

## 無瞬断 IP マルチキャスト技術

2006年2月、KDDI 研究所は、日本放送協会（NHK）と共同で、放送用のハイビジョンコンテンツをネットワーク故障時にも途切れることなく配信することができる「無瞬断 IP マルチキャスト技術」を開発し、商用回線を用いた実証実験に世界で初めて成功した。

IP マルチキャストは、単一の送信者から多数の受信者に効率よくデータを配信する技術であるが、ネットワーク故障時の障害回復においてはルータによる配信経路の変更を伴うため、商用放送では許容できない配信停止時間（数秒以上）が発生していた。

KDDI 研究所が新たに開発した技術は、ルータに外付けした装置がバックアップ配信ルートを選択することにより、障害ルータを回避し、無瞬断でのマルチキャスト配信を実現したもので、回線障害だけでなくルータ障害時も無瞬断配信が可能である。

具体的には、障害が発見されるとバックアップ経路から放送データを取得する仕組みであるが、必ず経路が複数存在するようにネットワークを構成し、障害が発生した経路を避けて自動的に予備の経路を設定することが特長である。

さらに、既存ルータを置き換えることを必要とせず、導入コストを押さえつつ、IP ベースでの高品質放送サービスを可能とした点も大きなセールスポイントとなっている。



図 「無瞬断 IP マルチキャスト技術」の公開実証試験