

【日本初】異業種 4 社による PET ボトルキャップと クリアホルダーを原材料に使用した「シート素材」を開発

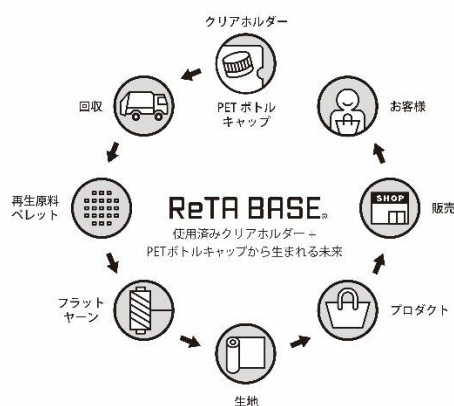
日本山村硝子株式会社（代表取締役 社長執行役員：山村 昇、以下 当社）は、株式会社 TRIFE DESIGN（代表取締役社長：小雀 新秀、以下 TRIFE DESIGN 社）、アスクル株式会社（代表取締役社長 CEO：吉岡 晃、以下 アスクル社）、北辰化成工業株式会社（代表取締役社長：桶谷 啓悟、以下 北辰化成工業社）との協業事業により、PET ボトルキャップとクリアホルダーを原材料に使用し、製織した「シート素材」を日本で初めて（※1）開発しました。

※1：株式会社ナレッジワイヤ による G-Search 新聞・雑誌記事横断検索、日経テレコン（日経関連紙・誌記事）検索に基づく。

2025 年 11 月 27 日調査実施。



なお、この協業事業は TRIFE DESIGN 社が運営するアップサイクルブランド/プロジェクト「ReTA BASE」における異業種の協業によって、アップサイクルの全工程が国内完結する循環型モデルである点が特徴です。

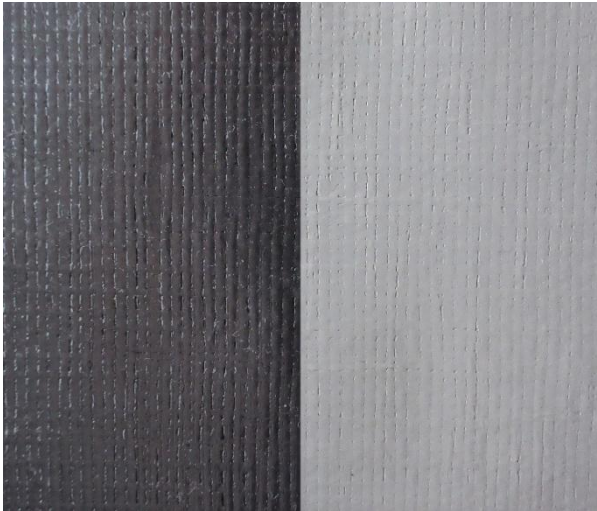


使用済みクリアホルダーとペットボトルキャップを利用した循環

■開発したシート素材の特徴

以下の特徴により、地域経済の活性化や持続可能な社会の実現への貢献など、様々な製品に応用されることが期待されます。

- ・ 軽量かつ防水性に優れている。
- ・ 国内完結のリサイクルプロセスにより、輸送コストや環境への影響を最小限に抑える。
- ・ 金型を使用した樹脂成形ではないため、多額な初期コストを抑えた製品開発が可能である。



開発したリバーシブルカラー仕様のシート素材。組成は、経糸ヴァージンポリエチレン製フラットヤーンを使用、緯糸再生ポリプロピレン製フラットヤーン（80％：使用済みクリアホルダー由来、20％：工場内廃棄ペットボトルキャップ由来）

■「ReTA BASE」における 4 社の役割

TRIFE DESIGN 社	プロジェクト全体のディレクションとデザイン
アスクル社	使用済みクリアホルダーからの再生原料化（ペレット）
当社	工場内廃棄ペットボトルキャップの再生原料化（ペレット）
北辰化成工業社	再生原料（ペレット）を利用したフラットヤーン（※2）製造 ※2:ポリエチレンやポリプロピレンを主原料とする扁平な糸（参考：フラットヤーン 北辰化成工業株式会社）

4 社異業種との協働により新素材開発を実現しました。当社の役割は、ペットボトルキャップの領域における長年の事業経験や技術を駆使し、マテリアルリサイクルの要となる排出されたペットボトルキャップの材質選別と洗浄を行い、リサイクル素材に最適なペレット化を行うことです。

ReTA BASE®



当社は 1914 年の創業以来、「循環型社会の実現に貢献する」精神を大切にしてきました。

当社プラスチックカンパニーは、ペットボトルキャップを新たに価値ある製品に再生し、循環型社会を実現することを目指して活動しております。長年の経験と豊富な実績を基に、プラスチックを通じて豊かな未来の創造に挑戦し続けています。

■関連ニュースリリース

- ・【日本初】 使用済み PET ボトルキャップを原材料に使用し、製織した「ポリエチレンクロス」を開発
- ・【日本初】 異業種 3 社による使用済み PET ボトルキャップを 原材料に使用した「モノフィラメント」を開発

■株式会社 TRIFE DESIGN について

TRIFE DESIGN INC.

TRIFE DESIGN 社は、企業やブランドは社会に対する存在意義を示していく必要があると考え、「サーキュラーデザイン」に重きを置き、プラスチックを中心とした環境問題プロジェクトに取り組んでいます。(参考：[TRIFE DESIGN 社 HP](#))

■アスクル株式会社について



アスクル株式会社は、事業所向け EC「ASKUL」と個人向け EC「LOHACO」を運営し、10 拠点の物流センターから日本全国に最短当日に商品をお届けしています。環境負荷削減や資源循環への取り組みも推進し、「仕事場とくらしと地球の明日に『うれしい』を届け続ける」企業を目指しています。(参考：[アスクル株式会社 企業サイト](#))

■北辰化成工業株式会社について

北辰化成工業株式会社

昭和 36 年創業、ポリプロピレン延伸テープとフラットヤーンのメーカーです。長年に亘って積み上げられてきた実績とノウハウを最大限に生かし、多種多様なフラットヤーンの製造を行っています。(参考：[北辰化成工業社 HP](#))

■本件に関するお問い合わせ先

日本山村硝子株式会社 プラスチックカンパニー アースケア推進グループ

TEL : 06-4300-6300

E-mail : earthcare@yamamura.co.jp

または Web サイト内お問い合わせフォーム (<https://www.yamamura.co.jp/inquiry/>)