

## TTC スペクトル管理 SWG 寄書

日付： 2004年 7月 2日  
 提出元：株式会社アッカ・ネットワークス  
 題名： JJ100.01第3版の適合性判定計算条件の提案

## 1. 適合性判定計算条件

保護判定基準値に対するスペクトル適合性を計算する場合の条件案（検討の出発点となるタタキ台）を提示する。

提案は、「計算モデル及び計算式は、できる限り現実の環境を反映するのが望ましい。」（“DSLスペクトル管理の基本的要件”第3章3-3(4)）に極力準拠する。

下表の項目にないコーディングゲイン、マージン、背景雑音などはJJ100.01第2版と同一とする。

項目	通常システム	長遠化システム	備考
ケーブル線種	(案1) ユニゲージ 0.4mmポリエチレン絶縁		第2版と同じ
	(案2) マルチゲージ 0.32mm+0.4mm ポリエチレン絶縁	(案2) マルチゲージ 0.65mm+0.9mm ポリエチレン絶縁	SMS-11-11参照
計算損失範囲	(案1) 0~3.5km (0.4mmケーブル換算線路長) (案2) 0~35.8dB (160kHzにおける損失)	(案1) 3.0~5.0km (0.4mmケーブル換算線路長) (案2) 34.5~50dB (160kHzにおける損失)	
ローディングビット	15ビット		
干渉源数	(案1) カッド内： 1 隣接カッド： 1 (案2) 隣接カッド： 2	カッド内： 1 (注1)	SMS-12-9参照
被干渉方式	ISDN G.992.1 Annex A (FDM) G.992.1 Annex A (sOL) G.992.1 Annex C (DBM) G.992.1 Amd.1 Annex C (XDD) G.992.1 Amd.1 Annex C (XOL) G.992.1 Annex C (OL)	ISDN G.992.1 Annex C (FBM) 他の長遠化システム	SMS-11-14参照
漏話減衰量の危険率	(案1) カッド内、隣接カッドとも： 95% (注2) (案2) カッド内、隣接カッドとも： 50%		
BTの影響	(案1) 考慮しない。(案2) 考慮する。		G.996.1を参考にする。
保護判定基準値	(案1) 伝送性能値を基準に決める。(注3) (案2) 要求サービスレベルを基準に決める。	(案1) ISDNのみを保護する。 (案2) ISDNに加え、長遠化方式固有の保護基準値を設定する。	SMS-11-9参照 SMS-12-10参照 SMS-12-11参照

- (注1) 遠距離ユーザは芯線数が少ないケーブルに収容されるケースが多いと想定する。干渉源も少ないと想定する。
- (注2) B Tなど他の劣化要因を考慮し、安全サイドとする。
- (注3) 保護判定基準値を算出する条件は、適合性判定計算条件と同一である。すなわち、本表の条件を適用する。

## 2. 検討課題

- 1) ギャランティサービスである I S D N に関しては、より安全サイドの計算条件を設定するか？
- 2) B T , マルチゲージの伝送性能への影響の程度の検証。  
遠端漏和に関しては受信信号、漏話雑音に対して相対的に同じ影響か？
- 3) 保護判定基準値に関する暫定案と整合性。

## 3. 適合性判定計算結果例

項1の条件での計算結果例 ( G . 9 9 2 . 1 A n n e x A , A n n e x C に対する E U - G の限界線路長 ) を示す。

保護判定基準は前回提案した保護基準マスク案による。

換算線路長 0 ~ 2 k m で	6 M b p s
換算線路長 2 ~ 3 k m で	4 M b p s
換算線路長 3 ~ 4 k m で	2 M b p s

カッド内：1 漏話減衰量危険率：50% 隣接カッド：1 漏話減衰量危険率：50% 15ビットローディング	カッド内：1 漏話減衰量危険率：99% 隣接カッド：4 漏話減衰量危険率：95% 15ビットローディング	J J 1 0 0 . 0 1 第 2 版 準拠
4 . 2 5 k m 以上	3 . 7 5 k m	4 . 2 5 k m

(参考) BTの扱い

(ア)仕様SWGでの長遠化方式の評価モデル(案)

L1	5km 0.4mmPOLY
L2	5.5km 0.4mmPOLY
L3	6km 0.4mmPOLY
L4	6.5km 0.4mmPOLY
L5	7km 0.4mmPOLY
L6	L1+1BT
L7	L2+1BT
L8	L3+2BT
L9	L4+1BT

(イ)G.996.1の評価モデル

G.996.1 Figure 11/G.996.1 Test loop in an environment coexisting with TCM-ISDN DSL

