

# 川田・八代研究室

機械・知能系 フロントティア棟(実験棟J)

<http://www.ee.mech.tohoku.ac.jp/> TEL: 022-795-6976 email: [info@ee.mech.tohoku.ac.jp](mailto:info@ee.mech.tohoku.ac.jp)

## 環境に適合したエネルギーの利用のために

エネルギーの利用は人間生活に欠くことのできないものですが、同時に環境に大きな負荷を与えます。少しでも効率のよいエネルギー変換の方法や、無駄のないエネルギー利用形態を考え、そのための技術を実用化していくことが大切です。私たちは、環境に適合した新しいエネルギーシステムを実現するために、化石燃料を有効に使える 固体酸化物形燃料電池や、高効率な水素製造が期待される高温水蒸気電解技術をはじめとしたエネルギー変換技術を取り上げ、その実用化に不可欠な基盤研究に取り組んでいます。研究室見学の希望や質問があれば個別の上記アドレスにメール等で気軽に連絡して下さい。



環境負荷軽減へ



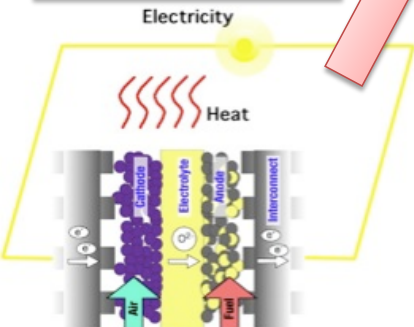
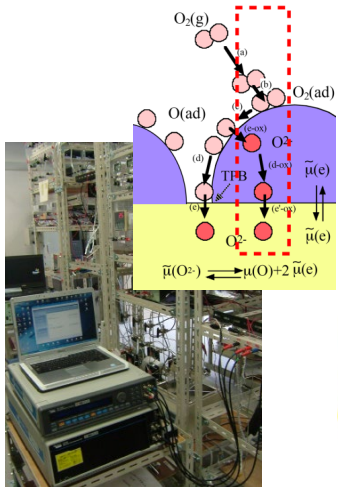
固体酸化物形燃料電池(SOFC)の長期・高効率作動の実現

実環境下での界面エンジニアリング

実際のSOFCシステムの劣化機構の解明

イオン導電現象の解明

材料の基礎データ収集



実環境下での電気化学的特性評価 固体酸化物形燃料電池(SOFC)

実環境下での機械的特性評価

新たな発見・高性能化

耐久性・信頼性の向上