

6G に向けたテラヘルツ帯フェーズドアレイ無線技術 Sub-THz CMOS Phased-Array Transceiver for 6G

岡田 健一

Kenichi OKADA

†東京科学大学 工学院 電気電子系

Institute of Science Tokyo.

概要

第5世代移動通信システム 5G の次世代にあたる 6G の実用化に向けて、ミリ波やテラヘルツ帯のフェーズドアレイ無線機の研究開発が加速化している。本発表では、安価で大量生産が可能な CMOS 集積回路技術で実装したフェーズドアレイ無線機およびモジュール技術について紹介する。

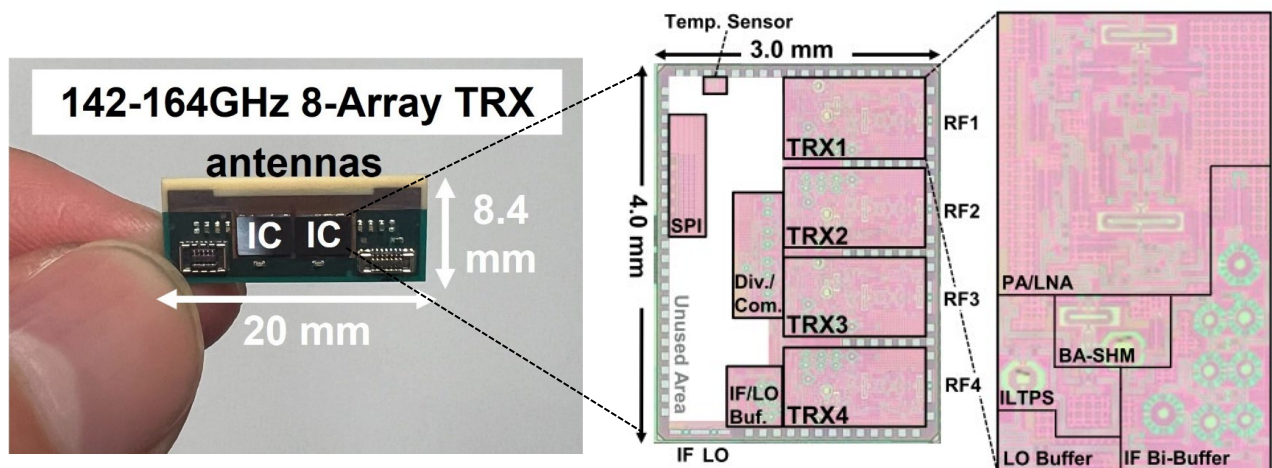


図 開発した 150 GHz 帯超小型低消費電力 AiP フェーズドアレイ無線機

Abstract

Research and development of phased-array transceivers operating at the millimeter-wave and THz frequency bands is accelerating toward the practical implementation of sixth-generation (6G) mobile communication systems, which succeed the fifth-generation (5G) standard. In this presentation, phased-array transceivers and module technologies implemented using CMOS integrated circuit technology, which enables low-cost and scalable mass production, are introduced.