

新製品紹介

メトロエッジルータ “ FITElnet®-G20 ”

Metro Edge Router "FITElnet®-G20"

1. はじめに

xDSL や FTTH に代表されるブロードバンドによるインターネットアクセスや通信事業者が提供する VPN サービスを利用したイントラネット構築の普及、地域情報網の整備などにより、IP ネットワークのトラフィックは年々増大を続けており、ネットワークの高速化が進んでいます。また VoIP (Voice over IP) やリアルタイム配信への対応等の高機能化も要求されています。

これらにこたえるためには、データコムレベルの低価格な高速 IP ネットワーク構築と、テレコムレベルの QoS (Quality of Service) 保証、VPN 構築技術が重要となります。

FITElnet®-G20 は、LAN の領域を超えてバックボーン、メトロポリタンエリアネットワーク (MAN)、ワイドエリアネットワーク (WAN) など多くの市場で普及しつつあるイーサネットをターゲットに、昨年末に発売を開始した FITElnet-G12 の技術を継承しつつ、スケーラビリティ、機能、性能を大幅に向上させることにより、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メトロエッジルータです。



写真1 FITElnet-G20
Appearance of FITElnet-G20

2. 特徴

FITElnet-G20 は、通信事業者が経済的かつ効率的にネットワークサービスを運用するため、また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、高品質な IP 通信を実現するために、次のような特徴を持っています。

(1) フルワイヤースピードの性能

ノンブロッキングスイッチファブリックとマイクロコードによるプログラミング可能なネットワークプロセッサを実装した高速なバックプレーンによりレイヤ 2, 3, 4 のすべてにおいてフルワイヤースピードのフォワーディング、フィルタリング及び QoS / CoS を実現しています。

(2) 充実した QoS / CoS 機能

RIC (Real Internet Consortium) で開発されたポリシングを前提とした効率的なキューイング方式である PPQ (Policed Priority Queuing)、シェーピングによる帯域制御によりマルチキャストも含めた QoS と Diffserv による CoS (Cost of Service) をサポートし、入力側、出力側のいずれでも可能なポリシングなど、柔軟なネットワーク設計に対応可能です。

(3) マルチキャスト

RADIUS サーバと連携したマルチキャスト認証機能により、マルチキャストを使用したコンテンツ配信システムにおいてユーザ管理やアカウンティングが可能です。一般に用いられている RADIUS サーバとプロバイダエッジルータでの構成により、サービスプロバイダでの追加投資が不要となり、エンドユーザの環境にも依存しません。

(4) IPv6

デュアルスタックを実装していますので、IPv4 / IPv6 混在環境の構築が可能となります。

表 1 装置仕様
Specifications of FITElnet-G20

形 式	ボックス型
通信用 インタフェース	1000BASE-X × 2 (GBIC) 100BASE-TX × 24
管理用 インタフェース	100BASE-TX × 1 RS-232C × 2
ルーティング プロトコル	IPv4: RIP, OSPF, BGP4, Static IPv6: RIPng, OSPFv3, BGP4+, Static
ルーティング テーブル数	IPv4: 300,000 IPv6: 200,000
マルチキャスト	IPv4: IGMP, PIM-SM, IGMP Proxy IPv6: MLD, PIM-SM
QoS / CoS	ポリシング, シェーピング, Diffserv
寸法	430 (W) × 133 (H) × 600 (D)
質量	30 kg 以下
電源	AC 100 V 又は DC 48 V (二重化対応)

3. ソリューション

(1) マルチキャストコンテンツ配信システムの構築

マルチキャストを利用することにより、ユニキャストを主とした従来のCDN (Contents Delivery Network) では困難であった大規模な同時配信を実現することができます。しかし、実際のサービスにおいては、ユーザ認証と課金管理が大きな課題となります。

FITELnet-G20は、サービスプロバイダのエッジ部分でRADIUSサーバと連携することにより、配信サーバとユーザ環境に依存しない汎用的なユーザ認証と課金管理を実現したCDNの構築を可能にします。また、マルチキャストに対応したQoS機能により、様々なトラフィックが混在する状況においてもマルチキャストによる動画配信のトラフィックが保証されるため、サービスの差別化も可能となります。

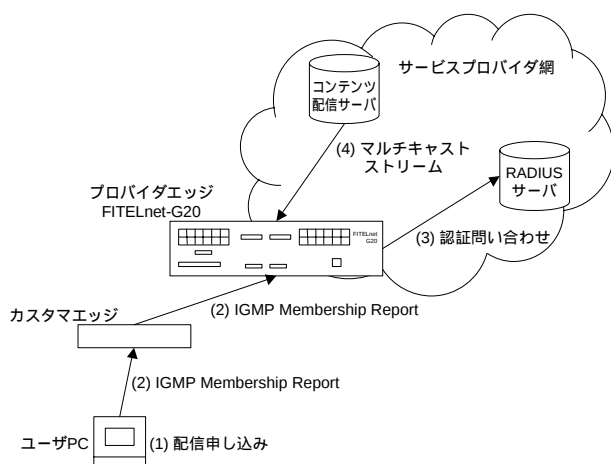


図1 コンテンツ配信システム構成例
Configuration example of content delivery system

(2) MPLSによるVPNサービス網の構築

通信事業者が提供するVPNサービス網を構築するためのプロトコルとしてMPLS (Multi Protocol Label Switching) が注目されています。

FITELnet-G20は、最大30万ルートの処理が可能な基本性能に加え、各種の相互接続検証で実績を背景にしたMPLS技術により、RFC2547bis方式によるIP-VPN網や、EoMPLS (Ethernet over MPLS) によるL2-VPN網の構築に限らず、他の通信事業者に対しバックボーンを仮想的に提供するサービスを構築することも可能です。

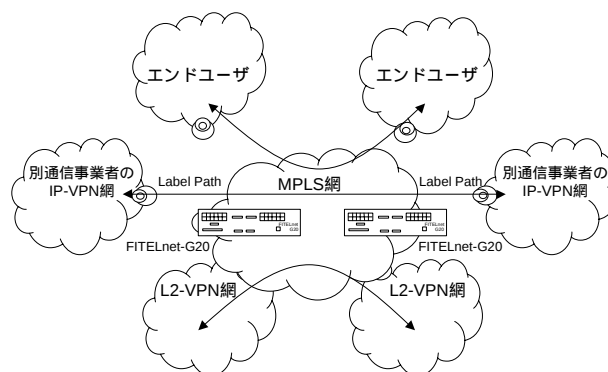


図2 VPNサービス網構成例
Configuration example of MPLS-VPN service

4. おわりに

FITELnet-Gシリーズはキャリア市場をターゲットにおいた製品群です。この市場は海外メーカーが圧倒的な強みを見せていますが、国産メーカーとしてお客様の御要望を十分に反映した製品を提供し、キャリアビジネスへの本格参入を図ります。

<製品問合せ先>

情報産業営業部

TEL: 03-3286-3886 FAX: 03-3286-3971

関西支社 情報通信 公共営業部

TEL: 06-6346-4058 FAX: 06-6346-4195