

トータルバランスで選べば
「ユニキュア」

ユニキュア[®]システム

紫外線瞬間乾燥装置

未来は「光」でおもしろくなる

USHIO

UVには、こだわりがあります。

ウシオは、「UVの質」にはこだわりがあります。ハイパワー、コンパクト、低温処理、豊富なバリエーション…。すべてにバランスの取れた「理想のUVシステム」のために、小さなパーツや周辺機器もおろそかにせず、磨き上げました。

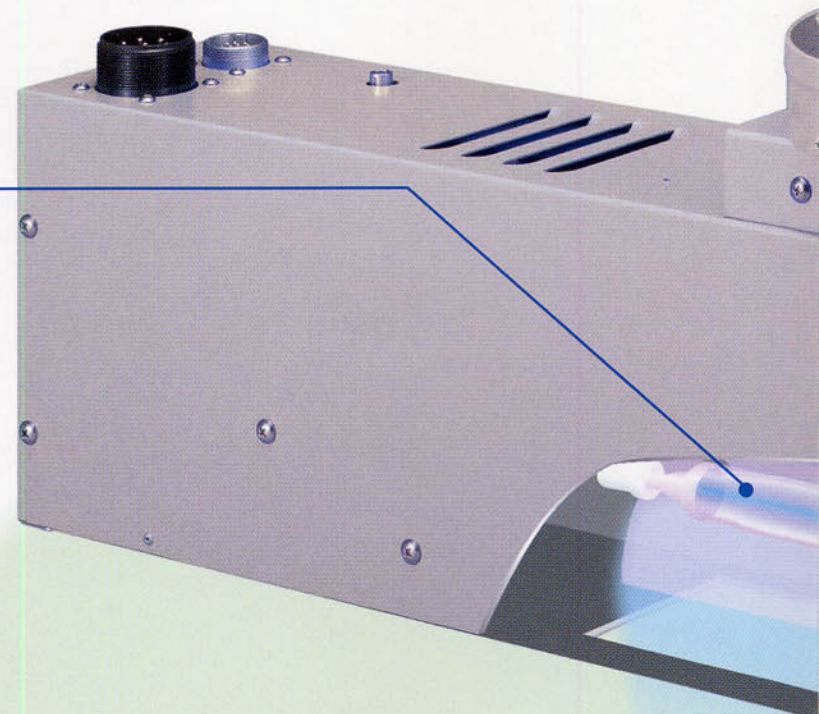
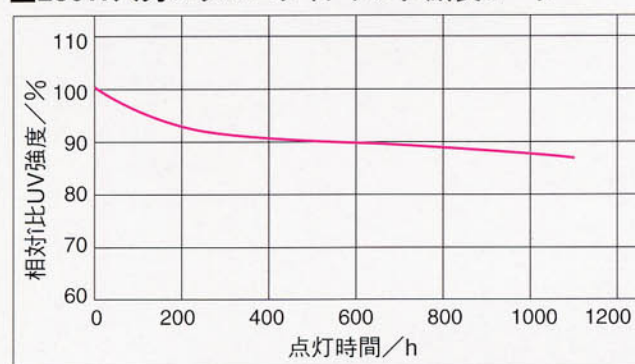
ランプハウス

高照度・低減衰率のウシオUV光源を100%活かすことに徹し、必要な機能だけをシンプルかつコンパクトにまとめたランプハウスです。標準光学系はピーク照度を重視した集光型ミラー。その他のタイプをご希望の場合は、営業マンにお申し付けください。

高信頼UVランプ

高照度・高安定度で定評あるウシオUV光源。最大280W/cmのハイパワーです。メタルハライドランプと高圧水銀ランプを、インク・樹脂の特性に応じて選べます。ウシオの高出力型UVランプは、従来タイプと同管径のため集光度が高く、ピーク照度が高いのが特長です。

■280W入力メタルハライドランプ減衰データ



電源ユニット

全機種に定電力制御方式のスイッチングレギュレータを標準採用。コンパクト・高安定・調光機能など、UV電源のイメージを変えた先進のパワーサプライユニットです。



安定したエネルギーを供給

一次電圧が変動しても、ランプへの電力供給が一定している定電力制御方式。(出力変動±2%以下)UVエネルギーも安定し、ラインのパフォーマンスを安定させます。

小型軽量

トランス方式に比べて体積は約1/5、重量は1/3~1/8(当社比)。設置スペースを大幅に節約できます。

無段階調光機能

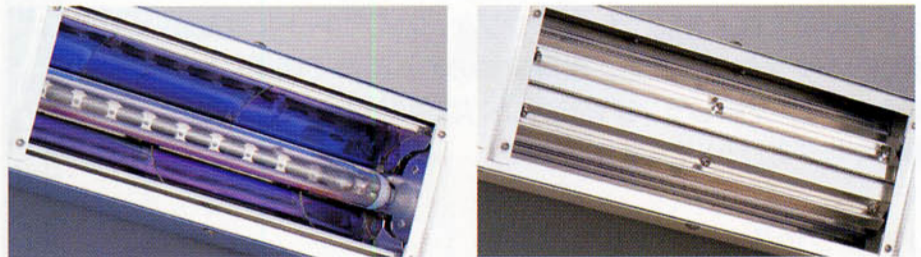
操作パネル面のボリュームつまみ操作でランプ出力が簡単に調節できるので、条件にあった照度が簡単に得られます。また、ランプの経時劣化に対しても、照度を一定に保つことができます。このボリュームはプロアとも同調しています。

コールドミラー光学系

熱の原因になる赤外線を後方に透過し、被照射物の温度上昇を抑えます。
(全反射ミラーも選択できます)

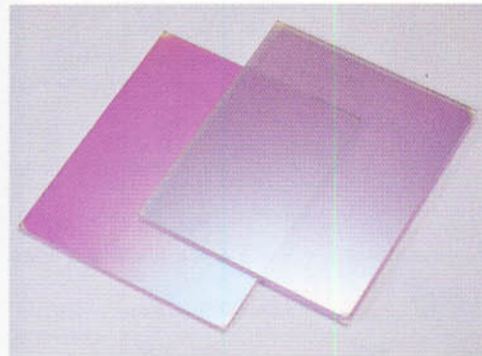
シャッターミラーでスリムなランプハウス

集光ミラーとシャッターが兼用になったシンプルな機構で、ランプハウスを薄型化しました。

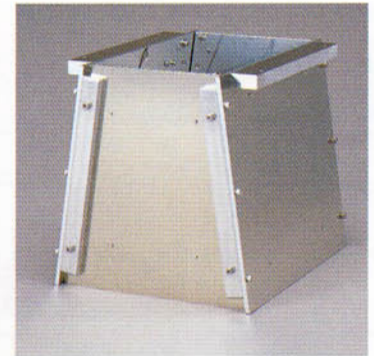


オプション

コールドフィルタ



均一補助ミラー



ブローユニット

冷却は、ランプが最大の能力を発揮するために重要なパートです。

ユニキュアシステムのブローユニットは、ランプ電源の調光ボリュームに対応して、自動的に最適な冷却条件を保つように設定されますので、複雑な条件を意識せずに使用できます。使用環境に応じたアクセサリも豊富です。

