

TOPPAN、水性フレキソ印刷と新ノンソルベントラミネートを
組み合わせたレトルト殺菌・電子レンジ対応パッケージを開発
環境と安全性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

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:齊藤 昌典、以下 TOPPAN)は、製造時の CO₂排出量や残留溶剤を削減できる「水性フレキソ印刷(※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2022年8月より生産しています。このたび、食品業界向けにレトルト殺菌に対応するとともに、電子レンジで加熱できるパウチを2024年10月より提供開始します。

従来の油性グラビア印刷と油性ラミネーションを使用したレトルト対応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13%削減することを見込んでいます。(※2)。

なお、本サンプルは2024年10月23日(水)から25日(金)に開催される「TOKYO PACK 2024-2024 東京国際包装展-」(会場:東京ビッグサイト)の TOPPAN ブース(東ホール・小間番号 2U09)に展示します。



パッケージのイメージ

©TOPPAN Inc.

■ 開発の背景

地球全体における気候変動は、企業活動や世界中の人々の暮らしに大きな影響を与えています。そのため TOPPAN は、脱炭素社会への貢献を経営の一環として重要な課題と位置づけ、TOPPAN グループ地球環境宣言に基づいて、持続可能な社会に貢献するという姿勢を堅持し、責任ある国際社会の一員として、その解決に努めています。持続可能な社会の実現に向けて、『脱炭素社会の実現』は、わたしたち人類の共通の課題となりつつあります。

TOPPAN では、『脱炭素社会の実現』に向けて、提供するパッケージ製品の環境負荷を LCA(※3)を用いて算出した CO₂ 排出量により定量的に評価し、根拠に基づいた環境配慮提案を行い、得意先の事業の CO₂ 排出量削減に貢献しています。

今回開発した、「水性フレキソ印刷」と「ノンソルベントラミネーション」を組み合わせたレトルト対応パッケージは、より環境負荷を少なくする生産方法を採用しました。溶剤をほとんど含まない水性インキによる印刷と、有機溶剤を含まないラミネート方式であるノンソルベントラミネーションを組み合わせた生産方式に

より VOC の排出量を大幅に削減でき、CO₂排出量の低減が可能です。パッケージの材質構成の見直し
が困難な場合においても、生産方式を変更することで、環境負荷を低減したパッケージへの切り替えが
実現します。

■ 「本製品」の特長

・水性フレキシソ印刷による環境配慮

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
の排出量を大幅に削減でき、CO₂排出量の低減が可能です。また、これま
では飲料ラベルや軽包装用途で展開されてきていましたが、TOPPAN グループ
が独自に開発したインキ・印刷技術により、レトルト殺菌・電子レンジ対応パ
ッケージにも展開することが可能となりました。



本製品のイメージ

・ノンソルベントラミネーションによる環境配慮

有機溶剤を含まないラミネート方式の為、VOC 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、従来は軽包装用途以外での展開が難しいラミネート方式でしたが、
TOPPAN グループが独自に接着剤・加工技術により、レトルト対応パッケージにも展開することが可能と
なりました。

■ 今後の目標

従来の生産方式とは異なる環境適性を備えた本生産方式を確立することで、2025 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、水性フレキシソ印刷とノンソルベントラミネーションの組み合
わせパッケージを、トイレタリーの液体用途などにも活用の幅を拡げ、環境に配慮したパッケージ生産の
スタンダードな方式の一つとし、持続可能な社会に貢献していきます。

■ 「TOKYO PACK 2024」について

名称: TOKYO PACK 2024-2024 東京国際包装展-

会期: 2022 年 10 月 23 日(水)~25 日(金)

開場時間: 10:00~17:00

会場: 東京ビッグサイト 東ホール 小間番号 2U09

テーマ: 世界が驚く包装イノベーションを! ~TOKYO PACK から世界へ~

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/>

■ 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「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。一部に定格電力など設備仕様からの推定値を含む暫定値。

※3 LCA

LCA は Life Cycle Assessment (ライフサイクルアセスメント) の略。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における投入資源や排出する環境負荷を定量的に評価する手法。

* 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