

# 紫外線放射計・積算光量計

## ポータブルで高精度な紫外線放射照度計・積算光量計

Opsytec 社の RMD pro / RMD は、紫外線測定分野における 30 年以上の経験を基に、コンパクトで使いやすだけでなく、高い測定精度を兼ね備えた紫外線放射計です。多段増幅器と非常に高精度な 24 ビット ADC (アナログ・デジタル・コンバーター)、温度センサーを採用し、ダイナミックレンジは最大 10 の 7 乗まで拡張され、低ノイズを実現しています。

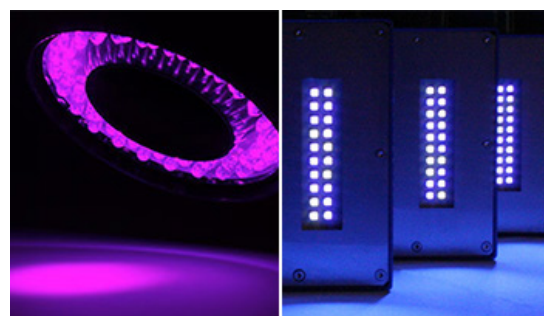
1 度に 2 つのセンサーを同時に読み取ることができ、測定結果はディスプレイに分かりやすく表示されます。内蔵メモリには全てのセンサー情報と校正履歴が保存されており、交換用に複数のセンサーを準備し、用途に合わせて使用いただけます。様々な生産工程や制御工程、検査、試験に対応できるよう、紫外線誘発性紅斑の評価用センサーやマルチチャンネルセンサーを含め幅広い種類のセンサーを用意しています。

- 2 チャンネル同時測定に対応
- センサーヘッドの交換で複数波長帯を同時測定
- 紫外線 (UVC/UVB/UVA) から可視の 9 つの波長域をラインナップ
- ワイドダイナミックレンジと低ノイズを実現
- 最小分解能  $0.001\mu\text{W}/\text{cm}^2$  の高分解能モデル
- 校正証明書付属 (PTB トレーサブル)
- 内蔵メモリにデータ保存 (RMD pro)
- ソフトウェア付属・CSV エクスポート可能 (RMD pro)



## アプリケーション例

UV ランプや UV LED などの UV 光源測定  
 非破壊検査 (NDT)、材料試験  
 UV 照射器のモニタリング  
 紫外線殺菌装置 (薬剤、食品、飲料水など)  
 紫外線の安全性確認  
 HEV (高エネルギー可視光線) や HUVA の測定  
 マルチチャンネル測定  
 データロギング



## RMD pro/RMD 本体 ※RMD → RMD pro へのアップグレード可能

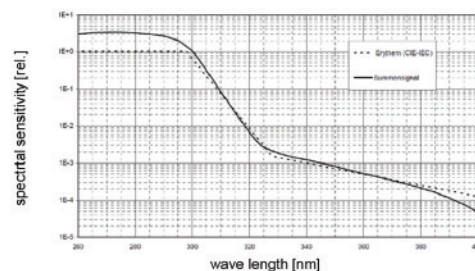
| 商品コード (型番)   | RMD pro                                                                            | RMD         |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| センサーコネクタ数    | 2 (付替え可能)                                                                          |             |
| ディスプレイ       | 128 × 64 px                                                                        |             |
| ディスプレイ表示     | 放射照度 + 積算光量、最小 / 最大 放射照度                                                           | 放射照度 + 積算光量 |
| 表示単位         | $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ , $\text{mW}/\text{cm}^2$ , $\text{W}/\text{cm}^2$ 切替え可能 |             |
| 寸法           | 160 × 85 × 35mm                                                                    |             |
| 重量           | 250g                                                                               |             |
| 電源           | 内蔵 Li-Lon バッテリー, USB 給電                                                            |             |
| メモリ          | 8 GB                                                                               | -           |
| データ保存        | 対応                                                                                 | -           |
| サンプリングレート    | 1 秒 ~ 15 分                                                                         | -           |
| ソフトウェア       | 付属                                                                                 | -           |
| USB 接続       | 対応                                                                                 | -           |
| PC からのリモート操作 | 対応                                                                                 | -           |
| 環境温度         | 動作時: 0 ~ 60℃、保管時: -20 ~ 60℃                                                        |             |
| 湿度           | < 80% 結露しないこと                                                                      |             |

