

TTC スペクトル管理 SWG 寄書

日付：2005年11月11日

提出元：(株)アッカネットワークス

題名：FTTR利用×DSLに関する保護判定基準について

まえがき

本寄書は、FTTR利用の×DSLが局設置ADSLに与える干渉を評価する保護判定基準を検討するための参考として提示するものである。

FTTR利用×DSLからの干渉がある場合の、ダブルスペクトルADSLの1.1MHz以上の信号帯域におけるペイロードを計算した。

1. 計算結果

計算結果を図1に示す。

計算モデルは、SMS-27-04の図2による。

干渉源は、隣接4回線からのVDSL(-60dBm/Hz)である。

比較のため、自己干渉がある場合の、ダブルスペクトルADSLの1.1MHz以上の信号帯域におけるペイロードを計算した(隣接4回線にダブルスペクトルADSLが収容された場合の局からCPEまで全区間Lを干渉区間とする)。

このペイロードは、JJ-100.01G.2節の規定に従った場合の保護判定基準値とみなせる。

2. 考察

VDSLの送信電力スペクトル密度を-60dBmとしても、必ずしも1.1MHz以上の信号帯域の保護判定基準を満たすことにはならない。

これは、図2に示すように電話局から離れるとADSL信号の受信レベルが-60dBm以下になるからである。(自己干渉では干渉側、被干渉側とも-60dBm以下である)。

一方、1.1MHz以下の信号帯域の送信電力スペクトル密度が-60dBmであることにより、1.1MHzの上下の信号帯域全体では保護判定基準を満たすこともあり得るので、1.1MHz以上を含め信号帯域全体で保護判定基準値を規定する方が良いかもしれない。

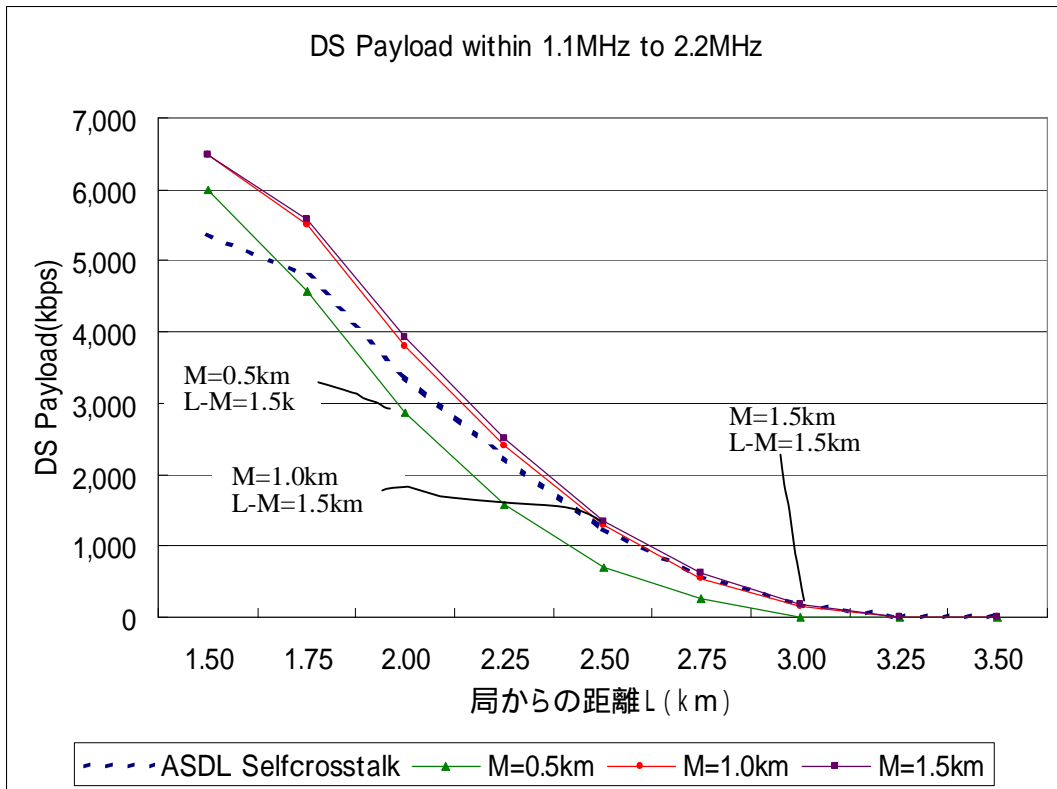


図1 ダブルスペクトル ADSL の 1 . 1 MHz 以上の信号帯域におけるペイロード

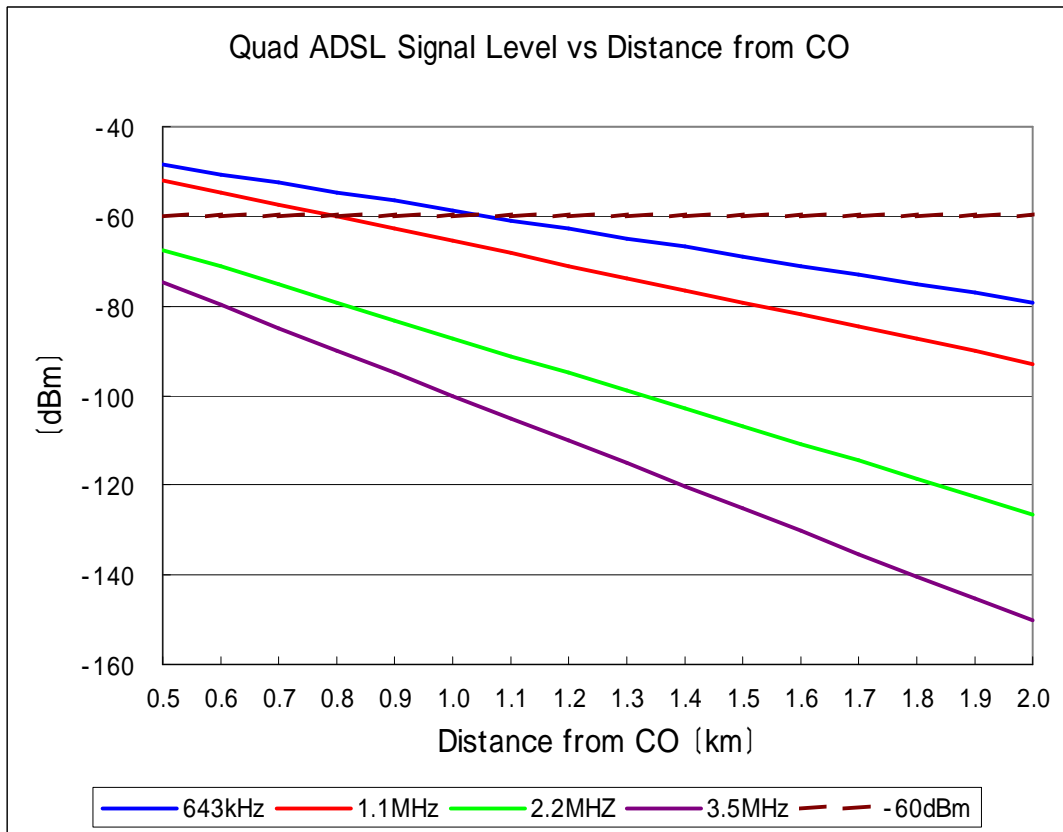


図2 0.4mmPE ケーブルの長さとかットスペクトル ADSL の受信信号レベル