

電波資源拡大のための研究開発 令和4年度新規案件 基本計画書（案）の評価

案件名	実施予定期間	評価会での主なコメント
空間伝送型ワイヤレス電力伝送の干渉抑制・高度化技術に関する研究開発	R4-R7	<ul style="list-style-type: none"> ・5G準ミリ波帯においてスマートフォン充電と同程度の動作必要電力を基地局アンテナと共有して供給するWPTを実現するための研究開発であり、妥当と判断する。 ・実使用におけるWPTの使用柔軟性を向上させ、より有効に周波数資源を利用可能とする本計画の目的は電波利用料の主旨に合致している。 ・高周波数帯を利用し、ビームフォーミングにより給電能力の向上と漏洩電力の抑制を両立する点が最大のポイントであり、実現する技術の妥当性及び公正性の点から特に問題ない。
周波数資源の有効活用に向けた高精度時刻同期基盤の研究開発	R4-R7	<ul style="list-style-type: none"> ・小型IoT機器に搭載できる原子時計及び高精度時刻同期基盤を開発し、無線ネットワークの時刻同期精度を大幅に改善して一部の端末が占有する周波数帯域を最小限に抑制することにより周波数資源の有効活用を図る研究開発であり、妥当と判断する。 ・高精度で絶対時刻や正確な位置の情報を得ることができれば、基本計画書に示されているような時間同期処理の抑制・省略、時間軸・空間軸での利用効率改善、以外にも、多くの応用や新技術・機能の適用が可能になるとも想定され、実施目的は適切である。 ・単なる試作完了で成功とするのではなく、実際に使われる製品へと実効的につながるような計画内容とすることが望まれる。その点では、実用化への取組としてR12年度の目標を設定し、その実現への目標や取組について記載を求めていることは評価できる。
テラヘルツ波による超大容量無線LAN伝送技術の研究開発	R4-R7	<ul style="list-style-type: none"> ・100GHz以上の超大容量無線通信が実現可能な広帯域のテラヘルツ帯において超高周波帯かつ超広帯域を利用した無線LAN 技術を確立し新たな周波数帯の利用を促進するための研究開発であり妥当と判断する。 ・MIMOに適するように伝搬チャネル環境を変化させる手法について検討することは価値が高い。代表的なユースケースでの評価結果とうまく組み合わせ、有益な指針を示すことを到達目標にしても良いかと思われる。 ・国際標準化等への取り組みでは、公的な標準化を進めるだけでなく、VR・ARなどのサービスに特化したデファクトスタンダードを目指すような実用化の取り組み方法も期待する。