

TOPPAN、紙の比率 50%以上の環境配慮型紙製ジャー容器を開発 一般的なプラスチック製やガラス製のジャー容器と比較し軽量化と環境配慮を実現

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:大矢 諭、以下 TOPPAN)は、容器における紙の重量比率が50%以上となる環境配慮型の紙製ジャー容器「TOPPAN PAPER JAR™」を開発しました。

本製品は、骨格となるプラスチック樹脂に紙とフィルムを貼り合わせたラベルを溶着して成形した紙製のジャー容器です。一般的なプラスチック製のジャー容器に比べ、プラスチック使用量を90%以上削減し、重量を80%以上削減することが可能です(※1)。また、一般的なガラス製ジャー容器と比較した場合は、重量が95%以上削減されます(※2)。2025年11月から化粧品・トイレタリー業界に向けてサンプル出荷を開始します。

なお本製品は、2025年11月12日(水)から14日(金)まで開催される「第5回 サステナブル マテリアル展(SUSMA)」(会場:幕張メッセ)のTOPPANブース(4ホール 小間番号22-50)にて展示します。



紙製ジャー容器の画像・構造イメージ

■ 開発の背景

昨今地球環境保全への取組みとして、欧州を中心に包装資材に対する規制や、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います。日本国内でも、プラスチック資源循環促進法や改正地球温暖化対策推進法などが施行され、それに呼応する形で各業界・企業の環境配慮に関する取組が進み、サプライチェーン全体でのCO₂排出量削減目標であるScope3(※3)を設定する動きも出てきています。

TOPPANは循環型社会実現への貢献を目指し、パッケージを起点としたサステナブルブランド「SMARTS™(スマーツ)」を立ち上げ、市場からの要求品質に応えつつ環境適性を高めたサステナブルパッケージの開発を行っています。

一般的な化粧品やトイレタリーなどで利用されるジャー容器は、品質保持のため、内容物を保護する素材や、開口部の密封性を担保するキャップなどの機能が求められることから、プラスチック樹脂や、プラスチック樹脂とガラスとの組み合わせが多く利用されていました。軽量化や環境対応の観点から容器の素材として紙を用いても、上記の機能を保持するためには、結果的に紙の比率を上回るプラスチック樹脂を使用することとなり、さらには素材の異なる紙とプラスチックの同時加工は製造工程が複雑になるという課題もあるため、紙製ジャー容器の上市は困難とされてきました。

TOPPAN は精密な成型技術と紙製複合容器加工技術により、少ないプラスチック使用量で従来のジャー容器が持つ機能を維持したまま、環境に配慮した容器設計を可能にしました。

■「TOPPAN PAPER JAR™」の特長

・軽量化と環境配慮を実現

本製品は、強度保持に必要な樹脂骨格を最小限に抑える構造により、プラスチック使用量の削減と重量の軽量化を実現しました。

これにより、紙リサイクルマーク(※4)の付与が可能になったことに加え、TOPPAN グループでは製造工場において FSC®認証(※5)を取得しているため、認証紙を使用することで森林保全の貢献に繋がります。

・バリア性の高いフィルムによる品質保持

紙ラベルのフィルムに世界最高水準のバリア性能を持つ「GL BARRIER(※6)」を使用することで、酸素と水蒸気のバリア性を付与します。これにより、酸化や湿気による品質劣化を防ぐため、安定した品質で製品を提供することが可能です。



・既存設備への適合性と耐熱充填性

本製品は、ネジタイプとトップシールタイプの2種類の形状で提供します。ネジタイプでは、既存のキャッピング装置に専用の補助工具を付け替えることで新規設備を導入することなく、内容物の充填や蓋を閉めることが可能です。また、耐熱性樹脂を使用することで、ホット充填が必要な製品にも対応しています。

・紙の特性を活かした優れたデザイン性

紙ラベルは、箔押しやニス加工といったプラスチック製やガラス製の容器には難しい加飾表現が可能です。また、ホログラムフィルムにも対応可能で、優れたデザイン表現を実現します。



▲箔押し



▲金インク+ホログラムフィルム

■ 今後の目標

TOPPAN は本製品を化粧品・トイレタリー業界や食品業界などに提供し、関連受注を含め 2027 年度に 10 億円の売上を目指します。また、樹脂量の削減と内容物の品質保持を同時に実現するプラスチック製ジャー容器など、様々な用途に応じた環境配慮パッケージの展開を通して持続可能な社会の実現に貢献していきます。

■ TOPPAN グループのサステナブルブランド「SMARTS™」について

・サステナブルな未来に、スマートな選択を

「SMARTS™」は、パッケージを起点とした TOPPAN グループのサステナブルブランドです。パッケージで培った技術・ノウハウに、マーケティング・DX・BPO などのリソースを掛け合わせ、バリューチェーンに沿った最適な選択肢を提供します。TOPPAN は、「SMARTS™」が持つ多彩なソリューションで、ステークホルダーの皆さまとともに持続可能な社会の実現に貢献します。



URL: <https://www.toppan.com/ja/living-industry/packaging/sustainability/>

※1 一般的な厚肉プラスチックの化粧品用ジャー容器で、内容量 45g の製品を 100g 換算して比較。TOPPAN 調べ。

※2 一般的なガラス製の薬用ジャー容器で 100g の製品と比較。TOPPAN 調べ。

※3 Scope3

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)

※4 紙リサイクルマークは、その製品が紙製の容器や包装であることを示す識別マークです。プラスチックなど他の素材と組み合わせた製品であっても、製品全体の重量のうち紙の割合が 50%以上であれば紙として分類され、このマークが表示されます。

※5 FSC®認証: 継続可能な森林管理を目的とした団体である森林管理協議会 (Forest Stewardship Council®) が運営する「適切な森林管理」を認証する国際的な制度。

※6 GL BARRIER

「GL BARRIER」は TOPPAN が開発した世界最高水準のバリア性能を持つ透明バリアフィルムの総称です。独自のコーティ

ング層と高品質な蒸着層を組み合わせた多層構造で、安定したバリア性能を発揮します。また多くの優れた特性が高い評価を受け、食品から医療・医薬、産業資材に至る幅広い分野において、世界中で採用されています。

- * 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