

情報通信研究機構

NICT 先端研究

130

スマートフォンで利用する高速モバイル通信は、さらに高速かつ長距離通信を実現する光ファイバー通信に支えられている。第5世代通信（5G）時代を迎え、増え続けるモバ

イルトラフィックを収容するためにも、持続的な光ファイバー通信の高速化が必要である。

このため、1本のファイバーに多くのモードを送信し、受信することにより通信容量を増やす。モード数を増やすことは、1000モード以上必要となる。NICTが従来技術に比べ、

1000モード以上必要となる。NICTが従来技術に比べ、

1000モード以上必要となる。NICTが従来技術に比べ、

1000モード以上必要となる。NICTが従来技術に比べ、

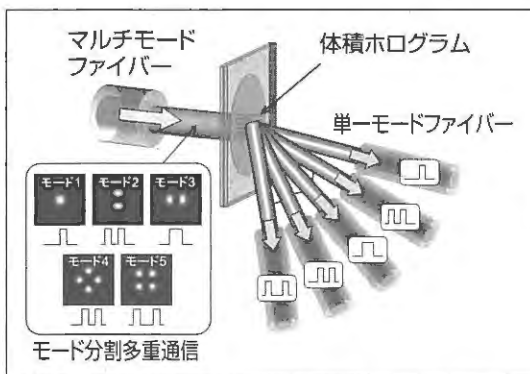
1000モード以上必要となる。NICTが従来技術に比べ、

1000モード以上必要となる。NICTが従来技術に比べ、

体積ホログラム 光通信 超高速化

ネットワークシステム研究所・フォトニック ネットワークシステム研究室 研究マネージャー 品田 聡

2002年、東京工業大学大学院総合理工学研究科博士後期課程修了。03年、通信総合研究所（現NICT）に入所。以来、光ネットワークの研究に従事。博士（工学）。



形状を記録しておくことにより、光制御技術の発展は、再生により、今後の空間分割多重通信の送受信機や交換機を行うことなどが可能である。将来の通信サービスを支える光ファイバー通信は、点と点をつなぐ通信から面と面をつなぐ空間的な広がりを見せる通信へと進展している。

（火曜日に掲載）

科学技術・大学