

コンクリート工学（総括）

1. 演習の返却

第4回の演習の返却は、13号館3階、都市基盤工学科事務室前の木製BOXにて返却する。

2. 出席回数の確認

「もっと知りたいコンクリート講座」にて必ず確認すること。

全14回（含 試験日）

受験資格を失う者：全14回のうち、3分の1以上欠席した者
つまり、 $14/3=4.66\cdots$ 以上欠席した者

言い換えると、9.33 \cdots 以上出席している者は、
受験資格を得ている。

3. 期末試験

試験日：7月？日（？） ？から

試験時間：60分

試験範囲：これまで講義した内容すべて（土木練習帳、配布資料、演習）

持ち込み：不可（ただし、電卓は必ず持参のこと）

出題形式：択一式、正誤判定、記述、計算など

4. 評価方法

演習点(30点満点)+期末試験（70点満点）

5. これまでのまとめ（キーワード）

5.1 コンクリート材料1（セメント&骨材）

セメントペースト・モルタル・コンクリート

コンクリートの長所と短所

セメントの原料

セメントクリンカーの組成化合物

セメントの品質

セメントの種類

骨材の種類・分類

骨材の性質（物理的、化学的）

5.2 コンクリート材料 2 (水&混和材料)

水の品質

混和材 (フライアッシュ、シリカヒューム、高炉スラグ微粉末)

混和剤 (AE 剤、AE 減水剤、高性能 AE 減水剤など)

5.3 フレッシュコンクリート

フレッシュコンクリートの性質を表す用語

フレッシュコンクリートの性質に影響を及ぼす要因

コンシステンシー (ワーカビリティ) の測定方法

材料分離

空気の種類

空気に影響を及ぼす要因

5.4 硬化コンクリート 1 (強度)

硬化コンクリートの強度特性

圧縮強度

圧縮強度に影響を及ぼす要因

引張強度

曲げ強度

せん断強度

5.5 硬化コンクリート 2 (ヤング係数、クリープ)

応力-ひずみ曲線

弾性係数 (静と動)

圧縮強度 : 引張強度 : ヤング係数 = ?

クリープとは?

クリープに影響する要因

体積変化 (乾燥収縮、自己収縮、湿潤膨張、熱膨張)

5.6 配合設計

配合設計法

配合修正法

5.7 各種コンクリート

暑中・寒中コンクリート

高強度コンクリート

高流動コンクリート

水中コンクリート

ポーラスコンクリート

繊維補強コンクリート

5.8 耐久性

中性化 (劣化形態、メカニズム?)

塩害 (劣化形態、メカニズム?)

凍害 (劣化形態、メカニズム?)