

# CO<sub>2</sub>を鉱物化するCALXCERUM®

## 企業名

クスノキ石灰株式会社

(URL) <https://kusunoki-sekkai.com>

## 事業内容

### 二酸化炭素で硬化する石灰質素材「CALXCERUM®」の開発

- ・ 常温・常圧で人工的に石灰石を作る技術
- ・ 低炭素・低エネルギー
- ・ クリーンな工場
- ・ 無害・100%再生可能

## 希望マッチング先

脱炭素製品や環境製品をお求めの企業様

- ・ 脱炭素建材製品に興味のある方
- ・ 石質調でサステナブルな日常製品に興味のある方



# CO<sub>2</sub>を鉱物化する技術 CALXCERUM®

提供可能シーズ(技術・製品)内容

## CO<sub>2</sub>で結晶が強固に結合した炭酸塩鉱物

従来の産業マテリアル

溶融結合して作られる  
金属やセラミックスなど

多量のエネルギー消費  
化石燃料使用による公害  
廃棄物による環境汚染



CALXCERUM®

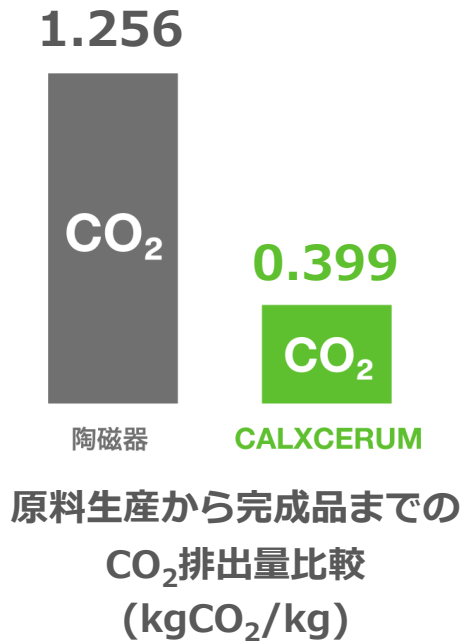
常温・常圧で化学的に  
石灰系鉱物を作る技術

低炭素・低エネルギー  
クリーンな工場  
無害・100%再生可能

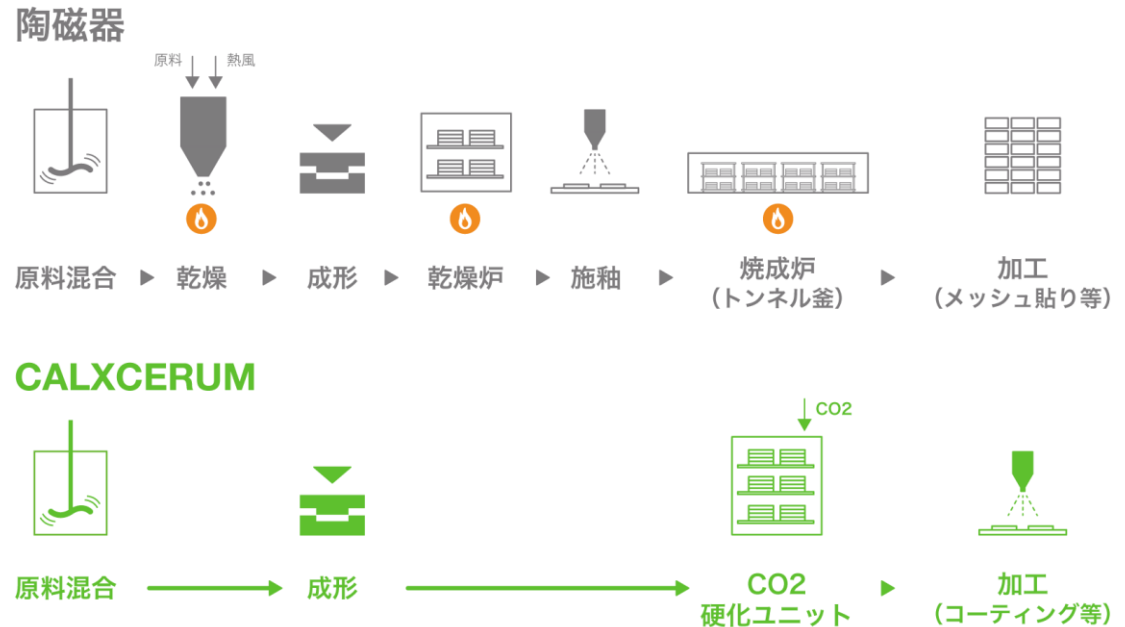
# CO<sub>2</sub>との化学反応で硬化するCALXCERUM®

提供可能シリーズ(技術・製品)内容

## 生産時にCO<sub>2</sub>排出量を70%削減



※二酸化炭素で硬化する新石灰系マテリアル「石質素材」の環境負荷削減効果に関する研究、第15回日本LCA学会研究発表会講演要旨集、2019年、池田勝利、小林謙介、森豊史



**CALXCERUM®は生産工程を大幅に削減できる**

- ・ 焼結不要による低エネルギー消費
- ・ CO<sub>2</sub>サイクルの組み合わせによる低炭素技術

# CALXCERUM®素材による新たな製品創出

提供可能シーズ(技術・製品)内容

## 建材から日常生活用品までを低炭素化する



**国立西洋美術館**

**ミュージアムショップ**

印刷によってデザイン性を高め  
たオリジナルプレートとアロマ  
ストーンを制作



**パタゴニア広島店**

広島の特産物を再利用して欲しいとの要望から、牡蠣殻50%配合の床タイルを開発し制作



**スターバックス和田蔵噴水公園店**

環境配慮型店舗の日本一号店  
店舗から出たコーヒー豆カスと牡蠣殻を再利用した床タイルを制作

# 環境循環型のサステナブル製品を求める顧客層

## 提供可能シーズ(技術・製品)内容



原料と製品は同じCaCO<sub>3</sub>  
製品→原料の  
リサイクルが可能



燃焼不要の製造工程  
排気ガスが出ない  
クリーンな工場



熱に弱い材料も混合できる  
廃棄物を混ぜた  
アップサイクルが可能



プラスチックフリー  
廃棄されても無害  
自然環境・人体にも安心

PLASTIC FREE

## シーズに関する知的財産権

発明の名称: 水硬性石灰を用いた高強度建材の製造方法 など

特許番号 : 特開2010-126420、特開2023-

出願人 : クスノキ石灰株式会社

発明者 : 池田 勝利

# 製品開発・販売は株式会社CALXCERUMへ

今後の事業展開・要望など

今後の展望、事業展開などをご記入ください



**製品の開発・販売**  
**CO<sub>2</sub>硬化装置の開発・管理**

新しいマテリアルである「CALXCERUM®」を活用した  
商品開発を加速させ、ブランド価値向上を図ることを  
目的として2023年4月に創業

# お問い合わせ先

クスノキ石灰株式会社

E-mail: [info\\_ksnk@kusunoki-sekkai.com](mailto:info_ksnk@kusunoki-sekkai.com)