

2017年3月14日  
株式会社 TBM

報道関係者各位

## 株式会社 TBM が、日揮株式会社、 サウジアラビア国家産業クラスター開発計画庁と基本合意締結 サウジアラビアでの LIMEX の開発及び製造活動に向けた検討を開始

石灰石を主原料とし、原料に水や木材パルプを使用せず、紙や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、日揮株式会社（横浜本社：神奈川県横浜市、代表取締役社長：川名浩一、以下日揮）、サウジアラビア国家産業クラスター開発計画庁（NICDP）とサウジアラビアにおける LIMEX の事業展開の可能性を検討するための基本合意を締結しました。

今後、本基本合意に基づきサウジアラビアにおける LIMEX 事業のフィージビリティスタディを進めると同時に、本件を皮切りに LIMEX 事業のグローバルでの展開を積極化して参ります。



### ■ 背景

TBM は国内においては 2015 年 2 月に経産省の助成金を受け第一工場を立ち上げ一部製品の販売を開始するとともに、次の量産工場の基本計画を日揮とともに進めております。並行して、2016 年 7 月にはシリコンバレーにアメリカ法人を設立し海外でのマーケティングを行い、グローバル展開の準備を進めていました。

また、NICDP はサウジアラビアの閣僚承認により設置されたプログラムで、同国の産業の成長と多様化を推進すべく、サウジアラビア国内の産業とグローバル製造業のパートナーのパートナーシップを支援しています。

従前より TBM では LIMEX のグローバルでの工場・技術輸出を見据えて活動しておりましたが、この度、LIMEX の水を使わず紙やプラスチックに代わる製品を製造できる技術（世界 43 カ国に特許出願中。うち 6 カ国にて登録査定済み）が、サウジアラビアにおいて水資源の課題や石油産業以外での雇用創出に貢献する可能性があり、かつサウジアラビアの 2030 年までの経済改革計画「サウジアラビア・ビジョン 2030」にも沿った事業である点が NICDP から高く評価され、その可能性をより具体化すべく、今後 TBM と NICDP に、中東含む海外でのプラント建設ならびに事業に豊富な経験を持つ日揮を含めた 3 社で、LIMEX のサウジアラビアでの事業展開に関するフィージビリティスタディを行ってまいります。

## ■ 概要

TBM、日揮、およびサウジアラビアの NICDP は、今後 LIMEX のサウジアラビアでの事業展開に向けてローカルパートナーの特定、工場進出のロケーションや関連する法規制などを検討していくため、以下の実施を通じて 3 社の役割や支援内容を協議して参ります。

- ・ LIMEX に関する前提情報の収集（紙、プラスチックの用途、国内生産および輸入量、その他需要に関する情報）
- ・ サウジアラビアでの LIMEX 事業展開に関するフィージビリティスタディのスコープと進め方の協議
- ・ サウジアラビアにおける LIMEX 事業推進に関するパートナーの探索

## ■ 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新的な新素材。
- ・ 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

### [ 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 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 ペーパーおよび、LIMEX プラスチック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 ペーパー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 ペーパーの温室効果ガス排出量（「原材料調達」から「焼却」工程）は、塗工印刷用紙の平均値 CO2 と比較して、約 5%小さい排出量。
- ・ LIMEX プラスチック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、ウォーターフットプリントや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 : 40 億 6,920 万円 (資本準備金含む) / 2016 年 1 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>

## ■ 日揮株式会社

---

代表取締役社長 : 川名 浩一  
横浜本社 : 横浜市西区みなとみらい 2-3-1  
設立 : 1928 年  
資本金 : 235 億 1,118 万円 / 2016 年 3 月時点  
事業内容 : 1.各種プラント・施設に関するコンサルテーション、事業計画、基本設計、  
詳細設計、機材調達、建設工事、試運転、オペレーション、メンテナンス  
2.石油・ガス・資源開発、ユーティリティ事業に関する投資  
3.技術サービス  
URL : <http://www.jgc.com/jp/index.html>

## ■ サウジアラビア国家産業クラスター開発計画庁 (National Industrial Clusters Development Program : NICDP)

---

President : Khalid Al-Salem  
住所 : P.O. Box 65295 Riyadh 11556, KSA 商工会議所連盟 (CSCCI) ビル 6 階  
Tel : +966-11-218-8957  
Fax : +966-11-218-8911  
概要 : 自動車・部品、鉱物・金属加工、太陽エネルギー、プラスチック・包装、医薬品の 5 分野 (2016 年 3 月現在) に焦点をあて、外国製造業の誘致によって産業クラスターの実現を図ろうとする国家戦略。2007 年には本プログラムを実施する政府機関として、NICDP 庁も設置された。外国企業のニーズとサウジアラビアの公的機関の施策を調整し、土地取得や資金調達など幅広い分野で支援を行っている。  
URL : <http://www.ic.gov.sa/>

\*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、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](mailto:infomail@tb-m.com)