平成28年10月12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　東証第一部）
問い合わせ先　取締役管理本部長　三宅　洋
電話：０２６８－６４－２２８１（代表）

ベルト搬送方式ダイレクト捺染インクジェットプリンタ　エントリーモデル

Tx300P-1800B　販売開始に関するお知らせ

当社は、テキスタイル・アパレル市場に向けて、薄手素材や伸縮素材でも安定した生地搬送を実現するベルト搬送方式を採用した、1.8m幅ダイレクト捺染インクジェットプリンタのエントリーモデル「Tx300P-1800B」の販売を平成28年12月より開始いたしますので、別紙のとおりお知らせいたします。

以上

ニュースリリース

2016 年 10 月 12 日

ベルト搬送方式　ダイレクト捺染インクジェットプリンタ　エントリーモデル

Tx300P-1800B

『Next is』

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、テキスタイル・アパレル市場に向けて、薄手素材や伸縮素材でも安定した生地搬送を実現するベルト搬送方式を採用した、1.8m 幅ダイレクト捺染インクジェットプリンタのエントリーモデル『Tx300P-1800B』の販売を 2016 年 12 月より開始いたします。

近年、テキスタイル・アパレル市場では、これまで当たり前となっていた店頭での販売スタイルから、オンライン上での受注・販売へとビジネススタイルが変化しております。オンライン上では、多様化する消費者のニーズに伴い、デザイナーが自由な発想で作り上げた少量多品種の商品を展開。版を必要としないインクジェットプリンタによるオンデマンド生産の需要がますます高まっております。

『Tx300P-1800B』は、綿・麻などへのプリントに対して蒸し・洗いといった大型の設備が必要な工程を減らし、熱定着工程のみの比較的簡易な設備でプリントできる(※1)捺染顔料インクが搭載可能となり、オンデマンド生産を簡単に行うことができます。さらに、ベルト搬送機構を搭載することで、薄手素材、伸縮素材の安定搬送を実現。これまで困難とされていたハイギャップでの美しいプリントを可能にしたプリントヘッドを搭載し、厚みのある生地や、毛羽立ちやすい繊維生地でもヘッドと布とが干渉することなくプリントができます。また、反応染料、昇華染料、酸性染料、分散染料といった豊富なインク種をラインナップしており、綿・絹・麻・レーヨンなど、プリントしたい素材に合わせたご提案が可能です。初めてデジタルプリンタを導入されるお客様にも安心してお使いいただけるよう、当社「TA ラボセンター」にてお客様のお仕事に合わせた前処理剤、後処理工程などのご提案や、ご使用にあたってのサポートをさせていただいておりますので、お気軽にご相談ください。

これまで当社は、テキスタイル・アパレル市場に向けて、中速モデル「Tx500-1800B」から、高速モデル「Fox-1800B」、「Leopard-1800B」、「Tiger-1800B」、そして最高プリント速度 800 ㎡/h(※2)を実現するハイエンドモデル「MM700-1800B」といった 1.8m 幅のベルト搬送方式ダイレクト捺染インクジェットプリンタを、幅広いラインナップで取りそろえてまいりました。ベルト搬送機構を採用することによって、テキスタイル・アパレル市場で需要の高い薄手素材やニットなどの伸縮素材など、幅広い種類の素材に対応し、安定した布搬送によって高精度・高画質プリントをサポートします。今回販売する『Tx300P-1800B』は、これらのエントリーモデルとして、サンプル作成や小ロットのオンデマンド生産が求められる、消費者近くでの生産現場、デザイン現場に向けてご提案いたします。

※1:プリントする条件によって蒸し・洗いなどの後工程が必要となる場合があります。 ※2:800 ㎡/h:ドラフトモード 300×300dpi 2Pass



◎概　要

- **ベルト搬送方式採用で、伸縮素材へのプリントに対応**
  ・ベルトによる生地の搬送機構を採用し、薄い生地、伸びやすい生地でも安定したプリントが可能になります。

