

平成17年3月11日
長野県協同電算

1.104MHz以上の周波数帯域の適合性について

1.104MHz以上の周波数帯域について、各種ADSLの適合性を判断する上で幾つかの問題点が発生したので確認したい。

1. JJ100.01第3版での1.104MHz以上の許容PSDマスクについて

- (1) ANSIのVDSL勧告(T1.424-2004)では「直線」に見える部分が、JJ100.01第3版では「曲線」になっている。JJ100.01第3版はANSIと異なるPSDマスクで許容するか

曲線になっている第3版許容PSDマスク計算式

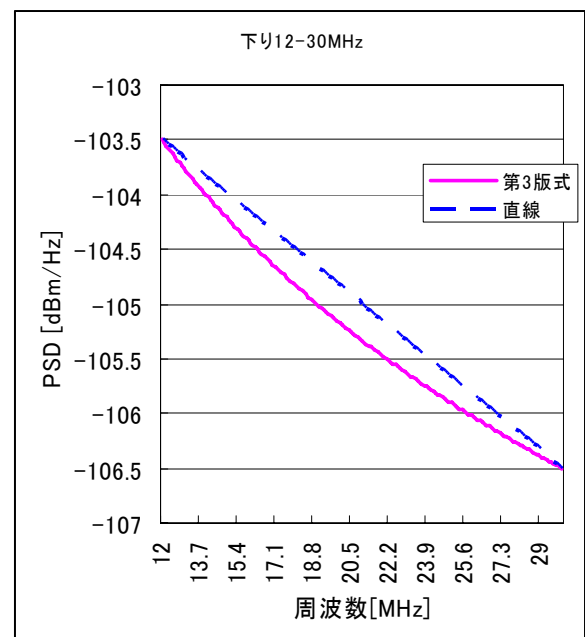
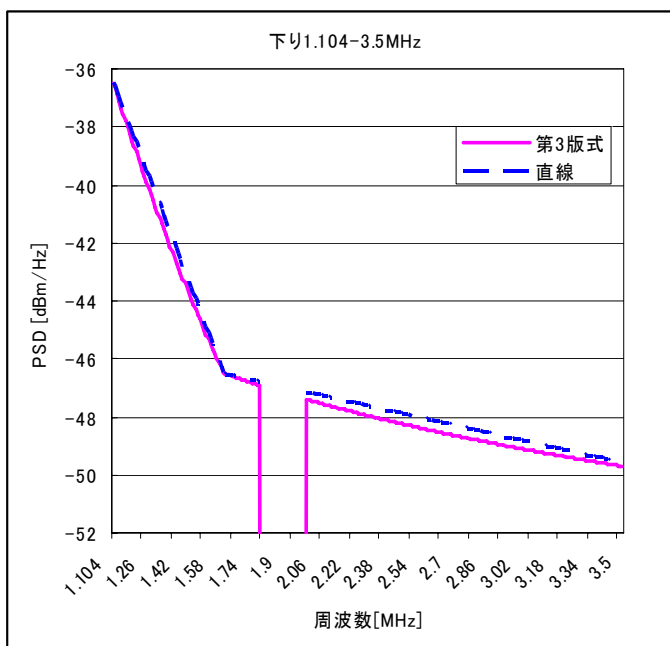
上り信号図G.2の曲線部分計算式

