

## 電波資源拡大のための研究開発 平成21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間協調制御技術の研究開発	H20～23	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画とおりに実施され、所望の成果、あるいはそれ以上の成果が得られており評価できる。</li> <li>・国際標準化への貢献も大きい。また、特許の申請、論文発表等についても計画を上回っており評価でき、十分な取り組みがなされている。</li> <li>・この種の研究開発は、実証実験での評価において期待される成果が得られないと意味がないので、是非ともこれらの成果を実証実験で検証してほしい。</li> </ul>	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	H20～23	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基本検討は終了した模様であり、初年度の達成度としては妥当なものと思う。</li> <li>・国際標準化への取り組みについても注力してほしい。</li> <li>・信頼性を高めつつ、周波数有効利用ができるように、役に立つ応用を考えること。</li> </ul>	3.9
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	H20～23	<ul style="list-style-type: none"> <li>・若干達成目標を上回る成果が得られている模様であり、初年度の達成度としては妥当なものと思う。</li> <li>・実用的なリソース制御プロトコルは重要である。積極的に標準化への可能性を検討してほしい。</li> <li>・実用化のプロセスの明確化がまだ不十分であり、より明確化することが望まれる。</li> </ul>	3.4
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	H20～23	<ul style="list-style-type: none"> <li>・予定どおり研究開発が進められ、今年度目標はほぼ達成されており、次年度計画もこれまでの実績に基づいて立案され適切である。</li> <li>・標準化、相互接続性、特許申請、学会発表などの取り組みにかなりの成果を上げている。</li> <li>・小型化、省電力なども視野に入れ、実用化に向けて必要な条件を整えていくこと。</li> </ul>	4.6
異種無線システム対応端末技術の研究開発	H20～23	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画通りに進められ、目標をほぼ達成している。また、次年度計画もこれまでの実績をベースとして全体計画に従った計画となっており、適切である。</li> <li>・検討会を体系的に構成して、外部の意見を取り入れて推進しており妥当である。</li> <li>・標準化機関への寄書の提供など、積極的な活動が評価できる。</li> </ul>	4.2
複数基地局連携送信によるユーザスループット高速化技術の研究開発	H19～21	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基地局連携送信によるユーザスループットの向上は今後の無線通信システムにおける重要技術と考えられ、それに向けて適切な形で研究開発がなされることを期待したい。</li> <li>・マルチサイト電波伝搬の測定/モデル化、連携送信技術に関してある程度の成果を上げている。</li> <li>・最終年度に向けた限られた期間に、問題を整理して有効なデータを収集すること。</li> </ul>	3.6
第4世代移動通信システムにおけるモバイルQoS制御技術の研究開発	H19～21	<ul style="list-style-type: none"> <li>・成果目標の規模から判断して、実施計画、研究開発体制は共に妥当なものと思う。</li> <li>・学会発表、標準化活動への貢献、特許申請いずれも不十分である。今後の取り組みに期待したい。</li> <li>・プロトコルの評価結果を踏まえて、標準化への提案等の有効な活用をしてほしい。</li> </ul>	3.6
地上／衛星共用携帯電話システム技術の研究開発	H20～24	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本年度計画は順調に進展し年度末には年度計画が達成できる目途を得ており、適切である。</li> <li>・予算の総額の大きいプロジェクトであるので、経費の有効利用に努めてほしい。</li> <li>・もう少し特許や外部発表に対して積極的にとりくむこと。</li> </ul>	3.3
マイクロ波帯、ミリ波帯の利用拡大のための機器雑音抑制技術の研究開発	H19～22	<ul style="list-style-type: none"> <li>・20年度の取り組みは順調に進められており、概ね年度目標を達成しており、特に問題はない。</li> <li>・学会発表、特許出願に関してはある程度評価できるが、標準化活動には未着手であり、今後の充実が求められる。</li> <li>・取得したデータの積み上げができるようにまとめてほしい。</li> </ul>	3.4
車車間通信の実現に向けた周波数高度利用技術の研究開発	H19～21	<ul style="list-style-type: none"> <li>・色々と成果も出ており、目標の達成度は妥当。</li> <li>・将来に必要な研究である。総合的にはバランスのとれた開発テンポで進んでいると思われる。</li> <li>・特許出願については順調に進展しているものの、学会発表など一般に知らしめる活動がやや少ない。今後改善を望む。</li> </ul>	3.9
