

平成 28 年度総理工臨時開講科目シラバス

講義名		平成 28 年度 【 前期 】
カテゴリー		石炭の高度利用技術；石炭火力発電
科目		炭素資源学特論Ⅱ
科目責任者		林 潤一郎
担当者		
科目概要	石炭を多量に利用する国内産業として、発電と製鉄があげられる。本講座では、石炭火力発電に焦点を当て、発電効率を決定する石炭の燃焼技術と熱交換(伝熱)技術の基礎と実際、発電プラントの現状と今後の展開、大気環境対策技術について講義する。	
学習目標	微粉炭火力発電では、石炭を燃焼し、燃焼によって発生させた蒸気を使ってタービンを駆動する。そのシステムを設計するために必要な石炭の燃焼技術、ボイラーで蒸気を発生するのに必要な熱交換器に関する伝熱の基礎、発電プラントの現状と将来展開について学ぶ。	
各コマ概要	化石資源燃焼学、発電工学Ⅰ・Ⅱ、省エネルギー産業技術、大気環境保全	
	氏名	分担内容
第 1 分野	丹野（電中研）	化石資源燃焼学(120分) →石炭の燃焼について
第 2 分野	原田（九大）	発電工学Ⅰ(120分) →熱力学の基礎と発電効率について
第 3 分野	笹津（電発）	発電工学Ⅱ(120分) →石炭火力発電プラントの実情と将来展開について
第 4 分野	小山（九大）	省エネルギー産業技術(120分) →伝熱と熱交換器の基礎
第 5 分野	原田（九大）	大気環境保全(120分) →発電プラントの環境対策
<u>配布資料</u> *テキスト；関係するテキスト *講義で使用する PPT <u>単位認定の手段</u> *受講とレポート		

- ・ 講義時間は、10～11 時間とし、 2 日間を利用して集中講義
(講義の順番は、講師の都合により、入れ替わる可能性有)
- ・ 開講期間：9 月