



エネルギー問題の解決，安心安全社会の実現を目指し，エンジン，燃焼，振動，制御の研究に取り組んでいます。

## ■超高効率ガソリンエンジンの制御モデル構築

次世代の超高効率を実現できるエンジンには，燃焼モードの切り替えを行う制御等が必須であることから，それらの制御モデルの構築を行う。

## ■PCCI燃焼の制御

化学反応依存性の高い燃焼方式を採用したエンジンの実現にあたって瞬時に運転状況を判断した制御が必要である。その最適な制御手法の検討を行う。

## ■クリーンディーゼルの吸排気ダイナミクスモデルの構築

熱効率のよいディーゼルエンジンの利用にあたって吸排気を考慮した制御は必須となるため，そのダイナミクスを考慮したモデル構築を行う。

## ■マイクロリアクターを利用した予混合気の着火燃焼特性の把握

今後，燃焼機器には多様な燃料への対応が要求されていることから，着火や火炎伝播などの燃焼特性を直感的に理解するための装置を製作し，可視化実験を行う。

## ■ジェットエンジンの騒音低減技術

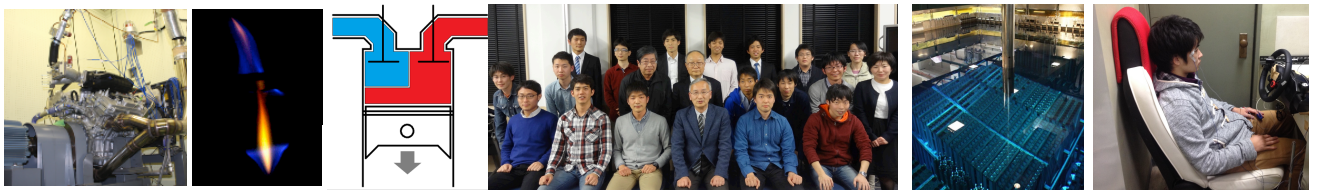
航空機の推力を損なうことなく騒音問題の解決するために，流体の特性を活かした騒音低減を実験から検討し，新たな騒音低減技術を提案する。

## ■水中内燃料ラックの流体構造連成モデル構築

安全で高密度な使用済み燃料の一時的な保管方法について，流体と構造を連成させた運動モデルによって検討し，その設計手法を提案する。

## ■入眠メカニズムの解明と予兆検知アルゴリズムの高精度化

居眠り運転による悲惨な事故をなくすため，入眠に伴うドライバーの生体信号変化のメカニズムを明らかにすると共に，高精度な眠気検知システムの構築を行う。



公開日時: 4月7日(火)①15:00～, ②16:00～

4月8日(金)①15:00～, ②16:00～

公開場所: 工学部2号館62C1号室



金子成彦 教授: [kaneko@mech.t.u-tokyo.ac.jp](mailto:kaneko@mech.t.u-tokyo.ac.jp)

03-5841-6429



山崎由大 准教授: [yudai\\_y@fiv.t.u-tokyo.ac.jp](mailto:yudai_y@fiv.t.u-tokyo.ac.jp)

03-5841-1170