

平成 15年7月15日

関係各位

東京都新宿区四谷一丁目2番8号  
高千穂交易株式会社  
代表取締役社長 山村秀彦  
(登録銘柄コード・2676)  
問い合わせ先  
取締役  
経営システム本部長 赤堀寛人  
電話03 - 3355 - 1189

## ギガビットを可能にするイーサネット PON\*システム『GigaForce』を販売開始

～CATV サービス向けに効率的・経済的な FTTH ソリューションを提供～

高千穂交易株式会社は、シンメトリカル GE-PON\*システムメーカーのオールオプティック社 (Alloptic Inc.、米国カリフォルニア州、以下 AI 社) と販売代理店契約を締結し、CATV 事業者・通信サービス事業者を対象に同社製 GE-PON システム『GigaForce』を販売開始します。

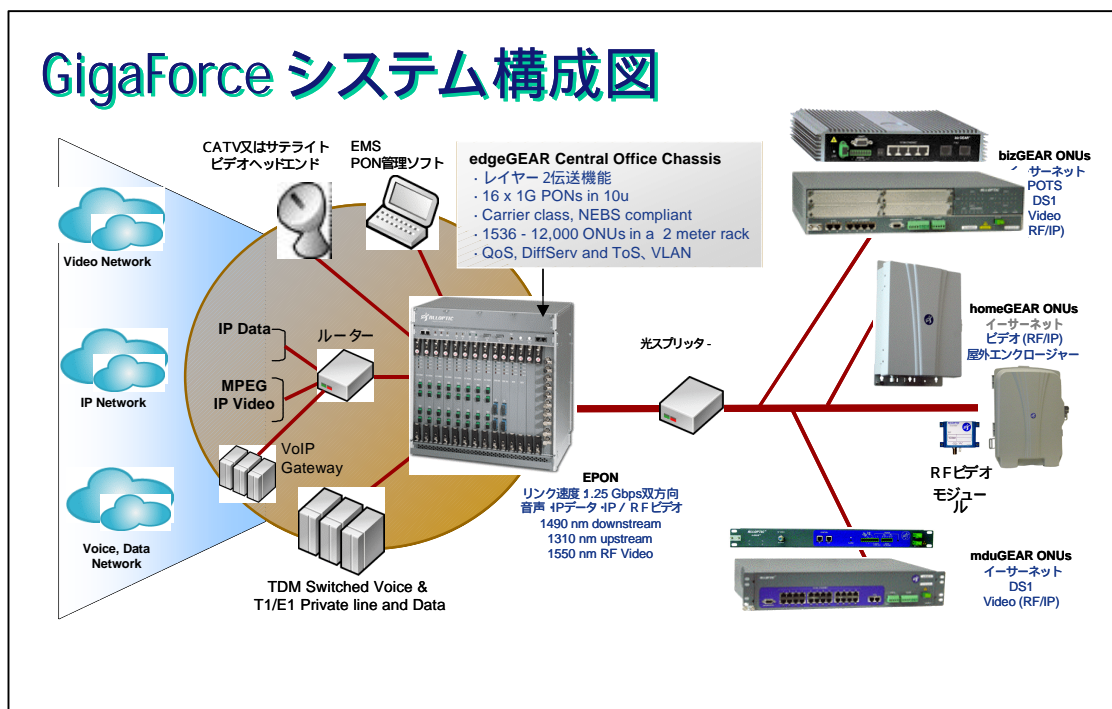
昨今、ユーザー向けのブロードバンド回線として ADSL・CATV・FTTH\*などが急速に普及しており、ますます高速なサービスの要求が高まっています。現在商用サービスにおける最高速レベルは FTTH のベストエフォートで 100Mbps です。

今回販売を開始する AI 社の GE-PON システム『GigaForce』は、センター装置”edgeGEAR2000”を中心に、ONU、RF ビデオ用モジュール等、使用環境に応じた装置やソフトウェアの組み合わせで構成されます。IP データサービスのみならず、IP 電話・IP 映像配信および RF 映像配信サービスに 1 芯の光ファイバーを使用して、上り・下り双方向でリンク速度 1Gbps の FTTH を可能にします。(各ユーザーは加入者数で 1Gbps の帯域をシェアします。)

また、現在のメディアコンバーター方式の FTTH と比較して 10 倍の伝送速度を持ち、LAN で使用されているイーサネットをそのまま利用することができます。RF 映像配信や IP 電話の機能を容易に 1 本の光ファイバーケーブルに多重して送信ができるため、効率的・経済的な FTTH サービスの構築を実現します。



(写真：edgeGEAR 2000)



### 1. edgeGEAR2000 シャーシー

上位のWAN とのリンクやPON 回線を管理するソフトウェア”GigaVu”を内蔵したモジュールのSCMモジュール(Switch Controller Unit = SW コントローラーユニット)、OLT ユニット、NIM カード(Network Interface Module)、電話回線用のBNC モジュールカードなどを内蔵するセンター装置。

### 2. ONU (Optical Network Unit = 光端末機)

加入者宅に設置されるユニット。用途に応じて個人宅用 (homeGEAR) ・ビジネス用 (bizGEAR) 集合住宅向け (mduGEAR) の各種ユニットがあります。RF ビデオモジュールを内蔵することができ、IP データとRF ビデオサービスを1つのONU で可能にします。

