

2022年8月31日

株式会社 TBM

## 石灰石を主原料とする「LIMEX Sheet（真空成形グレード）」が 吉村化成の食品容器「RidU」に採用 ～使用後の容器体積を約70%減らせる、折りたためる環境配慮型容器～

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）の「LIMEX Sheet（ライメックスシート）」（真空成形<sup>\*1</sup>グレード）が、吉村化成株式会社（本社：奈良県香芝市、代表取締役：吉村孝勝、以下吉村化成）の製造する食品容器「RidU（リデュー）」に採用されました。

RidU は、折りたたむことで容器体積を約70%減らせる特殊な構造<sup>\*2</sup>を採用しているため、使用後に廃棄する際にかさばらず、効率的な収集運搬に貢献できます。大量に食品容器が廃棄されるイベント会場などでの利用に最適です。LIMEX の適度な弾力性が折りたためる構造に適していたこと、また、LIMEX を使用することで石油由来プラスチックの使用量を抑えられる環境性能が評価され、採用に至りました。

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再生利用が可能であるため、既に複数の自治体や事業者とともに、リサイクルの仕組みを社会に実装する取り組みを始めています。今後は、TBM が運営・管理する国内最大級のリサイクルプラント（2022年秋頃竣工予定）においても、使用済み LIMEX 製容器の再資源化を図る予定です。

RidU 紹介資料：[https://www.yoshimurakasei.co.jp/swfu/d/RidU\\_2022.pdf](https://www.yoshimurakasei.co.jp/swfu/d/RidU_2022.pdf)

<sup>\*1</sup> 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。

<sup>\*2</sup> 吉村化成より特許出願中です。

# T B M

## Reduce Plastic

LIMEX Sheet が吉村化成の食品容器に採用



## ■ 背景

気候変動問題や諸外国の廃棄物輸入規制強化など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」\*<sup>3</sup>が施行されました。これにより、プラスチックを使用する事業者は、代替素材や再生プラスチックの使用、再資源化などが求められています。

\*<sup>3</sup> 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、リユース、リサイクルその他の再生を促進するための法律です。

## ■ LIMEX Sheet（真空成形グレード）の特長

### 特長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を使用できます。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、飲料カップなどの深絞り加工にも対応しています。

### 特長2 石油由来プラスチック使用量とCO<sub>2</sub>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。また、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<sub>2</sub>を含む温室効果ガスも削減することが可能です。

### 特長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）。

## ■ 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代替製品を製造する際に使用する石油や水や森林資源など、枯渇リスクの高い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8,000以上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。

### <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が可能な資源です。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などと比較して、安定した価格での原料調達が可能であり、供給面においても安定性を有しています。さらに、石灰石は石油由来プラスチックと比較して、原材料調達段階のCO<sub>2</sub>排出量を約50分の1に抑えることができ、焼却時のCO<sub>2</sub>排出量を約58%削減できます。

### <リサイクルについて>

LIMEXは、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することができるため、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。

\*LIMEX Sheet製品は、古紙回収には混ぜないでください。事業系廃棄物として処分する場合は、産業廃棄物として処理してください。家庭系廃棄物として処分する場合は、可燃としてお住まいの自治体のルールに従いご対応ください。

■ **株式会社 TBM** <https://tb-m.com/>

---

TBM は、「進みたい未来へ、橋を架ける」をミッションに掲げ、何百年も挑戦し続ける時代の架け橋となる会社として「サステナビリティ革命」の実現を目指し、環境配慮型の素材開発および製品販売、資源循環を促進する事業などを国内外で展開しています。石灰石を主原料する新素材「LIMEX (ライメックス)」は、プラスチックや紙の代替となり、枯渇資源の保全や温室効果ガスの抑制に寄与しています。また再生材料を 50%以上含む素材「CirculeX (サーキュレックス)」をはじめ、自治体や民間企業などと連携し、使用済みの LIMEX や廃プラスチックを回収し再生する資源循環モデルの構築を推進しています。2021 年、日本経済新聞の「NEXT ユニコーン調査」において企業価値評価額「1336 億円」で4位にランクインし、ユニコーン企業として紹介されました。

■ **吉村化成株式会社** <https://www.yoshimurakasei.co.jp/>

---

1967 年創業以来、数々の特許や特殊技術を駆使しプラスチックシート成形の分野で貢献してきました。特にバリア製品の成形を得意としており、贈答品などのロングライフに貢献しています。最近では 220℃耐熱の C-PET 製品「BAKEQ (ベイクック)」や減容化容器「RidU (リデュール)」を自社ブランドとして展開。モノマテリアルでちょっと便利なエコの観点から今注目して頂いています。また環境配慮型素材も積極的に展開しており LIMEX を含めたあらゆる素材の成形にチャレンジしています。

---

\*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、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 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 猪塚直貴

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