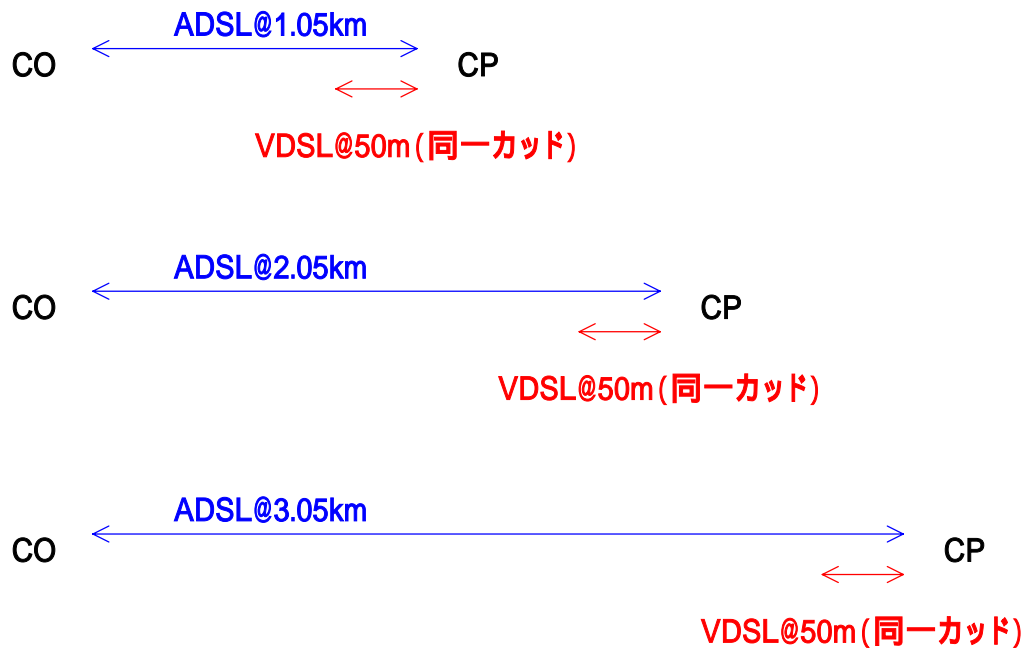


干渉対策の効用について

平成17年12月2日
長野県協同電算

ソフトバンクBB殿が前々回の寄書(SMS - 27 - SBB - 01)で提案したFTTRシステムで、干渉源(VDSL回線等)側で施した干渉対策(ADSLフレンドリー等)が、非干渉源(既存ADSL回線等)を十分保護するかどうかを確認する目的で、簡易な屋内フィールド試験を行ってみた。以下の三つの線路条件下で、VDSLのADSLフレンドリーを動かした(1.1MHz以下の周波数帯域をカットした)場面と、そうでない場面でのADSL回線の下り伝送速度を測定してみた。



尚、VDSL機器とADSL機器は前回や前々回の屋内フィールド試験で使用したものと同一ものを使用した。

ADSL回線の線路長が1.05kmで、VDSL回線の線路長が50mの場合、ADSL回線の下り伝送速度は2688kbps低下した。しかしVDSL回線の1.1MHz以下周波数をカットした場面では、速度低下は生じなかった。測定結果を以下の表にまとめる。

	without VDSL	with VDSL	with VDSL running ADSL firendly
Downspeed of ADSL	8128kbps	5440kbps	8128kbps

ADSL回線の線路長が2.05kmで、VDSL回線の線路長が50mの場合、VDSL回線からの干渉により、ADSL回線の下り伝送速度は6592kbps低下した。VDSL回線の1.1MHz以下周波数帯域をカットした場面でも、3584kbps低下した。測定結果を以下の表にまとめる。

	without VDSL	with VDSL	with VDSL running ADSL firendly
Downspeed of ADSL	8128kbps	1536kbps	4544kbps

ADSL回線の線路長が3.05kmで、VDSL回線の線路長が50mの場合、VDSL回線からの干渉により、ADSL回線の下り伝送速度は7584kbps低下した。VDSL回線の1.1MHz以下周波数帯域をカットした場面では、さらに悪化して7872kbps低下した。測定結果を以下の表にまとめる。

	without VDSL	with VDSL	with VDSL running ADSL firendly
Downspeed of ADSL	8128kbps	544kbps	256kbps

尚、ADSLフレンドリーを動かした(1.1MHz以下の周波数帯域をカットした)場面とそうでない場面のVDSL回線のPSDを別紙に記載する。

以上。

