

株式会社細川洋行、9 社連携でプラスチック(容器包装)資源循環の 動静脈連携モデル実証を開始（環境省請負事業）

剥離・脱墨技術の社会実装に向け、協創型プラットフォームの成立可能性を検証

株式会社細川洋行(代表取締役社長:佐藤哲也)は、環境省の「令和 7 年度プラスチック資源循環戦略に関する調査・検討業務」の一環として実施される動静脈連携※1 モデル実証に参画します。本事業では、軟包装材の資源循環に関わる 9 社が参画し、複数企業が開発を進める剥離・脱墨技術の社会実装を見据え、設備や技術を共同で活用する協創型プラットフォーム(PF)モデルの成立可能性および成立条件を検証します。

※1 経済活動を血液の循環に例えた表現で、天然資源を加工して製品の製造・流通を担う産業を「動脈産業」、廃棄物の回収・選別・再利用・再生利用および適正処理による社会への再循環を担う産業を「静脈産業」といい、これらが連携して資源を循環させる取り組みを「動静脈連携」と呼ぶ。

1. 背景

プラスチックの資源循環は、資源枯渇や廃棄物削減、海洋プラスチックごみ対策の観点から世界的にその重要性が高まっています。日本でも、プラスチック資源循環戦略やプラスチック資源循環法に基づき回収・再資源化が進む一方、回収量の拡大、高度リサイクル技術の確立、再生プラスチック(以下、再生材)の品質向上・利用拡大が課題となっています。

再生材の利用拡大には、品質、コスト競争力、安定供給性を同時に確保する仕組みづくりが不可欠です。こうした課題への対応に向け、近年、剥離・脱墨等の高度マテリアルリサイクル技術の開発が進められています。一方で、これらの技術の社会実装に向けては、技術そのものに加え、事業者間の連携や運用体制の構築も重要な要素です。

このような背景を踏まえ、環境省「令和 7 年度プラスチック資源循環戦略に関する調査・検討業務」※2 の一環として、本実証を実施します。本実証は、株式会社三菱総合研究所を全体統括者とし、プラスチック容器包装(軟包装材)の資源循環に関わる主要事業者 9 社との連携のもと、複数の動脈・静脈事業者が技術や設備を共同活用する「協創型プラットフォーム(PF)モデル」の成立可能性を検証します。

本実証の実施体制



三菱総合研究所作成

本実証には、アールエム東セロ株式会社、共栄社化学株式会社、ZACROS 株式会社、大日本印刷株式会社、東洋製罐株式会社、TOPPAN 株式会社、朋和産業株式会社、株式会社細川洋行、三菱ケミカル株式会社（記載は五十音順）が参画します。

2. 本実証の概要

本実証では、剥離・脱墨技術の社会実装を見据え、複数の動脈・静脈事業者が設備や技術を共同活用する「協創型 PF モデル」の有効性および成立可能性を検証します。あわせて、PF モデルの下で活用される剥離・脱墨技術について、共通条件下での実証を行い、社会実装に向けた課題を整理します。

本実証の特徴は、個別技術の性能評価や優劣比較を目的とするものではなく、複数企業が開発する剥離・脱墨技術を対象に、設備・技術の共同利用を前提とした協創型 PF モデルの成立可能性や課題を検証する点にあります。具体的には、以下の取り組みを実施します。

(1) 協創型 PF モデルの有効性評価

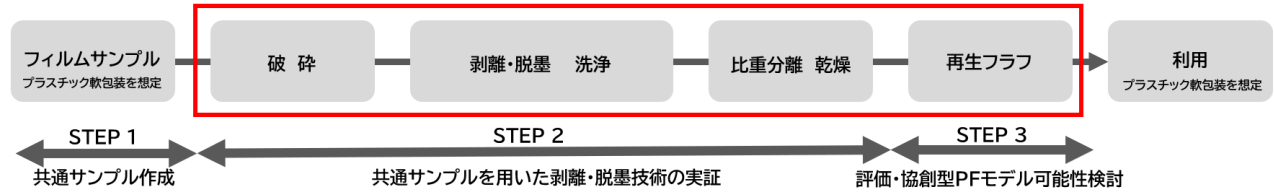
個社ごとに設備・技術を活用する場合と、協創型 PF モデルの下で設備・技術を共同利用する場合を比較し、再生材の品質、コスト競争力、供給安定性への効果を検証します。また、回収から再生利用に至るサプライチェーン全体を対象として、関係事業者の役割分担や連携の在り方、設備・技術の共同活用に向けた運用上の課題を整理します。

(2) 共通サンプルを用いた剥離・脱墨技術の実証

複数企業が開発を進める剥離・脱墨技術について、複数の共通サンプルを用いて各技術による剥離・脱墨処理及び評価を実施し、協創型 PF 化に向けた課題や検討事項を把握します。なお、共通サンプルは、市場規模や実証の意義を踏まえ、参画事業者間の議論を経て、プラスチック軟包装材を対象として設計します。

共通サンプルを用いた剥離・脱墨技術の実証 イメージ

「協創型PFモデル」検討領域（設備・技術の共同活用を想定する領域）



3. 株式会社細川洋行の役割

当社は、本実証に参画するプラスチック容器包装・フィルム関連事業者として、実証に必要なサンプルや知見の提供、実証結果の評価・検証に協力します。また、9社による連携の下、再生材の品質向上、安定供給及びコスト競争力に資する協創型 PF モデルの検討に参画し、その成立可能性や運営上の課題の整理に取り組みます。

4. 今後の予定

当社は、再生材の利用拡大を阻む構造的課題への対応に加え、回収・再資源化から利用拡大までを見据えた資源循環システムの構築に取り組んでいます。中でも、動静脈事業者が連携して設備や技術を共同活用する協創型 PF モデルは、再生材の品質向上、コスト競争力、安定供給を実現する、有力な方策の一つと考えています。

今後は、本実証を通じて得られる知見を整理し、協創型 PF モデルの成立条件や運営上の課題を明らかにするとともに、社会実装・事業化および横展開に向けた論点を整理します。また、実証成果を踏まえ、再生プラスチック利用拡大に向けた資源循環政策の検討や、業界横断での取り組みの具体化を通じて社会実装に貢献します。

※2 三菱総合研究所、プラスチック資源循環戦略に関する調査・検討を開始

<https://www.mri.co.jp/news/press/20260421.html>

(2026 年 4 月 21 日 株式会社三菱総合研究所ニュースリリース)

本件に関するお問い合わせ先

株式会社細川洋行
〒102-0084
東京都千代田区二番町 11-5

【内容に関するお問い合わせ】

品質保証部 小幡 obatat@hosokawa-yoko.co.jp
社長室 箱田 hakodas@hosokawa-yoko.co.jp