

## ミッションクリティカルIPネットワークを実現する 「GR4000 / GS4000 シリーズ」

- ネットワークにスピードと高い信頼性をもたらす日立的ギガビットルータ&スイッチ -

### ミッションクリティカル市場で No.1 プレイヤーを目指す

(株)日立製作所(以下、日立)は、社会インフラを支える企業として、ライフラインとしての情報ネットワーク基盤を提供してきた。日立が目指している「情報ライフライン」とは、情報が電気、ガス、水道、交通等のような社会発展の基盤として、いつでも、どこでも、誰にでも安心、安全、快適に使えるようにすること。これには、情報を確実に伝えることができるミッションクリティカルなIPネットワークの実現が必須である。このビジョンのもと、2003年4月に同社エンタープライズサーバ事

業部のネットワーク部門がIPネットワーク事業部として独立し、同社のネットワークソリューション事業部と関連会社である(株)日立コミュニケーションテクノロジーによる「ネットワーク関連事業グループ」を形成し、同社のネットワーク事業の強化・拡大を推進してきた。

日立のIPネットワーク事業の狙いは、ミッションクリティカルIPネットワーク市場でNo.1プレイヤーになることであり、キー技術として「セキュリティ」「HA (High Availability)」「QoS」を使ったギガランティ型IPネットワーク実現に取り組んでいる。

このような狙いのもと、従来の



GR4000-320E

IP / イーサネットにはない高い信頼性(ギガランティ型ネットワーク対応) ネットワーク大規模化やトラフィック増加に対応する高いスケーラビリティ(ブロードバンドネットワーク対応) “いつでも、どこでも、誰にでも” 情報を使えるようにするIPv6ネットワーク(ユビキタスネットワーク対応)。これらをコンセプトとした情報ライフラインを支えるIPネットワーク・プラットフォームの実現に向けたネットワーク製品の開発・提供を展開している。

以下では、日立のネットワーク関連事業の主力製品である「GR4000 / GS4000シリーズ」について紹介する。

### IPネットワークへの期待感と市場規模の伸び

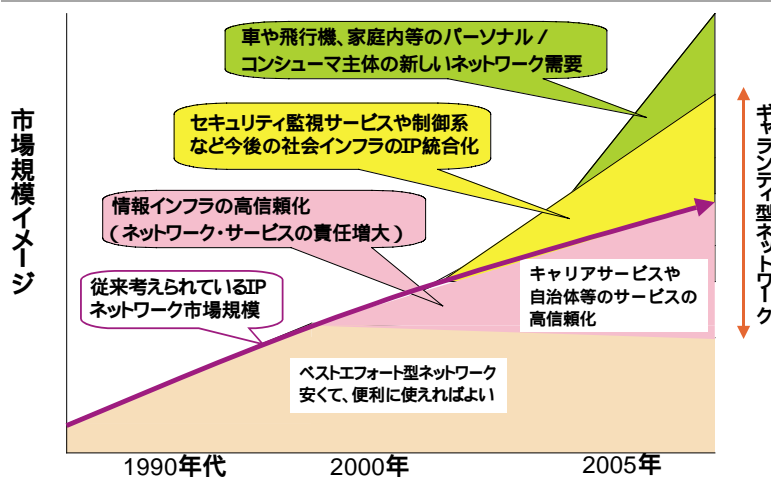


図1 IPネットワーク事業の注力分野と狙い

## 情報ライフラインを支える 高信頼ハイエンドルータ&スイッチ

2003年6月、ミッションクリティカル市場のNo.1プレイヤーを目指したネットワーク事業の強化・拡大を裏付ける製品として発表されたのが、GR4000 / GS4000シリーズである。GR4000シリーズは、同社のギガビットルータ「GR2000シリーズ」の上位シリーズとして位置付けられているキャリアIP網向けハイエンドルータ。一方、GS4000シリーズは、企業・公共およびキャリアのイーサネット網向けのハイエンド・レイヤー3スイッチである。両製品ともに、ミッションクリティカルなバックボーンネットワークを実現する次のような特長を備えている。

### ミッションクリティカル対応

高信頼設計技術による装置自体の高い品質に加えて、装置内の電源 / モジュールの冗長化、ネットワークシステムにおいて迂回経路 / リンクへの迅速な切替機能など、随所に日立の高信頼化技術を適用。また、ベストエフォート型という通信ができる状態を常時保証できないIP / イーサネットに対して、日立独自のIP / イーサネット帯域保証技術により、必要な通信帯域・品質保証を提供。さらに、安全な通信を実現するレイヤー2-VPN (GS4000シリーズのみ) や、高性能できめ細かなフィルタリングなどのセキュリティ技術等により、ミッションクリティカル対応のネットワークシステムを実

現することができる。

### ブロードバンド対応

日立の製品として初めて10ギガビットイーサネットに対応し、性能もGR2000シリーズと比較して5倍以上も向上。GR4000-320Eモデルでは、ローカルスイッチング処理の場合、最大スイッチング性能は384Gbit/sで将来640Gbit/sまで拡張可能。また、パケット / フレームの転送処理は、GR2000シリーズのハードウェアアーキテクチャを継承・発展し、基本転送に加えてマルチキャストやQoS、フィルタリング等の処理を独自開発のASICにより実現。実環境でも高い性能を発揮することができる。

### 業界最高クラスのポート収容密度

1G / 10Gイーサネットを多数収容し、業界トップクラスのポート収容密度を実現。ネットワーク機器を設置するネットワークルームのラックスペースを節約した省スペース設計により、設置コストを低減。筐体は、奥行きを重視したタイプ1筐体と高さを重視したタイプ2筐体の2種類があり、設置環境に合わせた選択が可能。

### IPv6対応

日立のコアコンピタンスである

GR4000 / GS4000の階層化シェーパによるQoS機能で  
広域イーサネットサービスに高信頼性・多様なサービス方式を提供

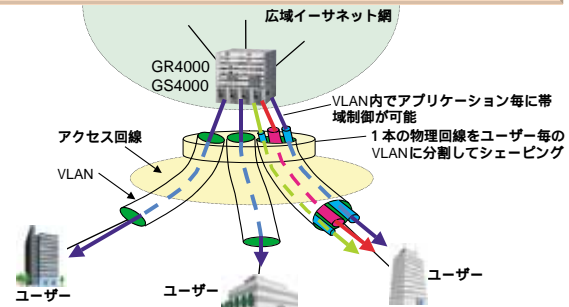


図2 高信頼性の実現：通信品質 (QoS) の確保

IPv6を標準装備し、IPv6の転送処理やQoS、フィルタリングなどの付加機能もハードウェアにより処理できる。また、IPv6への移行を容易に実現する移行ツールや豊富なIPv6ルーティングプロトコルをサポートしているので、多種多様なIPv6ネットワークの構築が可能。

日立は、GR4000 / GS4000シリーズをはじめとしたIPネットワーク製品を開発・提供することで、導入コストや運用コストだけではなく、障害発生時の対応コストや機会損失によるコストを低減し、ユーザーの真のTCOを最小化、事業効果を最大化することを目指している。

### ●お問い合わせ先

株式会社日立製作所  
情報・通信グループ  
IPネットワーク事業部

TEL : 03-5471-3153

E-mail : info-net@ml.itg.hitachi.co.jp

URL : <http://www.hitachi.co.jp/network>