2022 年 3 月 15 日 株式会社 TBM

報道関係者各位

石灰石を主原料とする「LIMEX Sheet(真空成形グレード)」の量産開始 食品容器や飲料カップ、工業用トレー等に対応

~石油由来プラスチック使用量を削減、小ロット注文も受付開始~

株式会社 TBM(本社:東京都千代田区、代表取締役 CEO:山崎敦義、以下 TBM)は、食品容器や工業用のトレー等の用途を想定した「LIMEX Sheet(ライメックスシート)」(真空成形 *1 グレード)の量産を開始しました。炭酸カルシウム等の無機物を 50%以上含む LIMEX Sheet は、以前より真空成形に対応していましたが、当社が保有するテクノロジーセンターにて改良を重ねたことで、従来品と比較し成形性が大きく向上しました。また、生産効率の改善により、小ロットからの販売も可能となりました。

気候変動問題、諸外国の廃棄物輸入規制強化等への対応を契機として、国内におけるプラスチックの資源循環を一層促進する重要性が高まっています。こうした背景を踏まえ、国内では 2022 年 4 月 1 日より「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」*2(以下 プラスチック資源循環促進法)が施行予定です。これにより、プラスチック使用製品の提供事業者は、プラスチック使用製品の使用の合理化や自主回収、再資源化が求められます。

プラスチック製の食品容器に代わり、LIMEX 製食品容器を使用いただくことで、石油由来プラスチック使用量を 削減することができ、プラスチック資源循環促進法の目指す使用の合理化に取り組むことができます。なお、LIMEX 製品はプラスチック資源循環法におけるプラスチック使用製品に該当することから、当該法律で定められる自治体や 事業者による資源循環の取り組みの中で、回収・再生を推進して参ります。

LIMEX は単一素材で設計された製品と同様、既存のリサイクル設備でも容易にリサイクルが可能であるため、既に複数の自治体や事業者とともに、その実装に向けた具体的な検討を開始しています。2022 年秋頃竣工予定の、TBMがプロデュースする国内最大級のリサイクルプラントでも、使用済み LIMEX 製容器の再資源化を図る予定です。

 *1 真空成形とは、プラスチックの薄板を加熱して軟らかくした後に、金型に真空吸引して密着させることで成形するプラスチック成形方法の一つです。 \mid *2 プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律とは、 プラスチックを使用する製品の設計、使用、処理のライフサイクル全般において、あらゆる主体によるリデュース、リュース、リサイクルその他の再生を促進するための法律です。

TRM

Promote Sustainable Containers

LIMEX Sheet(真空成形グレード) 量産開始



■ LIMEX Sheet(真空成形グレード)の特長

LIMEX Sheet (真空成形グレード) は、食品容器や飲料カップ、工業用トレー等に成形することができます。生産効率の改善により、小ロットからの販売も可能となりました。

特徴1 既存の成形機で加工可能

LIMEX Sheet (真空成形グレード)の加工には、特殊な設備を必要とせず、既存のプラスチック成形機で加工可能です。通常、無機物の配合率が多ければ多いほど、加工が難しくなると言われています。しかし、LIMEX Sheet (真空成形グレード)は、飲料カップ等の深絞り加工*3にも対応しています。条件設定や各種生産工程でのトラブル対応等においては、当社が技術コンサルティングを行い、適切なオペレーションができるよう支援していきます。

特徴 2 石油由来プラスチックと CO₂排出量を削減

LIMEX Sheet (真空成形グレード) は、ポリプロピレン (PP) シートと比較し、石油由来プラスチック使用量を削減できます。食品容器として成形した場合は、原材料調達から処分(焼却)までの製品ライフサイクル全体で、 CO_2 を含む温室効果ガスも削減することが可能です。

特徴3幅広い用途への活用が可能

LIMEX Sheet (真空成形グレード) で成形された容器は耐熱性に優れ、電子レンジでの加熱にも対応可能です。(耐熱温度:130度) また、冷凍食品の容器としても利用可能な、耐寒性を有したシートも開発中です。

「ご注文・お問い合わせ先」

新製品として本製品の使用を検討されている方、また環境配慮の取組みや現行品の見直しを検討されている方は、お問い合わせフォーム(https://tb-m.com/contact/)よりご連絡ください。

