

再生路盤材に固定化

前田道路ら25年実用化へ検証

前田道路ら3者は20日、合材工場由来の二酸化炭素（CO₂）を再生路盤材などに固定化するカーボネ

1時間で固定化できるという。2025年の実用化を目指す。

前田道路、地球環境産業技術研究機構（RITE、京都府木津川市、山地憲治理事長）、住友大阪セメントの3者で共同検証する。22年に技術提携し室内検証を行ってきた。

ガティブ技術の検証を始めたと発表した。合材工場で排出される排ガス中のCO₂を、コンクリート塊で製造する再生路盤材や生コンクリートスラッジと水との化学反応によって固定化する。再生路盤材1トン当たり、5〜15キロ程度程度のCO₂を

再生路盤材や生コンスラッジには酸化カルシウムが含まれ、水を混ぜるとCO

²と化学反応を起こし、内部にCO₂を固定する。この「炭酸塩化反応」を活用し、再生路盤材などにCO₂を固定する。CO₂固定化の仕組みを、全国の合材工場に適用することを目指す。

今後は前田道路に設置した試験プラントで実機設計を進める。同社は試験プラントに設置したCO₂固定化装置で、排ガス中のCO₂と再生路盤材に起こる炭酸塩化反応の最適化を検討する。

RITEは骨材や再生路盤材へCO₂を炭酸塩鉱物として固定するための基礎検討を担当。住友大阪セメントは廃棄物として処理される生コンスラッジと、排ガス中のCO₂との炭酸塩化反応を検証する。



CO₂ 固定化装置（報道発表資料から）

