

授業科目名：建築構造デザイン論

科目コード	10X413
配当学年	修士課程 1 年
開講年度・開講期	前期
曜時限	金曜 4 時限
講義室	C2-101
単位数	2
履修者制限	無
授業形態	講義
使用言語	日本語
担当教員 所属・職名・氏名	林 康裕,

授業の概要・目的

都市・建築の構造デザインを行う上で必要な、・厳しい条件下や複雑な設計条件下での実
際的な設計解の導出方法 ・構造のデザインが抱える実際的な課題と解決法 ・極限状態、
新たな挑戦を具現化する方法 について講述する。

成績評価の方法・観点及び達成度

2回程度のレポート提出と、構造デザイン課題に対するポートフォリオ提出とプレゼンテーショ
ンの結果を総合的に評価する。

到達目標

建築構造の基礎となる諸理論(力学・振動論・確率論、材料学、各種構造)を踏まえながら、
実際的に建築構造デザイン可能な知識を獲得させることを目標とする。

授業計画と内容

項目	回数	内容説明
建築物の構造性能	3	建築物の構造性能とその評価の考え方について講述する・地震被害と耐震規準の歴史、耐震基準の国内外比較、最低水準と想定外の荷重、津波・ライフサイクルデザイン、リスク評価とリスクマネジメント、保険・性能設計、性能表示、性能制御、損傷制御、モニタリング、構造と非構造の性能 など
構造デザインの方向性	6	事例をまじえつつ、構法・工法・施工法についても言及する・構造素材(コンクリート、鉄、木、ガラス、紙、プラスチック、土など)による構造の違い、革新的構造材料・免震・制震・広さ、長さへの挑戦・高さへの挑戦・新しい形態・美しい形態の創造・生物の骨組み、ロケット・航空機・自動車などの他の人工物の構造
地域と文化の再生デザイン	2	・文化財の保全再生、伝統木造、歴史的建造物・震災事前・事後の復興のための地域と構造物のデザイン(復興住宅、仮設住宅、津波避難ビル、都市の高機能化と構造性能など)
構造デザイン事例学習	3	外部講師による講義2回、現場見学1回(予定)
デザイン課題発表	1	学生に課題を与えて、プレゼンテーションを行うとともに、講評や議論を行う

教科書

なし

参考書等

講義プリントを配布するほか、参考書を講義中に指示する。

履修要件

建築構造に関する基礎知識があることが望ましい。

授業 URL

なし

その他(オフィスアワー等)

履修希望者が多い場合には、工学研究科のデザイン学分野の学生と建築学専攻の学生を優先することがある。