- **各種布への対応力を高めるプリントヘッド**
  ・布により変化する厚みに柔軟に対応できるのはもちろん、繊維の毛羽立ちや、織りによるヘッドと布の干渉を防止するためにヘッドギャップを高くしても、美しいプリントを維持します。

- **美しさを追求する Mimaki のプリント技術**
  ・美しいプリントを実現する波形コントロール技術を搭載。
  ・バンディング（横縞）、色ムラを軽減し、安定した高画質プリントを維持する「MAPS4」。

- **「仕事を止めない」連続運転ソリューション**
  ・「NCU」がノズル抜けの検出からクリーニングを自動で行い、クリーニングでも復旧しない場合は「NRS」が自動で代替ノズルを設定してプリントを再開します。ノズル抜けによるメディアのロスを最少に抑え、高品質での生産を自動で継続します。
  ・2L 大容量インクパックを使用するインクバルクシステム「MBIS3」を標準搭載し、長時間の連続運転が可能です。

- **5 種類の捺染インクをラインナップ**
  ・用途に合わせて、昇華染料インク、分散染料インク、捺染顔料インク、反応染料インク、酸性染料インクの 5 種類からお選びいただけます。
  ・バルクシステムを標準装備し 2L のアルミパックで供給することでより低価格のインクをご提供いたします。

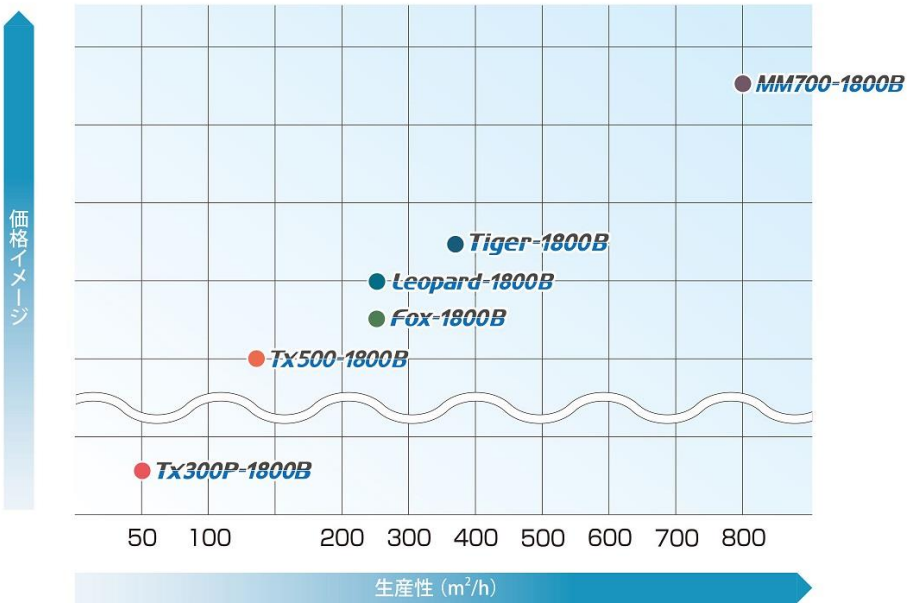
◎主な特長

1. ベルト搬送方式採用で、伸縮素材へのプリントに対応

1)ベルト搬送方式テキスタイルプリンタのエントリーモデル

サンプル作成から小ロット多品種生産まで幅広い用途でお使いいただけます。エントリーモデル「Tx300P-1800B」から、ハイエンドモデル「MM700-1800B」まで、1.8m 幅のベルト搬送方式ダイレクト捺染インクジェットプリンタを豊富なラインナップで取りそろえ、お客様それぞれのお仕事に合わせた最適なプリンタをご提案いたします。

