

2021年10月27日  
凸版印刷株式会社**凸版印刷、バリアパッケージで  
2020年度 63,000トンのCO<sub>2</sub>排出量削減**レトルト食品とモノマテリアル口栓付き食品向けのGL BARRIER包材出荷量から算出  
併せてCO<sub>2</sub>排出量を製品ライフサイクルから自動算出するシステムも運用開始

凸版印刷株式会社(本社:東京都文京区、代表取締役社長:磨 秀晴、以下 凸版印刷)は、アルミ箔からの置き換えでCO<sub>2</sub>排出量削減を実現する、透明バリアフィルムのトップブランド「GL BARRIER」を活用したパッケージをグローバル市場へ展開しています。

このたび凸版印刷では、CO<sub>2</sub>排出量の削減効果を数値化し、脱炭素社会の実現に向けた環境配慮型パッケージの取り組みを強化することを目的に、「GL BARRIER」を使用したレトルト食品パウチとモノマテリアル口栓付き食品パウチにおいて、2020年度1年間の出荷量からCO<sub>2</sub>排出量を算出した結果、アルミ箔を用いたパッケージに比べ、約63,000トンのCO<sub>2</sub>排出量削減効果となることが判明しました※1。これは、1世帯から排出される年間のCO<sub>2</sub>量の約23,000世帯分※2に相当します。

さらに凸版印刷は、CO<sub>2</sub>排出量の最小化と機能性を両立し、最適な包装材を供給する取組みを加速するため、LCA※3を用いてパッケージのライフサイクル全体のCO<sub>2</sub>排出量を個別の製品ごとに自動計算するシステム「SmartLCA-CO<sub>2</sub>™」を開発、当社の軟包装材の基幹工場である群馬センター工場にて2021年11月から運用をスタートします。食品やトイレタリー、医薬品メーカーなどにCO<sub>2</sub>排出量を最小化する包装仕様の提案を推進します。

凸版印刷は、脱炭素社会の実現に向け、CO<sub>2</sub>排出量の見える化を進め、モノマテリアル化を含めた「GL BARRIER」への置き換えや、最適な包装設計による製品提供により、パッケージを通じたCO<sub>2</sub>排出量削減に貢献していきます。



(左)「GL BARRIER」フィルム、(右)「GL BARRIER」を使用したレトルトパウチのイメージ

© TOPPAN INC.

**■ 取組みの背景と製品の概要**

SDGs(持続可能な開発目標)など、環境配慮や省資源化推進における世界的な機運の高まりを受け、環境負荷を低減するパッケージに注目が集まっています。凸版印刷は、2021年5月に公表した中期経営計画において、「DX(Digital Transformation)」と「SX(Sustainable Transformation)」によってワールドワイドで社会課題を解決するリーディングカンパニーとして、持続可能な社会の実現と企業価値の向上をはかるとし、重点施策の一つとして「環境」への取り組みを掲げ、事業活動を推進しています。

パッケージ事業においては、「TOPPAN S-VALUE® Packaging」を中心とした取り組みにより、「ちきゅう」に価値ある「サステナブル バリュース パッケージ®」の提供を加速しています。

従来アルミ箔仕様が主流のレトルト食品向けパウチにおいて、CO<sub>2</sub> 排出量削減と電子レンジ調理対応が可能となることから「GL BARRIER」の採用が大幅に拡大。また、パッケージのモノマテリアル化(単一素材化)が進む欧米市場ではPP(ポリプロピレン)バリアフィルムのニーズが高まり、口栓付き食品パウチを中心に、アルミ箔から「GL BARRIER」のPP仕様である「GL-BP」への置き換えが進んでいます。

凸版印刷は、需要が拡大するこれらの製品に関し、CO<sub>2</sub> 排出量の削減効果を数値化し、見える化するにより取り組みを加速させ、持続可能な社会への貢献を目指します。

## ■ 「GL BARRIER」について

「GL BARRIER」は凸版印刷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で採用されています。印刷基材とバリア基材の双方の機能を兼ねること、電子レンジ対応が可能であることなどにより、アルミ箔代替、層構成の合理化を図ることができます。

## ■ 「GL-BP」について

従来の OPP 基材のバリアフィルムでは、温度や湿度の影響を受けてバリア性能が低下する課題がありました。「GL-BP」は、水蒸気バリア性と温湿度依存性を向上させると同時に、高湿度下においても従来の OPP 基材のバリアフィルムと比較して高い酸素バリア性を実現しました。また、OPP 基材を使用した本製品と組み合わせることで、リサイクルに適した単一素材で構成するパッケージの「モノマテリアル化」が可能となりました。

凸版印刷は「GL-BP」の国内外への拡販を強化し、CO<sub>2</sub> 排出量削減とリサイクル適性向上による環境負荷低減に貢献していきます。

## ■ 「SmartLCA-CO<sub>2</sub><sup>TM</sup>」について

LCAを用いてパッケージのライフサイクル全体のCO<sub>2</sub>排出量を算出します。お客さまの製品ごとにCO<sub>2</sub>排出量を算出し、包装材として必要な機能を保持しつつ、CO<sub>2</sub>排出量を最小化する包装仕様を提案します。

## ■ 「TOPPAN S-VALUE<sup>®</sup> Packaging」について



凸版印刷は、「価値あるパッケージ」で、よりよい社会と心豊かで快適な生活に貢献する「TOPPAN S-VALUE<sup>®</sup> Packaging」を掲げ、「ひと」に価値ある「スマートライフ バリュー パッケージ<sup>®</sup>」、「しゃかい」に価値ある「ソーシャル バリュー パッケージ<sup>®</sup>」、「ちきゅう」に価値ある「サステナブル バリュー パッケージ<sup>®</sup>」を提供します。



「ひと」/「スマートライフ バリュー パッケージ<sup>®</sup>」

円滑な購入や効率的な保管、美味しく仕上がる調理、簡便な廃棄、安全・安心な取り扱いなど、生活のさまざまな場面に最適な価値を提供し、コミュニケーション媒体として顧客体験を最大化させるソリューションを展開します。



「しゃかい」/「ソーシャル バリュー パッケージ<sup>®</sup>」

サプライチェーンにおいて発生する業務効率化、生産性向上、販売の最適化などのさまざまな課題を解決し、継続的な企業活動を実現する価値あるパッケージやサービスを展開します。



<URL>

「ちきゅう」/「サステナブル バリュー パッケージ®」

再生プラスチックを用いた包装材、単一素材でリサイクル適性を向上した包装材、植物由来材料の紙やバイオマスプラスチックを用いた包装材など、環境負荷の低減と循環型社会の実現につながるソリューションを展開します。

<https://www.toppan.co.jp/living-industry/packaging/sustainability/>

※1 「GL BARRIER」とアルミフィルム(PET フィルム/アルミ箔)との比較。算定範囲はパッケージの原材料、製造、輸送、廃棄。すべて国内の製造拠点での生産と想定して算定。

※2 環境省 令和3年3月 「令和元年度 家庭部門のCO2 排出実態統計調査 調査の結果(確報値)の概要」  
<http://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg/kateiCO2tokei.html>

※3 Life Cycle Assessment(ライフサイクルアセスメント)。原材料(資源採取から原材料製造)から製品の製造・使用・リサイクル・廃棄など、製品のライフサイクル全体にわたって、投入する資源や排出する環境負荷を定量的に評価する仕組み。

\* 本ニュースリリースに記載された会社名および商品・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