

期末試験出題大予測：鉄筋コンクリート（2）
平成14年度前期実施

02/07/12

3章．鉄筋コンクリート部材の設計法

：3章については直接の出題はないが，復習してもらいたい．

- ・ 3-2 限界状態設計法--- 3つの限界状態を整理
- ・ 「One Point アドバイス」(p.39～)を熟読し，理解する

5章．軸力と曲げを受ける部材：終局限界状態

- ・ 5-1 中心軸圧縮部材の耐荷力
《例題 5.2》に関連した計算問題（帯鉄筋柱）を出題
- ・ 5-2，5-3 以降については，直接の出題はない
- ・ 横補強筋の役割 11章の耐震設計にも関係する

6章．せん断力を受ける部材：終局限界状態

- ・ 6-1 梁に作用する応力と耐荷機構，をよく読む
- ・ 6-2 以降については，出題しない

8章．ひび割れと変形：使用限界状態

- ・ 8-1 ひび割れ挙動：読んで理解する．
- ・ 8-2 許容ひび割れ幅の考え方と示方書の記述を理解する．
- ・ 8-3 変形・変位の検討

ひび割れによる剛性低下（曲げ剛性）の考え方

換算断面 2次モーメントのモデル化と使い方

（全断面有効時とRC断面の断面における断面 2次モーメント）

《例題 8.4》に関連した計算問題は今回なし．

9章．繰返し荷重を受ける部材：疲労限界状態

- ・ 9-1 疲労荷重と疲労破壊
S - N線図の考え方と読み方
疲労強度式の使い方を習熟する
コンクリートの疲労強度式（一般コンクリートと水中コンクリート）
鉄筋の疲労強度式（式の形式は複雑だが，意味を理解する）
- ・ 計算問題については，HPの配布資料にある計算例を参考にする．
（コンクリート強度の算定が出題されそう）

11章．耐震設計法

- ・ 11-1 構造物の動的応答
1質点系の固有周期の算定式と考え方
応答スペクトルと時刻歴応答の特徴と相違点（図 11-2 要参照）
- ・ 11-2 鉄筋コンクリート構造物の挙動
RC単柱の崩壊過程と特徴：曲げ破壊とせん断破壊

- ・スライドによる説明：阪神大震災での震害例
曲げ破壊，せん断破壊の崩壊の状況，および落橋の様子．
構造形式：単柱橋脚／ラーメン橋脚／ラーメン橋
強震方向：水平動 橋軸方向と直交方向，上下動

- ・11-3 耐震設計の手順
- ・耐震設計の考え方と手法
- ・「土木学会標準示方書」における耐震性能による照査
耐荷力による照査 vs 変形性能による照査

- ・11-4 耐震構造細目
「耐震構造細目」って，何？
鉄筋の‘ 定着 / 継手 ’，などが記載されている
細かいことを覚える必要はなし．

その他の注意事項：

- ・ 指定教科書：「鉄筋コンクリートの設計」
- ・ 解答は，すべて，S I単位とする．
- ・ HP「もっと知りたいコンクリート講座」の「大質問コーナー」に全員が発信すること．掲載された投稿者には，1問につき2点で加点される．（本年度締め切りを7月20日とする）