



地球温暖化防止に貢献する
炭酸カルシウムを主原料とした新素材 STONE-SHEET

暮らしから脱プラスチック

EarthCreate



低炭素・脱炭素社会の実現に向けて

気候変動問題は、国際社会が一体となって取り組むべき重要な課題

世界（パリ協定）

2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組み
産業革命前と比べて気温の上昇を**1.5℃以内**に抑えることを目指す

日本

2030年度に温室効果ガスを2013年度比で**46%削減**

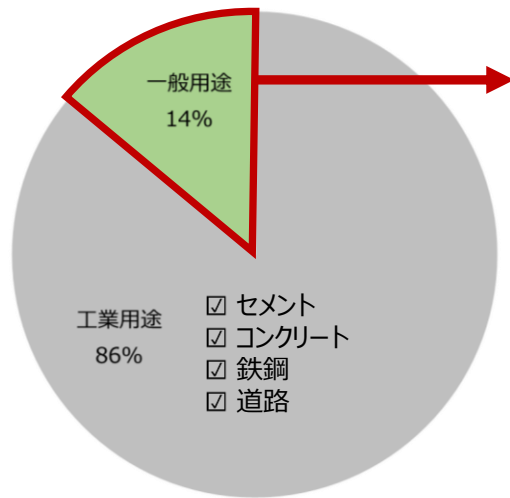
地球温暖化の課題に「STONE-SHEET」は豊かな未来の実現に向けて貢献します

STONE-SHEETは国産の炭酸カルシウムを主原料とした新素材です

☑ 炭酸カルシウムとは

石灰石や大理石の主成分で、貝殻やサンゴ、鶏卵の殻の主要な構成成分。
英語で「Calcium carbonate」と化学式 CaCO_3 で表される。

☑ 炭酸カルシウムの用途



食品添加物に指定

- ☑ 栄養強化剤（菓子・麺などのカルシウム補填）
- ☑ 膨張剤（パンの発酵促進）
- ☑ 品質改良剤（麺やかまぼこの弾力・食感強化）
- ☑ 基礎材（チューイングガムの基礎剤の一部）



増量剤（フィラー）として

- ☑ プラスチック（補強・耐熱性向上）
- ☑ 塗料インク（白色度の向上・流動性調整）
- ☑ ゴム（熱安定性・強度向上）
- ☑ 接着剤・シーリング材（作業性・物性改善）



