

2020年3月27日  
凸版印刷株式会社

## 凸版印刷、国内初 CNF 使用の飲料向けカップでプラ使用量半減

「セルロースナノファイバー」を使用したバリア性と密封性を持つ飲料向け紙カップを開発  
プラスチック使用量の大幅削減と商品のロングライフ化を実現

凸版印刷株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:磨 秀晴、以下 凸版印刷)は、「セルロースナノファイバー(以下、CNF)」をコーティングした紙容器の開発を推進しています。

このたび、CNF を用いた飲料向け紙カップで、高いバリア性と密閉性を持つ「CNF エコフラットカップ™」を開発。2020年4月よりサンプル出荷を開始します。

CNF は、紙の原料となる木の繊維をナノオーダーにまで微細化したバイオマス素材です。「軽くて強い」、「熱変形が小さい」などの特長があり、自動車、家電、塗料や繊維などさまざまな分野で新素材として期待されています。

凸版印刷はこのたび、日本製紙グループとともに性能改善に取り組み開発した CNF をコーティングした原紙を使用することにより、本製品に高いバリア性を付与。さらに凸版印刷の高度な成型技術を活かし特殊加工を施した完全密閉構造により、商品の長期保存化を実現しました。これにより、今まで固形食品用途にしか使用できなかった CNF を用いた紙カップを、飲料などの液体用途としても使用することができます。また、従来の飲料向けプラスチックカップと比較して、プラスチック使用量を約 50%削減することが可能となりました。



「CNF エコフラットカップ」のサンプル(左)と層構成例(右)

© Toppan Printing Co., Ltd.

### ■ 開発の背景

今日、世界規模におよぶ気候変動や海洋汚染、森林破壊などは、世界中の人々の暮らしに大きな影響を与えており、特に海洋プラスチックごみや、食品ロスなどは国際的な問題となっています。

凸版印刷はこれらの課題に対し、再生プラスチックを用いた包装材や単一素材でリサイクル可能な包装材、紙化によりプラスチック使用量を削減した包装材などの「トッパンサステナブルパッケージ」の開発を推進しています。

このたび、CNF をコーティングした原紙に凸版印刷が長年培ってきた高度な成型技術を組み合わせ、飲料向け紙カップを開発。従来と比較してプラスチック使用量を大幅に削減することで、環境に配慮するとともに、高いバリア性と密閉性により商品の長期保存化を実現します。

## ■ 本製品の特長

### ・プラスチック使用量削減による環境負荷低減

日本製紙グループとともに性能改善に取り組んできた、CNF をコーティングした原紙を使用することで、従来のプラスチックカップと同等のバリア性を有しながらもプラスチック使用量を約 50%削減することが可能です。また、本製品はバイオマス素材である CNF を使用しているため、CO2 排出量を約 20%削減します。

### ・高いバリア性と密閉性により長期保存化を実現

紙カップの内側に形成された CNF 層により高いバリア性を有するとともに、凸版印刷の高度な成型技術を活かし特殊加工を施した完全密閉構造により、長期保存化を実現します。また、無菌充填・高温充填にも対応可能で、遮光仕様もラインアップしています。

## ■ 価格

従来の飲料向けプラスチックカップとほぼ同等の価格を実現しました。

## ■ 今後の目標

凸版印刷は今後、本製品を飲料メーカーや流通企業などに向けて拡販。CNF を用いた紙容器全体で 2023 年度に約 5 億円の売上を目指します。また、凸版印刷は今後も CNF を用いた新たな紙容器の開発を推進していきます。

\* 本ニュースリリースに記載された会社名および商品・サービス名は当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