

光ファイバと伝送システム規格

伝送速度は、年々高速化する傾向にあります。

40Gbit/s、100Gbit/sの伝送速度を持つ、伝送システム規格では、光ファイバ2心の伝送ではなく、8心、20心といった多心光ファイバを使用した伝送が行われています。

種類	伝送システム規格			光ファイバ 心数	伝送距離			
	適用規格	名称	伝送速度		SM	MM		
					OS2	OM2	OM3	OM4
ギガビットイーサネット	IEEE802.3z	1000BASE-SX	1Gbps	2	—	550m (850nm)	550m (850nm)	550m (850nm)
		1000BASE-LX	1Gbps	2	5,000m (1310nm)	550m (1300nm)	550m (1300nm)	550m (1300nm)
10 ギガビットイーサネット	IEEE802.3ae	10GBASE-SR/SW	10Gbps	2	—	82m (850nm)	300m (850nm)	400m (850nm)
		10GBASE-LR/LW	10Gbps	2	10,000m (1310nm)	—	—	—
		10GBASE-ER/EW	10Gbps	2	40,000m (1550nm)	—	—	—
		10GBASE-LX4	10Gbps	2	10,000m (1310nm)	300m (850nm)	300m (850nm)	300m (850nm)
40 ギガビットイーサネット	IEEE802.3ba	40GBASE-SR4	40Gbps	8	—	—	100m (850nm)	150m (850nm)
		40GBASE-LR4	40Gbps	2	10,000m (1310nm)	—	—	—
100 ギガビットイーサネット	IEEE802.3bm	100GBASE-SR4	100Gbps	8	—	—	70m (850nm)	100m (850nm)
	IEEE802.3ba	100GBASE-SR10	100Gbps	20	—	—	100m (850nm)	150m (850nm)
		100GBASE-LR4	100Gbps	2	10,000m (1310nm)	—	—	—
		100GBASE-ER4	100Gbps	2	40,000m (1550nm)	—	—	—