

### 第1章 ネットワークのIP化を巡る内外の動向

- 1 - 1 IP系サービス・ネットワークの普及状況
- 1 - 2 ブロードバンドネットワーク推進のための我が国の政策的対応(「e-Japan戦略」「u-Japan政策」等)
- 1 - 3 内外のインフラ系電気通信事業者のフルIP化に向けた取り組み(NTT、KDDI、BT等)
- 1 - 4 NGN(次世代ネットワーク)の国際標準化

### 第2章 オールIP化の意義とその実現に当たっての課題

#### 2 - 1 ネットワークの早期IP化の意義

以下の観点からも、他国に先駆けて、我が国の情報通信ネットワークのオールIP化を目指すことが重要。

- ユビキタスネットワーク社会の早期実現 / 通信事業者のコスト削減 / 国際競争力の強化

#### 2 - 2 次世代(オール)IPネットワークの基本的な要求条件

次世代IPネットワークについては、以下のような基本的な要求条件( )を実現するものとして構築することが適当。

音声、映像等の多様なアプリケーションの提供 一定の品質・安全性・信頼性の確保 相互接続性・運用性の確保 固定網・移動網の融合への対応 アプリケーションの拡張性 既存ネットワークからの円滑な移行

#### 2 - 3 オールIP化の実現に向けた課題(総論)

オールIP化の実現に向けて以下の事項については早急に整理すべき。

- サービスの品質、機能に関する問題 / 安全性・信頼性の確保に関する問題 / 相互接続に関する問題 / その他の課題

### 第3章 オールIP化の実現に向けた個別課題 (品質・機能の確保)

#### 3 - 1 音声通信の品質の在り方

現行の固定電話に代わる次世代IP電話の品質については、現在の固定電話と同等のレベルが求められるべき。

相互接続ネットワーク下における品質の配分、品質の評価・測定方法の確立が必要。

オールIPネットワークにおいて、エンド・トゥ・エンドで常に一定以上の品質を維持するための機能が必要。

輻輳対策として、適切なトラフィック監視・制御等により、一定以上の品質を維持しつつ、重要通信を確保することが必要。

#### 3 - 2 付加機能/サービスの考え方

現行の固定電話に代わる次世代IP電話において、現行の固定電話における機能・サービスをどのレベルまで、どのように継承するべきか、一定の整理が必要。

#### 3 - 3 音声通信以外の品質・機能に関する検討

テレビ電話、映像配信等のアプリケーションについても、一定の品質確保が必要。

## 第4章 オールIP化の実現に向けた個別課題（安全性・信頼性の確保）

### 4 - 1 安全性の確保

DoS攻撃への対応等次世代IPネットワークの安全性確保のため、適切な対策が必要。

### 4 - 2 信頼性の確保

信頼性確保のための、設備障害時における障害箇所の特定制・切離し等の対策、端末の停電対策。

## 第5章 オールIP化の実現に向けた個別課題（相互接続・運用性の確保）

### 5 - 1 相互接続における条件・機能

IP電話網間については、その形態の個々のパターンについて整理した上で検討することが必要。  
その上で、まず取り決めるべき事項について整理・明確化、ネットワーク側で備えるべき昨日について検討が必要。

### 5 - 2 標準化・相互接続を実現する上での課題と必要な体制整備等

相互接続における呼制御プロトコルとしては、SIPを標準プロトコルとすることが現時点で適当。  
また、音声に加えて、基本的な付加機能・サービスについても相互接続性を確保することが必要。  
相互接続性の確認について、円滑かつ効率的な実現方策等の技術的基盤整備が必要。  
ネットワーク間・端末間における相互接続性の確認を円滑に行えるための相互接続試験の実施、体制整備等も必要。

## 第6章 オールIP化の実現に向けた個別課題（その他の主要課題）

第3章から第5章のほか、次世代IPネットワークについては、インターネットの共通基盤、電気通信番号、無線等の関連で課題が挙げられる。

## 第7章 オールIP化に向けた実現方策

### 7 - 1 実現に向けた基本的な考え方

「2010年には世界最先端のICT国家として先導する」との目標を踏まえ、早期に次世代IPネットワークの実現に向けた環境整備を進めていくことが重要。

### 7 - 2 実現のための具体的方策

相互接続の円滑化を図るため、事業者・ベンダー等関係者が結集してエンド・トゥ・エンドの相互接続試験を充実させることが必要。  
オールIPネットワーク下における、品質の在り方等の技術面の規定、接続制度等の事業者間のルールについての検討。  
我が国発の技術をできるだけ多く国際標準化に反映させるための、国際標準化活動の支援体制の強化。  
次世代IPネットワークにおける相互接続性・運用性、品質、信頼性等に係る技術開発が必要。