

2023年度  
新規開講!

全学部共通授業科目

# エネルギー総合学基礎論

2023年度  
S1S2 木曜5限  
工2号館 242号講義室  
電気電子工学科専門科目  
時間割コード FEN-EE4506L1

エネルギーは私たちの生活に不可欠な社会インフラのひとつですが、近年、カーボンニュートラル社会の実現、ロシアによるウクライナ侵攻その他の地政学リスク、資源価格高騰など、社会の諸課題とも折り合いつつ「3E+S」を達成するという非常に難しい舵取りが迫られています。

## ■ 授業について

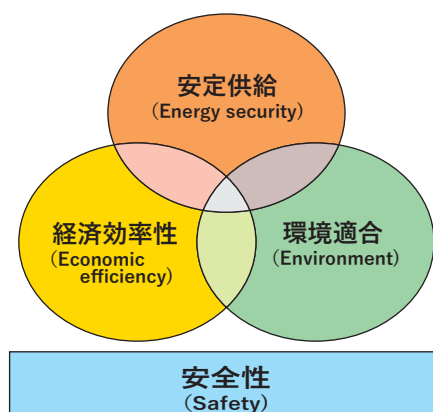
「エネルギー総合学基礎論」は、エネルギー問題の解決に必要な知識・スキルを養うための第一歩として、文系・理系の枠を越えて基礎的事項を幅広く学ぶことを目的とする、オムニバス形式の講義です。

学内外から専門家を集め

- ・化石燃料、原子力といった従来型のエネルギー
  - ・再生可能エネルギー、蓄電池、水素、二酸化炭素の森林吸収
  - ・関連する法制度、経済、哲学倫理、標準化
  - ・技術的側面、環境問題その他の社会情勢の双方を踏まえたエネルギーミックス
- など、文系・理系の枠を越えエネルギーや関連する問題について幅広い分野の基礎を学びます。

全学の学生に向けて平易な講義を行いますので、「エネルギー問題には関心があるけれど、技術的な話は難しそう」と感じている文系のみなさんにもお勧めです。

既にエネルギー問題を取り扱う学部・専攻科に在籍しているみなさんは、専門外の切り口から見たエネルギー問題の基礎を学ぶことでより広い視野を養うことができます。



エネルギーの 3E+S

## 2023年度 講義内容

- 松橋 隆治 「エネルギーシステムの諸課題とエネルギー総合学」  
杉山 弘和 「化学プロセスから見たエネルギー」  
鹿園 直毅 「熱需要と熱利用技術」  
岡本 孝司 「なぜ、原子力エネルギーなのか」  
亀山 康子 「気候変動とエネルギー」  
古荘 真敬 「エネルギーと技術の哲学序説」  
芳川 恒志 「エネルギーの国際的展開と日本のエネルギー政策 ～推移、現状と展望～」  
大橋 弘 「電力システムの経済学」  
藤井 康正 「エネルギーシステムの評価」  
石原 孟 「風力エネルギーの開発と利用」  
江崎 浩 「GXとデジタル(DX) ～2050年カーボンニュートラル社会の実現に向けて～」  
大野 香代 「エネルギー・環境問題解決のための標準化活用」  
松橋 隆治 「エネルギー・環境問題解決のためのイノベーションと未来社会」

**文系・理系を問わず、学部・大学院の別を問わず。  
エネルギー問題に興味がある学生さん達の受講をお待ち  
しています！**

### エネルギー総合学連携研究機構（CROCES）について

東京大学では、エネルギーの生産、輸送から変換、利用に至るまでのトータルエネルギーシステムを網羅し、エネルギー関連技術の研究開発から、エネルギー政策、制度の設計に至るまでの広範な分野に関する分析、総合化を行うべく2021年に「エネルギー総合学連携研究機構（CROCES）」を設立。さらに、文理融合の新たな学理である「エネルギー総合学」を創成しました。



お問合せ先  
エネルギー総合学連携研究機構（CROCES）  
<https://www.croces.t.u-tokyo.ac.jp/>

