

電波資源拡大のための研究開発 平成22年度提案公募案件の基本計画書（案）の評価

案件名	実施期間	評価者からの主なコメント
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"> ・送信増幅器への負担増大の回避ならびに省電力化の観点を前面に出すことが必要。 ・非線形処理によって、何が改善され、その結果として、どうして周波数利用効率が2倍になるのか、技術の妥当性についての説明が必要。 ・目標性能を決める上で、想定端末と端末に搭載するアンテナ本数を設定することは必須であり、前提条件を明確にして到達目標を設定されると良い。
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"> ・本研究開発に関連する既存研究は数多いことから、有用な研究開発をするには、従来研究との相違、新規性をより明確に定義しておく必要がある。 ・通信容量を低下させることなく品質劣化面積を50%以上削減の根拠の明確化が必要。 ・周波数の有効利用は、目標とする品質やカバレッジとのトレードオフになることから、「何をもって最適と判断して数値目標を定めるのかを明記すること」という点をできるだけ求める記述が必要と考える。
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"> ・考慮すべき条件も多様となるので、対象とする見通し環境をより明確に定義することが重要。 ・見通し外では、一般に電波が微弱になる問題と、マルチパスの影響を受けやすくなる問題があり、この対策が前面にこないと、マルチパス対策は意味のないものになってしまう。 ・開発するLSI、CMOSチップを実装したモバイル機器による実証実験を実施する必要がある。
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"> ・従来の基板上で行っている対策と、チップレベルで行う対策の差異及び広帯域に渡って電波吸収特性に優れた磁性薄膜が得られるのか不明確な部分がある。 ・小型化が進むICチップのノイズ測定法の確立を目指すためのプローブの開発は意味がある一方、RF系への影響だけでなくデジタル回路自体のノイズ干渉による誤動作についても検討すべき。 ・早急に実用化に結びつくような方策、成果の国際標準化への結実を求めることが必要であり、薄膜電磁ノイズ抑制体に磁性薄膜を使うことに対して、半導体メーカーの抵抗が懸念されるので、この点はクリアされることを期待する。