

A3 pro

UV INKJET PRINTER

UVインクジェットプリンタ A3 pro 取扱説明書



- ★ 点灯中のUVランプから出る光を、絶対に直接肉眼で見ないでください。目の痛みや視力障害の原因になります。



- ★ 本装置には、レーザーセンサー（クラス2）が使用されています。絶対にレーザー光を直接覗き込まないでください。目の痛みや視力障害の原因になります。



ご注意

株式会社リンシュンドウの保証に定めるものを除き、本製品の使用または使用不能から生ずるいかなる損害（遺失利益、間接損害、特別損害またはその他の金銭的損害を含み、これらに限定しない）にかんして一切の責任を負わないものとします。

また、株式会社リンシュンドウに損害可能性について知らされていた場合も同様とします。

一例として、本製品を使用したメディア等の損失や、作成された物によって生じた間接的な損失などの責任負担もしないものとします。

本装置を使用したことによる金銭上の損害および逸失利益、または第三者からのいかなる請求についても、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

おねがい

- この取扱説明書は、内容について十分注意しておりますが、万一ご不審な点などがありましたら、弊社のお客さま相談センターまでご連絡ください。
- この取扱説明書は、改良のため予告なく変更する場合がございます。

はじめに

この度は、UVインクジェットプリンタA3 Proをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

「UVインクジェットプリンタA3 Pro」は、紫外線硬化インク（UVインク）使用しております。

本書をよくお読みになり、お客様のニーズに合わせた作図にお役立てください。

取扱説明書について

- 本書は、「UVインクジェットプリンタA3 Pro」（以下本装置と称します）の操作やメンテナンスなどの取り扱いについて説明いたします。
- 本書をお読みになり、十分理解してからお使いください。また、本書をいつも手元に置いてお使いください。
- 本書は、本装置をお使いになる担当者のお手元に確実に届くようお取りはからいください。
- 本書は、内容について十分注意して作成していますが、万一不審な点がありましたら、弊社までご連絡ください。
- 本書は、改良のため予告なく変更する場合があります。ご了承ください。
- 本書が紛失／破損などの理由により読めなくなった場合は、新しい取扱説明書を弊社お客様相談センターまでご連絡ください。

はじめに

UV印刷技術の概要と応用

UV印刷は、近年ますます注目を集めている新しいインクジェット印刷技術である。広告印刷、家具や建材の装飾、工芸品、医療機器などの分野で大規模に適用されている。従来の印刷は、素材にインクを塗って自然乾燥させるか、加熱して印刷を促進するもので、素材表面には一定の塗膜が形成される。

UV印刷は、紫外線（UV）光を使用してインクを瞬時に硬化させる印刷技術です。データをそのままプリンターに読み込ませ、版を製作することなく直接商品に印刷する方法です。UV光を照射することにより瞬時に硬化・定着するインクを使用します。シルク印刷やパッド印刷などでは難しい、フルカラーの写真やグラデーションなどの表現を得意としています。

取扱説明書について

- 本書は、「UV インクジェットプリンタ A3 Pro」(以下本装置と称します)の操作やメンテナンスなどの取り扱いについて説明いたします。
- 本書をお読みにになり、十分理解してからお使いください。また、本書をいつも手元に置いてお使いください。
- 本書は、本装置をお使いになる担当者のお手元に確実に届くようお取りはからってください。
- 本書は、内容について十分注意して作成していますが、万一不審な点がありましたら、弊社までご連絡ください。
- 本書は、改良のため予告なく変更する場合があります。ご了承ください。
- 本書が紛失／破損などの理由により読めなくなった場合は、新しい取扱説明書を弊社お客様相談センターまでご連絡ください。

安全にお使いいただくために

マーク表示について

本書では、マーク表示により操作上の注意内容を説明しています。各マークの意味を理解し、本装置の安全に正しくお使いください。

マーク表示の例

下記は本書の説明文の中によく使用しているマークです。



★ 「警告」マークは、表示の指示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または傷害を負う可能性が想定される内容を示しています。



★ 「注意」マークは、表示の指示を無視して誤って取り扱いをすると、物的損害の発生が想定される内容を示しています。



● 「ヒント」マークは、知っておくと便利なことを記載しています。操作の参考にしてください。



△ マークは、注意（危険・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。△中に具体的な注意事項（左図の場合は感電注意）を記載しています。



