

事業結果要約報告書

受付番号

2025 KJ-021

—科学技術振興関係—

公益財団法人 **マツダ財団** 御中

2026年 3月23日

所属機関名 広島市立広島工業高等学校

申請代表者 小林 安久

役 職 教諭

フリガナ コバヤシ ヤスヒサ

氏 名 小林 安久 印

(TEL: 082-282-2216)

マツダ財団から受けた 助成金 90 千円 による事業結果について、
次のとおり報告します。

助成事業名

第18回コンクリート甲子園への取組

(事業期間: 2025年6月1日~2026年5月31日)

	計 画	実 施 結 果
事 業 内 容	<p>日時 令和7年12月6日(土)</p> <p>場所 全国生コンクリート工業組合連合会 中央技術研究所</p> <p>対象 予選を通過した10校が本選出場</p> <p>定員</p> <p>内容 コンクリート甲子園の予選を通過し、本選で優勝を目指す。</p> <p>6月から9月は予選通過のため、供試体の作成</p> <p>10月から12月は本選優勝に向けた準備</p>	<p>日時 令和7年9月27日(土)</p> <p>場所 全国生コンクリート工業組合連合会 中央技術研究所</p> <p>対象 予選へ参加</p> <p>参加者(人)</p> <p>内訳 (小中高の先生; 1人)(生徒; 6人)</p> <p>内容 コンクリート甲子園の予選に参加し、供試体による審査結果、本選への出場が叶わなかった。</p> <p>講演; 件、発表; 件、シンポジウム; 件</p>

※太枠内は後日「事業助成報告書」と「マツダ財団ホームページ」へ掲載させていただく予定ですので、予めご了承ください。「事業助成報告書」は、1件あたり見開き2ページ程度。

事業結果報告（以下の項目について具体的にご記入ください。形式・レイアウト自由、ボリュームは適宜調節ください。）

事業の目的・ねらい

第 18 回コンクリート甲子園へ挑戦することで、コンクリートの特性や調合設計の基礎知識を身に付ける。また、実際のコンクリートを製作することにより、使用材料の特徴や練り混ぜ方法、養生条件など、コンクリートに及ぼす要因を体験感覚と結果データを基にして分析し、競技目標の達成を目指すための試行錯誤により探究活動に取り組む力を養うことを目的とする。

事業の概要

「第 18 回コンクリート甲子園」への取組

<予選>日時：令和 7 年 9 月 27 日（土）

本選競技内容の強度部門に準じて、供試体 2 本で審査し、上位 10 校が本選に出場する。

<本選>日時：令和 7 年 12 月 6 日（土）（本選） 9：30～16：20

表彰：強度部門、デザイン部門、プレゼンテーション部門を設け、各部門（3 位まで）の表彰と総合部門（3 位まで）の表彰、審査委員特別賞（1 チーム）の表彰を行う。

競技内容：①強度部門（供試体強度の平均値が目標強度 $24\text{N}/\text{mm}^2 \pm 3\text{N}/\text{mm}^2$ の範囲内で 3 本（予選は 2 本）の偏差の絶対値の合計が小さい順）

②デザイン部門（テーマ「お国じまん・学校じまん」）

③プレゼンテーション部門（5 分以内の発表後、10 分程度の質疑応答）。

成果・効果

取り組み内容および結果

○4 月～5 月 コンクリート及び使用材料の特性把握と材料実験の基礎的知識の習得。

○6 月～9 月 開催要項に沿った供試体製作のため、試験練りにより材料の選定及び決定を行う。

目標強度に近づける調合設計を検討し、供試体製作と破壊試験により結果を整理・分析する。

予選供試体の製作のための配合設計・詰め方・養生条件などの総合分析を行う。

予選用供試体の候補を製作し、破壊試験により送付用供試体を決定する。

○10 月上旬 予選結果の発表（63 チーム中 28 位となり、本選出場ならず）

○10 月～2 月 予選の結果を受け、敗因の調査実験を開始した。

供試体 2 本の偏差の合計が 0.8 であった。（上位 10 位までは 0.2 であった。）

①非破壊試験機（シュミットハンマー）による強度の把握を試みたが、使用条件等が安定しないため、事前の強度把握には利用できないことが判明した。

②養生条件の変化による強度への影響の調査を行った結果、 100°C 養生 5 日間と 100°C 養生 2 日間での違いはあまりなかった。（サンプルデータ数が適切か？課題は残った。）

校内研究発表会の発表準備及び発表を行った。（パワーポイントの作成、発表練習）

写真、図（4 点程度。写真や図にはタイトルをご記入ください。）

材料準備



練り作業



破壊状況



チームメンバー



※ 3 ページ以降も自由に追加いただいて結構です。

※この「事業結果要約報告書」（Word）、デジカメ写真の画像（.jpeg など、解像度を下げないもの）を、CD-R 等に入れてご提供いただければ幸いです。

※みなさまの活動を「事業結果要約報告書」や「マツダ財団ホームページ」で、写真も含めてご紹介したいと思っております。写真撮影の際には、参加者の皆様にもその旨了解を得ておいてください。