

ソフトバンクBB殿への質問

平成17年12月22日
長野県協同電算

JJ100.01第三版の定義から離れ、実際の線路で多用されているメトリックケーブルについて言えば、ADSL2+回線で使用する最大2.2MHzの信号損失レベル(信号の減衰)はおよそ40dB/km程度である。VDSL回線のUS1バンドで使用する最大5.2MHzの信号損失レベルはおよそ60dB/km程度である。またDS2バンドで使用する最大8.5MHzの信号損失レベルはおよそ80dB/km程度であり、US2バンドで使用する最大12MHzの信号損失レベルはおよそ100dB/km程度である。これを以下にまとめる。

- 1) 40dB/km@2.2MHz
- 2) 60dB/km@5.2MHz
- 3) 80dB/km@8.5MHz
- 4) 100dB/km@12MHz

以上のことから、ANSI-Mask1等に準拠するVDSLのマージンが20dB(たとえば-60dBm/Hzから-80dBm/Hzまで)あると仮定した場合、US1バンドまでのサービスを目的とするのであれば、規制が施されていない場合でもFTTR拠点から加入者宅までの線路長は330m程度が限度である。DS2バンドまでのサービスを目的とするのであれば250m程度、US2バンドまでのサービスを目的とするのであれば200m程度までが限度である。これを以下にまとめる。

- 1) 330m@5.2MHz (US1バンドまで)
- 2) 250m@8.5MHz (DS2バンドまで)
- 3) 200m@12MHz (US2バンドまで)

以上のことから、FTTR形態でVDSL回線をサービスする場面では、電柱五本～六本毎にRTケース(VDSLのDSLAMを内包した箱)を取り付けることになると思える。常識的な判断にしたがえば、FTTRシステムはFTTHシステム以上に多大な投資と運用経費、その他を必要とするシステムになるかもしれない。また域内に五～六社以上の事業者が存在する場合、利用可能な電柱が不足してしまう恐れもある。よって弊社は、FTTRシステムでもADSLやANSI-Mask2等の利用は必須であると考えている。

弊社は、ADSLやANSI-Mask2等の利用も想定してFTTRシステムを議論する必要があると考えており、それについてはすでに合意を得ていると認識している。しかしソフトバンクBB殿は、その必要はないと考えておられるように思える。これについて明確な回答を得たい。ちなみに同じVDSL機器にANSI-Mask1機能とANSI-Mask2機能を実装し、必要に応じて使い分けることは可能である。FTTR形態でのxDSL回線サービスをANSI-Mask1等に準拠するVDSLに限定したとしても、事業者は容易にANSI-Mask2でサービスすることができ、それを阻止するのはむずかしいと考える。

以上。