

意見書

平成 16 年 5 月 25 日

総務省総合通信基盤局
電気通信事業部データ通信課 御中

ゆうびんばんごう
郵便番号 103-0015

とうきょうとちゅうおうくにほんばしはこぎちよう
東京都中央区日本橋箱崎町 24-1

そふとばんくびーびーかぶしかいしゃ
ソフトバンクBB株式会社

だいひょうとりしまりやくしゃちよう そんな まさよし
代表取締役社長 孫 正義

「次世代IPインフラ研究会 第一次報告書(案)」に関し、別紙のとおり意見を提出します。

「次世代IPインフラ研究会 第一次報告書(案)」に対する意見

1. 検討会で整理された課題について具体的な取り組みを期待したい

IP需要が急激に伸びているなかで、それに対応して将来を見据えIPインフラである光ファイバネットワークをどう構築していくべきかは我が国の重要な課題であり、またIPインフラに関わる関係者が共通に取り組まなければならない課題でもあります。

今回の研究会報告においては、今後のIPインフラの課題について、①トラヒックの定期的な集計と分析の必要性とその方法の開発等の必要性、②トラヒックの増加にどう対応すべきかに関する今後の検討課題、③障害連鎖防止に関する課題等が整理されていますが、今後これらの課題について、制度の整備、公的支援策等について具体的な取り組みが行われることを期待したいと考えます。

2. ファイバの品質劣化が需給を逼迫させる可能性が懸念される

報告書の引用(P35～38)

第5章 トラヒック増加に対応するためのネットワークの増強と技術開発

1. バックボーンのネックになる部分

(略)

2. 交換機能を担う部分(ルータスイッチ/インターフェース等)

(略)

3. 伝送機能を担う部分

(1) 中継系光ファイバの投資規模と利用状況

(図1)は、設備投資の総額並びに加入者系光ファイバ及び中継系光ファイバへの投資率を示したものであり、これを見ると次の3点がうかがわれる。

① 設備投資の総額は1996年度の24,751億円をピークに減少傾向が続いていること。

② 中継系光ファイバよりも加入者系光ファイバへの投資率が高いこと。

③ 設備投資の総額に占める中継系光ファイバへの投資率は数%であり、しかも遞減傾向にあること。

(図2)は、「中継系光ファイバに対する投資額」及び「中継系電気通信回線設備の

光化率」を示しているものであり、これを見ると次の2点がうかがわれる。

① 中継系光ファイバに対する投資額も、1996年度の1,234億円をピークに、総じて減少していること。…(引用-2)

② これは、中継系電気通信回線設備の光化率が2000年度には90%を超え、回線設備に関する光化投資が一巡したことによるものであると考えられること。

(図3)は、中継系光ファイバの「芯線延長」及び「芯線の未利用率」について、2000年度以降の推移を示したものであり、これを見ると「芯線の未利用率」が54%～63%で推移していることがわかる。

このように「芯線の未利用率」が6割前後で推移していることは、商用ネットワークの運用上、中継系光ファイバに関する需給逼迫感をもたらさないという観点からは、健全なことと考えられる。

WDM等の技術開発によってこれまで芯線当たりの容量が増大してきたが、今後も更に既設の光ファイバの芯線当たりの容量が増大することと、現状の芯線が40G等の高速に耐え得ることを前提にして、需給は逼迫しないと想定されているものと思います。

しかし、光ファイバの技術的な規格、経年劣化等により光ファイバの品質が高速大容量化に対応できるか懸念があります。ネットワーク機器のインタフェースの容量が、10G化、40G化と高速になるにつれ、ファイバに求める品質が非常にセンシティブになり、1Gクラスのインタフェースではなんとか接続可能であったものが、高速のインタフェースになると繋がらない、といった区間の発生することも予測できます。特に、大きな需要がありトラヒックの多い区間において、品質をクリアしておらず安定した運用ができない光ファイバが多数あった場合に需給を逼迫させる可能性も出てくるのではないかと懸念致します。つまりは、品質の観点から、ファイバの引き直しが必要になる区間が発生してくる可能性があるのではないかと思料致します。

— 以上 —