

電波資源拡大のための研究開発 平成25年度事前評価結果

案件名	実施期間	評価会での主なコメント	評価点
超高精細映像伝送の周波数帯域最適化技術の研究開発	H25～26	<ul style="list-style-type: none"> ・広帯域を必要とする情報量をより狭い帯域で伝送する技術の開発は必要であり、本研究開発は、周波数有効利用の観点からは必須である。 ・研究開発の必要性や意義が明確であり、特に問題となる点はないが、処理遅延時間の検討も取り上げるべきである。 ・面精度向上による、小径な受信アンテナでの効率向上については、費用対効果の面で再考の余地がある。 	3.6
無人航空機を活用した無線中継システムと広範な無線メッシュによる連携ネットワークの研究開発	H25～27	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模災害時に、情動的に孤立した地域と早急に情報交換を可能とすることは必須のことであり、本研究開発は可及的速やかに行われるべきである。 ・まず、UASでなければ不可能なことに開発対象を絞って実施し、その評価に応じて対象を更に広く展開するという手順を進めるべきである。 ・UASで収集したデータは、Kuバンドの衛星を用いて他のネットワークと接続されることや、UAS間で5GHz帯の無線中継ネットワーク ・従来技術を制御技術により上手く統合して効果を得る手法の開発で、今後の通信量の増大対策として有効であり、その必要性と意義が認められる。 	3.7
移動通信システムにおける三次元稠密セル構成及び階層セル構成技術の研究開発	H25～28	<ul style="list-style-type: none"> ・建物内での小セル化は携帯電話システムと無線LANの双方で要望があり、ユーザが使うトラフィックの種類に応じてサービス提供側が両者を使い分けることが現実的となっている状況で、本研究の持つ重要性は高い。 ・制御技術の研究開発だけでなく、制御負荷が過負荷になった時や一部エリアでの不具合が拡大しないようにするフェールセーフの検討も必要である。 	4.1
インドア超高速大容量通信のための線状配置分散アンテナによる近距離MIMO通信技術の研究開発	H25～27	<ul style="list-style-type: none"> ・漏洩同軸を使用するアンテナシステムを追求することは必要と思われるが、まずどのような構成法があり得るか多面的な検討をすべきである。 ・線状配置を稠密にすることは、結果として有線系に近づくことになり、会議場等の設備的に考えてもイーサネットの方が簡単となるのではないか。 ・ミリ波無線アクセス等々の競争が大きく、数Gbit/sを越える伝送速度を実現しても普及には困難が伴うと思われる。 	3.1
ミリ波帯チャンネル高度有効利用適応技術に関する研究開発	H25～27	<ul style="list-style-type: none"> ・ミリ波無線技術が現在抱えている技術的課題を的確に抽出し、適切なアプローチで問題の解決を図ろうとしており、高く評価できる。 ・研究課題に挙げられている(1)アンテナ指向性制御技術(2)チャンネル間干渉回避技術(3)システム間干渉回避技術のいずれも妥当な技術課題であり、それらを解決しようとする手法も最先端技術を用いた先駆的なものである。 ・与干渉低減アンテナ指向性制御技術、チャンネル間干渉回避技術、寄生アンテナ制御技術について、その有効性の根拠を十分 	4.1
次世代移動放送伝送技術の研究開発	H25～27	<ul style="list-style-type: none"> ・移動端末の高画質化に伴うニーズの高まりから、本研究開発の必要は高い。 ・一般的に必要な要素技術を羅列している印象があり、移動体を対象とした場合の費用対効果を考慮した要素技術の絞り込みが不足している。 ・放送という観点では、セル半径が無線LANや携帯電話システムより大きくなる。伝搬遅延の増加等の影響に対応するため、移動放送システムにおいてどのような新しい技術開発が必要となるのかを明確にすべき。 	3.4