

特許
出願中

高輝度多波長UV光源

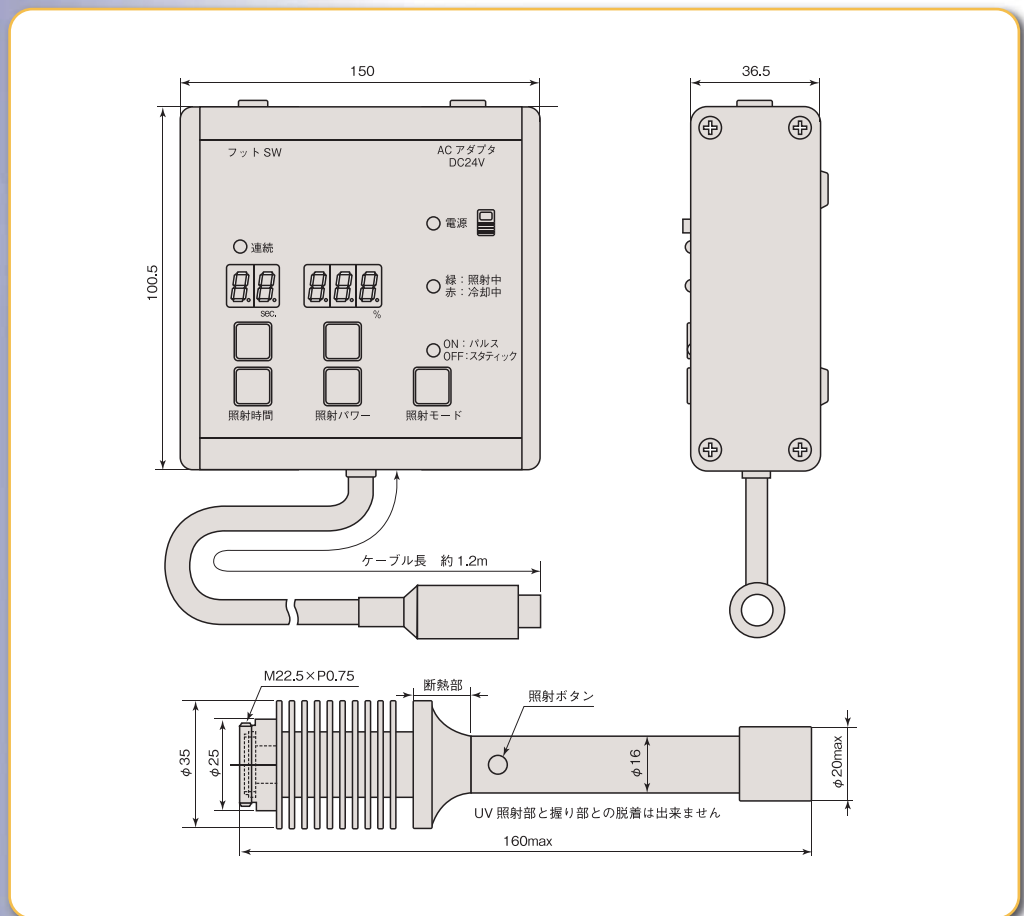
モスキュア
Mos-Cure[®]

光硬化用紫外線照射装置

IDECオプトデバイス株式会社と共同で開発した光硬化用高輝度多波長UV照射装置です。

良好なUV硬化が得られるものの、大きさ、発熱、寿命などの欠点を持つランプ光源と、UV-LEDの弱点であった単波長のみでのUV硬化という問題を同時に解決しました。

UV光源として、複数のUV波長を混成したLEDモジュールを照射ヘッド内に設置、365/370/375/400/420/435nmの複数波長から選択することのできる画期的なUV光源です。(特許出願中)



