PRESS RELEASE

株式会社 BANDAI SPIRITS
株式会社 TBM
2020 年 12 月 24 日

石灰石を主原料とするプラスチック代替素材「LIMEX」を 2021 年以降、BANDAI SPIRITS で展開する一部のプラモデル製品に採用 次世代の素材による環境負荷軽減を目指していきます

株式会社 BANDAI SPIRITS（代表取締役社長：福田祐介、本社：東京都港区、以下 BANDAI SPIRITS）は、株式会社 TBM（代表取締役 CEO：山﨑敦義、本社：東京都中央区、以下 TBM）と連携し、石灰石を主原料とする新素材**「LIMEX（ライメックス）」を、2021 年以降、BANDAI SPIRITS の一部のプラモデル製品に使用することで、環境負荷軽減を目指していきます。**

今回採用する LIMEX は、主原料となる石灰石（炭酸カルシウムなどの無機物）と、プラモデルで一般的に用いられるポリスチレン[PS]との複合素材です。プラモデル製品への LIMEX の採用は世界初となる見通しです。従来活用されてきた石油由来プラスチックに替わり、石灰石を主原料とすることで、製品中の石油由来プラスチックの比率を重量ベースで 50%以下に抑えています。また、塗装可能な点や通常の PS 樹脂と比べて重量感がある点などが特徴です。TBM との連携によって、射出成形機での成形性や強度面において改良を重ねることで完成しました。

LIMEX を使用した第 1 弾の商品として、2021 年に「恐竜」のプラモデルを発売予定です。現在開発中の恐竜プラモデルにおいて、LIMEX に切り替えることで、石油由来プラスチックの使用量を年間 5 トン以上削減し、CO_2 の排出削減にも貢献できる見込みです。

LIMEX Pellet
（ライメックスペレット）

LIMEX で開発中の恐竜プラモデルのランナー（イメージ）

LIMEX で成形した恐竜プラモデルの試作

今後も、他製品での LIMEX の採用（ブリスター材への活用など）や、ランナー等の回収・再生システムの拡大などを通じて持続可能な社会の実現に向けた資源循環への取り組みなどを推進していきます。

LIMEX とは－

LIMEX は炭酸カルシウムなど無機物を 50%以上含む、無機フィラー分散系の複合素材です。日本で生まれた LIMEX は、プラスチック・紙の代替製品を成形可能です。

■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。2020 年現在、日中米欧を含む 30 カ国以上で登録。その他 100 件以上の特許出願を実施

■2015 年　宮城県白石市に年産 6,000 トンの LIMEX を製造する第一プラントを建設

■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

■2019 年　代表取締役 CEO の山﨑敦義氏が、「EY アントレプレナー・オブ・ザ・イヤー 2019 ジャパン」Exceptional Growth 部門「大賞」を受賞

■2020 年　100%再生可能エネルギーの電力を LIMEX の第一プラントに導入

■2020 年　BtoC 向けの EC 事業「ZAIMA」を開始

－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 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

・LIMEX は、石灰石を主原料とし、石油由来樹脂と組み合わせてつくられているが、石油由来樹脂をバイオ由来の素材に置き換えた Bio LIMEX 製品も製造（袋の代替製品）

・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形品（LIMEX Pellet を加工）を製造することが可能（LIMEX のアップサイクル）

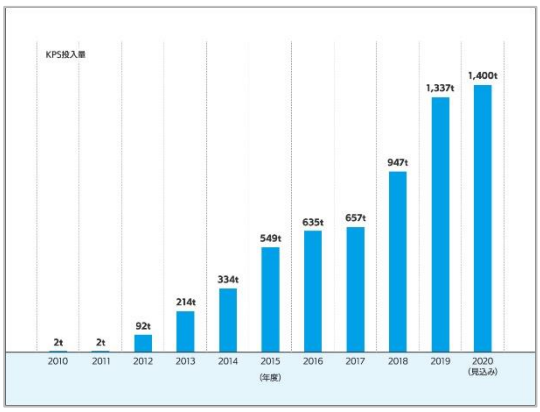
BANDAI SPIRITS のプラモデル生産拠点「バンダイホビーセンター」での取り組み

－これまでの、持続可能な次世代素材の開発－

バンダイホビーセンター（静岡県静岡市）では、2010 年に強度や耐久性に優れたプラスチックの新素材 KPS（強化［Kyouka］ポリスチレン［PS］）を開発しました。KPS はプラモデル製品などに使用されており、強度と柔軟性を両立するとともに、塗装やリサイクルにも対応しています。KPS が開発される前は、端材の ABS 樹脂は産業廃棄物として分別して処理していましたが、KPS は工場内のほかの PS 材と一緒にリサイクル可能となりました。KPS 投入量は年々増加し、2030 年度の投入量は約 2,160 t になる予定です。リサイクルされたプラスチック製のプラモデルは「エコプラ」として、 バンダイホビーセンターや THE GUNDAM BASE で販売しています。

KPS ペレット素材

KPS を使用したランナー



KPS 投入量は年々増加
2030 年度に約 2,160t になる予定

バンダイホビーセンター

BANDAI SPIRITS では、今後も LIMEX や「KPS 素材」など、継続してプラスチックに代わる次世代の素材の導入やランナー等の回収・再生システムの拡大などに取り組むことで環境負荷軽減を目指していきます。

LIMEX ホームページ：https://tb-m.com/limex/
株式会社 BANDAI SPIRITS ホームページ：https://www.bandaispirits.co.jp/
株式会社 TBM ホームページ：https://tb-m.com/

※本リリースの内容は 2020 年 12 月 24 日現在のものであり、予告なく変更する場合があります
※本リリースに掲載の画像は、実際とは異なる場合があります
※本リリースに記載されている会社名などの固有名詞および商品・サービス名は、各社の商標または登録商標です