オプション

Bダクト

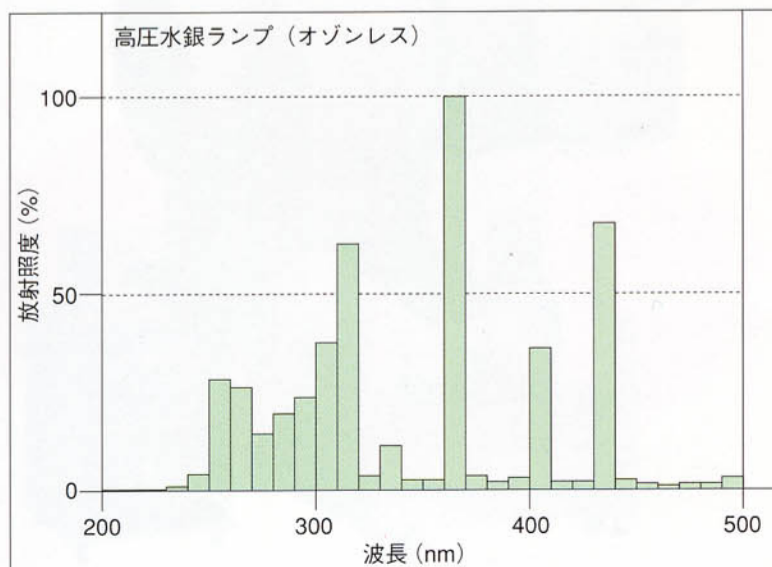
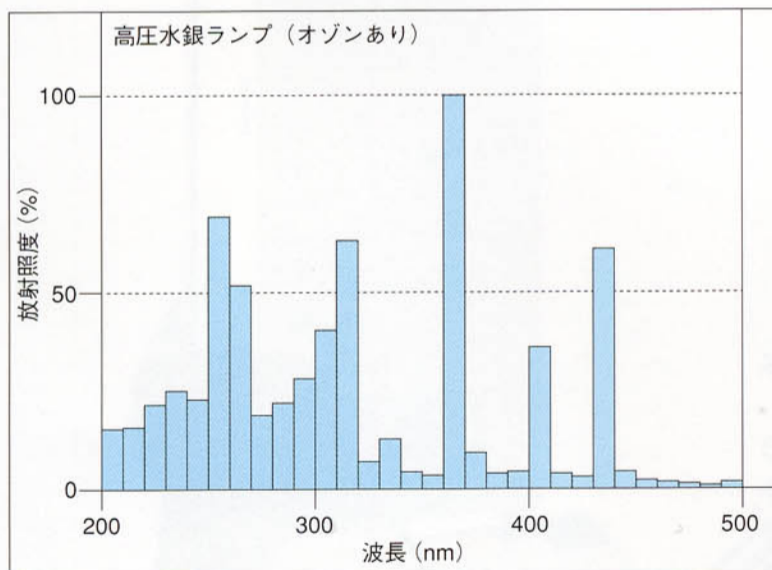
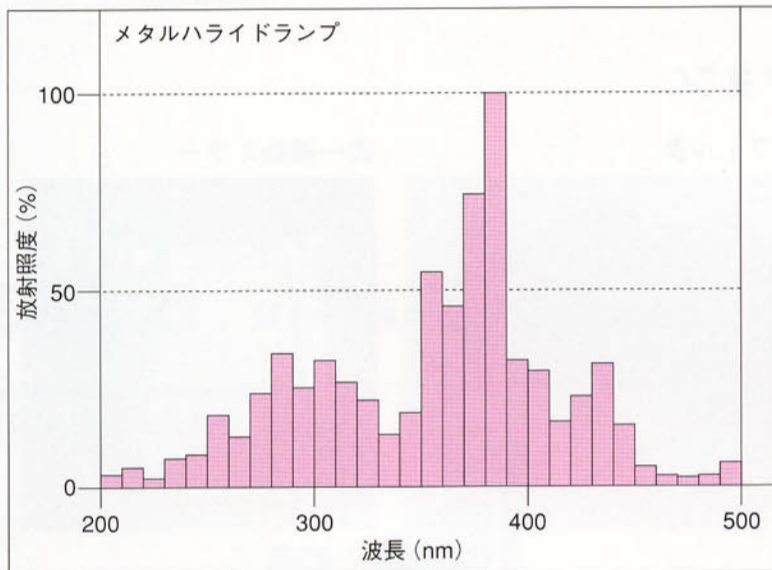


樹脂の特性に合わせてランプを、 ワークサイズに合わせて照射幅を選択

ランプ波長

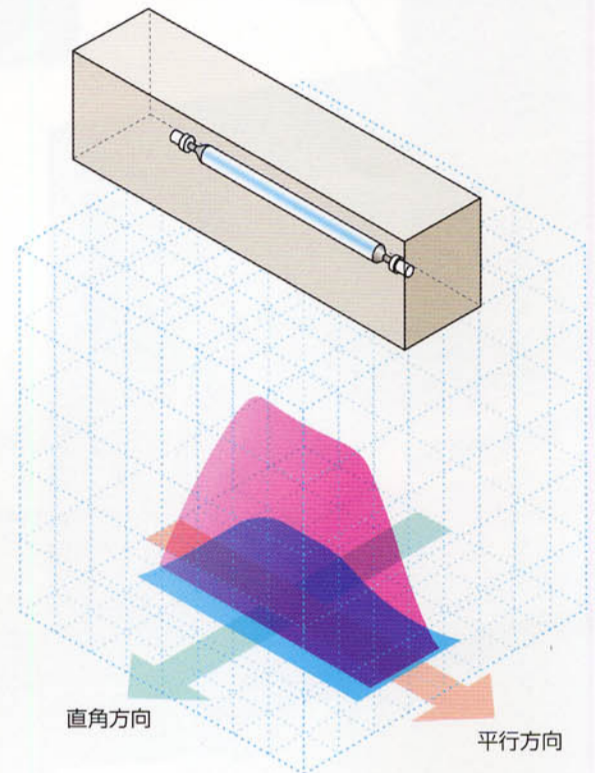
硬化させる樹脂の特性に応じて、UVの波長を選びます。ランプには、高圧水銀ランプとメタルハライドランプの二種類があり、ランプハウス・電源ユニットは共用です。一般に、接着剤・インク乾燥にはメタルハライドランプを、クリアコートには高圧水銀ランプを使用します。環境規制のある場所で使用される場合は、オゾン無しランプをお選びください。不要な波長は各種フィルタでカットできます。

UVランプの分光分布特性



照射エリア

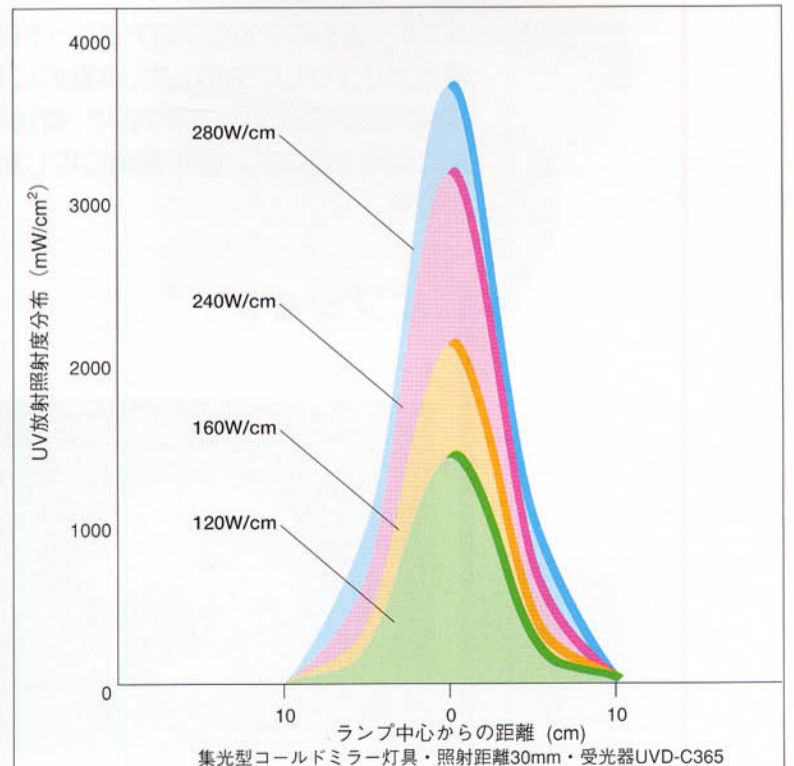
一般に照射したい幅より10%長い発光長のランプをお選び下さい。ただし、照射距離によって照度分布が異なりますので、必要な照度が得られているか、P11の照度分布データでご確認下さい。複数のランプハウスを組み合わせたり、補助ミラーを使って、大面積照射や均一照射も可能です。一括照射処理の場合は、営業マンにご相談下さい。



ランプ出力

必要なUV照度に合わせてランプ出力を選びます。ランプ出力は、ランプ発光長1cmあたりの投入電力(W/cm)で表します。最高280W/cmで3500mW/cm²以上* (の照射が可能です。(11ページの照度データをご参照ください)電源ユニットとの組み合わせと調光機能によって、同じランプハウスで異なるランプ出力を選べます。

