

平成 22 年度 シラバス	学年・期間・区分	1 年次・後期・選択
	対象学科・専攻	機械電子システム, 電気情報システム, 土木工学専攻
廃棄物工学 (Waste Management Engineering)	担当教員	吉田 清司(Seiji, Yoshida)
	教員室	土木工学科棟2階 非常勤講師室 (Tel. 42-9125)
	E-Mail	s-yoshida@daiichi-koudai.ac.jp
教育形態 / 単位数	講義 / 2 単位	
週あたりの学習時間と回数	〔授業 (100 分) + 自学自習 (200 分)〕 × 15 回	
〔本科目の目標〕 廃棄物問題は、地球規模で問題になっている。廃棄物の発生、収集・運搬、中間処理、最終処分という流れの中で、問題の解決が試みられている。ここでは、廃棄物の最終処分場に絞って、持ち込まれる廃棄物の処分基準や諸特性、構造基準と主要構造物の役割と、処分場の維持基準について学習する。更に、処分場の跡地利用に関する最近の動向、処分場の歴史的発展のプロセスについて学び、廃棄物問題の解決に必要な基礎的知識を学習し、理解を深める。		
〔本科目の位置付け〕 廃棄物工学は地球規模で環境保全が求められる現代、この問題を解決する重要な基礎科目である。本科での環境工学(,)および地盤工学の専門知識の理解、更には一部都市計画の知識の修得が必要である。また語学力の向上を目指し、専門用語は英字で併記するよう努める。また、テキストには日英併記のテキストを用い、グローバルに活躍する技術者の育成を目指す。		
〔学習上の留意点〕 廃棄物処分場を環境に優しく、安全に設計・施工し、更に維持管理するために基礎的項目を学習する。毎回の講義に対して、予習、復習をそれぞれ 100 分程度ずつ行うことがのぞましい。処分場建設技術のみならず、廃棄物問題、更には環境問題の解決に必要な技術への理解も深める。		
〔授業の内容〕		
授 業 項 目	時限数	授 業 項 目 に 対 す る 達 成 目 標
1.日本の廃棄物処理	3	廃棄物とは何か(分類、その他)を理解できる 処理処分状況を説明できる 廃棄物の質を理解できる
2.最終処分場の概要	10	最終処分場の歴史を説明できる 処分場の機能を説明できる 準好気性埋立と嫌気性埋立構造のちがいを理解できる 処分場の維持管理及び廃止を説明できる
3.諸外国の動向	2	廃棄物の分類、処理方法を説明できる
4.最終処分場のあり方	13	地域融和型最終処分場を理解できる システム計画と総合的アプローチを理解できる リスク管理と汚染診断修復システムを説明できる 最終処分場の機能を説明できる
---定期試験---	2	授業項目 1.~4.について達成度を確認する
試験答案の返却・解説		試験において、間違った部分を理解できる
〔教科書〕 リサイクル・適正処分のための廃棄物工学の基礎知識, 技報堂出版, 田中信壽		
〔参考書・補助教材〕		
〔成績評価の基準〕 定期試験(100%)		
〔専攻科課程の学習教育目標との関連〕 1-3 , 〔教育プログラムの学習・教育目標との関連〕 1-3 〔JABEE との関連〕 (b), (d)(2)a		