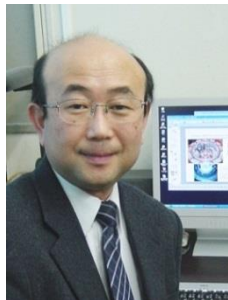


奥野研究室 東京工業大学 工学院 機械系

プラズマ・電磁流体のエネルギー・環境・航空宇宙技術への応用



工学院 機械系

主担当：エネルギーコース 副担当：機械コース

すずかけ台キャンパス G3棟 4階 408号室

おくの よしひろ

教 授 奥野 喜裕

キーワード：エネルギー変換工学、プラズマ工学、環境適合高効率発電技術、
電磁流体力学（MHD）発電

Email : okuno.y.aa@m.titech.ac.jp

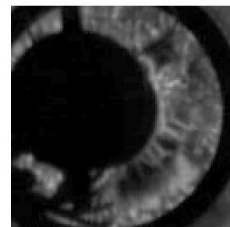
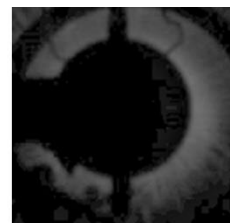
Homepage : <http://www.okuno.mech.e.titech.ac.jp/>

研究概要

- 1. 環境適合型クリーンMHD発電の開発：** エネルギー資源高度利用型MHD（電磁流体力学 Magneto-Hydro-Dynamic）発電の実用化に向けた研究開発を進めるとともに、非化石燃料（太陽、波浪、水素エネルギーなど）利用型のクリーンMHD発電の可能性を探ります。
- 2. 電磁流体力学技術応用：** 電力機器等における放電プラズマ流体現象や液体金属流動、航空宇宙技術におけるプラズマ電磁流体利用など、エネルギー・環境・航空宇宙関連分野における電磁流体力学の技術応用を展開します。



MHD発電実験装置



プラズマ構造

研究室 概要

令和4年度 博士後期課程：1名，修士2年：4名，修士1年：3名，学部4年：2名

MHD発電は、皆さんにとって初めて聞くような技術かも知れませんが、熱エネルギーから電気エネルギーへの直接変換を可能とする次世代の高効率発電技術の1つとしてその実現が期待されています。当研究室ではその実用化に向けて世界に先駆けた高効率発電の実証実績を持ち、更なる高性能化を目指しています。チャレンジングなテーマに果敢に挑戦する、気概あるメンバーが集まり、時に和気あいあい盛り上がり、時に知力・体力の許す限り真剣に議論を重ね、一人一人が独創的な研究成果を数多くあげています。これは!? と思ったアグレッシブな皆さん、まずは一度研究室をご訪問・見学ください。研究室の雰囲気も交えて、ご紹介いたします。