■ランプ出力による照度の違い



■標準ランプハウスイ覧

<p>発光長 125mm</p>	<p>(1.5KWタイプ) 型式UVH-1500M</p> <p>Technical drawings of the UVH-1500M lamp housing. Front view shows a height of 300mm and a width of 165mm. Side view shows a total length of 463mm (157.5mm from the front face to the start of the lamp tube, and 85mm for the tube length) and a height of 170mm. Top view shows a width of 140mm and a depth of 75mm. Lamp tube length is 125mm.</p>	<p>(3KWタイプ) 型式UVH-0121C</p> <p>Technical drawings of the UVH-0121C lamp housing. Front view shows a height of 250mm and a width of 170mm. Side view shows a total length of 370mm (135.5mm from the front face to the start of the lamp tube, and 80.4mm for the tube length) and a height of 142mm. Top view shows a width of 370mm and a depth of 135.5mm. Lamp tube length is 125mm. Exhaust and intake ports are labeled with diameter $\phi 98$.</p>
<p>発光長 250mm</p>	<p>(横引き) 型式UVH-0251C</p> <p>Technical drawings of the UVH-0251C lamp housing. Front view shows a height of 205mm and a width of 114mm. Side view shows a total length of 648mm (271mm from the front face to the start of the lamp tube, and 460mm for the tube length) and a height of 235mm. Top view shows a width of 271mm and a depth of 188mm. Lamp tube length is 250mm. Exhaust port diameter is $\phi 148$ (or $\phi 123$ for ~4kw).</p>	<p>(上引き) 型式UVH-0252C</p> <p>Technical drawings of the UVH-0252C lamp housing. Front view shows a height of 205mm and a width of 114mm. Side view shows a total length of 498mm (271mm from the front face to the start of the lamp tube, and 310mm for the tube length) and a height of 65mm. Top view shows a width of 271mm and a depth of 188mm. Lamp tube length is 250mm. Exhaust port diameter is $\phi 148$ (or $\phi 123$ for ~4kw).</p>
<p>発光長 300mm</p>	<p>(横引き) 型式UVH-0301A</p> <p>Technical drawings of the UVH-0301A lamp housing. Front view shows a height of 168mm and a width of 114mm. Side view shows a total length of 727mm (321mm from the front face to the start of the lamp tube, and 406mm for the tube length) and a height of 204mm. Top view shows a width of 321mm and a depth of 242mm. Lamp tube length is 300mm. Exhaust port diameter is $\phi 123$.</p>	<p>(上引き) 型式UVH-0301C</p> <p>Technical drawings of the UVH-0301C lamp housing. Front view shows a height of 205mm and a width of 114mm. Side view shows a total length of 577mm (321mm from the front face to the start of the lamp tube, and 256mm for the tube length) and a height of 65mm. Top view shows a width of 321mm and a depth of 242mm. Lamp tube length is 300mm. Exhaust port diameter is $\phi 123$.</p>

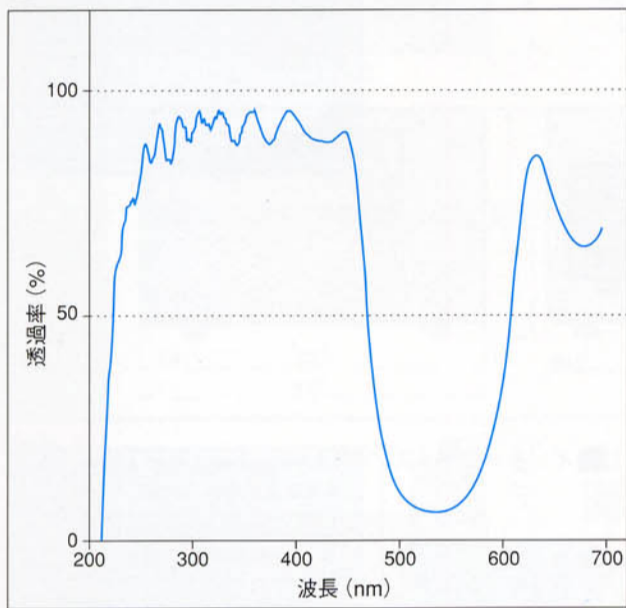
<p>発光長 400mm</p>	<p>型式UVH-0401C</p>
<p>発光長 500mm</p>	<p>型式UVH-0501C</p>
<p>発光長 600mm</p>	<p>型式UVH-0601C</p>
<p>発光長 750mm</p>	<p>型式UVH-0751C</p>

ランプハウスアクセサリ

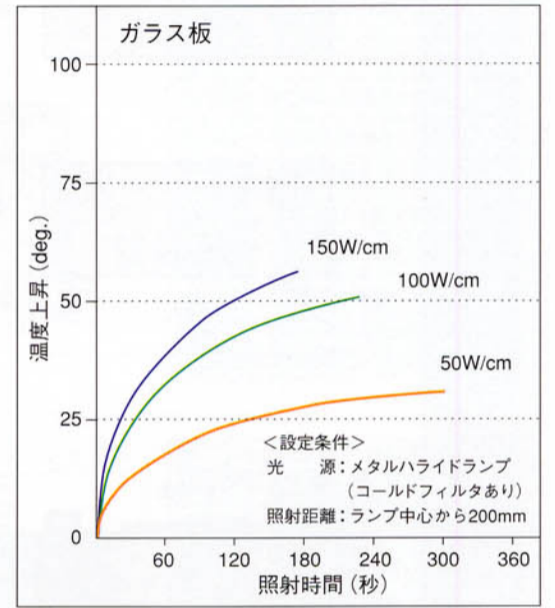
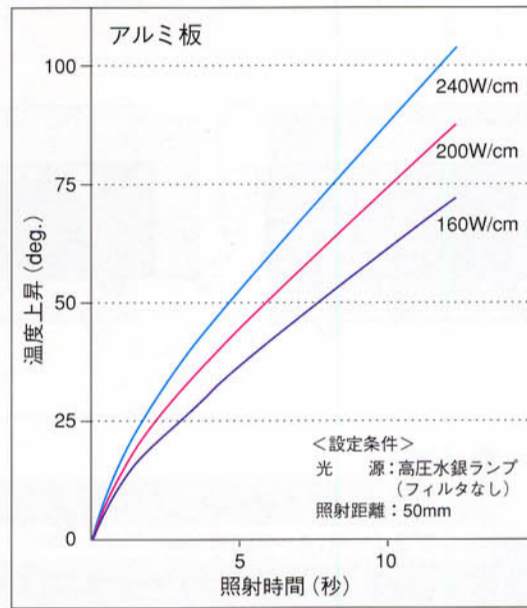
フィルタ

コールドフィルタ 硬化に必要な紫外線は透過し、熱の原因となる余分な波長の光はカットします。

■コールドフィルタの分光透過特性



■ワーク別温度上昇データ

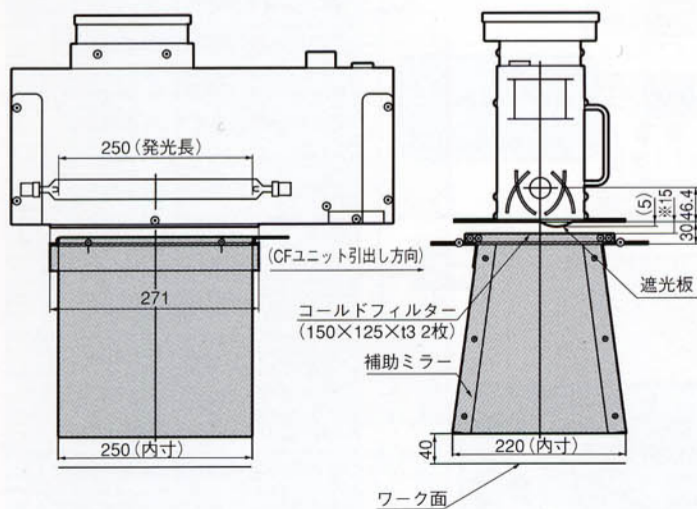


波長カットフィルタ (特注品) ワークの材質やプロセスの条件に合わせて不要な光をカットし、必要な波長だけを取り出せる特注フィルタの製作も承ります。(例: 300nm以下カットフィルタ)

均一補助ミラー

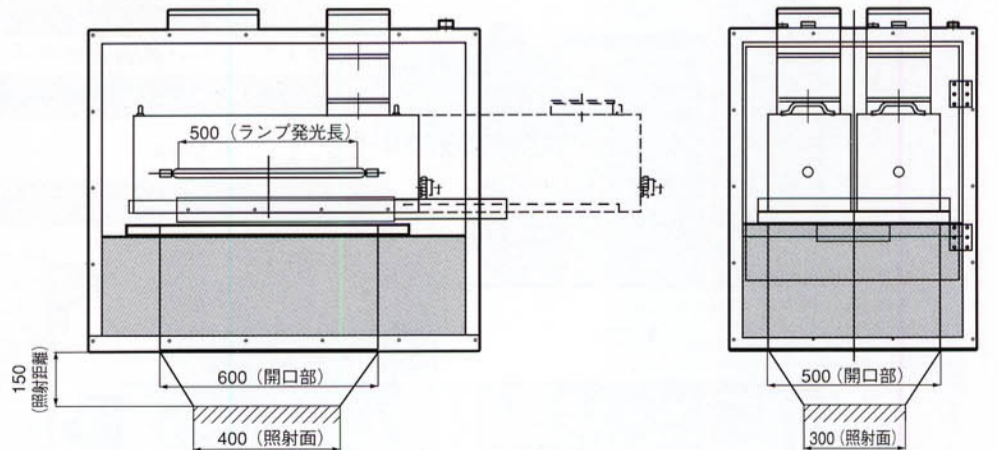
拡散する光を補助ミラーで集光し、必要なエリアに効率よく照射させることができます。ご要望の面積・照度均一性などをご相談ください。