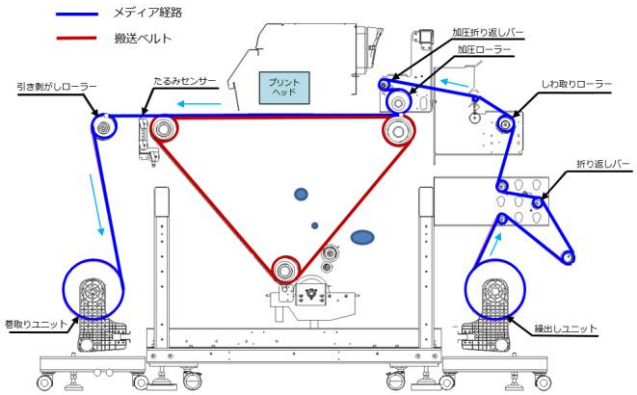
■ベルト搬送方式ダイレクト捺染インクジェットプリンタ ポートフォリオ



2)安定した布搬送を実現する、ベルト搬送機構

生地をベルトに固定し、引っ張ることなく搬送できるため、伸びやすい生地や薄い生地にも安定した高画質プリントが可能です。生地の送り量を計測し、フィードバックすることで、搬送ベルトの繋ぎ目の段差(0.1～0.2mm)や、生地の送りムラから発生するバンディング(横縞)を自動的に低減補正する「ベルト補正機能」のほか、シワやたわみの発生を低減する「シワ取りローラー」「加圧ローラー」を搭載。安定した美しいプリント品質を保ちます。

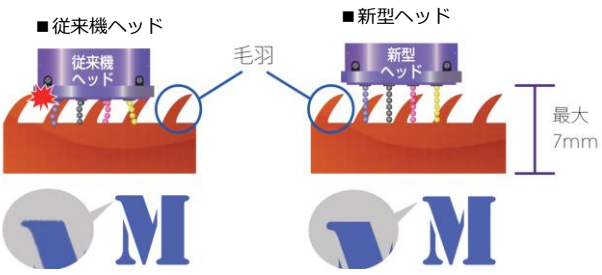
■図 1：メディア搬送イメージ



2. 各種布への対応力を高めるプリントヘッド

布によっては、繊維が毛羽立ち、ヘッドと繊維との干渉を避けるために、ヘッドギャップを高く設定する必要があります。しかし、ヘッドギャップを高くすると、インクの着弾精度が落ち、高画質でのプリントが困難でした。「Tx300P-1800B」は、インクの吐出スピードを速くすることで直進性を高め、ヘッドギャップを高く設定しても着弾精度を落とさず、高画質でのプリントが行えるプリントヘッドを搭載。厚みのある素材や繊維の毛羽立った布のプリントも美しい仕上がりを実現します。

■図 2：プリントヘッドイメージ



着弾位置がズレてエッジがぼやけ、粒状感も出やすい

正確な着弾により、シャープでクリアなエッジを再現

3. 美しさを追求する Mimaki のプリント技術

1)美しいプリントを実現する波形コントロール技術

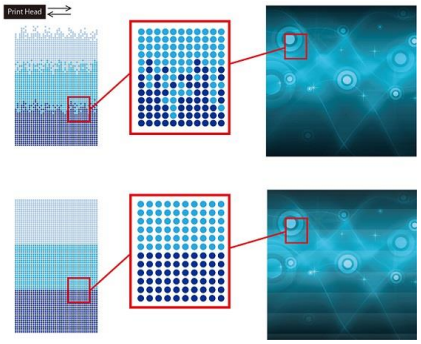
インクは種類、色によって比重と粘度が異なります。当社では、ミマキ独自のインク吐出コントロール技術により、どのインクも真円に近い形状でまっすぐに吐出することが可能です。ヘッドギャップが高くても高い精度でメディアに着弾させることができ、高画質なプリントが実現します。また、エッジ部分や文字、罫線をシャープに表現する高精細なプリントに効果的な最小 6pl(※3)から、生産性を求められる高速プリントの際に力を発揮する最大 24pl(※3)のドロップサイズも正確に着弾させます。

