



新世代 水銀フリー紫外線面光源

UV-SHiPLA-CS Customizing Surface

シ プ ラ

特注開発・設計 CSシリーズ

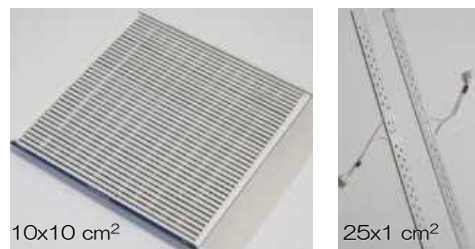


UV-SHiPLA®

特注対応

発光面サイズ・形状のカスタマイズが可能

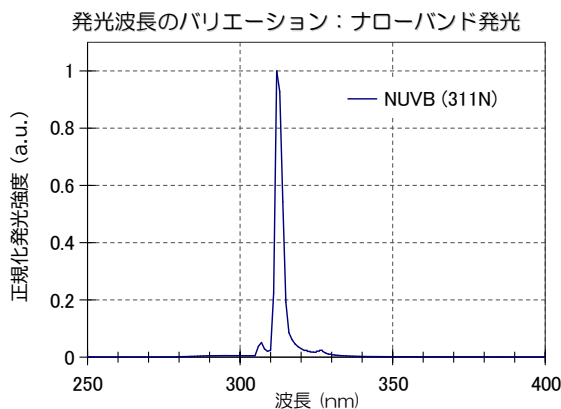
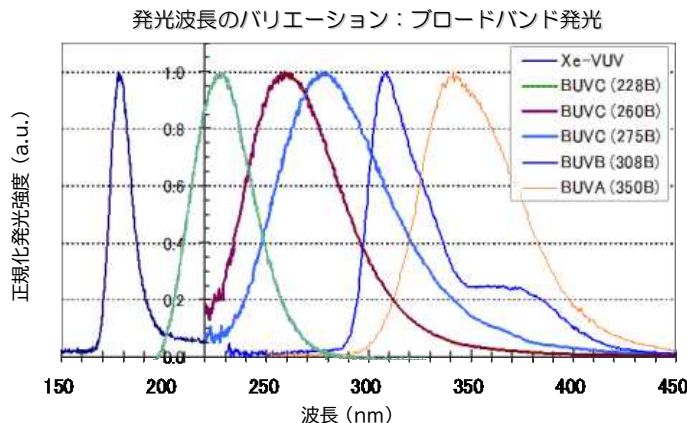
発光チューブ長とその配列構成により、発光エリアと縦横比率を設計可能です。チューブ幅は標準2.5 mm、これを所定の間隔で配列することで発光強度を設定します。



形状特注例 方形型(左)と長尺型(右)

発光波長の選択・複合化カスタマイズが可能

真空紫外(147/172nm)励起型の蛍光体を用いて様々な発光波長を実現可能。独自技術を用いてガラス細管内に均一形成します。異なる蛍光体の発光チューブを複合配列することも可能です。



発光出力の選択・調整が可能

各波長域で省電力型～高出力型の特注に対応いたします。8×6 cm²サイズ 260 nmでは1,000mW (20 mW/cm²)が可能。出力を抑えた省エネ・長寿命動作型の設定も可能です。



省電力型～高出力型 専用インバータ基板

仕 様

	UV標準デバイス品	特注範囲	特注条件
デバイス発光面 (cm) チューブ素子長×配列長	8×6	方形型: 5~12×3~15 長尺型: 12~25×1~3	方形型: 最大12×15 長尺型: 最大25×3
波長領域	UVC 260nm	UVC, UVBおよびUVA	使用蛍光体は別途検討
発光強度 (mW/cm ²)	15.0 @UVC	最大20.0 @UVC	特定UVC蛍光体での値
電源回路基板	DC24V入力 専用インバータ	DC12V/24V/48V入力 専用インバータ	光源に合わせて回路調整
放熱構造、モジュール化	背面60mm角ファン 一体型	背面ファン機構、専用放熱構造など	使用環境温度等による

蛍光体により様々な発光波長に対応しますが、発光強度・寿命等の性能が蛍光体品種により異なります。本製品は開発向けとして特注仕様で受注生産するものです。詳細はお問合せください。

開発元 株式会社 紫光技研 (Shikoh Tech Co., Ltd.)