⊘ 記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）を記載しています。



○ 記号は、「禁止・規制」「侵入禁止」など、注意が必要に指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は、「挟まれ注意手を入れるな」）を記載しています。

警告

電源、電圧について



- ★ メンテナンス時には感電を防ぐ為に、必ず主電源ブレーカーをオフにし、電源プラグを抜いてください。また装置によっては、コンデンサの電荷放電時間に1分間必要な場合があります。主電源ブレーカーをオフにし電源プラグを抜いた後は、必ず3分後に作業するようにしてください。
- ★ 本装置の主電源ブレーカーの投入作業も、本装置操作方法を熟値した人以外には行わないでください。
- ★ 接地工事は、感電事故防止のため、必ず行ってください。
- ★ 表示された電源仕様で使用してください。
また電源ケーブルのプラグは必ずアース処理したソケットに差し込んでください。
火災・感電の原因になります。



★ UV ランプがまれに破損することがあります。定格寿命もしくは、それ以前の UV ランプ交換をお勧めします。



★ 弊社推奨のランプを使用してください。使用しない場合は、火事または器具の破損事項につながります。弊社推奨のランプ以外は使用しないでください。弊社推奨のランプ以外を使用して生じた不具合について、弊社はいっさい責任を負いかねます。



★ 点灯中のランプは絶対に直接肉眼で見ないでください。目の痛みや視力障害の原因になります。必ず安全眼鏡を掛けてください。



★ 紫外線 (UV) を皮膚に直接あてないでください。皮膚の炎症を起こす原因になります。



★ 点灯中や消灯直後は熱いので、UV ランプには手を触れないでください。ヤケドの原因となります。UV ランプの交換時には、十分に冷えてから取り扱ってください。



★ ランプの交換、取付け、取り外しの場合は、必ず電源をオフにして作業を行ってください。

UV ランプの取り扱い



★ ガラス製品のため落としたり、物をぶついたり、無理な力を加えたり、キズを付けたりしないでください。破損の原因になります。



★ 引火する危険性の雰囲気 (ガソリン・可燃性スプレー・シンナー・ラッカー・粉塵など) で使用しないでください。また紙や布をランプに近づいたり、覆ったりしないでください。火災の原因になります。



★ 使用済みのUVランプは割らずに必ず容器にいれ、一般の蛍光灯と同様に地域条例に従い、廃棄してください。

レーザーセンサー



★ 本装置には、レーザーセンサーが使用されています。絶対にレーザー光を直接のぞき込まないでください。目の痛みや視力障害の原因になります。

絶対にしないでください



警告

分解・改造はしない



★本装置やインクカートリッジの分解・改造は、絶対に行わないでください。感電や故障の原因になります。

湿気の多い場所では使用しない



★湿気の多い場所での使用や、装置に水をかけないでください。火災や感電、事故の原因になります。

保護具着用



★吸引ノズルやキャップのクリーニングにおいて、インク、メンテナンス用洗剤が飛び散る可能性がある場合は、必ず保護メガネおよび手袋を着用して、クリーニングを行ってください。インク、メンテナンス用洗剤が目に入る危険性があります。またインク、メンテナンス用洗剤が手に付着すると手が荒れる原因になります。



電源ケーブルの取り扱い



★電源ケーブルを傷つけたり、破損したり、加工しないでください。また、重い物をのせたり、加熱したり、引っ張ったりすると電源ケーブルが損傷し、火災・感電の原因になります。

