

Spot-Cure Series

スポットUV照射装置

Spot UV Curing Equipment 点UV照射装置

スポットキュア® シリーズ

高出力250W低減衰ランプで
200W入力も可能にしました。
縦/横置き自由。使い易さを追求した
コンパクト・ボディ。
環境に配慮したエコタイプ新型
スポットキュア「SP-9」。

SPOT CURE SP-9 Features:
High-Output Low-Attenuation 250W Lamp
200W/250W Lamp Power Input Selectable
Vertical and Horizontal Service Postures Available
Compact Body
New Environment-Minded Ecological System

高輸出250W低減衰灯管也能輸入200W。
纵放横放均可，进一步提高了使用简便性的小巧结构。
关爱环境的的新型环保型Spot-Cure“SP-9”。



高照度、低減衰、使用方便、并关爱环境的“SP-9”新上市

「高照度・低減衰」「使い易さ」に加え、環境に配慮した“SP-9”新登場

New User-friendly SPOT-CURE Model SP-9 Heir to the High Power and Low Attenuation of Model SP-VII



さらにコンパクトに、使い易く。
「現場を一番知っている」スポットキュアだからできた新機能。

More Compact, with User-friendly New Features That Only SPOT-CURE Can Deliver.
更小巧,使用更方便。只有“最熟悉现场”的 SPOT CURE 所具有的新功能。

New Features

1 为节能做出贡献的灯管功率切换功能 省エネに貢献するランプ電力切替機能

照度設定の自由度が広がるランプ電力切替機能 (200W/250W) を搭載。200W点灯時の電力は、250W時に比べ、約20%ダウンとなり、省エネに貢献します。

Lamp Power Switch Function Contributing to Power-Saving

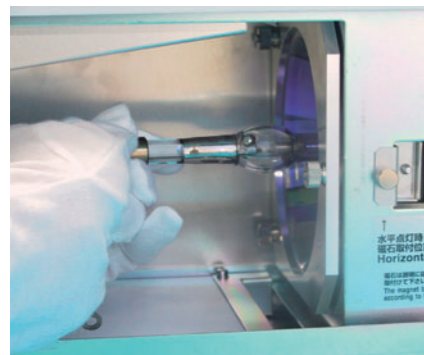
Lamp Power Switch function (200W/250W) that expands the degree of freedom of irradiance setting. The power consumption of the 200W lamp is about 20% less than that of the 250W lamp.

3 从左右两侧都可更换灯管 左右どちらからでもランプ交換可能

筐体の左右両側の扉から、ランプ交換が可能。本体を設置場所から動かさず、効率的に交換作業ができます。

Lamp Replaceable from Either Side

The SP-9 is equipped with a door on both the left and right sides of the cabinet. You can replace the lamp from any side of the cabinet without moving the cabinet.



- ランプ点灯中や消灯直後は、ランプやランプハウス周辺部は熱くなっているため、絶対に触れないください。火傷の原因となります。
- ランプのガラス部は、直接素手で触れないようご注意ください。
- Do not touch the lamp, lamp house, or its periphery because it is extremely hot while the lamp is on or immediately after the lamp is turned off. Otherwise you will get your fingers burnt..
- Do not touch the lamp bulb directly with bare hands.

New Features

2 关爱环境 環境への配慮

本体内部の基板の鉛フリー化を実現しました。また、日本語・英語・中国語の取扱説明書もペーパーレス化 (CD-ROM) しました。(特注品は除く)

Environment-Minded Technology

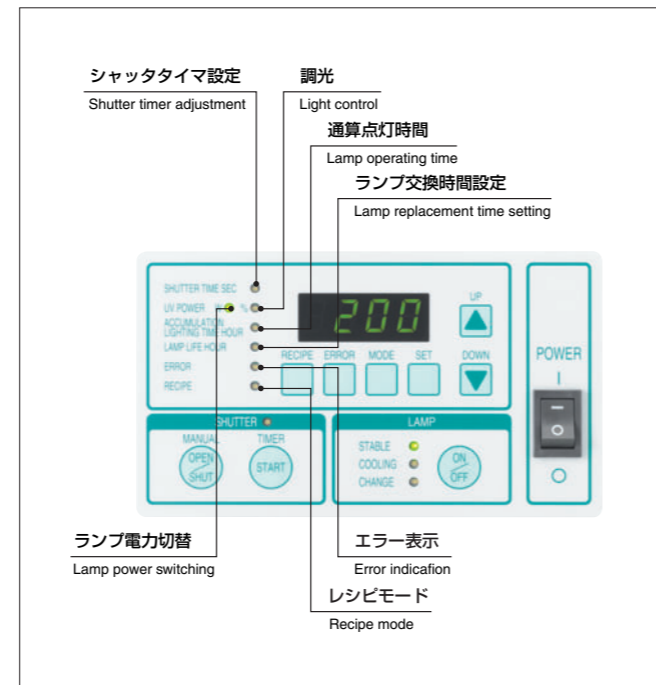
All PC boards in the SP-9 are free of lead. User's manuals in Japanese, English, and Chinese are distributed in compact disks (CD-ROM). (Some user's manuals for custom-ordered products are print-out manuals.)

4 使用更简便的操作面板 より使いやすくなった操作パネル

従来の「SP-7」のフラットパネルをベースに、より使いやすい操作パネルに改良しました。シャッタータイマ設定や調光など、必要な照射条件を入力できます。

More User-Friendly Operator Panel

The operator panel of the SP-9 has been improved from the flat panel of the SP-7 and become more user-friendly. You can easily enter necessary light conditions such as shutter timer adjustment and light control.



5 纵向位置、横向位置都可使用の小巧结构 縦位置・横位置どちらでも使用可能なコンパクトボディ

縦型・横型どちらにも設置可能なユーティリティ・デザイン。「小さなフット・プリントで狭いスペースに」「二段積み」など、ラインの「すき間」にも効率よく収まります。

Compact Body, Usable in Vertical and Horizontal Positions

Model SP-9 can be installed either vertically or horizontally. In addition to having a small footprint, the SP-9 is stackable for efficient installation within a small space on a production line.

6 可拆卸的外部制御端子 取り外し可能な外部制御端子

従来の「SP-7」同様、外部制御端子が工具なしで結線でき、作業性に優れた着脱式のコネクタを継続採用しました。狭いスペースに設置した装置の設定変更も容易です。外部調光機能も継続採用しています。

Detachable External Control Terminals

The SP-9 like the previous SP-7 uses newly designed, detachable external control terminals for easy connection without a tool. These terminals enable easy changing of the settings of an SP-7 unit installed in a narrow space.



7 适应世界通用电压 ワールドボルテージ対応

AC90V~264Vまで、各入力電圧に自動的に対応します。海外で使用する場合も改造や切替の必要はありません。

Operable at Any Voltage

The SP-9 automatically handles input voltages ranging from 90 to 264 VAC. No modification or switching is required.

8 可与以往的机型互换零部件 従来機種とパーツ互換

ランプ、ファイバユニットは、従来の「SP-7」と互換可能。機種更新時にもムダなく利用できます。(フィルター類は互換できません)

Conventional Parts Are Usable

Lamp and fiber unit of the SP-9 are compatible with those of the SP-7, thus saves the cost of renewal.

