



2024年3月13日

各 位

株式会社ミマキエンジニアリング
代表取締役社長 池田和明
(コード番号: 6638 東証プライム)
問い合わせ先 常務取締役経営企画本部長 清水浩司
電話番号: 0268-80-0058

捺染方式を刷新!

環境と人に優しい次世代捺染システム「TRAPIS (トラピス)」を発表。

従来から廃水約90%削減の捺染方式を提案

当社は、2023年6月に開催されたITMAで技術出展した「捺染顔料転写プリントシステム」を製品化した、環境と人に優しい次世代捺染システム「TRAPIS (トラピス)」の発売を発表します。それに先立ち2024年3月に開催されるFESPA Global Print Expo 2024 (開催地/オランダ・アムステルダム) で世界初出展し、廃水を約90%削減 (従来方式比)、誰にでも簡単にでき、どこにでも導入可能な「むずかしくない捺染」を提案しますので、別紙のとおりお知らせいたします。

以上

捺染方式を刷新！
 環境と人に優しい次世代捺染システム「TRAPIS（トラピス）」を発表。
 従来から廃水約 90%削減の捺染方式を提案。



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、2023年6月に開催されたITMAで技術出展した「捺染顔料転写プリントシステム」を製品化した、環境と人に優しい次世代捺染システム「TRAPIS（トラピス）」の発売を発表します。それに先立ち2024年3月に開催されるFESPA Global Print Expo 2024（開催地／オランダ・アムステルダム）で世界初出展し、廃水を約90%削減（従来方式比）、誰にでも簡単にでき、どこにでも導入可能な、「むずかしくない捺染」を提案します。

「TRAPIS」は、Transfer（転写）・Pigment（顔料）・System（装置）を名称の由来とした当社の顔料転写方式の捺染プリントシステムです。システムは当社のインクジェットプリンタ、専用インク、専用転写紙、及び当社推奨の欧州メーカー製の専用転写機で構成されます（図1）。

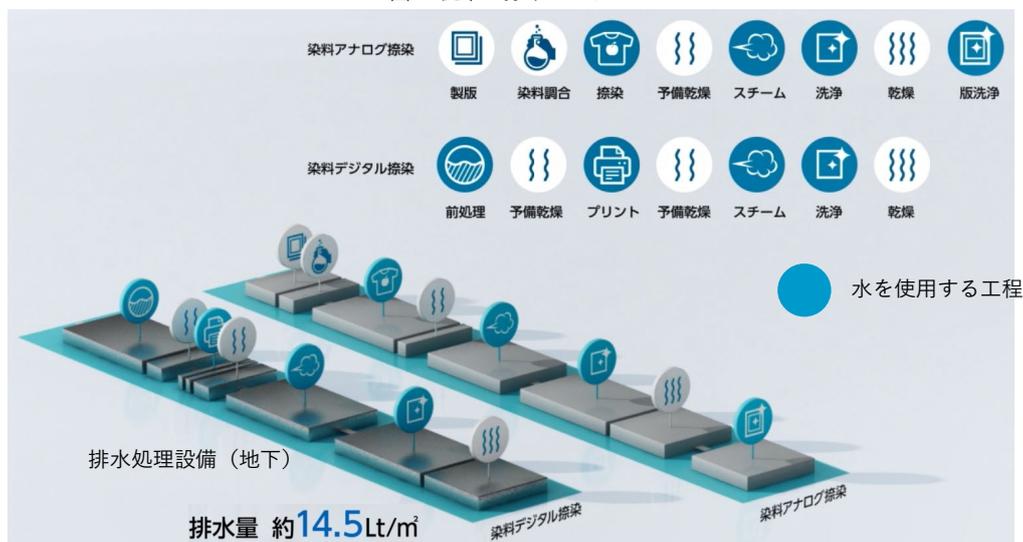
図1 TRAPISのシステム構成



これまでの捺染方式（図 2）においては、染色の前後処理による化学物質混合排水を大量に発生（染料デジタル捺染の場合、1 平米当たり約 14.5 リットル^{*1}）させ、環境問題とされています。また染色加工の工程が複雑であるため専門技術と知識を必要とし、さらに大規模な排水処理設備が必要など、導入場所の制限もあります。

^{*1} 染料デジタル捺染ではプリンタの布搬送用ベルトの洗浄水と染料定着（スチーム）後の生地洗浄により大半の廃水が発生する（当社調べ）

図 2 従来の捺染システム



この度当社が製品化した TRAPIS は専用の転写紙にプリントしたデザインを熱転写装置を使用して生地に転写し捺染が完了します。そのため捺染工程における廃水がほぼゼロ（プリンタの自動メンテナンスにより発生する廃インクのみ）で、転写紙の製造工程において発生する廃水を含めても、従来の捺染プリント方式と比較し廃水を約 90%削減します。従来の捺染システムのような大規模なスペースや排水処理設備も不要のため、少ないスペースで導入でき、布製品の流通の先端（店舗やデザインオフィスなど）で捺染ビジネスができます（図 3）。

図 3 オフィス環境での導入イメージ



また、捺染がプリントと転写で完了する簡単な工程であり、染色の専門技術と知識が無くとも簡単にオペレーションを始められます。

さらに、従来の捺染では、繊維の種類ごとに異なる染料（インク種）及び捺染設備が必要でした。しかし TRAPIS は 1 種類のインクで幅広い種類の生地にプリントができます（図 4）。よって、捺染を専門とする染色工場に限らず、様々な場所で様々な生地に、必要な時に必要な分だけ、小回りの利いた染色事業が可能となり、世界的にサステナブル化が求められる染色業界の照準に適合します。

図 4 様々な生地へプリントが可能（イメージ）



TRAPIS は各繊維素材のプリントに対応した上で 2024 年 6 月の販売開始を予定しており、ファッションアパレル及びホームテキスタイル用途をはじめとするテキスタイル・アパレル市場で年間 100 台（全世界）の販売を見込んでいます。

ミマキエンジニアリングでは、『新しさと違い』を経営ビジョンに掲げ、常に新たな技術革新を目指し、お客様が求める「美しさと速さ」の実現を追求し続けてまいります。

◎TRAPIS の主な特長

1. プリントと転写で完了する簡単な捺染工程のため、従来のシステムのような専門技術や知識が無くとも簡単にオペレーションが可能
2. 省スペースで導入でき、布製品の流通の先端（店舗やデザインオフィスなど）で捺染ビジネスが可能
3. 捺染工程での廃水がほぼゼロ。転写紙の製造時の廃水を含めても従来の捺染プリント方式と比較し廃水約 90%削減
4. 1 種類のインクで様々な種類の繊維生地にプリントが可能
5. 転写紙へのプリントのため、従来の捺染方式のような生地への搬送ベルトの煩わしいメンテナンスが不要
6. 従来の捺染に劣らない発色、プリントした生地の耐光性も実用レベル
7. インクは ZDHC MRSL Lv.3*2 に適合。作業者と消費者の安全性と環境に配慮された製品

*2 ZDHC はオランダのアムステルダムに本部を置く、繊維・皮革産業において有害物質の排出をゼロにするための活動をしている非営利団体。MRSL(製造時制物質リスト)適合レベルがあり最高が Level 3 です

◎展示会出展概要

名称：FESPA Global Sign Expo 2024

会期：2024 年 3 月 19 日（火）～3 月 22 日（金）

会場：Amsterdam RAI（オランダ・アムステルダム）

ブース：Hall 12 / Stand F10

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/>