UV 照射装置の光量調整・ランプ交換の目安などの管理に最適

工業用 UV チェッカー UVR-T2 は、硬化（キュアリング）・乾燥・接着などで使用される、UV 照射装置のランプ強度管理に活用いただけます。
本器の測定値に基づき、コンベア速度やランプの強度分布・交換時期の管理に使用することにより、製品の歩留まり向上が図れます。

工業用UVチェッカー

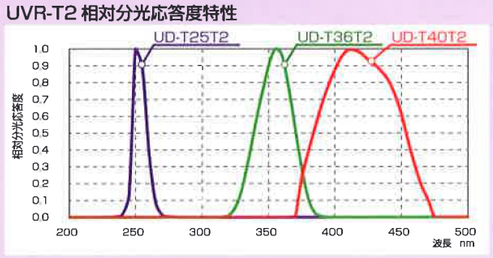
UVR-T2

INDUSTRIAL UV CHECKER

特長

- メタルボディの耐熱構造でにより安定した測定が可能（防熱カバー付き）
- 1台3役。放射照度（mW/cm²）、ピーク放射照度（mW/cm²）、積算値（mJ/cm²）測定に対応。
- 使いやすさの向上:光源照度に合わせて最適なレンジを設定するオートモード搭載
- 2m延長ユニット（オプション）装着により、離れた場所に受光部をセットしての測定が可能
- 内蔵メモリ、USB出力、アナログ出力 標準装備
- USBバスパワー動作:USB給電方式を使用可能
- PCで測定可能な測定プログラムが標準付属

UVR-T2 相対分光応答度特性



UVR-T2 標準構成

- UVR-T2 本体 ..... 1 台
- 防熱カバー ..... 1 個
- ネジ ..... 4 個
- アナログ出力プラグ ..... 1 個
- キャリングケース ..... 1 個
- USB ケーブル ..... 1 個
- CD-ROM（USB ドライバ／取扱説明書／測定プログラム） ..... 1 枚

受光部形式	UD-T25T2		UD-T36T2		UD-T40	
測定波長	230~280nm		300~390nm		350~490nm	
ピーク感度波長	約254nm		約355nm		約410nm	
放射照度	レンジ	範囲	レンジ	範囲	レンジ	範囲
(ピーク照度)	1	0.01~30.00	1	0.01~60.00	1	0.01~30.00
mW/cm²	2	0.1~300.0	2	0.1~600.0	2	0.1~300.0
	3	1~3000	3	1~6000	3	1~3000
積算照射量	レンジ	範囲	レンジ	範囲	レンジ	範囲
mJ/cm²	1	0.01~999.99	1	0.01~999.99	1	0.01~999.99
	2	0.1~9999.9	2	0.1~9999.9	2	0.1~9999.9
	3	1~99999	3	1~99999	3	1~99999
アナログ出力	レンジ	範囲	レンジ	範囲	レンジ	範囲
1mVの放射照度	1	0.015	1	0.03	1	0.015
(単位:mW/cm²)	2	0.15	2	0.3	2	0.15
	3	1.5	3	3	3	1.5
受光素子	シリコンフォトダイオード					
受光窓	φ5nm		φ3mm			
データサンプリング	50/60Hz切換式					
	サンプリングタイム(積算モードの場合) 50Hz設定時→10ms、60Hz設定時→8.33ms					
	サンプリングレイト(積算モードの場合) 50Hz設定時→50回/秒 60Hz設定時→60回/秒					
表示	5桁LCD					
校正精度	±2%以内 (当社校正光源における校正基準器の値に対して)					
直線性	±3% 以内 (各測定レンジにおいてフルスケールの5%以上の光量が入射した場合、ゼロ補正使用時)					
斜入射光特性	30° → ±5%以内、60° → ±25%以内					
アナログ出力	出力電圧:0~2Vmax. 各レンジ共通					
インターフェース	USB2.0 (USB A コネクター USB マイクロ B コネクタ)					
温度特性/湿度特性	±4%以内(10~60℃ 23℃基準)/85%R.H.以下において正常に動作すること					
電源	単4乾電池 3本 (市販品)					
使用条件	温度:10~60℃/湿度:85%R.H.以下(ただし、結露なきこと)					
外形寸法	約201×75×16mm(防熱カバーなし)・約208×83×17mm(防熱カバーあり)					
質量	約320g(電池含む/防熱カバーなし)・約370g(電池含む/防熱カバーあり)					