〒656-2304 兵庫県 淡路市浜1-81

問合せ info@shiko-tec.co.jp TEL 0799-70-9021 FAX 0799-70-9015

URL: <https://shiko-tec.co.jp/>





新世代 水銀フリー紫外線面光源

UV-SHiPLA-CS

Customizing
Surface

応用装置向け特注光源



UV-SHiPLA®

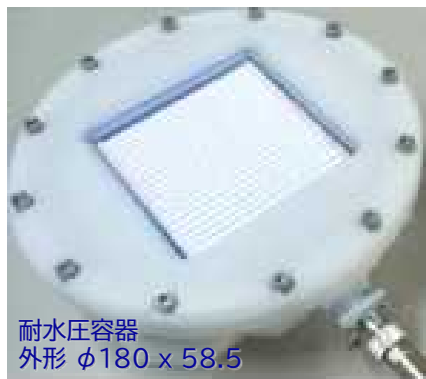
- ◎ 既存製品の水銀フリー化に
- ◎ 新規・独自製品のキーデバイスに
- ◎ 照射対象に最適化設計

UV-SHiPLA紫外線面光源は、水銀ランプを用いた既存UV応用製品を、水銀フリーに改良できるほか、従来技術では実現できない薄型軽量・大面積照射などの新規製品開発向けに最適化できます。

特定用途向けの特注UV光源・UV応用装置として、「海中微生物不活化して藻の付着を防ぐ防藻装置」「海水の採水サンプルを滅菌する海水殺菌装置」「検査装置用のUV照明モジュール」を紹介します。装置の仕様、価格など詳細はお問い合わせください。

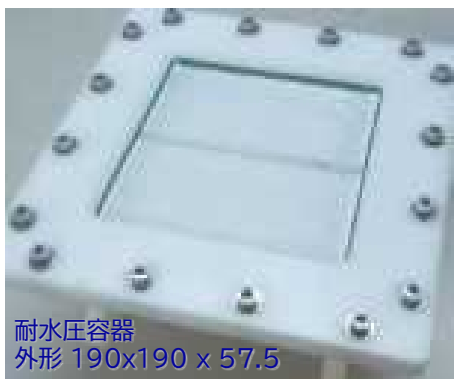
海中微生物不活化・防藻光源／防藻装置

耐水圧容器入り275nmブロード発光 防藻光源モジュール



耐水圧容器
外形 $\phi 180 \times 58.5$

発光エリア $8 \times 8 \text{ cm}^2$ 省電力型



耐水圧容器
外形 $190 \times 190 \times 57.5$

発光エリア $11 \times 11 \text{ cm}^2$ 大面積 高出力型



タイマー基板

<海中防藻装置 構成>

- ・耐水圧容器入り275nm面光源
- ・点灯制御タイマー基板
- ・海中電源ケーブル
(最大20m、水深16mまで)
- ・ACDC電源 または バッテリBox

- ・海水透過性の良い275nmブロードバンドUVC照射で海中微生物付着を防止
- ・間欠点灯で効果があり、低消費電力でバッテリーやソーラーパネルで運用可能
- ・CO₂、pH、温度等の各種センサを搭載した長期係留海洋観測用ブイに適用

可搬型 海水殺菌装置



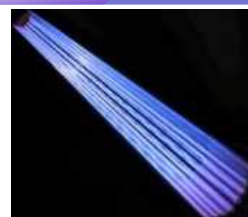
$8 \times 16 \text{ cm}^2$ フレキシブル面光源2枚
 $\phi 50$ 石英管に巻付けた流水リアクタ

- ・275nmブロードバンドUVC円筒外照型の流水リアクタ
- ・手動コック付きで船上での採水・微生物不活化に最適化
- ・海水中のCO₂と炭酸物質の総量である全炭酸を分析するための採水試料を滅菌(6Log不活化)して変質を防ぐ
- ・従来の飽和塩化水銀(Ⅱ)水溶液(HgCl₂)を添加する方法に対して、水銀フリー化を実現

検査装置向け UV照明



$25 \times 1 \text{ cm}^2$ を
3枚 半円筒配置
(中央ラインに集光)



$25 \times 3 \text{ cm}^2$ 長尺型



$11 \times 18 \text{ cm}^2$ 大面積型 ($11 \times 9 \text{ cm}^2$ 2枚タイリング)

UVC~UVA
各種波長に対応

- ・製造工場内の検査装置 UV照明で欠陥検出
- ・検査方法、検査対象に合わせて照明構成を最適化

開発元 株式会社 紫光技研 (Shikoh Tech Co., Ltd.)

