

次世代ネットワーク(NGN)に向けた ネットワーク制御技術

土田 充*
横谷哲也**
佐藤浩司***

Network Control Technology for Next Generation Network

Mitsuru Tsuchida, Tetsuya Yokotani, Koji Sato

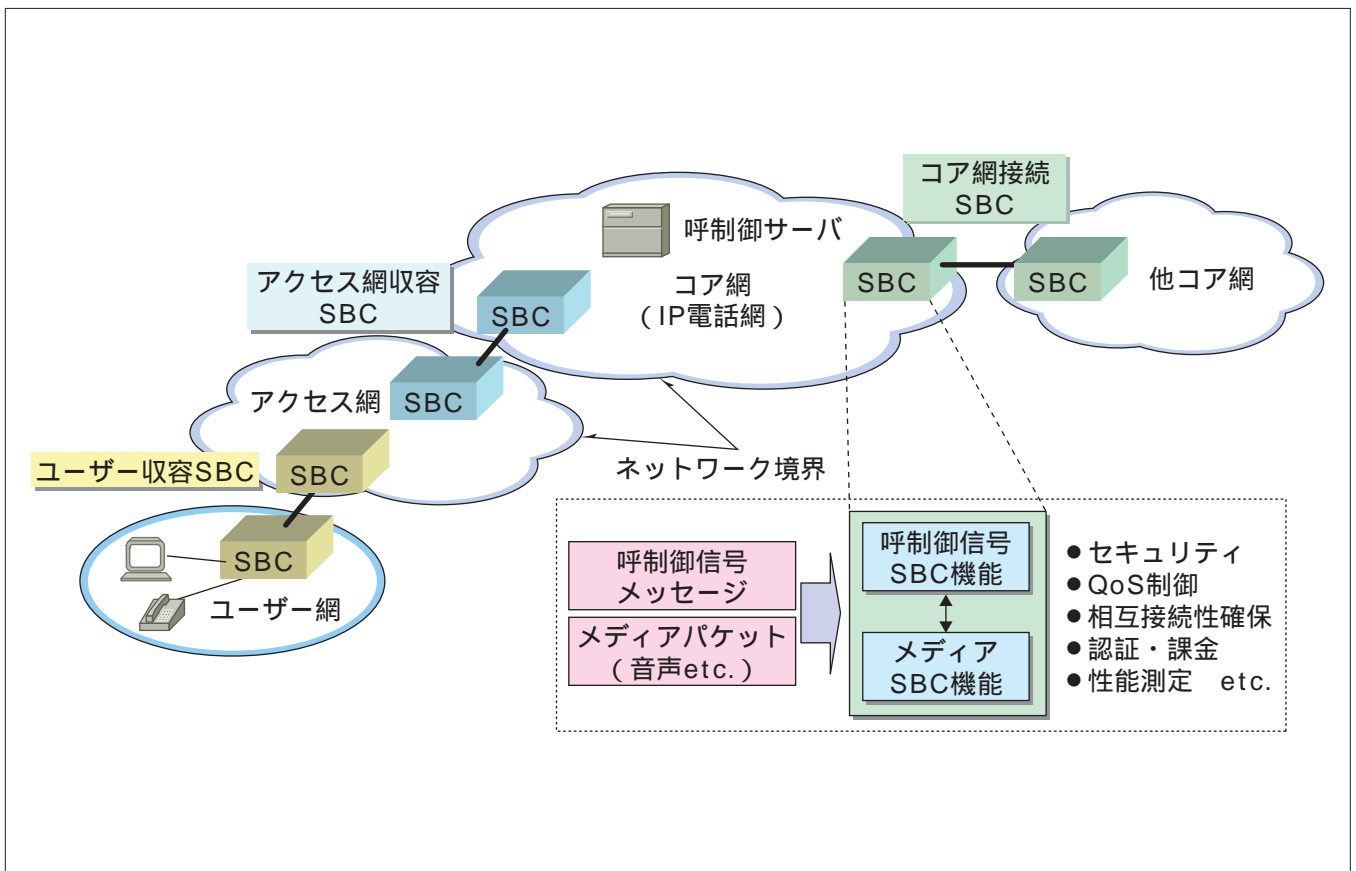
要 旨

ITU-T(International Telecommunication Union - Telecommunication standardization sector)やMSF(MultiService Forum)等により、次世代ネットワーク(Next Generation Network: NGN)の標準化が進行中である。NGNでは、電話網のIP(Internet Protocol)化、サービスのマルチメディア化、さらには、携帯電話・固定電話の融合(Fixed-Mobile Convergence: FMC)、ユビキタスネットワークの実現を目指す。

上述の次世代ネットワークでは、従来の電話網と同等以上の通話品質・安全性を確保するため、各ネットワークで網内リソースを管理し、要求に応じて適切な割当て制御を行うとともに、ネットワーク境界のゲートウェイ機能に

り、流入トラヒックの制限・ネットワーク構成情報の隠蔽(いんぺい)等のQoS(Quality of Service)・セキュリティ保護を行う。また、必要に応じ、アドレス変換やプロトコル/メディア変換(インタワーキング)等を実施し、ネットワーク間の相互接続性確保を行う。セッションボーダーコントローラ(Session Border Controller: SBC)は、上記を実現する機能であり、今後、重要性が高まると考えられる。

本稿では、NGNの標準化動向につき述べるとともに、その実現に必要なセッションボーダーコントローラへの取り組みとして、開発したネットワーク接続ゲートウェイ装置及びホームゲートウェイ装置につき述べる。



次世代ネットワークにおけるセッションボーダーコントローラ配置

次世代ネットワークでは、各ネットワーク間の相互接続を確保しつつ各ネットワーク内のセキュリティ・品質を保証するため、ネットワーク境界におけるゲートウェイ機能が重要である。セッションボーダーコントローラは、この機能を担い、セッションに応じたトラヒックの遮断/通過制御、網内情報の隠蔽・アドレス変換、QoS制御等を実施する。