用途例 Sample Applications

HDD



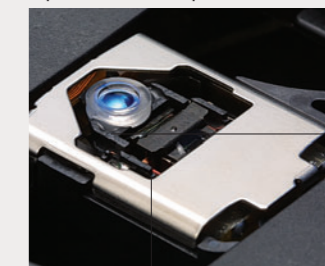
ヘッド部接着
Head bonding

CCD



モータ部の組立
Motor assembling

光ディスクピックアップ Optical Disk Pickup 光盘拾波器



対物レンズの接着
Object lens bonding

内部光学系の接着・固定
Bonding and fixing internal optical system

用途实例

在整个使用寿命中维持高照度的“低衰减 UV 灯管”。这是 SPOT CURE 最大的特长。

寿命末期まで高照度を維持する“低減衰UVランプ”。スポットキュア最大の特長です。

Low-Attenuation UV Lamp That Maintains High Irradiance Throughout Its Life - Greatest Feature of SPOT CURE

スポットキュア専用開発したDeepUVランプは、照度減衰を大幅に抑えた長寿命設計。2000時間使用後のUV照度保証80%は、他社製品と比べていただければ、その価値をご理解いただけるはず（縦置き時）。この優れた光源特性により、SP-9は、初期から寿命末期までUV照度の変化が少なく、安定したライン稼働を実現します。

さらに、素早い立ち上がり・光学調整不要なワンタッチフォーカスシステムなど、現場のニーズに即応した特性と機能を備えた“理想のUVランプ”となっています。

The deep UV lamp developed especially for the SPOT-CURE series features long life while greatly minimizing attenuation of irradiance. Only USHIO has achieved a guaranteed UV irradiance of 80% after 2000 hours of use (during operation of the lamp vertically mounted). This excellent characteristic allows the SP-9 to operate on a production line under stable conditions with minimal change in UV irradiance from the beginning to the end of the lamp life.

This is an ideal UV lamp provided with features immediately meeting field needs, such as quick-start capability and a quick-focus system that requires no optical adjustment.

UVランプによって発生するオゾンについて Ozone generated by UV lamp

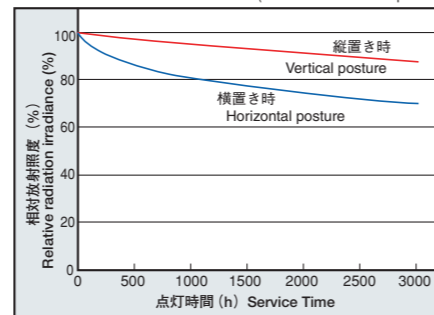
ランプ冷却ファン出口にて実測 Measured at the air outlet of lamp cooling fan.

	点灯時 When turned on	安定時 When stabilized
オゾン濃度 Ozone Concentration	0.01 ppm以下 Max. 0.01 ppm	0.01 ppm以下 Max. 0.01 ppm

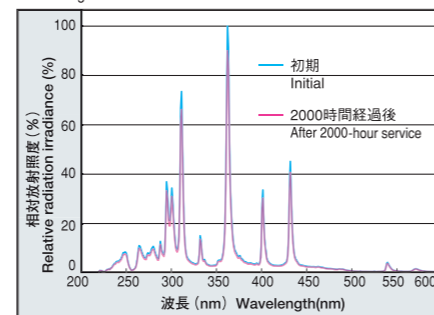
※空気中オゾン濃度は厚生労働省安全衛生基準「0.1 ppm」以下。安心してご使用いただけます。

* Safety and Health Standards of the Ministry of Health, Labour and Welfare: The ozone concentration in atmospheric air shall be 0.1 ppm or less

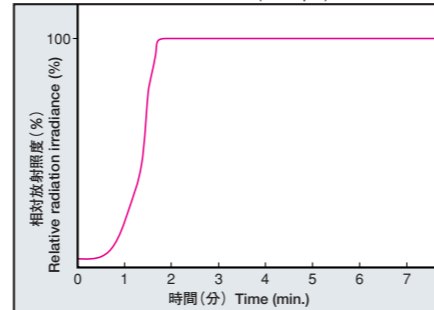
■ 照度劣化特性 (例: 250W点灯時)
Irradiance Attenuation Characteristics (Ex. when the 250W lamp is on)



■ 2000時間経過後の分光照度変化
Change in Irradiance after 2000-Hour Service



■ 照度立ち上がり特性 (例)
Irradiance Rise Characteristics (Example)



単触聚焦システム

ワンタッチフォーカスシステム Quick-Focus System

ランプを固定ベースに押し込み、ノブを押すだけで光軸が合った状態でランプが固定されます。後はリード線を端子に固定するだけ。工具なしで、30秒で取り付け完了です。次のランプ交換時期まで、光軸調整は一切不要です。

Just push the lamp into the lamp base and press the knob. The lamp is secured with its optical axis aligned. Then connect the lead wires to the terminals. You can complete lamp setting in 30 seconds without any tool. No optical axis adjustment is required until next replacement of the lamp.

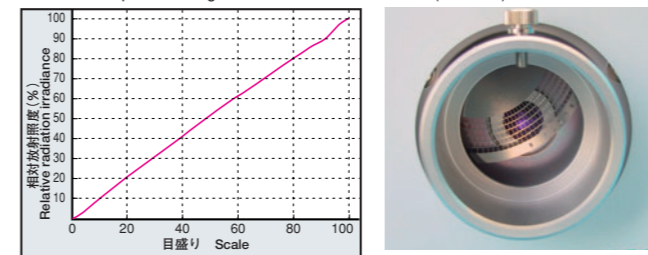
0-100% 的調光機能

0~100%の調光機能 0-to-100% Light Control

シンプルなメカ絞方式の調光システムを採用。0~100%まで、1%刻みで確実に調光します。目盛りと照度はほぼ1:1に対応します。

Light can be controlled in increments of 1% from 0% to 100% by a light control system using a simple mechanical diaphragm the scale value corresponds almost linearly to the irradiance.

■ 調光度合いと目盛り値の関係 (目安)
Relationship between light control rate and scale value (standard)



波長選択

波長選択 Wavelength selection

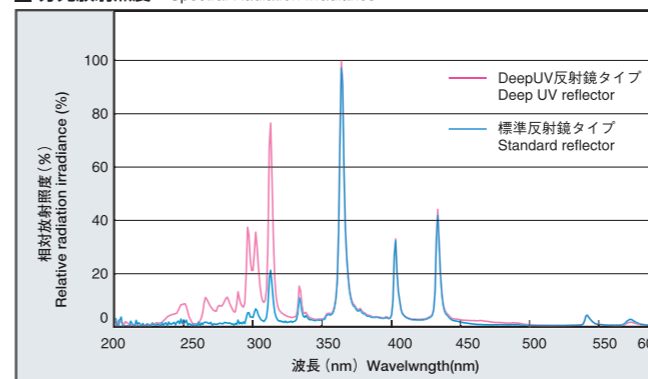
集光ミラーの分光反射特性で、標準とDeepUVの、2タイプの波長選択が可能です。樹脂の特性・目的に合わせてお選びいただけます。

You can select Standard or Deep UV spectral reflection characteristic of the condenser mirror according to the resin properties and processing purposes.

