

平成21年度事後評価結果(平成22年3月)

[研究開発課題名] 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装置の研究開発

[委託機関名] 三菱電機株式会社

項目	評価	総合所見
総合所見	A	<p>(技術関係)</p> <p>光位相制御やその多重化など難易度の高い課題を当初の予定通り克服しており、技術的新規性、優位性が十分に確保されている。具体的には、開発した可変マルチビームアンテナ装置は、L~Ka帯の広い周波数帯域で使用可能であり、110アンテナ素子数による高い分解能を有し、独立に10ビームを可変制御できるという高い性能を有する。この装置を構成する、光/マイクロ波変換素子、多波長独立の波面制御光回路なども独創的な技術で開発されており、高性能の素子・光回路が実現されたものとして高く評価される。高いレベルの個別素子とこれを組み合わせて構成されるアンテナ装置、ビームを可変制御する指向性合成技術など、総合的に高い技術レベルが達成されている。</p> <p>また、他社、他技術に対する優位性も優れており、所期の研究開発目標を十分に達成していると判断する。今後の活動により本研究成果を搭載した衛星が1基でも多く打ち上がることを願っている。</p> <hr/> <p>(事業化関係)</p> <p>受託者は衛星搭載用機器についての国内の有力企業であり従来実績をベースにした計画となっているため、事業化計画は妥当である。また、受託者の研究、開発実績のある研究所、製作所及び営業部門が共同で研究・開発・営業を行う体制となっており事業化体制は優れている。</p> <p>国内、国外とも衛星打ち上げ数に代表される衛星搭載機器の市場規模は、従来毎年ほぼ一定規模で推移しているが、今後、発展途上国での衛星通信需要の増加およびRLVの利用による打ち上げコストの低減が予想されるため、市場規模の増加が期待できる。衛星搭載機器には高い技術力と、実績、信用・信頼性が要求されること、及び開発装置の技術力が高く、小型・軽量化や低消費電力などの要求条件に対応していることを考慮すると、今後、受託者が従来以上の市場シェアを確保する可能性が高い。このため、受託者の従来実績の市場シェアをベースにした売上高予想が実現される可能性は高く、委託契約金額以上の納付が達成される可能性が高い。</p> <p>知的財産については、開発装置の主要な関連技術について特許が取得されていること、また、国内外の特許で競合又は抵触の恐れがある特許がないことが確認されているため妥当である。</p> <p>以上より、事業化に関する総合的な評価は妥当である。</p>

(注)総合所見の公表にあたっては、企業秘密等に配慮しています。