

菊地克昭*
大島一能**
手島邦夫***

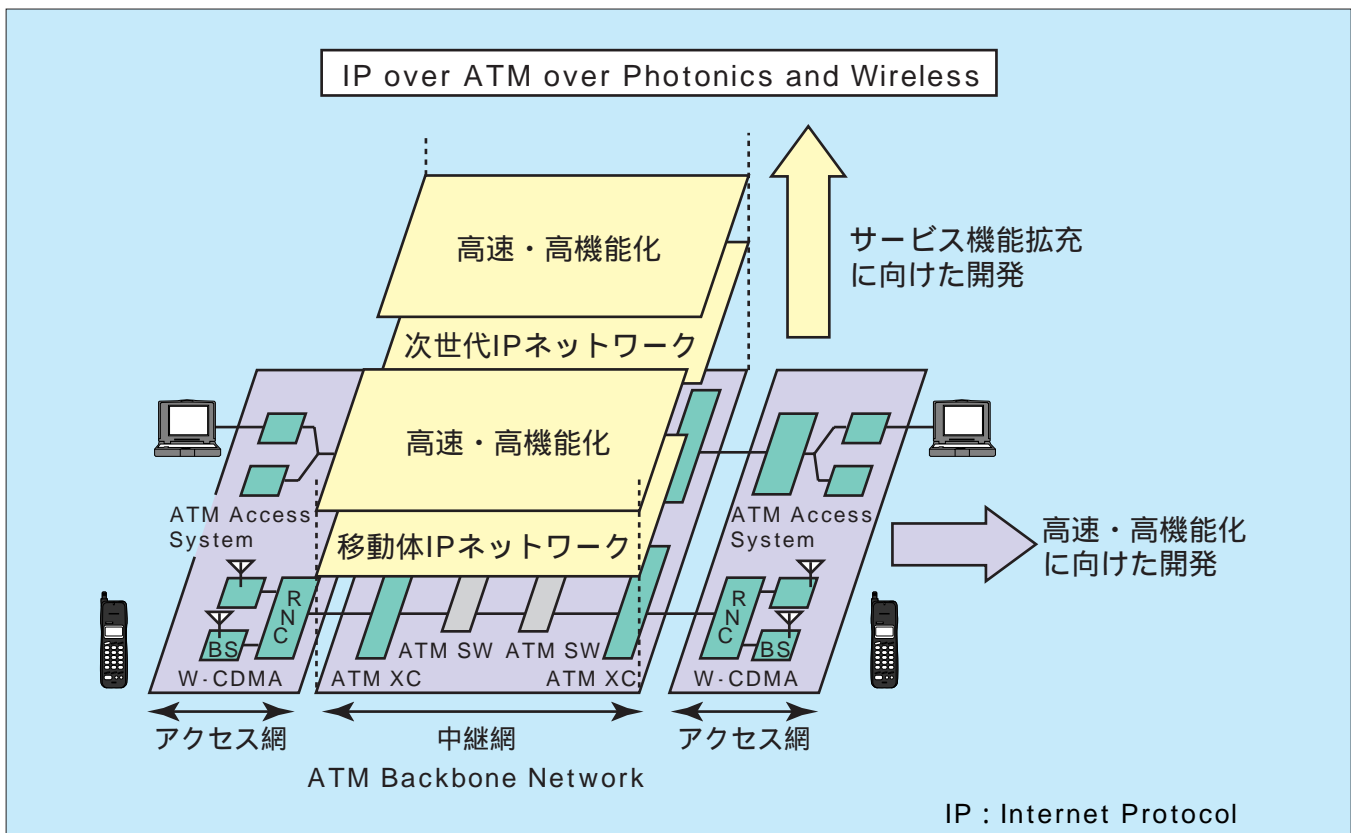
ATMネットワークシステムの現状と展望

要 旨

インターネットや移動体通信の目覚ましい発展により、本格的なマルチメディア時代が到来しようとしており、通信事業環境は大きく変化してきている。従来の固定電話需要が徐々に減少する中で、これまで主に企業向けであったデータトラフィック需要が一般家庭まで急速に拡大してきていることに加え、パーソナル化を指向した移動体通信が爆発的に普及している。このような環境変化を受けて、通信事業者の収益構造も電話サービス中心からデータサービスへの比重を移していくものと考えられ、より価値の高いサービス提供が可能となるネットワーク構造及びそれを実現するソリューションが求められている。

三菱電機は、次世代通信網として種々のATM (Asynchronous Transfer Mode)系サービスを効率的に

収容する共通基盤としてのATMバックボーンネットワークを構築し、その上に次世代インターネットを含むIP系サービスを収容する次世代IPサービスネットワークの構築を進めることが望ましいと考えている。このアーキテクチャにより、ATMバックボーン及びIPサービスネットワークの独立な発展が可能である。ATMバックボーンネットワークも、今後の通信トラフィックの爆発的な拡大に伴い、WDM(Wavelength Division Multiplexing)技術をベースとした大容量化・高速化が進むものと考えられる。また、IPサービスネットワークも今後のIPサービスの多様化・高機能化に対応して進歩していくものと考えられ、次世代通信網は「IP over ATM over Photonics」の方向に進んでいくものとする。



技術開発の今後の方向

ATMバックボーンネットワークはWDM技術をベースとした大容量化・高速化に、IPサービスネットワークは今後のIPサービスの多様化・高機能化に対応して進歩していくものと考えられ、次世代通信網は、IP over ATM over Photonicsの方向に進んでいくものと考えられる。