

二酸化炭素固定方法・回収方法・環境配慮型産業設備

低コスト・高収益で環境に優しいCO₂ 鉱物化技術を開発。低炭素社会の発展に貢献します！

概要

CO₂削減方法の一つとして、CO₂を化学的に安定な炭酸塩鉱物として固定化（鉱物化）する方法がある。これまでのCO₂ 鉱物化技術は反応速度が遅く、大量の薬剤（pH調整剤等）を使用するため、コストが高く、採算性が悪いなどの理由から、大規模な適用は困難であるという課題があった。

本発明のCO₂ 鉱物化技術は、このような課題に着目して開発され、pH調整剤を大量に使用せず、低温（100℃以下）での実施が可能、また、投入した原料のリサイクルや連続運転が可能となった。そのため、薬剤コストと操業コストの削減に繋がり、CO₂排出量の大幅削減に貢献できることが期待される。

効果

- ・100℃以下の低温条件で実施可能
- ・pH調整等の大量の薬剤投入が不要
- ・投入した原料のリサイクルが可能
- ・連続的にCO₂固定化が可能

➤ 産業等で排出された二酸化炭素を低コストかつ、高収益に固定化することが可能に！

特許データシート

出願番号（整理番号）：特願2020-217738（T20-1059）

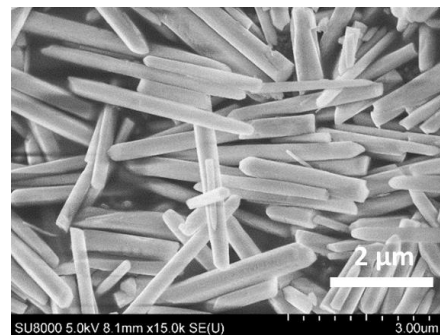
発明者：渡邊 則昭、WANG JIAJIE、土屋 範芳

出願人：東北大学

実施例

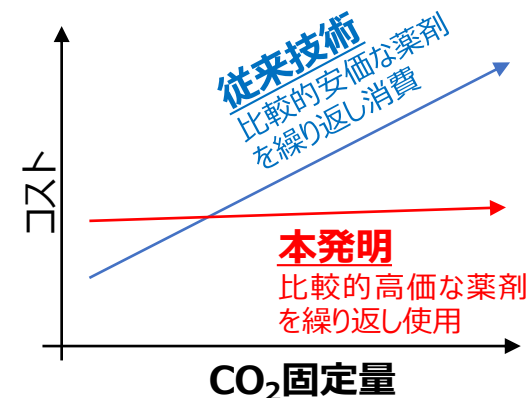
1. 本発明のCO₂固定量 ※開発初期段階の値、改良実験継続中
CaSiO₃ 100kgあたりのCO₂固定量
1回目のCO₂固定量 → 8 kg
2回目以降（連続工程）のCO₂固定量 → 16 kg

2. 固定化された炭酸塩鉱物



CaCO₃ 純度 > 96%

3. 操業コスト



出願未公開のため秘密保持条項を含む
有償契約締結後に、情報開示可能です。

連絡先

株式会社 東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049 FAX 022-222-3419

お問い合わせは、[こちら](#) からお願い致します。