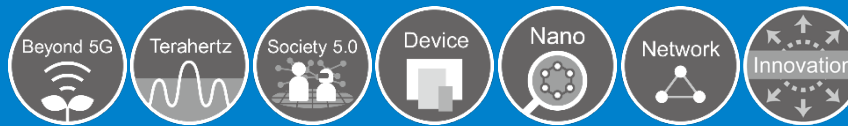




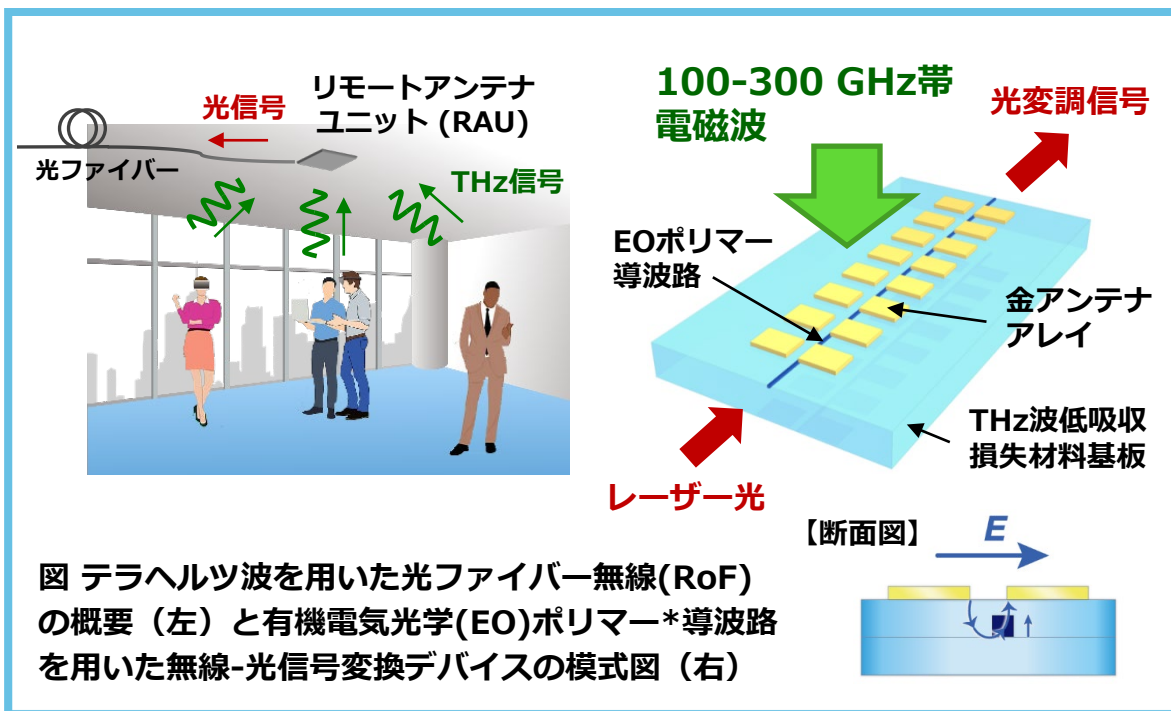
F05

有機電気光学ポリマーを用いた無線-光信号変換デバイス



概要

Beyond 5G無線通信に向けて、テラヘルツ信号 (0.1-10 THz) の光ファイバーを用いた伝送を実現するため、無線信号-光信号の直接変換を行う光変調デバイスの研究開発を行っています。



*電気光学(EO)ポリマー：高速性と効率に優れた2次非線形光学ポリマー材料

特徴

- ・無線信号-光信号の直接変換
- ・超高速・超広帯域・超低遅延
- ・外部電源不要

ユースケース

- ・光ファイバー無線 (RoF) リモートアンテナユニット受信器
- ・テラヘルツセンシング
- ・電界センサー

今後の展開

- ・高周波化と高効率化
- ・ビーム指向性制御
- ・実用化に向けた性能向上

ニューノーマル社会関連

医療現場や会議室、教室、スタジアムでの超高精細コンテンツの共有や、物理的空間を越えた超リアル遠隔コミュニケーションの実現に貢献します。

【お問合せ先】

国立研究開発法人情報通信研究機構 未来ICT研究所 ナノ機能集積ICT研究室
Mail : kaji@nict.go.jp

- NICT OPEN HOUSE 2021 -

Copyright © 2021 NICT All Rights Reserved.