

周波数逼迫対策のための国際標準化連絡調整事務 令和2年度事前評価結果

(5点満点)

案件名	実施期間	主な評価コメント	評価
板状電子走査アレイアンテナを基盤とした通信方式等の国際標準化のための国際機関等との連絡調整事務	R2-R5	<ul style="list-style-type: none"> ・Ka 帯を利用する板状電子走査アレイアンテナは、我が国だけでなく欧米においても現在研究開発中であり、当該アンテナシステムの国際標準化を推進し、通信方式等を国際規格化するために本連絡調整事務は必要であると判断する。技術、実施体制、予算額は妥当であると判断する。 ・本案件を開始するには、標準化についてある程度の成功見通しが必要と思われるが、資料からはそれが見えない。特に、アンテナ、というハードウェアを主要構成部分とすることから、単に技術的優位性ではなく、経済性やさらには政治的要因も大きく作用すると考えられる。 ・現在研究開発中の小型旅客機等に搭載可能な板状電子走査アレイアンテナシステムの規格・仕様等を、令和5年度までにITU-R、AWG 等の勧告・技術レポートへの採択に寄与し、また、今後導入が見込まれる衛星5Gや衛星コンステレーションによる衛星通信システムについて、ITU 等の国際機関での標準化動向を調査し、当該アンテナシステムの適用について検討を行うことは重要であり、本案件の国際標準化のための国際機関等との連絡調整事務を行うことは妥当である。 	3.6
多様化する空域利用に係る電波利用技術の国際協調のための国際機関等との連絡調整事務	R2-R5	<ul style="list-style-type: none"> ・ITU-R、APT 及びICAO において、UAS 関連の周波数利用効率の高い電波利用技術について、各機関の関連文書への反映を計画的に目指し、我が国で今後開発予定の関連技術の勧告化又は報告化の策定に寄与することは重要である。また、今後議論が本格化する新たな空域利用に対応した無線技術(小型UAS、空飛ぶクルマ、高高度プラットフォーム及びサブオービタル機等)の標準化動向等について情報収集を行い、国内における環境整備の検討に資するとともに、必要に応じて我が国の開発技術や利用ニーズを国際標準化活動に反映することも必要である。よって、本案件の国際標準化のための国際機関等との連絡調整事務を行うことは妥当である。 ・実際にこの業務を実施できるのは、要求される技術に関する専門的知識を踏まえると、「我が国が開発した周波数利用効率の高い電波利用技術」の研究開発を実際に担当した機関のみに限定されると思われる。国の補助もあってもいいかもしれないが、その機関が主体的に行うことも選択肢の一つと思われる。 ・今後議論が本格化する新たな空域利用に対応した無線技術(小型UAS、空飛ぶクルマ、高高度プラットフォーム及びサブオービタル機等)の標準化動向等について情報収集を行い、国内における環境整備の検討に資することは重要である。 	3.4

大容量通信時代に向けた固定無線システムの高度化のための国際機関等との連絡調整事務

R2-R5

・ITU-R SG3、ITU-R SG5 WP5C、APT Wireless Group (AWG)、TG-FWS 等の会合において、我が国における、5G ネットワークのバックホールに適用可能な固定無線通信の大容量化技術の一つであるOAM 技術、275 GHz を超える高周波数帯の電波伝搬特性や技術特性並びに風の影響による電波減衰のモデル化及び減衰改善技術、固体素子型レーダー等の活用事例等の研究成果に関して、寄与文書入力、無線標定業務の技術的要件等に関連する勧告や報告の策定又は改定を行うことは重要であり、本案件の国際標準化のための国際機関等との連絡調整事務を行うことは妥当である。特に、我が国が強みを有する固体素子型レーダーは、機能面・コスト面・運用面において高い優位性があり、海外への売り込みも見据え、我が国の技術や意見が国際標準に反映されるよう取り組む必要がある。

・わが国において実施している5G ネットワークのバックホールに適用可能な大容量固定無線通信技術等の研究開発成果を国際標準に反映されるよう取り組む連絡調整事務であり、当該技術の国際市場での競争力を確保することが期待できる。

・固定無線システムの高度化に関して、国際機関等との連絡調整事務の必要性は認められる。ただし、その内容がOAM、275GHz を超える高周波数帯の電波伝搬特性および固体素子型レーダーに限るのは、ミスリードの可能性がある。取り上げる技術および課題に関しては、十分な動向調査の上、柔軟な対応が必要。

3.6