

電波資源拡大のための研究開発 平成25年度継続評価結果

案件名	実施期間	評価会での主なコメント	評価点
複数周波数帯の動的利用による周波数有効利用技術の研究開発	H24～H26	<ul style="list-style-type: none"> 計画どおり目標が達成されており、今後の実施計画・体制および予算計画等も妥当である。 標準化に対する取り組みが積極的であり、知的財産権に対する取り組みも妥当である。 FDD/TDDの切り替え選択基準が若干曖昧であるが、ほぼ目標を達成していると考えられる。 	4.0
広帯域離散OFDM技術の研究開発	H24～H26	<ul style="list-style-type: none"> 実用化に向けた国際標準化を目指すこと。具体的な例を挙げて、対応について検討すること。 既存システムとのサブキャリアの直交化技術の確立は、ガードバンド幅削減にとどまらない応用範囲の広い重要な意味を持っており、特許化を含めて十分に検討していただきたい。 全体的に、着実に成果が上がっており、予算執行や試作物に対する計画も信頼できる。 	3.9
M2M型動的無線通信ネットワーク構築技術の研究開発	H24～H26	<ul style="list-style-type: none"> 検討事項が多岐にわたるため、次年度の本格的なハードの試作が計画どおり進むよう、しっかり進捗管理することが重要。 年度内に多くの特許出願が予定されており、評価できる。国際標準化においても、積極的に活動を開始しており、評価できる。ただし、M2M関連技術の国際標準はビジネス的にも戦略的にも進める必要があり、十分力を入れて進めて欲しい。 初年度の成果としては、申し分ない。全体的に期待以上の成果が得られている。 	4.1
マルチバンド・マルチモード対応センサー無線通信基盤技術の研究開発	H24～H26	<ul style="list-style-type: none"> 目標性能が実現できそうなエビデンスが得られており、成果が期待できる。 申請特許件数が27件あり、知的財産に対する取組みは申し分ない。標準化に対する取組みも妥当。 センサー端末は、設置場所によって大きくその特性が変わることから、設置場所によって特性がどの程度変化するのかの検討も必要。 	4.1
79GHz帯レーダーシステムの高度化に関する研究開発	H23～25	<ul style="list-style-type: none"> 平成28年度の実用化を目指し、目標に向けて必要な検討を体系的に進めており、期待できる研究成果を挙げている。 平成25年度には明確になると思うが、最終的にSS方式になるのかFM-CW方式になるのかをもう少し明確にした方が良い。 当初の計画に基づき、多くの特許出願を行い、国際標準化にも寄与していると認められる。 	4.4
動的偏波・周波数制御による衛星通信の大容量化技術の研究開発	H26～27	<ul style="list-style-type: none"> 実施計画及び体制、予算計画ともに昨年度の実績をベースに着実に進めていて妥当な内容である。 昨年の指摘を反映して、知財への取組みが活性化されており、その努力が評価できる。 スペクトラム制御技術と多偏波空間多重伝送技術を同時に用いた場合の問題点等の洗い出し、それについての検討が必要。 	4.4
次世代衛星放送システムのための周波数有効利用促進技術の研究開発	H24～27	<ul style="list-style-type: none"> 移送器や減衰器等の回路設計等、当初の計画に従った進捗状況にあり、3つの課題に対してそれぞれ妥当な成果を挙げている。 7素子ホーンアンテナが実現できたが、成果は特許1件のみである。今後は特許、標準化、学会活動を行うこと。 研究の視点は、実用化の視点から明確にして計画を立てるべきである。本案件は実用化の視点が強いと考えられ、実用化のマイルストーンをより明確化する必要がある。 	3.8
電波環境適応レーダーの研究開発	H23～25	<ul style="list-style-type: none"> 研究開発目標に向かって着実に成果を上げており、知的所有権確保についても問題はない。ただし、研究開発した技術成果を世の中に広く普及させるための取組みが更に望まれる。 実証実験での技術目標に対する検証がしっかり行われることを期待する。特に、将来レーダーと従来レーダーの混在比である「特徴量」の有効性を検証していただきたい。 実証実験での技術目標に対する検証がしっかり行われることを期待する。 	4.3
周波数の有効利用を可能とする協調制御型レーダーシステムの研究開発	H24～26	<ul style="list-style-type: none"> 課題Aに関しては研究開発の加速が必要である。体制、予算計画については妥当である。 初年度として、特許出願数は妥当であるが、論文発表はやや少ない。国際標準化については今後の活動の強化が必要であろう。 近年頻発するゲリラ豪雨や竜巻などの極端気象の観測・予報に大いに期待される研究開発であつことから、実用化に至るよう着実に検討を進めて頂きたい。 	3.9
ホワイトスペースにおける新たなブロードバンドアクセスの実現に向けた周波数高度利用技術の研究開発	H23～25	<ul style="list-style-type: none"> ホワイトスペースセンシング技術、分散協調センシング技術、リアルタイムセンシング用プラットフォーム技術の全てに関して十分な成果が得られており、これらの情報発信も十分に行っている。 25年度に向けて収束しつつあるようであり、目標通りの成果は達成されている。 特許30件を申請し、国際標準化にも貢献している。実用化に向けて実証実験に力を入れること。 	4.8

