

建築構造特論（A 専門科目）

=====
科目名：

建築構造特論（英文科目名：Advanced Course for Structural Design）

1 単位 建築学科 5 年 前期 講義

担当教官：

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

授業目的：

我が国においては、建築の構造設計は耐震設計と言っても過言ではない。そこで、建築の地震時における挙動や、これまでの地震被害の発生状況などを考察し、構造設計に反映させることがきわめて重要となる。現行の耐震設計法を中心として、その背景にある考え方や解法理論の紹介に重点を置き、耐震設計の概要を学ぶ。さらに、各学生による振動模型実験を行い、構造物の振動特性について理解する。

達成目標：

- 1．各種構造形式の特徴を説明できること。
- 2．我が国における構造設計基準、特に耐震設計基準を説明できること。
- 3．建築構造物の振動特性を説明できること。

教科書：

プリント

日本建築学会「ちからとかたち」丸善

神田順編「建築の構造」彰国社

参考書：

清水建設免制震研究会「耐震・免震・制震のわかる本」彰国社

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）× 15（週年）= 1500（分年）= 25（時間年）

キーワード：

建築構造、耐震、免震、制震、地震時特性、振動特性

授業内容：

- 1．類型としての構造・工法（3 週）
- 2．各種構造・工法（3 週）
- 3．構造物の振動特性（3 週）
- 4．耐震設計法（3 週）
- 5．振動模型実験（3 週）

授業方法：

講義を中心として行う。

講義時間以外でも質問がある場合は応じる。

本人の欠席等により授業内容を理解できなかった場合の補講は行わない。

カリキュラム中の位置づけ：

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

鉄筋コンクリート構造、鋼構造、木構造

この科目と同時に学ぶ関連科目

この科目の後に学ぶ関連科目

評価方法：

スクールワーク（出欠状況、授業態度、ノート） 20%

実験レポート 30%

中間試験および定期試験 50%

定期試験は50分間とし、教科書、参考書、携帯電話の持ち込みは不可。

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：

建築構造力学、鋼構造、鉄筋コンクリート構造等で学んだ設計の基本に対して、ここでは、広範な視点から、より現実的な構造設計に対する考え方を理解することを望む。

=====