



気になる!知っているけど!見たことない!? あのデジタル捺染機を視察可能 データと生地持ち込みで「Monna Lisa ML-13000」を見学

— 知ってる? デジタル捺染プリンター —

デジタルによるテキスタイルプリントの世界市場は2030年までに66億5000万ドルに達すると予想されており、2022年から2030年までの成長率は12.1%の高い伸びが予測されている (Research and Markets調べ)。
中でもデジタル捺染プリントはその特性から業界内外で注目を集めているのだが、プリンターが実際に動く姿を間近で見たことがある人は、情報に敏感で最先端を行く人だろう。

デジタル捺染プリントは大型のインクジェットプリンターで行われる。このマシンは大まかに言えば家庭用プリンターと構造は同じだが、布へのプリントを行うこともあり、その機構の一部が特殊で、サイズも大きく、染物工場などに設置されていることから一般の人の目に触れる機会は少ないのだ。

この方式はアナログ捺染に比べ、大幅に汚水の排出が少ないことや、数メートルの少量生産が可能で大量廃棄につながる無駄な布を生産しないといった特長がある。このため、近年SDGsやESG経営の観点から、プリンティング業界外でも注目が集まっていた。



富士見事業所「Solution Center Fujimi」内に「ML-13000」は設置されている

この注目のプリントシステムを視察できる「見学会」をエプソン販売が提供しているのをご存じだろうか? 長野県諏訪郡の「ソリューションセンター富士見」で今年3月に行われた「『Monna Lisa ML-13000』見学会」がそれだ。

— ソリューションセンター富士見と「ML-13000」 —

ソリューションセンター富士見は、2019年10月にオープンしたインクジェット研究・開発用施設で、24万7,143m²という広大な敷地内に多くの研究施設があり、プリンターやプロジェクター、産業用ロボット、時計関連、半導体などの事業領域もカバーしている。

インクジェット技術では、同社のプリンターを多数設置。これら機器のデモンストレーションを行うショールームとしての役割も持っており、開設以来多くのユーザーや研究者が訪れる場所だ。

この見学会の主役「ML-13000」はデジタル捺染プリンター顔料モデルの上位機種。7色13ヘッド搭載で出力速度は131m²/hという高生産性と、最大印解像度は1,200×1,200dpiの高精細を誇る。一般的に、デジタル捺染プリンターでは、生地への出力の前に別の機器を使い「前処理剤」の塗布が必要で、出力後はまた別の機械で「オーバーコート剤」と「発色剤」などの仕上げ剤を塗布する機構を採用している。

しかし「ML-13000」では、これらの機構をマシン内に取り入れ、1台ですべてを行える「シングルステップソリューション」機能を搭載。前後処理機器と生地の移動・巻替えといった手間がなくなるため、オペレーターの負担と作業時間を大幅に低減できる。



ソリューションセンター富士見

所在地: 長野県諏訪郡富士見町

機能: ●新しい分散印刷、クリーンな環境の提案

●印刷と作りこみの最適なワークフローの体験

●小回りが効き、より柔軟に対応できる新しいデジタル捺染の体験

開設: 2021年10月

Fujimi
DATA



「ML-13000」はデジタル捺染プリンター顔料モデルの上位機種。 大型で回帰の問題もあることから 日本の展示会ではなかなかお目にかかれない

— 参加者から驚きの声！

3月の見学会では、2社各2名が参加。A社は新規事業展開を考える小売り業、B社は着物リメイクとオリジナルの生地作成を行っている会社だった。デモンストレーションでは「シングルステップソリューション」にテーマをフォーカスし「プリント後に3分間165度の本乾燥をするだけ」という簡単工程をアピール。参加者は、あっという間にプリントされる生地に驚きを見せ、これまでは違ったイメージのデジタル捺染を体感した。エプソン販売の担当者も「デジタル捺染の身近さを工程の少なさからより感じられる」と考え、この体験会を企画したと話す。参加各社は、A社が帆布ストレッチ生地と綿帆布、綿ブロードを持ち込みプリント。キャラクターと写真のパターン柄と写真を出力。B社は一部縫製部分のある着物と綿帆布ヘイラストデザインをプリントした。もちろん、参加者にはでき上がったその場でサンプルを手渡し、持ち帰りもOKというオープンな内容で、同システムの活用や導入を社内で検討するための材料にもらった。



持ち込みデータと布でデモンストレーションをその場で行った。
参加者は出力された布に真剣なまなざしを向ける

デモと合わせて、エプソン販売の担当者がマシンやデモに関するブリーフィングを行い、参加者からの感想を聞いた。参加者からは、プリントの美しさに関する内容が多く「デジタル捺染機を初めて見て、こんなに簡単に生地にプリントできてすごい」「(高精細な画質に)プリントのでき上がりがとてもきれい」といった声があった。従来の顔料捺染プリントには、黒などの濃度が薄めに出る、ゴワつくといった課題があったが「想像していた以上に、色が濃く表現されている」「さまざまなデザインを生地に柔軟に表現できる」と課題を克服した仕上がりに対しての評価もあった。さらに「プリント速度が速く、すぐに完成してすごい」といった生産性の高さに対する驚きのコメントもあったという。



でき上がったテキスタイルサンプルを評価する参加者。その満足度は高かった

— ユーザーの求めるものとは？

来場者の個別の課題とその解決はどうか？
A社は「新事業展開にデジタル捺染が活用できないか」を検討していたそうで、デザインや出力方法などを詳細に質問し、「顧客要望や製品企画に対して有効で、商品展開の幅が広がる」と活用方法を明確にしたという。また、B社の参加者はデザイナーであることから「デザインしたイメージに近いプリントの仕上がりに高い評価ができる」とし、初めて見る大型のプリンターが動き、出力していく様子にも「感動した」との声もあった。なんと、デモンストレーションでは、プリント途中でのミスも発生したが、このことにより「プリント方式や原理がわかった」との所見もあり、中断からの回復に関して迅速な対応が見られたことも高評価だったようだ。エプソン販売でもこの見学会の結果「デジタル捺染の導入を希望するユーザーは、デザインに対しての柔軟性や小ロット対応が可能な点を求めている」そして「手軽なオーダーメイドや生地のリメイク(着物など)への活用」に需要があることがあらためて明らかになった」としている。



出力されたサンプルは参加者が持ち帰った。活用法などをさまざまに検討する際の材料となる

冒頭でも書いたが「デジタル捺染機を見たことがある」という人は、世の中にまだ少ない。エプソン販売でも気軽にデジタル捺染機を知れる場がまだ少ないと考えている。これは日本国内のプリンティング関連展示会の場合、3日間など会期が短いため、設置に時間のかかる大型機器をあまり出品することがないからだ。そこで、同施設を活用しながらユーザーに同社製品をPRしていくとしており、デモンストレーションでプリンターの性能や仕上がりの良さ、設置時のサイズ感などを伝えていく構えだ。この施設にはこのほか、「Monna Lisa」シリーズの「ML-32000」「ML-8000U」などが置かれており、持ち込みのデータと布や紙へのデモンストレーションを随時受け付けている。

ML-13000製品情報

<https://www.epson.jp/products/textile/ml-13000/?fwlink=sa1159>

エプソン デジタル捺染機 Monna Lisa に関するお問い合わせ

デジタル捺染機の情報はこちら

monna-lisa.jp

製品のお求め、ご相談はデジタル捺染機専用のお問い合わせフォームをお願いします。

epson.jp/monnalisa/contact/



導入ご検討のお客様向けの
導入事例閲覧サイトはこちら

<https://www.epson.jp/products/textile/casestudy/>

