

【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

日本山村硝子株式会社（本社：兵庫県尼崎市、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（本社：東京都中央区、代表取締役社長：小雀 新秀、以下 TRIFE DESIGN 社）および株式会社イノベックス（本社：東京都中央区、代表取締役 兼 執行役員 社長：石原 智憲 以下 イノベックス社）との協業事業により、PET ボトルキャップを原材料に使用したポリエチレン、およびポリプロピレン製の「モノフィラメント」(※1) を日本で初めて (※2) 開発しました。

※1：化学繊維のフィラメント 1 本からなる糸のこと。一般的に釣り糸や歯ブラシなどに使用されている。

※2：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 8 月 19 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。

■開発したモノフィラメントの特徴

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に貢献できます。

- ・ リサイクル素材からの開発が日本初である。
- ・ 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。



モノフィラメント： PET ボトルキャップを原材料に使用。ポリエチレン、ポリプロピレンそれぞれの素材にて開発

■「ReTA BASE」における 3 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
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）
イノベックス社	ペットボトルキャップ再生原料（ペレット）を利用したモノフィラメントを製造

3 社異業種との協働により新素材開発を実施しました。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料選別と洗浄を行い、リサイクル素材に必要なペレット化を行うことです。

今後、開発したモノフィラメントは、様々な製品に応用されることが期待されます。

ReTA BASE®



PETボトルキャップから生まれる未来

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](#)

■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](#)）

■株式会社イノベックスについて



イノベックス社は、樹脂加工資材を製造・販売を主な事業とする企業です。同社がこれまで築いてきた技術や知的財産、人的財産などを駆使しながら新たな製品やサービスを樹脂加工の分野にこだわらずに提供しています。（参考：[イノベックス社 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/>)