

学科 学年	E4 または E5	科目, 分類	新エネルギー工学 [新工] Alternative Energy Engineering	講義, 選択	集中講義 1単位	担当	上田年彦、三輪靖 Ueda Toshihiko, MIWA Yasushi
----------	-----------------	-----------	--	-----------	-------------	----	---

【内容と目標】人間が生きていくために欠かせないエネルギーについて、環境・社会・技術など幅広い視点から講義を行う。特に地球温暖化についてはCOP3をベースとし、その後の状況についてもあわせて講義を行う。また、エネルギーの変換・輸送・貯蔵・評価のそれぞれについて講義を行い、幅広い基礎知識を得ることで自らエネルギー問題を考える礎とする。

【教科書等】必要に応じ資料を配布する。

【評価方法】試験および出席状況により評価する。

【関連科目】機械工学、電力工学、電気機器工学、環境工学

### 授 業 計 画

- 1日目 現代のエネルギー事情、  
エネルギーと文明（エネルギー利用、エネルギーと環境、エネルギー問題の特質）
- 2日目 エネルギー変換技術（既存発電技術の進歩、新エネルギー技術）
- 3日目 エネルギーの輸送・貯蔵・利用技術（輸送技術、貯蔵技術、利用技術）
- 4日目 原子力発電所見学（9時 高専玄関前出発、18時 高専玄関前帰着）
- 5日目 エネルギー技術・システムの評価、 試験

【備考】講義は、地球環境、エネルギー問題全体の位置づけ、技術動向を把握し、自ら考えることを主眼としている。このため試験は数値・用語の暗記を求めず、自ら考えたことを自らの言葉で記述することを求める。