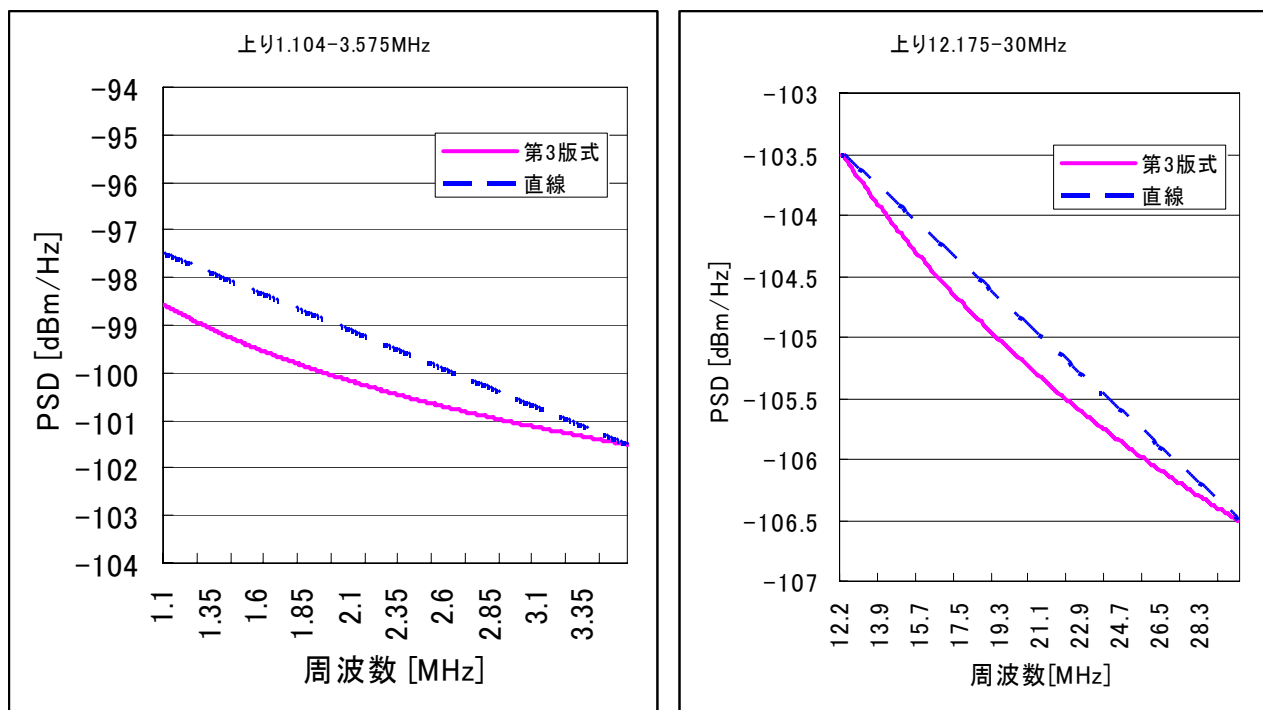
周波数[MHz]	PSDマスク[dBm/Hz]*1/*2
$1.104 \leq f < 3.575$	$(-100+3.5)-1.73 \cdot \log_2(f/0.482)$
$12.175 \leq f < 30$	$(-107+3.5)-2.31 \cdot \log_2(f/12.175)$

下り信号図G.3の曲線部分計算式

周波数[MHz]	PSDマスク[dBm/Hz]*1/*2
$1.104 \leq f < 1.622$	$(-40+3.5)-18.02 \cdot \log_2(f/1.104)$
$1.622 \leq f < 1.8$	$(-50+3.5)-2.89 \cdot \log_2(f/1.622)$
$2 \leq f < 3.5$	$(-50+3.5)-2.89 \cdot \log_2(f/1.622)$
$12 \leq f < 30$	$(-107+3.5)-2.27 \cdot \log_2(f/12)$

第3版許容PSDマスク計算式と直線(ANSI?)との比較





2. 1.104MHz以上の未使用帯域について、適合性をどう評価するか

- (1) 1.104MHz以上の未使用帯域についても、そのPSDマスクが許容PSDマスクを超えていないかの評価を行うか
- (2) (1)で未使用帯域も評価するとしたとき、1.104MHzまでを主信号として使用するシステム (FDM-ADSL等)は、1.104MHz以上において許容PSDマスクを超えても良いか

FDM-ADSL上り1.104MHz～3.575MHzの例