一般的な使い分けは、
モールド等、UV樹脂に直接照射の場合 → DeepUVタイプ
ガラス貼合せ等、透過光を照射の場合 → 標準タイプ

Generally, the reflector types are used by purposes
Direct UV light radiation to UV resin for molding → DeepUV type
Radiation of transmitted UV light for glass lamination → Standard type

■ 分光放射照度 Spectral Radiation Irradiance



低温処理

低温処理 Low-temperature Curing

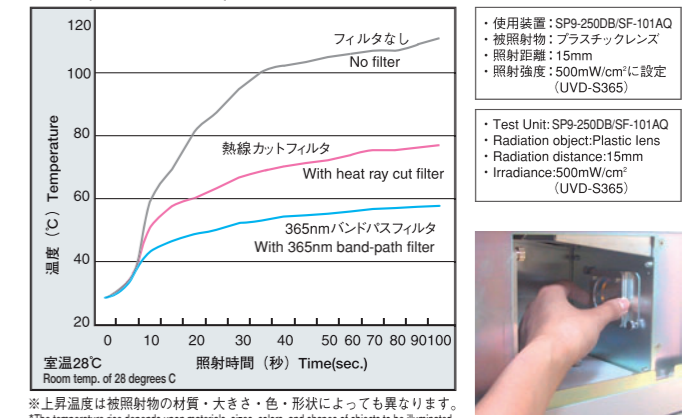
UV樹脂硬化に不要な熱線を後方に透過し、紫外線を効率よく集光するコールドミラー。さらに低温プロセスが求められる場合は、熱線カットフィルタや365nmバンドパスフィルタ*が使えます。

※365nmバンドパスフィルタの使用により、波長はLED光源とほぼ同一になります。ワークや接着剤などの対象物にあわせて波長を可変できるのが、ランプ光源の強みです。

Also available are a cold mirror that transmits unwanted heat rays (not required for UV curing) farther heat-ray a cut filter or 365-nm band-pass filter(*) if cold curing is necessary.

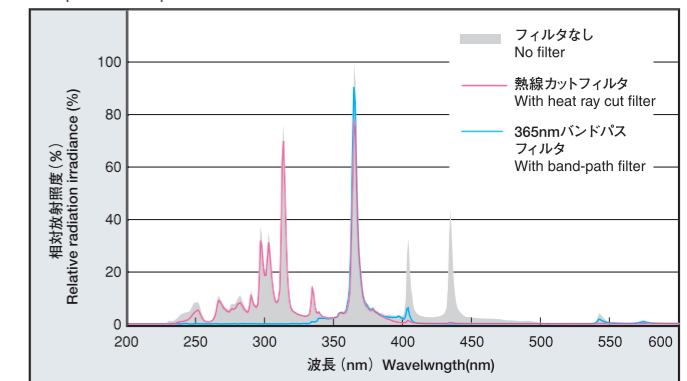
*The 365-nm band-pass filter makes the wavelength almost equal to that of LED rays. The merit of the lamp light source is to vary UV wavelengths according to the objects (works or adhesives) to be cured.

■ 温度上昇比較データ (500mW/cm²照射時)
Temperature Rise Comparison Data (for radiation of 500 mW/cm²)



※上昇温度は被照射物の材質・大きさ・色・形状によっても異なります。
*The temperature rise depends upon materials, sizes, colors, and shapes of objects to be illuminated.

■ 各フィルタの分光吸収特性
Spectral Absorption Characteristic of Each Filter

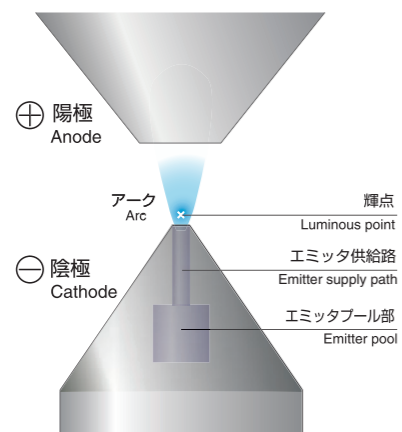


抑制照度減衰の電極構造

照度減衰を抑える電極構造 Electrode Structure for Minimizing Irradiance Attenuation

陰極内部から常にエミッタを供給することにより、先端部の消耗を防ぎ、輝点の変形・移動による集光ロス・焦点ズレを防ぎます。

This structure prevents burn-out of the cathode tip, deformation and movement of the luminous point, condensation loss and focus shift by supplying emitters from the inside of the cathode.



同使用 2000 小時後の電極部比較

2000時間使用後の電極部比較 Comparison of Electrodes after 2000 Hours of Service



2000時間後でも電極の摩耗がほとんどなく、照度劣化の原因となる極間距離の変化や、管壁の黒化がほとんど見られません。

Even after 2000-hour service, The electrodes are little burnt out. Little change is found in the distance between electrodes and bulb walls are clean.

仕様/オプション

Specifications/Option

規格

仕様	Specifications
型式 Model	SP9-250DB (DeepUV反射鏡タイプ) SP9-250UB (標準反射鏡タイプ) SP9-250DB (deep UV reflecting mirror type) SP9-250UB (standard reflecting mirror type)
光源 Light source	DeepUVランプ (UXM-Q256BY) ※SP5,SP6,SP7と同一ランプ Deep UV lamp (UXM-Q256BY) *Compatible with lamps of SP-5, SP-6, and SP-7
ランプ寿命 Lamp life	垂直点灯時 2000h/80%維持 水平点灯時 2000h/70%維持 Vertical operating : 2000 hours (80% of initial UV irradiance) Horizontal operating : 2000 hours (70% of initial UV irradiance)
紫外線強度 (250W点灯時) UV irradiation (when the 250W lamp is on)	4000mW/cm ² (ファイバ高照度タイプSF-101AQ 照射距離15mm; 受光器UVD-S365、受光径φ1mm) (high irradiance type fiber SF-101AQ; radiation distance of 15mm; detector model UVD-S365; detection diameter of 1mm)
シャッタ Shutter	モータ式シャッタ搭載。タイマ/マニュアル制御可能 Motor shutter; timer/manual controllable
重量 Weight	約8.5kg Approx. 8.5kg

