

2023年5月25日

株式会社 TBM

報道関係者各位

石灰石を主原料とする「LIMEX Pellet」のダイレクトブロー成形グレードの販売を開始 ～既存の成形機を活用し、ボトル容器のプラスチック代替素材としての普及を推進～

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、ボトル容器での用途拡大を目指し、石灰石を主原料とするペレット「LIMEX Pellet（ライメックス ペレット）」のダイレクトブロー成形グレードの販売を開始いたします。

LIMEX Pellet は、炭酸カルシウムなど無機物を 50%以上含むことで、石油由来プラスチックの使用量と CO₂ を含む温室効果ガス排出量の削減が見込めます。また、LIMEX Pellet を使用した LIMEX 製品は単一素材で設計された製品と同様に、マテリアルリサイクルが可能です。

ダイレクトブロー成形とはポリエチレン等の樹脂を加熱溶融し、筒状に押し出して金型で挟み空気で膨らまし成形するもので、液体洗剤やシャンプーなどトイレタリー用のボトル容器に広く使われています。今回販売を開始するダイレクトブロー成形グレードの LIMEX Pellet は、ダイレクトブロー成形向けに配合を最適化したもので、ポリエチレンの代替素材として使用できます。従来のポリエチレン製ボトルと比べて、石油由来プラスチックの削減や温室効果ガス排出の抑制などの環境性能に優れており、既存の成形機を活用して従来品と変わらない物性を備えたボトル容器を製造できます。本製品の開発においては、大手化学品専門商社であるソーダニッカ株式会社と、プラスチック容器の総合メーカーである第一化工株式会社との連携により、販売開始に至りました。

今後 TBM は、持続可能な社会実現への貢献を目指し、ダイレクトブロー成形グレードの LIMEX Pellet に関する販売および成形パートナーを拡大し、ボトル用途における LIMEX の普及を進めてまいります。

・ LIMEX Pellet について：<https://tb-m.com/products/products-pellet/>



New Grade Launch

石灰石を主原料とする「LIMEX Pellet」の
ダイレクトブロー成形グレードの販売を開始

TBM



■ 「LIMEX Pellet ダイレクトブロー成形グレード」の特長

1. 石油由来プラスチック使用量と温室効果ガス排出量の削減

LIMEX Pellet（ダイレクトブロー成形グレード）はポリエチレンと比較し、石油由来プラスチック使用量の約28%削減、温室効果ガス排出量の約10%削減を見込めます。

*特定の仕様や製造条件に基づくTBMによる概算（原材料調達～焼却処分）であり、保証値ではありません。仕様や製造条件等によって変動の可能性があります。

2. 多様な形状のボトル容器に既存の成形機で対応

既存の成形機を活用して、内容物に合わせた単層構造・複層構造のダイレクトブロー成形にも対応可能です。

3. 白色顔料の使用量を抑えながら、白色ボトルを製造可能

従来のプラスチック製ボトルに使用される白色顔料の使用量を抑えながら、LIMEXの主原料である石灰石本来の色を活かした白色ボトルを製造できます。

4. LIMEX 特有のマットな質感を実現

汎用プラスチック製のボトルとは異なり、石灰石を主原料とするLIMEX特有のマットな質感を実現できます。

5. インモールドラベルでの加飾対応も可能

成形時に熱融着で容器と一体化させるインモールドラベルもLIMEX Sheetで製作でき、ボトルとラベルをLIMEXで一体成形することで、更なる環境負荷低減が見込めます。



[ご注文・お問い合わせ先]

LIMEX Pellet 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

LIMEX は、炭酸カルシウムなどの無機物を50%以上（重量比）含む、無機フィラー分散系の複合素材です※。主原料が石灰石であるため、プラスチックや紙の製品を製造する際に使用する石油や水や森林資源など、資源の保全に貢献することができます。その環境性能については、製品の原材料調達から生産、流通、使用、廃棄に至るまでの製品のライフサイクルにおける環境影響を科学的に分析するライフサイクルアセスメント（LCA）という手法を用いて算定し、素材開発に活用しています。すでに10,000以上（事業所数含む）の企業や自治体等にて採用されており、世界40カ国以上で特許を取得、COPやG20など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。

※一般社団法人日本規格協会が発行するJSA規格では「無機成分を主成分とする無機・有機複合マテリアル（JSA-S1008）」と定義されています。

■ 株式会社TBM

代表者：山崎 敦義

所在地：東京都千代田区有楽町1-2-2 15F

設立年：2011年8月

資本金 : 234 億 2,993 万円 (資本準備金含む)

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 カ国以上で登録。その他 100 件以上の特許出願を実施
- ・ 2015 年 宮城県白石市に第一プラントを建設 (LIMEX 生産容量 : 6,000 トン/年)
- ・ 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
- ・ 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 BtoC 向けの EC 事業「ZAIMA (ザイマ)」を開始
- ・ 2020 年 宮城県多賀城市に第二プラントを建設 (LIMEX 生産容量 : 23,000 トン/年)
- ・ 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 自社製造拠点で使用する全電力を実質 100%再生可能エネルギーへ転換
- ・ 2022 年 資源循環コーディネートサービス「MaaR (マール)」を開始
- ・ 2022 年 科学的根拠に基づく目標 (SBT) 認定を取得
- ・ 2022 年 Amazon が設立した「The Climate Pledge」に署名
- ・ 2022 年 温室効果ガス排出量を可視化するサービス「ScopeX (スコープエックス)」を開始
- ・ 2022 年 神奈川県横須賀市に LIMEX とプラスチックを自動選別・再生するリサイクル工場を建設 (処理能力 : 40,000 トン/年)
- ・ 2022 年 CDP の「気候変動」と「水セキュリティ」に関する調査で「B」認定を獲得

*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】 株式会社 TBM 広報部 菊田讓

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