

特集

IOWN/6Gに向けた 光・無線伝送技術

新型コロナウイルス感染症によって促進されたりリモートワークの浸透など、遠隔を前提とした社会活動が行われるようになり、それを支えるための基幹光伝送ネットワークの大容量化や、無線通信のカバレッジ拡張といったIOWN(Innovative Optical and Wireless Network)/6G(第6世代移動通信システム)で想定される次世代通信ネットワーク実現への期待がますます高まっている。本特集では、IOWN/6Gの実現に向けてNTT未来ねっと研究所で取り組んでいる、光・無線伝送技術について紹介する。

光伝送技術

無線伝送技術

デジタルコヒーレント

光パラメトリック増幅中継器

無線ネットワーク品質予測

Optical and Wireless Transmis

幅広い領域をカバーし新たな通信パラダイムを切り拓く研究開発 6

IOWN/6Gで想定される次世代通信ネットワークの実現に向けた要素技術である、光・無線伝送技術、システム化技術について紹介する。

デジタルコヒーレント光伝送技術の今後の展開 11

デジタルコヒーレント光伝送技術の最新の動向と今後の進化について、高速大容量化、低電力化、ソフトウェアによる自律制御の観点を中心に紹介する。

スケーラブル光トランスポート技術の研究開発 16

IOWN APN (All Photonics Network) のためのPbit/s級長距離光ネットワーク実現に向け、光増幅帯域ならびに電気信号処理帯域を飛躍的に拡大可能なスケーラブル光トランスポート技術について紹介する。

6G時代の多様な無線アクセスを支える先端無線技術の研究開発 20

6Gの実現に向けて推進している、OAM (Orbital Angular Momentum) 無線多重伝送技術、海中音響通信技術、無線ネットワーク品質予測技術について紹介する。

sion Technologies