

研究開発課題説明資料（事前評価）

1. 課題名（期間）

川砂・川砂利を原骨材とする構造用再生粗骨材の品質管理ならびにそれら再生粗骨材を使用したコンクリートの調合と品質・評価に関する研究

2. 主担当者（所属グループ）

棚野博之（材料研究グループ）

3. 背景及び目的・必要性

建設リサイクル法の施行が昨年5月から始まったが、民間シンクタンクの建設廃材動向調査によると、コンクリート塊の排出量は2004年に1億トン、2030年には2億2000万トンを超える事が予測されている。民間では再生骨材の製造や利用のための新技術の開発や、大手ゼネコン等を中心とした分別解体やグリーン購入の拡大など、リサイクル事業の入口・出口の両面での活動が活発化しており、こうした動きを踏まえ、政策サイドとしても、再生骨材などを含めた再生資源の品質規格体系を構築し、公共事業などへの積極的な利用とその支援が求められている。

4. 研究開発の概要・範囲

本研究課題では、現状の製造技術によって安定した品質で製造可能な再生粗骨材を研究対象とし、前項3)、5)、6)に関する技術開発・支援を目的とする。

1) 再生粗骨材を使用したコンクリートの品質・評価技術

高度処理技術による再生粗骨材を対象に、これら再生粗骨材を使用したコンクリートの力学特性、物理特性、化学特性を実験的に把握し、川砂利や砕石など既存粗骨材を使用したコンクリートとの比較検討を行う。

2) 再生粗骨材の用途別品質基準（案：建築版）と品質管理

建築構造用再生粗骨材の用途別品質基準(案)を策定するため、吸水率や安定性、粒度の他、化学特性や物理特性について試験方法、判定方法の整理・検討を行う。

3) 再生粗骨材を使用したコンクリートの用途区分

再生粗骨材の要求性能に対応したコンクリートの用途区分（案）を策定するため、再生粗骨材を使用したコンクリートのライフサイクルコストなどに関する試算を行う。

4) 再生粗骨材を使用するコンクリートの調合設計

用途区分に沿ったコンクリートの調合設計（案）を策定するため、養生・環境の相違による再生粗骨材を使用したコンクリートの性能・品質の変動を、実験的に整理・検討する。

5. 達成すべき目標

- 1) 「再生粗骨材の用途別品質基準（案）(仮称)」の提案
- 2) 「再生粗骨材を使用したコンクリートの用途区分（案）(仮称)」の提案
- 3) 「再生粗骨材を使用したコンクリートの調合設計（案）(仮称)」の提案

6. 進捗状況（継続課題のみ） 平成16年度より新規課題