平成28年1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　小林久之
(コード番号：６６３８　東証第一部)
問い合わせ先　管理本部長　三宅　洋
電話：０２６８－６４－２２８１（代表）

3.2m 幅スーパーワイド昇華転写インクジェットプリンタ TS500P-3200 の販売開始に関するお知らせ

当社は、インテリア・テキスタイル向け 3.2m幅 Roll to Roll 水性昇華転写用インクジェットプリンタ「TS500P-3200」の販売を平成28年２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 1 月 13 日

3.2m 幅スーパーワイド昇華転写インクジェットプリンタ

TS500P-3200

「高生産」を活かす「安定性」

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/小林　久之)は、インテリア・テキスタイル向け 3.2m 幅 Roll to Roll 水性昇華転写用インクジェットプリンタ「TS500P-3200」の販売を 2016 年 2 月より開始いたします。

インテリア・テキスタイル市場では、短納期・少量多品種のニーズに合わせ、生産コストの安い地域でのアナログ印刷による大量生産から、消費地近くでのオンデマンド生産が可能なデジタルプリントへの移行が加速すると当社は考えております。さらに、カーテン、ソファー、ベッドカバー等、インテリア・テキスタイル市場では広幅の昇華転写プリントが必要になります。また、これまでソルベントインクで塩ビシートにプリントされていた大型の屋内サインも、軽くコンパクトに折り畳め輸送時の環境不可が少なく、施工後に VOC(揮発性有機化合物)が出ない環境に配慮した布にプリントしたソフトサインに置き換わりつつあり、広幅の昇華転写プリンタの需要は高まっております。

『TS500P-3200』は新型ヘッド全 12 基を 4 基ずつ 3 スタガで配列することで最高 180 ㎡/h(※1)の高速プリントを実現しました。新規設計の AMF(Auto Media Feeder)を搭載し、180 ㎡/h の高速プリント時にも転写紙を安定して搬送することで高画質プリントを維持します。また、吐出するインクのスピードを速くし直進性を高める新型ヘッドにより、安価な薄い転写紙を使用する際にヘッドギャップを高くしても着弾精度を落とさず高画質でのプリントが可能です。さらに、パスの端を拡散させ、境界線をグラデーションのようにプリントする「MAPS4」(Mimaki Advanced Pass System 4)を搭載することで、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。

最大 3.2m 幅の昇華転写紙へプリントが可能な『TS500P-3200』は、カーテン、ソファー、ベッドカバーといった広幅の生地が必要なインテリア・テキスタイル市場や、急速に普及している屋内ソフトサインでお使いいただける、美しいプリントと、「高生産」を活かす「安定性」を備えた 3.2m 幅スーパーワイド昇華転写インクジェットプリンタです。

※1:180 ㎡/h:4 色ドラフトモード 360×360(HQ)dpi 2Pass



概　要

- **3.2m 幅スーパーワイド昇華転写プリンタ**
  ・3.2m 幅の昇華転写紙にプリントが可能。カーテン、ソファー、ベッドカバーなど幅の広いインテリア・テキスタイルの生産に最適です。

- **最大 180 ㎡/h の高速プリントで高い生産性を実現**
  ・4 色インクセットで最大 180 ㎡/h(※1)、6 色インクセットでも最大 105 ㎡/h(※2)の高速プリントがオンデマンド生産を後押しします。
  ※1:180 ㎡/h:4 色ドラフトモード 360×360(HQ)dpi 2Pass　※2:105 ㎡/h:6 色ドラフトモード 540×360dpi 4Pass

- **3.2m 幅への高速・高画質プリントを実現する新型ヘッド＆安定搬送機構**
  ・インクの吐出スピードを上げる事でハイギャップでも高速・高画質プリントが可能な新型ヘッドを 12 基搭載。
  ・3.2m、130kg メディアを安定して搬送することで高画質プリントを継続しておこなえる AMF(※3)を搭載。
  ・プリント部分でのコックリング(※4)を軽減する安定搬送機構を搭載。広幅の高速・高画質プリントを後押しします。
  ※3:Auto Media Feeder テンションバーにより最適なテンションをかけることで安定したメディアの搬送を実現します。
  ※4:コックリング:インクを吸った転写紙が波打つ現象。ヘッドギャップが低いと転写紙とヘッドが干渉してプリント不良、ノズル抜け等の原因になる。