※カタログの掲載商品の仕様及び外観は改良のため予告なく変更されることがあります。
※カタログと実際の商品の色とは、撮影・印刷の関係で多少異なる場合があります。
※カタログ掲載商品には別売品が含まれている場合があります。
※Windowsは米国Microsoft Corporationの登録商標です。

TOPCON

紫外線強度計

UVR-300

高感度・ワイドレンジ・操作性に優れた紫外線強度計です。

UVR-300はキーボードを標準装備し、多彩な測定を実現したハンディタイプの紫外線強度計です。
高感度の受光部は波長域の異なる3タイプを用意、用途に合わせて選択できます。
測定レンジも広がり、280,000μW/cm²まで対応。充実のラインナップで機能と応用範囲がさらにひろがり、紫外線殺菌ランプの測定、光化学反応光量測定、高分子関係劣化試験測定など、幅広い分野で威力を発揮します。

特長

広範囲な検出感度の実現
0.1～280,000μW/cm²

キーボードによる測定モードの選択が可能
●補正係数 (C.C.F.モード)
補正係数の入力により、測定値に補正を加えることができます。

●積算測定 (mJ/cm²モード)
積算機能で紫外線照射量が簡単に測定できます。

●偏差測定 (⊿モード)・パーセント測定 (%測定)
基準紫外線量に対する偏差パーセントを算出し、表示します。

USB端子付き
USB端子付きですので、パソコンによるデータ収集が可能です。

用途例

光化学反応を含む分野における光量測定
- 半導体製造用フォトレジスト
- 印刷・製版用感光材
- 光退色
- 太陽電池の特性評価
- 製品の劣化試験

光電気反応を含む分野における光量測定
- 電子写真露光
- 電子写真焼付

光放射のバイオ反応を含む分野における光量測定
- 紅斑・色素沈着
- 白斑病治療・光過敏症診断
- 家畜・魚類の成育促進・制御
- 直物の徒長抑制
- 光合成

食品加工、美容、学術研究等における殺菌作用の測定と分析(UD-250)
※その他、調整・検査・研究・開発のために使用できます。

対象光源例

- 健康線用蛍光ランプ
- 光重合用ランプ
- ブラックライト(UD-360)
- 殺菌ランプ(UD-250)
- 高圧水銀ランプ
- 超高圧水銀ランプ
- 複写用ランプ
- キセノンランプ
- 蛍光ランプなど

オプション

ACアダプター ZV-42
長時間の連続測定を行う場合に使用します。

延長ケーブル
受光部と表示部を分離して測定する場合に使用します。
ケーブルの長さ：
2m(ZV-21)、5m(ZV-22)、
10m(ZV-23)、20m(ZV-24)、
30m(ZV-25)

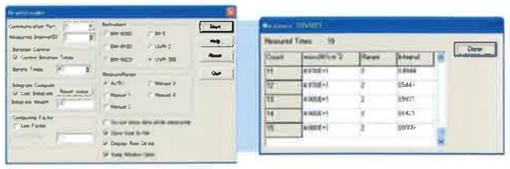
ミニUSBシリーズ Bコネクタオス(5pin)*

コネクタのピン配列	
ピン番号	信号名
1	VBUS
2	D-
3	D+
4	GND
5	GND

通信パラメータ	
ボーレイト	38400
データレングス	7
パリティ	ODD(奇数)
ストップビット	1

*市販品ですので、お客様にてお求めください。

BrightLoader（ブライトローダー） ハービーラボ社製



UVR-300で測定したデータをパソコンに取り込むためのソフト*です。測定の間隔、回数、測定レンジの指定が可能で、積算照度を計算する機能も搭載されています。また、測定したデータはCSV形式で保存することができますので、表計算ソフトなどで簡単にデータを参照することができます。

*パソコンとの接続には、市販品のミニUSBケーブルが必要になります。
動作環境 ●OS Windows2000・XP・Vista

標準構成

○UVR-300本体……1台
○キャップ……1個
○レザーケース……1個
○CD-ROM(USBドライバ/取扱説明書)……1枚
○アナログ出力プラグ……1本

受光部

3タイプの受光部ユニット

UD-250 (220～300nm) **UD-360** (310～400nm) **UD-400** (360～490nm)

