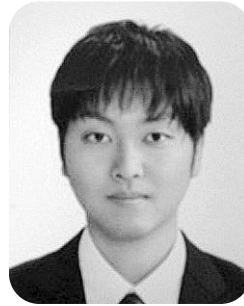


国際宇宙学会での発表

工学府電気電子工学専攻M1 野田 龍太

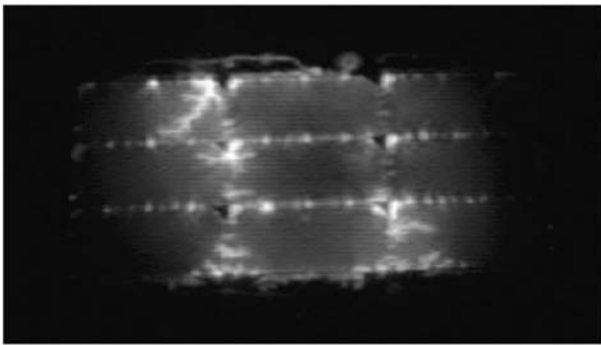


研究の概要

平成23年6月5日(日)～12日(日)に沖縄で開催された国際学会“The 28th International Symposium on Space Technology and Science”に参加し、発表しました研究内容を紹介します。

私の所属する趙・豊田研究室では、宇宙環境に関する研究を行っています。今回の国際学会での発表タイトルは、「宇宙用太陽電池アレイ上で発生する順電位勾配での放電点に流れ込む電荷量に関する研究」というものです。宇宙環境下ではプラズマ環境やオーロラのような磁気嵐が存

在します。これが原因となり衛星の電位と衛星表面の太陽電池パネル上に電位差が生じ放電が発生します。この放電が起因となり衛星本体に電力が供給できなくなり最悪、運用停止となってしまう。そこで衛星打ち上げ前に宇宙環境に耐えられるか地上で試験する必要性がでてきます。ここで衛星構体の電位に対し表



太陽電池パネル上での放電

面電位が負に沈む状態を順電位勾配といえます。現在宇宙環境下での順電位勾配時の放電に関してよく理解がされていません。そこで本研究では順電位勾配での放電時の電荷が実際にどう取り込まれるのかということに焦点をおいた研究を行っています。

初の国際学会

今回は初めての学会発表であり英語で発表する国際学会でした。とても不安な中での発表でしたが先生にご指導いただき、無事に発表することができ、Modi Memorial Janajayantという賞をいただくことができました。

発表の内容について少し述べますと、発表自体は落ち着いてすることができたのですが、最後の質問に対してうまく返すことができませんでした。英語能力の向上と自分の研究テーマへの深い理解を身につけなければならぬと深く実感しました。今後、研究発表のチャンスがあれば是非この点を改善して臨みたいと思っています。

また、学会を通して他の学校の学

生とも交流ができ、宇宙を通してたくさんのお話を話し合うことができました。このようなことは普段学校に在るだけでは体験できないことであり貴重な経験ができました。

最後に

今回の国際学会参加を通して英語能力の必要性や研究テーマに対する深い理解等多くのことを学ぶことができました。

また、今回の論文作成にあたりご指導いただきました豊田和弘先生、奨学金を援助していただきました明専会に深くお礼申しあげます。



授賞式の様子