

1 - 4 次世代ネットワーク（NGN）の国際標準化

（１）国際標準化の重要性

- 技術革新やブロードバンドネットワークの進展に伴い、通信インフラのＩＰ化に対する電気通信事業者のニーズが増大している。海外でもＩＴＵ、ＥＴＳＩ（欧州電気通信標準化機構）等において、従来の回線交換型のネットワークに代わる、次世代のオールパケット型ネットワーク（次世代ネットワーク：NGN¹）の標準化活動が活発化し、回線交換からＩＰへのネットワーク技術の変革が世界的に進んでいる。
- 既存ネットワークからNGNへの移行は、ネットワークを構成する通信機器の市場等に大きな影響をもたらす可能性がある。NGNによる多様なコミュニケーションを国際的にも円滑に実現するとともに、国際競争力を確保し、国内外を問わず幅広い市場で普及させるためには、自らの技術を国際標準（グローバル・スタンダード）に反映させることが必要であり、製品やサービスの開発で先行するためにも、我が国の国際標準化への取り組み強化が重要である。

（２）NGNの概要

- NGNは、ネットワーク上の各サービスの品質保証をした上での提供や通信設備コストの低減を可能とするものであり、主な特徴は以下のとおりとなっている。

オールパケット型ネットワーク

音声だけでなく映像やデータ等の広範なマルチメディアサービスを提供

ネットワークの品質やユーザの端末機器に応じてエンド・エンドのサービス品質を保証

既存ネットワークとの相互運用性の確保

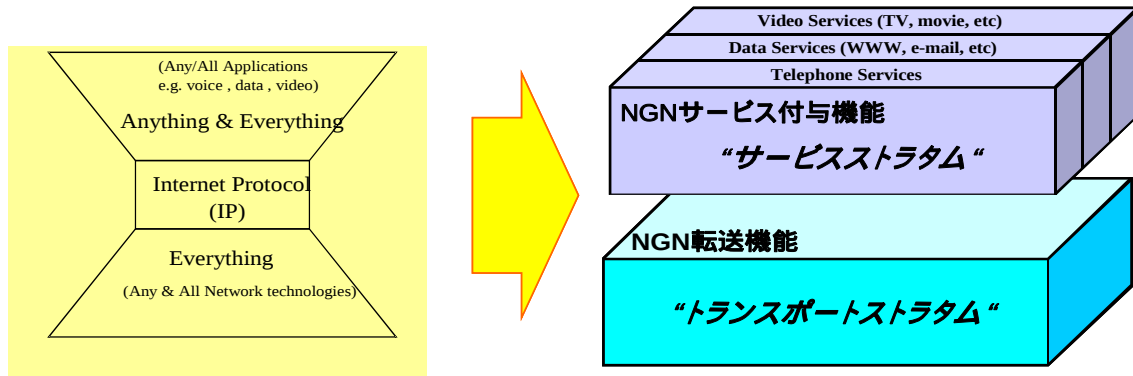
ユビキタスなアクセス等の高度なモビリティを実現

固定網と移動網の融合に対応（完全シームレス通信の提供）

サービスの独立な発展を許容する高速伝達網の上にサービスを構築するNGNアーキテクチャ

¹ Next Generation Network

図 1 - 2 1 NGNの特徴



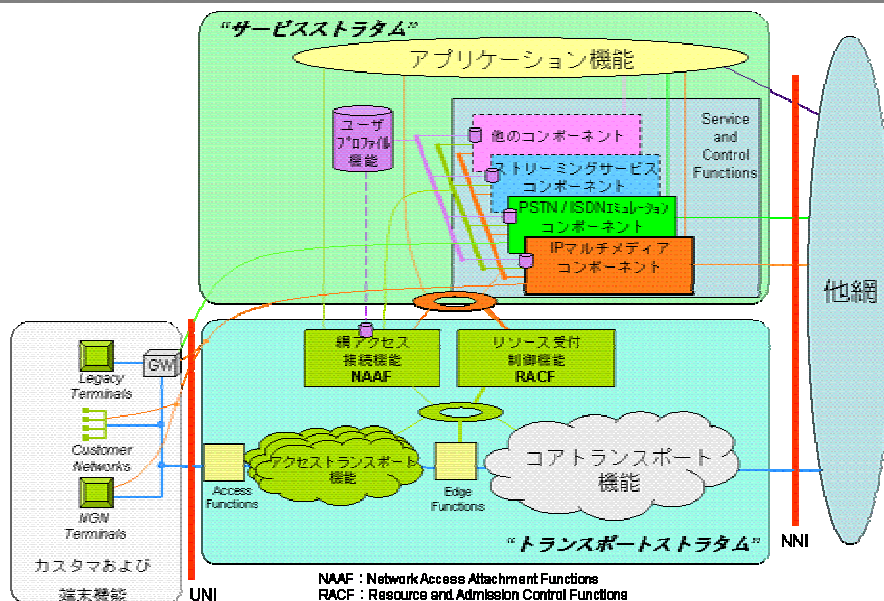
サービス付与機能と転送機能の分離

- ・ 転送機能は、**パケット型統合網**を想定。
 - － 現在幅広く利用されている**IPプロトコル**が基本。
- ・ サービス付与機能は、電話の基本・付加接続機能やWWW、ビデオ配信などのサービス固有機能を提供。
 - － 最初の検討対象は、IP電話やビデオチャット、TV会議を実現する**セッション制御**機能であり、**SIPプロトコル**が基本。
- ・ NGN分離モデルにより、装置の**柔軟な配備**、独立発展する**最新技術への対応**、**多様なビジネスフォーメーション**を可能としている。

(参考)ITU-T勧告Y.2011 次世代NWの一般原則と一般参照モデル

図 1 - 2 2 NGNの機能構成

- NGN（セッション型のIPマルチメディアサービスが中心）については、3GPPで検討中のIMS（IP Multimedia Subsystem）を固定網に適用するよう拡張する方針。
- リソース受付制御機能（RACF）により、エンド・エンドQoSの保証を実現。



(3) 我が国の対応状況

- NGNは、ITU - Tの新会期（2005～2008年）における最も重要な標準化課題であり、我が国も産学官が協力して取り組みを強化することが必要である。

国内の標準化体制は、情報通信審議会情報通信技術分科会ITU - T部会の中に次世代ネットワーク委員会を2004年1月に設置し、NGN標準化に一元的に対応することとしている。さらに、同委員会の中に「NGN - WG」を立ち上げて日本からの提案の増大を図っている。また、国内標準化機関であるTTC（社団法人情報通信技術委員会）ではNGNアーキテクチャ専門委員会を設けている。同専門委員会に「NGN アップストリームSWG」を設け、情報通信審議会と併せて一体的に運営を行うことにより、NGNの国際標準化関係者が結集する場を整備している。

更に、日中韓NGNテストベッドの推進等、国際的な標準化協力も展開している。

図 1 - 2 3 NGNの標準化に関する国内体制

1. 情報通信審議会情報通信技術分科会

2. TTC

