平成28年8月31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）

新たな価値を創造するフラットベッドUV-LED方式インクジェットプリンタ UJF-3042MkⅡ、UJF-6042MkⅡ の販売開始に関するお知らせ

当社は、デスクトップタイプフラットベッドUVインクジェットプリンタ「UJF-3042FX/HG」「UJF-6042」の後継機となる新型モデルで、生産スピード、美しさ、アプリケーション対応力をさらに進化させた『UJF-3042MkⅡ』及び『UJF-6042MkⅡ』の販売を平成28年10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。

また、東京ビッグサイトで開催される展示会（９月１日～３日：サイン&ディスプレイショウ2016、９月７日～９日：東京インターナショナル・ギフトショー秋 2016）に『UJF-6042MkⅡ』を展示いたします。

以上

ニュースリリース

2016 年 8 月 31 日

新たな価値を創造するフラットベッド UV-LED 方式インクジェットプリンタ

UJF-3042 MkⅡ
UJF-6042 MkⅡ

価値をもっと、クリエイトする。

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、デスクトップタイプフラットベッド UV インクジェットプリンタ「UJF-3042FX/HG」「UJF-6042」の後継機となる新型モデルで、生産スピード、美しさ、アプリケーション対応力をさらに進化させた『UJF-3042MkⅡ』および『UJF-6042MkⅡ』の販売を 2016 年 10 月より開始いたします。

当社は、2010 年に世界初となるデスクトップタイプ型の LED-UV 硬化インクジェットプリンタ「UJF-3042」を開発し、小型フラットベッドプリンタのパイオニアとして常に市場をリードしてまいりました。版を必要とせず、最終製品としての在庫を持つ必要のないことから、近年ますますインクジェットプリンタを使用した少量多品種オンデマンドプリントの需要は増加し、加飾に最適なソリューションとして注目を集めています。最近では、ファブラボやショッピングセンター、DIY ショップなどへの UV プリンタの導入が進み、一般のお客様によるオリジナルグッズ製作に活用されるケースも増えています。今後もさらに幅広い場所で導入されていくとともに、生産スピードや使いやすさ、幅広い素材に対する加飾対応への期待が高まると考えております。

今回発売する「UJF-3042MkⅡ」「UJF-6042MkⅡ」は、従来機(UJF-3042／UJF-6042)の約 120%の生産性(※1)となるクラストップレベルのスピードを実現いたしました。搭載可能なインク種も充実し、より多彩なアプリケーション製作にご活用いただけます。柔軟 UV インク「LUS-120」は、約 170%伸びる特性を活かし、皮革や手帳型スマートフォンケース、メンブレンスイッチなどの柔らかい素材、折り曲げが必要になる素材へのプリントが可能。幅広い素材に対して密着性に優れた「LUS-150」(※2)は、アクリル素材との相性がよく、室内サインやトロフィーなどの作製にお使いいただけます。硬質 UV インク「LH-100」は、プリント後の堅牢性(硬さ)、擦過性に優れるため、文具やアクセサリーなどのグッズ製作に最適です。またインクジェットプライマー「PR-200」によって、これまで UV プリンタではプリントが難しかったガラスや金属、樹脂系素材へのプリントの密着を向上し、多様化する製作ニーズに対応しております。

さらに、美しいプリントをクリエイトするため、プリンタのパフォーマンスを最大限に引き出す Mimaki 独自の画質コントロール技術を搭載。写真の高画質プリントや、繊細なグラフィックプリント、美しいグラデーション表現や、クリアインクを活用したテクスチャプリントなど、表現力豊かなプリントがオリジナル性の高い付加価値をクリエイトします。また、フルカバー構造にすることで作業中の臭いが軽減され、オフィスや商業施設といった身近な環境でも安心してご使用いただけます。「UJF-3042MkⅡ」「UJF-6042MkⅡ」は、スピード、美しさ、アプリケーション対応力、すべてにおいてパワーアップ。新しく、高い価値をクリエイトする、進化したフラッドベッド UV インクジェットプリンタです。