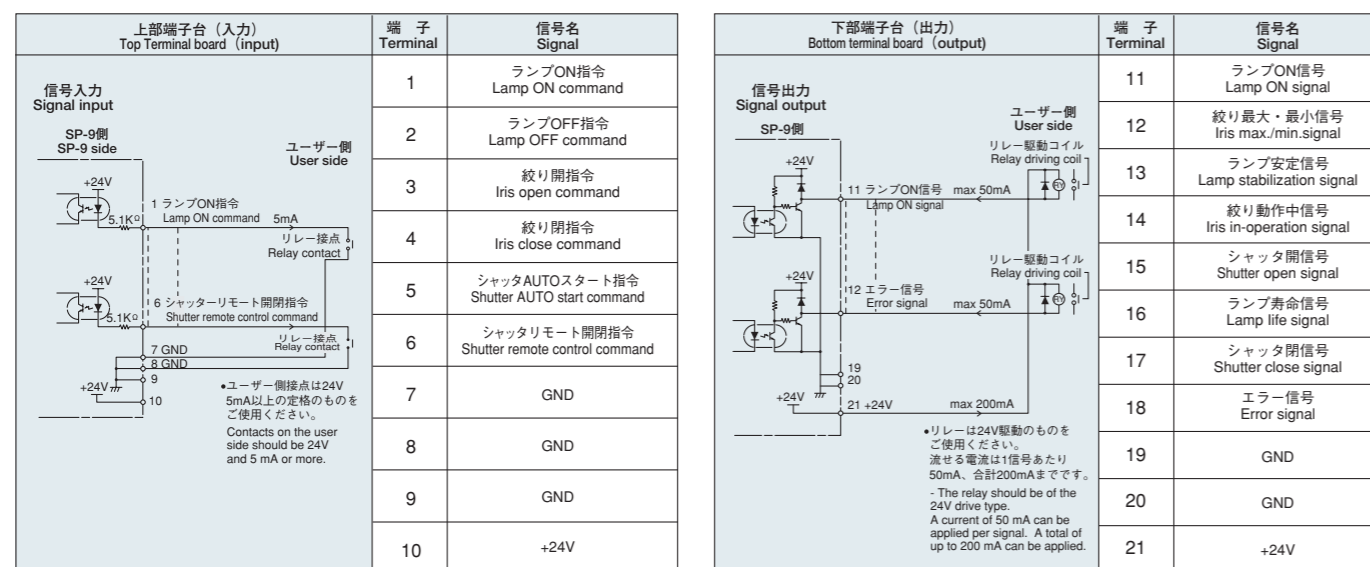
200/250W切替タイプ

200/250W-type



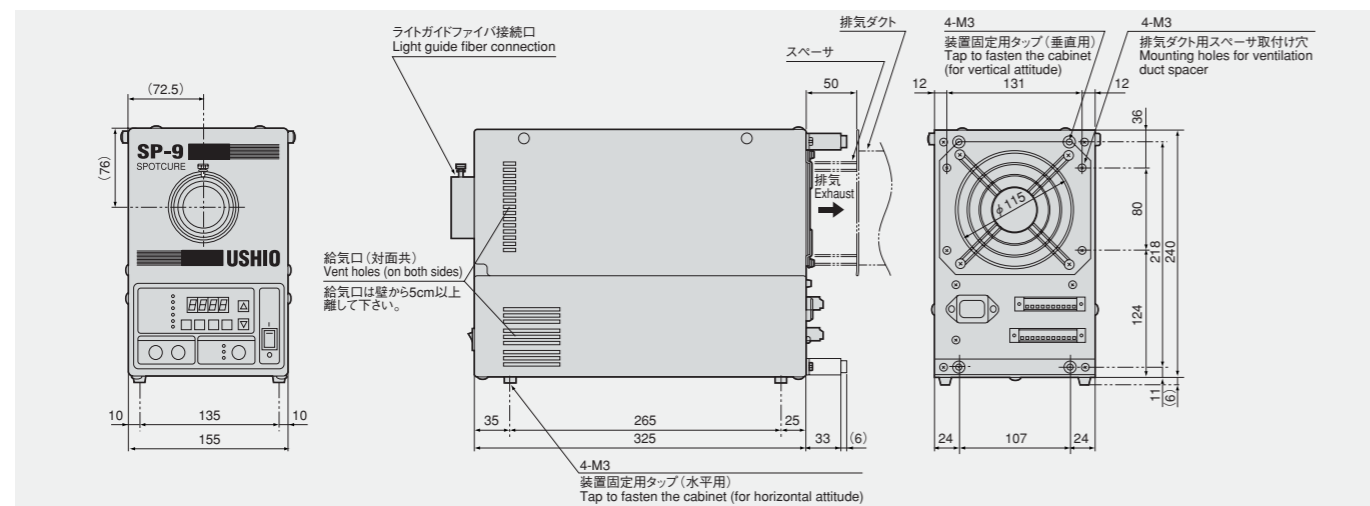
外部制御

外部制御 Interface



外観図

外観図 Appearance



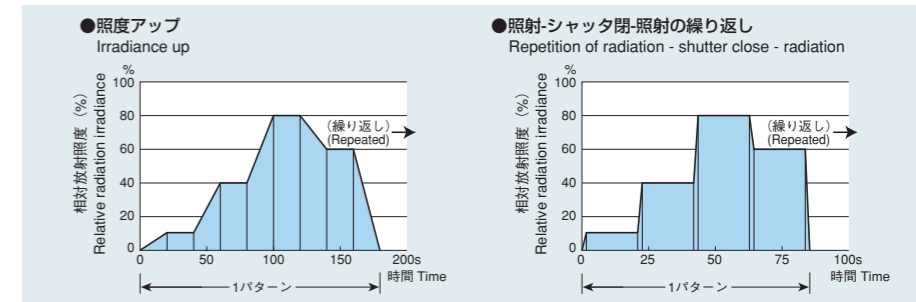
配方模式

レシピモード Recipe Mode

1回の照射の中で、照度を段階的に変化させることができる機能です。UV接着剤の硬化収縮を極力抑え、デバイスの歪 (光学ズレ、位置ズレ) を防止できます。

This function can vary the light intensity stepwise in a single irradiation. With this function, you can suppress shrinkage of UV adhesives as much as possible and prevent device distortions (optical and positional deflections).

照射パターン (例) Radiation Pattern Samples



※2つのレシピを入力でき、各レシピごとに4ステップまで入力可能です。
You can register two recipes and set up to 4 steps for each recipe.

オプション Options 选项

均一照射光学ユニット 均一照射光学组件

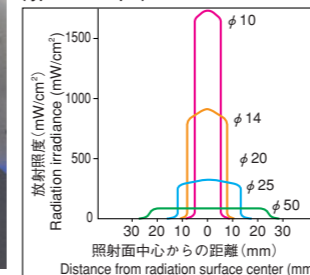
独自のインテグレートレンズを内蔵し、高照度で均一な照射ができます。照射径はφ10~φ50まで、射出部のレンズの組み合わせにより容易に変更することができます。(φ50mm以外は、レンズオプション設定)

Uniform-Radiation Optical Unit

This unit, incorporating an original integrated lens, allows uniform radiation at high irradiance. The radiation diameter ranges from 10 to 50 mm and can be easily changed by a combination of radiation unit lenses. (A radiation diameter other than 50 mm requires lens options.)



照射径と照度 (代表例) Radiation diameter and irradiance (typical example)



直接照射光学ユニット 直接照射光学组件

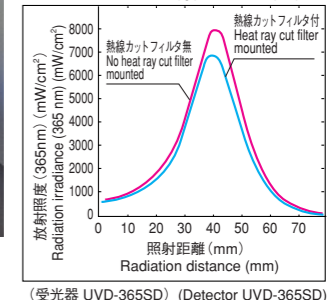
照射径φ10~φ40の範囲で特に強力な照射が可能です。ユニットを360°回転することができ、任意の方向から照射可能です。

Direct-Radiation Optical Unit

This unit allows powerful radiation, particularly within a radiation diameter range of 10 mm to 40 mm, and can rotate 360° to allow radiation from any direction.



放射照度 (代表例) Radiation irradiance (typical example)



500Wタイプ 500W 型号

500W光源を搭載した高照度タイプ。大面積照射、高速処理、多分岐など、強力なエネルギーを利用してさまざまな分野で応用できます。

500W-type

This powerful-energy, high-irradiance unit with a 500-W light source, can be used in a wide range of applications, such as radiation of a large area, high-speed processing, and multiple branches.

仕様 Specifications

形式 Model	UIS-50101AA (標準反射鏡タイプ)、UIS-50101AA-03 (DeepUV反射鏡タイプ) UIS-50101AA (standard reflecting mirror type)、UIS-50101AA-03 (deep UV reflecting mirror type)
ランプ Light source	超高圧UVランプ USH-500BY1 (オゾンレス) Super-high-pressure UV lamp USH-500BY1 (Ozone free)
ランプ寿命 (保証値) Lamp life	1000h 1000 hours
紫外線照度* UV irradiance*	5000mW/cm ² at 365nm 5000 mW/cm ² at 365 nm
シャッタ Shutter	マニュアルおよびタイマ制御駆動 Manual and timer control drive
外部制御 External control	タイマスタート、マニュアルスタート、シャッタインタロック Timer start, manual start, and shutter interlock
外部出力信号 External output signal	ランプ点灯、ランプ安定 Lamp-on and lamp-stabilize signals
重量 Weight	光源部19kg 電源部5kg シャッタコントローラ3kg Light source: 19 kg; power supply: 5 kg; shutter controller: 3 kg

※ファイバユニット先端R=10mmの場合 * At a distance of 10 mm from the fiber unit tip.