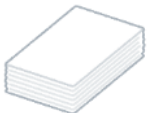
農地土壌の改良

- ☑ 酸性土壌の中和
緩やかな中和反応で効果が持続
- ☑ 作物へのカルシウム供給
根の生育促進による収量・品質の向上



製紙工場で

- ☑ 丈夫できれいな紙にする重要な役割
平滑性向上
白色度向上・透けにくくする



炭酸カルシウムを50%超含んだ脱プラスチック製品が成形できます

☑ 製品成形後の配合イメージ



炭酸カルシウム
50%超



ポリエチレンorポリプロピレン
50%未満

※配合比率はイメージです

☑ 特徴とメリット

炭酸カルシウムが主原料

☑ 脱プラ

- ・プラスチック表記不要
- ・一般ごみとして廃棄可能

※容器包装リサイクル法適用外

高純度の炭酸カルシウム

☑ 食品添加物グレード

- ・純度98%以上
- ・加工時の安定した分散
- ・安心安全な原料

プラスチック・紙の代替

☑ 多様な成形に対応可能

- ・射出、押出、真空
インフレーション 等

温室効果ガス削減

☑ 製造廃棄時のCO2

排出量削減

- ・対PE 45%削減
- ・対PP 35%削減

※LCAコンサルタント監修

着色が可能

☑ 顔料による着色が可能

- ・透明以外の様々な
色に対応可能

耐熱・耐冷対応

☑ 冷凍容器にも対応可能

- ・耐熱性 150℃
- ・耐冷性 -40℃

抗菌・防カビ・防水

☑ 環境+αのメリット

- ・青カビ、黒カビ
- ・黄色ブドウ球菌、大腸菌
- ・防水・耐水性に優位

PP・PEとの複合ペレット

☑ 混種グレード

- ・PP系（ポリプロピレン）
- ・PE系（ポリエチレン）

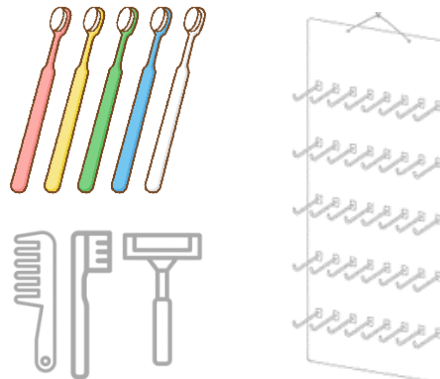
STONE-SHEET 商品ラインアップ

各種ご希望に合わせてオーダーメイド対応いたします

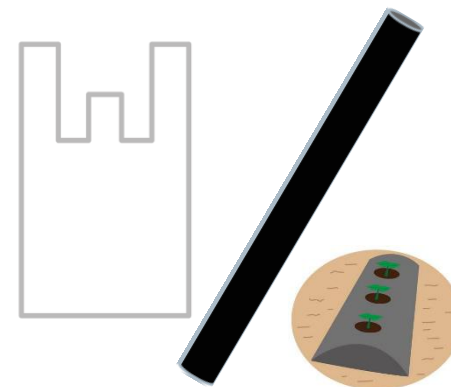
多層ブロー成形



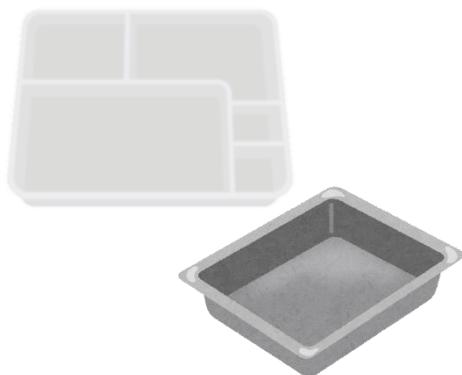
射出成形



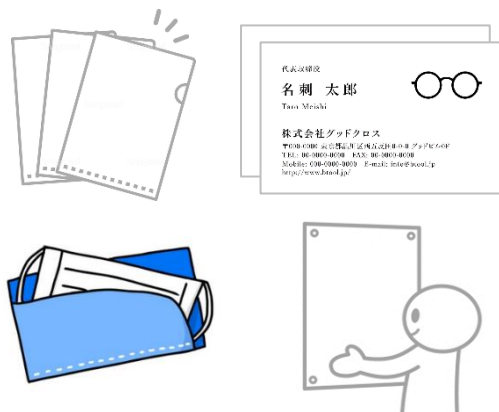
インフレーション成形



三層シート 真空成形



単層シート 押出成形



☑ 商品表記マーク



☑ 商品表記文例

この〇〇は炭酸カルシウムを主原料とした環境にやさしい新素材「STONE-SHEET®」でつくられています。石油資源の節約とCO2排出削減が実現できます。

STONE-SHEET 採用例

大手流通企業様をはじめ、多くの採用をいただいております。

DAIMARU



AEON



N
ニフティ



宅配 銀のつら



APAGARD.



CHARION



一般社団法人
大阪府歯科医師会



SUNSTAR



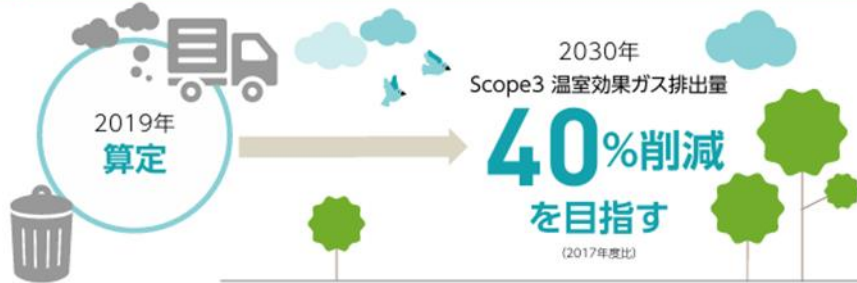
Kowa



※採用商品には現在準備中のもも含まれます。

Scope3 温室効果ガス排出量削減への取り組み

長期目標



JFRグループでは、マテリアリティのひとつに掲げる「低炭素社会への貢献」に向けた取り組みにおいて、自社の温室効果ガス排出量の削減に取り組んでいます。さらに、サプライチェーンから排出される温室効果ガス排出量 (Scope3[®]) の削減についても、SBT認証を取得した長期目標を掲げ取り組みを進めていきます。

※Scope3：Scope1・2を除くサプライチェーン全体での活動で生じる間接排出

環境配慮型包装資材への切り替え

大丸松坂屋百貨店で使用する包装資材については、2019年9月から環境配慮型の紙を使用した包装資材に順次切り替えています。具体的には、環境に配慮し管理された森林から作られた紙を使用した紙製のショッピングバッグに切り替えました。

海洋プラスチックゴミ問題で注目されている食品レジ袋についても、バイオマス (植物由来の資源) を30%使用した製品に順次切り替えを進めています。その結果、従来製品と比較して1枚あたり約24%の温室効果ガス排出量を削減することができます。

