

## 科 目 名

# 建築構造学 Building Structure

(昼間) 2年 前期 2単位 必修  
(夜間) 2年 前期 2単位 必修

岩 原 昭 次

### 概 要

建築物において仕上げ部分を取り除いたものを構造物という。構造物はコンクリート、鋼材および木材を主材料に構築されている。コンクリートを主材料とするものをコンクリート系構造といい、特に鉄筋が挿入される場合は鉄筋コンクリート構造という。鋼材のうち、H形鋼等で構築されるものを鋼構造、木材によるものを木構造という。この3つの構造は建築物を構築するにあたって最も基本的な構造である。今日、以上のものから発展してこれらの構造の複合したものまで多様に進化している。

本講義は、建築における各種の構造物あるいは構造について、その構成、構築方法および構造計画の基本的考え方などについて、視覚的に行う。

### 学習目標

- (1) 各種構造の構成と構築方法の理解
- (1) 構造計画の基本的な考え方の理解
- (3) 創造的な構造を考えることの素養力の習得

### 授業計画

テ ー マ	内 容
① 授業をはじめるとにあたって	建築構造の位置付けと形態、建築構造に求められるもの
② 鉄筋コンクリート構造の材料と構成	鉄筋コンクリート構造の各部位の名称、特徴、断面構成
③ 鉄筋コンクリート構造の構築	鉄筋コンクリート構造の構築方法
④ コンクリート系構造一般	鉄筋コンクリート構造以外の各種構造
⑤ 鋼構造材料と構成	鋼構造の各部位の名称、特徴、断面構成
⑥ 鋼構造の構築	鋼構造の構築方法
⑦ 合成構造	鋼構造に関係する各種構造
⑧ 木構造の材料と構成	木構造の各部位の名称、特徴、断面構成
⑨ 木構造の構築	木構造の構築方法
⑩ 構造計画一般	建築生産の流れ、構造計画の基本的考え方、構造要件等
⑪ 鉄筋コンクリート構造の基本的な構造計画	鉄筋コンクリート構造の各部位の寸法計画など
⑫ 鋼構造の基本的な構造計画	鋼構造の各部位の寸法計画など
⑬ 構造材料の先端	建築構造用材料の現在と将来
⑭ 構築の先端	各種建築構造の開発の現状
⑮ 定期試験	試験の実施、試験内容の講評を行う。また理解度の確認

### 授業方法

配布プリントに沿って、授業を行う。

④の終了後、⑦の終了後、⑨の終了後および⑫の終了後にそれぞれに、合計4回、レポートを課する。

### 学習到達度の評価

- 1) 適宜、授業中に学生からの質問を受け、必要な場合は受講者全員に対して補足説明を行う。
- 2) 適宜、レポートを課して、理解度を把握すると共に発展的学習を促す。
- 3) 試験終了後に時間を設けて、定期試験の講評を行う。

### 評価方法

評価はレポートを20(5×4)点、定期試験を80点とする。

### 教科書・教材

この分野の学問は余り見られないので、当分はテキスト等(配布プリント)で実施する。

### 参 考 書

建築構造に関する各種書籍

### 履修上の注意

パワーポイントなど視覚的に行うので、学生諸君はメモをこまめに取る必要がある。また休むと講義の前後関係が分からなくなるので、休まないこと。止むを得ず休んだ場合は教員まで必ず資料を受け取りにくること。

### オフィスアワー

適宜、昼休み(12:00~1:00)に研究室にて、講義内容に関する質問を受け付ける。

「建築計画コース・建築構造コース」における位置づけ	必修/選択の別	学習保証時間
本科目は、シラバスに記載されている建築学科の学習・教育目標の主としてB4に関連する。	必修	22.5時間