※1:標準モードでプリントした場合　　※2:後日対応予定





UJF-3042 MkⅡ　　UJF-6042 MkⅡ

◎ 概　要

● 従来機比約 120%。業界トップクラスの生産力でオンデマンド生産体制をクリエイト

・UJF-3042MkⅡは最高 2.48 ㎡/h(※3)、UJF-6042MkⅡは最高 3.52 ㎡/h(※4)と、クラストップレベルのプリント速度を実現。従来機比約 120%(※5)となる高い生産性で、オンデマンド生産を後押しします。
・プリントヘッドをスタガ配列にすることでカラーと特色の同時プリントも可能です。
※3:1 時間あたり A4 サイズ約 39 枚相当(プリント条件／4 色ドラフトモード 600×600dpi 8Pass)
※4:1 時間あたり A4 サイズ約 55 枚相当(プリント条件／6 色ドラフトモード 600×600dpi 8Pass)　※5:標準モードでプリントした場合

● 高付加価値のクリエイトを支える、進化した機械構造

・高精度プリントを実現するテーブル駆動方式を採用。プリント時の揺れを低減し、テーブルを高精度に動かすことでインクの着弾精度を高めます。
・最大 153mm までの立体素材にダイレクトプリントが可能。
・フルカバー構造によって、プリント中に手が巻き込まれるなどの事故を防止し、オペレータの安全性を向上。また、プリント中のプリント面への埃の付着を防ぎ、プリント品質を保ちます。

● 多彩なアプリケーションをクリエイトする高機能インク

・柔軟インク「LUS-120」を搭載可能。皮革・ポリウレタンなどの柔軟素材へのプリントも可能となり、幅広いアプリケーション製作にご活用いただけます。
・幅広い素材に高い密着性を示す「LUS-150」(※6)を搭載可能。アクリル素材やガラスとの相性も良く、室内サインやトロフィーなどの作製に役立ちます。
・インクジェットプライマー「PR-200」を搭載可能。樹脂系素材をはじめ、ガラスや金属、表面加工が施されている素材への密着性を向上させます。
・クリアインクによる美しいグロス調のプリントを実現する「MCC」を搭載。デザインに合わせて部分的に厚盛プリントを施すことで、意匠性が高く、新しい付加価値プリントをご提案します。
※6:後日対応予定

● さらなる美しさをクリエイトする Mimaki 独自の画質コントロール

・RasterLink6(※7)新搭載のカラープリセット「Mimaki Expand Color」により、鮮やかなベタ、明るい人肌表現など、ワンランクアップした色表現を実現。
・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」をはじめ、「バリアブルドット」、「波形コントロール」といった Mimaki 独自のヘッドコントロール技術を搭載し、計算され尽くした美しさへと導きます。
※7:RasterLink6:当社純正 RIP ソフト

● ノズルトラブルを防ぐ安心稼働技術

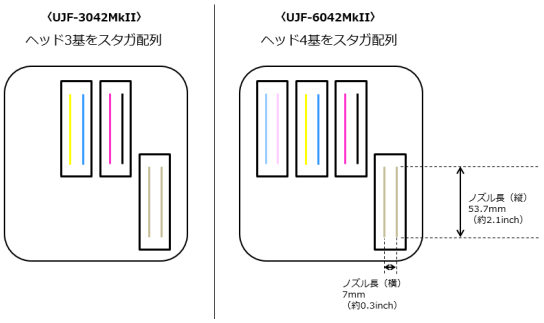
・ノズル抜けの検出からクリーニングを自動で行う「NCU」、クリーニングでも復旧しない場合に、自動で代替ノズルを設定してプリントを再開する「NRS」を搭載。ノズル抜けによる基材のロスを最少に抑え、高品質での生産を自動で継続します。
・ホワイトインクの経路内およびタンク内にインク循環機構「MCT」を搭載し、ホワイトインク顔料の沈降によるノズルトラブルを防ぎ、安定したプリントを実現します。