例1
ディスク用7kW



照射エリア	φ200mm
照度	250mW/cm ² (メタルハライドランプ)
照度均一度	±15%

例2
パネル用8kW2灯式

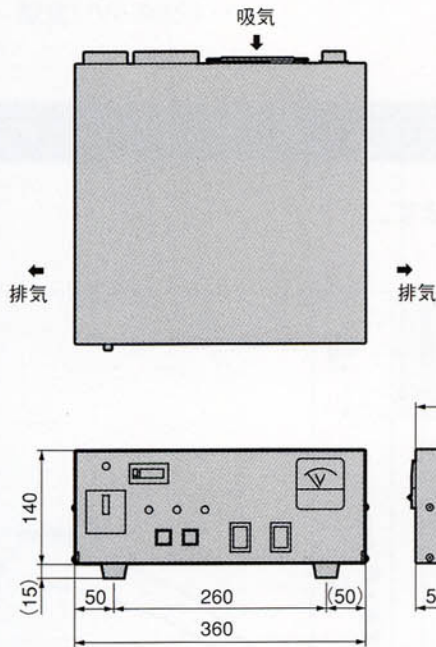


照射エリア	300×400mm
照度	100mW/cm ² (メタルハライドランプ)
照度均一度	±10%

必要な紫外線強度に応じて 電源ユニットを選びます

■スイッチングレギュレータ式電源一覧

1.5kW
クラス



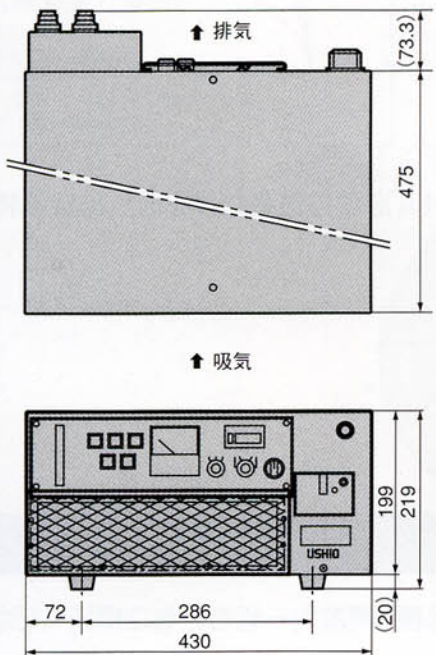
■仕様

型式	VB-15201BY
ランプ入力	80, 120W/cm 2段切換
ブレーカ容量	AC200V±10% 単相 20A 50/60Hz
消費電力 (最大入力時)	3.6kVA
重量	約12.5kg

■インターフェイス

出力信号端子台	
異常信号	
安定信号	
点灯信号	
入力信号端子台	
シャッター開閉指令	
外部インターロック	
点灯指令 (モーメンタリー)	
点灯指令 (モーメンタリー)	

3kW
クラス



■仕様

型式	VB-30205BY
ランプ入力	120~240W/cm
ブレーカ容量	AC200~220V±10% 3相 20A 50/60Hz
消費電力 (最大入力時)	5.7kVA
重量	約28.5kg

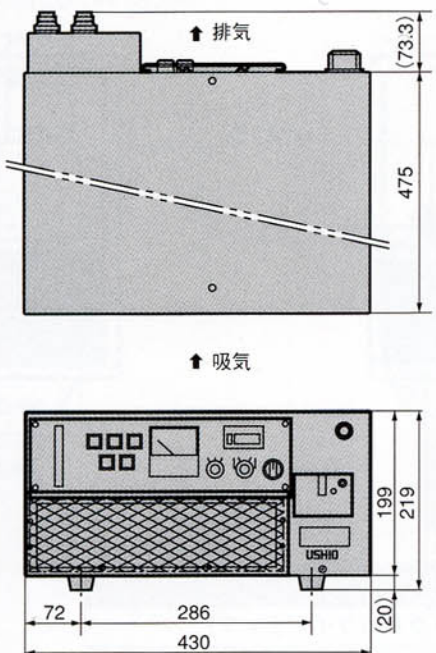
■インターフェイス

各接点容量
DC24V 0.3A以下
又は、
AC200V 0.2A以下

F2:2A
DC24V系用

ワーク冷却の無電圧a接点出力 (排風機運転時のみ出力)	
安定時短絡の無電圧a接点出力 (ランプ安定時のみ出力)	
点灯時短絡の無電圧a接点出力	
故障時短絡の無電圧a接点出力	
故障時開放の無電圧b接点出力	
入力リモコン	
120w/cm時短絡の無電圧a接点入力	
160w/cm時短絡の無電圧a接点入力	
240w/cm時短絡の無電圧a接点入力	
NC (なにも接続しないで下さい)	
点灯時1ショット短絡の無電圧a接点入力	
消灯時1ショット短絡の無電圧a接点入力	
照射時短絡の無電圧a接点入力	
外部インターロック異常検出端子 (異常時開の信号入力)	

4kW
クラス



■仕様

型式	VB-40205BY
ランプ入力	80~160W/cm
ブレーカ容量	AC200~220V±10% 3相 20A 50/60Hz
消費電力 (最大入力時)	6.3kVA
重量	約28.5kg

■インターフェイス

各接点容量
DC24V 0.3A以下
又は、
AC200V 0.2A以下

F2:2A
DC24V系用

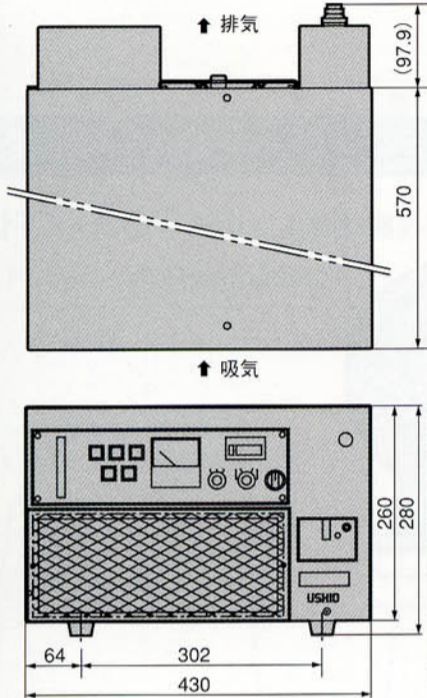
ワーク冷却の無電圧a接点出力 (排風機運転時のみ出力)	
安定時短絡の無電圧a接点出力 (ランプ安定時のみ出力)	
点灯時短絡の無電圧a接点出力	
故障時短絡の無電圧a接点出力	
故障時開放の無電圧b接点出力	
入力リモコン	
80w/cm時短絡の無電圧a接点入力	
120w/cm時短絡の無電圧a接点入力	
160w/cm時短絡の無電圧a接点入力	
NC (なにも接続しないで下さい)	
点灯時1ショット短絡の無電圧a接点入力	
消灯時1ショット短絡の無電圧a接点入力	
照射時短絡の無電圧a接点入力	
外部インターロック異常検出端子 (異常時開の信号入力)	

■適合電源選択一覧表

		ランプ入力 (W/cm)				
		80	120	160	240	280
発 光 長 (mm)	125					
	125	—				
	200	—				
	250					
	300					
	400	—				
	500	—				
	600	—				
750	—					

- 1.5kWクラス
- 3kWクラス
- 4kWクラス
- 7kWクラス
- 8kWクラス
- 14kWクラス

7kW
クラス



■仕様

型 式	VB-70203BY
ランプ入力	120~280W/cm
ブレーカ容量	AC200~220V±10% 3相 38A 50/60Hz
消費電力 (最大入力時)	11.3kVA
重 量	約50kg

