

NEDO 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」を実施する

コンソーシアム「CUCO(クーコ)」に参画し、コンクリート製造システムの開発に着手

株式会社セシア（社長：小崎貴紀）は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、NEDO）「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」を実施するコンソーシアム「CUCO（クーコ）」※¹に参画し、2030年までを目標に革新的カーボンネガティブコンクリート※²に係る開発を進めていきます。

このほど、当社は、CUCO で開発される革新的カーボンネガティブコンクリートを対象として、CO₂排出量を最小化できるコンクリート製造システムに関わる各種の技術開発に着手しました。

※¹ 鹿島建設株式会社、デンカ株式会社、株式会社竹中工務店を幹事会社とする
55の企業・大学・研究機関によるコンソーシアム

※² 使用材料に起因するCO₂排出量を削減するとともに、コンクリート中にCO₂を吸収・固定化させることで、コンクリートの製造に伴うCO₂排出量をマイナス（社会からCO₂を削減できる）にしたコンクリート

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／(1)コンクリート分野
革新的カーボンネガティブコンクリートの材料・施工技術及び品質評価技術の開発

事業の目的・概要
 建設活動を通じたカーボンニュートラル社会実現への貢献を図るため、コンクリートにおけるCO₂排出削減・固定量最大化とコスト低減の両立に向けた技術開発を行い、関係機関などの連携・協力の下、国内外での幅広い社会実装を目指す。
 【研究開発項目1】CO₂排出削減・固定量最大化コンクリートの開発（CO₂固定材料、**製造システム**、大型プレキャスト・現場打設への適用技術 など）
 【研究開発項目2】同コンクリートの品質管理・固定量評価手法に関する技術開発（CO₂固定量の評価手法、品質管理・モニタリングシステム など）

実施体制 ※**大字：幹事企業**
 鹿島建設株式会社、デンカ株式会社、株式会社竹中工務店
 （共同実施予定先：注1参照）

事業期間
 2021年度～2030年度（10年間）

事業イメージ

注1：
 41企業
 ・ゼネコン
 ・セメント・混和材メーカー
 ・生コン工場
 ・CCU材料関連メーカー
 ・混和剤メーカー
 ・**プラントメーカー**
 ・計測システムメーカー
 ・プレキャスト製造メーカー
 ・商社
 10大学、1研究機関

事業規模等
 事業規模（1+2）：約287億円
 支援規模（1+2）*：約256億円
 *インセンティブ額を含む。採択テーマの提案総額であり、今後の手続きにより変更の可能性あり
 補助率など
 1（委託）9/10→（補助）2/3→1/2（インセンティブ率は10%）
 2（委託）9/10（インセンティブ率は10%）

1.革新的カーボンネガティブコンクリートの開発

セメント低減型コンクリート技術
 + 地産地消を考慮した組合せ
 CO₂固定型コンクリート技術
 CCU材料活用型コンクリート技術

CO₂固定型混和材、CCU微粉、CCU骨材
 研究開発項目1-①、材料開発

大型プレキャスト構造物への適用技術
 現場打設コンクリートへの適用技術（地盤改良含む）

CO₂発生設備、トンネル工場のCO₂固定装置
 研究開発項目1-②、施工方法・利用技術の開発

2.品質・CO₂固定量評価・技術基準化

CO₂排出削減・固定量（環境価値）の見える化
 万博などでの実証技術基準化に向けたデータ収集

CO₂固定量評価イメージ、試験適用と長期暴露
 研究開発項目2 CO₂固定量評価、品質管理・モニタリング

CO₂排出削減・固定量最大化、用途拡大、従来品同等コストを実現し、幅広い社会実装へ

出典：NEDO ホームページ <https://www.nedo.go.jp/content/100941899.pdf>

コンソーシアム CUCO における当社の研究担当項目（赤枠部分）

これまでに開発・運用されてきたコンクリート製造設備の多くは、コンクリートの製造効率向上



株式会社セイヤ

や大量製造性の確保、コンクリートの品質安定に重きを置いた設備となっており、必ずしも環境に配慮した計画や運用がなされていませんでした。当社は、これまで長きにわたって蓄積してきたコンクリートプラントの運転管理と品質管理技術を活かして、CO₂排出量を最小化できるコンクリート製造設備の運転管理システムの確立を目指します。CUCO に参画する各団体と連携・協力し、技術的確立を目指して開発を進めています。

当社は、CUCO の一員として、CO₂活用にむけた技術開発を進め、社会実装していくことで、地球温暖化対策に積極的に貢献していきます。

- ◆株式会社セイヤホームページ <https://www.seia.co.jp/>
- ◆CUCO ホームページ <https://www.cuco-2030.jp/>

<報道機関からのお問い合わせ>

株式会社セイヤ 社長室

電話：03-6821-4451