



# 金子・山崎研究室



金子・山崎研ではエネルギーおよび交通の安心安全実現を目指した研究活動に取り組んでいます。

## 航空機用エンジンの騒音低減

大型航空機の騒音実験は高コスト。小型のガスタービンシステムによる試験方法を確立するとともに、騒音低減手法を提案する。

## バイオマスを利用するデュアルフューエルエンジン

バイオマスを原料とした気体および液体の両燃料を効率よく安定した燃焼を実現する最適な運転制御アルゴリズムの構築を目指す。

## HCCIエンジンの燃料多様化

次世代の超高効率、低公害を実現できる燃焼方式を採用したエンジンで、いかなる燃料でも利用できる技術の構築を目指し、化学反応過程の解析から、燃焼モデルの開発まで行う。

## エネルギーネットワークシステムの最適化

様々な分散型電源で構成されるエネルギーネットワーク。利用条件に応じて最適な機器選択、運用方法を提案するツールの開発を行う。

## パケットを利用した次世代エネルギーシステムの検討

これまでの電力供給方法はいわばアナログ的なシステム。これに情報通信に用いるパケットの概念を持ち込んだデジタル的な電力システムが提案されており、その課題および有効性を検討する。

## 洋上風車浮体の振動制御

洋上では陸上よりも風力が強くより大きな電力が得られる一方で、風車を支える浮体も風、波によって動き、風向きに合わせた適切な方向維持が必要。この浮体の振動制御手法をシミュレーションによって検討する。

## 生体信号を利用した入眠予測

居眠り運転による悲惨な事故をなくすため、ドライバーの脈波等の生体信号を計測し、リアルタイムに高精度で眠気を検知できるシステムの開発を行う。

### 問い合わせ先



金子成彦 教授：kaneko@mech.t.u-tokyo.ac.jp

03-5841-6429



山崎由大 講師：yudai\_y@fiv.t.u-tokyo.ac.jp

03-5841-1170