

株式会社安藤・間
東京大学大学院工学系研究科

安藤ハザマ・東京大学が社会連携講座 「セメント系材料によるカーボンニュートラル推進」を開設

安藤ハザマ（本社：東京都港区、代表取締役社長：国谷一彦）と、東京大学大学院工学系研究科（所在地：東京都文京区、研究科長：加藤泰浩）は、セメント系材料の高度なカーボンニュートラル技術の開発を目的とした社会連携講座（注¹）「セメント系材料によるカーボンニュートラル推進講座」を2024年4月1日に開設し、研究開発を開始しました。

セメント系材料によるカーボンニュートラル推進

社会連携講座において目指すべき姿

あるべき姿を実現させる2つのアプローチ

- ① 炭素循環を最速化する「時間軸制御技術」
- ② 炭酸塩化に寄与する全ての鉱物を有効利用

数日～数年 時間軸

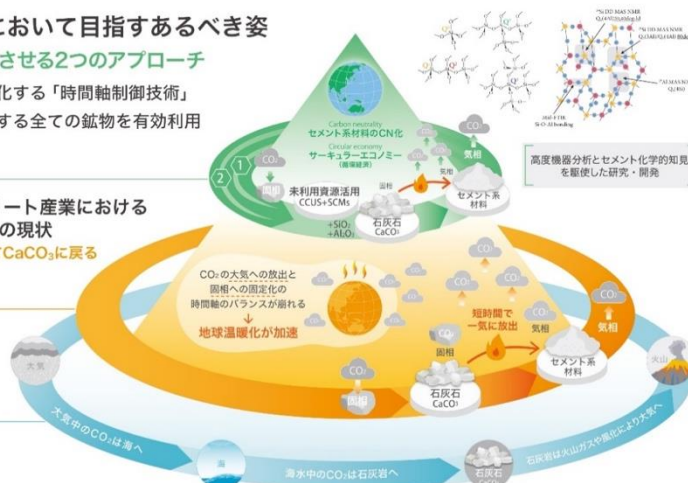
セメント・コンクリート産業における
CaCO₃の炭素循環の現状

CO₂は長い年月をかけてCaCO₃に戻る

数十年～数百年 時間軸

地球活動における
CaCO₃の炭素循環

数百年～数億年 時間軸



コンクリートは、土木、建築を問わず、構造物の建設に必要不可欠な建設材料であるため、大量に生産されていますが、その主要材料であるセメントの製造過程で大量の CO₂ を発生させています。一方、セメント硬化体の多くを占めるカルシウム含有セメント系水和物は、多量の CO₂ を吸着・固定できるポテンシャルを有することから、CO₂ 固定メカニズムを明らかにし、その機能を促進する技術開発に大きな期待が寄せられています。

本講座は、主にセメント化学の観点から、コンクリート等のセメント系材料に対する反応制御により炭酸塩化を最速化させる技術の他、炭酸塩化に寄与する全ての鉱物を有効利用した先進的かつ合理的な CCUS（注²）手法や新材料を研究開発し、広く社会に還元していくことで、カーボンニュートラル社会の実現に貢献します。

<社会連携講座の概要>

講座名：セメント系材料によるカーボンニュートラル推進

設置期間：2024 年 4 月 1 日～2029 年 3 月 31 日

研究担当教員：

野口 貴文（東京大学大学院工学系研究科建築学専攻・教授）※研究代表者

丸山 一平（東京大学大学院工学系研究科建築学専攻・教授）

斎藤 豪（東京大学大学院工学系研究科建築学専攻・特任准教授）

<注釈>

（注 1）社会連携講座：

東京大学社会連携講座は、公共性の高い共通の課題について、同学と共同して研究を実施しようとする民間等外部の機関から受け入れる経費等を活用して、大学の自主性を保ちながら、自由な発想で教育研究を行う講座です。

（注 2）CCUS：

二酸化炭素回収・有効利用・貯留（CCUS：Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage）の略語です。

<問い合わせ先>

安藤ハザマ コーポレート・コミュニケーション部

東京大学大学院工学系研究科 広報室