

# 構造力学Ⅱ

選 択

開講年次：4年次前期

科目区分：講義＋演習

単 位：2単位

講義時間：30時間

■**科目のねらい**：「構造力学」で履修した構造物内の力の流れ、発生する応力およびその計算方法をベースに、断面の性質・構造物の変形・不静定構造の解法（たわみ角法、固定モーメント法）を理解する。また、実際の構造設計のプロセスを理解する。なお、本講は建築士試験受験のための指定科目である。

■**到達目標**：①部材断面の性状・不静定構造の解法を理解し、②実際の設計プロセスと構造力学の関わりについて理解する。

■**担当教員**：

石丸 修二

■**授業計画・内容**：

- 第1回 オリエンテーション～構造力学と構造設計
- 第2回 部材断面の性質
- 第3回 応力度と歪度
- 第4回 許容応力度と座屈
- 第5回 静定梁の変形
- 第6回 仕事と変形
- 第7回 不静定構造の解析 たわみ角法（1）
- 第8回 不静定構造の解析 たわみ角法（2）
- 第9回 不静定構造の解析 固定法（1）
- 第10回 不静定構造の解析 固定法（2）
- 第11回 骨組みの弾塑性性状と保有水平耐力
- 第12回 地震と振動応答解析
- 第13回 構造デザイン（その1）
- 第14回 構造デザイン（その2）
- 第15回 構造デザイン（フィールドワーク）

■**教科書**：なし（資料を毎回、配布します）

■**参考文献**：『建築構造の力学I』『建築構造の力学II』・寺本隆幸・森北出版株式会社  
『最新 建築構造力学I』, 小幡 守, 森北出版  
『建築構造』, 青木博文他, 実教出版  
『よくわかる構造力学の基本』, 松本慎也, 秀和システム

■**成績評価基準と方法**：出席および演習レポートの提出を重点的に評価する。

| 評価方法         | 到達目標  |       | 評価基準                      | 評価割合(%) |
|--------------|-------|-------|---------------------------|---------|
|              | 到達目標① | 到達目標② |                           |         |
| 定期試験         | ◎     |       | 授業・課題で出した問題と同程度の問題を正解すること | 30      |
| 小テスト・授業内レポート |       |       |                           |         |
| 授業態度         | ○     | ○     |                           |         |
| 発表           |       |       |                           |         |
| 課題・作品        | ◎     | ◎     | 課題提出は必須                   | 35      |
| 出席           | ◎     | ◎     | 最低2/3以上の出席は必須             | 35      |
| その他          |       |       |                           |         |

◎：より重視する ○：重視する 空欄：評価に加えず

■**関連科目**：構造力学（3年次 後期）

■**その他（学生へのメッセージ・履修上の留意点）**：「構造力学」と同様に簡単な数学と物理の知識が必要ですが、できるだけわかりやすい授業を心がけます。また、構造デザインについての授業を設ける予定です。