

第7回コンクリート甲子園 開催要項

1 目的

コンクリート甲子園を通して、身近な建設部材であるコンクリートの特性や配合設計の基礎知識を学ぶ。また、コンクリートを作製することで、実際のコンクリート材料に触れ、材料の選択や配合設計、練り混ぜ等を自らがを行い、土木技術者としてフレッシュコンクリートの基礎的な感覚を身に付ける。そして、本大会に参加することにより、参加校との交流を深めるとともに他校の工夫や発表等を聴き、幅広い考え方を身につける。

2 日程

- (1) 期日 平成25年12月14日(土)
- (2) 時間 11:30～16:00

3 会場

- (1) 場所 香川県生コンクリート工業組合 技術試験センター
- (2) 住所 香川県高松市茜町28番40号

4 主催および後援

- (1) 主催 四国高等学校土木教育研究会
- (2) 後援 全国生コンクリート工業組合連合会四国地区本部
香川県生コンクリート工業組合
香川県教育委員会
高知県建設系教育協議会
公益社団法人 日本コンクリート工学会四国支部
株式会社 セメント新聞社

5 参加者の資格および制限

- (1) 高等学校に在籍している生徒であること。ただし、高等専門学校の学生は3年生まで出場可とする。
- (2) 参加校各科につき1チームとし、1チームの人数制限はなしとする。
- (3) 供試体を大会28日前(11月15日(金))までに会場(技術試験センター)まで持参または送付できること。

6 表彰

- (1) 上位3位までのチームを表彰(優勝・準優勝・奨励賞)する。
- (2) その他、観点別特別賞等を表彰する。

7 競技内容

- (1) 目標強度を2水準(10N/mm²、100N/mm²)とする。
- (2) 各チーム、各水準(部門)につき2本の供試体を日本工業規格の規定に基づき圧縮強度試験を行い、各水準の強度の平均値を計算式(別紙1)に代入し、求めた評価点(V)が最も小さいチームの勝利とする。
- (3) 圧縮強度はN/mm²の単位で求め、平均値は丸めない。

- (4) 供試体の計測は、直径 1/10mm、高さ 1mm 単位で行う。
- (5) 自校の圧縮強度試験中にパネル等により工夫や製作の過程等を、審査委員に対して 5分以内でプレゼンテーションする。その際に審査委員からの質問等に応答する。なお、審査の順番は、当日、受付順に抽選を行い決定する。
- (6) 供試体のみでの参加も可能であるが、プレゼンテーションの代わりにパネル等のみで審査を行う。

8 競技規定

- (1) コンクリート供試体の寸法は、直径 100mm±0.5mm、高さ 200mm±5mm とする。
- (2) 供試体の製作に使用するセメントの種類は問わない。
- (3) 骨材の種類は自由とするが、金属加工品等の使用は禁止する。また、重量比でコンクリート全体の 50%以上の骨材を使用すること。骨材には必ず粗骨材も使用し、細骨材率は 70%を超えないこととする。
- (4) 水の代わりに何を混ぜてもよい。
- (5) 供試体には必ず学校名を消えないように明記すること。そして強度に影響を及ぼさないペイント等を行うこと。(観点別特別賞の対象となる。)
- (6) 配合設計の工夫や製作の過程等をまとめた A3判 1枚以上の資料(パネル等を使用し、説明のための写真等をできるだけ多く用いること)を提出する(当日持参または送付)。形式は自由とするが、別紙3-1・3-2にある配合設計の各数値および養生方法等の必須項目を記載すること。

9 申し込み・期限・参加費・問い合わせ

別紙2の参加申込書および別紙3-1・3-2の配合設計等記入用紙に必要事項を記載の上、下記まで郵送か FAX、E-mail にて申し込んでください。申し込み期限について、別紙2は10月18日(金)、別紙3は11月15日(金)とします。参加費は無料です。また、その他の問い合わせも下記までお願いします。

