

出所：センテリウム・コミュニケーションズ

題名：寄書（上流延長と第3版）

接触先：Jalil Kamali

センテリウム・コミュニケーションズ

抄録

過去数ヶ月、TTC スペクトル管理・専門委員会はスペクトラム管理ガイドラインの再定義や新技術(特に延長伝送(EU))の適格性認定をすすめる上で深刻な難問に直面した。これにより、市場の要請に応えねばならない有用な技術の提示が遅れることとなった。この寄書により、我々は問題を切り離すことでこの行き詰まりを解消しようと試みる。

1. 討論

スペクトル管理文書 JJ100.01 の第2版は新システムを認めるための正式文書として極めて最近発行された。この文書にもとづき、EU はその計算された展開限度の中で展開されるグループ C のシステムとしての資格を認められた。他の技術と異なり、EU の計算や相互チェックのプロセスはむしろ論議を呼ぶものであったが、これは2、3の会社が上流周波数帯域を拡大することに深刻かつ基本的な懸念を抱いていたからである。長い討論の結果、第2版の適用に対するいくつかの異論が表明され、新バージョン(第3版と呼ばれる)に関する論議をもたらした。その後、第3版を考慮する問題に関して、いくつかの異なった観点が指摘された。これらの問題のいくつかは、第2版で取り上げられており、修正が必要であったが、他のいくつかは新しい問題であった。

我々の確信によれば、論議は収束しない模様であるため、我々はその目的のために問題点を以下のように整理する。

1. JJ100.01 第2版はスペクトル管理会議で承認されており、すべてのメンバーの承認がなければ覆すことはできない。さもなければ、あるメンバーが新技術を好まない場合、同メンバーは適格性規準を広範な議論により再定義することを求めることが可能となる。我々は、各メンバーがそれぞれのサービスに懸念を抱く権利を承認し、彼らの懸念には耳を傾けねばならぬことを認める。しかし、この件では4ヶ月の討論(SMS やサービス提供企業の会議など)によっても、議論が収束せず、対立するメンバー達も相手を説得したり、委員会での合意を生み出すことはできなかった。従って我々は、これらの懸念によって、

市場から必要な技術を奪う(展開に待ったをかけておく)のは、けっして論理的ではないと確信する。我々は新たな文書が合意されるまで、すでに同意された文書を遵守する必要がある。

2. 他の同意された文書と同様に、JJ100.01、第2版、は改正の必要があるかもしれない。しかし、改正の過程は妥当な枠組みの中で行なわれねばならない。我々は先ず第2版の不満足な部分や、第2版で取り組まれていない論点(1.1MHz以上、または5kmの問題など)を割り出して、次に妥協により、これらに取り組む上での合意を構築せねばならない。このような改正の範囲は極めて一般的なものとすべきで、EUに関するメンバーの関心に対処することに限られるべきではない。

2. 提案：

上記のような議論に基づき、我々は以下のような提案を行なうものである。

1. 4ヶ月の議論も合意をもたらさなかったことから、我々は新たな文書についての合意が達成されるまで、新技術に適格性を与える第2版を使用し続けることを提案する。
2. 第3版の議論は継続する。以下で我々は、第3版の問題についての我々の意見を申し述べる。

第3版問題：

A) 基本政策

1. TTCはサービス仕様書に関わる項目を正式な論題として扱うべきか？

CTLM: 特別の意見はない。これは、DSLのワーキング・グループに確認すべきである。

2. EU、長距離、1.1MHz以上、リモート・ターミナル等は第3版で検討が必要か？ 検討の順序は？

CTLM: これらすべてを検討することができる。我々は第2版でカバーされなかった分野や、市場が求めている問題には高い優先性が与えられねばならないと考える。VDSLの大規模な展開が予想されるため、我々は上記の1.1MHzの討論を最優先することを提案したい。

3. 保護されたシステムは再検討されるべきか？

CTLM: そうする十分な理由があるのなら、それも考慮することができる。これまでのところでは、我々はそのような再検討を正当化するような理由を見出してはいない。

4. 限定するのは、総量によるべきで、展開限度にすべきではないかどうか？

CTLM: 実際的であれば、とくにどうしろという意見はない。同一のケーブルで複数の業者がサービスを行なっている場合、総量を規制するのは極めて困難に思える。

B) 保護を判定する基準の改正

1. 保護を判定する基準は、定義されたサービス・レベルによるべきか否か？

CTLM: 以下が提案から得られた我々の認識である。

「現在の適格性認定計画では、我々は保護システムに対する ISDN や Annex C DBM G992.1 (または Annex A G992.1)の影響を異なったループの長さ毎に計算し、2者の最小値を最少の条件としている。言い換えるなら、我々は新システムを、他のシステムに対するその影響が ISDN や Annex C DBM を合わせた場合より小さければ、適格としている。この問題での提案は、現在の計画を、ループの長さ全体において保護されている個々のシステムにつき(必要なサービスに基づいて)、特別のレートが最小値条件として定義されている別の方法に置き換えようというものである。新たなシステムは、保護されたシステムの比率を必要条件以下に引き下げることさえなければ、適格とされよう。」