根据生产线及工件条件，灵活适应分歧数、照射半径、长度等。

ラインやワークの条件に合わせて、分歧数、照射径、長さなど、フレキシブルに対応できます。

Optical fiber units can be selected based on number of branches, length, and radiation diameter to meet the features of a newly developed light source.

高照度タイプのSFファイバ、標準タイプのAFファイバに、それぞれ照射距離や照射径の異なる先端レンズ“A”、“B”、“P”や、狭い場所にも届きやすい極細タイプのレンズを組み合わせて、多彩なUV照射が可能です。

Various kinds of UV radiation are available by combining high-irradiance-type SF fiber or standard-type AF fiber with “A”, “B”, or “P” tip lenses, each having a different radiation distance and radiation diameter, or with a fine lens that can easily access a narrow place.



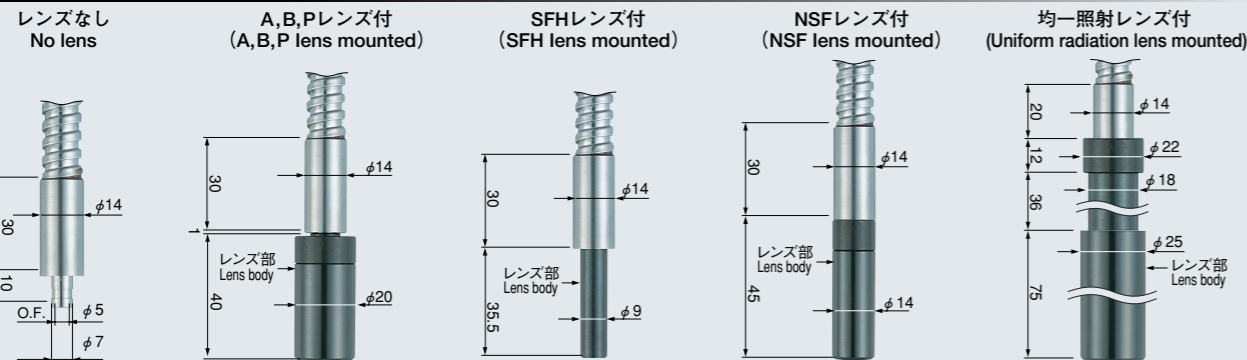
先端レンズの組み合わせで照射径が変えられる、ウシオ独自のシステム。
※オプションとして、アウトガスによるファイバ先端の汚れを防ぐ「ファイバ先端保護カバー」をご用意しています。
USHIO's unique system allows the radiation diameter to be changed by a combination of tip lenses.
*The "fiber tip protective cover" is available as an option to prevent the fiber tip from being contaminated by out gas.

■標準石英ファイバ仕様 Standard Quartz Fiber Specifications

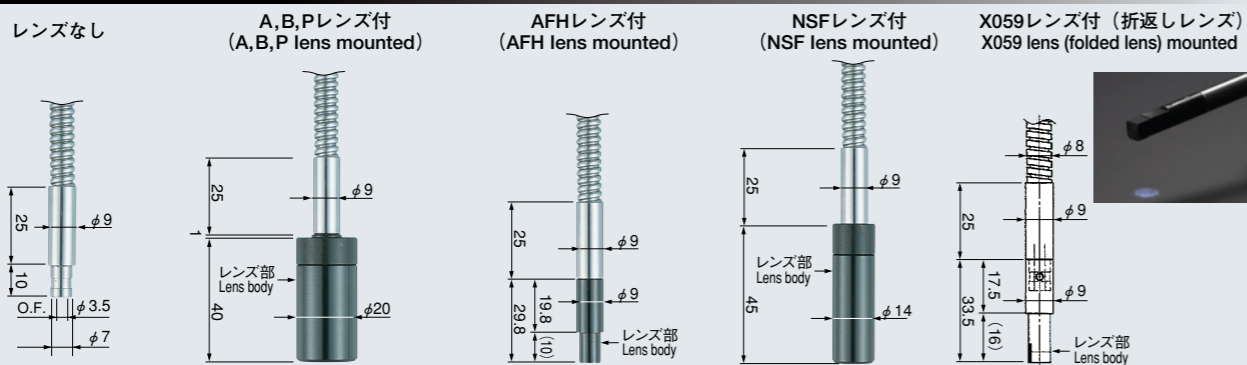
	Type SF	Type AF
ファイバ径 Fiber diameter	φ5mm	φ3.5mm
分歧数 Number of branches	1~4	1~4
ファイバ長さ Fiber length	1m	1m

※4分岐以上も製作致しております。
※ファイバの径・長は、上記以外のものも承ります。
*More than 4 branches are available.
*Other fiber diameters and lengths are also available by ordering.

Type SF



Type AF



豊富な標準品のラインアップに加え、角型、リング状など異形照射や多分岐など、特殊ファイバの製作も承ります。
In addition to the rich lineup of standard products, custom-ordered fiber units (such as those with square or ring radiation shapes) and multiple-branch types are available upon request.

オプション Options 选项

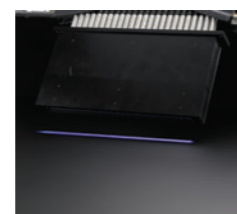
■SP-IC



UV照射面を特殊ファイバで計測し、照射データをリアルタイムに本体へフィードバックする「定照度フィードバック機能」を搭載。一定照度での管理を可能にしました。

SP-IC
Contains a "Constant Irradiance Feedback function" that measures the intensity of UV light on the illuminated surface by a special fiber unit and feeds back the result of measurement to the SP-9 in real time. This enables constant intensity control.

