

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：山崎敦義、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、CO₂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（ブリスト材への活用など）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 とはー

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の山崎敦義氏が、「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

ープラスチックの代替としてー

- ・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）

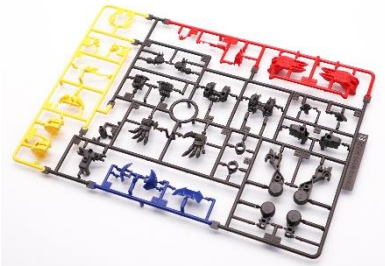
BANDAI SPIRITS のプラモデル生産拠点「バンダイホビーセンター」での取り組み

ーこれまでの、持続可能な次世代素材の開発ー

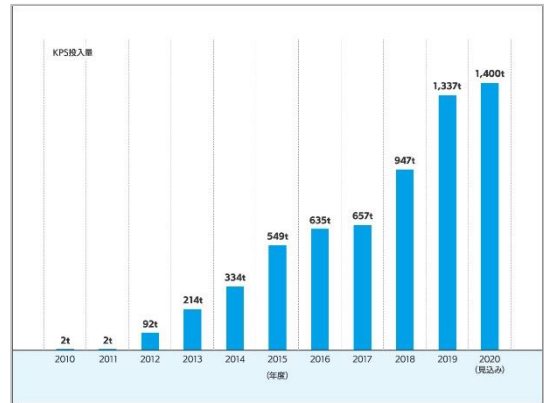
バンダイホビーセンター（静岡県静岡市）では、2010年に強度や耐久性に優れたプラスチックの新素材KPS（強化 [Kyouka] ポリスチレン [PS]）を開発しました。KPSはプラモデル製品などに使用されており、強度と柔軟性を両立するとともに、塗装やリサイクルにも対応しています。KPSが開発される前は、端材のABS樹脂は産業廃棄物として分別して処理していましたが、KPSは工場内のほかのPS材と一緒にリサイクル可能となりました。KPS投入量は年々増加し、2030年度の投入量は約2,160tになる予定です。リサイクルされたプラスチック製のプラモデルは「エコプラ」として、バンダイホビーセンターやTHE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

【報道関係者からのお問い合わせ】

<プラスチックモデル製品に関するお問い合わせ>

株式会社BANDAI SPIRITS 経営戦略室 広報担当 安齋

TEL : 03-6744-6555 n-anzai@bandai-sp.jp

<LIMEX に関するお問い合わせ>

株式会社 TBM コーポレート・コミュニケーション本部 菊田・酒井

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

【画像ダウンロード URL】 <http://urx3.nu/gLWr> (URL は 2021 年 1 月 31 日まで有効)

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