- **「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ます。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。
  ・3L 大容量インク供給タンクシステムを搭載。長時間の連続運転中でもインクの補充が可能です。

◎主な特長

1. 3.2m 幅スーパーワイド昇華転写プリンタ

『TS500P-3200』は最大 3,300mm までの転写紙に 3,290mm 幅のプリントが可能。同じ柄で統一する事が多いインテリア・テキスタイルにおいてカーテン、ベッドカバー、ソファー、絨毯、クッションカバーなど、これ 1 台でプリントすることができ、色味が合ったプリントが可能です。

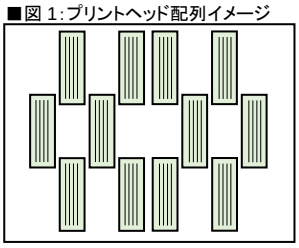


■イメージ
ベッドカバー、クッション、カーテンの柄を合わせて生産が可能。

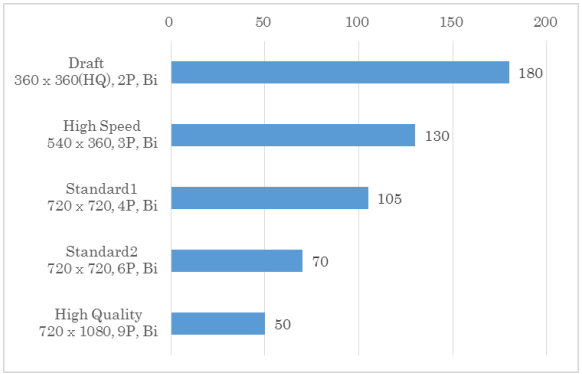
2. 3.2m 幅の転写紙に最大 180 ㎡/h の高速プリントで高い生産性を実現

プリントヘッド 12 基を 4 基ずつ 3 スタガ配列することでプリントの高速化をはかりました。生産性を重視したドラフトモード（最大 180 ㎡/h）の高速プリントから、品質を重視した高画質モードまで仕事に合わせたプリント速度の設定が可能です。

