

講義科目 : 構造力学 I	単位数 : 2
担当 : 山本 貴正	学習形態 : 選択科目 建築士指定科目

講義の内容・方法および到達目標

- ・ 静定構造物の解法、断面力算定方法を学習する。
- ・ 予習形式の課題を課し、授業で予習内容の確認、また応用問題の学修をする。
- ・ 到達目標は、簡単な静定構造物の構造計算ができることである。

授業計画

- 第1回 建築構造力学概説、構造物の支点反力
- 第2回 静力学の基礎I (ベクトル、三角関数、力の分解・合成)
- 第3回 静力学の基礎II (力のモーメント、力の釣り合い)
- 第4回 静定トラス構造の解法I (節点法・図式解法)
- 第5回 静定トラス構造の解法II (節点法・算式解法)
- 第6回 静定トラス構造の解法III (切断法)
- 第7回 静定ばりの応力算定法I (曲げモーメント)
- 第8回 静定ばりの応力算定法II (M図)
- 第9回 静定ばりの応力算定法III (せん断力、Q図)
- 第10回 静定ばりの応力算定法IV (M図とQ図の関係)
- 第11回 静定構造物の応力算定法I (複数部材)
- 第12回 静定構造物の応力算定法II (ラーメン構造)
- 第13回 応力度とひずみ度
- 第14回 断面の性質 (断面定数の算定法)
- 第15回 部材断面の各種応力度算定法

教材・テキスト・参考文献等

教科書は特に指定しない。下記の書籍を参考書として用いる。
浅野清昭著「図説やさしい構造力学」、学芸出版社
教材は、随時配付資料とする。

成績評価方法

課題 (40 点)、演習 (40 点)、定期試験 (20 点) の合計を評価点とし、60 点以上を合格とする。

その他

公式の適用条件、理論を理解すること。

同じ問題を繰り返して解くことは、確認作業であり勉強ではない。類似問題を解き、問題の解法を理解すること。