◎主な特長

1.　従来機比約 120%。業界トップクラスの生産力でオンデマンド生産体制をクリエイト

新搭載のヘッドは、ノズル長が伸びてノズルの数が増えたことで(※8)、UJF-3042MkⅡのプリント速度は最高 2.48 ㎡/h(※9)、UJF-6042MkⅡは最高 3.52 ㎡/h(※10)と、従来機 UJF-3042/6042 比の約 120%の生産スピード(※11)を実現しました。さらに、プリントヘッドをスタガ配列(図 1)にすることで、カラーと特色の同時プリント(※12)を可能にし、生産性を向上。プリントに費やす時間を短縮し、生産効率アップに貢献します。ファブラボやショッピングセンター等に導入された場合にも、短時間で製作できることで、より気軽に一般のお客様にオリジナルグッズ製作をお楽しみいただけます。
※8:1 ヘッド 636 ノズル(318 ノズル×2 列)
※9:1 時間あたり A4 サイズ約 39 枚相当(プリント条件／4 色ドラフトモード 600×600dpi 8Pass)
※10:1 時間あたり A4 サイズ約 55 枚相当(プリント条件／6 色ドラフトモード 600×600dpi 8Pass)
※11:標準モードでプリントした場合　※12:インクセットによっては同時プリントができない組み合わせもあります。

■図 1:プリントヘッド配列イメージ



■UJF-3042MkⅡプリント速度／4 色(C,M,Y,K)

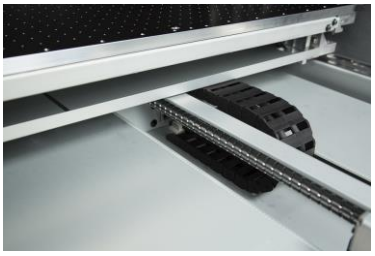
印刷モード	解像度	パス	印刷速度（m²/h）	1テーブル(A3)あたりの印刷時間
ドラフト	600x600	8	2.48	3分03秒
高速	600x900	12	1.62	4分40秒
標準	600x1200	16	1.22	6分12秒
高画質	1200x1200	16	0.89	8分27秒

■UJF-6042MkⅡプリント速度／6 色(C,M,Y,K,Lc,Lm)

印刷モード	解像度	パス	印刷速度（m²/h）	1テーブル(A2)あたりの印刷時間
ドラフト	600x600	8	3.52	4分22秒
高速	600x900	12	2.29	6分42秒
標準	600x1200	16	1.74	8分51秒
高画質	1200x1200	16	1.28	11分59秒

2. 高付加価値のクリエイトを支える、進化した機械構造

1）高精度プリントを実現するテーブル駆動方式

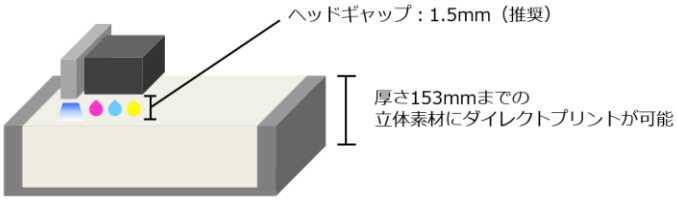


Yバーを固定し、テーブル駆動にすることで、プリント時の揺れを低減。さらにボールネジ方式の高精度な送り機構によって、インクの着弾精度が向上しました。着弾誤差が原因で発生するバンディングを大幅減少するとともに、高精度なプリント技術をサポートし、付加価値の高いプリントへと導きます。作業時の動作音も大幅に軽減され、オフィスや商業施設で使用する場合も安心してお使いいただけます。

2）高さ 153mm までの立体素材プリントに対応

最大 153mm までの立体素材にダイレクトプリントが可能です(※13)。さらに、進化した「障害物センサー」で、透明メディアも的確に検知。さまざまな高さ・素材のメディアに対応し、簡単に設定、プリントができます。

※13：設定する高さに応じて付属のスペーサを使用する必要があります。



3）ユーザーの安全性を向上するフルカバー構造

フルカバー構造により、プリント中に手が巻き込まれるなどの事故を防止し、オペレータの安全性を向上。また、プリント中のプリント面への埃の付着を防ぎ、プリント品質を保ちます。

3. 多彩なアプリケーションをクリエイトする高機能インク

1）柔軟素材へのプリントを可能にする UV 硬化インク「LUS-120」

約 170%伸長可能な柔軟インク「LUS-120」を搭載可能。柔らかいメディアに対し、美しさと耐久性に優れたプリントを可能にします。皮革・ポリウレタンといった柔軟素材へのプリントなど、アプリケーション製作の幅が広がります。

2）アクリル素材へのプリントに役立つ UV 硬化インク「LUS-150」(※14)

