

～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～

委託先：三菱電機(株)

研究代表者：三菱電機(株) 平野 嘉仁

研究期間：平成16年9月～平成21年3月

主な研究実施場所：神奈川県鎌倉市

研究成果：衛星通信システムにおいて、(1)通信速度の高速、大容量化、(2)地上装置、衛星搭載装置の小型、軽量、低消費電力化、(3)サービスエリアの通信状況に応じた柔軟なビーム制御などが望まれている。これらの要求に対し、衛星から多数のマイクロ波ビーム（マルチビーム）を送信／受信でき、各々のビームの方向、形状を任意に制御できる技術は有効である。本研究で開発した、光信号処理によりアレーアンテナから放射するビームを制御する技術は、ビーム形成回路の広帯域化、小型化、軽量化、低消費電力化が期待でき、今後の高速衛星通信に有効である。

研究成果説明図：