ミリ波帯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	H19～23	<ul style="list-style-type: none"> <li>・予定していたシミュレーション、試作、評価などが順調に進められ、所望の成果が得られている。</li> <li>・ミリ波降雨減衰量の実測など、学問的に興味深いデータが出ており、さらに分析が進むことが期待される。</li> <li>・多大な研究開発課題を持ち、それぞれのチームをまとめて成果を上げた点は評価できる。今後一層、全体のとりまとめ(統括)機能を強化する必要がある。</li> </ul>	4.3

## 電波資源拡大のための研究開発 平成21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
無線アクセス用ミリ波帯無線伝送システムの実現のための基盤技術の研究開発	H17～21	<ul style="list-style-type: none"> <li>・順調に進捗している模様であり、目標の達成度は妥当なものと思われる。</li> <li>・最終年度である次年度の計画としては、最終目標が達成するための計画となっており妥当である。</li> <li>・数多くの学会発表をしている。発表のレベルは世界的に高い。</li> </ul>	4.0
ミリ波帯高精細映像伝送技術の研究開発	H18～21	<ul style="list-style-type: none"> <li>・順調に進捗している模様であり、目標の達成度は妥当なものと思われる。</li> <li>・標準化、論文発表、特許取得に関する取り組みについては全て妥当なものと思います。</li> <li>・新しい領域を精力的に開拓している印象を受ける。新たに種々のニーズを発掘できる可能性もあると思う。</li> </ul>	4.1
測定空間における散乱波の影響を抑制する技術の研究開発	H20～22	<ul style="list-style-type: none"> <li>・初年度として計画されていた基盤要素の開発研究が進めれており、特に問題はない。</li> <li>・標準化や知的財産に関する取り組みについては、初年度で実績がないが、今後、積極的な取り組みを期待。</li> <li>・個々の要素技術が完成したので、21年度は総合的な成果を出せるようにすること。また、この測定法の特徴と意義を明確にすること。</li> </ul>	3.6
固体素子を用いた船舶用9GHz帯レーダーの研究開発	H19～21	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全体的にはは妥当な成果をあげているものの、部分的に不十分なところもあるので、改善が必要。</li> <li>・レーダ分野における先行技術と考えられる事項を達成しつつある。波及効果はある程度大きい。</li> <li>・知財の取得、標準化への寄与を積極的に進めることが望ましい。</li> </ul>	3.4
衛星通信用中継器における周波数高密度利用技術の研究開発	H18～21	<ul style="list-style-type: none"> <li>・衛星を使った実証成果がどのようになるかによって最終判断が変わるが、ほぼ妥当な成果を得ていると考えられる。</li> <li>・最終年度では、実際の適用時に必要となる要素を全て考慮した検討が必要となる。</li> <li>・標準化、知的財産、論文発表に対する取り組みが少ないので、最終年度の取り組みに期待。</li> </ul>	3.7
周波数の有効利用を可能とする適応型衛星通信技術の研究開発	H19～22	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適応変調技術の道筋と克服すべき課題が、若干曖昧な部分が残っているが、概ね評価できる。</li> <li>・標準化への寄与はなく、論文は口頭発表であり、知的財産としてもある程度のものが得られているものの不十分である。積極的な取り組みを期待。</li> <li>・実施体制での役割分担を実施内容に対応付けて明示されると良い。実施計画については、妥当なものになっていると思う。</li> </ul>	3.4
衛星通信における適応偏波多重(APDM)伝送技術の研究開発	H19～21	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今年度予定した研究開発は順調に進められ完了しており計画通りに進んだと判断できる。</li> <li>・標準化寄与文書、研究開発論文、特許などバランス良く成果を出している。</li> <li>・20年度までに得られた成果を基に21年度計画として総合的な実証実験が計画されており適切である。</li> </ul>	3.9
高マイクロ波帯基盤技術の高度化のための研究開発	H17～21	<ul style="list-style-type: none"> <li>・若干遅れ気味の印象を受ける部分もあるが、具体的な成果が上がっている部分もあり、達成度については妥当なものと思う。</li> <li>・分布フィルタの開発と使用周波数のさらなる高周波化を目指すこと。</li> <li>・これまで得られた研究成果をもとに、21年度計画が立案されており妥当である。</li> </ul>	3.8
