

科 目 名

**建築構造力学Ⅰ 演習**  
**Structural Mechanics I**  
**Exercise**

1年 前期 1単位 選択

嘉 戸 通 幸

概 要

「建築構造力学Ⅰ」は、後に続くⅡ・Ⅲの最初の科目であり、建築構造力学の基本を学ぶ大切な科目である。これを踏まえ、「建築構造力学Ⅰ 演習」では、「建築構造力学Ⅰ」の理解を深めるために演習を行う。理解を容易にするために基本的な問題を繰り返し演習し、基本的なことを理解するとともに応用力を養う。

学習目標

- (1) 力の合成・分解および反力などについて、基本的な問題の演習を行い理解する。
- (2) 安定・不安定・静定・不静定の判定の計算の演習を行い理解する。
- (3) 静定トラスについて、数式解法の演習を行い理解する。
- (4) 片持ばりおよび単純ばりの応力を求めることができる。
- (5) ゲルバーばりの応力を求めることができる。

授業計画

テ ー マ	内 容
① 力の合成・分解(1)	1点に作用する力の合成(図式、数式)の演習
② 力の合成・分解(2)	任意の点に作用する力の合成(数式)の演習
③ 力のつりあい	力のつりあいの演習
④ 反力	静定構造物の反力計算の演習
⑤ 静定・不静定	安定・不安定・静定・不静定の判定計算の演習
⑥ 静定トラス(1)	静定トラスの数式解法(節点法)の演習
⑦ 静定トラス(2)	静定トラスの数式解法(切断法)の演習(1回目)
⑧ 静定トラス(3)	静定トラスの数式解法(切断法)の演習(2回目)
⑨ 片持ばりの応力(1)	片持ばりの応力計算の演習(1回目)
⑩ 片持ばりの応力(2)	片持ばりの応力計算の演習(2回目)
⑪ 単純ばりの応力(1)	単純ばりの応力計算の演習(1回目)
⑫ 単純ばりの応力(2)	単純ばりの応力計算の演習(2回目)
⑬ ゲルバーばりの応力(1)	ゲルバーばりの応力計算の演習(1回目)
⑭ ゲルバーばりの応力(2)	ゲルバーばりの応力計算の演習(2回目)
⑮ 定期試験	学生自身による自己評価

授業方法

配布プリントに沿って授業を行い、必要に応じてレポートを課す。

学習到達度の評価

- ① 授業中に演習時間をとり、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。

評価方法

レポートを提出することにより試験の受験資格を得るものとし、定期試験の結果で評価する。

教科書・教材

配布プリント

参 考 書

山田孝一郎・松本芳紀 共著「建築構造力学Ⅰ」森北出版

履修上の注意

この科目を履修する学生は、計算問題の演習を行うので、電卓を持参すること。

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。	選択	22.5時間