第7回コンクリート甲子園事務局

香川県立多度津高等学校内 尾寄 秀典

〒764-0011 香川県仲多度郡多度津町栄町一丁目1番82号

TEL 0877-33-2131 FAX 0877-33-2132

E-mail: ru9887@kagawa-edu.jp

10 供試体送付先

供試体を送付する際は、必ず $10\text{N}/\text{mm}^2 \cdot 100\text{N}/\text{mm}^2$ を明記し、壊れないように梱包して、下記まで送付してください。送付された供試体は技術試験センターの水槽で大会まで水中養生をします。載荷面の処理は、 $10\text{N}/\text{mm}^2$ はキャッピングとし、処理後会場へ送付してください。 $100\text{N}/\text{mm}^2$ は会場で研磨します。また、供試体を送付された学校は、別紙4の受領書に必要事項を記入して技術センターまで FAX 等により送付するとともに、事務局 尾寄までご連絡をお願いします。後日、技術試験センターより、送付された学校宛に受領確認の FAX をさせていただきます。

香川県生コンクリート工業組合 技術試験センター

〒760-0002 香川県高松市茜町28番40号

TEL 087-812-0806 FAX 087-812-0857

第7回コンクリート甲子園 参加申込書

別紙2

学校名	
学科名・コース名	
生徒（学生）の 氏名・学年	（代表者を一番上にして氏名・学年を記入して下さい。）
指導教員氏名	
参加区分 (どちらかを○で囲んでください)	先生・生徒（学生）ともに参加 ・ 供試体・パネルのみの参加
連絡先	学校郵便番号 ： 〒 — 学校住所 ： 連絡者氏名 ： TEL ： 携帯電話 ： FAX ： E-mail ：

締め切り：2013年10月18日（金）

別紙3-1 (10N/mm²の部) 配合設計等記入用紙

◎太枠内を記入してください。『※』印がある箇所は、必ず記入してください。

※学校名					
※コンクリートの愛称					
参加者名					
使用材料	銘柄及び産地	種類	単位量 (kg/m ³)	供試体作成日	
※セメント				※養生日数	
※水				(大会当日までの日数)	
※細骨材				※養生方法	
※粗骨材					
※混和剤				練り容積(L)	
※混和材				練り混ぜ時間	
その他				練り混ぜ方法	
配 合		フレッシュコンクリートの試験結果			
※水セメント比(%)		※スランプ又はスランプフロー(cm)			
※細骨材率(%)		※空気量(%)			
空気量(%)		※コンクリート温度(°C)			
スランプ又はスランプフロー(cm)		※創意・工夫した点			
※混和剤使用率(%)					
※混和材使用率(%)					
供試体 No	No.1	No.2	平均	ばらつき	
圧縮強度(N/mm ²)					
供試体質量(kg)					

審査委員コメント

別紙3-2 (100N/mm²の部) 配合設計等記入用紙

◎太枠内を記入してください。『※』印がある箇所は、必ず記入してください。

※学校名					
※コンクリートの愛称					
参加者名					
使用材料	銘柄及び産地	種類	単位量 (kg/m ³)	供試体作成日	
※セメント				※養生日数	
※水				(大会当日までの日数)	
※細骨材				※養生方法	
※粗骨材					
※混和剤				練り容積(L)	
※混和材				練り混ぜ時間	
その他				練り混ぜ方法	
配 合		フレッシュコンクリートの試験結果			
※水セメント比(%)		※スランプ又はスランプフロー(cm)			
※細骨材率(%)		※空気量(%)			
空気量(%)		※コンクリート温度(°C)			
スランプ又はスランプフロー(cm)		※創意・工夫した点			
※混和剤使用率(%)					
※混和材使用率(%)					
供試体 No	No.1	No.2	平均	ばらつき	
圧縮強度(N/mm ²)					
供試体質量(kg)					

審査委員コメント

別紙4

受 領 書

※学校名	
※担当者名	
※電話番号	
※FAX番号	
※供試体本数	(10N/mm ²) 本 ・ (100N/mm ²) 本

◎供試体には、必ず 10N/mm²・100N/mm²を明記してください。

◎供試体は、11月15日(金)までに技術試験センターまで持参または送付してください。

◎『※』印の欄に記入し、技術試験センターまでFAX等で送付してください。

◎この用紙を送付後、事務局 尾崎までご連絡をお願いいたします。

以下のとおり、コンクリート供試体を受領いたしました。

受領本数	(10N/mm ²) 本 ・ (100N/mm ²) 本
受領時の供試体の外観の異常の有無	異常有り 異常無し
受領時の供試体の湿潤または乾燥状態の確認	湿潤状態 乾燥状態
その他	