

## エコ・テクノロジー特論 2単位 (後期開講 通常金曜日 4限 14:50～16:20)

### <授業のねらいと内容>

サステナブル・デザインに必要な、省資源、省エネルギー、自然エネルギー、パッシブソーラー、水質浄化などの環境技術について体系的に学ぶ。主に、以下の3つから構成する。

① **自然エネルギーによる創エネルギー** 地域にある太陽光、太陽熱、風力、バイオマス、小水力などの自然エネルギーの地域での積極的な利用を進めるための技術と地域性に関する講義。

② **居住設備とパッシブソーラー** 住宅における冷暖房や環境に対する負荷の低下を図ることを念頭に置き、パッシブヒーティング、パッシブクーリングなど我が国の気候や地域性を踏まえた様々な環境共生型の居住設備に関する講義。共有地、遊休地、家庭などでの緑化、緑豊かなまちづくりを進めるための仕組み。

③ **地球環境モデル地域創出のための環境技術** 居住空間、複合施設、都市空間、農業・産業社会の各環境技術に対する地域の取り組みや、地域分散型小規模発電(マイクログリッド)と地域づくりについて講義。

### <コアスタッフ> 山根浩二、松岡拓公雄、高田豊文

<授業計画> \*日程 講師は都合により変更となる場合がある。

第1回	10/3 (4限)	イントロダクション 循環型社会の創造と環境技術	松岡拓公雄 高田豊文 山根浩二
第2回	10/17 (4限)	環境技術の基礎-1 バイオマス	山根浩二 (本学教員)
第3回	10/24 (4限)	環境技術の基礎-2 小水力	木村 禎 (木村電工株式会社代表取締役)・山根浩二
第4回	10/31 (4限)	環境技術の基礎-3 里山 生き物	野間直彦 (本学教員)・松岡拓公雄
第5回	10/31 (5限)	環境技術の基礎-4 太陽光 熱	和田 武 (立命館大学産業社会学部特別招聘教授)・山根浩二
第6回	11/14 (4限)	環境技術の基礎-5 風力	上野健一 (筑波大学生命環境科学研究科准教授)・山根浩二
第7回	11/14 (5限)	環境技術の事例 研究-1 建築への応用 太田浩史 (デザイン・ヌーブ級建築士事務所)・	松岡拓公雄
第8回	11/28 (4限)	環境技術の事例 研究-2 : 環境対応型のポーラスコンクリート	畑中重光 (三重大学工学部建築学科教授)・高田豊文
第9回	11/28 (5限)	環境技術の事例 研究-3 : ガラスの再資源化	加藤聡 (クリスタルクレイ株式会社取締役副会長)・松岡拓公雄
第10回	12/5 (5限)	環境技術の事例 研究-4 都市空間	近本智行 (立命館大学理工学部建築都市デザイン学科准教授)・松岡拓公雄
第11回	12/6 (土曜4限)	環境技術の事例 研究-5 : 環境調和型バイオミメティック (生物模倣) 建築」	石川幸雄 (三重大学工学部建築学科教授)・高田豊文
第12回	12/6 (土曜5限)	環境技術の事例 研究-6 : 「エネルギーの地産地消、マイクログリッドを超えて」	松本吉彦 (NPO ゼロエミッション・プラットフォーム理事)・山根浩二
第13回	1/9 (5限)	総括 : サステナブル社会は可能か	山田 実 (県会議員)・山根浩二
第14回	1/23 (4限)	演習-1 :	山根浩二 松岡拓公雄 高田豊文
第15回	1/23 (5限)	演習-2 :	山根浩二 松岡拓公雄 高田豊文

<成績評価> 出席状況およびレポート提出によって評価する。

<テキスト 指定図書、参考書> 講義内容に応じて、適宜資料を提示、配布する。