

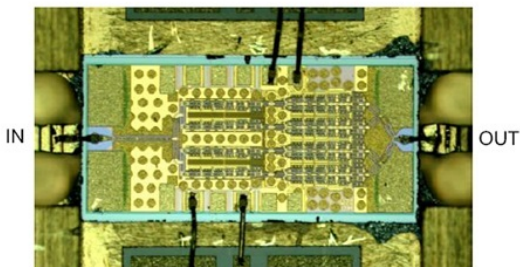


テラヘルツ波で超高速無線通信を実現します

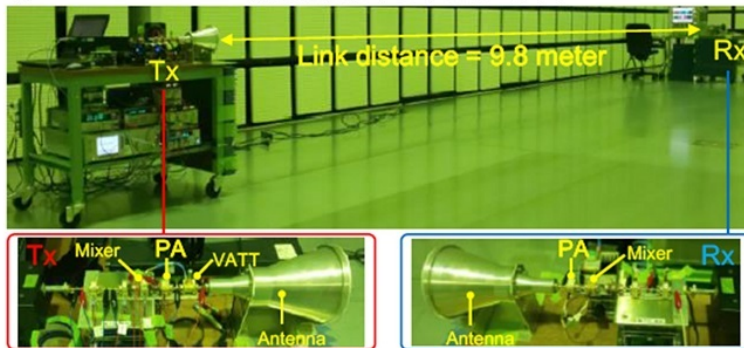
概要

テラヘルツ帯で動作する超高速ICを実現し、1波で100Gbit/sの無線伝送が可能な技術です。トランシーバ構成の工夫により、51m相当の距離を100Gbit/sのレート（300GHz帯で世界トップ）で伝送できるSNR特性を確認しました。Beyond 5Gに向けたデバイス技術として期待されます。

300 GHz 100 Gbit/s wireless transmission Experiment 300GHz帯にて100Gbit/sの9.8mの無線伝送を実証



Fabricated power amplifier (PA) IC
試作したパワーアンプ (PA) IC



Wireless transmission with fabricated 300-GHz TRx
試作した300GHz帯送受信器と無線伝送実験の様子

本成果の一部には総務省受託研究「300GHz 帯無線信号の広帯域・高感度測定技の研究開発」の成果が含まれます

出展社

日本電信電話株式会社

特徴

- 100Gbit/sの大容量無線伝送を可能とする超高速IC技術
- 帯域と信号対雑音比（SNR）を両立する回路設計技術

利用シーン

- 5Gの次の時代の大容量無線伝送
- DVD1枚の容量を1秒以内で無線伝送

今後の展開

- Beyond 5G時代の無線アクセス・バックホール統合伝送（IAB）などの大容量無線伝送に適用できることが期待されます。

コラボレーションパートナー

- 東京工業大学との共同研究の成果です。

問い合わせ先：
rdforum-scl-ml@hco.ntt.co.jp