

ネットワーク制御サーバ技術

次世代ネットワークにおけるネットワーク制御サーバ群は、国際標準に準拠した技術を適用し、オープンなインタフェースの提供、アプリケーションに応じた通信品質の確保による高品質な音声・映像のインタラクティブ通信、コンテンツ配信のユニキャスト通信・マルチキャスト通信の制御を実現します。

また、セキュリティ確保や数千万の利用に適用可能な処理能力と拡張性を確保するとともに、従来の電話網で培ったノウハウを適用して、安心・安全なサービスの提供に向けて取り組んでいます。

これまで、セッション制御サーバなどがサービスエッジやゲートウェイと連携することなどにより、

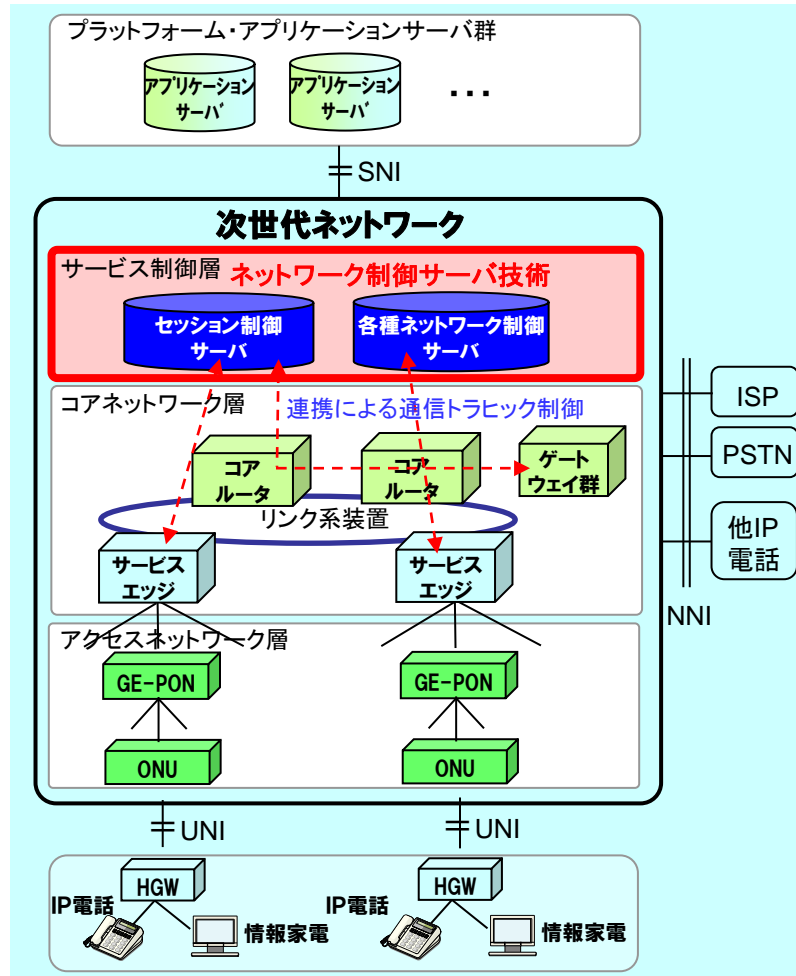
- (1) 発信者のなりすまし防止などのセキュリティ対策
 - (2) 通信開始時にネットワークリソースの過不足を判断、適切な帯域を予約・確保する受付制御機能
 - (3) 異常トラフィックなどがネットワークへ流入するのを防ぐ通信トラフィック制御機能
- などを実現する基盤技術の研究開発を行ってきました。

システムの信頼性向上に向けては、既存電話交換機の技術ノウハウを生かし、大容量サーバの安定運転、性能・収容能力向上に向けた評価、冗長化と局所修正によるサービス無中断のシステムソフトウェア入れ換え・故障時のハード交換の技術、災害からの復旧時間短縮技術、また、通信が集中した際のトラフィック制御による安定運転・重要通信の確保技術などの研究開発を進めています。

さらに、音声通信サービスを持続的に提供するために、固定電話網(PSTN*)からの移行(PSTNマイグレーション)を機に、音声通信を支え続けるネットワークシステムの研究開発に取り組めます。NTTにおけるPSTNマイグレーションは、一千万規模のPSTNユーザを既存設備(PSTNの加入者交換機)を最大限活用しつつ、既に運用中のNGNへ融合するという、世界に類を見ない技術的挑戦を含むものであり、その円滑・確実な実現に向けて、研究開発を進めていきます。

* PSTN: Public Switched Telephone Network

●次世代ネットワークにおけるネットワーク制御サーバ技術



SNI: Application Server-Network Interface ISP: Internet Service Provider
 PSTN: Public Switched Telephone Network NNI: Network-Network Interface
 GE-PON: Gigabit Ethernet-Passive Optical Network ONU: Optical Network Unit
 UNI: User-Network Interface HGW: Home Gateway