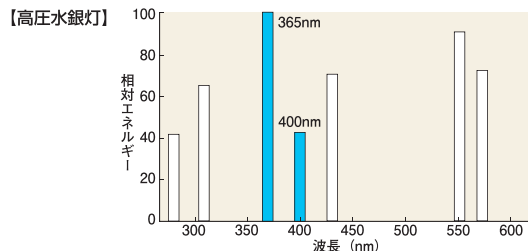
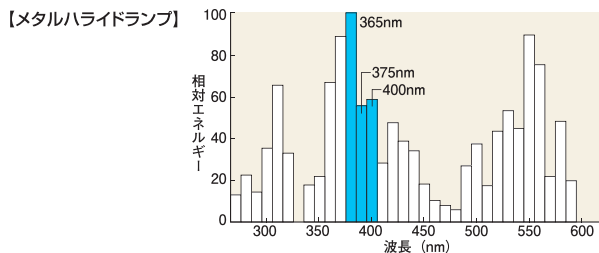
水銀アークランプ、メタルハライドランプ、水銀キセノンランプ、ハロゲンランプ、ブラックランプなどのランプを用いた従来のUV照射装置は、ランプ自体が大型であり、発熱処理や冷却の問題、集光の困難さ、大きい消費電力、ランプ寿命などの問題がありました。

こうした中、最近ではLEDを用いた小型の照射装置が提供されていますが、UV-LEDは単波長のもの(例えば365nm)がほとんどでした。

ランプとLEDの硬化程度を比較すると、ランプを用いたUV照射装置の方が良好に硬化できますが、それはランプからの照射光には複数の波長成分が含まれていることが影響していると考えられます。

MOS-Cure®は、こうしたランプとLED双方の持つメリットを活かし、デメリットを解決すべく開発した製品で、単波長のUV-LEDに比べ365/370/375/400/420/435nmの複数波長から選択でき(今回発売するのは365/375/400nmの3波長型3タイプ)、しかもランプに比べ小型化、長寿命化、低発熱化を実現した画期的なUV照射装置です。

■メタルハライドランプ／高圧水銀灯の発光分光エネルギー分布



■今回発売の3タイプのLED出力

波長	Aタイプ	Bタイプ	Cタイプ
365nm	1チップ	1チップ	
375nm	24チップ	36チップ	48チップ
400nm	24チップ	12チップ	
総出力	766mW	676mW	336mW

主な特長

- 365～435nmの多波長に対応(第1弾として365/375/400nmの3波長型を発売)。
- ランプ型に比べ小型、長寿命で発熱が少ない。
- UV-LED温度監視センサを内蔵、本体側で監視しオーバーヒートを防止する3つの保護動作を組み込んでいます。
- UV照射パワーのバラツキ補正ROMを内蔵、UV照射部を交換しても照射パワーが一定になるよう本体側で制御。

主な仕様

- UV強度(総出力)：Aタイプ/766mW、Bタイプ/676mW、Cタイプ/336mW
※LEDの組み合わせにより3タイプがあります。
- UV-LED：トータルVf=18V以下、合計最大電流=300mA以下
- 照射時間：1秒ごと、および連続の設定可能
- 照射パワー：1～100%設定可能
- 照射モード：パルスモード/スタティックモードの切替可能

主な用途

- UVインク硬化
- UV塗料硬化
- 小型電子部品・光学部品・光ファイバ・液晶部品・ワイヤ・ガラス・金属・プラスチックなどの接着、固定、アセンブリ

◎あらゆる形状の多波長モジュールが製作できますので、お気軽にご相談ください。

* 本カタログに記載された会社名・製品名は、一般に各社の商標または登録商標です。* 仕様およびデザインは改良のため予告なく変更される場合があります。

Caviart® 株式会社 キャビアール
 〒152-0035 東京都目黒区自由が丘3-5-22
 TEL.03-5731-5501(代表) FAX.03-5731-5520
 E-mail : info@caviart.jp
 ●事業所 川崎・香港
<http://www.caviart.jp>

■お問い合わせは