

# UV 硬化装置「UC-300」取扱説明書

この度は UC-300 をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

本書は、UV 硬化装置 UC-300(以後、本機と称します)について説明いたします。

本機は紫外線を使用しております。安全に正しくお使いいただくために、本書をよくお読みいただき、十分に理解してからご使用ください。

本書で使用している写真、イラストは機能や手順、操作の説明を目的としており、本機と異なる場合があります。あらかじめご了承ください。

## 免責事項

本機の故障有無に関わらず、本機をお使いいただいたことよって生じた直接、または間接的な損害に対して、当社は一切の責任を負いません。

本機により作成された製作物に対して生じた直接、または間接的な損害に対して、当社は一切の責任を負いません。

弊社推奨品以外の装置などを使用すると、火災、または本機の破損事故のおそれがあります。この場合には保証の対象外となります。また、それに対して生じた直接、間接的な損害に対して、当社は一切の責任を負いません。

弊社推奨のランプ、硬化剤、素材をご使用ください。それ以外を使用すると、火災、または本機の破損事故のおそれがあります。この場合には保証の対象外となります。また、それに対して生じた直接、間接的な損害に対して、当社は一切の責任を負いません。

本機からオゾンを含む温風が排気されます。屋外へ排気するためのダクトなどの排気設備を必ず接続してください。排気設備がない状態での操作について、安全は保障できません。本装置で硬化する素材への埃付着は一般事務所相当(浮遊粉塵量が 0.15mg/m<sup>3</sup>以下)の環境下で運用可能なレベルとなります。素材への埃付着量の軽減、または一般事務所相当に満たない環境下でご使用される場合は、環境改善対策が必要となります。

## 取扱説明書について

本書をいつも手元に置いてお使いください。

本書は、本機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、販売店または弊社営業所、コールセンターにお問い合わせください。

本書が焼失/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営業所にてお買い求めください。

取扱説明書の最新版は、弊社ホームページからもダウンロードできます。

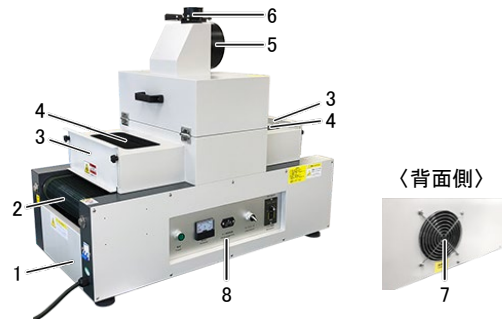
本書の内容を無断で転載することは禁止されています。

©2022 株式会社ミマキエンジニアリング

All Rights Reserved Copyright

## 各部の名称とはたらきについて

### 装置外観



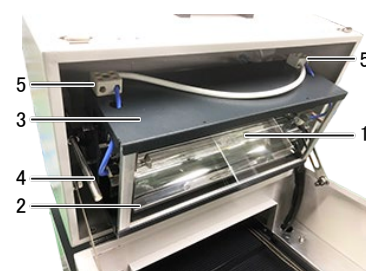
No.	名称	機能
1	主電源スイッチ	本機の電源をオン/オフにします。
2	ベルト	UV 硬化させるワークを搬送します。
3	遮光板	ランプ光の漏れを遮光します。
4	通風口	空気の取り込み口です。
5	排気 FAN	熱を外部に排出します。
6	排気口	屋外までの排気ダクトを接続します。
7	冷却 FAN	内部トランスの熱を冷却します。
8	操作パネル	ランプ/ベルトの操作パネルです。

### 操作パネル



No.	名称	機能
1	電源スイッチ	ランプ/ベルト操作をオン/オフにします。
2	電流計	ランプ電流を示します。
3	ランプ使用時間	ランプの使用積算時間を示します。
4	ランプスイッチ	ランプを点灯/消灯します。
5	ベルト電源	ベルトの回転をオン/オフにします。
6	ベルト速度	ベルトの回転速度を調整します。


### ランプハウス




No.	名称	機能
1	UV ランプ	高圧水銀 UV ランプ
2	IR カットフィルタ	熱の透過を抑えるガラスフィルタです。
3	ランプハウス	UV ランプが格納されているボックスです。
4	ランプ高さ調整ネジ	ランプ高さの調整を行います。(左右にあり)
5	端子台	ランプを接続する端子台です。(左右にあり)