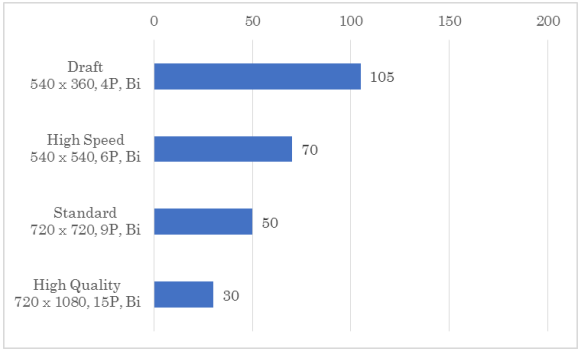
■図 1：プリントヘッド配列イメージ



■4 色インクセット（Bl,M,Y,K）



■6 色インクセット（Bl,M,Y,K,LBl,Lm）

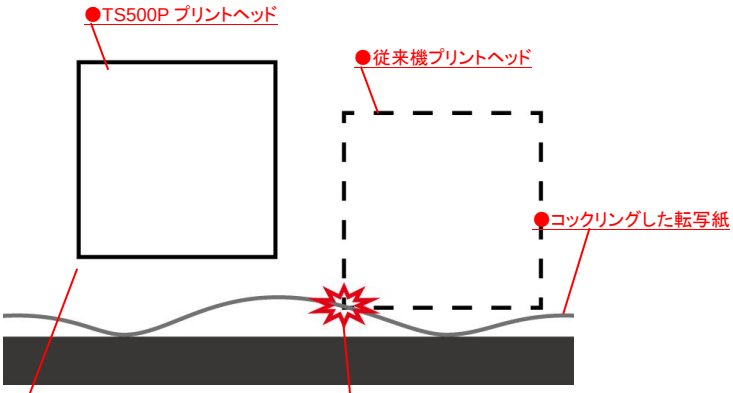


3. 3.2m 幅への高速・高画質プリントを実現する新型ヘッド＆安定搬送機構

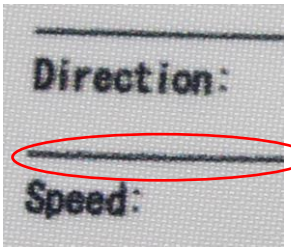
昇華転写紙へのプリントでは、インクを吸った転写紙が波打つコックリングが生産性やプリント品質を落とす要因になります。『TS500P-3200』ではコックリングの発生を軽減する搬送機構を搭載するとともに、ハイギャップでプリント可能な新型ヘッドにより、コックリングが発生してもヘッドと転写紙が干渉することなくプリントが行えます。コックリングが原因で、高画質でのプリントが難しかった薄く安価な転写紙から、濃度が必要なため、大量のインクを吐出することでコックリングが発生しやすい厚い転写紙まで高画質のプリントが可能です。『TS500P-3200』は用途に応じた転写紙を安心してお使いいただけます。

(1) コックリングが発生しても高画質プリントを実現するハイギャップヘッド

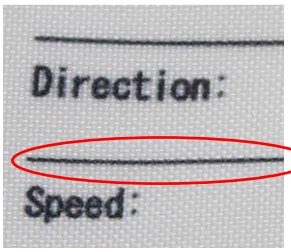
コストが安い薄手の転写紙にプリントする場合コックリングが発生しても良いようにヘッドギャップを高く設定する必要がありました（図 2）。しかし、ヘッドギャップを高くするとインクの着弾精度が落ち高画質でのプリントは困難です（図 3）。『TS500P-3200』では、吐出するインクのスピードを速くすることで直進性を高め、ヘッドギャップが高くても着弾精度を落とさず高画質でのプリントが行える新型ヘッドを搭載しました（図 4）。



■図 2:ヘッドギャップ



■図 3:ヘッドギャップ 5mm（従来ヘッド）インクの着弾がズレる事で線が太く、文字も見えづらくなってしまう



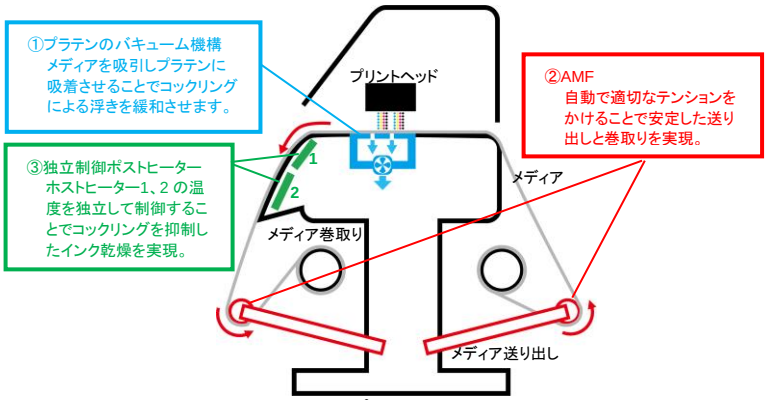
■図 4:ヘッドギャップ 5mm（ハイギャップヘッド）インクの拡散が無く細い線もしっかりプリントできる

(2)コックリングの発生を緩和する搬送機構

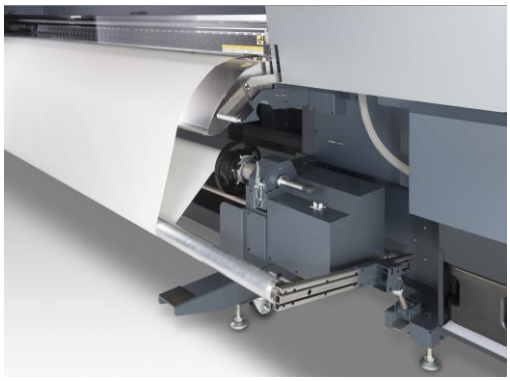
①プラテンのバキューム機構によりメディアの浮きを抑制し、コックリングの発生を緩和します。

②新規設計の AMF(Auto Media Feeder)機構を送り出し・巻取り両方に搭載し、薄くて腰の弱いメディアや、重量のあるメディア(最高 130Kg)に適切なテンションを自動でかけることで高精度な送り出しと巻取りを実現して高品質なプリントが可能です。

③プリント後インクの乾燥を促進させるポストヒーターを上下 2 セット搭載し、それぞれ独立した温度設定が可能。ポストヒーター1 の温度を低く設定することでインクを徐々に乾燥させコックリングの発生を抑制します。