発色に優れ、約 150%伸長可能な柔軟インク「LUS-150」も搭載可能。柔らかいメディアにとどまらず、アクリル素材やガラスとの相性も良く、室内看板やトロフィー作製など、幅広い用途でご好評いただいております。

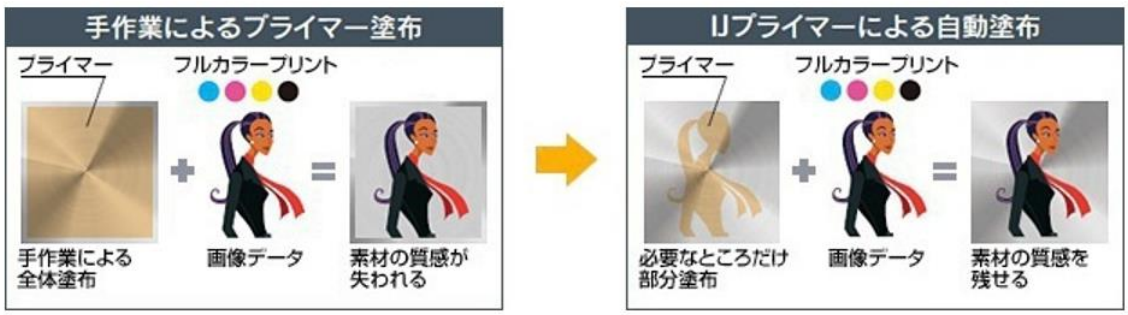
※14：後日対応予定

3）耐擦過性に優れ、グッズ製作に適した硬質 UV インク「LH-100」

耐擦過性、耐薬品性が高く、発色、色再現性に優れた硬質 UV インク「LH-100」。スマートフォンケースやキーホルダーといった樹脂やプラスチックなどへのアプリケーション製作に最適です。

4）密着性を向上させるインクジェットプライマー「PR-200」

密着性を向上させるインクジェットプライマー「PR-200」を搭載可能。カラーインクだけでは素材との密着が優れない場合、インクジェットプライマーを使用することで密着性を向上させることができます。インクジェットプリンタによって必要な部分にのみ塗布することで、手作業によるプライマー塗布で失われていた素材の質感を活かしつつプリントすることが可能です。PR-200 は、樹脂系素材をはじめ、ガラスや金属、表面加工が施されている素材への密着性向上にもご活用いただけます。



5）新たな付加価値を提案するクリアインク

高品質なクリアプリントをコントロールする「MCC（Mimaki Clear Control）」をUJF-3042/6042シリーズに初搭載。プリント物に光沢感を持たせ、意匠性を高めるクリアインク。その有用性の半面、インク硬化前に作業場の埃が付着し、成果物を台無しにするといった問題がありました。MCC は、クリアインクの吐出と紫外線の照射を一度に行うことで、埃が付着する未硬化の時間を最小にし、埃の付着・気泡の発生を抑えた美しいグロス調のクリアを実現します。艶やかな光沢で高級感を醸す「グロス仕上げ」のほか、落ち着いた艶消し効果が得られる「マット仕上げ」、また部分的に複数回重ねてプリントする「厚盛りプリント」を活用すれば、繊細なテクスチャ表現や、食品のみずみずしさやシズル感の演出など、平面でのグラフィック表現を飛び越えた高付加価値プリントが可能になります。

■クリアプリントイメージ



【グロス調プリント】　【マット調プリント】　【厚盛りプリント】

4. さらなる美しさをクリエイトするMimaki独自の画質コントロール

1）ワンランクアップした色表現を身につけた「Mimaki Expand Color」

当社純正のRIPソフト・RasterLink6に新たに搭載された入力プロファイル「Mimaki Expand Color」により、鮮やかなベタ、明るい人肌表現など、ワンランクアップした色表現が可能になります。明るいところは明るく、暗いところは暗く、メリハリのある魅力的な色再現力が見る人を惹きつけ、プリントした商品の付加価値を高めます。