## セットアップ

### 屋外への排気ダクトを接続する


 本機はオゾンを含む温風が排気されます。屋外へ排気するためのダクトなどの排気設備を必ず接続してください。

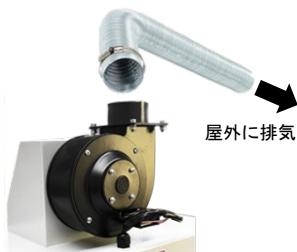
**1** 排気 FAN の開度調整板を全開にします。

 開度調整板はネジを緩めると調整することができます。



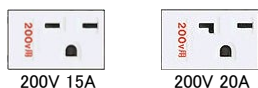
**2** 屋外に排気するアルミダクトを接続します。

 推奨アルミダクトの内径は3インチ(約75mm)です。




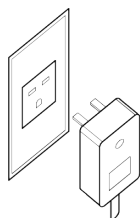
### 電源を接続する

**1** 単相 200V コンセントを用意する。  
(本機から 1.5m 以内にいずれかのコンセントをご用意ください。)




**2** 電源ケーブルを単相 200V コンセントに接続する。  
(電圧・電流を確認すること)

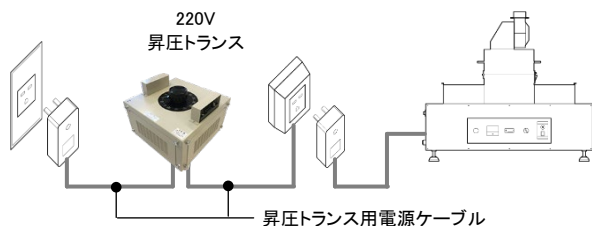
 必ずアースに接続してください。アースに接続しないと、感電したり本機が破損したりする恐れがあります。



### 220V 昇圧トランスを接続する

 60Hz 地域でのランプ照度確保、及び A3 297mm 幅までの有効硬化範囲を確保する方法として、220V 昇圧トランスの併用を推奨します。

**1** 220V 昇圧トランスを電源コンセントと本機の間接続します。



〈推奨品〉

220V 昇圧トランス 山菱電機株式会社  
品名:ポルトスライダーS シリーズ  
品番:S-260-20M

SPC-0918 昇圧トランス用電源ケーブル

### 電源のオン

本機には、2つの電源スイッチがあります。

**主電源スイッチ:** 本機の左側面にあります。

**電源スイッチ:** 操作パネルにあります。通常、電源のオン/オフをするときはこのスイッチを使用します。


**1** 主電源スイッチをオンにする。




**2** 電源スイッチをオンにする。  
(電源スイッチのランプが点灯します。)




**3** ベルト電源をオンにする。  
ボリュームつまみを回し、ベルト速度を調整します。

 ベルトが損傷する原因になりますので、ベルトを止めた状態でランプを点灯しないでください。



 ランプを点灯する場合は、必ず遮光メガネを着用してください。


**4** ランプスイッチを回しランプを点灯する。

 ランプ点灯後は、十分なランプ照度に達するまで5分以上待ってから硬化処理を行ってください。



### 電源のオフ

**1** ランプを消灯する。

 ランプの消灯後、再点灯する場合は、ランプの冷却時間が必要になります。5分以上お待ちください。



**2** ベルト電源をオフにする。




**3** 電源スイッチをオフにする。  
(電源スイッチのランプが消灯します。)



**4** 主電源スイッチをオフにする。



### ランプ高さを調整する

 ランプ高さを調整することで、ランプ照度を変更することができます。


- ・ランプ高さを高くする → ランプ照度が下がります。
- ・ランプ高さを低くする → ランプ照度が上がります。

※工場出荷時は標準ランプ高さ 100mm に調整しています。

**1** 電源をオフします。

- (1) ランプを消灯します。
- (2) ベルト電源をオフにする。
- (3) 電源スイッチをオフにする。
- (4) 主電源スイッチをオフにする。

**2** プラスドライバーを使用し、ランプカバー固定板を取り外します。

 やけどをする危険があります。ランプカバー内の熱が十分に下がっていることを確認後、作業を行ってください。



3 ランプカバーストップperを外し、ランプカバーを開きます。



ランプカバーを開く

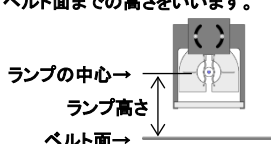
ランプカバーストップperを外す

4 スパナで左右のランプ高さ調整ネジのナットを緩めます。

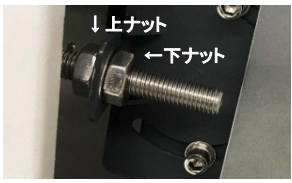


5 上下ナットの位置を変更しランプ高さを調整します。ランプ高さが決まりましたらナットを締めてください。

ランプ高さとは、ランプの中心からベルト面までの高さをいいます。



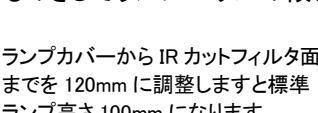
ランプの中心→  
ランプ高さ  
ベルト面→



↑上ナット  
←下ナット

6 ものさしでランプハウスの傾きを確認します。

ランプカバーから IR カットフィルタ面までを 120mm に調整しますと標準ランプ高さ 100mm になります。



ランプ高さ 100mm

ランプカバー

IR カットフィルタ面

⚠️ ランプハウスの傾きがある場合は、左右のランプ高さを再度調整してください。

7 ランプカバーを閉じ、ランプカバーストップperを取り付けます。



ランプカバーを閉じる

ランプカバーストップperを取り付ける

8 ランプカバー固定板を取り付けます。



ランプカバー固定板

## ランプを交換する

⚡ 使用時間 800 時間を越えたランプは照度が低下しますので新しいランプに交換をお願いします。

⚠️ 操作パネルのランプ使用時間は、積算時間を示します。リセット機能はございませんので、新しいランプに交換時は、表示時間の記録をお願いします。



⚠️ 工場出荷時は標準ランプ高さ 100mm に調整しています。ランプには個体差がありますので、ランプ交換後は硬化確認を行い適切なランプ高さの調整及びベルト速度調整を行ってください。

