

鉄筋コンクリート構造 2022年度 予定表

前期 金曜日4限：12号館203教室

| 回 | 授業日 | 内容 および キーワード | | 教科書の章節 番号 |
|----|-------|--|--------------------|-----------------------|
| 1 | 4月8日 | 鉄筋コンクリート構造って何だろ …RC構造の歴史、長所と短所、ひび割れの発生と配筋、RC部材の壊れかた ■課題 | Introduction | 第1章 |
| 2 | 4月15日 | 鉄筋およびコンクリートの材料特性 …ヤング係数、降伏点、ポアソン比など 圧縮軸力を受けるRC柱の挙動 …断面に生じる応力とひずみ ■演習問題1 | 材料特性 軸力 | 第2章 第3章 |
| 3 | 4月22日 | 純曲げを受けるRC部材(梁)の挙動 …平面保持の仮定、中立軸、ひずみ、曲率 断面応力と外力との釣り合い ■演習問題2 | 曲げ・梁(1) | 第4章4.1節 |
| 4 | 5月6日 | 純曲げを受けるRC梁の断面解析(1) …弾性(ひび割れ発生以前)、ひび割れ発生 | 曲げ・梁(2) | 第4章4.2節 |
| 5 | 5月13日 | 純曲げを受けるRC梁の断面解析(2) …引張り鉄筋の降伏 ■演習問題3 | 曲げ・梁(3) | |
| 6 | 5月20日 | RC部材の設計の原則 …許容応力度設計、長期および短期許容応力度 曲げ部材の設計の原則…RC曲げ部材の壊れかた、引張り鉄筋比、梁の釣り合い鉄筋比 ■演習問題4 | 曲げ・梁(4) | 11.3節、付1 |
| 7 | 5月27日 | 曲げ部材(梁)の許容応力度設計 …許容曲げモーメント、略算式 ■演習問題5 | 曲げ・梁(5) | 第4章4.3節 |
| 8 | 6月3日 | 中間試験(ノート持ち込み可) | | |
| 9 | 6月10日 | 終局曲げモーメントの算定 …コンクリート圧壊発生、ACIの等価長方形Stress Block法 曲げと軸力を受けるRC部材(柱)の挙動 …軸力の影響 ■演習問題6 | 曲げ・梁(6) 曲げ・柱(1) | 4.2.6項 5.1節, 10.3節 |
| 10 | 6月17日 | 曲げと軸力を受けるRC柱の断面に生じる応力とひずみ / 柱の終局曲げモーメント RC柱の構造詳細 ■演習問題7 | 曲げ・柱(2) | 5.1節 |
| 11 | 6月24日 | RC柱の軸力と曲げモーメントの相互作用 (<i>N-M Interaction</i>) …釣り合い軸力 ■演習問題8 せん断力を受けるRC部材の力学特性 …斜めせん断ひび割れの発生(直感/理論) | 曲げ・柱(3) せん断(1) | 5.1.4項 第6章6.1節 |
| 12 | 7月1日 | RC部材のせん断破壊 …せん断破壊に影響を与える因子、せん断スパン せん断終局強度の評価法 …荒川式(経験に基づく方法)、せん断補強筋比 ■演習問題9 | せん断(2) | 6.2.1項 6.3.4項 |
| 13 | 7月8日 | せん断補強設計の考え方 / 期末試験の説明 せん断力に対する許容応力度設計 (1)梁の場合、(2)柱の場合 ■演習問題10 | せん断(3) | 6.4.1項 6.4.2項 |
| 14 | 7月15日 | 鉄筋の付着および定着 RC建物に要求される性能と構造設計の考えかた / 授業評価 | 付着・定着 耐震設計 | 2.3節, 8.1.3項 11章 |
| 15 | 7月22日 | 期末試験(ノート持ち込み可) | | |

教科書：「鉄筋コンクリート構造」(2009)市ヶ谷出版社、林静雄・北山和宏・衣笠秀行・坂田弘安著 2800円+税
 事前学習： その日に講義する内容について、教科書の指定の部分必ず読んでくること
 成績評価： 課題提出(10%)、中間試験(30%)および期末試験(60%)によって判断する。
 オフィスアワー： 金曜日3限 9号館7階771室(北山研究室) メールで事前に連絡すること
 連絡先： kitak@tmu.ac.jp