

環境に優しい軟質の生分解性シートを発売

ー 衣類用ホットメルト、シール・ラベル基材などの用途に ー

株式会社G S I クレオス（本社：東京都千代田区、代表取締役 社長執行役員：吉永直明、以下 当社）は、この度、生分解性プラスチック「Mater-Bi（以下マタビー）」を100%原料とする、軟質の生分解性シート（押出成形シート）を、シーダム株式会社（本社：大阪府大阪市中央区、代表取締役社長：知覧秀彦）と共同開発し、2021年2月より販売を開始しました。

今後は、シール・ラベル基材、包装資材のような消費財向けだけでなく、医療用テープなど様々な製品での採用に向けて販売活動を強化するとともに、当社が各種製品のOEMを担うことも視野に入れております。生分解性プラスチック製品の普及を進めることにより、プラスチックごみによる環境汚染問題の解決に寄与してまいります。

【開発の背景】

持続可能な社会の実現に向け、プラスチックシート・フィルム業界全般で、環境配慮型商品の需要が高まっています。植物由来原料を一部添加したバイオマス製品においては、柔軟性を有する素材から硬質の素材まで多岐に渡る製品が上市されていますが、生分解性シートについてはPLA（ポリ乳酸）樹脂を原料とする硬質のシートが主流であり、柔軟性が求められる用途（衣類用ホットメルトフィルム等）に対応した製品は限られています。

こうした状況において、前述の用途に活用するだけでなく、文具・雑貨に用いられる軟質塩化ビニールやオレフィン系シートから生分解性シートへ切り替える需要にも応えるべく、当社がマタビーを供給するとともに、生分解性プラスチックに関する知識やノウハウを提供し、プラスチック製品の製造・加工で31年の実績を持つシーダム株式会社が押出成形技術を駆使することで、この製品を開発いたしました。

【商品の特長】

厚手で軟質の生分解性シートです。生分解性を有することに加え、溶剤も使用していないことから、環境に優しい商品です。また、押出成形シートの特長である平滑性も兼ね備えており、印刷や抜き加工（シートに抜型を押し当て、カットする加工）などの二次加工にも適性がございます。厚みは50 μ ～300 μ 程度まで対応でき、ビニール手袋などのシート打抜加工品やシール・ラベル機材、簡易接着用ホットメルトフィルムなど幅広い用途でご利用いただけます。



↑ 生分解性シート

【マタビーについて】

マタビーは、植物由来ポリマーやトウモロコシ澱粉を原料とする、欧州で最も使用実績のある生分解性プラスチック※（イタリア・ノバモント社製）で、地中や海洋の微生物によって水と二酸化炭素に分解されます。日本でも、各種フィルム製品の原材料として採用されるなど、近年、使用用途が拡大しております。当社は、環境保全への取り組みの一環としてマタビーの拡販と製品化に注力しており、すでに各メーカーと共同でレジ袋や野菜用パッケージ、衣類用接着シート、ストローを開発しております。

※技術・製品の公認試験機関である「TUV AUSTRIA」の生分解性プラスチック認証「OK compost」および日本バイオプラスチック協会の「グリーンプラ（生分解性プラスチック）」マークを取得済み。

【生分解性について】

マタビーを原料とし、押出成形したシートサンプルについて、生分解性の評価試験を行いました。

試験開始時	1週間経過	2週間経過
	 一回りの縮小	 形は残っているが脆い状態
3週間経過	4週間経過	5週間経過
 フィルムがだんだん薄くなっている。	 残っているフィルム面積が減少	 7割から8割の分解が確認された。

試験方法：フィルムサンプル（50 μ m）を4mmメッシュのネットに投入し、堆積槽上部約50cm地中に埋め立て後処理継続（好気的条件・静置条件維持、フィルム周辺環境約60 $^{\circ}$ C、含水率約35%）

【シーダム株式会社について】

シーダム株式会社（倉敷紡績株式会社（本社：大阪府大阪市、代表取締役社長：藤田晴哉）100%子会社）は、主にポリプロピレンシート、エラストマーフィルムの製造・販売・開発を行うフィルム・シートメーカーです。環境調和の取り組みとして、既存の製造技術を用いて、生分解性樹脂のほかバイオマス樹脂や再生樹脂を使用したシート・フィルムの開発・研究を進めています。

↓製品例：手袋（試作品）



<本件に関するお問い合わせ先>

株式会社G S Iクレオス 経営企画部 企画広報課

Tel 03-5211-1802

<商品に関するお問い合わせ先>

株式会社G S Iクレオス プラスチック販売部 大阪営業課

Tel 06-6944-2622

<関連ウェブサイト>

株式会社G S Iクレオス「マタビー」紹介ページ

<http://mater-bi.gsi.co.jp/>