■ LIMEX (ライメックス) とは https://tb-m.com/limex/about

LIMEX は、炭酸カルシウム等、無機物を 50%以上含む、無機フィラー分散系の複合素材です。LIMEX は 8,000 以上の企業や自治体にて採用されており、世界 40 ヵ国以上で特許を取得、COP や G20 の国際会議で紹介される他、日本の優れた技術として、UNIDO (国際連合工業開発機関) のサステナブル技術普及プラットフォーム「STePP」 に登録されています。プラスチックや紙の代替製品を製造する際に使用する石油や水や森林資源等枯渇リスクの高い資源の保全に貢献することが可能です。また、ライフサイクルアセスメント(LCA)という科学的分析手法を用いて、製品の原材料調達から生産、流通、使用、廃棄に至るまでのライフサイクルにおける環境影響を算定し、素材開発に活用しています。

<石灰石について>

LIMEX の主原料である石灰石は地球上に豊富に存在し、資源輸入国である日本においても自給自足可能な資源です。そのため原油価格の変動に左右される石油由来プラスチック等と比較して、安定した価格での原料調達が可能であり、その供給面においても安定性を有しています。さらに、石灰石は環境保全性において、石油由来プラスチックと比較して、原材料調達段階の CO_2 排出量を約 50 分の 1 に抑えることができ、焼却時の CO_2 排出量を約 58%削減できます。

<リサイクルについて>

LIMEX は、無機成分を主成分とする無機・有機複合マテリアルの JSA 規格 (JSA-S1008) の対象素材であり、LIMEX の主要構成素材である無機物と熱可塑性樹脂を分離することなく再生利用が可能であるため、単一素材で設計された製品と同様、再資源化の可能性が担保されています。これまでに事業者や消費者、自治体と連携し、既存のリサイクル設備を活用した LIMEX のマテリアルリサイクルの取り組みを数多く実施しています。

^{*3} 深絞り加工とは、製品の直径以上の深さの筒状容器等を成形する際の技法です。

■ 株式会社 TBM

代表取締役 CEO : 山﨑 敦義

本社 :東京都千代田区有楽町 1-2-2 15F

設立 : 2011 年

資本金 : 234 億 2,993 万円 (資本準備金含む) / 2021 年 7 月時点

事業内容 :環境配慮型の素材開発及び製品の製造、販売、資源循環を促進する事業等

URL : https://tb-m.com/

- ・ 2013 年 経済産業省のイノベーション拠点立地推進事業「先端技術実証・評価設備整備費等補助金」に採択
- ・ 2014 年 国内特許を取得し、現在、日中米欧を含む 40 ヵ国以上で登録。その他 100 件以上の特許出願を実施
- ・ 2015年 宮城県白石市に年産 6,000 トンの LIMEX を製造する第一プラントを建設
- ・ 2015 年 経済産業省の「津波・原子力災害被災地域雇用創出企業立地補助金(製造業等立地支援事業)」に採択
- ・ 2016 年 米国シリコンバレーの「Plug and Play」で初の 『世の中に最も社会的影響を与える企業ソーシャル インパクトアワード』を受賞
- · 2018 年 COP24 (第 24 回国連気候変動枠組条約締約国会議) に日本政府代表団として参加
- ・ 2019 年 軽井沢で開催された「G20 イノベーション展」に出展。G20 大阪サミット 2019 の会場での運営品 として LIMEX 製品が採用
- ・ 2019 年 中国・河南省、モンゴルでの LIMEX 事業化に向けた基本合意を締結
- ・ 2019 年 代表取締役 CEO の山﨑敦義が、「EY アントレプレナー・オブ・ザ・イヤー 2019 ジャパン」Exceptional Growth 部門「大賞」を受賞
- ・ 2020 年 使用済みプラスチック等の再生材料を 50%以上含む素材「CirculeX (サーキュレックス)」を発表
- ・ 2020 年 100%再生可能エネルギーの電力を LIMEX の生産拠点に導入
- · 2020年 BtoC 向けの EC 事業「ZAIMA」を開始
- ・ 2021 年 宮城県多賀城市に年間 23,000 トンの LIMEX を製造する第二プラントを建設
- · 2021 年 韓国財閥の SK グループと 135 億円の資本業務提携を合意
- ・ 2021 年 神奈川県横須賀市で国内最大級のリサイクルプラントのプロジェクトを始動
- *本リリースに記載された会社名および商品・サービス名は各社の商標または登録商標です。
- *本リリースに記載された内容は発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。

──この件に関するお問い合わせ先 ー

株式会社 TBM ブランド&コミュニケーションセンター 酒井菜摘 / LIMEX 事業本部 佐山勇大

TEL: 03-6268-8915 Email: pr@tb-m.com