※300mmのランプ使用時のランプ最大入力は160W/cmになります。

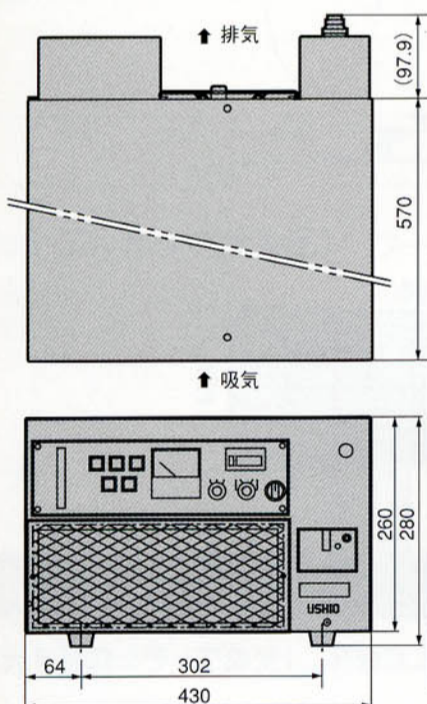
■インターフェイス

各接点容量
DC24V 0.3A以下
又は、
AC200V 0.2A以下

F2:2A
DC24V系用

- ワーク冷却の無電圧a接点出力 (排風機運転時のみ出力)
- 安定時短絡の無電圧a接点出力 (ランプ安定時のみ出力)
- 点灯時短絡の無電圧a接点出力
- 故障時短絡の無電圧a接点出力
- 故障時開放の無電圧b接点出力
- 入力リモコン
- 120w/cm時短絡の無電圧a接点入力
- 160w/cm時短絡の無電圧a接点入力
- 240w/cm時短絡の無電圧a接点入力
- 280w/cm時短絡の無電圧a接点入力
- 点灯時1ショット短絡の無電圧a接点入力
- 消灯時1ショット短絡の無電圧a接点入力
- 照射時短絡の無電圧a接点入力
- 外部インターロック異常検出端子 (異常時開の信号入力)

8kW
クラス



■仕様

型 式	VB-80203BY
ランプ入力	80~160W/cm
ブレーカ容量	AC200~220V±10% 3相 38A 50/60Hz
消費電力 (最大入力時)	12.4kVA
重 量	約50kg

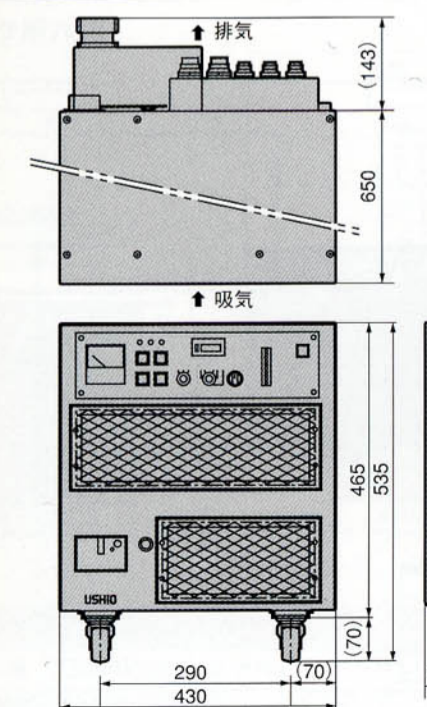
■インターフェイス

各接点容量
DC24V 0.3A以下
又は、
AC200V 0.2A以下

F2:2A
DC24V系用

- ワーク冷却の無電圧a接点出力 (排風機運転時のみ出力)
- 安定時短絡の無電圧a接点出力 (ランプ安定時のみ出力)
- 点灯時短絡の無電圧a接点出力
- 故障時短絡の無電圧a接点出力
- 故障時開放の無電圧b接点出力
- 入力リモコン
- 80w/cm時短絡の無電圧a接点入力
- 120w/cm時短絡の無電圧a接点入力
- 160w/cm時短絡の無電圧a接点入力
- NC (なにも接続しないで下さい)
- 点灯時1ショット短絡の無電圧a接点入力
- 消灯時1ショット短絡の無電圧a接点入力
- 照射時短絡の無電圧a接点入力
- 外部インターロック異常検出端子 (異常時開の信号入力)

14kW
クラス



■仕様

型 式	VB-14302BY
ランプ入力	120~280W/cm
ブレーカ容量	AC200~220V±10% 3相 75A 50/60Hz
消費電力 (最大入力時)	20.6kVA
重 量	約90kg

■インターフェイス

各接点容量
DC24V 0.3A以下
又は、
AC200V 0.2A以下

F2:2A
DC24V系用

- ワーク冷却の無電圧a接点出力 (排風機運転時のみ出力)
- 安定時短絡の無電圧a接点出力 (ランプ安定時のみ出力)
- 点灯時短絡の無電圧a接点出力
- 故障時短絡の無電圧a接点出力
- 故障時開放の無電圧b接点出力
- 入力リモコン
- 120w/cm時短絡の無電圧a接点入力
- 160w/cm時短絡の無電圧a接点入力
- 240w/cm時短絡の無電圧a接点入力
- 280w/cm時短絡の無電圧a接点入力
- 点灯時1ショット短絡の無電圧a接点入力
- 消灯時1ショット短絡の無電圧a接点入力
- 照射時短絡の無電圧a接点入力
- 外部インターロック異常検出端子 (異常時開の信号入力)

ランプ出力に応じた冷却能力のブローアを チョイス

■適合ブローア選択一覧表

		ランプ入力 (W/cm)				
		80	120	160	240	280
発 光 長 (mm)	125	(灯具組込)				
	200	—	—	—	—	—
	250	—	—	—	—	—
	300	—	—	—	—	—
	400	—	—	—	—	—
	500	—	—	—	—	—
	600	—	—	—	—	—
750	—	—	—	—	—	

200W
400W
750W

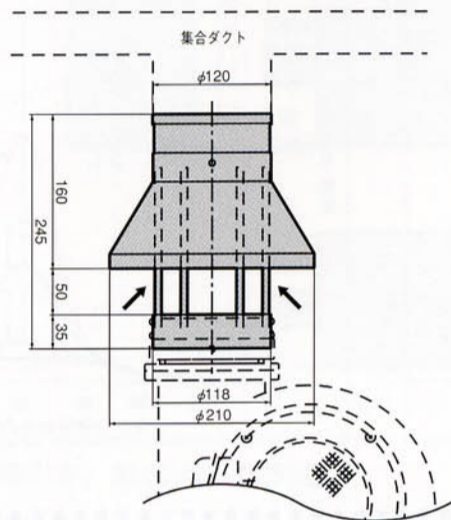
■標準ブローア

200W	型式UVF-9950	<p>Technical drawing of blower UVF-9950. Front view dimensions: total width 366, mounting hole offset 270, distance between mounting holes 96, mounting hole diameter $\phi 124$, base width 180, base offset 10, base depth 47, total height 413. Side view dimensions: total width 289, mounting hole offset 67, distance between mounting holes 97, mounting hole diameter $\phi 124$, base width 200, base offset 10, base depth 15, total height 370.5, mounting hole offset from top 50, distance from top to base 130, distance from top to base 190.5.</p>
400W	型式UVF-9958	<p>Technical drawing of blower UVF-9958. Front view dimensions: total width 397, mounting hole offset 168, distance between mounting holes 131, mounting hole diameter $\phi 124$, base width 235, base offset 210, total height 431, distance from top to base 170, distance from top to base 216. Side view dimensions: total width 416, mounting hole offset 104, distance between mounting holes 312, mounting hole diameter $\phi 124$, base width 126, base offset 20, base depth 80, base depth 20, total height 416, mounting hole diameter $\phi 172$.</p>
750W	型式UVF-9993	<p>Technical drawing of blower UVF-9993. Front view dimensions: total width 385, mounting hole offset 156, distance between mounting holes 129, mounting hole diameter $\phi 124$, base width 220, base offset 95, base depth 110, total height 445, distance from top to base 155, distance from top to base 235. Side view dimensions: total width 417, mounting hole offset 114, distance between mounting holes 303, mounting hole diameter $\phi 149$, base width 260, base offset 95, base depth 115, base depth 145, total height 206, mounting hole diameter $\phi 174$.</p>

ブローアクセサリ

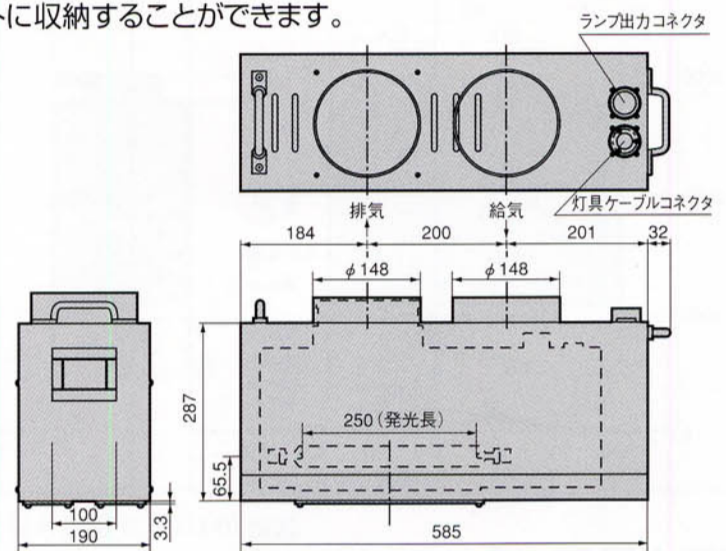
Bダクト

集合ダクト直結時、ランプ過冷却(立ち消えの原因になります)を防止するため、集合ダクトからの負圧を逃がし、ブローのON/OFFによってランプハウスの冷却を正しく行うためのユニットです。



