

電波資源拡大のための研究開発 平成23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
異なる大きさのセルが混在する環境下における複数基地局協調制御技術の研究開発	H20-H23	<ul style="list-style-type: none"> ・基地局間協調MIMO干渉キャンセラ技術により、セル環境スループットを約20%改善できることを確認したことは評価される。 ・次年度が最終年度であるが、これまで得られた成果をベースに、本研究開発の最終目標の実現に向けた計画となっており、体制、予算計画も妥当であると言える。 ・当初計画を上回る成果を上げつつある。 	4.3
異種無線システム動的利用による信頼性向上技術の研究開発	H20-H23	<ul style="list-style-type: none"> ・当初計画通りに研究開発が進捗し、さらに成果のPRも実施されており、十分に成果があがっていると考えられる。 ・本年度の実績を基に、これを活用した研究をさらに推進させ、研究開発最終目標実現に向けてステップアップした研究計画となっている。また、体制・予算についても妥当である。 ・学会発表、特許申請、国際標準化に関して一定程度の成果を達成していると考えられる。 	4.0
同一周波数帯における複数無線システム間無線リソース制御技術の研究開発	H20-H23	<ul style="list-style-type: none"> ・電力比の大きい複数信号の検出識別技術などに成果が見られるなど、目標に対して十分に達成している。 ・次年度の計画は、最終目標の実現に向けて、提案システムの更なる高度化の推進という立場で計画されており妥当である。 ・周波数帯共用技術の方法について、他のシステムに影響のない方法を検討すべきだが、複数RAN間の連携制御技術に着実な進展を見せており、計画通り所望の成果が得られている。 	3.9
非線形マルチユーザMIMO技術の研究開発	H22-H24	<ul style="list-style-type: none"> ・非線形MIMOシステムの実装という視点を協調すべきだが、今年度の年次計画にしたがって実施され、到達目標は概ね達成されている。 ・標準化への具体的貢献はまだないが、3GPPへの提案戦略は明確になっているようであり、実証データの裏付けを早急に取り、主導的に進めて欲しい。 ・伝搬路推定と予測手法に関する検討と複数ユーザ送信電力制御技術など今後の実施計画は妥当である。 	3.6
自律的エリア設計運用技術の研究開発	H22-H24	<ul style="list-style-type: none"> ・ヘテロジニアスネットワーク環境において強く望まれる自律的エリア設計運用技術に関して、より現実に則した課題の明確化が必要であると考えるが、本年度の目標をほぼ達成している。 ・実施計画、体制とも妥当だと考えるが、マクロエリア相互間の影響、フェムト基地局のエリア規模や密度等についても検討する必要がある。 ・フェムト基地局の配置シミュレーションは、より現実に近いシミュレーションを行い、実測値と比較すること。 	3.7
地上／衛星共用携帯電話システム技術の研究開発	H20-H24	<ul style="list-style-type: none"> ・ほぼ計画通り進捗しており、目標も達成されていると考えられる。 ・国際標準化、知的財産権及び学会論文への取り組みを強化する必要がある。 ・システムとして有用であることはわかるが、実用性・実現性という視点がやや弱いため、よりコンパクト、より低消費電力等、衛星搭載を可能にするための課題を整理し、その課題を解決することに注力すべき。 	3.4
超高速移動通信システムの実現に向けた要素技術の研究開発	H21-H24	<ul style="list-style-type: none"> ・本研究開発は将来方式の要素技術開発が目的であるから特許取得が重要であるが、十分に配慮されており、着実に目標を達成している。 ・研究開発の分担体制も明確であり、今後の実施計画も妥当である。 ・8×24、24×24MIMOに展開していく時のマイルストーンがやや不明確ではあるが、総合的に所期の計画に沿う成果を挙げており、今後2ヶ年の研究進捗が期待できる。 	3.8
広帯域・大型アンテナ及びスペクトラムアナライザの高安定化技術の研究開発	H20-H23	<ul style="list-style-type: none"> ・全体的な方向性をもう少しクリアにする必要があるが、要素技術の達成目標はクリアされており、ほぼ計画通り進捗していると認められる。 ・4年間の成果をまとめ、体系化し統一的な較正・測定技術を確立することが重要であり、今後の取り組みに期待する。 ・IEEE等への論文発表など、国際的な学会展開をすべきと考える。 	3.6
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-H25	<ul style="list-style-type: none"> ・多くの項目を精力的に研究しており、概ね目標は達成されている。 ・本研究開発は、我が国の先進的な技術となる可能性が高く、特許の取得に努める必要がある。学会発表についてはある程度成果をあげていると言える。 ・磁性薄膜、電磁界モデルとも未完成であるので、今後の研究開発の加速が望まれる。 	3.9
超高速近距離無線伝送技術等の研究開発	H22-H24	<ul style="list-style-type: none"> ・個別の基礎実験も進んでおり、当初の目標は達成されていると認められる。 ・2年目に向けて一部先行的に着手しており、実施計画は問題ない。また、5つの機関の役割分担がうまく機能しており、今後とも協調して進めてもらいたい。 ・この種の研究開発では重要なIPRである特許に重きがおかれており、大いに評価できる。 	4.1

電波資源拡大のための研究開発 平成23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
異種無線システム協調制御による周波数有効利用技術の研究開発	H20-H23	<ul style="list-style-type: none">・当初目標を上回る研究成果をあげており、目標の達成状況は良好である。・標準化に関して顕著な実績をあげており、高く評価できよう。また、今後の計画や実施体制も妥当である。・ヘテロジニアス型で製品化し、1000台レベルで販売されているのは予想以上の成果であり、非常に評価できる。また、周波数共用型の実用化も早めて実施し、研究開発した技術の効果を具体的な形でもっとアピールすることを期待する。	4.3
異種無線システム対応端末技術の研究開発	H20-H23	<ul style="list-style-type: none">・当初目標を上回る成果を挙げており、周波数センシング技術などに新規性が見出される。・学会発表、特許出願共に十分な成果を挙げており、さらに標準化団体への寄書も多く高く評価される。・次年度は最終年度であり、端末の無線機としての性能を明確にする必要があるが、最終目標の達成が期待される計画となっており適切であると判断される。	4.2
ミリ波ブロードバンド通信用超高速ベースバンド・高周波混載集積回路技術の研究開発	H19-H23	<ul style="list-style-type: none">・年度計画に従って実施され目標を達成し、いくつかの項目については目標を上回る成果を挙げている。また、60GHz帯ダイレクトコンバージョン方式の高性能化など回路技術的によい成果を得た。・国際標準化への積極的な取り組みを期待するが、特許出願や発表論文などは積極的に実施されており評価できる。・超高効率伝送システムの開発とシステムの要素技術の確立を図り、周波数資源の確保を目指す研究開発であり有用である。	4.5