

1 - 3 内外のインフラ系電気通信事業者のフルIP化に向けた取組み

(1) 我が国の電気通信事業者のフルIP化に向けた取組み

現在の電気通信事業分野における競争環境は、ブロードバンドサービス、第三代携帯電話の急速な拡大、固定電話網に依存したIP電話サービスの拡大、ドライキャパを用いた直収電話サービスの登場等により大きく変化している。この変化を受けて、固定電話、メタルアクセス、第二代携帯電話から、IP、光、第三代携帯電話への移行を如何に進めていくかが重要なポイントとなっている。このような状況下、NTT、KDDIをはじめとして、我が国の固定系電気通信事業者が、ネットワークのオールIP化に向けた取組みを開始している。

【国内における具体例】

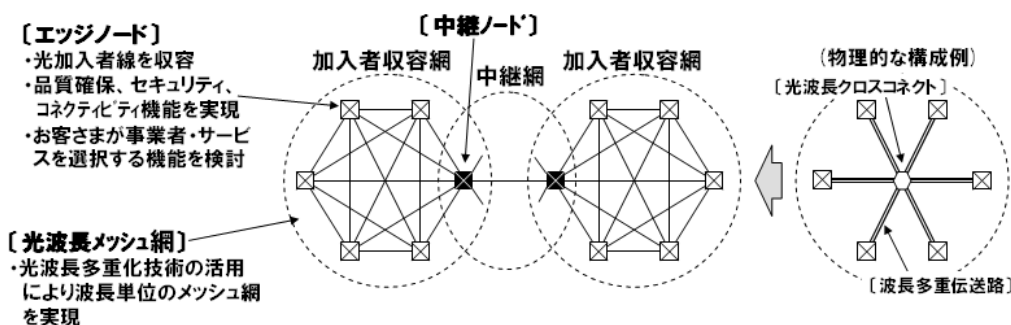
NTT（中期経営戦略（2004年11月発表））

- ・次世代ネットワーク（情報通信端末機器からネットワークまで一貫したIP化したネットワーク）を構築。
- ・「メタルから光」「固定電話網から次世代ネットワーク」へ切り換えることとし、その方針を2010年までに策定。
- ・2010年には、3000万（全契約者6000万）の利用者が光アクセスと次世代ネットワークにシフト。

図1 - 17 NTTの次世代ネットワークのネットワーク構成

- ・高品質・柔軟でセキュリティを担保する「次世代ネットワーク」のネットワーク構成イメージは下記のとおり。
- ・光アクセスと組み合わせた次世代ネットワークは、お客さまの情報通信端末機器からネットワークまでエンド・トゥ・エンドで一貫してIP化（フルIP化）し、固定電話網とIPネットワークの特長を兼ね備えたもの

