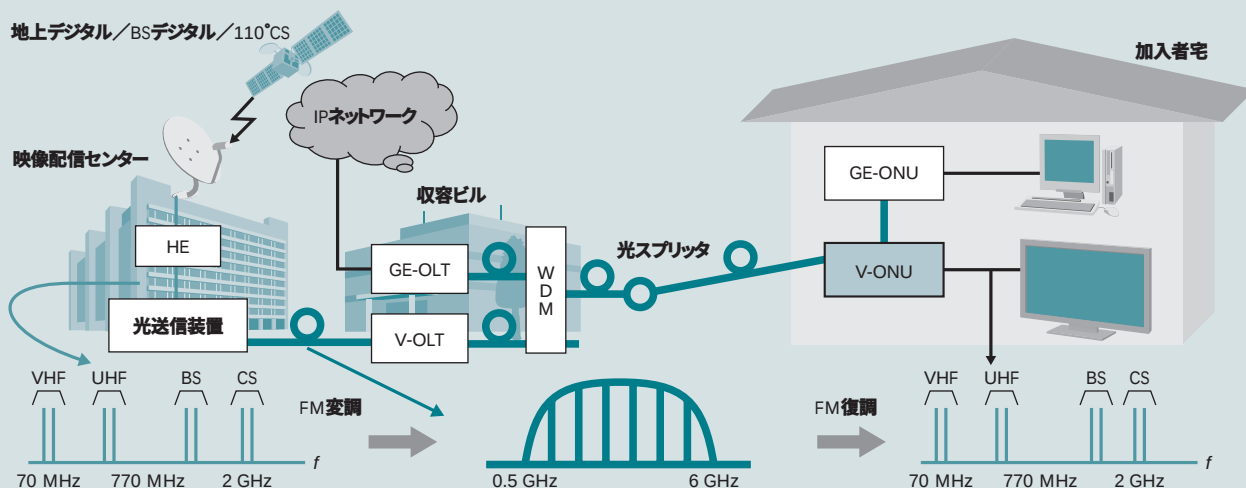


FM一括変換方式光映像受信装置



FM一括変換方式映像配信システムの構成

注：略語説明ほか HE (Head End), BS (Broadcasting Satellite), CS (Communication Satellite), VHF (Very High Frequency), UHF (Ultra High Frequency), FM (Frequency Modulation), IP (Internet Protocol), GE-OLT (Gigabit Ethernet—Optical Line Terminal), V-OLT (Video—Optical Line Terminal), WDM (Wavelength Division Multiplexing), GE-ONU (Gigabit Ethernet—Optical Network Unit), V-ONU (Video—Optical Network Unit), f (周波数)

* Ethernetは、米国Xerox Corp.の登録商標である。

FTTH (Fiber to the Home) の普及による高速・広帯域通信市場が急速に拡大している中、光ファイバを用いた多チャネル映像信号規格であるITU-T (国際電気通信連合 電気通信標準化部門) 勧告J.185に準拠したFM (Frequency Modulation) 一括変換方式の光映像受信装置V-ONU (Video-Optical Network Unit) をNTT (日本電信電話株式会社) の指導を受けて開発した。この装置では、光波長多重により、1本の光ファイバでGE-PON (Gigabit Ethernet—Passive Optical Network) ONUなどと組み合わせ、通信系サービスと映像系サービスを同時に適用することが可能である。

製品の特徴

(1) FM一括変換方式の採用

FM一括変換方式は、VHF/UHF/BS/CS信号 (70 MHz～2 GHz) 帯の周波数多重された多チャネル映像信号を一括してFM変換した信号で、光の強度変調を行う方式である。この方式は、光入力信号に応じて強度変調するIM (Intensity Modulation) 方式に比べ、雑音・ひずみに対する耐力が大きく、伝送距離の拡大と光分岐数の影響を受けにくいという特徴がある。

(2) パススルー方式に対応

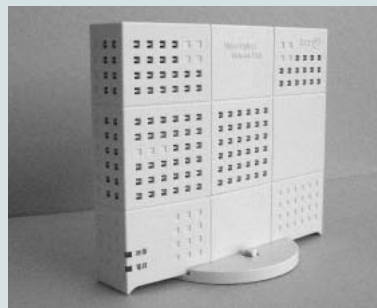
この装置で復調したFM一括変換の多チャネル映像信号は、周波数多重された映像信号の変調方式を変えないパススルー方式に対応しており、専用チューナを利用する

ことなく、テレビに内蔵された地上デジタル/BSデジタル/110度CS対応チューナで受信可能である。

(3) 屋内設置タイプと屋外設置タイプの2機種を用意

加入者側の設置形態に対応し、屋内型と屋外型を製品化した。屋内型は、映像と通信データを波長多重するWDM (Wavelength Division Multiplexing) フィルタを内蔵して装置の小型化 (約670 cm³) と軽量化 (約0.4 kg) を実現している。

屋外型は、既設のアンテナから分配器までの同軸配線をV-ONUからの配線に接続変更することで、宅内配線はそのまま各部屋での映像視聴が可能となる。また、設置環境を考慮し、動作温度は-20～50℃で防水性を備え、樹脂筐 (きょう) 体によって装置の小型化 (約1,310 cm³) と軽量化 (約0.7 kg) を実現している。



屋内型V-ONU (外観)



屋外型V-ONU (外観)

【お問い合わせ】

株式会社日立コミュニケーションテクノロジー

キャリアネットワーク事業部 アクセス端末開発部 担当：多治見

〒244-8567 横浜市戸塚区戸塚町216

TEL：045-881-1221 (代)