

第5回 四国の生コン技術力活性化委員会【第2期】議事録

J C I 四国支部

1. 日 時 平成27年10月31日(土) 14時00分～17時00分
2. 場 所 香川県生コンクリート工業組合
3. 出席者 委員長：島 弘
幹 事 長：古田 満広
(徳島グループ)：井花 洋徳, 糸林 啓祐
(香川グループ)：安藤 政晴, 和田 博, 新居 宏美
(愛媛グループ)：渡部 善弘, 重見 高光, 竹村 賢
(高知グループ)：片岡 義信, 藤崎 明, (欠席)山崎 充, 森澤 勝弘
計13名

4. 議 事

- (1) 第4回委員会議事録の確認について(資料5-2)

第4回委員会議事録(案)が承認された。

- (2) 各グループの実験結果中間報告について(資料5-3～5-6)

各グループより実験結果の中間報告について報告があり, 議論がなされた。

高知グループ (資料5-3-1, 2)

テーマ：高強度コンクリートに結合材としてフライアッシュを使用した場合の諸性状

【報告内容】

- ・ FA を混入した場合, 標準水中養生における材齢7日および28日では圧縮強度は小さくなる傾向が認められるが, W/C27%の材齢91日では若干であるが増加している。
- ・ 簡易断熱養生ではFA無混入と大きな差異は認められない。

【コメント, 取り纏め方針等】

- ・ 簡易断熱養生の定義を確認した。
- ・ 縦軸にS値, 横軸をFA置換率とし, W/C別に図化しては。
- ・ 高温の影響を受けるため, W/Bが小さいほどS値が大きくなっている。
- ・ W/Bが小さくなればFAの影響が小さくなり, FA置換率との関係図では簡易断熱養生の最高温度履歴の勾配が緩やかになる。
- ・ FA置換率20%では, 土木学会の断熱温度上昇量推定式で求めた値と実測値がほぼ一致する。
- ・ 単位セメント量が250kg～400kgを超えた条件で, 建築学会およびJCIの断熱温度上昇量の推定値と比較しては。
- ・ 促進中性化試験結果では, 土木学会の推定式でなく α と比較しては。
- ・ 乾燥収縮試験および自己収縮試験を11月4日に再度試験する。

- ・ FA を混入することで断熱温度上昇量を抑制できる。また、無混入と比較して問題ない範囲内の圧縮強度を得ることができると結論づける。

愛媛グループ（資料5-4-1, 2, 3）

テーマ：現場で採取した供試体を即時持ち帰った場合と現場静置した場合の物性の違い

【報告内容】

- ・ 振動に配慮せず供試体を運搬すると強度が低下する。
- ・ 減振装置を用いることにより強度低下が軽減される。
- ・ さらに、振動低減効果が大きい材質について検討する必要がある。

【コメント、取り纏め方針等】

- ・ 供試体運搬中には、まだ凝結が始まっていないことを記載しては。
- ・ 供試体を採取直後に運搬した場合、JIS どおりに保管した供試体の圧縮強度と比べた強度比は1以下であり、購入者にとっては安全側になる。
- ・ 供試体静置場所が室外であることを確認した。
- ・ 11月に実験2と同じ方法で再試験する予定である。
- ・ 拡張の平均をI波の差の平均としては。
- ・ ゴム減振装置を詳細に記載すること。
- ・ 実験1と2で運搬した道路は異なることを記載すること。
- ・ 運搬による材料分離の状況について画像処理記録を用い説明すること。
- ・ 供試体の単位容積質量を求めるため供試体の高さを測定していることを確認した。
- ・ 供試体の上面を研磨することで、ブリーディングによる強度低下を最小化している。
- ・ 供試体作製後直ちに工場へ持ち帰ることが可能になった場合、「人手不足」および「若手技術者不足」解消への方策になると期待できる。そのことを論文の「はじめに」において記述した方が実験の有効性がよりアピールできる。

香川グループ（資料5-5）**【テーマ1】**

テーマ：曲げ強度供試体の最小化に関する研究

【報告内容】

- ・ 前回の委員会以降に実施した実験結果を報告した。
- ・ 追加実験においても、曲げ強度は供試体の寸法が小さくなると強度が大きくなる傾向が認められる。圧縮強度については、曲げ強度ほどではないものの若干の強度増加が認められる。

【コメント、取り纏め方針等】

- ・ 島委員長に助言していただき、論文として取り纏める。

【テーマ2】

テーマ：積み込み後のホッパーを洗浄したコンクリートの品質確保に関する研究

【報告内容】

- ・ まだ、論文として整理できていない。

【コメント、取り纏め方針等】

- ・ 島委員長に助言していただき、論文として取り纏める。

【テーマ3】

テーマ：四国の生コン技術力の現状等に関する調査

【報告内容】

- ・ まだ、論文として整理できていない。

【コメント、取り纏め方針等】

- ・ 島委員長に助言していただき、論文として取り纏める。

徳島グループ（資料5-6）

テーマ：骨材試験の JIS 方法の問題点の抽出と対応策の検討

【報告内容】

- ・ デシケータ内のシリカゲルの量と湿度の関係についての実験はしていないが、シリカゲルを増量しても湿度が 34%までにしか下がらず、デシケータ内の湿度を 0 にすることは困難であることを確認した。
- ・ 前回の委員会で提案された追加実験は実施していない。

【コメント、取り纏め方針等】

- ・ まとめで「…できる」と結論付けているが、「…できると思われる」と記述した方がよい。
- ・ まとめ(9)の「…安定する」を「…安定した」に変更する。
- ・ 一般的な生コン工場が保有している乾燥機を用いれば、2時間乾燥で骨材が気乾状態になることを記述しては。
- ・ 本論文を最終版とし、島委員長が添削する。

(3)「コンクリート工学年次論文集」Vol.38 原稿募集要領について（資料5-7）

JCI 年次大会 2016(博多)で発表する「コンクリート工学年次論文集 Vol.38」の原稿募集要領について確認した。

(4)平成27年度活動計画（年次大会への投稿、成果報告会等）について（資料5-8）

- ・ 第6回委員会の開催日程等を以下のとおりとする。

日時：12月19日（土）14時～17時

場所：高知工科大学（B501 教室）

- ・ 成果報告会は「生コンセミナー in 徳島」と共催し、開催日程等を以下のとおりとする。

日時：平成 28 年 3 月 15 日（火）

場所：徳島大学

発表時間：年次大会と同じ 10 分間とする。

配付資料

- 資料 5-0 議事次第
- 資料 5-1 出席者名簿
- 資料 5-2 第 4 回委員会議事録(案)
- 資料 5-3-1 (高知グループ)実験結果
- 資料 5-3-2 (高知グループ)標準養生圧縮強度と S 値の関係
- 資料 5-4-1 (愛媛グループ)論文：現場で採取した供試体を即時移動し振動を与えた場合と静置した場合の物性の違い
- 資料 5-4-2 (愛媛グループ)実験結果（減振対策の有無による違い）
- 資料 5-4-3 (愛媛グループ)実験データ比較表
- 資料 5-5 (香川グループ)追加実験の結果
- 資料 5-6 (徳島グループ)論文：骨材試験の省力化・迅速化の検討
- 資料 5-7 「コンクリート工学年次論文集」 Vol.38 原稿募集
- 資料 5-8 平成 27 年度委員会活動計画(案)

以上

（記録者；古田 満広）