

2018年9・10月号

特集：空間分割多重光通信技術の進展

IoT (Internet of Things) などのアプリケーションの急速な普及は安定かつ大容量の通信基盤を前提としている。光ファイバー通信技術がその基盤を支えることは言うまでもない。光ファイバー通信において、世界最大レベルの報告が2件日本から発表された。1つはペタビット級の空間分割多重光伝送技術の流れにおいて、(株)KDDI総合研究所と住友電気工業(株)による光ファイバー1芯あたり10.16 Pbit/sの光伝送実験成功の報告であり、実験成功のキーは空間多重の伝送媒体である「コア数19×伝搬モード数6」のマルチコアファイバー (MCF: Multi-Core Fiber) の採用であった。2つ目はMCFの実用化を意識した取り組みであり、NTT, (株)KDDI総合研究所, 住友電気工業(株), (株)フジクラ, 古河電気工業(株), 日本電気(株), 千葉工業大学による既存ファイバーと同径の125 μm外径, コア数4のMCFを用いた0.1185 Pbit/s・316 km (104+105+107 km) の空間多重伝送実験成功である。これは標準外径125 μmのMCFを異社ファイバー間接続し、世界最大の伝送速度を実現したものでその意義は大きい。

No.	タイトル	執筆者
1	特集のポイント	OplusE編集部
2	ペタビット級空間多重伝送技術	NTT 未来ねっと研
3	10ペタビット級光伝送実験の成功	KDDI総合研究所
4	標準ファイバー技術を活用したマルチコアファイバー伝送技術	NTTアクセスサービスシステム研
5	空間分割多重ファイバーの動向	フジクラ
6	マルチコアファイバー光増幅器	古河電工
7	マルチコアファイバー評価技術	大阪府立大学
8	長距離伝送・ネットワーク技術	NEC
9	ペタビット級伝送のための変復調と符号化技術	大阪大学
10	光ファイバー非線形補償技術	富士通研究所

※特集予定は都合により変更になる場合があります。詳細は営業担当にお尋ねください。

発行日：2018年9月25日
 申込締切：2018年8月23日
 原稿締切：2018年8月28日