

# 通信・放送融合端末技術

横山幸雄\*  
牧野豊司\*

*Integrated Communication and Broadcasting Terminal*

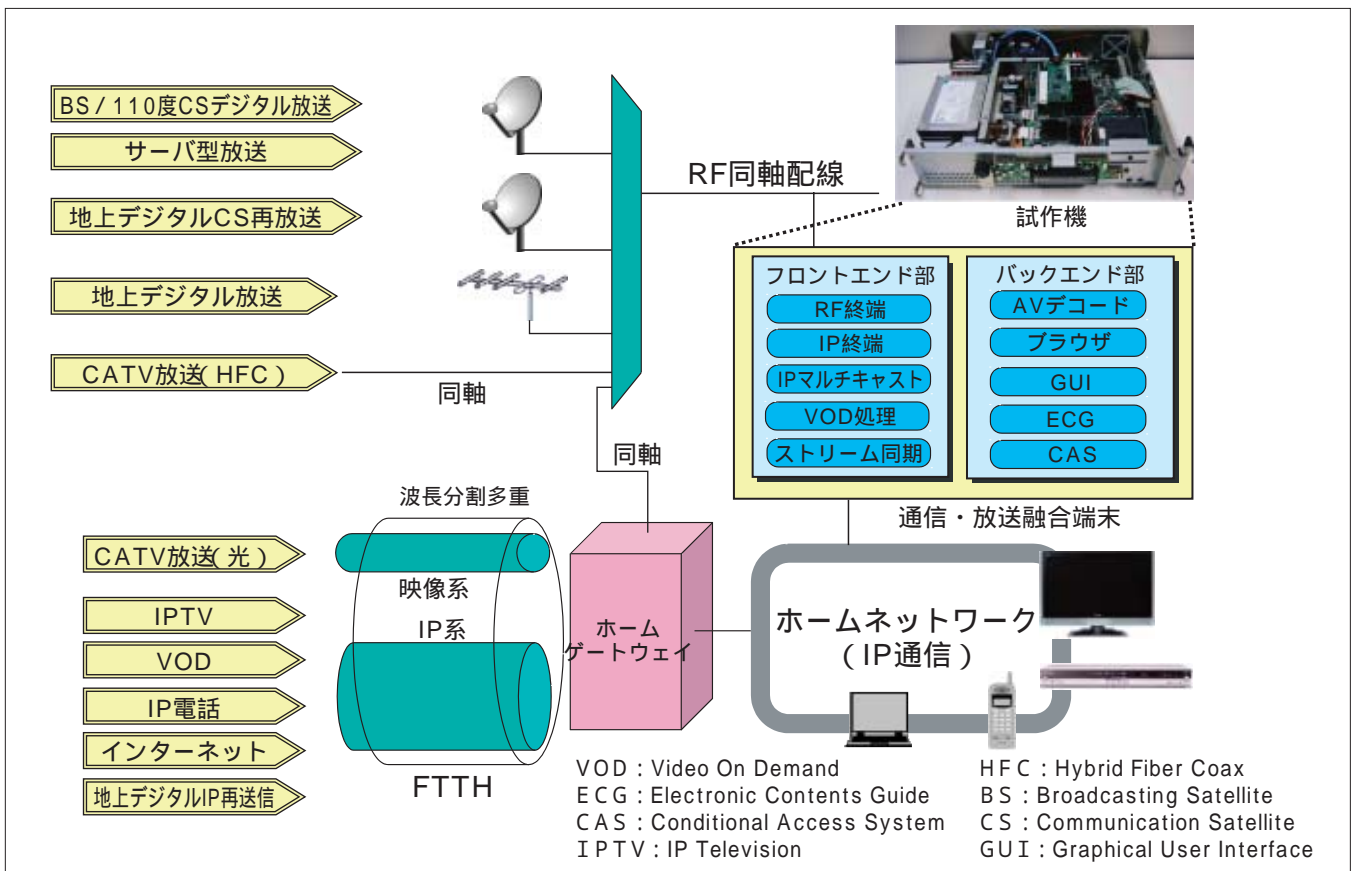
*Yukio Yokoyama, Toyoshi Makino*

## 要旨

光ファイバの本格普及期に入り、加入者の利用する平均的なバンド幅も数10Mbpsに増加している。Webなどのインターネットサービス、IP( Internet Protocol )電話に続き、映像配信サービスもトリプルプレーの一環として大手ISP( Internet Service Provider )の間で既に商用サービスが開始されている。一方、地上デジタル放送の普及を加速するため、IP伝送による再送信も本格的に検討されつつある。また、受信機に蓄積機能を搭載し常時ブロードバンド接続機能を前提とした新しいデジタル放送形態であるサーバ型放送の運用規格も固まりつつある。このような状況で通信と放送の融合ということが各分野で現実味を帯びてきている。しかしながら、放送においては、公共性・普及性の観

点から、コンテンツの符号化・運用から伝送方法に至るまで標準規格による規定を前提としていた。一方、通信での映像配信では個々のビジネスごとに様々な方式を採用してきているのが現実である。今後は、お互いが歩み寄る形で通信のインタラクティブ性と放送の同報性を併せ持つ端末の登場が期待されている。

本稿では、IP伝送による放送型映像配信について、従来のRF( Radio Frequency )伝送とは大きく異なるクロック同期の扱いやパケットロス対策、IPマルチキャストストリームに対する選局概念などの端末における技術要素について述べる。また、融合端末の実装アーキテクチャ検証を目的とした試作機についても述べる。



## 通信・放送融合端末の位置付け

これまではアンテナによる直接放送受信や同軸ケーブルによるCATV( Cable Television )放送が一般的であったが、FTTH( Fiber To The Home )の普及による家庭までの光ファイバ敷設の広がりにより、波長分割多重によるRF伝送での放送やIP伝送での放送/VODといったものが確実に普及しつつある。今後は、多くの放送サービスを有機的に結び付けると同時に、ブロードバンド接続による双方向性を生かした高度な視聴形態を提供する端末の登場が望まれる。