■図 5:プリンタ断面


■図 6:新規設計 AMF(巻取り側)

4. 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

インクは色によって比重と粘度が異なりますが、吐出時の波形をコントロールすることでどの色のインクも真円に近い形状で真っ直ぐに吐出することを可能にしました。高精細なプリントに効果的な最小 6pl から、高速でプリントする際に力を発揮する最大 24pl サイズのドロップも正確に着弾させます。高精細で美しいプリントから、生産性を求められる高速プリントまで状況に応じて最適なプリントを可能にします。

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。

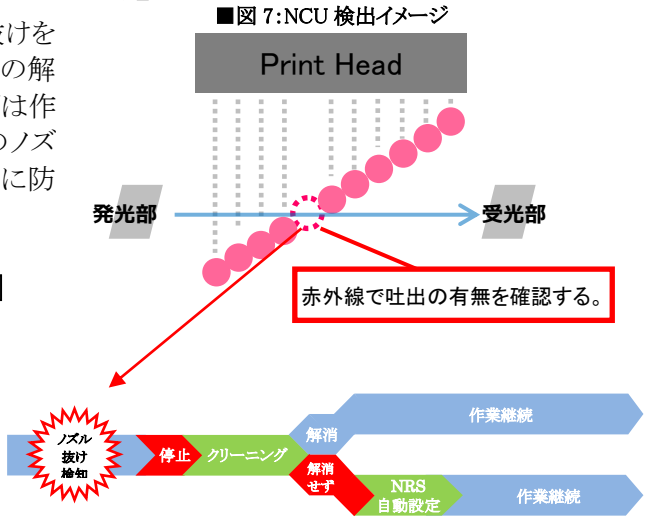
5.「仕事を止めない」連続運転ソリューション

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。
TS500P-3200 では様々な技術をまとめて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 7)。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け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 7: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必要になり、それが終わるまではプリンタを停止する必要がありました。『NRS』は『NCU』が発見し、クリーニングでも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。(※5)

※5: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『内蔵インクタンク』

3L の大容量インク供給タンクシステムを搭載。プリント中でも必要に応じてインクを補充できるので長時間の連続運転が可能になります。また、プリントキャリッジ内に脱気モジュールを搭載。インク工場での脱気工程を省いた未脱気インクを 2L ボトルでご提供することでコストダウンを実現しております。



6. プリントから昇華転写機までをトータルで提案

当社ではプリント後の昇華転写で必要になる昇華転写機をセットにしたシステムソリューションを提案いたします。転写機のトップメーカーとして世界の 70 カ国以上で 1 万社以上に愛用されているモンティアントニオ社の転写機を国内代理店として販売しております。当社が販売したモンティ社の昇華転写機はプリンタ同様、当社のカスタマーエンジニアがサポートを行います。全国 14 拠点のサポート体制と、プリンタ・昇華転写機を一貫してサポートすることでお客様により安心してお使いいただける環境を整えております。

MONTI ANTONIO
STANDARD & CUSTOM HEATING SOLUTIONS

■Mod.901-3600



Mod.901-3600	
最大転写有効幅	3,400mm
シリンダー幅	3,600mm
シリンダー直径	350mm
最大温度	230℃
外径寸法	W5,050×D1,950×H2,100mm
本体電源	3 層 400V