保護具着用

インクカートリッジの取り扱い



★一部成分において（光重合開始剤）、水性生物に対する毒性があります。自然水系、生活排水への漏洩流出を防いでください。



★インクカートリッジや廃インクタンクは、子供の手の届かない場合に保管してください。



★インクが皮膚や衣服に付着した場合は、直ちに石鹸や水で洗い流してください。万一インクが目に入った場合は、直ちに水で洗い流し、医師の治療を受けてください。

使用上のご注意

 注意

定期交換部品があります



- ★ 本装置には、別途に定める定期交換部品があります。保守契約をしてくださいことをお勧めいたします。

メンテナンス用洗浄液について



- ★ メンテナンス用洗浄液は、冷暗所で保管してください。また子供の手の届かな処に保管してください。

インクカートリッジについて



- ★ カートリッジを寒い所から暖かい所に移した場合は、3時間以上室温環境下に放置してから利用してください。



- ★ カートリッジは、取付直前に開封してください。開封した状態で長時間放置しておく、正常に作図できない場合があります。



- ★ カートリッジは、冷暗所で保存してください。



- ★ カートリッジを開封後は、お早めに使い切ってください。開封後、長時間経過したものは、作図品質が低下します。



- ★ 専用インク以外を使用すると、故障の原因になります。専用インク以外を使用して故障した場合の修理は、お客様の負担になりますのでご了承ください。



- ★ カートリッジ内のインクを詰め替えないでください。



- ★ インクカートリッジを強くたたいたり、激しく振り回さないでください。カートリッジからインクが漏れる場合があります。



- ★ 完全性と安全性を確保するために特定の機器またはコンポーネントを自由に分解できないことを示しています。



- ★ 工作台の上は私物や作業に関係ないものの放置により印刷不具合が発生する事があり、作業台の上は、関係ない物を放置しないようにとの意味表しています。



- ★ 労働災害の原因となる機械や危険な部分を挟まらないよう注意する必要があります。

 注意

UV ランプの注意



★ UV ランプの性能、寿命はUV 照射装置、UV 電源装置によって大きく左右されます。弊社推奨のUV 照射器具、UV 電源装置以外は絶対に使用しないでください。弊社推奨のUV 照射装置、UV 電源装置以外を使用して生じた不具合について、弊社はいっさい責任を負いかねます。



★ UV ランプ、UV 照射器具下面のガラスは、必ず付属の手袋をはめて取り扱い、素手で触れないでください。UV 硬化が著しく低下する原因になります。汚れがついた場合には、アルコールを湿らせた清潔なガーゼ等で拭いてください。（外側カバーは、アルコールで拭かないでください。塗装がはげます。）



★ ランプは、ソケットに確実に取り付けてください。落下や過熱の原因になります。

設置上のご注意

 注意

直射日光が当たる場所	水平でない場所
 <p>★ 直射日光の当たる場所に、本装置を設置しないでください。</p>	 <p>★ 水平でない場所、安定しない場所に、本装置を設置しないでください。安定した作図うが得られません。</p>
温度や湿度の変化が激しい場所	振動が発生する場所
 <p>★ 次の環境下でお使いください。 使用環境：15～30℃ 35～65%(Rh)</p>	 <p>★ 振動が発生する場所に、本装置を設置しないでください。安全した作図が得られません。</p>
エアコンなどの風が直接当たる場所	粉塵・タバコの煙が充満している場所
 <p>★ エアコンなどの風が直接当たる場所に、本装置を設置しないでください。インクが飛び散る可能性があります。</p>	 <p>★ 粉塵、タバコの煙が充満している場所に、本装置を設置しないでください。ホコリが付きやすく、飛行曲がりなどが発生します。</p>

本装置のご紹介

本装置の製品特性をご紹介します。本書で説明する操作方法と併せて、作図のご理解にお役立ってください。

高速、高品質ノズルを使用

エプソンシシシリーズが使用する：DX7ノズルの使用により、高品質の画像出力を達成することができます。

印刷後のインク硬化定着が可能

紫外線硬化装置（UVランプ）を搭載しておりますので、印字後、インクの硬化定着が可能です。

高品質部品が機械動作の安定性を向上

本装置は欧米の構造設計を採用し、高温焼きなまし処理により、フレームがより安定し、変形しない。部品やコンポーネントは、ドイツのYgusドラッグチェーン、日本のTHKミュートガイドレールなど、業界のブランド製品から選択されています。長期間のシミュレーションテストと生産条件の最適化、専門的な生産と組立工程を経て、業界一流の設備を作り上げる。

