

2025 年度 傾斜的研究費（全学分）若手研究者独立基盤形成支援 研究報告書

※**本学 HP** での公表を前提に記入してください。

【研究費区分】：若手研究者独立基盤形成支援

【氏名】：國枝 陽一郎

【氏名フリガナ】：クニエダ ヨウイチロウ

【職】：准教授

【主な研究対象】：環境性を考慮したコンクリート製造における評価手法および新技術の提案

【研究課題名】：4次元解析を用いた再生骨材の性能および製造負荷推定手法の提案

【研究実績の概要（400 字程度で記入。図，グラフ等の使用も可。）】

- ・再生骨材品質推定モデルの開発として、ジョークラッシュおよびインパクトクラッシュによる廃コンクリートがらの破碎挙動を離散要素法解析ソフト（Rocky）を用いて実測値との推定を実施
- ・製造負荷推定モデルの開発は、再生骨材工場ごとの設備調査が困難となったため方針転換し、再生骨材製造に係るステークホルダー（骨材製造者、コンクリート製造者、発注者、施主）を対象に、再生骨材コンクリート利用実態および意思決定要因のアンケート調査を開始するとともに、その結果を用いる再生骨材利用動態シミュレーションを GAMA Platform で開発開始
- ・再生骨材技術の拡張先として、コンクリートブロックの構造用骨材利用可能性を検証（特にフィリピンの震災がれきの資源循環手法として有益と考え、フィリピン製と日本製を対象に実験）

【本支援を用いた研究基盤整備の達成状況について】

- ・解析用ワークステーションを購入して、離散要素法解析 Rocky の解析環境整備
- ・カメラ・PC を購入して、再生骨材製造時の微細な破碎挙動ソフトの解析環境整備

【本支援を用いた具体的な研究グループの形成について】

- ・再生骨材製造者として再生骨材コンクリート普及連絡協議会（ACRAC）の細野氏（増尾リサイクル(株)）や松田氏（東京テクノ(株)）らと研究協力関係を形成【2026 年度には AIJ 小委員会を通して再生骨材コンクリートに関するアンケートを実施予定】
- ・共同研究先である(株)オノコムを通してフィリピンにおける再生骨材製造関係者と研究協力関係を形成【2026 度はデラサール大学の Michael 教授に対して共同研究依頼を行う予定】