

展示場所：総合実験棟 1号室

宇宙へ飛び出せ！プラズマパワー

電気エネルギーシステム専攻 電気エネルギーシステム工学講座

エネルギー生成システム分野 安藤(晃)・高橋研究室

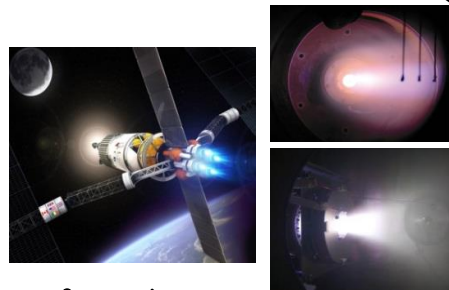
教授：安藤 晃 准教授：高橋 和貴 助教：小室 淳史

「**プラズマ**」という言葉を見たことはありますか？プラズマは固体、液体、気体に続く物質の第4の状態と呼ばれ、宇宙で観測されている物質の99%以上がプラズマだといわれています。

本研究室では「**プラズマ**」を利用して、「**宇宙・エネルギー・環境**」をキーワードとした研究を行っています。

宇宙

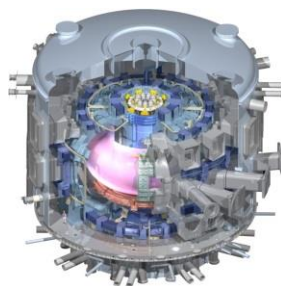
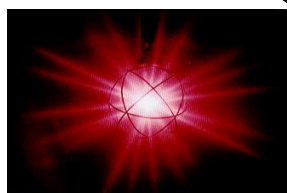
人間を乗せた宇宙船で、月や火星に行く計画が本格化しています。地上から打ち上げるときに使うロケットではなく、重力のない宇宙空間では、もっと高速で飛行するために**プラズマロケット**の開発が進められています。日本が打ち上げた、世界で初めてのプラズマエンジンを積んだ宇宙探査機“はやぶさ”が帰還し話題になりました。私たちは今までにない、新しいプラズマロケットの実現に向け、大きな成果を上げています。



プラズマロケット

エネルギー

海水から燃料を取り出して利用する**核融合**開発が進められています。**ITER**という大型の装置建設が国際協力のもとで進められています。私たちは、核融合プラズマを実現するために必要なイオン源の開発を行っています。



国際核融合
実験炉 ITER

環境応用

私たち人体の健康を損なう、いろいろな**汚染物質の分解・除去**や**医療**にもプラズマが利用されています。プラズマのもつエネルギーが汚染物質を分解します。またプラズマによって合成した粒子が炎症を抑える効果が報告されています。

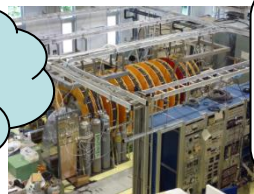


水中プラズマ

本日のオープンキャンパス

楽しめる実験を用意してみなさんをお待ちしています

実際の実験装置
もあります！



プラズマが生み出す不思議な現象を実際に体験しよう

雷を疑似体験！

雷のパワーを実際に体感することができます。
ゾクゾク



プラズマが踊り出す？

プラズマがダンスしているようにくるくるまわります。
ふしぎー



総合実験棟へ
GO!

