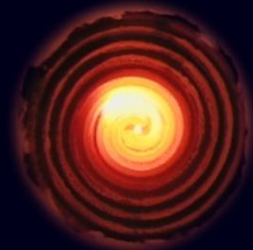


流体科学研究所

エネルギー動態研究分野(機械システムコース)

丸田・森井 研究室



カーボンニュートラル社会に貢献する 新燃焼技術の創出

Keywords

燃焼, エネルギー, エンジン, 新燃料

微小重力燃焼

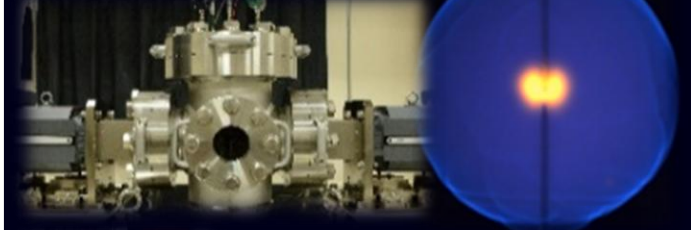


ISS「きぼう」における
軌道上実験を
今年打ち上げ予定

燃焼限界を究明する
微小重力実験

次世代高効率エンジン

火花点火による着火実験



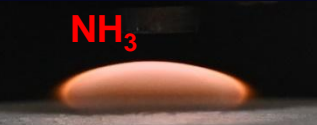
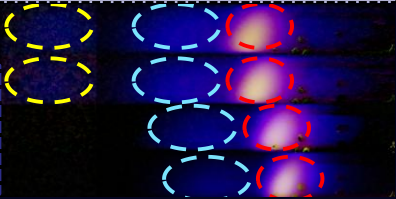
高効率エンジンを実現する
新着火手法

燃焼性評価

火災安全

冷凍庫等の作動流体 「フッ化炭化水素冷媒」
リチウムイオン電池 「電解液溶媒」

エネルギー
代替燃料
カーボンフリー燃料
「アンモニア・水素」



独自手法で火炎を
分離・分析

スーパーコンピューティング



ノッキングの数値的解明

複雑な火炎形態



難解な燃焼現象へ
数値的アプローチ

研究室の特色

- ・ 実験, 数値計算, 理論からのアプローチ
- ・ 国際色豊かな研究活動
 - ✓ 国際学会参加
(2024年予定: 韓国, 中国, シンガポール, イタリア, イギリス他)
 - ✓ 長期研究留学(近年の留学先: アメリカ, スイス)
 - ✓ 留学生・研究者受入れ(ポーランド, インド)
- ・ 企業との共同研究が充実



研究室HP



東北大学流体科学研究所2号館(504・505室)

TEL : 022-217-5296

E-mail : labs@edyn.ifs.tohoku.ac.jp