※3:Sb420 インクの場合。搭載インクにより変化します。

2)安定した高画質プリントを可能にする『MAPS4』

通常、パスの境界は直線になるため少しのズレにより、横シマが出るバンディングや、色ムラの原因になります。「MAPS4」(Mimaki Advanced Pass System 4)ではパスの端を拡散させ、境界線をグラデーションのようにすることでバンディングや色ムラの発生を軽減し美しいプリントを実現します。

■図 3：MAPS4 使用イメージ



■MAPS4 あり

パスの境界を拡散させてバンディングや色ムラを軽減し、美しい画質を実現。

■MAPS4 なし

パスの境界線でバンディングが発生。横スジや色ムラが入るため著しく画質を損なう。

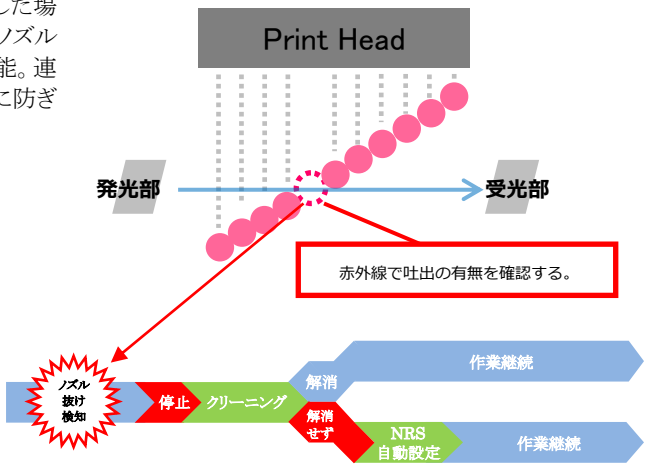
4. 「仕事を止めない」連続運転ソリューション

インクやメディア切れ、ノズル抜け等、生産性を維持するために懸念される項目は多くあります。
「Tx300P-1800B」は、ユーザー目線で考えられたサポート技術を搭載し、連続運転をサポートいたします。

1)自動でノズル抜けを検出、クリーニングする『NCU(Nozzle Check Unit)』

ノズルの状態をセンサーが自動で検知します。ノズル抜けを発見した場合は自動でクリーニングを実行しノズル抜けの解消を行います(図 4)。ノズルの状態を確認するタイミングは作図データごと、時間単位で設定が可能。連続出力時のノズル抜発生以降の出力物を全て無駄にすることを未然に防ぎます。

■図 4：NCU 検出イメージ



2)生産性を維持するための『NRS(Nozzle Recovery System)』

クリーニングしても改善されないノズルトラブルは、サービスマンによる修理が終わるまでプリンタを停止する必要がありました。「NRS」は「NCU」による、クリーニングで改善できなかったノズル抜けを、別のノズルで代替してプリントします。サービスマンによる修理を待つ必要なく生産を再開できます(※4)。

※4:プリントモードによって NRS を使用できない場合があります。

3)長時間運転を可能にする『MBIS3(Mimaki Bulk Ink System3)』

2L の大容量アルミパックからインクを供給することで長時間の連続運転を可能にするとともに、インクの単価を下げ、ランニングコストを削減いたします。



5. 5 種類の捺染インクをランナップ

用途に合わせて 5 種類の捺染インクをラインナップ。(※5)

