

日揮グループのCO₂鉱物化技術開発への取組み

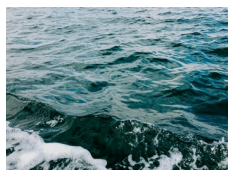
CO₂の半永久的な固定化手段を提供します

Ca, Mg sources

Waste concrete



Brine



Mafic rocks



Mineral Carbonation
(CO₂ sequestration)

CO₂



Carbonate
(CaCO₃, MgCO₃)

ケミカル用途
コンクリート
骨材利用等

概要/特長

- ◆ CCU (CO₂ Capture & Utilization) 技術の一つ
- ◆ アルカリ土類金属 (Ca, Mg) を含む岩石や廃棄物等と CO₂を反応させ、炭酸塩 (CaCO₃, MgCO₃) を生成することでCO₂を固定化
- ◆ CO₂の削減ポテンシャルが大きく、CO₂を半永久的に固定化可能

現在の取組み

- ✓ 廃コンクリートなどの産業廃棄物中のカルシウム等を用いた加速炭酸塩化プロセスの研究開発
共同開発先：出光興産(株)、宇部興産(株)、東北大学、成蹊大学
- ✓ 海水および廃かん水を用いた有価物併産CO₂固定化技術の研究開発
共同開発先：(株)サクラ、早稲田大学

当社グループの提供価値

- ✓ CO₂と半永久的な固定化手段の提供 ⇒ CO₂排出削減への貢献
- ✓ CO₂と廃棄物からの有価物(炭酸塩)の製造 ⇒ サーキュラーエコノミーへの貢献