位置決めピンのデザインを使用

位置決めピンシステムは、材料の位置を自動配置し、作業効率を向上させるために、XY印刷プラットフォームの方向に設計されています。

吸着プラットフォームを使用

本装置は中型の吸着台を備えており、材料の平坦性を確保するために材料のサイズに応じてカスタマイズすることができます。

自動衝突防止システム

インクカーには衝突防止検知スイッチが装備されている。印刷中に異物が見つかった場合、ノズルの損傷を避けるために自動的に印刷を停止します。

インク供給システム

インクタンク積載液面の検知装置とインク不足警報装置でインクの残量を検知する。さらに、白インク用に自動攪拌装置が追加され、インキを堆積させることで白インクの広がり効果を向上させている。

赤外線高さ測定機能

赤外線放射で構成され、1つのキーの高さ測定は、正確に印刷物の高さを測定することができます。

製品の紹介

製品の構造



製品の紹介

下記製品の技術的パラメータは予告なく変更されることがあります。具体的なパラメータについては、機器を参照してください。

製品モデル	UV3060E
スピットヘッドタイプ	エプソンDX71ブランチ
スピットヘッド構成	1のみ
スピットヘッドの精度	720X720 (8pass) 、720X1080 (12pass)
プリント・ワイド	300*500 mm
厚さ (高さ)	18CM
インクの色	CMYK+W;CMYK+W+V
印刷モード	複数の組み合わせモードが可能な白色灯オイル
カートリッジ容量	カートリッジ 250L
インクの供給方法	正圧式連続インク供給
インク硬化方法	空気冷却硬化
RIPソフトウェア	シャーププリント、プリントファクトリー
印刷メディア	ガラス、金属、セラミック、アクリル、有機プレート、PVCクリスタルロゴ など
印刷プラットフォーム	真空吸着型固定プラットフォーム
電力パラメータ	200-240V、 50/60 Hz 220V(±10%)/110V(±10%)
印刷インターフェース	USB3.0
オペレーティング・システム	WIN 7 / 8 / 1064ビット
画像ファイル形式	JPG/TIFF/PDF 他
機械サイズ	62×150×98cm
梱包測定	115 0 mmx 11 50 mmx 82 0 mm
機械正味重量	約65kg
環境要件	動作温度：20℃-28℃、動作湿度：40%RH-70%RH (結露なし)

機械脚アセンブリの概略図

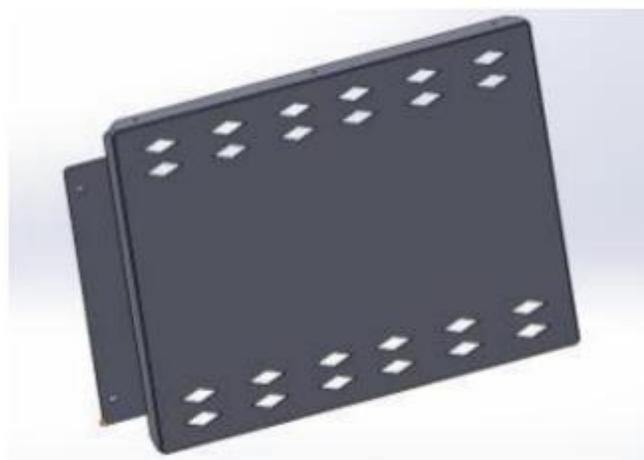
・垂直脚 4 本 ・ 短い水平サポート 2 本



・長い水平サポート2



● 固定トレイ1個



完成した機械の脚の写真を表示する

フロント・サイド完成品組立図



注意：全体の組み立てが終わったら、ネジがしっかり締まっているかどうかを確認し、本体全体を機械の脚に載せることができます。

アクセス入力電源

機器の最大電力は約500ワットです。AC 220V電源にアクセスするには、任意の電源コードを使用してください。現地の電力消費と電気安全配線仕様に従って、有効で安定した電源にアクセスし、電圧レギュレータ機器を使用して、電圧の不安定性によるプレートまたはノズルの障害を回避してください。

さらに、機器は効果的に接地される必要があります。

接地要件:

1. 電線は 1 本または複数の銅線でなければなりません。
2. 線の直径は 2.0 平方メートル以上でなければなりません。
3. 接地端は、地中に約 1 メートルの長さで埋め込まれ、濃度 65% の塩水で満たされた鉄棒または三角鉄上になければなりません。

