

イブニング講演会

聴講無料

本プロジェクトの目的は、「ハイテク産業のビタミン」とも言われる希土類元素にスポットを当て、希土類元素が発揮するこれまでにない機能を追求し、さらには希土類元素のリサイクル方法、使用量の極限までの低減や資源的に豊富な元素による代替を提案することです。今回の講演会ではJAXAから『宇宙の電池屋さん』こと曾根理嗣先生をお招きし、電池材料開発者から見た「はやぶさ」カプセル回収に関するお話しをお願いしております。教職員、学生を始め、一般市民の参加もお待ち申し上げます。

日時:平成22年10月29日(金)17:00~19:00

場所:室蘭工業大学 教育・研究1号館A333教室

講演タイトル

「はやぶさ」カプセル回収に技術者達の果たした役割」

JAXA ISAS 准教授 曾根理嗣

「はやぶさ」は2003年5月に地球を旅立ち、イオンエンジンというキセノンを用いてイオン化して噴き出すエンジンを使い、3億キロ離れた小惑星イトカワに2007年11月無事着陸した。

その後、燃料漏れによる姿勢喪失と地球との通信途絶を経験することになる。この間に搭載電池のエネルギーを使い果たし、バッテリーは故障状態に陥った。通信回復後にはサンプリングのためのコンテナが大気圏再突入用カプセルに格納されていないこともわかった。結果的には故障したバッテリーを何とか回復させ、サンプルコンテナもカプセルに格納した。

苦難の末に帰路について「はやぶさ」であるが、さらに苦難は続き、姿勢を安定に保つ装置が動作し難くなるなか、イオンエンジン用のキセノンをガスのまま吹き出す姿勢制御や、太陽光の圧力を使った姿勢制御など、想像を超える運用が続いた。

昨年11月には頼みのイオンエンジンも故障してしまい地球帰還も危ぶまれたが、この修理の結果、2010年6月13日に無事地球帰還を果たした。

本講演では、「はやぶさ」を支えた技術の「たすきリレー」を紹介しつつ、オーストラリアで進められたカプセル回収の現場の様子も紹介したい。

重点研究プロジェクト「希土類に関連した再生可能エネルギー材料科学およびサステナブル材料開発」

代表:室蘭工業大学 教授 永田正一

(問合せ先:室蘭工業大学 高縁(こうえん)迄 TEL:0143-46-5630(5639))

*講義室定員に上限(約150名)があります。座席は先着順とさせていただきます。