

株式会社 TBM

水と木の資源を守る エコロジカルな新素材が世界を変える

耐久性・耐水性に優れ、 低価格でエコロジーな商材

(株)TBMは石灰石を主原料とする新素材「LIMEX(ライメックス)」の開発・製造・販売を行う企業です。平成20年から台湾で製造されていたストーンペーパーの総輸入代理店として、日本国内における販売業務を手掛けていましたが、品質が不安定なうえに重く、高価であったため、日本の市場に馴染みませんでした。しかし、水と木をほぼ使用しない環境に優しいエコロジー商品というコンセプトは世界のマーケットに受け入れられる可能性があると感じ、日本の石灰石を使ったまったく新しい製造方法を確立。“ジャパン・クオリティ”を担保するメーカーとして新たなチャレンジを開始しました。

耐久性・耐水性に優れ、低価格、なおかつエコロジーな商材は注目を集め、今では約1,900社の企業の名刺として、あるいは多くのレストランチェーンのメニュー表として採用。クールジャパン2017や“グッドデザイン賞”など数多くの賞も受賞し、また、平成29年度東京都トリアル発注認定商品にもなりました。

都産技研の担当との雑談の中で 開発のヒントを得ることも

素材メーカーとしては、全くの

ゼロからのスタートとなった(株)TBMですが、自社での製造・販売を決めた瞬間から、自らに驚異的なスピード感を課しました。

「一般的には、一定の研究期間を経て準備を進めるものですが、弊社は小さなレンタルラボで基本設計を固めた段階で特許を取得。助成金を得て宮城県の白石蔵王に生産工場を開設すると同時に、開発拠点として都産技研の製品開発支援ラボに入居させていただくことにしました」(小林氏)

ラボでは研究員を増員し、新製品の開発や、顧客から寄せられる新たな技術的要望に応えるための検証に取り組み、工場へとフィードバック。電子顕微鏡を用いた表面観察や粒子径分布の測定など都産技研の研究員に依頼することも多く、技術者や最新機器が常に身近であることに大きなメリットを感じているといいます。

「熱分析をお願いした研究員の方がちょうど炭酸カルシウムについて研究をされていました。雑談の中からヒントをいただいたり、お話しできる範囲で弊社の研究内容をお伝えし、アドバイスをいただくこともあります」(市原氏)

信頼できる技術者だからこそ 信頼できるデータが取得できる

「ノウハウを持った同じ技術者に毎回ご対応いただけるのはありがたい

ですね。外部で違う方が測定すると、同じものを測ったとしても、どうしても微妙な違いが出てしまいます。我々はそのデータを元に意思決定をするので、信頼性を重視しています。データの信頼性はすなわち、分析者への信頼と同義だと思えます」(黒木氏)

新素材「LIMEX」に対する期待と注目度は、国内外において高まる一方です。手ごたえを感じている同社にとって追い風状態にあるからこそ、開発チームに対するプレッシャーも大きくなります。

「IT技術のように一気に拡大できるものではなく、コツコツ積み上げていく仕事でありながらスピード感が求められます。しかも少数メンバーで対応しなくてはなりませんから、どうしても周囲の協力が必要になります。知恵と設備をお借りできる都産技研は、スタートアップ段階にある私たちにとって大変ありがたい存在です」(小林氏)

新素材の可能性を拡大するために 技術開発は継続的に進められていく

「LIMEXという名前は、炭酸カルシウムを意味するlime-stone(ライムストーン)にX(エックス)をつけたものです。その名の通り、炭酸カルシウムと他の材料を掛け合わせて、新しい素材を生み出していく可能性を持っていますが、素材が変わ

お話を伺った方



左から

取締役 **小林 孝至氏** マネージャー **市原 秀紀氏**
 開発本部 **黒木 重樹氏** 開発本部 **笹川 剛紀氏**
博士(工学)

今後は、水資源が枯渇している国に対して技術輸出を実施。“地産地消”が可能となる現地工場を建設し、雇用を生み出すなどの社会貢献をしたいと思っております。

とそれに合った新たな性能評価が必要になります。」(笹川氏)

普通の紙ではないと分かっているからこそ様々な期待が寄せられ、そのひとつひとつに答えていくことで、さらなる展開が考えられるといえます。「いくら自然から出来た商品でも少量しか普及しなければ効果は期待できません。エコロジー商品を量産することで初めて環境課題へ貢献することができると考えています。今後、ニーズの多様な海外へ展開していくためにも、さらなる技術開発に取り組んでいきたいと思っております」(小林氏)

活用した事業メニュー

相 依 機 ラ

相 平成 24 年～
原料の分析や試作品の性能に関する相談

機 平成 24 年～
表面観察、引張試験

依 平成 25 年頃～
原料である炭酸カルシウムの粒子径分布測定、強度や耐候性の試験

ラ 平成 26 年 11 月～
製品開発支援ラボ入居

平成 29 年 8 月
東京都トライアル発注認定商品に決定

製品紹介

LIMEX



LIMEX は、炭酸カルシウムを 50% 以上含む、無機フィラー分散系の複合材料で、紙・プラスチックの代替となる日本発の新素材。現在、世界 43 カ国において特許を取得・申請しています。2016 年、米国シリコンバレーの「Plug and Play」で初の年間を通して「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」を受賞するなど注目を集めています。



会社概要

株式会社 TBM

- 代表者：代表取締役社長 山崎 敦義
- 創業：平成 23 年 8 月
- 所在地：東京都中央区銀座 2-7-17-6F
- URL：https://tb-m.com/

■主な事業

紙・プラスチックの代替となる日本初の新素材 LIMEX を開発・製造・販売するベンチャー企業。経済産業省のサポートを受け、2015 年に宮城県白石蔵王に竣工した国内第一工場を生産を行っています。

