

凸版印刷、水性フレキシ印刷とノンソルベントラミネーションを
組み合わせた環境配慮型パッケージを開発
安全性と環境に配慮した製造方法で、パッケージ製造時の CO₂ 排出量削減

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、水性フレキシ印刷(※1)とノンソルベントラミネーションを組み合わせ、製造時の CO₂ 排出量を削減できるパッケージを開発しました。本製品は、有機溶剤の使用を抑えたバイオマス由来の水性インキを使用した水性フレキシ印刷と、溶剤を使用しないノンソルベントラミネーションを組み合わせることで、従来の油性グラビアインキと油性ラミネーションを使用したパッケージと比較して、パッケージ製造に関わる CO₂ 排出量を約 17% 削減することが可能です(※2)。

なお、本製品は 2022 年 10 月 12 日(水)から 10 月 14 日(金)に開催される「2022 東京国際包装展 – TOKYO PACK 2022 –」(会場:東京ビッグサイト)の凸版印刷ブース(東 2 ホール・小間番号 2-52)に展示します。



水性フレキシ印刷とノンソルベントラミネーションを組み合わせたパッケージのイメージ

© TOPPAN INC.

■ 開発の背景

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 パッケージ®」の提供を加速しています。

今回、水性フレキシ印刷とノンソルベントラミネーションを組み合わせることで、従来の油性インキと油性ラミネーションを使用したパッケージと比較し、パッケージ製造に関わる CO₂ 排出量の削減が可能になりました。

■ 本製品の特長

・水性フレキソ印刷の特長

溶剤をほとんど含まない水性インキを使用することで、印刷において VOC(※3)の排出量を限りなくゼロに近づけることができ、CO₂ 排出量の低減が可能です。また、フレキソ印刷により、凹凸のある紙などへの印刷について、高い再現性を発揮します。

・ノンソルベントラミネーションの特長

有機溶剤を含まない接着剤を使用した、環境に配慮したラミネーション方式です。有機溶剤を含まないためラミネート加工での VOC 排出量が大幅に削減でき、CO₂ 排出量の低減が可能です。

・CO₂ 排出量削減による環境負荷低減

水性フレキソ印刷とノンソルベントラミネーションを組み合わせることで、製造工程における CO₂ の排出量を約 17%削減することが可能です。

・紙製パッケージへの展開

軟包装から紙製のパッケージへの置き換えにおいて、水性フレキソ印刷とノンソルベントラミネーションの加工方法を組み合わせることで、プラスチックフィルムの削減効果に VOC 削減効果が加わり、より環境適性の高いパッケージが提供可能です。製造工程における CO₂排出量は約 20%(※4)削減することが可能です。

■ 今後の目標

凸版印刷は、高い汎用性と環境適性を備えた生産方式を確立することにより、2023 年には関連受注を含めて 30 億円の売り上げを目指します。今後、レトルトパウチや大型パウチへの展開を拡げ、環境に配慮したパッケージを提供し、持続可能な社会に貢献していきます。

■ 「TOPPAN S-VALUE® 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® 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®」、「しゃかい」に価値ある「ソーシャル バリュー パッケージ®」、「ちきゅう」に価値ある「サステナブル バリュー パッケージ®」を提供します。



「ひと」/「スマートライフ バリュー パッケージ®」

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®」

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。



「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。

<URL>

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

■ 「TOKYO PACK 2022」について

名称:2022 東京国際包装展 -TOKYO PACK 2022-

会期:2022年10月12日(水)~14日(金)

開場時間:10:00~17:00

会場:東京ビッグサイト 東1~3・東6ホール

テーマ:新時代パッケージ ここに集う! -未来のために機能進化と使命-

主催:公益社団法人日本包装技術協会

公式サイト URL: <https://www.tokyo-pack.jp/>

「TOKYO PACK 2022 特設 Web サイト」

URL: <https://www.toppan.co.jp/living-industry/packaging/tokyopack2022/>

■ アクセス情報

・東京ビッグサイトまでのアクセス

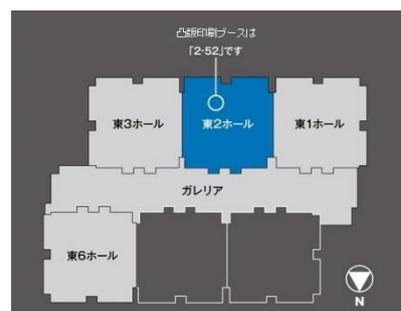
りんかい線 国際展示場駅(下車 徒歩7分)

ゆりかもめ 東京ビッグサイト駅下車(下車 徒歩3分)

・凸版印刷ブースへのアクセス

凸版印刷ブース位置

東2ホール 小間番号2-52



※1「水性フレキシソ印刷」

水性インキを使用し安全性と環境に配慮した印刷方法です。

水性インキは有機溶剤の使用を抑え、CO₂の排出量を大幅に削減するとともに、VOC排出量も低減します。

URL: https://www.toppan.co.jp/living-industry/packaging/products/sustainable_flexible_packaging/index.html#Product04

※2「当社算定」

油性グラビアインキと油性ラミネーションを使用した3層構成のフィルムパッケージとの比較。層構成は同一と想定。

CO₂排出量の算定範囲はパッケージの製造に関わる①原料の調達・製造、②製造、③輸送、④リサイクル・廃棄。

※3「VOC」

Volatile Organic Compounds の略称で、大気中で気体となる揮発性有機化合物。

※4 当社算定。油性グラビア印刷と油性ラミネーションを使用した3層構成のフィルムパッケージと、水性フレキシソ印刷とノン溶剤ラミネーションを使用した紙を含む3層構成のパッケージとの比較。CO₂排出量の算定範囲はパッケージの製造に関わる①原料の調達・製造、②製造、③輸送、④リサイクル・廃棄。

- * 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