

建築構造演習（A 専門科目）

=====

科目名：

建築構造演習（英文科目名：Exercises for Structural Design）

2単位 建築学科5年 通年 講義

担当教官：

山本昇（居室：建築学科棟2階）Email:yamasho@oyama-ct.ac.jp

高橋純一（居室：建築学科棟3階）Email:takajun@oyama-ct.ac.jp

授業目的：

代表的な建築構造である、鉄筋コンクリート構造並びに鋼構造を対象に、それらを構成する骨組と部材について、その力学的挙動と断面設計法について演習を通して学ぶ。さらに、外力や自重に対する全体骨組の応力と変形の計算法について学ぶと同時に、骨組の弾性から塑性域にわたる挙動を学ぶことにより、各部材の安全性の検討方法を具体的に学ぶ。

達成目標：

- 1．建築構造骨組の荷重に対する応力計算ができること。
- 2．設計基準に従い、鉄筋コンクリート構造建物あるいは鋼構造建物の構造設計ができること。

教科書：

日本建築学会「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説」丸善

鋼材倶楽部編「わかりやすい鉄骨の構造設計」技報堂

参考書：

プリント

日本建築学会「鉄筋コンクリート構造計算用紙料集」丸善

構造家懇談会編「RC建築構造設計の実例と解説」オーム社

日本建築学会「鋼構造設計規準」

学習方法：

予習-授業計画に予定されている授業内容に関連する内容を、事前に教科書で学習して問題点を明らかにする。

授業-講義内容と黒板の内容をノートに整理して理解する。疑問点を質問する。

復習-授業内容を反復学習する。試験に出題されると推測される問題を自分で作り解答する。

学習保証時間：

$100（分/週） \times 30（週/年） = 3000（分/年） = 50（時間/年）$

キーワード：

鉄筋コンクリート構造、鋼構造、構造設計

授業内容：

- 1．許容応力度に基づく部材の断面設計（8週）
- 2．骨組のモデル化とその応力解析（7週）
- 3．部材の終局強度（7週）
- 4．骨組の保有耐力（8週）

授業方法：

演習を中心として行う。

講義時間以外でも質問がある場合は応じる。

カリキュラム中の位置づけ：

建築構造設計を学ぶ科目である。

この科目を学ぶために先行して理解する必要のある科目：

建築構造力学、建築構造力学、建築構造力学、建築材料、鉄筋コンクリート構造、鋼構造

この科目と同時に学ぶ関連科目：

建築構造計画（5 年）、建築構造特論（5 年）

この科目の後に学ぶ関連科目：

なし

評価方法：

スクールワーク（出欠状況、授業態度、ノート） 10%

演習 90%

連絡事項：

理解が困難な場合は、その都度相談に応じる。

学生へのメッセージ：

鉄筋コンクリート構造と鋼構造の演習を並列で行う。卒業設計で構造設計を選択する学生は、この科目を選択すること。

=====