

電波資源拡大のための研究開発・平成21年度終了評価

案件名	実施期間	評価会での主なコメント	評価点
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"> ・モバイル通信でのQoS確保に基本的な特性評価を実施し、設定した目標が全て達成されており、総合的にみて有益な研究開発であるといえる。 ・計算機シミュレーションだけでなく試験装置による屋外実験による実証も行っており、研究開発の実施方法/体制は妥当なものと考えられる。 ・時間/周波数/空間という多次元リソースを割り当てる技術は今後ますます重要になってくると思われるので、この研究開発結果が広い意味での実用化に寄与すると考えられる。 	3.8
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"> ・設定した目標は達成され、実用化への道を広げた研究開発であり、総合的に見て有益であったと判断される。 ・標準化への貢献が少ないように思う。この成果を実用化していく上での展望を示してほしい。 ・知的財産への取り組みが極めて活発に行われており、大いに評価できる。 	4.1
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"> ・マラソン等のHDTV中継を可能とする実用化に直結する成果をあげている。 ・実証実験により開発技術の有効性が示されており、高品質なFPUの実用化に目途が立ったと考えられる。 ・平成24年度に実用化を目指すのであれば、小型化・省電力化についてもう少し積極的に取り組む必要があったと思う。 	4.4
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"> ・120GHz帯という世界的にも高い周波数帯域の無線通信技術を確認したもので、高く評価できる。 ・外部発表、特許、標準化ともに精力的に実施されており、大いに評価できる。 ・研究開発で設定された目標は達成しており、実用化への道も明確化され、技術基準への反映が期待される。 	4.3
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"> ・得られた成果の一部は世界最高レベルにあり、目標達成度は高いといえる。 ・24GHz帯をメインとした技術として世界初の成果が多数出ており、60～70GHz帯へも応用できるようにして欲しい。 ・知的財産、外部発表への取り組みが積極的に行なわれている。 	4.1
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"> ・無線LANへの応用となると、低コスト化が求められるが、ミリ波LANに実用化への目途が十分得られたといえる。 ・トータル1Gbpsの実効スループットの達成については未達の印象を受けるが、全体としての達成度は妥当。 ・知的財産確保への取り組み、国際標準化活動も積極的に実施されており、実用化への準備がなされているといえる。 	4.1
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"> ・従来比50～100倍の周波数有効利用が可能となるシステムが開発されており、特にクロック配信システムなどユニークなアイデアが含まれている。 ・IPRへの取り組みは概ね十分と判断される。ただし、国際会議などを通してのPRをもう少しすべきであったと思われる。 ・システム構築のための技術的実現性が明らかにされており、十分に評価できるが、システムとして実用化を果たすためには、具体的なビジネスモデルの検討が必要で、今後の大きな課題と考える。 	4.1
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"> ・実際の航空機を用いた実証実験を通して基本的な目標が達成されており、十分に評価できるが、経済性を考えると実用化に関しては課題が残る。 ・知財に関してはそれなりの実績を上げているが、積極的な国際標準への提案が望まれる。 ・テーマ自身に対する有益性は高いが、得られた成果を定量的に評価し、達成度を分析し実用化へ結びつけることについてはその方向性が報告の中からは見いだせなかった。 	3.9

電波資源拡大のための研究開発・平成21年度終了評価

案件名	実施期間	評価会での主なコメント	評価点
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"> ・ITUで検討されているスプリアス基準より厳しい基準を得るなど、所期の目標を十分達成する成果をあげている。 ・船舶用9GHzレーダーとして実用化の目途が立てられており、直ぐにでも技術基準の策定に寄与できるものと評価できる。 ・送信波の狭帯域化、スプリアスの低減、クラッタ内の目標探知性能に関しては既存のレーダー性能を凌ぐなど総合的に評価できるが、国際標準化についての取組が必要。 	4.0
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"> ・個別要素技術レベルでは所期の目標を達成しているが、システムレベルでは十分な成果が得られていると言い切れない。 ・学会発表、知財化に関しては、成果が得られているが実用化の目途の観点からは課題が多い。 ・Ka帯の有効利用を実現する成果をあげており、総合的には有益な研究開発といえるが、低価格化の面においては既存のアンテナ技術と比べ見劣りしている。 	3.5
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"> ・性能の良い適応多重伝送が実証され、成果についても実用に供し得るものであり、所期の目標が達成されている。 ・実際の条件に近い実験データを得ており、十分実用化が期待できる。また標準化、知財についても貢献している。 ・高性能な適応偏波多重伝送が実証されたことで、今後の衛星通信の周波数利用効率改善に大きく寄与できると評価できる。 ただ、実用化が5年後のため、今後も新しい技術を取入れながら5年後の実用化を目指してほしい。 	4.5
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"> ・計画に従って着実な研究開発が実施され、所望の成果を得ており、実施体制には問題はない。予算の使用も妥当である。 ・ターゲットを絞った研究開発で設定目標はフィールド実験を含めて十分に達成している。 ・知的財産への取り組み、成果の公表、および標準化への寄与文書の投稿などが積極的に行われた。 	4.0
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"> ・全ての面で目標をクリアしているようであり、目標の達成度は妥当であると評価できる。 ・知財化、学会発表ともに十分であり、高い性能の要素技術が実証されたことで量産化による低コスト化が期待できミリ波LANへの実用化が十分期待できる。 ・世界的に高いレベルの成果もであり、実用システムでの活用も期待できることから、一日も早く量産化すべきである。 	4.1