### 3. OLT (Optical Line Terminal = 光回線終端ユニット)

edgeGEAR2000 シャーシーのスロットに差し込んで使用するインターフェースカード。OLT は各 ONU と光ケーブルでリンクされ、1シャーシーに8枚のOLT を挿入して使用できます。1シャーシー当り512ONU をコントロール可能。『GigaForce』では、このOLT にRF ビデオを多量させたタイプもご提供可能です。

### 4. GigaVu

edgeGEAR2000 シャーシー毎のローカルマネージャーで、Windows ベースのワークステーション上で動作させます。各 ONU のファンクション設定、システムメンテナンス、アラームログ、ファイルサーバー等の機能を一元管理できます。さらにマルチシャーシーの管理など大規模な管理にはAI社の統合マネジメントソフトウェア”GEMS”をご提供可能です。

### 5. スプリッター

スプリッターの使用によって1本の光ファイバーを最大32分岐でき、1OLTモジュールで32ONUをコントロールします。『GigaForce』では、RFビデオサービスを考慮し、1310/1490/1550nm帯の3波長に対応したスプリッターを使用。

### 6. RFモジュール

1本の光ファイバーの中をIPデータ(1490nm)、RFビデオ(1550nm)の光信号がOLTからONUへ送られます。IPデータはパソコンへ、RFビデオはRFモジュールを通じてNTSCに変換され、テレビに伝送されます。この時、IPデータとRFビデオの波長を分離するためにWDMフィルター(3波長分離フィルター)を使用します。

### 7. NIM (Network Interface Module) カード

WAN とのリンクはSCMモジュールが行いますが、最大で1Gbps×2しかありません。NIMモジュールを使用することにより別途2Gbps増設することが可能になります。

## 『GigaForce』の特長

1. 光ファイバーを利用して、上り・下り双方向で1Gbpsの高速通信を実現
2. IPデータ/アナログ・デジタルビデオ/IP電話等のフルサービスが可能
3. 各種サービスのインターフェースに対応  
(POTs・T1・DS3・10/100Base-T・同軸RF・マルチモードリンク等)
4. OSビットをベースとしたQOS機能により、アプリケーション間の優先制御を可能とし、きめ細かい帯域制御(64kbps~100Mbps)が可能
5. 1センターユニット当たり32分岐が可能で、最大512ユーザーをサポート
6. IEEE 802.1Q\*VLAN\*機能をサポートし、柔軟なネットワークの構築が可能
7. バックボーンとの接続は最大2Gbps(リダンダンシー無しの場合) 別途”NIMカード”を使用することにより更に2Gbps拡張可能
8. AI社独自の標準付属ソフトウェア”GigaVu”により運用管理の一元管理を実現  
大規模な運用管理ソフトとして”GEMS”を導入することにより、マルチシャーシーの遠隔管理、きめ細かい顧客管理をリモートで実現
9. 加入者宅へ設置する光端末機(ONU)として、屋内・屋外・壁掛け・卓上等の豊富なユニットを提供

高千穂交易では、ブロードバンド市場をターゲットとして特に大きな成長が期待できる光システム分野に重点を置き、CATV事業者・通信サービス事業者を対象に販売開始する『GigaForce』の投入により、FTTH関連製品の強化を図ります。

『GigaForce』の価格は1シャーシー512ユーザーで3,000万~5,000万円(IPデータサービスのみ)

### 用語説明

- \* PON (Passive Optical Network)  
光ファイバー網の途中に分岐装置(スプリッター)を挿入して、一本のファイバーを複数の加入者宅に引き込む技術。  
PONシステムにはATMベースのB-PONシステムとイーサネットベースのE-PONシステムがあり、155Mbps B-PONは既に一般FTTH用としてサービスが開始されている。
- \* シンメトリカルギガイーサネットPON  
上り・下りが同じ伝送速度を持つPONシステムであること。
- \* FTTH (Fiber To The Home)  
加入者宅までのアクセス区間に光ファイバーを引き、電話・インターネット・テレビ等の高速な情報通信を提供する光アクセスサービス。
- \*IEEE 802.1Q  
IEEE(Institute of Electrical and Electronic Engineers)によって標準化されたVLANの規格。VLANは各社が独自方式を開発して実装していたが、相互運用性を確保するために標準規格としてIEEE 802.1Qが制定された。
- \*VLAN (Virtual LAN)  
LANにおいて、物理的な接続とは独立して、論理的に設定するLAN。

オールオプティックインク(Alloptic Inc.) 会社概要  
所在地 カリフォルニア州リヴァモア  
設立 1999年6月  
代表者 Mike Moone, President&CEO  
URL <http://www.alloptic.com/>  
事業内容 E-PON システムの開発・製造・販売

**このリリースに関するお問い合わせは**

**高千穂交易株式会社**

広報IRチーム 村木・臼井まで  
〒160-0004 東京都新宿区四谷1-2-8  
電話 03-3355-1189  
FAX 03-3357-5303  
E-mail: [muraki@takachiho-kk.co.jp](mailto:muraki@takachiho-kk.co.jp)