

帝人株式会社 ■ コーポレートコミュニケーション部

●東京本社 〒100-8585 東京都千代田区霞が関3丁目2番1号 霞が関コモンゲート西館

TEL.03-3506-4055 FAX.03-3506-4150

●大阪本社 〒530-8605 大阪市北区中之島3丁目2番4号 中之島フェスティバルタワー・ウエスト

TEL.06-6233-3413 FAX.06-6233-5040

●URL <https://www.teijin.co.jp>

2026年7月23日

富士フィルムビジネスイノベーションと共同で 複合機外装カバーの「水平クローズドリサイクル」を実現

帝人株式会社

帝人株式会社（本社：大阪市北区、社長：内川 哲茂）は、このたび、富士フィルムビジネスイノベーション株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：浜 直樹、以下「富士フィルム BI」）と共同で、市場から回収した使用済み複合機の外装カバー由来の原料を用いた再生プラスチックを、複合機の外装カバーに再利用する「水平クローズドリサイクル」のスキームを構築しました。

なお、本スキームにより製造された部材は、再生材を使用しながらも高い外観品質を実現しており、複合機のフロントカバーへの適用が可能です。

1. 背景・経緯

- （1）近年、資源供給の不安定化や原材料価格の上昇などを背景に、限りある資源を有効活用する取り組みの重要性が増しています。特にプラスチック資源を含む製品や材料の循環利用に対する社会的要請が高まっており、製品ライフサイクル全体での資源循環の実現や、新規資源投入の抑制、廃棄物削減につながる取り組みが、企業に求められています。
- （2）富士フィルム BI は、1995 年から商品企画・開発・製造を含むライフサイクル全体を見据えた循環型システムを構築し、リサイクルおよびリユースの推進に取り組んできました。代表的な取り組みとして、使用済み複合機を再生し、新品部品のみで製造した複合機と同等の品質を保証する再生機を製造しています。再生工程では、外装カバーの清掃や粒子状の研磨材を吹き付けるブラスト加工によってプラスチックの黄変を除去し、新品同等の外観品質を実現しています。
- （3）しかしながら、外観品質が求められる外装カバーの中には、破損や傷の状態によって従来のリユース手法では品質の確保が難しく、従来は新品部品に交換していたものがありました。こうしたことから、さらなる資源循環の実現に向けては、再利用が難しい部品の再生技術の確立と、その運用体制の構築が課題となっていました。
- （4）こうした課題の解決に向けて、外装カバーなどに使用される樹脂製品を展開する当社と富士フィルム BI は、長年培ってきた技術とノウハウを融合し、使用済み外装カバー由来の再生プラスチック（再生材）を活用することで、外装カバーの中でも特に高い外観品質が求められるフロントカバーへ再生する「水平クローズドリサイクル」を実現しました。

2. このたび実現した「水平クローズドリサイクル」について

(1) 一般に、使用済み製品から得られる再生材は、バージン材と比較して物性が低下する傾向があります。そこで当社は、外装カバーに使用されるポリカーボネート系アロイ樹脂「マルチロン」について、リサイクルを前提とした設計を採用し、長期間の使用後も物性の低下や変色が生じにくい組成設計を行って生産します。

(2) 富士フィルム BI は、自社の使用済み複合機を独自の回収網を通じて回収し、リサイクルパートナーと連携して、外装カバーから金属や種類の異なるプラスチックを取り除いた上で、必要なプラスチックのみを回収・分解・選別します。さらに、部品を洗浄しながら破砕する湿式破砕方式(*1)を採用することで、破砕時の異物の混入を抑制します。

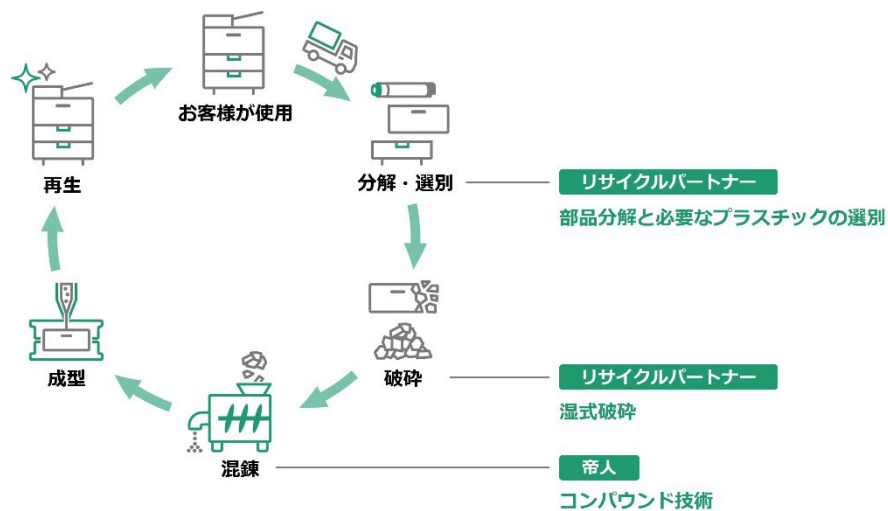
(*1) 水などの液体中で部品を破砕する方法

(3) 当社は、物性復元や調色に関する独自のコンパウンド技術を適用し、富士フィルム BI の回収網と分別・破砕などの再資源化プロセスを通じて得られた材料を活用することで、同材料を 80% 含有しながらも、バージン材に相当する品質を有する「マルチロン CM(*2)」を生産します。富士フィルム BI が長年培ってきた資源循環の仕組みと、当社のコンパウンド技術を組み合わせることで、従来のマテリアルリサイクルでは実現が困難であった白系色の調色を実現しました。

(*2) CM : Circular Materials の略。帝人が展開する環境配慮型素材を用いた樹脂のグレード。

(4) 富士フィルム BI は、「マルチロン CM」を用いて、複合機の外装カバーの中でも特に高い外観品質が求められるフロントカバーを製造します。

【「水平クローズドリサイクル」スキームのイメージ】



(図表) 富士フィルムビジネスイノベーション株式会社

当社は、顧客の課題を起点に帝人グループ内外の技術・製品・サービスを組み合わせてソリューションを提供する「顧客起点型ビジネスモデル」を基盤として、環境負荷低減に対するニーズを的確に捉え、顧客との共創により、製品ライフサイクル全体における温室効果ガス排出量の削減や循環型社会の実現などに貢献するソリューションを創出します。そして、これらの取り組みを通じて、持続可能な社会の実現に貢献します。

以 上

【 報道関係のお問合せ先 】

帝人株式会社 コーポレートコミュニケーション部 [TEL: \(03\) 3506-4055](tel:0335064055)