

エネルギー理工学科

「エネルギーって何？」そんな素朴な疑問から、未来の社会を動かす最先端研究まで。名古屋大学エネルギー理工学科では、“エネルギーを創る・観る・操る”をキーワードに、世界を変える研究が日々進んでいます。

1. 学科紹介・模擬講義

エネルギー理工学科の魅力をギュッと凝縮した紹介と、大学の授業を体験できる

模擬講義を開催。「大学の授業ってどんな感じ？」という疑問が一気に解消します。

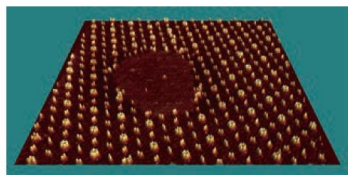


2. 研究室見学

最先端の研究現場を、実際に歩いて見られる人気企画！

エネルギー材料工学講座

- エネルギー機能材料工学 山田 智明 教授
- エネルギーナノ物質創製学 柚原 淳司 准教授
- エネルギーナノマテリアル科学 尾上 順 教授
- エネルギー量子材料科学 栗原 真人 教授



次世代グラフェン材料として期待される14族元素からなる二次元物質(ゲルマネン、スタネン)の面内ヘテロ構造

エネルギーを変換・貯蔵・利用したり環境負荷を低減したりするのに役立つ特異な機能をもつ材料を対象として、その創製・特性評価・機能発現機構の研究を行っています。

エネルギー量子工学講座

- 量子線写像工学 黒澤 俊介 教授
- 応用核物理学 柴田 理尋 教授

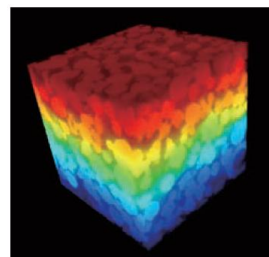


オンライン同位体分離装置に設置した全吸収型放射線測定装置

エネルギー量子工学講座は、量子、主に放射線がもたらす情報を多次元かつ高精度で計測することを通して、エネルギー、原子核物理、環境、社会安全などに関連した教育・研究を行います。極めて半減期の短い原子核の壊変特性の解明、崩壊核データの測定、微量な放射性同位元素の高精度高感度な測定法、放射線計測を通じた放射線の安全取扱いに関する教育・研究を実施しています。

エネルギー流体工学講座

- エネルギー熱流体工学 辻 義之 教授
- エネルギー電磁流体工学 渡邊 清政 客員教授

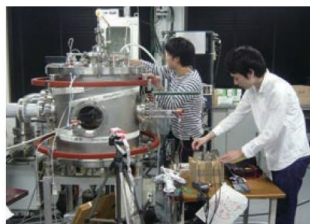


X線CTを用いたマイクロ多孔体の熱伝導解析(1辺150 μm)

経済的かつ安全性の高いエネルギー源実現のための、乱流輸送現象や核融合発電炉心プラズマに関する教育・研究を行っています。

核融合工学講座

- 核融合プラズマ理工学 藤田 隆明 教授
- 核融合炉工学 田中 照也 客員教授
中野 治久 客員准教授



TOKASTAR-2装置におけるプラズマ実験の準備

核融合エネルギーの実用化へ向けて、プラズマ閉じ込め実験、プラズマ加熱・計測法の開発、核融合炉システムの設計、核燃焼プラズマの予測計算などの研究に取り組んでいます。

エネルギーシステム工学講座

- エネルギー資源循環科学 吉田 朋子 教授
- 原子核計測工学 吉橋 幸子 教授
- 応用同位体科学 杉山 貴彦 准教授

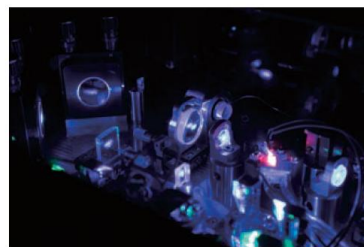


研究室での小規模基礎実験の様子 / 研究室での小規模実験から始めて、エネルギーシステムの実用装置に至るまでのすべての段階を総合的に研究

エネルギーシステム工学講座では、がん治療などのための放射線利用を含めた有用なエネルギーシステムの構築、即ちシステムの設計・運転制御さらに安全評価に関する教育と研究を、エネルギー源を素材として行います。

エネルギー安全工学講座

- エネルギー環境計測工学 富田 英生 教授
- 原子核エネルギー制御工学 山本 章夫 教授



放射性物質の微量分析に用いる波長可変レーザー光源

将来にわたりエネルギーを安全に生産・消費するための工学面と環境面に関する研究を進めています。原子炉・核燃料の安全性向上、放射性物質の分析法や有機資源の評価手法の開発等が中心課題です。

3. 常設展示

研究成果や装置の展示を自由に

見学できます。「大学ってこんなことやってるんだ！」という驚きがきっとあります。

