1500						
	フレームリレー						
公衆電話回線							
IP-VPN	ダイナミックルーティング(BGP4)						
	回線冗長装置二重化(VRRP)						
インターネットVPN	回線負荷分散(ECMP)						
	IPsecアグレッシブモード					1	
VoIP	IKEセッション維持機能						
	帯域制御(WFQ)						
	シェーピング						

LANポート数 / WANポート数()は、オプションモジュールを使用した場合の最大値
:標準でサポート :オプションモジュールにてサポート :オプションソフトウェアにてサポート

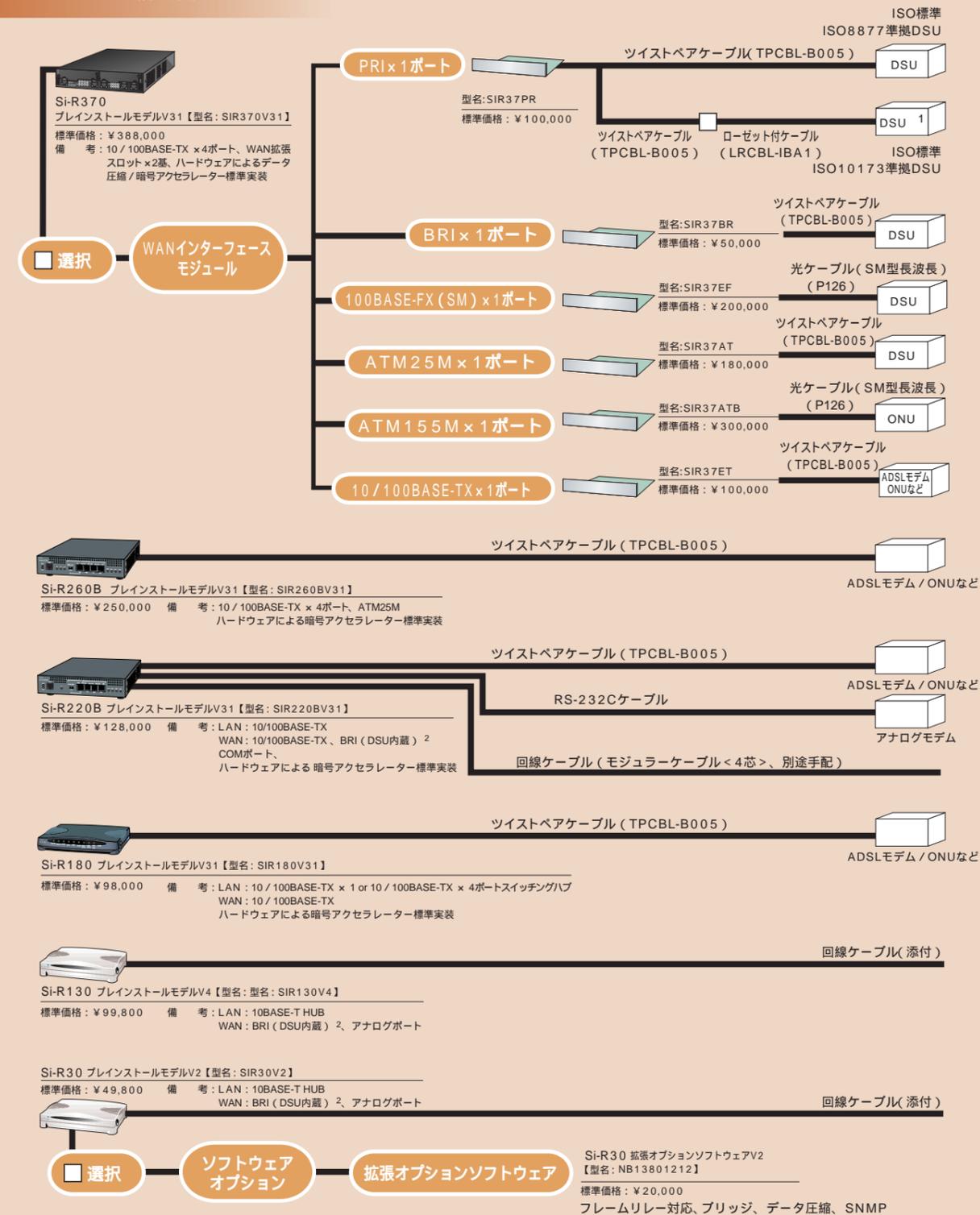
1 イニシエータ機能(動的IP取得側)のみサポート

Si-R570構成図



1 新型DSU(ISO10173準拠)に接続する場合は、コネクタ変換ケーブル(型名: LRCBL-IBA1)が別途必要です。

Si-Rシリーズ構成図



1 新型DSU (ISO10173準拠)に接続する場合は、コネクタ変換ケーブル(型名: LRCBL-IBA1)が別途必要です。
2 「内蔵DSUを使用しない」設定にすることもできます。

LR-Xシリーズ

多様なプロトコルとネットワーク回線に対応したマルチプロトコルルータ

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マルチプロトコルルータです。

VPNやVoIP対応機能など、ネットワークシステムにおける最適なソリューションを提供します。また、ATM、ISDN、フレームリレーなど豊富な回線をサポートし、お客様の要件に合ったネットワークを構築可能です。さらに、内部バス/電源の二重化やホットスタンバイにより、抜群の信頼性を実現します。

特長

FNA/SNAルーティング機能

FNA/SNAルーティング機能により、基幹業務とインターネット/イントラネットの共存するシステムの統合を実現します。

ホットスタンバイ機能

装置/回線の完全二重化に対応し、高信頼なシステムの構築を実現します。

VoIP対応機能

以下のVoIP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
- 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
- TOS書き換え機能:キャリアのエッジルータで音声を優先し、データの破棄をなくす
- 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

帯域制御(WFQ)

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)を確保。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通信を保証します。



LR-X7050

- 最大ポート数:53ポート
- ラインセットスロット:5スロット



LR-X6030

- 最大ポート数:33ポート
- ラインセットスロット:3スロット

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	各種インター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
サポートインターフェース	LAN: 10BASE5(AUI), 10/100BASE-TX, FDDI WAN: インターフェース(基本群、一次群), V.35, V.24, X.21, ATM(25M, 156M)		LCM基本制御機構(必須)に10/100BASE-TX x 1を標準実装
サポート回線サービス	専用線、ISDN、フレームリレー、ATM(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)、PIAFS、モデム収容		
サポートプロトコル	TCP/IP、IPX、BGP4、AppleTalk*、FNA、SNA*		
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	ハードウェア各種機能	電源/内部バス電源/内部バス二重化、アダプタの活性挿抜 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	1,296kJ/h
	騒音	45dB以下	
温度条件	5 ~ 40		
湿度条件	20 ~ 80%RH		
添付品	電源ケーブル、ケーブルホルダー、フロッピーディスク、CD-ROM(マニュアル)		
標準価格(税別)	¥1,950,000	¥880,000	

*オプションソフトウェア(別売)が必要