

電気通信大学 平成21年度シラバス

授業科目名	リサイクル工学		
英文授業科目名	Recycle Engineering		
開講年度	2009年度	開講年次	3年次
開講学期	後学期	開講コース・課程	夜間主コース
授業の方法	講義	単位数	2
科目区分	専門科目-学科専門科目-選択科目		
開講学科・専攻	知能機械工学科 システム工学科 人間コミュニケーション学科		
担当教官名	土居 健太郎、浅利 満頼		
居室	非常勤講師		

公開E-Mail	授業関連Webページ

<p><b>【主題および達成目標】</b></p> <p><b>【主題】</b>：21世紀は、大量消費型社会を見直し限りある資源を有効に利用する循環型社会の構築が急がれています。循環型社会を実現するためには資源を再び利用するリサイクル関連技術が重要ですが、資源を循環させるための社会的仕組みや関係業界の様々な協力も必要です。「リサイクル工学」はリサイクル技術に関連したすべての内容を含む学問であり、循環型社会の構築に深くかかわっています。本講義では基本概念やルールの構築に欠かせない法律、リサイクル関連技術を含むリサイクルの現状と問題点、収集・運搬や解体・再生に関連した各種業界の実情を体系的に紹介することでリサイクルに関する幅広い知識を学びます。</p> <p><b>【達成目標】</b></p> <p>(1)世界規模の環境問題からリサイクルの必要性を理解し、法律に至るまでの流れを理解する。  (2)自動車、家電などのリサイクルを例に、現状と問題点を理解する。  (3)リサイクルの分野ではマテリアルリサイクル、サーマルリサイクル、リユース等の多くの用語が用いられるがリサイクルに関連した用語を正しく理解し身に付ける。</p>
---

<b>【前もって履修しておくべき科目】</b>
「無し」

<b>【前もって履修しておくことが望ましい科目】</b>
「無し」

【教科書等】

参考書 石川英輔著「大江戸えねるぎー事情」

【授業内容とその進め方】

前半と後半に分けて、前半は「リサイクル関連法規について」、後半が「リサイクル技術の現状と今後の課題」について講義を行います。第1回から第5回が前半、第6回から第14回までが後半になります。主な内容は次のとおりです。

【前半：リサイクル関連法規について】

- (1)法制定の背景
- (2)法規体系について
- (3)法施行後の状況等

【後半：リサイクル技術の現状と今後の課題】

- (1)リサイクルが必要な背景
  - ア．地球規模の環境問題と今後の見通し
  - イ．国内の廃棄物の現状
  - ウ．循環型社会への移行
- (2)リサイクルの現状
  - ア．自動車リサイクルの現状と問題
  - イ．家電リサイクルの現状と問題、その他
- (3)リサイクル技術・システム
  - ア．リサイクル設計と事例
  - イ．リサイクル分別技術
  - ウ．廃棄段階への配慮
- (4)リサイクルの今後について
  - ア．江戸時代のリサイクル
  - イ．構築すべき社会とは

【授業時間外の学習（予習・復習等）】

特になし

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

前半と後半の2回、課題を出します。課題に対してそれぞれ調査後、必要な事項をレポートにまとめて提出してもらいます。

- (1)課題内容：講義中に説明いたします。
- (2)評価方法：調査内容に必要な項目が盛り込まれているかどうかを審査いたします。
- (3)合格基準：必要項目が60%以上網羅されていた場合を合格にいたします。

## 電気通信大学 平成21年度シラバス

### 【オフィスアワー：授業相談】

質問等は、電子メールで受付けます。メールアドレスや細部のルールは講義のなかで説明いたします。

### 【学生へのメッセージ】

リサイクルや有害物質を法律で管理する国々が増えていますが、資源問題と環境問題への対応はまったなしの状態です。リサイクル工学は比較的新しい分野の学問ですが、これに関連した知識は社会に出てどのような職業に就いても必ず必要になります。この機会に最新の内容を学んではいかがでしょうか。今回の講義をとおしてリサイクルの今後のあるべき姿と一緒に考える機会にしたいと思っております。

### 【その他】

特になし