

TOPPAN、単一素材で再資源化できる装飾幕「ecocracy®」を軽量化 環境負荷低減を強化し提供開始

54%の軽量化と、ライフサイクルにおけるCO₂排出量最大44%低減を実現

TOPPANホールディングスのグループ会社であるTOPPAN株式会社(本社:東京都文京区、代表取締役社長:野口 晴彦、以下 TOPPAN)は、単一のプラスチック素材のみを使用することで再資源化できる装飾幕「ecocracy®(読み:エコクラシー)」を軽量化し、環境負荷低減を強化して2026年4月より提供開始します。

TOPPANは、2020年8月に「ecocracy®」を開発し、イベントで使用した後に回収してウッドデッキ材や植木鉢などに再生可能な製品として提供しています。今回軽量化した本製品は、遮光性や防災性などを維持しながら従来品と比較して重量を54%削減しており、これによりライフサイクル全体でのCO₂排出量を最大44%削減しました(※1)。

なお本製品は本格提供開始に先立ち、大阪・関西万博の会場案内サインに採用されています。万博においては、大阪府及び府内の各市町村に万博の機運醸成のためPR用横断幕を寄贈し、万博終了後は寄贈した横断幕を回収し、ノベルティへ再資源化する資源循環の取り組みも実施しています。



製品イメージ

■ 開発の背景

昨今、地球環境保全への取組みとして温暖化の原因となるCO₂をはじめとした温室効果ガスの排出抑制の動きが活発化しており、企業は自社のみならずサプライチェーン全体でのScope 3(※2)CO₂排出量を削減・把握することが求められています。イベントで大量に消費・廃棄される装飾資材においても、CO₂排出量の削減や削減効果を数値で把握するニーズが急速に高まっています。

また、イベントや競技会などの施工現場では人手不足や就業者の高齢化が進んでおり、重い装飾資材は施工担当者の身体的負荷を増加させ、作業効率が低下する要因となっています。

そこで TOPPAN は、CO₂排出量を削減し、かつライフサイクルアセスメントに基づく正確な排出量データとカーボンオフセットに必要な情報を提供する本製品を開発しました。あわせて、軽量化により施工担当者の作業負荷を軽減し、人手不足に悩む現場の生産性向上にも貢献します。

■ 本製品の特長

・軽量化により環境負荷を低減

本製品は、従来品と比べて薄く製造することで重量を 54%削減し、軽量化に伴う原料の削減で、ライフサイクル全体での CO₂排出量を最大 44%削減しました(自社調べ)。

・独自の層構成や材料の見直しで薄膜化による裏写りを防止

薄く製造することで懸念される裏写りを製造方法で解決しました。具体的には、層構成の中に特殊な遮光層を導入し、遮光層が表面の色調に影響しないよう、特殊な白色顔料を配合しています。薄型でありながら、裏写りを抑えたくすみのない白さを実現したことで、印刷するグラフィックの色再現性と鮮やかさを維持します。

・従来品と同等の耐久性、防炎性

薄膜化しながら、従来品と同等の耐久性と防炎性を兼ね備えています。樹脂にとって難燃成分は異物として働き、柔軟性や耐久性を損なう原因となりますが、本製品は難燃素材の配合を見直したことで、機能を保持しています。

■ 大阪・関西万博の会場案内サインについて

本製品の屋外掲出における鮮やかな発色や耐久性、再資源化できる環境性が評価され、大阪・関西万博会場内の案内サインとして万博敷地内に設置されました。

・装飾幕設置期間

期間:2025年4月13日から2025年10月13日

場所:大阪・関西万博 会場内 68箇所、272枚



協力：2025年日本国際博覧会協会

大阪・関西万博に設置された案内サイン

■ 寄贈したPR用横断幕について

大阪・関西万博の機運醸成のため、2023年3月にTOPPANは大阪府及び府内の各市町村へPR用の横断幕を寄贈。万博終了後に横断幕を回収し、リサイクルした原料を使用したボールペンを作成しました。



リサイクルした原料を使用したボールペン

■ 今後の目標

TOPPANは本製品をイベントや競技会だけでなく工事現場などにも提供し、関連受注を含め2030年度に5億円の売上を目指します。また、算定データを製品に付帯させ、企業の脱炭素経営を資材面から支援していきます。

※1 使用を除く原料調達から廃棄・リサイクル段階までのライフサイクルにおける従来品の両面印刷タイプと比較。自社調べ。

※2 Scope3

Scopeとは企業において自社の事業活動に関する温室効果ガス(GHG)の排出量

Scope1: 自社での燃料の使用や工業プロセスによる直接排出

Scope2: 自社が購入した電気・熱の使用に伴う間接排出

Scope3: Scope1 および 2 以外の間接排出(サプライチェーンを含む事業者の活動におけるその他の排出)

- * 本ニュースリリースに記載された商品・サービス名は各社の商標または登録商標です。
- * 本ニュースリリースに記載された内容は発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。

以 上