

## 資源エネルギー変換特論

2 単位 (選択)

### Advanced conversion systems of resource energy

木戸口 善行・教授 / 環境創生工学専攻 エコシステム工学コース 資源循環工学講座

**【授業目的】** 現在のエネルギー源, エネルギー供給システムに関する専門的知識を修得するとともに, エネルギー変換の原理, 仕組みを理解し, 新しいエネルギー利用および変換技術についての思考力を高める.

**【授業概要】** 省資源, 省エネルギー, 環境保全の立場から, 化石燃料など一次エネルギー消費の軽減のため燃焼法とエネルギー変換技術, 合理的なエネルギー利用形態と未利用エネルギーの活用法について講述する.

**【授業形式】** ポートフォリオ

**【キーワード】** エネルギー変換, エネルギー資源, エネルギー利用, 環境保全, 省エネルギー

**【履修要件】** とくになし

**【履修上の注意】** とくになし

**【到達目標】** エネルギー変換に関する基礎的事項を理解し, エネルギーの有効利用およびエネルギー変換技術の向上について思考する.

**【授業計画】**

1. エネルギー資源の現状
2. エネルギーと環境問題
3. エネルギー資源の将来展望
4. エネルギー変換の基礎
5. エネルギー変換の基礎システム
6. エネルギー変換原理
7. エネルギー変換技術における考え方
8. 既存のエネルギー変換技術
9. 高度エネルギー変換技術
10. 新しいエネルギー変換技術
11. エネルギー変換技術の課題
12. エネルギー有効利用の考え方
13. エネルギー有効利用のしくみ
14. 新エネルギーの概要
15. 新エネルギーの活用例

**【成績評価基準】** 講義内容の理解度をレポートにより評価する.

**【教科書】** とくになし

**【参考書】** とくになし

**【WEB 頁】** <http://www.eco.tokushima-u.ac.jp/w3/miwa/index.html>

**【授業コンテンツ】** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216677>

**【対象学生】** 開講コース学生のみ履修可能

**【連絡先】**

⇒ 木戸口 (エコ 502, 088-656-9633, [kidog@eco.tokushima-u.ac.jp](mailto:kidog@eco.tokushima-u.ac.jp)) MAIL

**【備考】**

- ◇ レポートを課する.
- ◇ 授業計画は, 到達目標を達成するためのものとなっており, レポートは到達目標の達成度評価を兼ねる.