■RasterLink6 新入力プロファイル「Mimaki Expand Color」の効果イメージ



パステルカラーや淡い色の良さを活かした明るい色表現へ

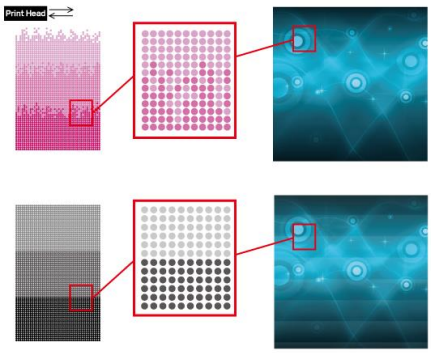


明るいところは明るく、暗いところは暗くメリハリある表現に

2）バンディングや色ムラを抑える「MAPS4（Mimaki Advanced Pass System4）」

UJF-3042/6042 シリーズで初搭載となる「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（横縞）や、色ムラの原因になります。MAPS4 により、パスの境界線をグラデーション調にプリントすることで、バンディングや色ムラ、光沢縞の発生を軽減し、滑らかなプリントを実現。メディア種・インク種・解像度などのプリント条件に合わせて自動で最適なグラデーションパターンを選択し、プリントします。

■図 2：MAPS4 使用イメージ



■MAPS4 あり

パスの境界を拡散させるのでバンディングや色ムラを軽減して美しい画質を実現。

■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。

3）滑らかで高画質なプリントを実現する「波形コントロール」「バリアブルドット」

色ごとに比重・粘度の異なるインクをプリントヘッドから吐出する際に、ヘッドの駆動波形をコントロールすることで、インクドットを真円に近い状態でまっすぐに飛ばし、ドット間の重なりを少なくする「波形コントロール」機能。さらにその高い着弾精度技術を応用し、インクドットを最小 6pl、最大 24pl(※15)の 3 種類の異なる大きさで打ち分ける「バリアブルドット」機能を搭載しました。粒状感を軽減した高精度で高画質なプリントを実現します。

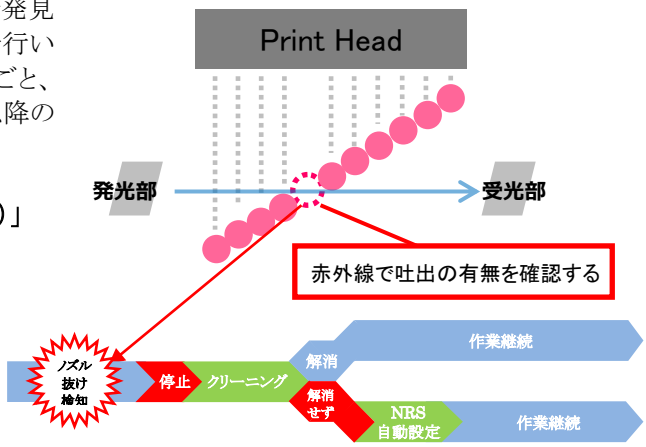
※15：ホワイト高濃度モードの場合は最大 30plとなります。

5. ノズルトラブルを防ぐ安心稼働技術

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 3)。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。連続プリント時のノズル抜け発生以降のプリント物をすべて無駄にすることを未然に防ぎます。

■図 3：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。(※16)

※16：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）ダウンタイムを低減するメンテナンス機能「MCT (Mimaki Circulation Technology)」

経路内およびタンク内にインク循環機構「MCT」を搭載。ホワイトインクを定期的に循環させ、インク顔料の沈降によるノズルトラブルを防ぎ、安定したプリントを実現します。