1 電源をオフします。

- (1)ランプを消灯します。 (2)ベルト電源をオフにする。 (3)電源スイッチをオフにする。 (4)主電源スイッチをオフにする。

2 プラスドライバーを使用し、ランプカバー固定板を取り外します。

⚠️ やけどをする危険があります。ランプカバー内の熱が十分に下がっていることを確認後、作業を行ってください。



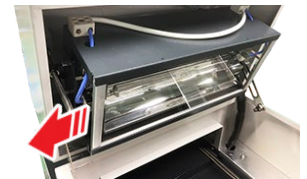
3 ランプカバーストップperを外し、ランプカバーを開きます。



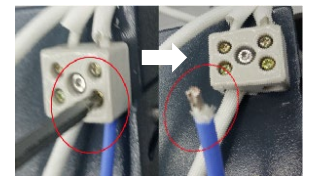
ランプカバーを開く

ランプカバーストップperを外す

4 IR カットフィルタを取り外します。



5 ランプケーブルを端子台から取り外します。



6 ランプを取り外します。



7 新しいランプを取り付けます。

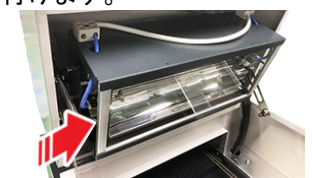


8 ランプケーブルを端子台に取り付けます。

⚠️ ランプケーブルが抜けにくいことを必ず確認してください。



9 IR カットフィルタを取り付けます。



- 10 ランプカバーを閉じ、ランプカバーストッパーを取り付けます。



- 11 ランプカバー固定板を取り付けます。



## 硬化処理を行う

- 硬化処理を行う場合は、必ず遮光メガネを着用してください。

### 1 電源のオン

- (1) 主電源スイッチをオンにする (3) ベルトを回転させる。  
(2) 電源スイッチをオンにする。 (4) ランプを点灯する。



ランプ点灯後は、十分なランプ照度に達するまで5分以上待ってから硬化処理を行ってください。

### 2 ダストカバーを開きます。



### 3 材料を挿入します。



材料はベルト中央に合わせて挿入してください。



### 4 材料が挿入されたらダストカバーを閉じます。



## メンテナンス項目とタイミング

タイミング	項目
1日の作業前に	本装置内部の埃を柔らかい布で拭き取ってください。 ベルト表面の埃を粘着テープなどで除去してください。
ランプ使用時間が 800 時間を超えたとき	新しいランプに交換してください。
外装が汚れたとき	柔らかい布に水、または水で薄めた中性洗剤を含ませ、堅くしぼってから拭き取ってください。
ベルトが汚れてしまったとき ベルトが破れてしまったとき ベルトの樹脂コーティングが摩耗したとき	ベルト交換をご依頼ください。 樹脂コーティングの摩耗は、ご使用頻度により交換タイミングが異なります。 ベルト交換は販売店または弊社営業所、コールセンターにお問い合わせください。

## こんなときは

現象	対処方法
全く硬化しない	硬化するランプ照度となるようにランプ高さを調整してください。
A3 297mm 幅まで硬化しない	ランプ高さを調整して硬化できるが確認してください。 ランプ高さ調整で硬化できない場合は、220V 昇圧トランスのご使用をお願いします。
材料が熱で反る	ベルト速度を速くすると材料の熱を下げるができます。 ベルト速度を速くすると硬化しない場合は、ランプ高さ調整を行ってください。
埃が付着する	本装置内部の埃を柔らかい布で拭き取ってください。 ベルト表面の埃を粘着テープなどで除去してください。

## 故障？と思う前に

故障？と思う前にもう一度確認してください。対処しても正常に戻らない場合は、販売店または弊社営業所、コールセンターにお問い合わせください。

### 電源をオンにしても動作しない

電源が確実に接続されていることをご確認ください。

### ランプが点灯しない

ランプを消灯した直後の場合、5分ほどランプを冷ましてから再点灯してください。

### 使用中に突然ランプが消灯した

ランプハウス内の温度計が規定温度を超えたことを検知した場合にランプを消灯します。排気ダクトが目詰まりしていないか確認してください。

## 仕様

項目	仕様
製品名	UV 硬化装置
機種名	UC-300
ランプ種類	高圧水銀 UV ランプ
ランプ出力	2.0kW/220V
ベルト幅	300mm
ベルト材質	テフロン加工
硬化可能ワークサイズ	A3 サイズ(297×420mm)、高さ10mm 以下
排気口サイズ	内径 3 インチ(約 75mm)ダクト接続可
外形寸法	W510×D1,000×H910mm
重量	62kg
電源仕様	単相 AC220V 50/60Hz
消費電力	2.3kW

## 外観図