提案に対する我々の理解が正しいものであるなら、我々は、そういった計算が状況の想定により極度に変わりやすいという理由から、これに反対する。現在の計画の美点はその相対的な性質で、想定にはあまり依存しないということなのである (ポリ等対紙、8 ビット/bin 対 15 ビット/bin 等)。

2. ISDN は干渉源のリストから除去されるべきか？

CTLM: 我々は ISDN の展開ベースが広大であることから、これに反対する。ISDN が隣線をはるかに甚だしく妨害しているときに、混信を理由にユーザーから新しく有用な技術を奪い去るべきだとする理由はない。

3. 3.5km(0.4mm ポリ)で、下流では 4 Mbps を、また上流では 400 Kbps を評価基準として確保すべきか？

CTLM:これは(B-1)のサブセットであり、我々はそれと同様に反対する。

4. 余裕限度(マージン)は導入すべきだろうか？

CTLM: マージンの問題は、ISDN を干渉源から除外することが示唆されたときに持ち出された。すなわち、ISDN を除くとしたら、最低条件の達成は極めて難しくなるため、それを若干でも緩和するためにマージンを追加せねばならなかったのである。しかし我々は ISDN を干渉源から外すことに反対なので、この議論には妥当な点はないと思う。

5. 保護のためのマスクを採用すべきか？

CTLM: 我々はその提案を完全に理解しているかどうか確信はない。しかしこれが、要請されるサービスに基づいてマスクを定義することが必要だとする(B-)と同列のものである

なら、我々はそれに対し同じ反対意見をもっている。我々の考えでは、それは想定に対してあまりに大きな影響を受けやすく、助変数がより現実的で、採用することを求められる（TTC 仕様書に関する会議での、評価基準と同様に）ような、終わりのない議論に導くことになる。我々は確信している。

6. EU の下流に対する影響は OL の上流に対する影響と同一であろうか？

CTLTM: スペクトルの両立性から OL が提案されたときには、下流の OL は展開限度内の ISDN ほどは、上流に対して混信を起すものではないことが示された。この議論に基づいて、OL が展開されてきた。さて、この意味で、下流にたいする EU の影響は同じである。すなわち、下流に対する EU の混信の影響は、展開限度内の ISDN よりもひどくはないのである。

7. 第 2 版を改正すべき利用は十分ではなく、それは役割を果たす意味で使用されねばならないか？

CTLTM: 我々はすでにこの質問には回答している。我々は、第 2 版は、新たな版が委員会によって承認されるまで、その役割を果たすべきだと確信している。しかし我々は、第 3 版のための提案は検討することができる。明らかに、考慮すべきではあったが第 2 版では取り上げられていない問題(例えば、1.1MH 以上という問題)がある。

C) ループや混信モデルの変更：

1. ループの長さ（または損失）の定義や個々の方式の一貫性

CTLTM: この問題は一層の検討を要する。

2. 干渉の数を変えるべきか？

CTLTM: この問題は一層の検討を要する。

3. 2.7km 以上のループでは ISDN はどのように取り扱うか？

CTLTM: 2.7km より短いループでの取り扱いと同じにせねばならない。NTT のデータ (SMS-09-NTTE-02)によれば、ISDN の展開はいかなる特別の制約にも従っていない。

4. リーチ（距離）の長いモデルと適用距離は改正されるべきか？

CTLTM: 優先度から言えば、それほど大きなものではないが、5km より長いループのスペクトル両立制が開発されるべきだ。

5. 混信の周波数特性は正しくないのか？

CTLTM: この問題は一層の検討を要する。

6. 装荷されたビットの数は 15 に変更すべきか？

CTLTM: それは数をより現実的なものにする措置である。その影響は最少であろうが、我々は提案を支持する。

7. 多ゲージ・モデルを考慮にいれるべきだろうか？

CTLTM: この問題は一層の検討を要する。

8. 一件の混信を考慮すべきだろうか(多くの混信か)？

CTLTM: これは計算を不必要に複雑化させるので、我々はこの提案に反対する。

9. モデル方式を修正する理由はない。第 2 版のモデルで十分である。

CTLTM: この問題は一層の検討を要する。