

課題105 超高速大容量モバイルネットワークを実現するRAN高度化技術の研究開発

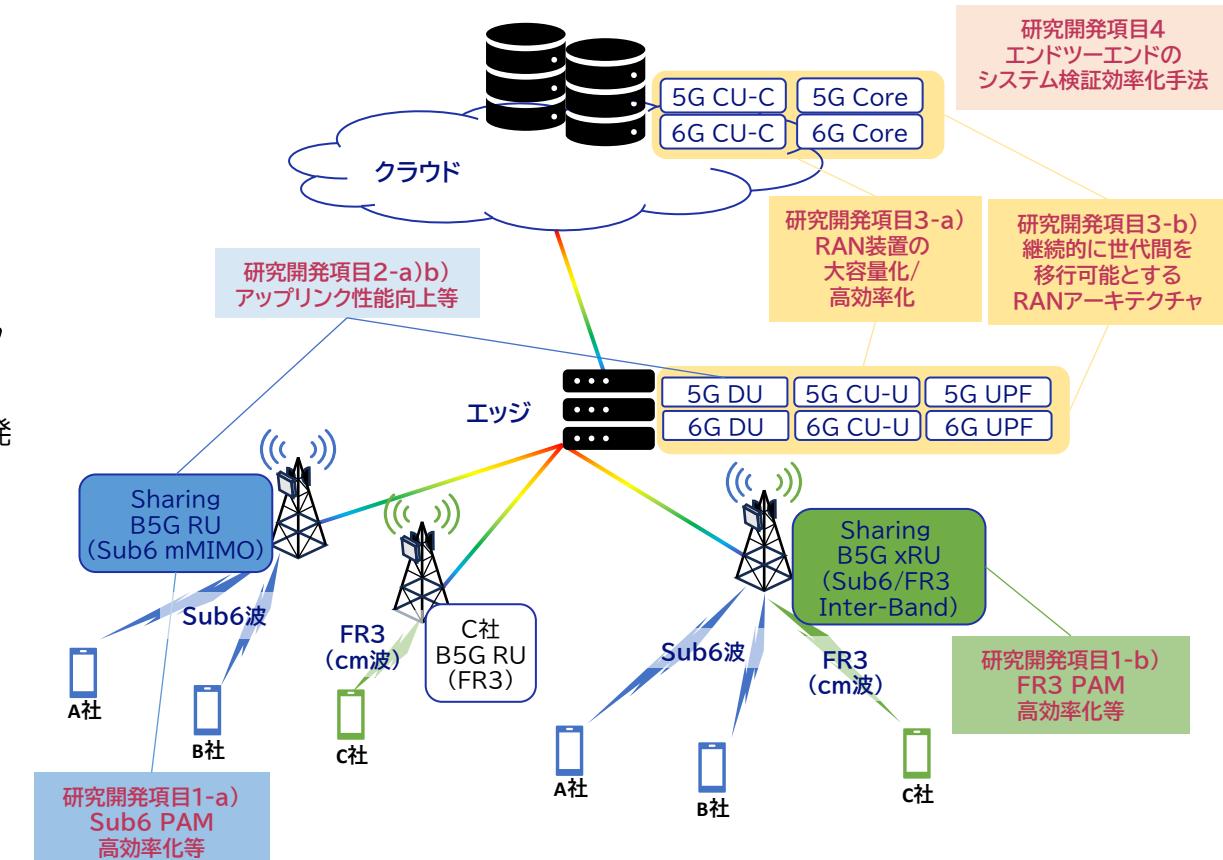
Beyond 5G (B5G) で期待されるSociety 5.0実現に向けて、増大する移動通信トラヒックへの対応と、新周波数帯の有効活用を可能とするRAN高度化に資する研究開発を行う。

背景

直近の移動通信トラヒックについては、過去3年間で約1.6～1.7倍に増加するなど増大の一途をたどっており、特に都市部における周波数のひっ迫が喫緊の課題となっている。また、Beyond 5Gの実現による新たなユースケースの創出等、社会の持続的な成長を支えるため、移動通信インフラは今後も増大するトラヒックへの対応も求められる。

概要

- 研究開発項目1 無線通信の高速・大容量化実現に向けたRUマルチバンド化技術の研究開発
 - a) Sub6 PAMの高効率化等に係る研究開発
 - b) FR3 PAMの高効率化等に係る研究開発
- 研究開発項目2 Massive MIMO RUのアップリンク特性改善のための研究開発
 - a) アップリンク性能向上のための実装方式の研究開発
 - b) RU-DU結合によるアップリンク性能向上の検証及び検証方式の研究開発
- 研究開発項目3 大規模・集中制御型ネットワークに適したRANに関する研究開発
 - a) RAN装置の大容量化と高効率化に関する研究開発
 - b) 継続的に世代間を移行可能とするRAN装置の研究開発
- 研究開発項目4 エンドツーエンドのシステム検証効率化手法に関する研究開発



研究開発期間：契約締結日から2029年度（2027年度のステージゲート評価を踏まえ、継続の必要性等が認められた場合には、最長で2029年度まで継続予定。）

研究開発予算：総額30億円（税込）を上限とし、最初の2年間での累計額上限を18億円（税込）とする。 採択件数：研究開発項目ごとに1件