

2017年8月3日
株式会社 TBM

報道関係者各位

**株式会社 TBM、国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構より
平成 29 年度「戦略的省エネルギー技術革新プログラム」に採択**

石灰石を主原料とし、原料に水や木材パルプを使用せず紙の代替や石油由来原料の使用量を抑えてプラスチックの代替となる新素材「LIMEX（ライメックス）」を開発・製造・販売する株式会社 TBM（本社：東京都中央区、代表取締役：山崎敦義、以下 TBM）は、国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、NEDO）が公募した平成 29 年度「戦略的省エネルギー技術革新プログラム」新規技術開発テーマの第 1 回公募に採択されましたのでご報告いたします。

TBM の技術開発テーマ名：「省エネ・低コストを実現する無機フィラー高充填型新素材の開発」
平成 29 年度「戦略的省エネルギー技術革新プログラム」第 1 回公募：採択テーマ一覧
<http://www.nedo.go.jp/content/100863430>



新エネルギー・産業技術総合開発機構
New Energy and Industrial Technology Development Organization

■ 背景

TBM は、2015 年に経済産業省の補助金を受け、新素材 LIMEX を生産する第 1 号プラント（宮城県白石市）を完成。2016 年、シリコンバレーの 3 大アクセラレーターの 1 つである、Plug and Play において年間を通して「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。LIMEX 製品の实用化に向け、2016 年に凸版印刷株式会社と LIMEX の特性を活かした新たな用途開発および高付加価値マーケットの創出において共同開発およびライセンス契約に向け基本合意。大手事業会社と共同開発等のパートナーシップを進めてまいりました。

本公募に応募した背景としては、LIMEX の技術開発（特許化済み）における独自性、優位性を持つ技術をさらに強化し、LIMEX 製品の普及促進により省エネを達成することを主目的としています。

■ 戦略的省エネルギー技術革新プログラム

詳細については、以下の事業紹介をご覧ください。

http://www.nedo.go.jp/koubo/DA2_100168.html

■ 技術開発のテーマについて

- ・シート力学特性の向上
- ・省エネルギー塗工システムの開発

■ 新素材「LIMEX (ライメックス)」について

[LIMEX とは]

- ・ LIMEX は石灰石を主原料に紙やプラスチックの代替となる、エコノミーかつエコロジークな革命的な新素材。
- ・ 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。現在、米国や欧州など世界 43 カ国にて特許を取得・申請中。
- ・ 2015 年、宮城県白石市に年産 6,000 トンの LIMEX を製造する第一工場を建設。
- ・ 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
- ・ 2017 年、「第 4 回スティービー・アジア・パシフィック賞」の「新製品&製品管理」「企業/団体」カテゴリーにおいてゴールド賞（金賞）をダブル受賞。

[紙の代替として]

- ・ 通常、普通紙 1 トン生産する場合、樹木を約 20 本、水を約 100 トン使うが、LIMEX は原料に木や水を使用せず、石灰石 0.6~0.8 トンとポリオレフィン約 0.2~0.4 トンから LIMEX の紙代替製品 1 トンを生産可能。
- ・ 「耐水性」が高く、浴室や水回り、屋外や水中での利用が可能。経年劣化に強く、半永久的にリサイクル可能。

[プラスチックの代替として]

- ・ 従来のプラスチックの原料は石油由来樹脂 100%であるが、LIMEX では主原料が石灰石であり、石油由来樹脂の使用量を大きく削減可能。
- ・ 単価の安い石灰石を主原料とすることで価格競争力を有する。
- ・ LIMEX の印刷物等のリサイクル材から、LIMEX 製のプラスチック成型品を作れ、環境負荷軽減に貢献できる。

[資源としての石灰石の埋蔵量]

- ・ 日本でも 100%自給自足できる資源。世界各地の埋蔵量も豊富で、ほぼ無尽蔵。

[LCA (ライフサイクルアセスメント)]

- ・ 2016 年 4 月から国立大学法人東京大学 生産技術研究所 沖研究室と共同研究を実施し、ライフサイクルアセスメント手法を用いて、LIMEX の紙代替製品および、LIMEX のプラスチック代替製品の原材料から製造までのウォーターフットプリント（水消費量）および、CO2 排出量を算定。
- ・ LIMEX 紙代替製品のウォーターフットプリント(「原材料調達」から「製造」工程)は、塗工印刷用紙の平均消費量と比較して、約 98%少ない水の消費。
- ・ LIMEX 紙代替製品の温室効果ガス排出量(「原材料調達」から「製造」工程)は、塗工印刷用紙の平均値 CO2 と比較して、約 3%小さい排出量。
- ・ LIMEX プラスチック代替製品の温室効果ガス排出量(「原材料調達」から「製造」工程)は、ポリプロピレン製の従来プラスチックと比較して、約 37%削減。
- ・ 今後、原材料選定や製造プロセスの見直しなど、温室効果ガス排出量をさらに低める活動を継続的に行っていく。

■ 株式会社 TBM

代表取締役 : 山崎 敦義
本社 : 東京都中央区銀座 2-7-17-6F
設立 : 2011 年
資本金 : 50 億 7,000 万円 (資本準備金含む) / 2017 年 5 月時点
事業内容 : LIMEX 及び LIMEX 製品の開発・製造・販売
URL : <http://www.tb-m.com>

*本ニュース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。

*本ニュース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 コーポレート・コミュニケーション本部 笹木隆之

TEL: 03-3538-6777 FAX: 03-3538-6778 Email: infomail@tb-m.com