

建築構造力学演習

戸田善統，池崎智美，友田祐一

環境建設技術系

1 はじめに

本演習は，建築学科 1 年次後期に開講され，建築構造力学第一で学習した内容や，建築構造力学第二で学習する内容の実験と演習を行い，実験や演習を通して建築構造力学を理解することを目標とし，頭より手や体を使って，実体験として構造力学を学ぶことを目的とする．

指導教員：岡部猛（工学部建築学科 教授）

2 内容

技術職員が支援する演習，実験内容を述べる．

- アルミニウム製トラスの実験：トラス部材のひずみ度の測定
- 長方形断面金属製はり模型の実験：はり部材の縁ひずみ度の測定
- H 形断面アクリル製はり模型の実験：はり断面のひずみ度分布の測定
- 3 ヒンジ骨組（静定）の実験：断面のひずみ度の測定
- H 形断面鋼材の引張（素材）試験：応力度ひずみ度関係の観察
- H 形断面鋼はり模型の実験：弾塑性挙動の観察

上記のうち ～ は講義室で実験を実施． ， は平成 23 年度革新ものづくり展開力の協働教育事業の早期体験型実験演習科目開発プロジェクト（プロジェクト名：建築構造部材の弾塑性挙動の早期体験型実験 - 建築構造力学演習の改善 - ）により導入した実験で実験室にて実施．

3 まとめ

本演習は，頭より手や体を使って学ぶことを目的としているため，受講者は各実験について，部材断面寸法の測定など，目的に沿う形で体験し，経験および知識を得られる．また，大半が実験後直ちに得られた結果についてレポート作成（実験結果の処理，実験値と理論値の比較など）を行うため，理解度は高い．