

同時資料配布先：

経済産業省記者会

学研都市記者クラブ

2016年12月20日

公益財団法人地球環境産業技術研究機構

日本独自の低炭素化技術を活用した我が国初の CTCN 技術支援事業  
(南アフリカ共和国のセメント産業における CO2 回収・有効利用と排熱  
回収を活用した CO2 削減に関する事業可能性調査) の実施について

ポイント：

公益財団法人地球環境産業技術研究機構 (RITE) は、国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) の下で設立され、国連環境計画 (UNEP) と国際連合工業開発機関 (UNIDO) が主催する気候技術センター及びネットワーク (CTCN) が実施している技術支援事業のうち「南アフリカ共和国のセメント産業における CO2 回収・有効利用と排熱回収を活用した CO2 削減に関する事業可能性調査」に日本独自の低炭素化技術に基づく事業の実施者として応募したところ、採択の通知を受けました。RITE は、東北大学、日本コンクリート工業㈱、太平洋エンジニアリング㈱、三菱 UFJ モルガン・スタンレー証券㈱、南アフリカ共和国のセメント協会と協力して、2016年12月から本事業を実施しますので、お知らせします。

本事業は、日本が実施するものとしては、初めての CTCN 技術支援事業となります。

概要：

地球環境技術の移転を加速化する事業を実施するため、国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) の下に設立され、国連環境計画 (UNEP) と国際連合工業開発機関 (UNIDO) が主催する気候技術センター及びネットワーク (CTCN) (※1) は、このたび、南アフリカ共和国からの技術支援要請を受けて、技術支援事業 (Technical Assistance) として「南アフリカ共和国のセメント産業における CO2 回収・有効利用と排熱回収を活用した CO2 削減に関する事業可能性調査」の事業を実施することとし、事業実施者を公募していました。公益財団法人地球環境産業技術研究機構 (RITE) は、すでに CTCN ネットワーク機関としてメンバー登録しており、これまで地球環境産業技術の調査・研究開発を実施している研究機関として、本事業に日本独自の低炭素化技術を活用する事業計画を提案して応募したところ、今般採択の通知がありました。RITE は、東北大学、日本コンクリート工業㈱、太平洋エンジニアリング㈱、三菱 UFJ モルガン・スタンレー証券㈱、現地セメント協会と協力して、2016年12月から約1年かけて本事業を実施します。

本事業は、日本が実施するものとしては、初めての CTCN 技術支援事業となります。

本事業では、排熱利用技術と鉱物炭酸化・有効利用技術 (※2) を組み合わせた日本独自の低炭素化技術を活用し、南アフリカ共和国のセメント産業において抜本的な CO2 を削減する事業を実現するための技術的、経済的な事業可能性調査を行うものです。鉱物炭酸化・有効利用技術とは、コンクリート製品工場や生コン工場等から発生するコンクリートスラッジ等を用いて、排熱発電設備等を経由したキルン排ガスに含まれる CO2 を軽質炭酸カルシウムに固定化し、有効利用するもので、途上国でも容易に導入が可能な革新的技術です。さらに、本事業では、技術の導入による CO2 削減ポテンシャルの評価、技術の経済性評価、リサイクルされた副生成物の市場性評価、ビジネスプラ

ンの作成も行う予定です。本調査終了後には、ベンチスケール（移動式小型反応槽）による検討、パイロットスケールによる事業化検討につなげていきたいと考えています。

※1：気候技術センター及びネットワーク（CTCN）

気候技術センター及びネットワーク（CTCN）は、2010年の国連気候変動枠組条約第16回締約国会議（COP16）におけるカンクン合意で設立が決まり、2013年より本格的な稼働を始めた、国連環境計画（UNEP）と国際連合工業開発機関（UNIDO）が主催する組織です。気候変動問題における途上国支援ツールの1つである「技術移転」について、途上国の要請を受けて、①技術ニーズの特定に関する支援、②技術に関する情報提供・研修機会の提供、③既存技術の活用に関する支援等を行います。

※2：鉱物炭酸化・有効利用技術

鉱物炭酸化・有効利用技術は、コンクリート製品工場や生コンクリート工場等から発生するコンクリートスラッジや、廃コンクリート等を用いて、排熱発電設備等を経由したキルン排ガスに含まれるCO<sub>2</sub>を軽質炭酸カルシウムに固定化し、有効利用するものです。セメント工場において、高効率かつ大規模なCO<sub>2</sub>排出削減が可能だけでなく、途上国でも容易に導入が可能な革新的技術です。また、CO<sub>2</sub>固定プロセスからの副生成物は、高純度の軽質炭酸カルシウム（製紙工場、ペイント工場、土壌改良材等に利活用可能）、及び安価で高性能なリンの吸着材、中和剤、ヒ素等の有害重金属の吸着剤を生成します。これらの副生成物を販売することで事業の経済性を向上させること等ができます。

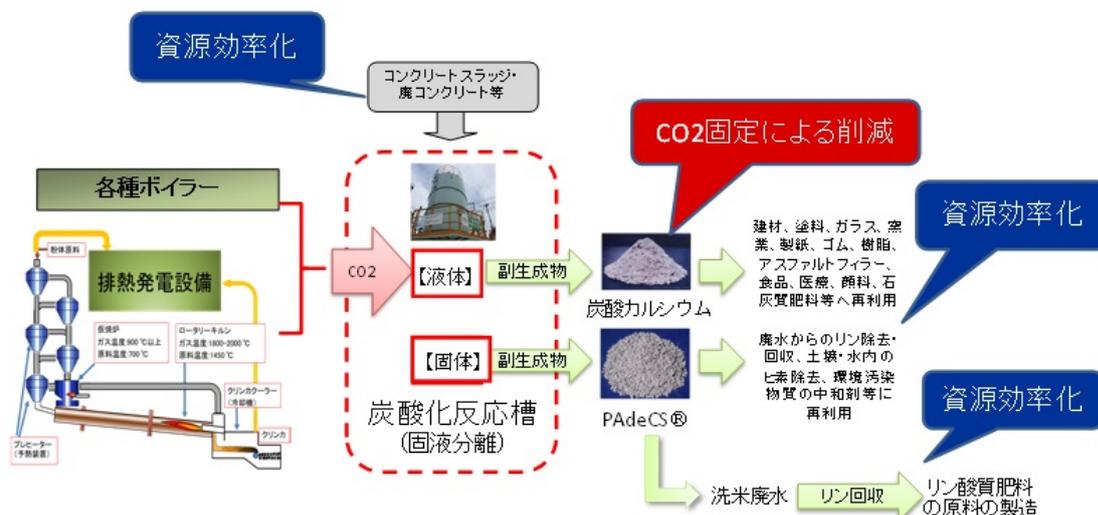


図1：鉱物炭酸化・有効利用技術の全容

お問合せ先：

広報：（公財）地球環境産業技術研究機構 企画調査グループ 中村、辰巳

電話番号：0774-75-2301

事業の詳細：（公財）地球環境産業技術研究機構 企画調査グループ 都筑・出口

電話番号：0774-75-2301