

日付： 2004年 7月22日
 提出元： アッカネットワークス
 題名： 保護判定基準の決定方法の比較
 課題表対応 C3.2およびC3.3

前書き

SMS-12-ACCA-01で、保護判定基準値の決め方には、

- ◇ システムの性能（伝送性能値）から決める方法（現行JJ100.01の保護判定基準値、SMS-11-9提案）
- ◇ サービスやシステムに対する要求条件から決める方法（SMS-12-ACCA-01提案）

があることを示した。

本寄書では、両者の比較を行う。

1. ユーザ、ISPの観点

比較項目	伝送性能値から決める方法	サービス要求条件から決める方法
既存ユーザ（被干渉クラスAシステムユーザ）にとっての意味	現状のサービスレベル（伝送速度）が下がる下限の目安（ADSLプロバイダの言い訳値）	過半のユーザにとって維持されるべきサービスレベル（伝送速度）の目安（ADSLプロバイダの通信品質目標値）
新システムユーザ（与干渉ユーザ）にとっての意味	将来当該システムがクラスAになった場合のサービスレベル（伝送速度）の下限の目安	（補足説明1）
不変性	クラスAシステムの増減、技術進歩により受動的に変わり得る。	変更は主体的。
分かり易さ	<ul style="list-style-type: none"> ➢ クラスAのシステムの増減に従い種類も増減する。 ➢ 設定根拠から説明する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 保護判定基準値が数種類（G.992.1,G.992.2、遠距離システムなど）に限られる。 ➢ 視覚的に分かり易い。
使用目的（サービス仕様）との関係		条件が単純で関係付けが容易であり説明も容易。
ギャランティーサービスの保護基準値に対する考え方の整合性	なし	あり。 （補足2）

（補足説明1）

別に、ADSLプロバイダは、各自あるいは共通の計算条件で、悪条件下での伝送性能値を計算し、提示、説明する。

(補足説明2)

ISDNに対する保護判定基準値はサービス要求条件からの規定である。

また、将来電話サービス(ギャランティーサービス)がxDSL方式で提供される場合には、ギャランティーサービスに対する保護基準値として別途設定する。

2. スペクトル管理上

比較項目	伝送性能値から決める方法	サービス要求条件から決める方法
保護判定基準値の種類	クラスAシステムの増減に従い種類が増減する。	保護判定基準値が数種類(G.992.1,G.992.2、遠距離システムなど)に限られる。
設定根拠	技術の進歩による計算条件の修正、モデルの変更によって変る。(注1)	事業者間の合意に拠る。
スペクトル適合性判定計算条件との関係	保護判定基準値の計算条件と同一条件。	保護判定基準値の設定とは無関係。
特例扱いとの関係 例：OL方式	事業者間合意でサービスレベルに基づく特例が設けられている。 透明性に欠ける。	同一の根拠(事業者間合意)で保護基準値を設定できるので、特例扱いとする必要がなく透明性が保たれる。
上り拡張システムの暫定運用案との関係	暫定案は、サービスレベルに基づく条件が設定され、整合性をとるのが難しい。	容易
マルチゲージ、ブリッジアップの影響	スペクトル適合性評価が完全に相対評価なら必要ないが、限界線路長を正確に計算するためには考慮すべき。	考慮する必要がない。 (注2)
ISDNとの関係		ISDNを干渉源としない。 (補足説明3)

(補足説明3)

- 新サービスの伝送性能値を提示する場合には含める。
- 収容条件はADSLプロバイダの判断に拠る。

(注1)

第2版の条件は、干渉源の数、組み合わせが現実の環境を反映しておらず、極めて保護判定基準レベルが低い。

与干渉回線/総回線数 = 1/6の場合、

- 与干渉回線と被干渉回線が同一カッド内にある確率： 8/100
- 同一サブユニット内に与干渉回線が4.5回線ある確率： 3/10000

また、弊社の調査では同一サブユニット内にあるISDN回線数は1.86であった。

(注2)

適合性評価計算の条件には、考慮すべきである。

3. 結論

- (ア) 保護判定基準値は、ADSLサービスの通信品質の目標値(ベストエフォートサービスの場合)、或いはギャランティ値(ギャランティサービスの場合)とすべきである。
- (イ) 伝送性能値から保護判定基準値を決める方法は、不変性および透明性の点で問題がある。
- (ウ) JJ100.01第2版で採用されているISDNに対する保護基準値、緩和値の考え方、OL方式に対する事業者間合意は、サービス要求条件に基づくものであり、伝送性能値に基づき決められた現行の保護判定基準値は、考え方に一貫性(整合性)がない。
- (エ) 現行の保護判定基準値は、第2版制定時にたまたまクラスA、Aであったシステムが相互に干渉した場合の最悪ケースを想定して決められたものであり、固執するメリットはない。