次世代ネットワークの構成イメージ

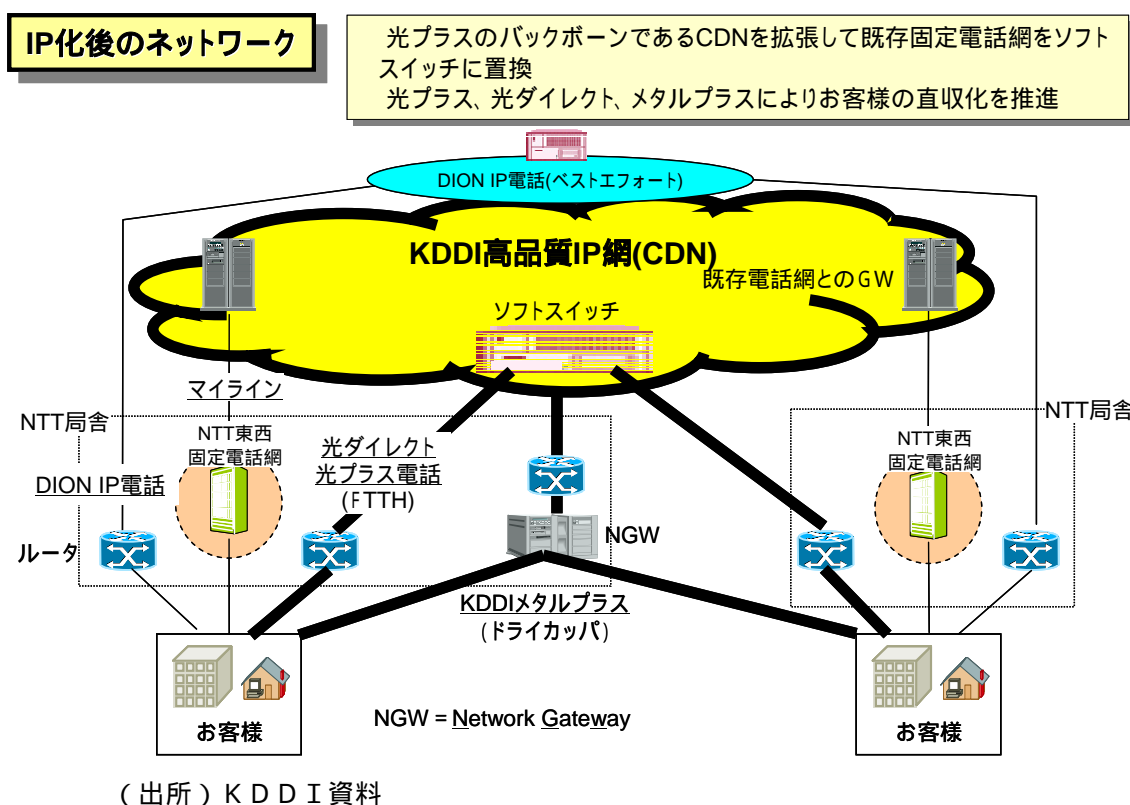


（出所）NTT資料

KDDI（固定電話網IP化計画（2004年9月発表））

- ・世界に先駆けて固定網のIP化を完了し、ブロードバンドを利用しない加入者にも、IP技術により低廉なサービスを提供。
- ・具体的には、既存固定電話網のIP化に着手し、ソフトスイッチへの置換を2007年度末までに完了する。
- ・固定電話網をIP化することで、IP電話系の新しいサービスの導入が容易な環境を構築。

図1 - 18 KDDIの固定電話網IP化計画の概念図





(2) 諸外国の主な電気通信事業者の動き

米国

- ・ベライゾンでは、2004年から光ファイバ投資を本格化させている。F T T P (Fiber To The Premises)の提供可能世帯数を2005年中に300万世帯とする計画を発表している。また、C A T V事業者との競合関係にあることから、F T T Hを積極的に推進し2008年までには加入数の60%カバーを目標としている。

- ・ SBCでは、2004年11月に「プロジェクト・ライトスピード (Project Light Speed)」を発表した。これは、20～25Mbpsのブロードバンドサービスを2007年までに約1800万世帯に提供することとしている(ネットワーク構成は、加入者回線の幹線部分に光ファイバを用いている(FTTN(fiber to the node))が、利用者宅への引き込みは既存の電話線又は同軸ケーブルを利用している。)

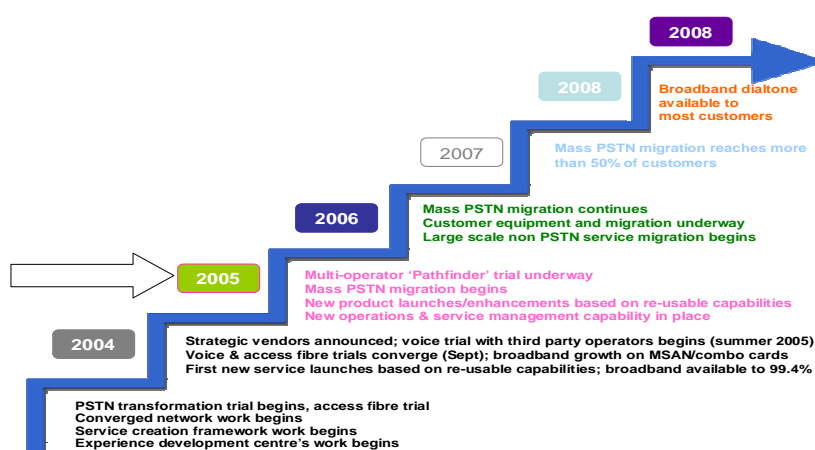
表1 - 2 米国における光化の動向

	<p>アクセス回線はB-PONにより、WDMで通信と放送を多重化して提供。将来はGE-PON化を予定。</p> <p>VODサービスは、ハイビジョン映像を7Mbpsの帯域を利用してIP配信。</p> <p>POTSインターフェースを、1加入者あたり2回線を用意。</p>
	<p>映像と音声を統合したサービスを提供。</p> <p>放送とVODサービスを全てIPベースで提供。</p>