■ラインファイバ



長年培ってきた「ランプ技術」「光学技術」を駆使した、新発想のUV照射ユニット。従来のスポットUVをライン状にすることで、幅広い照射面を実現しました。

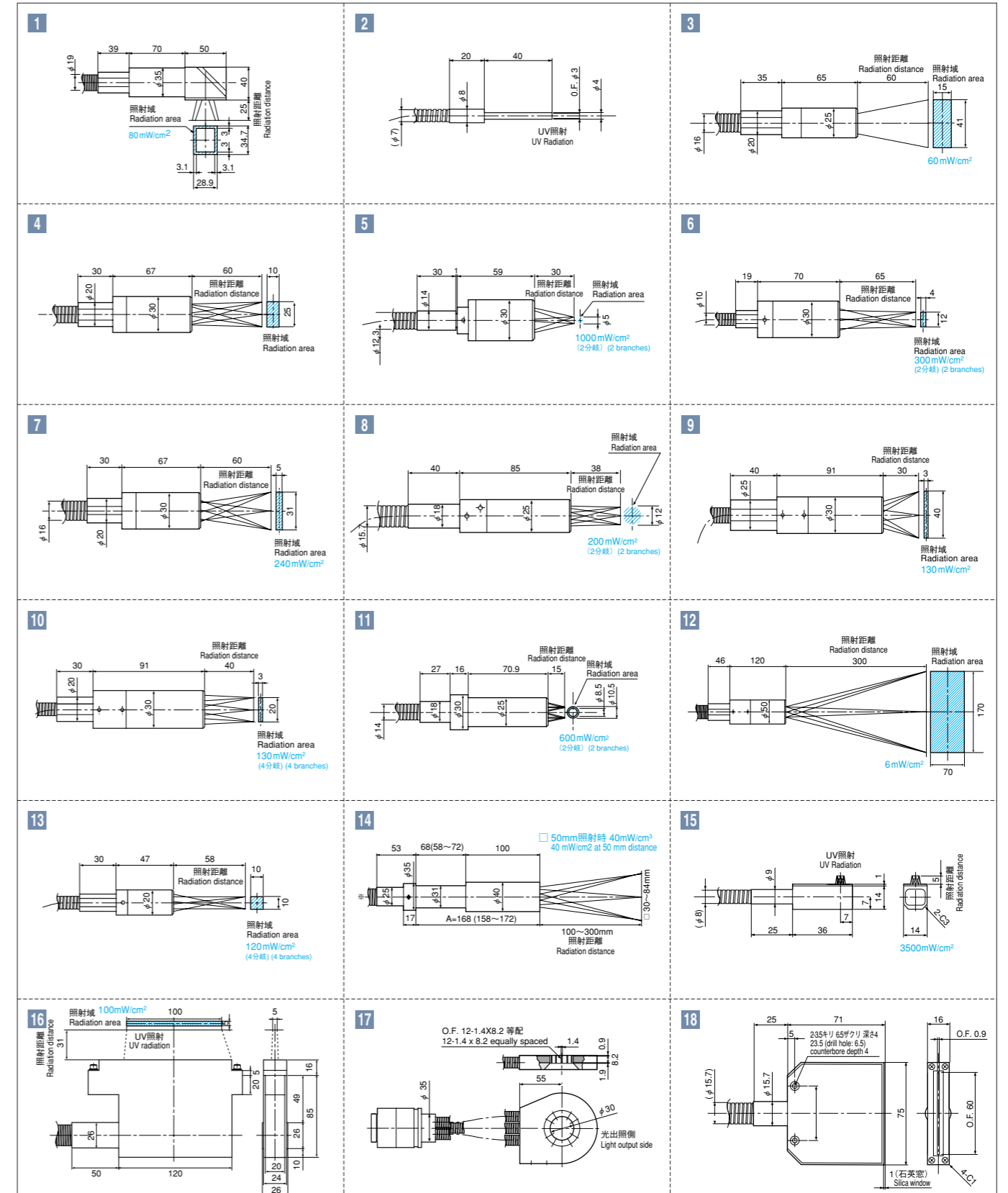
Line fiber
Innovate UV radiation unit by USHIO's unique long-acquired "Lamp technologies" and "Optical technologies". Unlike the conventional spot UV radiation unit, this unit is a line unit and can offer a wide radiation area.

異形照射光纤例 (特订物品)

異形照射ファイバ例 (特注品) Fiber samples of different radiation shapes (custom-ordered products)

※青色数字は照度(250W点灯の場合) Numbers in blue are illuminance values (for 250W output)

※特注品については、営業マンにご相談ください。※For information about custom-ordered products, please contact our sales personnel.



照度データ(参考値)

照度数据(参考值)

Irradiance Data (Reference values)

SFタイプ

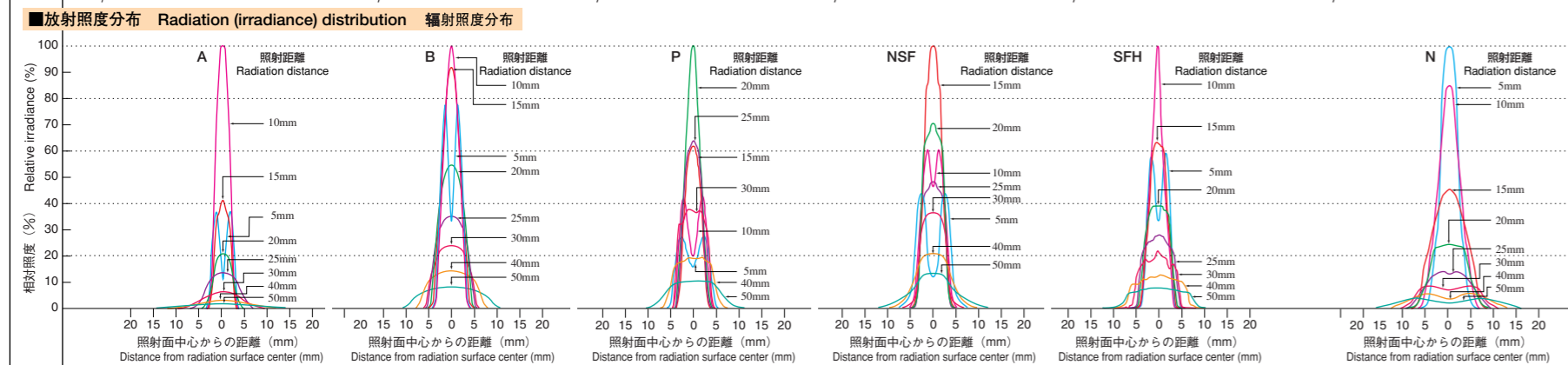
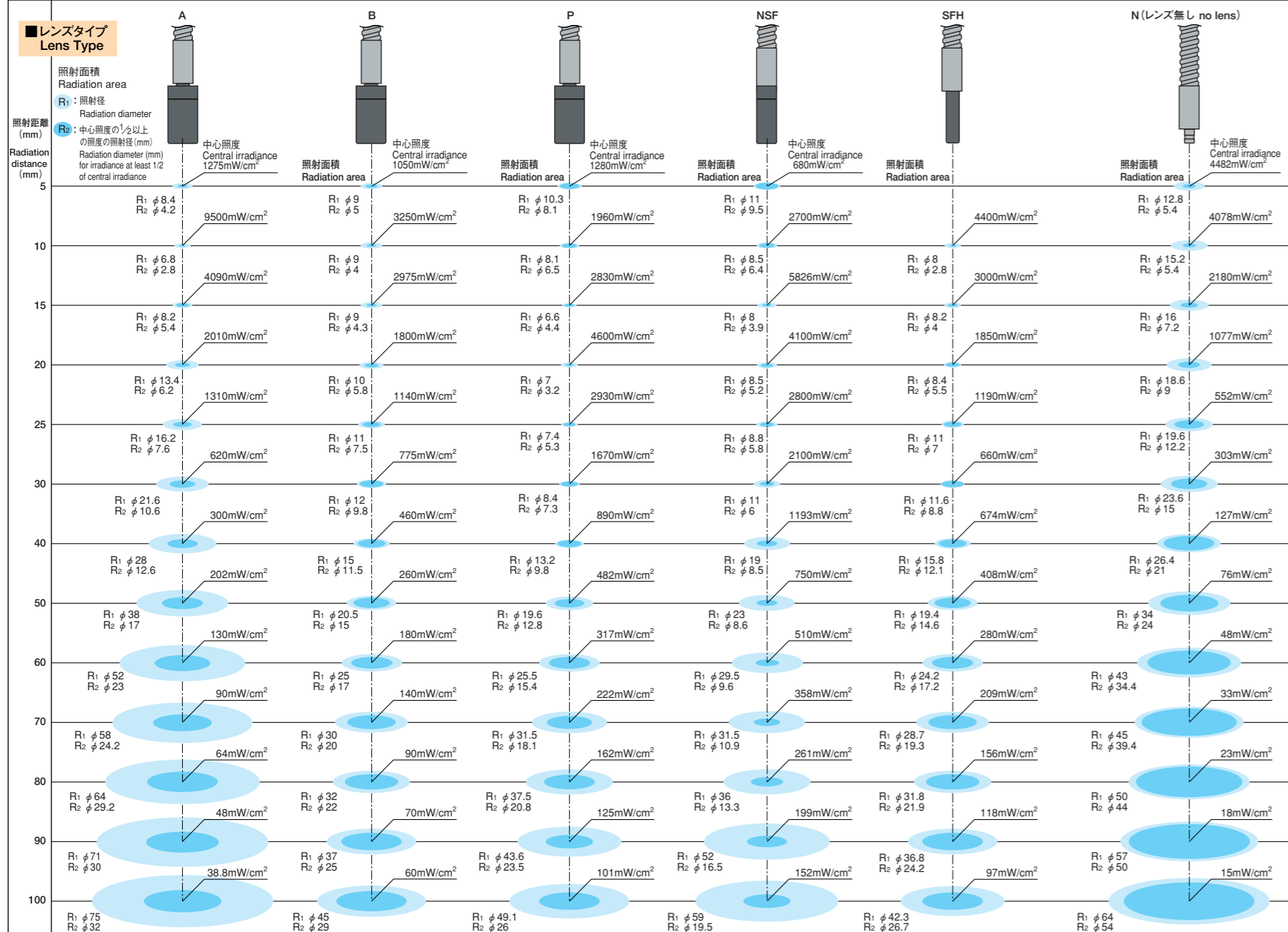
照射距離と照射面積・照度分布の関係
Relationship of radiation distance, radiation area, and distribution