〒656-2304 兵庫県 淡路市浜1-81

問合せ info@shiko-tec.co.jp TEL 0799-70-9021 FAX 0799-70-9015

URL: <https://shiko-tec.co.jp/>



特許 JP 6103730, JP6241971, JP6265392, JP6485780, JP7284991, US9947526, US11011367

© 株式会社紫光技研 All Rights Reserved.

“SHiPLA”は当社の登録商標です。

Oct. 25, 2024 Rev. 8



新世代 水銀フリー真空紫外線面光源

VUV-SHiPLA-CS

シ プ ラ

特注開発・設計 CSシリーズ



UV-SHiPLA®

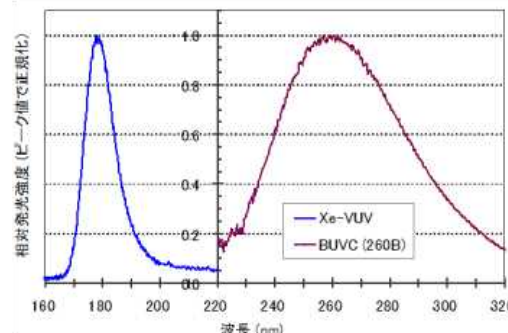
受注開始!

小型・軽量で形状カスタマイズ可能なVUV光源

新開発のVUV・真空紫外域(160~200nm)透過ガラス細管の発光素子を用い、キセノンプラズマからの分子線(172nmブロード発光)を取り出しています。

VUV-SHiPLA面光源の小型・軽量・フレキシブル性を活かした、従来に無いVUV応用が可能となります。

UVC蛍光体を組み合わせてVUV + 260nm マルチバンド発光など、複合波長バリエーションにも対応しています。



VUV+260 nm マルチバンド発光波長

特 長

応用に合わせたモジュール化が可能

フレキシブル形状を活かし、照射対象容器に合わせた密着構造で、複雑な構造物へも効果的なVUV照射が可能となります。コンパクトな構成で効率よくオゾン発生するオゾン光源モジュールの設計製作に対応します。



小型組込用 5x1.5 cm²

オゾンモジュール例

◎ 表面洗浄/改質 ◎ オゾン応用機器 ◎ 照射対象への最適化

従来VUV光源として185nm低圧水銀ランプや172nmキセノンエキシマランプが用いられてきましたが、より小型で高出力、省電力型の光源が求められていました。

VUV-SHiPLAを用いれば、均一な近接照射の表面改質が可能です。小型インバータと組み合わせた手のひらサイズのオゾナイザのほか、高出力インバータ駆動で300~1,000mg/hのオゾン発生量に対応するコンパクトなオゾン光源が可能です。



高出力型 8 x 6 cm² VUV面光源
(左) VUV発光 (右) VUV + 260nm発光

仕 様

	VUV標準デバイス品	カスタマイズ範囲	特注条件
デバイス発光面 (cm)	8×6 (チューブ長×配列長)	5~12 × 1~12	最大12×12
波長領域	172nmブロード	VUV+260マルチバンド発光ほか	使用蛍光体は別途打合せ
発光強度	5 mW/cm ²	172+260nm で10 mW/cm ² など	オゾン発生量の特注指定も可能
電源回路基板	DC12V入力 専用インバータ	DC12V/ 24V入力 専用インバータ	光源に合わせて回路調整
モジュール化	回路・冷却ファン一体型	専用空冷構造、オゾン生成用 等	

VUV光は様々な物質に劣化や酸化などの影響を与えます。発光強度・寿命等の性能は使用環境により異なってきます。本製品は開発向けとして特注仕様で受注生産するものです。詳細はお問合せください。

開発元 株式会社 紫光技研 (Shikoh Tech Co., Ltd.)

〒656-2304 兵庫県 淡路市浜1-81

問合せ info@shiko-tec.co.jp

TEL 0799-70-9021 FAX 0799-70-9015

URL: <https://shiko-tec.co.jp/>



特許 JP 6103730, JP6241971, JP6265392, JP6485780, JP7284991, JP7177556, US9947526, US11011367

© 株式会社紫光技研 All Rights Reserved.

“SHiPLA”は当社の登録商標です。

Oct. 25, 2024 Rev. 8