

実績概要 (ホームページ掲載用)

| | |
|------------|----------------------------|
| 研究又は活動のテーマ | リサイクル材を十分に活用した高性能コンクリートの開発 |
| 助成事業者 | 宮崎大学 |
| 代表者 | 李春鶴 |

(目的)

本年度では、複合リサイクル材料の添加によって生成されたエトリンガイト・モノサルフェート等を含む水和生成物が有害な微量元素を固定化できる材料として応用することを目的とした。

(概要)

固定化検討は、複合リサイクル材料を添加したモルタルを有害な微量元素溶液に浸漬させ濃度変化を評価し、また、有害な微量元素と複合リサイクル材料を含むモルタルのタンクリーチング試験で、浸漬溶液の濃度変化を評価した。その結果、コンクリート中でエトリンガイト・モノサルフェートなどの水和生成物が析出し、六価クロム、セレン、ヒ素、ホウ素、フッ素、アルミニウムなど有害な微量元素の固定化能力を確認した。これらの結果より、複合リサイクル材料は産業廃棄物・副産物のリサイクルの促進・拡大につながる材料であることが示唆された。

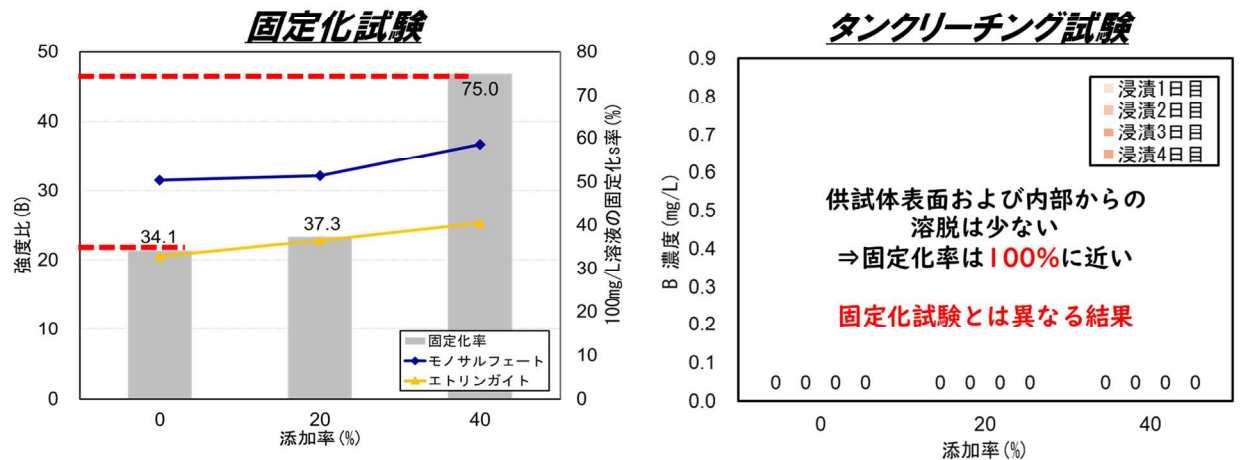


図-1 複合リサイクルの添加量とホウ素の固定化能力の関係