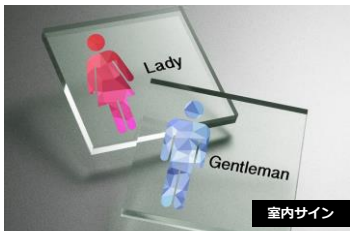
◎ 制作可能なアプリケーション例



柔軟インク「LUS-120」は、手帳型スマートフォンケースなど折曲げが必要なグッズ製作に最適です



紙器パッケージなど、折り曲げが必要な紙素材も柔軟インク「LUS-120」を使うことで、美しく仕上がります



アクリル素材と相性の良い UV インク「LUS-150」を使用すれば、アクリル板を用いた室内サインの製作も可能です



「LUS-150」は、トロフィーなどの製作用途にも役立ちます。発色に優れ、美しいプリントが目を惹きます



耐擦過性に優れた UV インク「LH-100」でプリントすることで、使用頻度の高いグッズへのプリントも長持ちします



「LH-100」は、樹脂やプラスチックプリントにも最適。積み木や玩具などへのプリントにご活用いただけます



プリントが難しいガラス素材もプライマー「PR-200」を使用することで、密着性が向上します



プライマー「PR-200」で金属素材への密着性も向上。必要な部分にのみ塗布し、素材感を活かしつつプリントできます



オプションの「Kebab」「Kebab L」を使えば、円柱状の素材にもプリント可能です

※プリントサンプルは一部ハメコミ合成です。

◎ 主な仕様

項　目		UJF-3042MkⅡ	UJF-6042MkⅡ
プリントヘッド		オンデマンドピエゾヘッド (3 ヘッドスタガ配列)	オンデマンドピエゾヘッド (4 ヘッドスタガ配列)
プリント分解能		最高 1200 x 1200 dpi	
最大作図範囲		幅:300mm　送り方向:420mm(A3)	幅:610mm　送り方向:420mm(A2)
インク	種類/色	LH-100(C,M,Y,K,W,Cl) LUS-120(C,M,Y,K,W,Cl) LUS-150(C,M,Y,K,W)※17 PR-200(プライマー)	LH-100(C,M,Y,K,Lc,Lm,W,Cl) LUS-120(C,M,Y,K,Lc,Lm,W,Cl) LUS-150(C,M,Y,K,Lc,Lm,W)※17 PR-200(プライマー)
	容量	250ml(※18), 1L ボトル供給方式	
ワーク厚み		153mm (6inch)以下	
ワーク重量		5kg 以下	8 kg 以下
適合規格		VCCI CLASS A / FCC CLASS A / ETL (UL60950 準拠) / CB 認証 CE マーキング(EMC 指令、低電圧指令、機械指令) RoHS 指令 / REACH / エナジースター / IEC60825-1	
インターフェイス		Ethernet / USB2.0	
騒音		待機時: 55dB 以下(FAST-A, 前後左右 1m) / 動作連続音: 65dB 以下 / 動作不連続音: 70dB 以下	
電源仕様		単相 AC100-240V, ±10%, 50/60Hz ±1Hz	
消費電力		800W 以下	
設置環境	使用可能温度	15～35℃	
	相対湿度	35～65%Rh	
	精度保証温度	20～25℃	
	温度勾配	±10℃/h 以下	
	粉塵	オフィス相当	
RIP ソフト		RasterLink6 (標準添付)	
外形寸法(W×D×H)※19		1,355mm×1,290mm×856mm	1,665 x 1,290 x 856mm
重量		135kg	150kg

※17:対応予定　※18:250mlボトルリリース日程:TBD
※19:高さ(H)は、インクボトルの高さを除いた本体の高さとなります。
※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**　UJF-3042MkⅡ　2,280,000 円(税別)、UJF-6042MkⅡ　3,980,000 円(税別)
◎ **販売開始**　2016 年 10 月
◎ **販売予定台数**　2,000 台/年(全世界)

◎ **展示会出展情報**

サイン＆ディスプレイショウ 2016、および第 82 回東京インターナショナル・ギフトショー秋 2016 に展示いたします。

＜サイン＆ディスプレイショウ 2016＞
【出展機種】 UJF-6042MkⅡ
【開催日時】 2016 年 9 月 1 日(木)、2 日(金)、3 日(土)各日 10 時～17 時
【会　　場】 東京ビッグサイト 西展示棟 西 2 ホール (ブース番号:45)

＜東京インターナショナル・ギフトショー秋 2016＞
【出展機種】 UJF-6042MkⅡ
【開催日時】 2016 年 9 月 7 日(水)、8 日(木)、9 日(金)各日 10 時～18 時(最終日は 17 時まで)
【会　　場】 東京ビッグサイト 東 2 ホール (ブース番号:T17-01)

【展示会出展に関するお問合せ先】
株式会社ミマキエンジニアリング　JP デモセンター
JP マーケティング部　TEL:03-6371-2822 / FAX:03-6371-2823

◎ **記事に関するお問合せ先**

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
長野県東御市滋野乙1628-1　TEL:0268-64-2281 / FAX:0268-80-0041