

2018年度 建築構造デザイン

前田 匡樹

■ 講義内容

良い建物を実現させるためには、建築構造デザインが重要な役割を持っていることを理解し、建築に携わる者として基本的な構造デザインに関する知識を学ぶ。各種の構造システムを用いた特徴的な実際の建物を例として、建築材料、力学、構造設計、研究、施工などに関連しながら多角的な面から解説を行う。構造関連講義で学習する知識が実際の建物にどのように役立っているかを理解することを目標とする。

■ 講義の進め方

- (1) 講義（8:50～10:20）では、下記の予定に沿って説明を行う。
- (2) 毎回、出席確認用の用紙を配布するので、終了時に提出すること。
- (3) 講義資料などは、前田研ホームページ（<http://www.maedalab-tohoku-u.com/>）から閲覧・ダウンロードできます。

■ 講義の予定

講義：8時50分～10時20分 建築第一講義室(102)

回	月日	内容
1	10/4	ガイダンス、建築構造の仕組み・構造計画
2	10/11	伝統的な建築構造①
3	10/18	【代講】※小野田先生（11/15分）
4	10/25	伝統的な建築構造②
5	11/1	居住系建築
6	11/8	【休講】出張のため
7	11/15	泉高森の集合住宅（鉄骨・CLTハイブリッド構造）の見学 ※1限+2限
8	11/22	公共建築
9	11/29	超高層建築①
10	12/6	超高層建築②
11	12/13	大空間・大スパン構造
12	12/20	新しい建築構造①
13	1/11	新しい建築構造②
14	1/18	構造設計実務者による特別講義
15	1/25	

※見学会などの都合で、講義の順番は変更の可能性がある。

■ レポート

課題：自分の好きな建築構造物を取り上げて、構造計画、構造システム、材料・工法・構法、構造設計、構造解析などの特徴について説明する。図表・写真を使いきりだけ分りやすく資料を作成すること。（※図表・写真などをホームページなどから引用する場合、必ず、“〇〇より転載”などと引用であることを明記する。無断コピーは厳禁）

提出方法：PowerPoint、MS-Word、または、PDF形式の電子ファイルを、前田宛てメール（sd@rcl.archi.tohoku.ac.jp）で提出すること。

■ 成績の評価

出席点（40%）＋レポート（60%）

■ 教科書・参考書

参考書：金箱温春、「構造計画の原理と実践」、建築技術

参考書：日本建築構造技術者協会編、「日本の構造技術を変えた建築100選」、彰国社

参考書：日本建築学会、「建築の構造設計 そのあるべき姿」、丸善

川口衛ほか、「建築構造のしくみ 力の流れとかたち」、彰国社

建築構造システム研究会編、「図解テキスト 建築構造 - 構造システムを理解する -」、彰国社

日本建築学会編、「はじめて学ぶ ちからとかたち」、日本建築学会

神田順編集、「ヴィジュアル版建築入門3 建築の構造」、彰国社

その他、「建築雑誌」、「日経アーキテクチャー」、「建築技術」、「ディテール」などの雑誌も参考になる