

平成 18 年 7 月 14 日

コンクリート工学（総括）

1. 宿題の返却

これまでの宿題 4 回分を返却

解答はすべて「もっと知りたいコンクリート講座」にて公開中

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。

3. 期末試験

試験日 : 7 月 19 日 (水) 13:30 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、宿題)

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

課題(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 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？）

5.8 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