

SSPS 宇宙太陽光発電システム

Space Solar Power System

■平成 15 年度

平成 15 年度に (財) 機械システム振興協会からの委託を受けて、マイクロ波による情報通信・電力電送用電源・アンテナ一体型パネルの開発に関するフェージビリティスタディを実施しました。このスタディでは、太陽光等による電力をマイクロ波に変換し、情報通信や電力移送を行うことのできる電源・アンテナ一体型パネルについて、その利用の有効性・方向性を検討するとともに、要素試作・試験を行いました。利用の有効性に関しては、宇宙太陽発電衛星の用途以外への利用案として、通信機器、モニタセンサ、コントローラ、表示板、電源機器等について検討しました。要素試作・試験では、宇宙太陽発電システムに必要な基本技術であるビーム制御 (レトロディレクティブ) 機能を確認することを目的として電源・アンテナ一体型パネル (約 0.8m 角、約 0.2m 厚さ) を 1 枚試作し、アンテナ性能試験等を実施し、有益な成果を得ることができました。

また、平成 13 年度、平成 14 年度の 2 年間にわたり経済産業省からの委託を受けて実施した宇宙太陽発電システムの実用化に係わる調査研究の成果を踏まえて、自主事業として宇宙太陽光発電システム実用システム案のフェージビリティについて更に詳細に大学とも共同しながら検討を行いました。



試作した電源アンテナ一体型パネル