Type SF

ファイバの分岐数による照度比の目安
Intensity comparison by number of branches (referential value)

ファイバタイプ: SF (φ5mm) Fiber type: SF (φ5mm) レンズ: なし No lens	分岐数 Number of branches			
	1	2	3	4
比率 Relative intensity	100%	85%	65%	50%

(分岐数1、長さ1m、250W時、UIT-250/UVD-S365にて)
(For UIT250/UVD-S365 when the number of branches is 1, the length is 1m, and the power is 250W)



AFタイプ

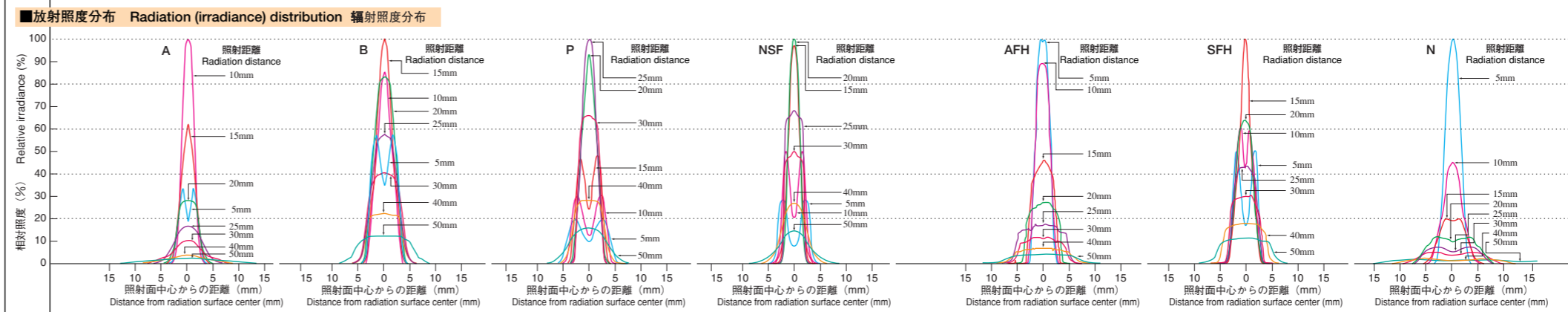
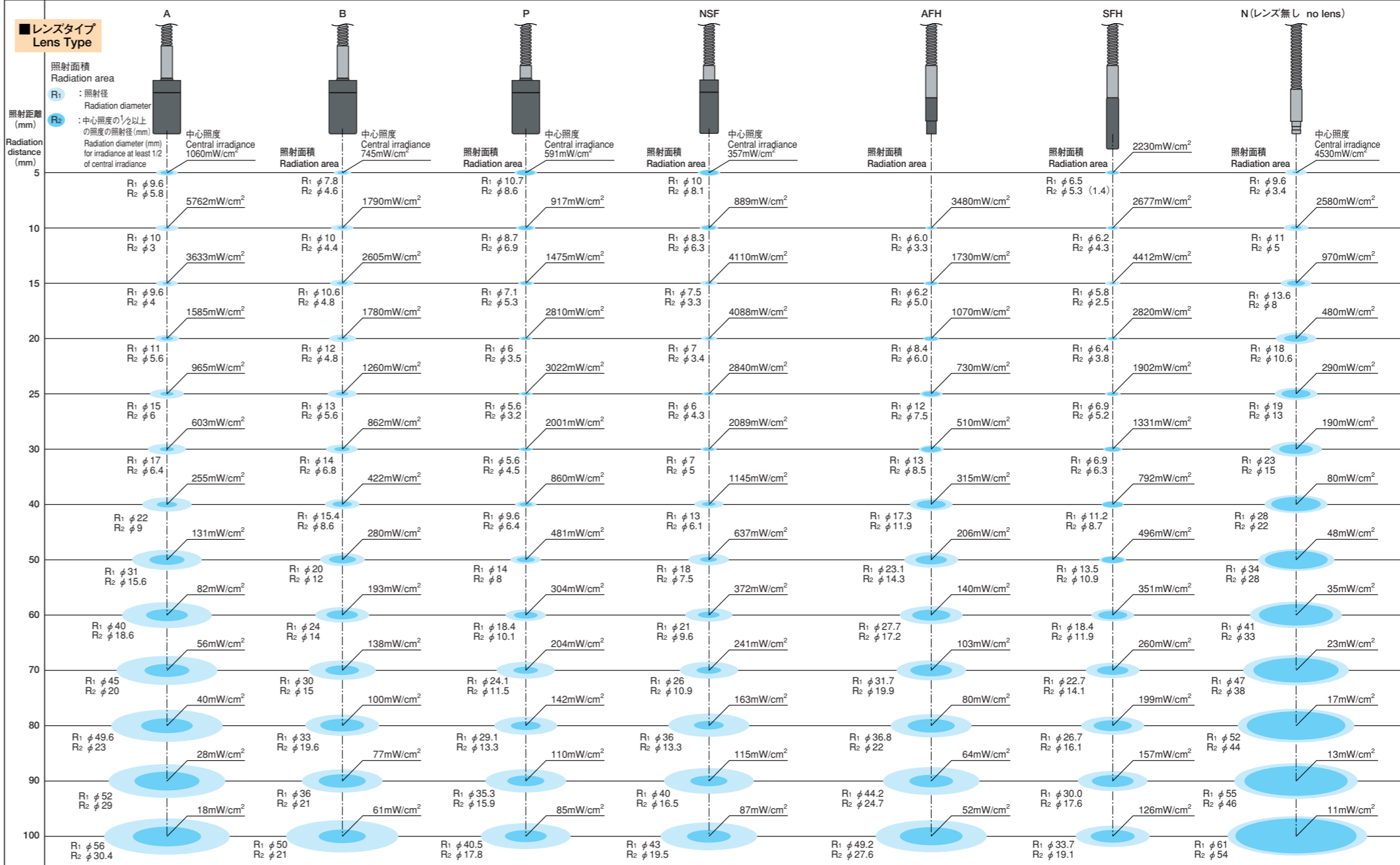
照射距離と照射面積・照度分布の関係
Relationship of radiation distance, radiation area, and distribution

Type AF

ファイバの分岐数による照度比の目安
Intensity comparison by number of branches (referential value)

ファイバタイプ: AF (φ3.5mm) Fiber type: AF (φ3.5mm) レンズ: なし No lens	分岐数 Number of branches			
	1	2	3	4
比率 Relative intensity	100%	90%	80%	60%

