

案件名	実施期間	主な評価コメント	評価
海上無線通信の高度化に関する国際機関等との連絡調整事務	H29-R3	<p>○SOLAS条約改正に向けて、海上無線通信の高度化に係る技術基準を提案し、IMO性能基準等に採用させるという成果目標に対して、GMDSS無線機の性能基準改正案(IMO決議)、および、NAVDAT技術特性やデジタル選択呼出装置技術特性の改正案(ITU-R勧告)を提案し、我が国の提案を反映・採用されて継続審議中であり、成果をあげつつある。また、WRC-23に向けたAPT関連会合の審議体制の構築に関し、我が国の意向を結果に反映できつつある。さらに、IALA関連会合におけるITU-R勧告M.2092-0改正案の作成に積極的に参加し、ITU-R勧告M.2092-0の改正案は、IALAからITU-Rに入力され、ITU-RではIALA提案が反映され、2021年度の最終化に向けて継続審議とされた。</p> <p>○IMO、ITU、APT及びIALAの各関連会合に参加し寄与文書の入力、基準改正案の提案、及び我が国の不利益となる周波数の採用を回避している。今後も各機関・団体での検討に寄与することにより我が国が提案する技術規格をIMO及びITUで策定される国際標準に反映させることが期待できる。</p> <p>○本連絡調整事務は、2024年発効の「海上人命安全条約(SOLAS条約)」改正に向けて、IMO及びITUにおける海上無線通信の標準化活動の推進を図るものであり、本年度は、評価項目にも記載の通り、目標に向けた着実な実施がなされている。特に、APT関連会合における標準化については、WRC-23議題DG1.11の審議を主導すべく、我が国から同DGグループの議長を擁立できたことは、我が国のプレゼンスを高める意味で高く評価できる。</p>	4.1
多様化する空域での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	<p>○我が国が開発したUAS関連の周波数利用効率の高い電波利用技術に基づいて、ICAOにおいてRPAS向け制御リンク関連技術等の標準化、ITU-RにおいてFSSを用いたKa帯アンテナ技術等の標準化、APTIにおいて高高度プラットフォーム関連技術や低高度における有人機と無人機の共存に向けた技術等の標準化を推進している。2021年3月のRPASP/17会合では、我が国提案システムを反映したSARPs案及びマニュアル案の第一案が作業部会レベルで固められる予定であり、また、我が国の研究開発成果が記載されたITU-R新勧告/報告に向けた作業文書が、特段の修正無く次回会合へキャリアフォワードされるなど、成果をあげつつある。</p> <p>○本連絡調整業務は、UASに関連する我が国の研究開発成果を国際的に協調性の高い技術とすることに貢献している。また、近い将来本格化する新たな空域利用に対応した無線技術については、情報収集に留まらず、国内開発技術の積極的な反映についても期待したい。</p> <p>○UASや高高度プラットフォームなど新しい飛行体の利用が今後急速に進むことが想定され、日本がこの分野で有利に展開するための空域電波利用システムの提案と標準化が重要である。また、無人機の見視外操縦制御では機上で撮影した周囲映像を操縦者に送ることが必須であり、そちらに必要な帯域の標準化も重要であり、併せて推進すべきである。</p>	3.8
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	<p>○電波伝搬特性に関する標準化活動への寄与として、ITU-R勧告P.1409で、我が国から都市/郊外の電波伝搬モデルや植生損失などの追加案が反映された作業文書が作成され、固定無線システムに関する標準化の寄与として、高周波数アンテナパターンへの入力、風によるFWS特性劣化モデルに関する草案内容の充実化・補正の実施等がなされている。また、AWG TG-FWS会合において、Ground-Based Radar Systemsを加える変更案の提案や、275-1000GHzのウォークスルースキャンニングシステムについて、我が国から作業計画及び作業文書の新規作成を提案する等、目標に沿った成果を着実にあげている。</p> <p>○異なる幾つかの技術項目を固定無線システムという観点でまとめた案件であるが、リエゾン回答文書などそれぞれの項目に関する各種の作業は適切に進捗していると理解できる。他方、我が国で行われた研究開発の主要成果の反映や、その結果としての、固定無線通信システムの要求条件の勧告化など、より本質的な内容に関する成果に至るまでには、まだ努力の余地があると感じられる。</p> <p>○275GHz以上の周波数帯については今後活用が期待されえる領域であり、当該分野の無線標準業務や、固定/移動業務への標準化活動を引き続き行っていくことは有益であり、今後の積極的・戦略的な活動を期待する。なお、ITU-SG3における電波伝搬特性へのアンテナ放射パターン情報提供の貢献については、OAM関連研究開発の成果等が活用されたものであるが、OAMは原理上サイドローブ抑圧に一定の限界があるので留意のうえ進められたい。</p>	3.7
板状電子走査アレイアンテナ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	<p>○衛星技術を用いた産業用IoTアプリケーションの開発に関する新APT 報告案に向けた作業文書に、我が国が現在研究開発中の電子走査アレイアンテナを用いる、LTE/5G無線アクセス方式をベースとした、地上-衛星間通信方式のアップリンク資源割当方式等を追記することを提案する文書を入力した。また、将来的な板状電子走査アレイアンテナ利用に関する技術動向を踏まえつつ、ITU-R SG 4関連会合、SG 7関連会合及びAPT APG会合への参加を通じて、各国の動向調査及び審議概要の取りまとめを実施するなど、目標に沿った成果をあげている。</p> <p>○知財および今後の標準化戦略については、国内アンテナメーカーの意見も十分にヒアリングしながら、国益に資する観点から戦略的に進めていただきたい。</p> <p>○AWG-26会合において、我が国の電子走査アレイアンテナに関する成果を標準化会合に追記入力できた点が本年度の成果として高く評価できる。この成果をベースに、来年度以降も、衛星通信システム等の標準化及び技術動向調査を継続し、我が国の板状電子走査アレイアンテナ技術が盛り込まれるよう着実な取り組みを期待したい。</p>	3.5