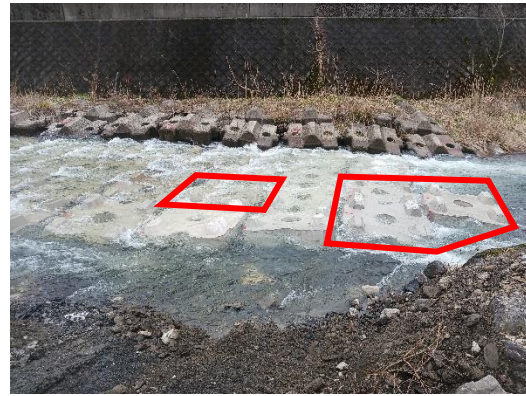


2026年4月2日
灰孝小野田レミコン株式会社
出光興産株式会社
日本コンクリート工業株式会社

**CO₂を固定化した合成炭酸カルシウム「カルカーボ®」を配合した
コンクリートを滋賀県の公共事業で初めて採用
コンクリート製造工程全体で約 610 kgの CO₂ 削減を実現**

灰孝小野田レミコン株式会社（本社：京都府京都市、代表取締役：山内和宏）、出光興産株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：酒井則明）、日本コンクリート工業株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：梶田宜彦）は、合成炭酸カルシウム「カルカーボ®」^{※1}を配合したコンクリートを用いて、滋賀県の姉川と妓王井川で試行工事を行いました。カルカーボを配合したコンクリートの採用は、滋賀県の公共事業では初となります。今後3社は滋賀県を中心に施工実績を拡大し、本技術の普及を加速させていきます。

※1 排ガス中のCO₂をコンクリートスラッジ（コンクリート製品の製造最終段階で余る廃棄物）に固定化した合成炭酸カルシウム



製造した根固めブロック（左写真）と姉川河床に設置した状況（右写真赤枠内）

3社は、2024年に滋賀県補助金事業（令和6年度滋賀県近未来技術等社会実装推進事業補助金事業および令和7年度滋賀県中小企業新技術開発プロジェクト補助金）に採択されてから、カルカーボを配合したコンクリートの社会実装に向けて取り組みを続けてきました。カルカーボを配合したコンクリートが土木建設材料として十分な強度を有することが確認できたため、今回、河川改修工事で初めて採用することになりました。



コンクリートへのカルカーボの使用イメージ

従来のコンクリートには、主にセメント、水、骨材（砂・小石など）が配合されています。カルカーボはセメントの一部と置き換えが可能で、土木建設材料へのCO₂固定化と、廃棄物の有効活用を実現します。さらに、セメントの一部をカルカーボに置き換えることでセメント使用量が低減でき、セメント製造時に排出されるCO₂の削減につながります。これにより、コンクリート製造工程全体の低炭素化に貢献します。なお、今回の工事では約610kgのCO₂の削減を実現しました。

今後、3社はカルカーボを配合したコンクリートの研究を継続するとともに、一般財団法人日本建築総合試験所（GBRC）^{※2}などの公的機関による材料認証を取得することで施工実績を拡大しながら、本技術の普及を加速させます。

※2 建築構造・材料・設備の試験、研究、評価、審査を行う公正中立な第三者機関

■カルカーボ配合コンクリートを採用した工事の概要

工事内容	・ 姉川 コンクリートブロックを河床に 4 基設置（河床や護岸の基礎部分の削れを防ぐため） ・ 妓王井川 河床にコンクリートを打設（河床の洗堀防止のため）
カルカーボの使用量	2カ所の工事で合計約 700kg
CO ₂ 削減量	約 610 kg（コンクリートスラッジへの CO ₂ 固定化とセメント使用量低減による CO ₂ 排出削減の合計値）

妓王井川では、国立研究開発法人新エネルギー・産業総合開発機構（NEDO）によるグリーンイノベーション基金事業「CO₂を用いたコンクリート等製造技術開発プロジェクト」の委託業務で、灰孝小野田レミコン株式会社が研究開発した粗骨材（30 kg/t の CO₂を固定化）も使用しています。

【参考】

プレスリリース：[「コンクリートスラッジを利用し排ガス中の CO₂を固定化した合成炭酸カルシウムの土木建設材料への適用試験」が滋賀県補助金事業として採択（2024 年 8 月 20 日）](#)

プレスリリース：[「コンクリートスラッジを利用した合成炭酸カルシウム製造による CO₂固定化実証試験」が滋賀県補助金事業として採択（2023 年 7 月 26 日）](#)

～ 本件に関するお問い合わせ先 ～

出光興産株式会社 広報部広報課

https://www.idemitsu.com/jp/contact/newsrelease_flow/index.html

日本コンクリート工業株式会社

<https://www.ncic.co.jp/contact/>

灰孝小野田レミコン株式会社

<https://haikou.co.jp/contact/>