船舶用レーダー通信技術の研究開発	H20～22	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成20年度からの案件であり、当初の計画通り進捗している模様であり、目標の達成度は妥当なものと思う。</li> <li>・標準化、特許申請などの事項に関しては顕著な成果は見られない。今後、積極的な取り組みが望まれる。</li> <li>・国際標準化のための本技術条件を整理するだけに留まっている。もう少し踏み込んだ活動を期待したい。</li> </ul>	3.4
高マイクロ波帯用アンテナ技術の高度化技術の研究開発	H18～21	<ul style="list-style-type: none"> <li>・概ね予定通り進捗しており、次年度も計画どおり実施することが期待できる。</li> <li>・今後発展・開発が必要となる技術であるので、個々の技術を改良しながら全体として実用化できる技術としてまとめてほしい。</li> <li>・学会発表、特許申請に関してはある程度の成果が得られている。</li> </ul>	3.6
ミリ波帯高速移動体通信システム技術の研究開発	H17～21	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最終年度に向けて、当初計画通り進捗している模様であり、目標の達成度は妥当なもの。</li> <li>・特許、論文発表については妥当であるが、国際標準化への取組が十分でないように思われる。</li> <li>・5年の研究期間の最終年度であり、集大成として確実に成果を挙げてほしい。</li> </ul>	3.6

## 電波資源拡大のための研究開発 平成21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
ミリ波ブロードバンド通信システム用アンテナ技術の研究開発	H17～21	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最終年度に向けて、当初の計画通り進捗している模様であり、目標の達成度は妥当なもの。</li> <li>・実用化のためには、端末数や測定場所を実際に近い状況で測定を行うこと。</li> <li>・特許申請は少ないが、標準化への寄与、学会発表は十分である。</li> </ul>	3.9
広帯域変調波の高感度測定技術の研究開発	H20～22	<ul style="list-style-type: none"> <li>・初年度の成果としては、十分満足できる達成度を得ている。</li> <li>・標準化や知的財産に関する取り組みについては、初年度にしては妥当なものと思う。また、新規性のある結果も得られているようであり、次年度以降はもう少し積極的な取組みに期待。</li> <li>・成果が一企業のみではなく、色々な分野や企業に恩恵をもたらしてくれるような印象が与えられるシナリオが描けると良い。</li> </ul>	4.6
回転楕円鏡を用いた高感度放射電力測定技術の研究開発	H20～22	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新しい測定手法について十分な裏付けデータを取得し、有用な手法であることを示している。</li> <li>・初年度であり、特許、学会発表については妥当である。次年度以降は国際標準化、論文発表にも注力されると良いと思う。</li> <li>・当初計画に沿って順調に進捗している。次年度はこれまで得られた実績をもとに、全体計画に従って立案されており適切である。</li> </ul>	4.2
統計的手法による放射電力測定技術の研究開発	H20～22	<ul style="list-style-type: none"> <li>・種々の検証も積極的になされており、当初の計画通り進捗している模様であり、目標は達成されていると思われる。</li> <li>・特許や学会発表など出遅れているようである。今後の積極的な取組みに期待したい。</li> <li>・次年度計画は、今年度の成果をもとに全体計画に沿って立案されており適切であるが、実際の無線機で検証することが重要。</li> </ul>	3.6
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	H20～23	<ul style="list-style-type: none"> <li>・初年度であり、問題の所在を明らかにしたことで、十分目標を達成している。</li> <li>・学会への口頭発表があるだけなので、今後積極的な取組みに期待したい。なお、測定データは国際標準化のために貢献することが望ましい。</li> <li>・予定通りの成果が上がっており、次年度の計画も概ね良好。</li> </ul>	3.6
広域電波強度分布測定技術の研究開発	H19～22	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当初の計画通り進捗している模様であり、目標に対する達成度については妥当なものと思われる。</li> <li>・知財化に関して、より積極的に取り組むことが求められる。</li> <li>・興味深い結果が得られており、今後の発展が期待される。</li> </ul>	3.8
800MHz帯映像素材中継用移動通信システムの高度化のための研究開発	H18～21	<ul style="list-style-type: none"> <li>・年度計画に沿って、順調に進められ、所望の成果が得られており、特に問題はない。</li> <li>・国際的に競争状態にある技術であり、知財、成果の国際発信が重要である。</li> <li>・広く役立つ応用を考えつつ研究開発をすすめること。</li> </ul>	4.0