英国

- ・ ブリティッシュテレコム(BT)は、2004年6月、「21世紀ネットワーク(21st Century Network(21CN))計画」を発表した。この背景として、既存のPSTNの寿命、維持運用コストの負担増大、CATV事業者との間での激しい顧客獲得競争などが考えられる。2005年から本格的な移行を開始し、2007年には利用者の移行率が50%以上、2008年には、ほとんどの利用者が局舎内での工事を必要とせずBTのブロードバンドサービスを利用可能とするものである。

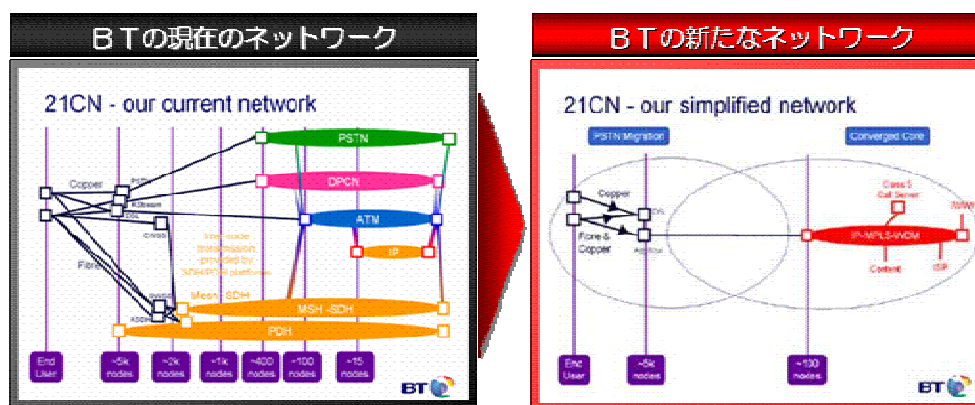
図 1 - 1 9 「 2 1 C N 」 計画のスケジュール



(出 所) B T 資 料

- ・ 「 2 1 C N 」 計画では、既存 P S T N の設備更改に伴いネットワーク構成を大幅に簡素化・効率化し、既存のサービス毎の多層的なネットワークを I P ベースの単一のマルチサービスネットワークへと移行する。メタル線のアクセスネットワークを維持しつつ、コアネットワーク部分について I P 化するものである。

図 1 - 2 0 「 2 1 C N 」 計画の新ネットワーク



(出 所) B T 資 料

ドイツ

- ・ ドイツテレコム (D T) では、 2 0 1 2 年を目標に既存の固定電話網の I P 化の検討を始めると明言した。第一段階として既存の固定電話網と I P ネットワークの相互接続、第二段階として V o I P を含めた新しいサービスの提供、第三段階として I P ネットワークに既存の加入電話

網を代替させるというものであり、レガシー網の償却残、統合後の余剰人員対策等を考慮しつつ検討を進めいくものと考えられる。

イタリア

- ・ テレコムイタリアでは、２００５年に「Ｔ．Ｉ．２００７」プログラムを公表した。２００７年までに音声・映像・データに関してＩＰベースでの通信を可能とするネットワーク環境の整備を行うこととしている。

韓国

- ・ ＫＴでは、「ＦＴＴＨ推進戦略」を策定し、２００４年１０月の光州地域の１００加入者に対するモデルサービスを経て、２００９年までに１００Ｍｂｐｓ級の速度の光ケーブル１７４万９０００回線を普及させる計画を発表している。

また、韓国政府の方針（u-Korea 推進戦略（ＩＴ８３９戦略））に沿って、２０１０年までにネットワークのオールＩＰ化を計画しており、２００６～２００７年に市外網をＩＰ化し、２００８～２０１０年ですべての交換機をＩＰ化することを計画している。