

# 衛星利用データ配信システム

田中功一\* 白井澄夫\*  
秋山康智\*  
齋藤正史\*

## 要旨

近年、高速なネットワークによる情報通信システムの進歩が目覚ましい。特に、インターネットのWWW (World Wide Web) サービスに代表される分散型共有情報検索サービスの利用環境も整備されてきた。しかし、これらサービスの爆発的な利用増加と、それが生み出すトラフィックは、ネットワークを飽和状態に近づけている。このような環境でユーザに対する応答性を保つためには、複数サーバにデータを効率的に配信するための通信基盤が重要となる。

我々は上記課題を解決するために、送受信局共用型であり、情報の要求には低速の地上回線を、結果の配信には高

速な衛星回線を選択的に利用する準双方向衛星通信ネットワークを設計した。

また、情報の提供元及び享受者はLANで接続された計算機の集合体であると考え、LANで接続された個々間で情報を共有するモデルとした。この理由は、衛星通信システムと既存設備との接続を容易にするとともに、情報を共有する領域規模を明確化するためである。

ここでは、モデルの設計において重要な片方向衛星通信プロトコル、情報ハブの設計に関して述べ、それに基づいた実装と性能評価結果についても述べる。

