

NTT ドコモの 5G への取り組みと 5G evolution/6G に向けたデバイスへの期待

Activities of 5G mobile communications system in NTT DOCOMO, and requirements of devices and radio equipment for 5G evolution/6G mobile communications system

鈴木 恭宜 岡崎 浩司

Yasunori SUZUKI and Hiroshi OKAZAKI

株式会社 NTT ドコモ 6G-IOWN 推進部

概要

第 5 世代モバイル通信システム(以下、5G)の商用サービス提供開始から 1 年以上が経過した。今後 5G のさらなる深化として、5G の高度化システムである 5G evolution、2030 年代を見据えた第 6 世代モバイル通信(以下、6G)のコンセプト提案と検討が国内外で加速している。これらの状況を踏まえて、本稿では、これまでの振り返りとしてドコモにおける 5G の研究開発などの取り組みを示すとともに、5G evolution と 6G のコンセプトなどを示す。また、5G evolution と 6G モバイル通信では、100GHz 超帯の高周波数帯を利用する検討が国内外で進められており、モバイル通信無線装置を構成する観点から、100GHz 超帯デバイスへの期待を概説する。

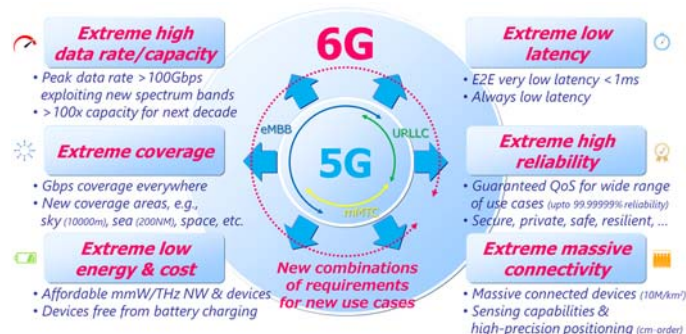


図 6G のコンセプト

Abstract

This paper presents three topics. One is the activities of the research and development of 5G mobile communications system in NTT DOCOMO. The other is a concept of 5G evolution and 6G mobile communications system. Recently, many research activities in sub-millimeter wave and Tera-hertz bands are presented for 5G evolution and 6G mobile communications. This paper also presents the technical requirements of semiconductor devices and radio equipment operating more than 100 GHz band in front view of mobile base stations and terminals.