

移動体向け超高速通信用衛星搭載ビーム形状可変マルチビームアンテナ装置の研究開発（三菱電機株式会社）平成16年度採択評価結果

整理 番号	評価点		総合所見
16 - 07	技術 評価	38	<p>光信号処理によってマイクロ波アレーアンテナのマルチビームの成形の制御方法として、1つのフーリエ変換光学系でマルチビームのビーム成形を実現するものであり小型軽量のビーム成形回路を構成することが可能である。このような方式でビーム成形を実現する技術開発には先端性がある。目標として100素子以上のアンテナ素子数で10程度のマルチビームでビーム成形を目指しており世界的に先端的な研究である。技術的な課題の把握、その解決策の提案など研究遂行上の問題は無いと思われる。また、本技術開発によって、衛星通信システムの運用において、極めて柔軟な回線設定が可能となり、併せて地上局装置の小型化などが期待されることから、移動体向け衛星通信の応用・展開の面で大きなメリットがもたらされると考えられる。衛星通信ビジネスの分野で世界をリードする基盤技術を形成する上でも、必要な研究開発である。</p> <p>事業化については、移動体衛星通信用のアンテナという点で、今後の成長が期待できる領域の市場向けの研究開発課題となっている。また、参入できる企業も限られるという特徴があり、堅実な事業展開になることが想定される。技術的な新規性、基盤性を有することを前提に、事業化についてはほぼ良好なテーマであると評価する。アンテナシステムの技術的優位性、営業力の強化により国内シェア、海外シェアの確保は可能と考える。しかし、業界構造として、部品メーカーの利益率を圧迫する状況となっており、売上げは一定の規模に達するものの利益率が低い水準になることが懸念されるが、提案者の設定する営業利益率は欧米の宇宙機器関連企業の財務データからみても妥当と考えられる。</p>
事業 化 評価	36	74	