## 標準センサーヘッド仕様

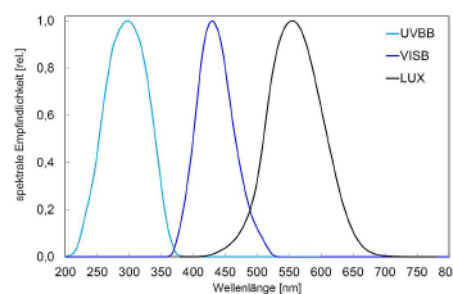
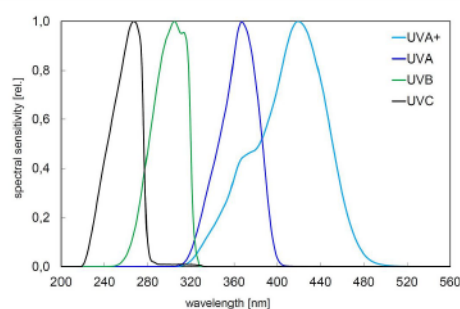
|               |                              |                         |                              |                                               |
|---------------|------------------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|
| 測定波長          | UVA,UVA+,UVBB                | UVB, UVC,VISB           | UVC (労働安全検査)<br>erythema+UVA | DVGW / ÖNORM<br>飲料水殺菌基準適合センサ<br>(240 ~ 290nm) |
| 放射照度レンジ ※変更可能 | 0 ~ 10 W/cm <sup>2</sup>     | 0 ~ 1 W/cm <sup>2</sup> | 0 ~ 10 mW/cm <sup>2</sup>    | 0 ~ 200W/cm <sup>2</sup>                      |
| 最小分解能         | 0.001μW/cm <sup>2</sup>      |                         |                              |                                               |
| 積算光量レンジ       | 0 ~ 100 MJ/cm <sup>2</sup>   |                         |                              |                                               |
| 照度レンジ         | 0 ~ 500,000 lx               |                         |                              | —                                             |
| 照度分解能         | 0.001 lux                    |                         |                              | —                                             |
| ダイナミックレンジ     | 最大 10 <sup>7</sup>           |                         |                              |                                               |
| AD 変換         | 24 ビット                       |                         |                              |                                               |
| 寸法            | φ 40 mm × 高さ 35 mm (標準センサ)   |                         |                              | φ 20mm × 高さ 60mm                              |
| Optical area  | φ 6 mm                       |                         |                              | Ø 15mm                                        |
| 重量            | 160g                         |                         |                              |                                               |
| ケーブル長         | 2 m                          |                         |                              | 1.5m                                          |
| 環境温度          | 動作時：0 ~ 40℃<br>保管時：-20 ~ 60℃ |                         |                              | 動作時：0 ~ 60℃<br>保管時：-20 ~ 60℃                  |
| 湿度            | < 80% 結露しないこと                |                         |                              |                                               |

## センサー測定波長

|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| UVC                | 200 ~ 280nm                |
| UVB                | 280 ~ 315nm                |
| UVA                | 315 ~ 400nm                |
| UVA+               | 330 ~ 455nm                |
| UVBB (Broad-band)  | 230 ~ 400nm                |
| VISB               | 400 ~ 480nm                |
| LUX                | 380 ~ 780nm, V (λ)         |
| NDT (365 nm + LUX) | 315 ~ 400 nm, 380 ~ 780 nm |
| Erythema + UVA     | 200 ~ 400 nm, Ery (λ)      |



Spectral sensitivity erythema sensor



## 交換式センサーヘッド

センサーヘッドは交換式になっており、用途に合わせた紫外線測定が可能で、UV ランプ、UV-LED、UV 照射装置、コーティング処理、UV 加工などの測定や照度管理に最適です。

標準センサー  
RMDsensorUV 硬化用センサー  
XTF/XTR小型センサー  
FLTUV プローブセンサー  
PROBE-side/PROBE-head/PROBE-int