

2020年6月18日

NEDO 課題設定型助成事業「炭素循環型セメント製造プロセス技術開発」に採択
—温室効果ガス排出削減に向けた革新的技術の実用化への取り組み—

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）が公募した課題設定型助成事業である「炭素循環型セメント製造プロセス技術開発」（以下、本事業）に太平洋セメント株式会社（本社：東京都文京区、代表取締役社長：不死原文正 以下、当社）の提案が採択され、温室効果ガス排出削減に向けた革新的技術の開発に取り組むこととなりましたのでお知らせいたします。

当社は、COP21（国連気候変動枠組条約第21回締約国会議）で採択された国際的枠組みを背景とした温室効果ガス（以下、CO₂）排出削減に向けた議論が進められる中、CO₂排出削減を重要な成長戦略と位置づけ、本年3月30日に「2050年を展望した温室効果ガス排出削減に係る長期ビジョンの具体的な施策」を公表しました。

長期ビジョンはセメント生産におけるCO₂排出削減を大きな柱とし、2050年におけるCO₂排出の80%削減をゴールとして位置づけています。具体的な施策としては、既存技術の最大活用および新規技術の導入による「原料・エネルギー由来のCO₂排出の最大限の削減」に加えて、「セメントキルンに適したCO₂回収、カーボンリサイクル」といった革新技術の開発があります。

本事業で開発する技術は、主として「セメントキルン排ガスからのCO₂分離・回収技術」、「CO₂有効利用技術」となります。

当社では、セメント製品であるコンクリートを解体する際に発生する廃コンクリートの活用に着目しました。廃コンクリートへCO₂を固定するとともに、CO₂を固定した廃コンクリートから高純度のカルシウムを分離してセメント原料として再利用することにより、セメント製造工程における石灰石使用量が減り、石灰石由来で発生するCO₂排出削減が期待できます。

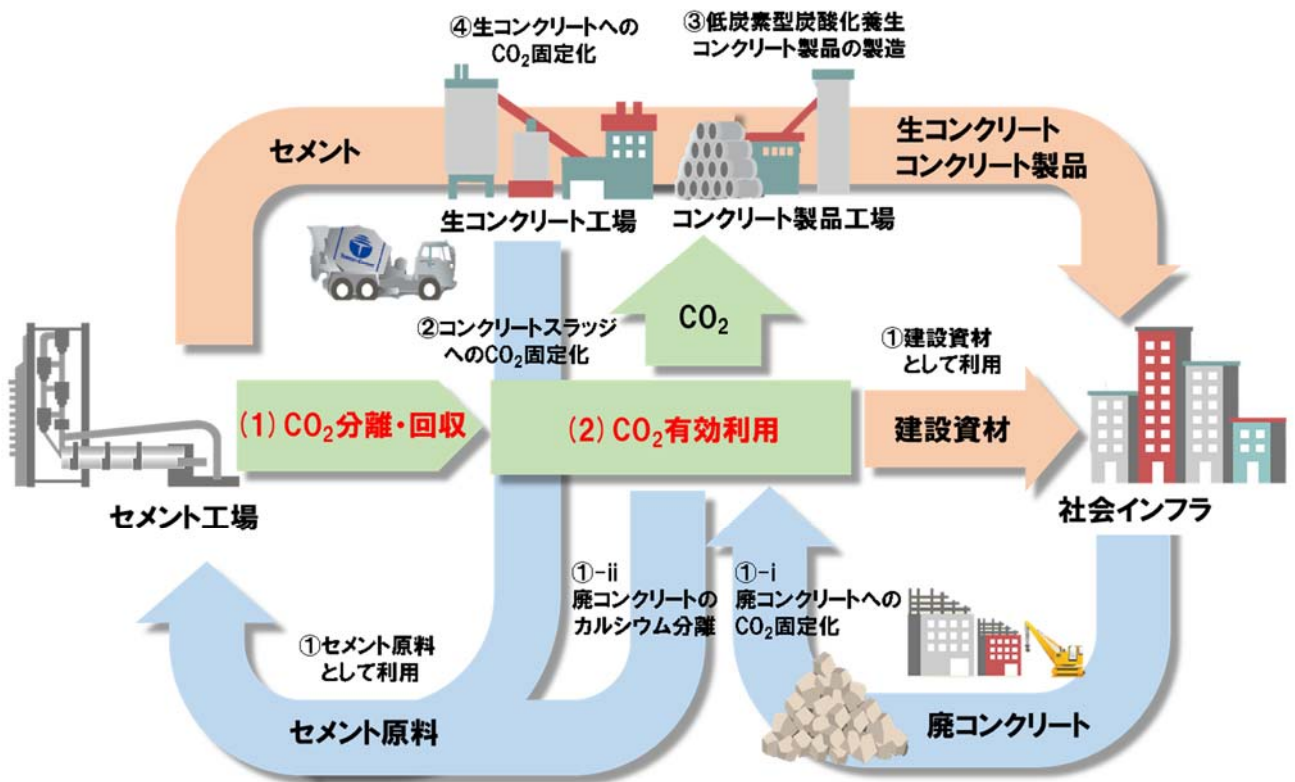
この技術はまだ確立されておらず、革新的な技術開発であること等が総合的に評価され、本事業への採択につながったものと考えております。

当社は、本事業を通じてセメント産業の立場から脱炭素社会への変革を後押しするとともに、当社長期ビジョンで掲げている方針の下、2050年の長期的なゴール実現に向けた諸施策および技術開発を推進してまいります。

<本事業の概要>

1. 名称 炭素循環型セメント製造プロセス技術開発
2. 期間 2020年度～2021年度
3. 要旨 セメント産業における脱炭素技術の革新的なイノベーションを創出するため、セメント工場及び近隣地域において、セメント製造工程のCO₂を再資源化し、セメント原料や土木資材等の建設資材として再利用する技術を開発します。
当社は本目的達成のため、以下の技術開発に取り組めます。
 - (1) セメントキルン排ガスからのCO₂分離・回収技術
 - (2) CO₂有効利用技術
 - ① 廃コンクリートへのCO₂固定化およびセメント原料・建設資材としての利用技術
 - i) 廃コンクリートへのCO₂固定化技術
 - ii) 廃コンクリートのカルシウム分離技術
 - ② コンクリートスラッジへのCO₂固定化技術
 - ③ 低炭素型炭酸化養生コンクリート製品の製造技術
 - ④ 生コンクリートへのCO₂固定化技術

<本事業のコンセプト>



<本件に関する問合せ先>
太平洋セメント株式会社
総務部 I R 広報グループ
TEL. 03-5801-0334
FAX. 03-5801-0344