

<活動報告書>

フリガナ	グンマケンリツトネジツギョウコウトウガッコウ	
①団体名・学校名	群馬県立利根実業高等学校	
②担当者	フリガナ	
	氏名	
	所属 役職	群馬県立利根実業高等学校 環境技術科建設コース[令和2年より土木コース]
	TEL	0278-23-1131
E-mail		
③申請テーマ	目指せ 令和3年度 第14回 コンクリート甲子園出場	
④活動期間	令和2年9月 ~ 令和3年1月	
⑤活動内容を記載	<p>主催：四国高等学校土木教育研究会 共催：全国高等学校土木教育研究会・高知県建設系教育協議会 後援15団体で開催される、令和3年度第14回コンクリート甲子園に出場をめざし、令和2年9月（新型コロナウイルス感染防止の関係で4、5月は閉校）より本格的に活動をしました。</p> <p>しかし、このたびは特別な配慮をしていただき、新型コロナウイルス感染防止のため、令和2年度の大会が中止となり、急遽、再申請をして令和3年度のコンクリート甲子園の出場へとテーマ・目標を変更し了承を頂いた経緯がありました。ご配慮、まくことにありがとうございました。</p> <p>コンクリート材料実験に必要な器具を活動費から支出させていただきました。（購入した器具・材料等は写真を参照）本校には生コンクリートのエアメータ測定器がなく、今まで大変苦慮していました。実際に校内整備の一環で活動しているコンクリート打設現場でも今年度は使用することができ、有意義な現場体験実習をすることができました。</p> <p>コンクリート材料実験は、本校環境技術科土木コースの2年生に行わせ、材料の配合、練混ぜ、スランプ・エアメータ測定、養生、万能試験機による圧縮試験と一連の行程を複数回生徒に実習・体験させました。</p> <p>生徒には材料実験の段取りや流れ、配合による強度の違い、養生による強度の違いなどを学ぶことができました。2年生19名から、興味関心があり今後の活動に積極的に参加できる生徒の人選も兼ねています。現在5名ほど候補がいます。又、コンクリートに関する知識を学ばせるために、コンクリート標準示方書的设计・施工編を購入し、土木施工の授業において、現在並びにこれからも指導し知識を習得させていく予定です。</p>	
⑥活動費用合計	200,000円	
⑧別紙説明資料の有無	ある ・ なし	

<活動状況写真>

【写真1】



(状況説明)  
9月に納品された、エアメータ測定器一式

紙製のモールド（供試体製造用）  
1ケース48個入り

アルミ製モールド（供試体製造用）  
1ケース48個入り

※生徒の感想 アルミ製モールドが取り扱いやすいとのことでした

【写真2】

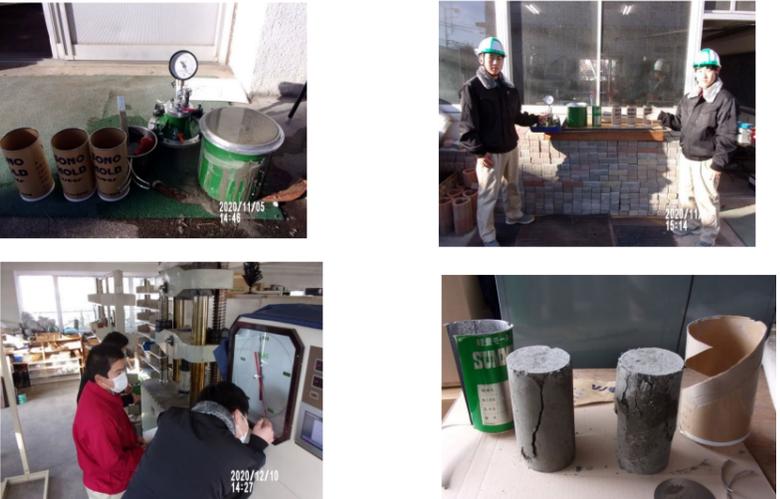


(状況説明)  
コンクリート甲子園に出場した場合、面接時に口頭試問があり、かなり専門的な内容が質問をされるための対策として購入しました

10袋セメント購入、生徒は測定時のミスや水セメント比をよく間違えるため、こちらから支給する材料のストックは多めに用意しました

大会では供試体に地域性のあるペイント絵を描かなければならず、油性ペイントを購入しましたが、失敗であり、今後は水性ペイントかポスターカラーが得策かと思えます

【写真3】



(状況説明)  
エアメータはなかなか基準値内のデータを出すことができず、苦慮しています。

第1号となった供試体を前に生徒が得意げにポーズです。

3年前に更新された万能試験機による圧縮試験です。手動と自動の双方で実験を行いました。

配合設計とおりの強度を出すことができず、今後の大きな課題である。

しかし、養生の仕方に関しては生徒がいろいろと学んだようである。又、規格外近くに偏った粗骨材が大きく強度に影響していることも学習成果の一つといえると思えます。