7. 高機能 RIP ソフトウエア『TxLink3 Standard / Professional』

1) 色置換機能

各色のインク量を指定することで理想に近い色味を表現できます。

①希望する色味に近づける

出力物が目的の色味と異なる場合、色置換機能でより理想に近い色味を表現できます。コーポレートカラー等をプリントする際にも重宝します。



①希望する色味に近づける

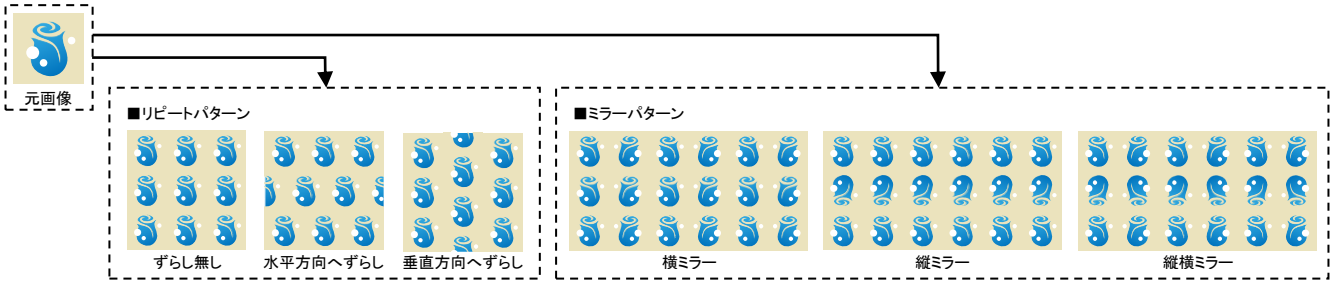
②ラスターデータの色置換で広がるカラーバリエーション

簡単な操作で色置換が行えるためカラーバリエーションを RIP で作成できます。ベクターデータだけでなくラスターデータの置換も可能なのでカラーバリエーションの作成が容易に行えます。


②ラスターデータの色置換で広がるカラーバリエーション

2) ステップ＆リピート機能

小さな画像を隙間なく繰り返して自動配置することで 1 枚の大きなリピートデザインを作成できます。デザイン作成に効果的なリピートパターンとミラーパターンをご用意しました。



3) 多色 ICC プロファイル作成

ウィザードに沿った簡単な操作で ICC プロファイルが作成できます。
目的の色に合わせて ICC プロファイルが作成できるので簡単に必要な色味を表現できます。


■ICC プロファイル未使用時


■ICC プロファイル使用時

カラープロファイル作成手順

1. **インクスロットにインク色を割当てます**
2. **トータルインクリミットの設定**
   インクリミットチャートをプリントし、最大インク量を決定します
3. **濃度誤差測定（インクの濃度階調を調整）**
   各インク色の濃度を測色。濃度調整は自動で計算します
4. **ICC プロファイルの作成**
   Color GPS 内の構成チャートを出力し測色。
   プロファイルは自動で作成されます

機能	TxLink3 Standard	TxLink3 Professional	RasterLink6
プリンタ接続可能台数	1 台	1 台	4 台
拡張色対応数	最大 4 色	最大 4 色	最大 3 色
色置換（ベクターデータ）	○	○	○
色置換（ラスターデータ）	○	○	×
色置換（カラーピッカー）	○	○	×
色置換（ターゲット測色）	○	○	×
色置換（スウォッチブック）	○	○	×
色置換（ネームドカラー）	○	○	○
プロファイル作成	○	○	×
ステップ＆リピート	○	○	○
カラーコンバイン	×	○	×
バリアブル印刷	○	○	×
インクスロットのカラー割当	○	○	×
縫い代付加	○	○	×

◎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(3 スタガ配列)
プリント分解能		X:360dpi、540dpi、720 dpi、1080dpi　Y:360dpi、540dpi、720 dpi
最大作図幅		3,290mm
最大メディア幅		3,300mm
インク	種類/色	Sb310(Bl,M,Y,K,Lbl, Lm)
	容量	2L インクボトル(本体インクタンク容量は各色 3L)
	インクセット	4 色:Bl,M,Y,K 6 色:Bl,M,Y,K,Lbl, Lm
RIP ソフトウエア		RasterLink6, TxLink3 Standard, TxLink3 Professional ※6
メディア厚み		0. 2mm 以下
ロール重量		130kg 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、RoHS 指令) / CB 認証 / REACH
インターフェイス		USB 2.0 Hi-speed / Ethernet 1000BASE-T
電源仕様		単相 AC200～240V±10%
消費電力		7,200VA 以下
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)		プリンタ本体:5,620mm×1,800mm×1,820mm インク供給ユニット:950mm×510mm×730mm
重量		プリンタ本体:1,500kg, インク供給ユニット:30kg

※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。

※6:TxLink3 Liteは使用できません。

◎販売予定価格　TS500P-3200(RasterLink6 同梱モデル)　2,100 万円(税別)

TS500P-3200(TxLink3 Standard 同梱モデル)　2,180 万円(税別)

◎販売開始　2016 年 2 月

◎販売予定台数　50 台/年(全世界)

◎お問い合わせ先

株式会社ミマキエンジニアリング
グローバルマーケティング部　所　康武
住所:長野県東御市滋野乙 1628-1　TEL:0268-64-2281 / FAX:0268-80-0041