

授業科目 マトリックス構造工学特論  
Matrix Structural Analysis

担当 教授 水田 義明

直接剛性法による構造解析の基礎について講義する。

1. マトリックスを使ってトラスを解く
  - (1) ばね（軸力部材）の剛性マトリックス
  - (2) 斜め方向に傾いたばね
  - (3) 部材剛性マトリックスと全体剛性マトリックスの関係
  - (4) 解析プログラムの流れ
2. どんな構造物も骨組モデルで解ける
  - (1) 座標変換マトリックス
  - (2) 剛性方程式
3. 三角形要素を用いた有限要素法を学ぶ

テキスト：米田昌弘、構造力学を学ぶ—応用編—森北出版（2003）

授業科目 コンクリート工学特論  
Concrete Technology

担当 教授 平田 篤夫

複合材料としてのコンクリートの定義を再確認し、その一つである伝統的な和製コンクリートの特徴、製法及びその応用について学ぶ。

複合材料としてのコンクリートの定義  
コンクリートと文化  
コンクリートの現代社会への適用性  
コンクリートの現状と将来  
現場見学

テキスト：自作資料