	種別	名称	インク種	特長	用途例	染色可能	備考
1	昇華染料	Sb420	Bl,M,Y,K, Lbl,Lm	ダイレクト昇華専用インク。昇華転写紙が必要なく、布に直接プリントが可能	ソフトサイン	ポリエステル	
2	分散染料	Dd400	C,M,Y,K,R,Gr, Violet,Pink	プリント後に高温加熱して染着させる事で高い堅牢度が得られる	工業用テキスタイル 高級アパレル ホームファニシング	ポリエステル、ナイロン、アセテート等	
3	捺染顔料	TP400	C,M,Y,K, Bl,R,Or,Lk	蒸し、洗い、乾燥の処理が必要なく、プリント後は熱定着工程のみでよく、後工程の設備が簡素化できる(※6)	ホームファニシング	綿、麻　等	Bl,R,Or,Lk のみ 2017 年 4 月 対応予定
4	反応染料	Rc400	C,M,Y,K, Bl,R,Or,Lk	染料分子が繊維と結合することで、耐水性、耐擦過性、耐光性にすぐれ、染料ならではの高発色、高い色再現性に優れる	アパレル ホームファニシング	綿、麻、シルク、 レーヨン　等	
5	酸性染料	Ac400	C,M,Y,K, Bl,R,Or,Lk	動物性素材やナイロン等のタンパク質性の化学繊維を高発色で染色	アパレル ホームファニシング	羊毛、皮革、シルク、ナイロン　等	2016 年 12 月 対応予定

※5:プリンタ購入時に使用するインクをお選びいただきインクの充填を行います。充填後はお選びいただいたインク以外使用できません。
※6:プリントする条件によって蒸し、洗いなどの後工程が必要となる場合があります。

◎主な仕様

項　目		
プリントヘッド		オンデマンドピエゾヘッド(4 ヘッドインライン)
プリント分解能		360dpi、540dpi、720 dpi、1080dpi、1440dpi
最大作図幅		1,880mm
最大メディア幅		1,900mm
インク	種類/色	昇華染料:Sb420(Bl,M,Y,K,Lbl,Lm) 分散染料:Dd400(C,M,Y,K,R,Gr,Violet,Pink) 捺染顔料:TP400(C,M,Y,K,Bl,R,Or,Lk)※7 反応染料:RC400(C,M,Y,K,Bl,R,Or,Lk) 酸性染料:AC400(C,M,Y,K,Bl,R,Or,Lk)※7
	容量	2L インクパック
メディア厚み		1.0mm 以下
ロール重量		40kg 以下 ※プリント後重量、使用インク重量を含む最大巻取り可能重量
ロール外径		φ250 ㎜以下
適合規格		VCCI クラス A / FCC クラス A / UL 60950-1 準拠 ETL CE マーキング(EMC 指令、低電圧指令、機械指令)/ CB 認証 / RoHS 指令 / REACH / RCM
インターフェイス		印刷データ転送機能:USB 2.0 Hi-speed / Ethernet 1000BASE-T メール機能:Ethernet 10BASE-T / 100BASE-TX / 1000BASE-T
電源仕様		単相 AC100～120V / AC200～240V±10% 50/60Hz±1Hz
消費電力		(AC100V)1.44kW / (AC200V)1.92kW
動作環境		使用可能温度:20～30℃、湿度 35～65%Rh(結露なきこと)
外形寸法(W×D×H)		3,197mm×1,798mm×1,845mm
重量		627kg

※7:TP400(捺染顔料インク)8色は2017年4月対応予定、Ac400(酸性染料インク)は2016年12月対応予定。
※記載の仕様、デザイン、寸法などは、技術改善等により予告なく変更する場合があります。

◎**販売予定価格**　Tx300P-1800B(RasterLink6 同梱モデル)　795 万円(税別)
Tx300P-1800B(TxLink3 Lite 同梱モデル)　825 万円(税別)
◎**販売開始**　2016 年 12 月
◎**販売予定台数**　50 台/年(全世界)

◎**記事に関するお問い合わせ**

株式会社ミマキエンジニアリング
営業本部プロモーショングループ　所　康武
住所:長野県東御市滋野乙 1628-1　TEL:0268-64-2281 / FAX:0268-80-0041