

コラム【10】：将来を見据えた光ファイバの配線構成

従来は CPR: Coupled Power Ratio や MPD: Modal power distribution といった考え方があり、マンドレルと呼ばれる光ファイバを小さく巻く器具が使われることもありました。現在製造されている MMF はそのほとんどが BI: Bend Insensitive (曲げ強) になっているため、従来のマンドレルに巻いてもその効果は期待できません。

OM3 に相当する光ファイバは 2000 年までに市場に出ています。当時、既に 62.5/125 より 50/125 の方が将来性に富んでいるといわれていました。一時期は OM3+と呼ばれていた OM4 が TR-42.12 において TIA-492AAAD として規格化されたのは 2009 年。現在では TIA-492AAAE の検討が進んでいます。EF も最初に提案されたのは 2006 年。高速化を図る方法には、単独の伝送速度を上げるもの (最も難しい) の他に、複数の光ファイバを使うものや、波長多重を使うものがあります。まず、独自仕様の製品や MSA: Multi source Agreement と呼ばれる同種の企業による製品の普及を図る団体の活動があり、そのあとで IEEE による機器側の規格化が行われる (当然、製品の実証試験も行われる) のですが、配線部材としての規格化は最後であり、規格化されたものは既に「過去の製品」になりつつあります。新提案の技術が全て規格化されるわけではありません。よって、規格に書かれているか否かに拘りすぎるより、将来を見据えた配線構成を薦めることの方がより長く使えるネットワークを導入することに繋がると、我々は考えています。