

アジレント・テクノロジー

PR

10GBASE-Tの測定課題を解決する
LANケーブルテスタ

LANケーブルテストの世界に画期的な製品が出現した。カテゴリ6のテストを数秒で完了させることができる超高速測定に加え、10GBASE-Tの測定課題を解決する、アジレントのワイヤスコープ・プロである。

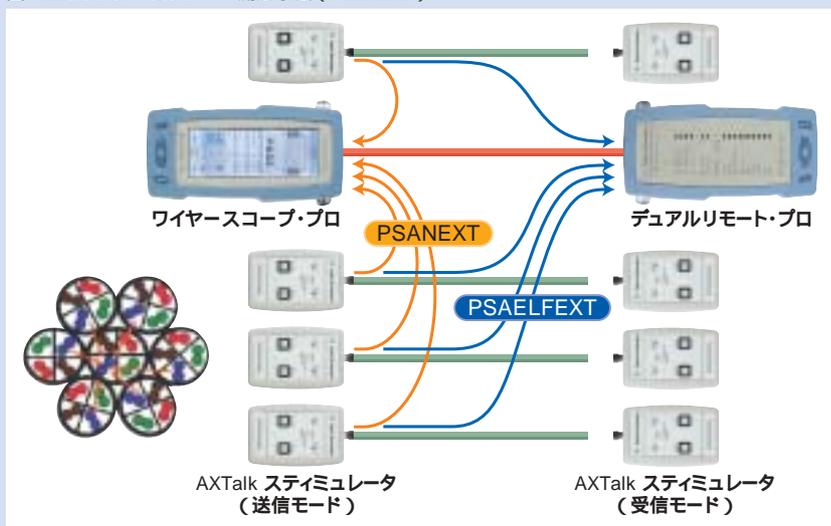
2006年6月、10GBASE-Tの規格(IEEE802.3an)が正式に承認された。この10GBASE-Tを実現するための問題点のひとつは、エイリアンクロストークとよばれる、隣り合ったケーブル間にまたがるノイズの低減とそのテスト方法である。主にUTPが用いられる米国では「エイリアンクロストークが業界最大の問題となるだろう」(某ケーブルング・ソリューション・ベンダー)という。実効周波数帯域を著しく低減させる原因となるからである。アジレントが発表した新製品、ワイヤスコープ・プロは、LANケーブル敷設現場でも、簡単にかつ正確にエイリアンクロストークの測定を行う機能を備える。

画期的なエイリアンクロストーク
測定技術

エイリアンクロストークで重要な

は、すべてのディスターバ・ケーブル(ノイズの発生源となるケーブル)からの近端クロストークの総和であるPSANEXT(Power Sum Alien Near End Crosstalk)と、遠端のそれに相当するPSAELFEXT(Power Sum Alien Equal-Level Far End Crosstalk)だ。これらの測定を実際の敷設現場で行うことを考えてみよう。たとえば、ピクティム・ケーブル(ノイズを受け取るケーブル:測定対象ケーブル)の周りに6本のディスターバ・ケーブルが存在する典型的なケースにおいて、PSANEXTとPSAELFEXTの正確な結果を得るためには、合計384通りのケーブル・ペアの測定が必要となる。さらに、テストケーブル両端の物理的な接続・切替えも必要だ。この測定にどれだけの時間がかかるか、想像に絶する。

図 エイリアンクロストーク測定手法(Swift AXT)



直感的で使い易い
タッチスクリーン、
カラーLCD

SwiftAXT (Sweep Interleaved Frequency-domain Technique for Alien Crosstalk Testing) は、アジレントが開発し特許申請中の、敷設現場でのエイリアンクロストーク測定を飛躍的に簡素化する手法である。

この手法のキーとなるのは、AXTalkステミュレータと呼ばれる手のひらサイズの低価格デバイスで、テスト信号の発信・受信、さらには終端器という3つの機能を有する。このAXTalkステミュレータを用い、ピクティム・ケーブルの両端に接続したワイヤスコープ・プロ/デュアルリモート・プロとの精巧なタイミング制御を行うことにより、何本のディスターバ・ケーブルに対しても、5分以内という短時間でPSANEXTとPSAELFEXTの測定結果を同時に求めることができる(図)。しかもすべて手元で操作できるため、ケーブルの両端を行き来する必要はない。この画期的な技術が、エイリアンクロストーク測定に革新をもたらすと言っても過言ではないだろう。今後さらに高速化するLANの世界、アジレントが持つ高周波測定技術がより生きてくる世界であろう。

お問い合わせ先

アジレント・テクノロジー株式会社
[計測お客様窓口]
〒192-8510 東京都八王子市高倉町9-1
TEL 0120-421-345
FAX 0120-421-678
URL www.agilent.co.jp/find/wirescope-7