(分岐数1、長さ1m、本体200/250W切替タイプ、UIT-250)
(single branch, 1-m fiber length, 200/250W-switchable, UIT-250)



Related products

紫外線積算光量計UIT-250

紫外线累计光量计UIT-250

DIGITAL UV INTENSITY METER UIT-250

特長 Features

特点

1. 受光部の交換で、3波長域（中心波長254nm、365nm、405nm）および温度測定。
2. 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。
3. メモリ搭載で最大4分間の照度分布測定。
4. 延長ケーブル（本体～受光部：標準オプション2m）対応。
5. オートパワーのON/OFF切り替え
6. PCとのシリアル通信機能（対応OS：Windows XP/2000）

照度分布データの読み込み サンプル/秒の確認 測定レンジの切り替え 照度(温度)の測定

1. Capable of measuring three wavelengths (254, 365, and 405 nm in central wavelength) and temperature by replacing detectors
2. Capable of measuring light intensity, peak intensity, total light quantity, irradiance distribution, and temperature distribution
3. Long irradiance distribution measurement of up to 4 minutes (thanks to memory)
4. Extension cable available (between cabinet and detector: 2 meters long as standard option)
5. Automatic power-on/off switching
6. Serial communication with a personal computer (running on Windows XP/2000)

Read irradiance distribution data Check samples/second Switch measurement ranges Measure light intensity/temperature



仕様 Specifications 規格

形式/Model	UIT-250		
表示 Display	液晶デジタル表示、照度4桁、積算光量5桁 Liquid crystal display (4-digit irradiance, 5-digit total light quantity)		
機能 Function	リアルタイム照度、ピーク照度、積算光量、照度分布、温度、3段階レンジ切替え、オートパワーオフ（5分） Real-time irradiance, peak irradiance, total light quantity, irradiance distribution, temperature 3-step range switching, auto power OFF (in 5 minutes)		
照度分布出力 Illuminance distribution output	アナログ0-1V出力 Analog output of 0 to 1V		
サンプルレート Sample rate	記録時間最大2分または4分（記録計接続）16または32 サンプル/秒 16 or 32 samples per second (maximum recording time of 2 or 4 minutes (with recorder connected))		
通信仕様 Communication specifications	通信仕様：半二重、同期方式：調歩同期（非同期）、ボーレート：4800bps（固定）、伝送コード：ASCII、データ長：8bit（固定）、ストップビット：1、パリティ：なし、デリミタ：CR Communication specifications: Half-duplex; Synchronization system: Start-stop synchronization (asynchronous); Baud rate: 4800 bps (fixed); Transmission code: ASCII; Data length: 8 bits (fixed); Stop bit: 1; Parity: None; Delimiter: CR		
電源/Power supply	単4電池3本/LR03 battery x 3		
寸法(mm)/Dimensions	75 (W) × 160 (D) × 15 (H)		
重量(g)/Weight	250g/250 g or less, main unit only (without batteries)		

温度センサ仕様 Temperature sensor specifications
温度センサー規格 温度传感器规格

形式/Model	UVD-TK
測定温度範囲(°C) Temperature range measured	0~350 0 to 350
熱電対線 Thermocouple	クロメル・アルメル線 Chromel-alumel wire

紫外線照度計UIT-201

紫外线照度计UIT-201

DIGITAL UV INTENSITY METER UIT-201

特長 Features

特点

1. 受光部の交換で、2波長域（中心波長365nm、405nm）の測定が可能。
2. 乾電池または外部電源（ACアダプタ：オプション）の切り替え機能。
3. 延長ケーブル（本体～受光部：標準オプション2m）対応。

1. Capable of measuring two wavelengths (365 and 405 nm in central wavelength) by replacing detectors
2. Power switching function between battery and external power supply (AC adaptor: option)
3. Extension cable available (between cabinet and detector: 2 meters long as standard option)

仕様 Specifications 規格

形式/Model	UIT-201			
表示 Display	液晶デジタル表示：4桁 7-segment LED display: 4 digits			
機能 Function	リアルタイム照度、レンジ切替え（H、M、Lの3段階切替え）、感度値（CAL値）調整 Realtime intensity, Range switching (H, M, and L ranges), and Sensitivity control (CAL value)			
測光範囲 Range of measurement	受光感度 Light receiving sensitivity	最大測定値 Maximum measurement value	最小分解能 Minimum resolution	
	UVD-365PD使用時 Using UVD-365PD	12.0~150.0 μA/(W/cm ²)	1999mW/cm ²	0.01mW/cm ²
	UVD-405PD使用時 Using UVD-405PD	120~1500 μA/(W/cm ²)	199.9mW/cm ²	0.001mW/cm ²
アナログ出力 Analog output	出力電圧 Output voltage:	1.999V（フル・スケール時） 1.999V (full-scale)	Output impedance: 2 kilo ohms or less	
	出力インピーダンス Output impedance:	2kΩ以下 2kΩ or less	Response speed: Approx. 50 ms	
	応答速度 Response speed:	約50msec		
電源 Power supply	単4電池3本またはACアダプタによる外部電源（電源切替えスイッチでの選択） Three C size batteries or external power supply by an AC adaptor (selectable by the power switch) ・電池使用時：通常使用にて約45時間連続運転可能 ・ACアダプタはオプション対応 - Batteries: Continuous running of about 45 hours in normal service - AC adaptor: option			
寸法(mm)/Dimensions	80 (W) × 180 (D) × 19 (H)			
重量(g)/Weight	150g			





安全に関するご注意 Precautions for Use

- 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。誤った使用方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。
- Be sure to read the attached user's guide to understand well the outline, operation, and safety of this system before operating or servicing the system.
- This system radiates powerful UV light. Be sure to wear protective gears since the UV light may burn your skin and damage your eyes when exposed to direct or reflected UV light.
- This system radiates powerful optical energy. Improper use of the system could cause the target object to smoke or catch fire. Be sure to preset the proper dosage and use this system as described in the user's guide.
- This system may have limitation in applications, locations, or environmental conditions, or may require experts for installation. For more information, call your local USHIO distributor.

オプションとして、紫外線をカットする保護メガネをご用意しています。
Protective glasses to cut off UV rays are available as an option.



輸出に関するご注意 Notice

- 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。
- Equipment shown in this catalog, any products using the equipment or technologies relating to the equipment fall under the category of security control relating to freight or technologies under the provisions of the Foreign Exchange and Foreign Trade Control Law. You have to obtain permission from the Government of Japan before exporting them from Japan.

代理店 Distributor

USHIO

ウシオ電機株式会社 光システムユニットBU 第一営業部

〒100-8150 東京都千代田区大手町 2-6-1 TEL : 03-6361-5593 FAX : 03-6361-5599

USHIO INC. SU-BU Sales Department 1

2-6-1 Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8150 Japan TEL:+81 3-6361-5593 FAX:+81 3-6361-5599

USHIO SINGAPORE PTE LTD.

28 Genting Lane, #05-05, Platinum 28, Singapore 349585
TEL:6274-5311 FAX:6274-5300

USHIO KOREA, INC.

14F Dukheung Bldg., 1328-10 Seocho-dong, Seocho-ku, Seoul, Korea
TEL:02(587)1115 FAX:02(587)1118

USHIO TAIWAN, INC.

No.31, Sec.1, Chung-Shiaw E. Road, Taipei, Taiwan R.O.C.
TEL:(2)2322-4103 FAX:(2)2394-4140

USHIO HONG KONG LTD

Suites 2209-11, 22/F, Tower 6, The Gateway, 9 Canton Road, Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong Kong
TEL:2756-7880 FAX:2798-9861

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

1009 X⑤-400 X⑤