UV 照射器具



警告

- ★ 点灯中の UV ランプから出る光を直接肉眼で見ないでください。
- ★ 点灯中、消灯後は触らないでください。熱くなり、大変危険です。

主電源スイッチをオンにしてから、2 分間後には照射可能状態になります。

UV照射器具は、内臓しています。



パワーテスト

★ 入力電源が正しく接続されていることを確認した後、電源を入れ、マシンの次の機能が正しく動作するかをテストします。



電源スイッチをオンにします:

注: 電源が正常に起動したら、マシンの電源をオンにした後、すべてが正常であるかどうかを確認してください。プリントヘッドが損傷していないことを確認するために、電源をオンにした後はプリントヘッドを取り付けず、5～10分間印刷した後、プリントヘッドの電源をオフにしてください。

インクカートリッジ

各ポットフロートインターフェースを警報装置に挿入します。



対応する色のインクポットに追加します。



電源をオフにしてトロリーフードを取り外します。



インクサックを取り付ける

1. 注射器を使ってインク袋からインクを抜き取ります。



2. インクチューブのチャンネル配置のジョグルに従って、インクサックをノズルに垂直に挿入します



インクテスト

ソフトウェアを開き、設定ページを見つけて、インクのインストールをクリックし、15~20秒待ってからキャンセルをクリックし、20秒間待ちます。



設定ページで「クリーニング」を選択し、「弱洗浄」をクリックします。



設定ページで「テスト」をクリックし、テストバーが完成しているかどうかを確認します。未完成の場合は、1と2を繰り返します。
テストストリップが完了するまで、ステップを実施します。



インクカートリッジ取り扱い上のご注意



- ★ インクカートリッジは、弊社推奨のインクカートリッジをご使用ください。
- ★ インクに直接ふれないようにしてください。誤ってインクを付けてしまった場合は石けんや水ですぐに洗い落としてください。万一、インクが目に入った場合は、大量の流水で洗い、医師に相談してください。
- ★ インクカートリッジは冷暗所で保存してください。
- ★ インクカートリッジを寒い所から暖かい所に移した場合は、3時間以上、室温環境下に放置してから使用してください。
- ★ インクカートリッジは開封してから6カ月以内に使い切ってください。開封後、長時間経過したものは作図品質が低下します。
- ★ インクカートリッジは、子供の手の届かない場所に保管してください。
- ★ 未使用のインクカートリッジは、産業廃棄物処理業者に内容物を明確にして処理を委託してください。
- ★ 一部成分において（光重合開始剤）、水性生物に対する毒性があります。自然水系、生活排水への漏洩流出を防いでください。
- ★ インクカートリッジに記載している有効期限を過ぎた場合は、そのインクカートリッジを使用しないでください。
- ★ インクカートリッジをご使用の前に、必ず安全データシート（MSDS）をお読みください。
- ★ インクカートリッジを強く振らないでください。強く振ったり、振り回したりすると、カートリッジからインクがもれることがあります。
- ★ インクカートリッジは分解しないでください。
- ★ インクカートリッジのインクを詰め替えないでください。故障の原因になります。また、インクを詰め替えて使用したことによって生じた不具合について、弊社はいっさい責任を負いかねます。



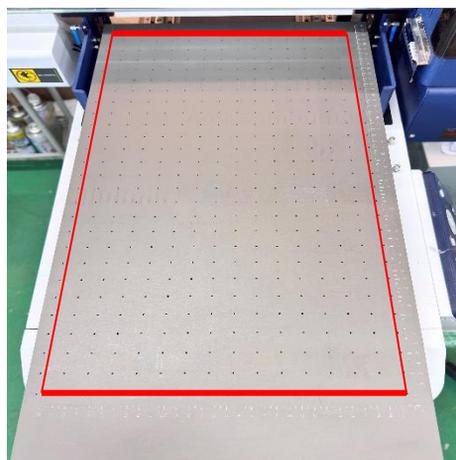
電源をオンにする

1. UV装置の電源をオンにします。
「I」側に倒します。

2. 主電源スイッチをオンにします。
「I」側に倒します。



枠内有効な印刷エリア



- ★ テーブルが移動します。手をつけていると危険です。
- ★ UV装置の電源がオフの場合は、エラーを表示します。UV装置の電源をオンにし、本装置の電源を入れ直してください。