

# 新製品紹介

## メトロコアルータ FITEInet G10, G40

### Metro Core Router FITEInet G10, G40

#### 1. はじめに

年々、インターネット利用の増加は、バックボーンネットワークだけではなく、地域網やアクセス網のトラフィックを増大させています。地域情報網の整備も推進されると共に、ますますメトロポリタンエリアでのIPネットワーク需要が増加しています。また、IPネットワークへの要求も多様化し、VoIP (Voice over IP) のようなIPネットワークでのテレコム領域の要求、マルチメディア配信、インターネット上でのイントラネットの構築等、IPネットワークの高機能化が要求されています。特にこれら要求を支える技術要素として、低価格で高速IPネットワーク構築やテレコムレベルのQoS (quality of service) 保証、IP-VPN構築技術が必要となります。更にサービスを効率的かつ高品質にて運用するためには、ネットワーク管理機能に関しても、十分な対応が必要です。

本製品は、これらバックボーンコアルータでしか実現できなかった性能並びに高度な機能を経済的に提供できる、高速なバックプレーンとフォワーディング性能を装備したメトロコアルータです。

メトロIP網を構築するために必要な条件はすべてそろっていますので、第一種通信事業者様、第二種通信事業者様が、経済的効率的に運用できます。また、メトロIP網、アクセス網だけでなく、高度なアプリケーションを使用したエンタープライズ環境においても、効率的なIP通信を実現できます。

Gigabit Ethernet及び10/100BASE-TX Ethernetのインタフェースが利用できますので、高速のネットワークを容易に構築が可能です。写真1はFITEInet-G10、写真2はFITEInet-G40です。

#### 2. 特徴

FITEInet-G10/40は、IPによるメトロポリタンネットワーク、アクセスネットワークから企業内ネットワークにまで使用できるコアルータとして、次のような特長をもちています。

- レイヤ2, 3, 4のすべてにおいてFull Wire Speedのフォワーディング及びフィルタリングを実現
- QoS, CoS  
RIC (Real-Internet Consortium) で開発された Policing を前提とした効率的なQoS PPQ (Policed Priority Queuing) を実現  
また、IntServ型のQoS及び、DiffServ型のCoSを併せて

#### サポート

- HQLIP (Hierarchical QoS Link Information Protocol) 及び SRSVP (Simple Resource reservation Protocol) によるマルチキャストQoSを実現
  - IGMP Snoopingにより、Layer2中継時に、必要なポートにだけIP Multicast中継が可能です
  - 冗長システム構築可能な装置バックアップ機構 (拡張 VRRP, CISCO HSRP相当)
  - MPLSによるIP-VPN機能を実現
- つぎに、本製品がサポートする機能について詳述します。

#### 2.1 IP中継機能

- IPの中継機能をサポート
- CIDR対応
- ルーティングテーブル数は8,000
- ルーティングプロトコルは、RIP, RIP2, OSPFをサポート



写真1 FITEInet-G10  
Appearance of FITEInet-G10



写真2 FITEInet-G40  
Appearance of FITEInet-G40

表1 FITElnet-G10仕様  
Specifications of FITElnet-G10

形式	ボックス型
物理インタフェース	1000BASE-LX, 1000BASE-SX, 1000BASE-LH又は1000BASE-EH×2ポート, 10/100BASE-TX ( FullDuplex/HalfDuplex/Auto Negotiation ) × 16ポート, 10BASE-T ( 管理専用ポート )
寸法	W: 432 mm, H: 63 mm, D: 385 mm ( 台足等突出部を除く )
質量	7 kg以下
冷却方式	ファンによる強制空冷方式
電源	外部供給電圧 AC100 V ~ 120 V, ±10%
消費電力	150 W以下
動作温湿度条件	温度: 5 ~ 40 湿度: 20% ~ 80% ( 結露なし )

表2 FITElnet-40仕様  
Specifications of FITElnet-G40

形式	シャーシ型
物理インタフェース	1000BASE-LX, 1000BASE-SX, 1000BASE-LH又は1000BASE-EH×8ポート, 10BASE-T ( 管理専用ポート )
収容スロット数	最大5スロット ( システムボード×1, Gigabit Ethernetボード ( 2ポート ) × 4 )
寸法	W: 430 mm, H: 400 mm, D: 350 mm ( 台足等突出部を除く )
質量	40 kg以下
活線挿抜の可否	活線挿抜可 ( インタフェースカードのみ )
冷却方式	ファンによる強制空冷方式
電源	外部供給電圧 AC90 V ~ 240 V モジュール追加による二重化可能
消費電力	250 W以下
動作温湿度条件	温度: 5 ~ 40 湿度: 20% ~ 80% ( 結露なし )

- MPLSを使ったIP-VPN用にBGP4をサポート
- スタティックルートエントリを1,000エントリまで登録可能
- パケットフィルタリングサポート, フィルタリング対象パケットはあて先アドレス/マスク, 送信元アドレス/マスク, あて先ポート番号, 送信元ポート番号, プロトコルを指定可
- マルチキャストルーティングプロトコルとしてPIM-SMをサポート。また, IGMP Proxingをサポートし, PIMを利用できない環境においてマルチキャスト中継が可能
- Proxy ARPサポート

## 2.2 インタフェース

### LANインタフェース

Fast Ethernetでは, UTPケーブルを使用する100BASE-TX ( Auto-negotiation ) を用意しております。またGigabit Ethernetでは, 光ファイバケーブルを使用する1000BASE-LX及び1000BASE-SXを用意しており, 基幹ネットワークの高速データ伝送が可能です。長距離用の光インタフェースとして, 1000BASE-LH, 1000BASE-EHのオプションを用意しております。大規模な企業内LAN/MANに高速, かつ遠距離の接続ができます。

### 2.3パケット優先制御

#### QoS

RICで開発されたPPQによる効率的かつ高速なQoS制御が

可能です。PPQを利用することにより, 最大遅延時間の保証が可能となりなります。また, DiffServにも対応しており, PPQとの併用が可能ですので, リアルタイム性の必要なトラフィックを優先しつつ, TCPやUDPのフローに対して公平なサービスを行うことが可能です。

したがって, 例えば, 最近普及し始めているVoIP ( IP電話等 ) 等をネットワークシステムに組み込む場合でも, これらを利用すれば音声途切れることなく転送できます。音声や動画など, 時間にクリティカルなデータ転送時に有効です。

併せて, HQLIP及びSRSVPをサポートしていますので, マルチキャスト通信においてもQoSを実現できますので, Video配信等が効率よく中継できます。

### 2.4ネットワーク管理

HP社OpenViewのプラットフォームに対応した専用管理アプリケーション

専用の管理ポートを装備していますので, 運用系ネットワークに影響を与えず, 管理が可能です。また, ノード管理のみならず, ネットワークの状態監視も可能ですので, 一元的な管理が可能です。また, ポリシーに基づいた運用管理も実現しています。

### <製品問合せ先>

ネットワーク事業部技術部

TEL: 03-3286-3431 FAX: 03-3286-3707