

TYPE OF INDUSTRY

情報通信研究機構

NICT 先端研究

(226)

第5世代通信(5G)システムのサービスが開始され、ミリ波無線による毎秒10⁹ギガ(ギガは10億)以上の高速通信が実現する見込みである。一方、ミリ波無線により通信速度は

向上するが、無線送受べて到達距離が短い信機には高速な電子デめ、多数の無線アンテナが必要になり、ナ局が必要であり、無線送受信機そのもの線アンテナ局の低消費電力化と低コスト化が望まれている。NICTは「ファイ技術である。NICTは「ファイ技術で伝送する信機の二つの要素技術から、ミリ波無線通信の第4世代移動通信「無線技術」の高度化を図り、ミリ波無線技術とNICTがされるマイクロ波に比信機を簡素化する技術 開発した超高速受光デ

ミリ波送受信機を簡素化

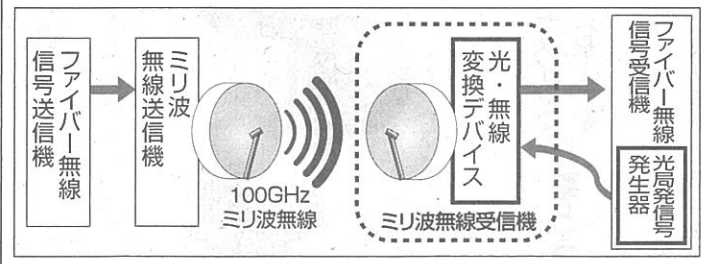
ネットワーク研究所・フォトニックICT
研究センター・光アクセス研究室主任研究員

ファンテイエンダト

2011年、NICTに入所。以来、マイクロ波/ミリ波フォトニクス、ファイバー無線、光ワイヤレスシステム、および5G以降のシステムレスアクセスネットワークに関する研究に従事。博士(理学)。



ミリ波無線受信機を簡素化するシステム構成



二つ目は、光し、毎秒70⁹ギガを超え無線変換デバイスから発出される光信号をファイバーに直接変換する技術を開発した。開発した要素技術のファイバー無線を利用すると、ミリ波無線技術で、遠隔波受信機内の消費電力の光局発信器が大きい電子デバイスで発生させが不要になり、受信機は光信号を利用の簡素化が期待できる。光・無線変換デバイスでさらに、Beyond 5G時代に多数設置される無線アンテナ局の低消費電力化と低コスト化などに貢献した。私達は、開

(火曜日に掲載)

科学技術・大学