ランプハウス収納ユニット

清浄度の高いクリーンルーム内で使う場合、ランプ冷却風がクリーンエアを乱さないように、ランプハウス全体をSUS製のボックスユニットに収納することができます。



自動開閉ダンパ

クリーンルーム内でご使用時、システムOFFの時のクリーンエアが放出され続けるのを防ぐため、システムOFF時には自動的にダクトをふさぐダンパユニットです。

静圧コントローラ

集合ダクト・クリーンルームなど、外部の気圧が安定しない環境で使用する場合に、常に最適な静圧に調整する自動ダンパもご用意できます。

コンベア一体型硬化システム

ランプハウス・電源・ブローとコンベアをコンパクトに一体化した硬化システムです。コンベアスピードや照射距離などを調節できるので、幅広い用途で利用できます。

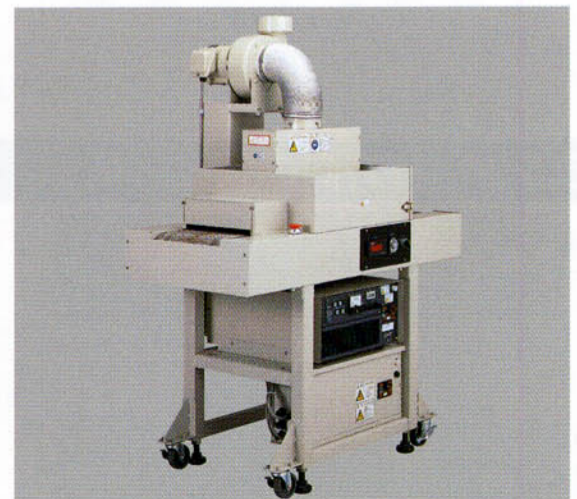
1.5kWタイプ



■標準仕様

発光長	125mm
ランプ入力	80W/cm、120W/cm 2段切り替え
コンベア幅	125mm
コンベアスピード	0.2~2m/分

3kWタイプ



■標準仕様

発光長	250mm
ランプ入力	60W/cm、80W/cm、120W/cm
コンベア幅	250mm
コンベアスピード	0.5~5m/分

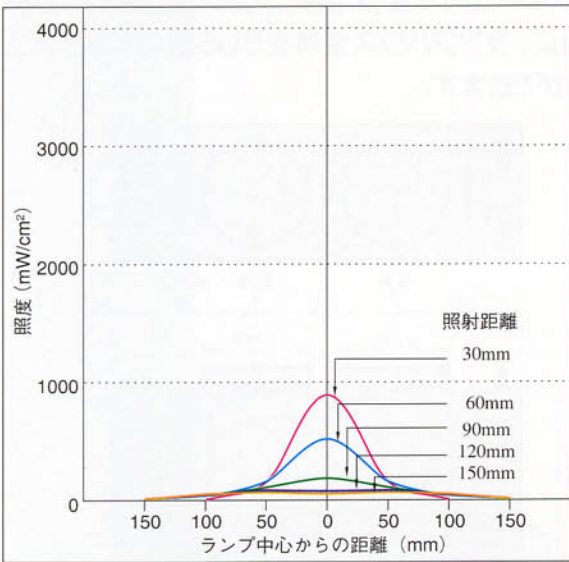
※ランプ縦置き/横置きタイプがございます。詳しくは専用カタログをご請求ください。

