

昇華染料インクの脱色技術で捺染ポリエステル再利用
 「ネオクロマトプロセス」による循環型テキスタイル産業の推進をアピール
 ～再生利用の先をゆく「再利用」～さらに小回りの利いたサーキュラーエコノミー産業へ～



産業用インクジェットプリンタ、カッティングプロッタ、3Dプリンタを手掛ける株式会社ミマキエンジニアリング（本社／長野県東御市、代表取締役社長／池田 和明）は、捺染ポリエステル生地から昇華転写インクを脱色し生地を再利用する技術「ネオクロマトプロセス*」を、2023年6月に開催されるITMA（開催地／イタリア・ミラノ）で世界初の技術出展し、循環型テキスタイル技術の紹介によりテキスタイル産業の持続可能性を提案いたします。

*落ちないはずの昇華染料が繊維から染み出し、クロマトグラフィの様に他の物質に転移していく現象から名付けました

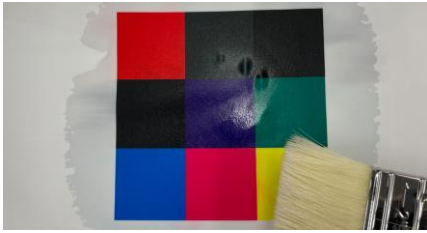
昨今の人々のサステナビリティ意識の向上により、テキスタイル素材の大量廃棄が社会問題となっています。ワールドワイドでのテキスタイル素材の年間生産量は1億1,300万トン、廃棄量は9,200万トンにのぼり、そのうちポリエステル製テキスタイルは全体の約60%を占めるというデータ*もあります。テキスタイル素材、特に大半を占めるポリエステル製テキスタイルの有効活用による環境負荷低減は繊維業界の使命です。

*当社調べ

現在、短期イベントのサイン（のぼり旗、垂れ幕、電飾看板、テーブルクロス）や安価なファッションアパレル、スポーツウェアは主に捺染ポリエステルが利用されており、大部分は使用后焼却処分されます。一部はリサイクル（回収後、粉碎、洗浄の上、再度原料精製、繊維化後に再捺染）されますが、そのリサイクル率は約15%程度です。また、リサイクルするためにも膨大なエネルギーが使用されます。

この度当社が発表する昇華染料インクの脱色技術「ネオクロマトプロセス」は、色や柄の変更による捺染ポリエステルの再利用により、焼却処分を不要にするのみでなく、リサイクルのための必要なエネルギーの削減にも貢献します。またインクや脱色用の溶剤を吸収した吸い取り紙（吸収材）は燃えるゴミとして処理でき、水の利用や排水による水質汚染を最小限に抑えることができます。ネオクロマトプロセスはテキスタイル産業の持続性を実現する技術です。

脱色用溶剤を浸したポリエステル生地



熱プレス後吸収材にインクを転移し脱色した生地



当社はネオクロマトプロセスを活用した実用条件とソリューションの製品化に取り組んでゆき、今後リテールブランド様（店舗サイン生地の再利用目的）及びアパレルブランド様（衣類生地の再利用目的）とのコミュニケーションからこの技術の可能性を検証していく次第です。

◎ネオクロマトプロセスの特長

- ・昇華染料（昇華転写）によって染色したポリエステル生地であれば脱色が可能
- ・ほとんど水を使わないプロセスによる脱色が可能で工業廃水が限りなくゼロに近い
- ・脱色後の生地にすぐにプリントや染色ができ、色柄の変更が何度でも可能

◎展示会出展概要

名称：ITMA 2023（国際繊維機械展示会）
会期：2023年6月8日（木）～6月14日（水）
会場：Fiera Milano RHO（イタリア・ミラノ）
ブース：H7-C304

株式会社ミマキエンジニアリングについて

ミマキエンジニアリングは、産業用インクジェットプリンタ、カッティングプロッタ、3Dプリンタおよびそのインク、ソフトウェアの開発・製造・販売・保守を行っています。サイングラフィックス、インダストリアルプロダクツ、テキスタイルアパレルの市場に向け、プリント工程のトータルソリューションを提供することにより、お客様に常に「新しさと違い」をお届けするイノベーターを目指しています。

企業・IR サイト：<https://ir.mimaki.com/>

製品サイト：<https://japan.mimaki.com/>

お問い合わせ先

◎報道関係者様からのお問い合わせ先

株式会社ミマキエンジニアリング
営業本部グローバルマーケティング部
インサイドセールスグループ
長野県東御市滋野乙 1628 - 1
TEL：0268-80-0078 / FAX：0268-80-0041
MAIL: press@mimaki.com

◎一般のお客様からのお問い合わせ先

WEB サイト問い合わせフォームより
お問い合わせください。

<https://japan.mimaki.com/inquiry/negotiation/>