また、保冷便での配送の際、地球温暖化防止に貢献し、ダイオキシンの発生を防ぐ中和剤として利用できるSTONE-SHEET (ストーン・シート) を使った包装資材を使用しています。STONE-SHEETは、国産炭酸カルシウムを利用することで、容器・梱包資材として利用可能な素材であり、燃焼時のCO₂排出量については、ポリエチレンと比較しLCA (ライフサイクルアセスメント) ベースで55%削減につながります。

※ 2018年度ストーン・シート使用枚数は282,450枚 (全紙換算)

ペーパーレス化への取り組み

JFRグループでは、Scope3の削減策のひとつとして、伝票や書類のデジタル化などペーパーレス化に積極的に取り組んでいます。J.フロント リテイリングでは2018年ペーパーレス化を進め、その結果、1年間でJFR事務所での紙使用量を約50%減らすことができました。

また、大丸松坂屋百貨店の外商では新システムを導入し、売上を計上する際、紙の伝票の使用から、電子伝票へ移行するなど紙の削減に努めています。

加えて、JFRカードでのカード明細書のWEB化をはじめ、J.フロント 建装、大丸興業、JFRサービス、JFR情報センターでも紙ベース文書の電子化やオンラインストレージの活用によるペーパーレス化に積極的に取り組んでいます。

今後は、Scope3温室効果ガス排出量の測定の精緻化に取り組むとともに、更なる削減に取り組んでいきます。

⇒ 事業会社のESGの取り組み

STONE-SHEET 保冷包装紙



森林認証の紙を使用したショッピングバッグ



バイオマスを30%使用したレジ袋



バイオマスマーク



バイオマスプラ

※ バイオマスマークは、一般社団法人日本有機資源協会が認定したバイオマス (生物由来の資源) を活用し、品質および規格等に合致している環境商品の自印です。

出典：JFR Sustainability Report 2019より抜粋

STONE-SHEET 採用例

大手食品メーカー様で冷凍食品のトレイにSTONE-SHEETを採用



パッケージが
新しくなります！

遊び心と気くばりがつまった
新しい容器に順次変更していきます。
第一弾として7品のメニューを発売いたします。

きく(ざり)
ごぜん™

超メンチカツ



もちもちおこわ 美味三昧



フタもトレイも燃やせる素材で、そのまま捨てられる

FSC認証を受けた紙製のトップシール

「STONE-SHEET」を使用したトレイ

可燃物として捨てることのできる
優しい素材に変わりました。
従来品と比較してプラスチック使用量を4割削減。
お客様へお届けする配送用段ボールも、
FSC認証を受けた紙を使用いたします。





New アパガードプレミアムトラベルセットeco & アパガードeco歯ブラシS

エコフレンドリーな
トラベル&歯ブラシ

1. プラ削減エコ歯ブラシ
炭酸カルシウムを主原料とした
材質で作られています*1

プラ削減
51%
以上*2

CO₂
排出量
低減

抗菌

替え歯ブラシも
発売中!

*1 歯ブラシハンドル - *2 アパガードイオンハブラシS比

2. 着色・歯垢を落として白い歯へ*1
独自のアパタイト毛*2がブラッシング時に
マイナスイオンを発生

*1 ブラッシングによる
*2 アパサイダー® (抗菌剤) とトルマリンを練り込んだ先細毛

3. くり返し使えるポーチ
ダークカラーのおしゃれなポーチは
歯ブラシを替えて何度も使えます

■ APAGARD®





アパガードプレミアムトラベルセット



NEW
数量限定

限定オリジナルコラボデザイン

■ APAGARD® × @SHIPS

オフィス&
トラベルセット



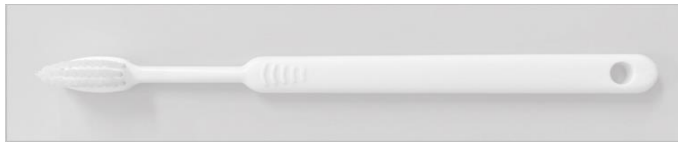
CHARION

世界でいちばん、
笑顔をつくろう

TO MAKE THE BEST SMILE OVER THE WORLD.