受光部ユニットは、測定波長域の違いによる3タイプを用意。
表示部はいずれも共通してご使用いただけます。

仕様

表示範囲	0.1～280,000μW/cm² オート／マニュアル4段レンジ
表示	4桁 LCD
直線性	±5% of rdg. ±1 digit (オートレンジ)
測定波長域	UD-250 220～300nm UD-360 310～400nm UD-400 360～490nm
斜入射光特性	UD-250 / UD-360／400 30° ±3% / ±3% 60° ±15% / ±10%
温度特性	±3%以内 (-10～40℃ 23℃基準)
湿度特性	±3%以内
アナログ信号出力	0～3Vmax、1mV/1digit
インターフェイス	USB (仮想COMポート)
電源	単3電池2本(市販品)
使用条件	温度 -10℃～40℃ 湿度 85%RH以下
外形寸法	約195mm×70mm×33mm (受光部を含む)
質量	約260g (受光部、乾電池を含む)
検出素子	シリコンフォトダイオード
校正光源	UD-250 GL-15(殺菌ランプ) UD-360 FL20S・BLB(ブラックライト) UD-400 標準光源A

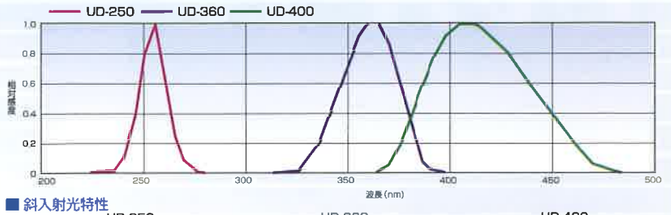
■ ミニ知識

基本的関係
1J(ジュール)＝1W(ワット)×1s(セカンド)
1J(ジュール)＝10⁷erg(エルグ)
1cm²＝10⁻⁴m²
1h(アワー)＝3,600s(セカンド)

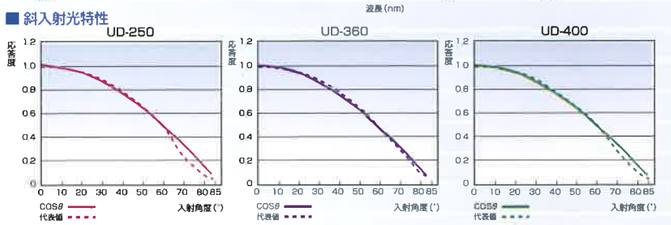
単位換算例
$1mW/cm^2 = \frac{10^{-3}W}{10^{-4}m^2} = 10W/m^2$
$1mW \cdot h/cm^2 = \frac{10^{-3}W \cdot 3,600s}{10^{-4}m^2} = 36,000J/m^2$
$1mJ/cm^2 = \frac{10^{3}\mu W \cdot 1s}{1cm^2} = 1,000\mu W \cdot s/cm^2$

分光特性

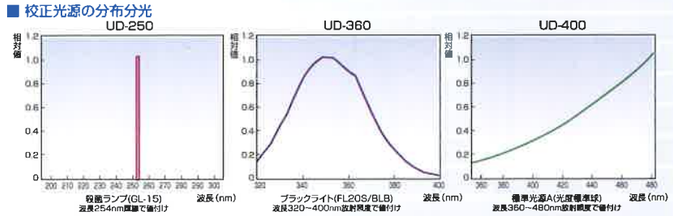
■ 分光感度特性

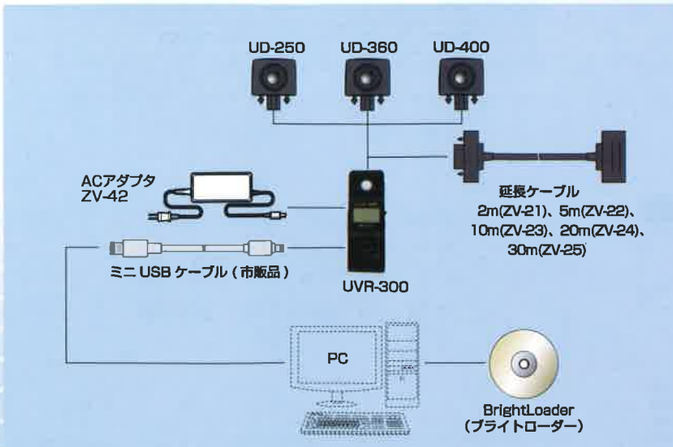


■ 斜入射光特性



■ 校正光源の分布分光



※分光応答度および斜入射光特性のグラフは代表的な値です。個体ごとに多少特性が異なります。
※紫外線強度計で校正光源と異なる分光特性をもつ光源を測定した場合、その値は絶対値ではなく相対値となります。相対値測定の例としては、UVランプの劣化管理、UV照射装置の照度ムラ測定などがあります。

システム寸法図