照度データ

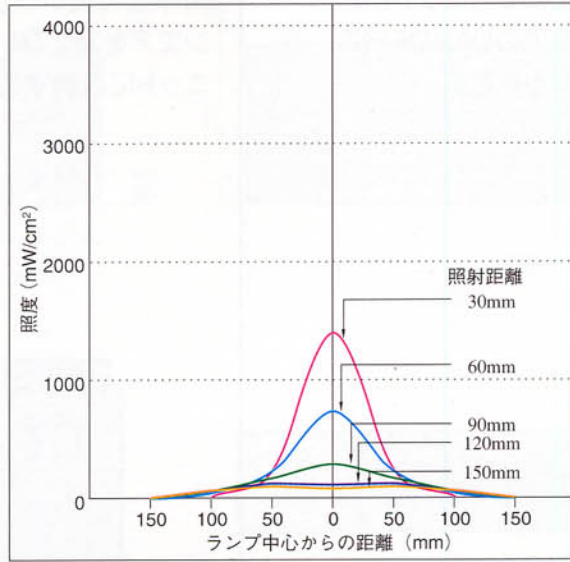
ランプ直角方向の照度分布

メタルハライドランプ

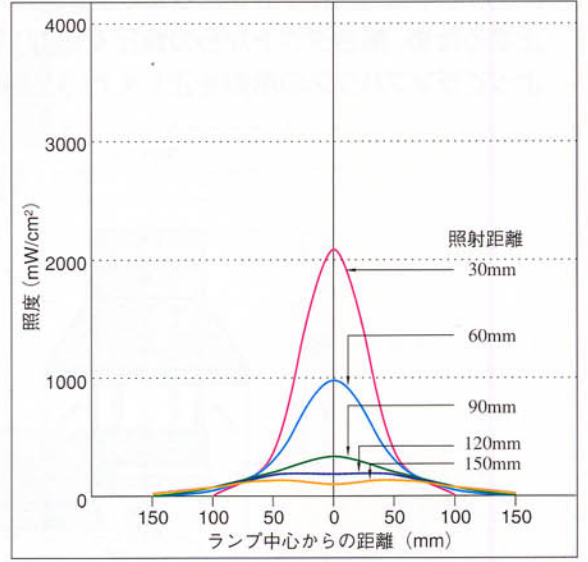
■ランプ入力 80W/cm



■ランプ入力 120W/cm

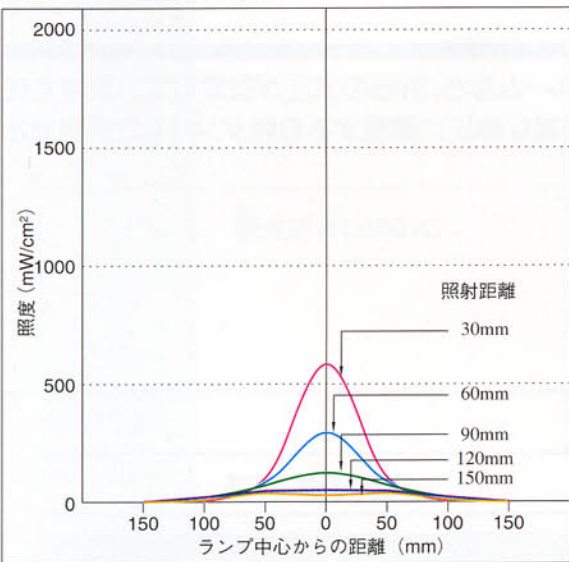


■ランプ入力 160W/cm

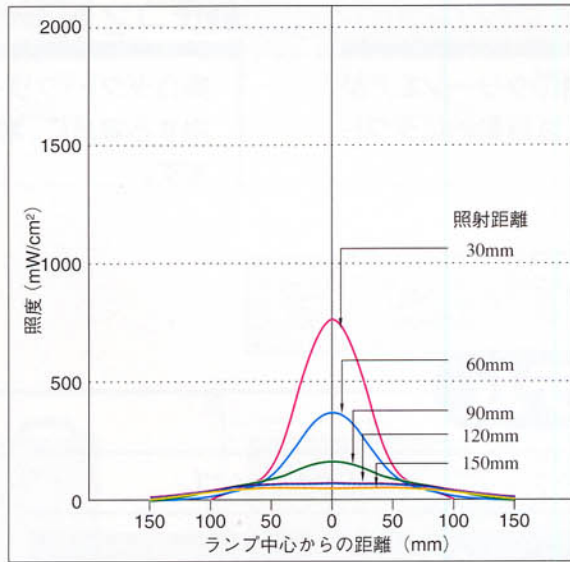


高圧水銀ランプ

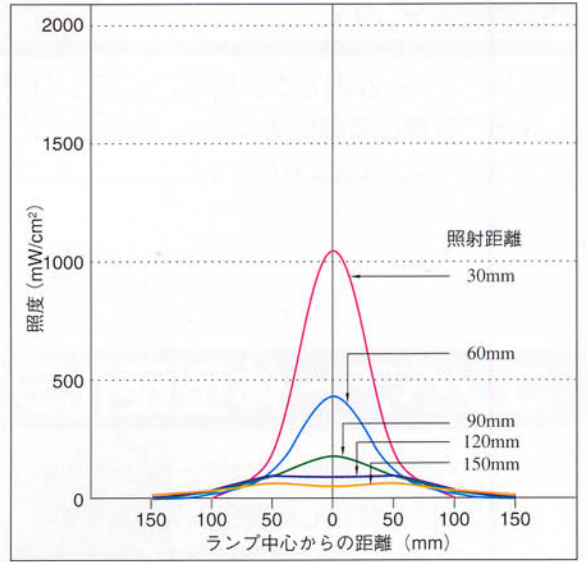
■ランプ入力 80W/cm



■ランプ入力 120W/cm

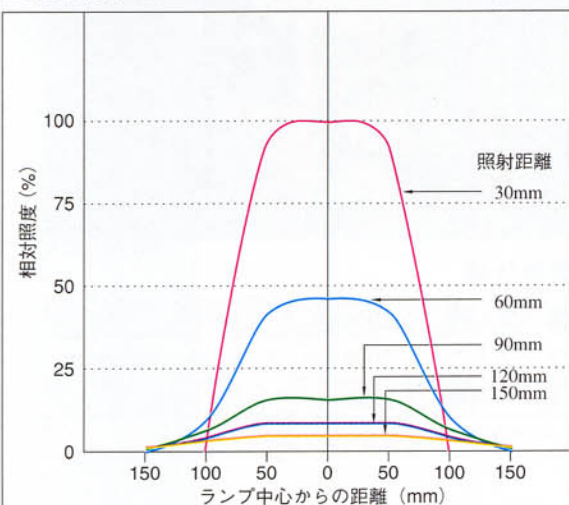


■ランプ入力 160W/cm

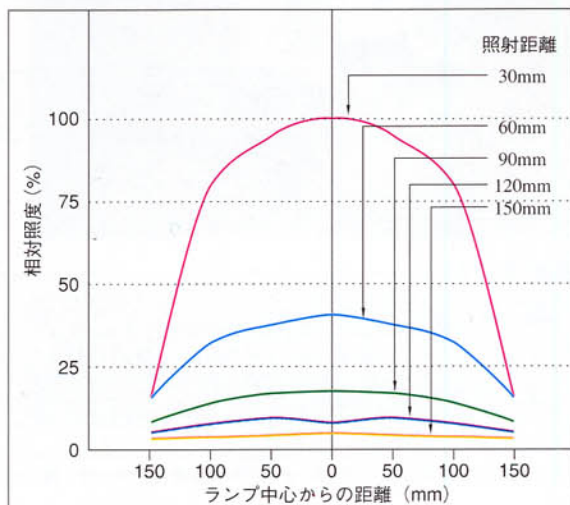


ランプ平行方向の照度分布

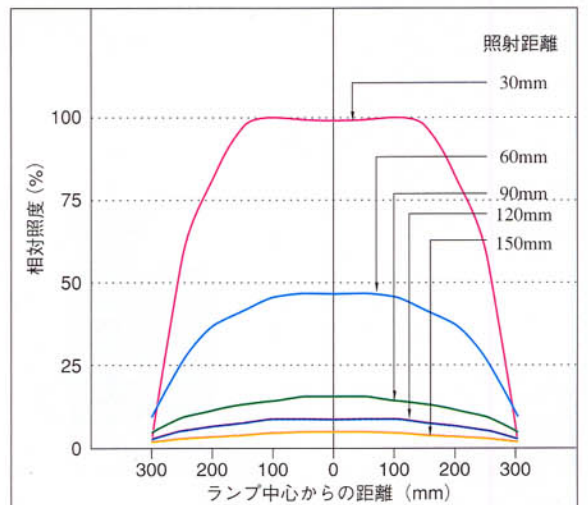
■発光長 125mm



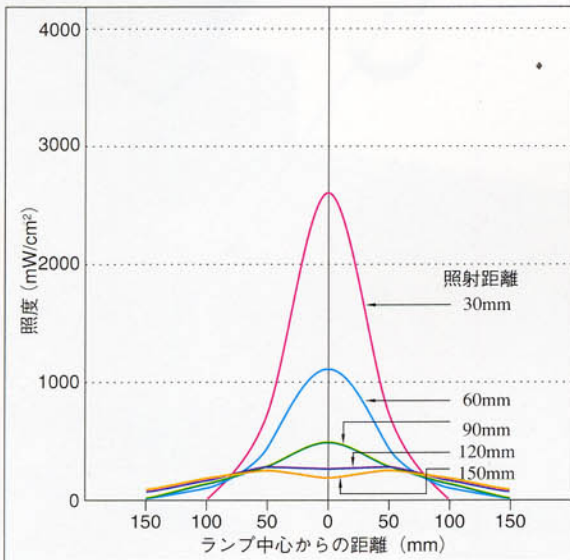
■発光長 250mm



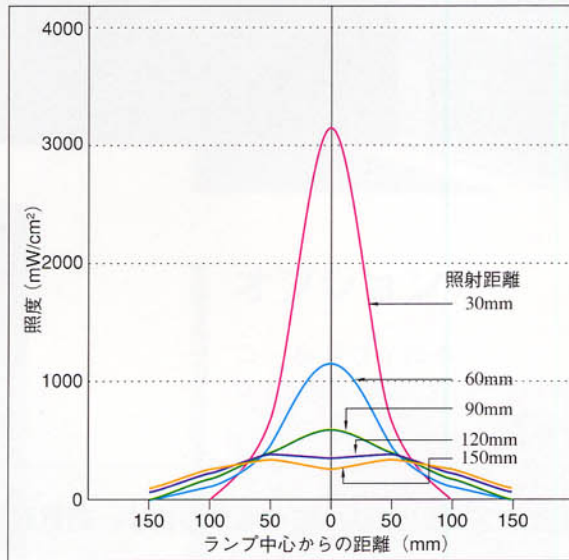
■発光長 500mm



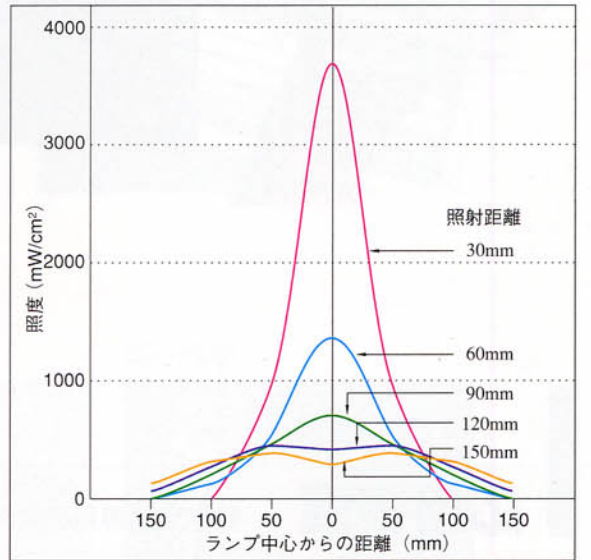
■ランプ入力 200W/cm



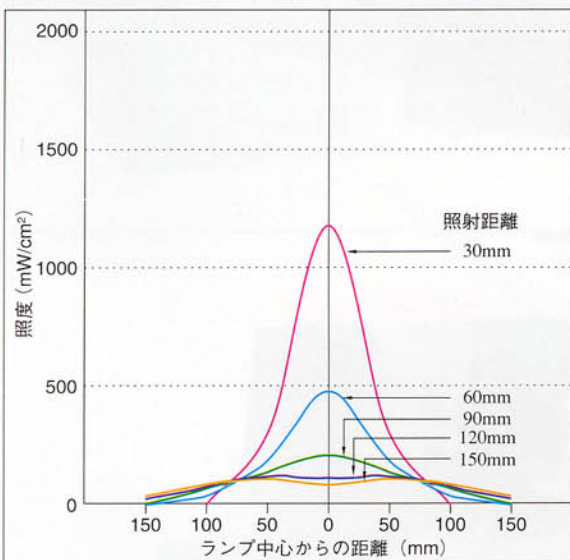
■ランプ入力 240W/cm



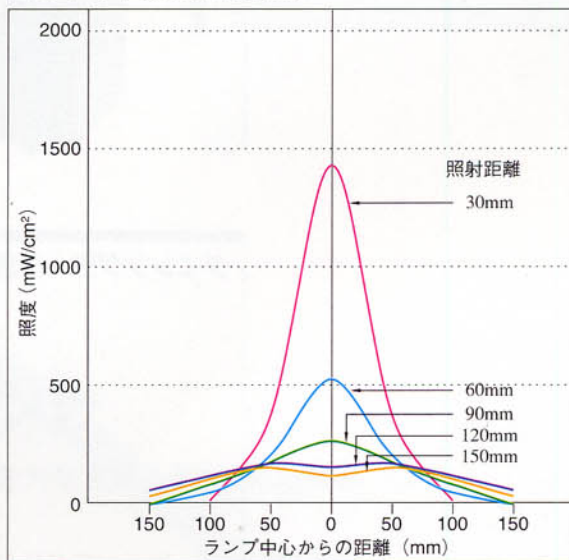
■ランプ入力 280W/cm



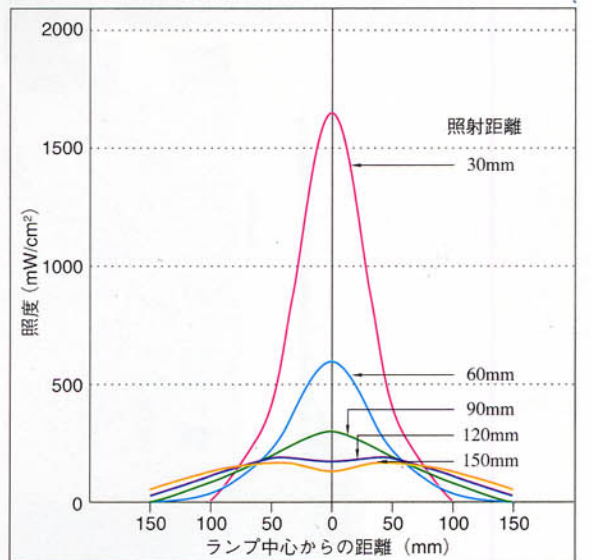
■ランプ入力 200W/cm



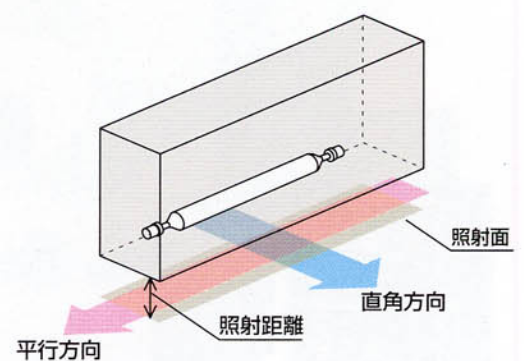
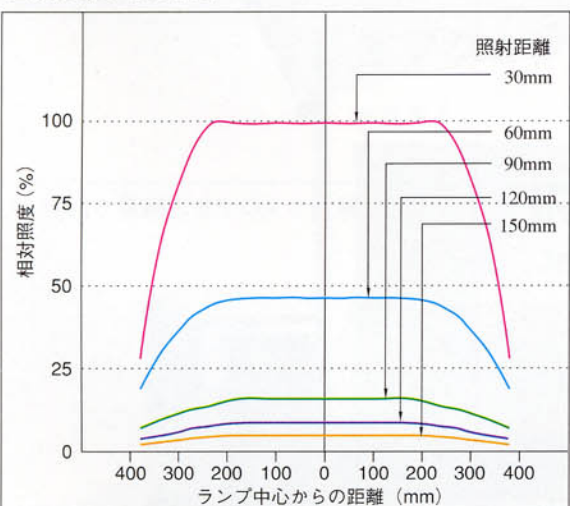
■ランプ入力 240W/cm



■ランプ入力 280W/cm



■発光長 750mm



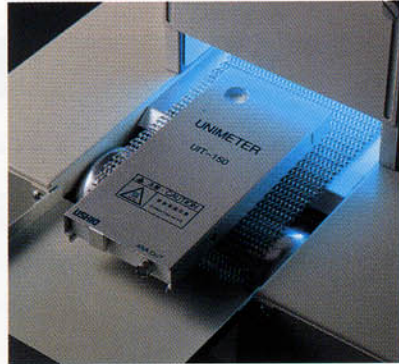
※照射値は、すべて紫外線計UIT-150と受光器UVD-C365のシミュレーション値です。

照度計

詳しくは専用カタログをご請求ください。

紫外線積算光量計 UIT-150

コンパクトなボディに多彩な機能を満載した紫外線光量計UIT-150。これ一台で、照度、ピーク照度、積算光量、照度分布、スポット光の照度、温度分布の測定が可能です。



紫外線照度計 UIT-101



応用装置

特定用途専用の紫外線硬化システムの設計・製作も承ります。お気軽にご相談ください。

LCDパネル張り合わせ用



MDコーティング用



ダイシングテープ剥離用



光ファイバコーティング用 無電極マイクロウェーブ方式 マイクロキュア

(専用カタログをご請求ください)



UV装置チェックシート

- UV装置選定時にご利用下さい。
- ご記入後、上記までFAXいただければ、担当者よりご連絡させていただきます。

ご記入日	年	月	日
------	---	---	---

ご社名: _____