セルフホワイトニング用 歯ブラシセット



本製品はCO2排出削減などの地球温暖化対策のため
ハブラシに炭素カルシウム、包材の一部に植物由来原料を使用しています。

加盟店舗数

全国 **6500** 店舗

※2022年5月現在

美歯□ホワイトニング
BIHAKU WHITENING



モルディブ共和国へSTONE-SHEET歯ブラシを1万本寄贈



加藤厚労大臣に目録を手交
左からアースクリエイト(株)西宮社長、加藤厚労大臣、深田当会会長

SDGsに貢献する世界で初めての炭酸カルシウム歯ブラシ

プラスチックは、幅広い製品や容器包装に利用されている現代社会に不可欠な素材です。一方、海洋プラスチックごみ問題、気候変動問題、諸外国の廃棄物処理問題は、プラスチックの輸入規制強化等への対応を契機に、国内でもプラスチック資源の循環を促進する重要性が高まっています。

2022(令和4)年4月には、プラスチックの資源循環促進法が施行され、特にプラスチックを多用する医薬品、化粧品、食品容器などのうち宿業の歯ブラシを含む12品目が特定製品に指定され、その使用規制・削減が切迫した課題となっています。

この地球規模で重要な問題に大阪府歯科医師会としても貢献したいと考え、炭酸カルシウムを原料とした歯ブラシを製作しているアースクリエイト株式会社に協力を依頼しました。炭酸カルシウムの成分を50%以上にする容器包装リサイクル法適用除外となり、一般ゴミの取り扱いで

最近、太平洋マリアナ海溝の水深1万メートルの深海でプラスチックごみが発見された、との報道がありました。このまま海洋汚染が進むと、2050年の海は魚類よりもプラスチックごみの方が多くなると予想されています。また、モルディブ共和国においては海洋プラスチックごみの回収量が年間700トンにもなるそうです。そこで、海洋プラスチックごみ問題、貧困問題等からSDGs、また人道支援を目的にモルディブ共和国に対し、加藤厚労大臣の協力の下、外務省を通じて子ども用炭酸カルシウム歯ブラシ1万本を寄贈しました。



出典：一般社団法人大阪府歯科医師会発行「歯の新聞」2022.11.8

能登半島被災地へ

STONE-SHEET歯ブラシを大阪府を通じて8,000本寄贈

【大阪府歯科医師会被災地支援】

- ☑ 大阪府を通じて輪島市の避難所に
STONE-SHEET歯ブラシ8,000本
- ☑ 東本願寺を通じて被災地に
飲料水(500ml) 1,200本
食料(アルファ米) 400食分
- ☑ 大阪府歯科医師会の依頼により
・コーナン商事株式会社
・アース製薬株式会社
から石川県歯科医師会に
「洗口液モンダミン」(1080ml) 1,200個
(100ml) 4,800個



- ☑ 海外パビリオン等で、STONE-SHEET歯ブラシの
取り組みを紹介予定です。



炭酸カルシウムを主原料とした製品を**認証する**新協会を立ち上げました。



食品グレードの炭酸カルシウムを使用した環境素材を推奨し、安全・安心な製品を普及する取り組みです。

協会の取り組み

医薬品・医薬部外品
プラスチック容器

化粧品
プラスチック容器

食品
プラスチック容器

炭酸カルシウムを主原料とした製品への代替を承認・推進・普及

Climate
Change
対応

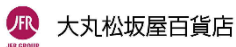
海洋
プラスチック
ごみ削減

燃焼時の有毒
ガス発生を抑
える中和剤と
して利用

Earth Day
OSAKA
シンポジウム
フォーラムの
開催

SDGsの実現に貢献！ 持続可能な社会へ

協会組織



名称	一般社団法人炭酸カルシウムコンポジット容器認証機構
設立年月日	2023年1月26日
事務所所在地	東京都港区虎ノ門一丁目17番1号
代表理事	二川一男（元厚生労働省 事務次官）
代表理事	鈴木康裕（元厚生労働省 医務技監）
専務理事	梁瀬泰孝（株式会社アースクリエイト 代表取締役副社長）
理事	由田秀人（公益財団法人 日本環境整備教育センター 理事長）
理事	邊見公雄（全国自治体病院協議会 名誉会長）
理事	深田拓司（一般社団法人 大阪府歯科医師会 会長）
理事	田中倫暁（株式会社大丸松坂屋百貨店 常務執行役員 経営戦略本部長 兼 リスク管理対応）
理事	鈴木隆博（イオン株式会社 環境・社会貢献部 部長）
理事	池野隆光（ウエルシアホールディングス株式会社 代表取締役会長）
理事	疋田直太郎（コーナン商事株式会社 代表取締役社長）
理事	木村 茂（興和株式会社 代表取締役副社長執行役員）
理事	三宅 徹（大日本印刷株式会社 常務取締役 購買本部担当）
理事	西宮一喜（株式会社アースクリエイト 取締役）
理事・事務局長	西宮祥行（株式会社アースクリエイト 代表取締役社長）
理事・事務局長代理	片岡久議（元日本銀行 考査局）
監査役	田中崇公（中之島中央法律事務所 弁護士）

株式会社アースクリエイトは、STONE-SHEETで
「環境対応」と「企業ブランド向上」をサポートいたします。



暮らしから脱プラスチック

EarthCreate