

令和3年度周波数ひっ迫対策技術試験事務  
成果報告書概要

案件名	マルチベンダー基地局の相互運用性向上のための技術的検討
契約先	株式会社横須賀テレコムリサーチパーク

1. 目的及び成果目標

拡張性及びコスト面で優位性を有するオープンな規格（0-RAN (Open Radio Access Network) アライアンス規格）を用いた基地局装置の普及のために、機器間の入力出力信号等が最終的な電波の質に与える影響を評価し、当該信号に必要となる各種基準を策定する。またマルチベンダー基地局間の連携動作について総合実証試験を実施し、異なるベンダーからなる基地局の相互運用性の向上を図る。

2. 試験実施概要

- ① 試験環境の構築
  - 評価の対象周波数帯を Sub6 帯とした 0-RAN 基地局装置の評価環境を構築。
- ② 装置間信号の評価
  - 評価の対象周波数帯を Sub6 帯として、複数の基地局装置で共用して使用する信号が、全基地局装置を接続して動作させた際に送信する電波の質に与える影響について検討。
- ③ 基地局間連携の検証
  - 評価の対象周波数帯を Sub6 帯として、複数の 0-RAN 基地局仕様に準拠した基地局が連携・協調する動作の実現性を実証し、通信性能の確からしさを検証。
- ④ OTIC の動向調査
  - 異なるベンダーの多様な基地局装置の組み合わせを検証するテストベッドである日本版 OTIC (Open Testing and Integration Centre) の設立に向けて、海外 OTIC の動向調査を実施。

3. 得られた成果

Sub6 帯に対応した 0-RAN 装置の試験環境を構築し、基地局装置間でやりとりする信号が、最終的な電波の質、電波諸元に与える影響について調査した。この結果を基に今後は、技適認証等での電波諸元を取得する試験の簡素化について検討する。また、0-RAN 基地局、マルチベンダー基地局において、複数の基地局が連携する動作の実現性を確認し、オープンな基地局の有用性を検討した。下り伝送速度と遅延時間の結果を得られ、十分高速な通信が可能であることを実証できた。

今年度は Sub6 帯を対象としていたが、今後はミリ波帯を 0-RAN 基地局についても検討するとともに、0-RAN 基地局の技術基準の認証試験等の基地局の電波の諸元を確認する試験の簡素化に関する検討を行う。

お問い合わせ先	総務省 総合通信基盤局 移動通信課 新世代移動通信システム推進室 システム開発係 電話：03-5253-5896（直通）
---------	--