電波資源拡大のための研究開発 平成25年度継続評価結果

案件名	実施期間	評価会での主なコメント	評価点
100GHz超帯域無線信号の高精度測定技術の研究開発	H23～26	<ul style="list-style-type: none"> ・当初の計画に従って進捗しており、年度毎に着実に性能改善を実現している。特に100GHzチューナブルフィルタ、モノリシックミキサ、光電気変換回路などが実現されている。今後、これらを組み合わせてシステム動作検証することが望まれる。 ・特許出願、研究発表については十分な成果を挙げているが、国際標準化に向けては、IECでの活動の準備段階であり、今後の活動の加速が必要である。 ・それぞれのパーツをなるべく早くに組み上げた状態で総合特性を取られて、シミュレーション等による予測計算と比較されるとよい。 	4.3
高速・高品質な無線通信実現のためのICチップレベルの低ノイズ化技術の研究開発	H22～25	<ul style="list-style-type: none"> ・海外との差別化に繋がる可能性のある研究開発であり、当初の目標通りの成果は上がっていると思われる。 ・次年度は最終年度であることから、想定される様々な周波数のLTE-Advancedへの適用についても言及して頂きたい。 ・国際標準化に向けては最終年度に向けて加速が必要である。研究発表は十分な成果を挙げているが、今年度の特許出願が無く、今後の努力が必要である。 	3.8
90GHz帯リニアセルによる高精度イメージング技術の研究開発	H24～27	<ul style="list-style-type: none"> ・今後の実施計画、実施体制共に妥当である。 ・国際標準化提案3件のみであった。特許などの成果を目指すこと。 ・国際標準化については、できるだけ前倒しで対応され、一日も早く実用化に結びつけられると良い。 	3.9
ミリ波帯ワイヤレスアクセスネットワーク構築のための周波数高度利用技術の研究開発	H24～27	<ul style="list-style-type: none"> ・実施体制については、各要素技術に対して企業が責任とリーダーシップをとる形になっており、成果が期待できる。加えて、研究開発推進会議が有効に機能しているようであり、本プロジェクトを通じて継続されていくと良い。 ・研究発表および特許出願は十分な成果を挙げている。 ・今後の実施計画、実施体制共に妥当である。 	4.4
超高周波搬送波による数十ギガビット無線伝送技術の研究開発	H23～27	<ul style="list-style-type: none"> ・今後の実施計画、実施体制共に妥当なものであり、最終的な成果を得るためのベストな体制と思われる。 ・ITU-R WP1Aに寄書文書を出すとともにIEEE802.15のInterest Groupで活動するなど、標準化への取り組みは評価できる。しかし特許は2年間で9件であり、知的所有権確保の努力が必要である。 ・これまでの進捗状況より着実に目標を達成しているものと判断される。デバイス技術における競争力強化という点でも、今の段階で多くの知的所有権を獲得することと国際標準化のために恒常的な標準化活動が望まれる。 	4.2