ご住所: _____

ご担当者: _____ 部署名: _____

連絡先: TEL _____ FAX _____

1 必要波長 (希望ランプ)	① 高圧水銀灯オゾン有 ② 高圧水銀灯オゾン無 ③ メタルハライドランプ ④ その他
2 照射エリア (ランプ長)	① 125mm ② 200mm ③ 250mm ④ 300mm ⑤ 400mm ⑥ 500mm ⑦ 600mm ⑧ 750mm ⑨ その他 (mm)
3 紫外線強度 (ランプ入力)	① ~80W/cm ② ~120W/cm ③ ~160W/cm ④ ~240W/cm ⑤ ~280W/cm
4 電 源	① 1.5kWクラス ② 3kWクラス ③ 4kWクラス ④ 7kWクラス ⑤ 8kWクラス ⑥ 14kWクラス
5 ブロー	① 200W ② 400W ③ 750W
6 アクセサリ (必要な数だけチェックして下さい)	① コールドフィルタ ② 均一ミラーユニット ③ Bダクト ④ 自動ダンパ ⑤ 静圧コントローラ ⑥ 搬送系付 ⑦ その他
7 その他 (ご希望事項記入下さい)	_____ _____ _____

関連製品

専用カタログをご請求ください。

スポットUV接着の新スタンダード機 スポットキュアSP-7

新開発の長寿命UVランプを搭載。すばやい立ち上がりと安定した照度を実現しました。UV接着の定番「スポットキュア」の最新モデルです。



小型軽量な分光放射照度計 スペクトロラディオメータ USR-40V/D

コンパクトで、現場の測定に便利な分光放射照度計です。分光エネルギー測定のほか、充実した測定ソフトにより、透過率・吸光度・反射率の測定、波長ごとの経時照度変化測定、光源色・物体色の測定など、多彩な測定ができます。



安全に関するご注意

- 本装置を操作または装置にかかわる作業を実施する前には装置に添付されている取扱説明書を必ずお読みいただき、装置の概要、操作方法、安全に関する事項をご理解いただくようお願いいたします。
- 本装置は、強力な紫外線を照射します。紫外線は直接光に限らず散乱光でも目、皮膚に照射すると障害を発生しますのでその可能性がある場合は保護具をご使用ください。
- 本装置は強力な光エネルギーを照射します。誤った使用法をした場合被照射物によっては発煙・発火の可能性もありますのであらかじめ適切な照射量を設定し、取扱説明書を遵守してご使用ください。
- 本装置には、使用用途・場所・環境条件などを限定するものや、専門業者による設置が必要のものがあります。お買上の際は当社にご相談ください。



輸出に関するご注意

- 本装置及び本装置を使用した製品または本装置に関わる技術は、外国為替及び外国貿易法の規定により、安全保障貿易管理関連貨物及び技術に該当する場合があります。したがって、日本国外に持ち出す場合には、輸出許可申請等必要な手続きをおとり下さい。

USHIO

ウシオ電機株式会社

システムカンパニー 営業部

横浜 ● 横浜市青葉区美しが丘 5-14-6 はづきビル 〒225-0002 Tel 045-901-2572(代表) Fax.045(901)0883

URL <http://www.ushio.co.jp>

※本カタログに記載の仕様・デザイン等は、改良のため予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。

03-8-2000P⑨