

# 次世代IPネットワーク“ IP over ATM ”

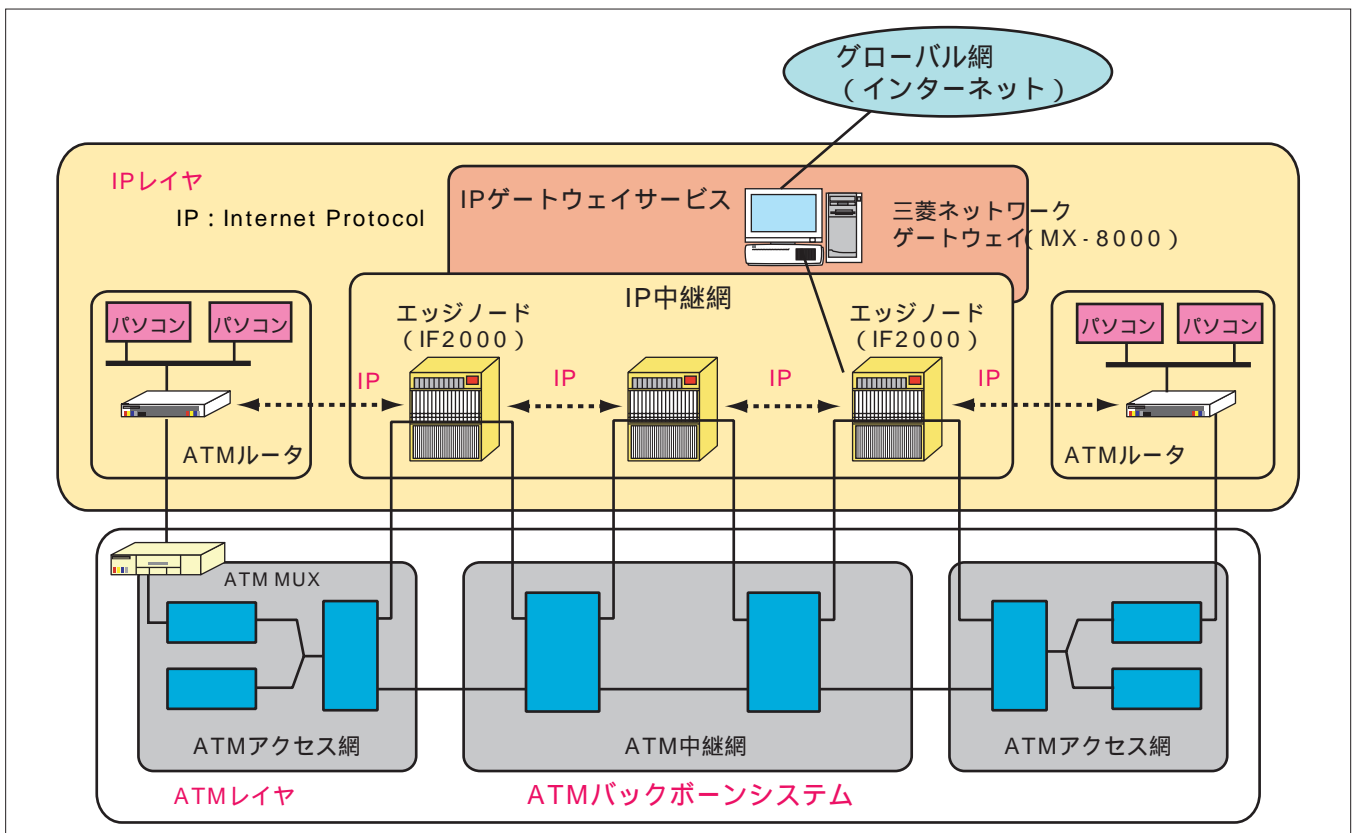
妹尾尚一郎\* 市橋立機\*  
 松本 康\*\* 枝廣圭一\*\*\*  
 東方敦司\*

## 要 旨

近年、データ通信トラフィックのIP化が加速しており、NTT等のキャリアも、高度なIPサービスの提供を目的とした投資を行っている。そのようなIPサービス対応として、ATM(Asynchronous Transfer Mode)ベースのIPネットワーク機器の開発を行った。ラインアップとしては、バックボーンネットワーク内に位置しキャリアの提供するCUG(Closed User Group)サービスを実現するための機能(IP高速転送、セキュリティ)を具備した装置として、“エッジノード：IF2000”“三菱ネットワークゲートウェイ：MX-8000”を提供する。IF2000は、アクセス網とコア網を接続する役割を持つエッジノードであり、ハードウェアベースの高速転送能力、暗号装置なしでセキュリティの高いCUGサービスの提供を特長とする。

MX-8000は、CUG相互間、CUG～インターネット間の接続を目的としたゲートウェイ装置であり、NAT等の各種アドレス変換方式のサポート、最大256CUG、13万以上のIPフローを処理可能な高速性を特長とする。また、アクセスネットワークに位置しCUGサービスに接続するユーザーを収容する装置として、ユーザーの多様な通信品質要求にこたえるための高度なQoS機能を持った“ATM MUX”“ATMルータ”を提供する。

ATM MUXは、シェーピング機能、低速ATM回線収容を特長とするATM多重化装置である。また、ATMルータは、ユーザーLANをATM専用サービスに接続する装置であり、帯域保証等の高度なQoSサービス機能も具備する。



## IP over ATMネットワークシステムの構成

図は、次世代IPネットワークシステム「IP over ATM」のネットワーク構成図を示す。下位レイヤにATMバックボーンネットワークが構築され、その上位レイヤの装置として、アクセスネットワーク側のATMルータからIP中継網のエッジノード、さらにIPゲートウェイサービスを提供するネットワークゲートウェイ装置が配置される。