

# VC-250 センサ分光感度測定システム

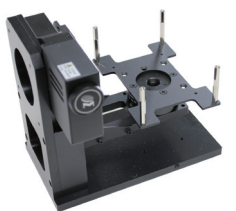


本装置は、フォトダイオードや CCD・CMOS イメージセンサーなどの光電変換素子の分光特性（分光感度・分光応答度）を測定する装置です。

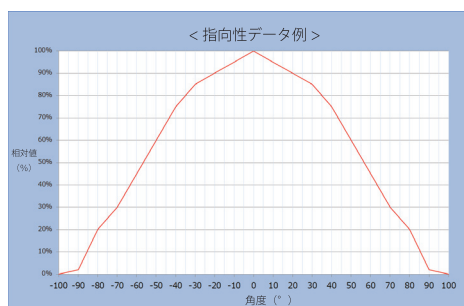
波長毎の光量をリアルタイムでモニタし、弊社独自の制御機構により、波長毎に一定のエネルギー ( $W/cm^2$ )・フォトン数 ( $photon/cm^2$ ) を単色光照射することが出来ます。

分光応答度測定装置という名称で、産業技術総合研究所や東京都立産業技術研究センターなどの納入実績があり、業界標準機として世の中に認知をされています。

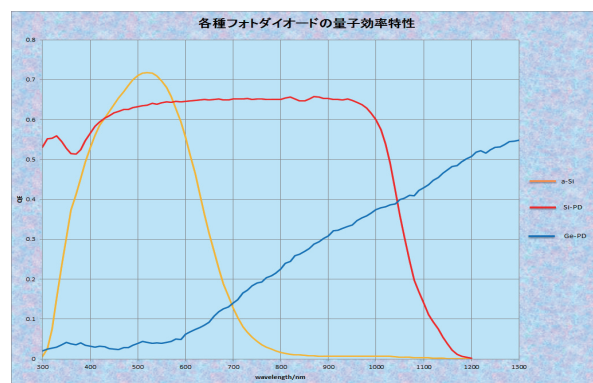
- フォトダイオードや CCD・CMOS イメージセンサーなどの分光特性評価に最適
- 最大 3 桁の単色光の光量可変が可能
- 光量リアルタイムフィードバック機構により、基本的なリファレンス測定は不要
- 設定したエネルギーもしくはフォトン数をソフトウェアで選択するだけで容易に分光特性（分光感度・分光応答度）の測定が可能
- オプションで、設定波長による単色光 I-V 測定に対応
- 外部制御モードに対応。GP-IB インターフェースを介して、ホストコンピュータの制御コマンドにより作動することも可能（CCD・CMOS イメージセンサー用）



指向性測定ユニットの写真



各種フォトダイオードの指向性データ



各種フォトダイオードの分光特性 (量子効率)



## 仕様

- ・波長範囲 300～1300nm (1700nm まで対応可)
- ・照射光量 定エネルギー 1～50μW/cm<sup>2</sup>  
定フォトン 1×10<sup>14</sup>photon/cm<sup>2</sup>·sec
- ・照射強度一定性 ±2.0% 以内
- ・光量制御 リアルタイム光量フィードバック方式
- ・有効照射面積 10×10mm (40×40mm まで対応可能)
- ・照射面内均一性 ±2.5% 以内
- ・強度再現性 ±2.0%以内
- ・波長純度 約 10nm (可変可能)
- ・出射光 直流光
- ・照射光 垂直照射 (落射照射)



## 標準構成

1. キセノンランプ 500W
2. ハロゲンランプ 400W
3. 2光源光合成光学系 (ダイクロイックミラー)
4. モノクロメータ (回折格子 3 枚搭載タイプ)
5. 回折格子 600 本 /300nm ブレーズ
6. 回折格子 600 本 /800nm ブレーズ
7. 回折格子 600 本 /1600nm ブレーズ
8. 光量制御機構部および光学系
8. Si フォトダイオード (標準検知器 300-1100nm 用)
9. InGaAs フォトダイオード (標準検知器 900-1300nm 用)
10. サンプル電流測定用ソースメータ
11. 遮光試料室・試料台
12. ノートパソコン
13. 専用ソフトウェア
14. 取扱説明書



## 外形寸法

- ・本体 : W1700×D700×H1460mm
- ・消費電力 : AC100V±10% 50/60Hz 15A 以内

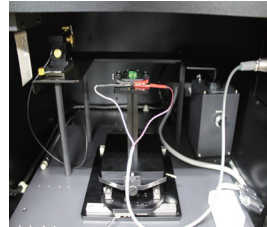


## オプション品

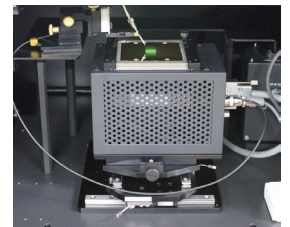
- ・交流測定ユニット (ロックインアンプ・光学チョッパー)
  - ・出射光を交流光にし、交流出力成分のみを検出するユニット
- ・ソースメータ
  - ・サンプルへバイアス電圧を印加しながら、分光感度・量子効率を測定する為の電流計
- ・単色光 I-V 測定ソフトウェア
  - ・設定波長での電流-電圧測定を行う為のソフトウェア
- ・各種試料台
  - ・お客様のサンプルに合わせてオーダーメイドで試料台を製作対応します。



## 試料室・試料台



標準検知器試料台 (標準)



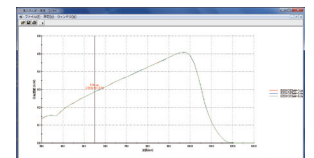
金メッキ試料台 (オプション)



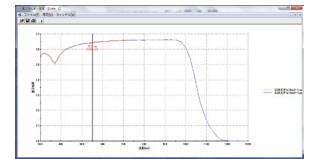
## ソフトウェア



測定条件



シリコンフォトダイオードの分光感度・分光応答度データ



シリコンフォトダイオードの量子効率データ

●記載の仕様および外観は予告なしに変更する場合があります。

< VC-250-1811046N >

# 分光計器株式会社

<http://www.bunkoukeiki.co.jp/>

- 本社・工場 〒192-0033 東京都八王子市高倉町 4-8  
TEL 042(646)4123 FAX 042(644)3881
- 東日本営業所 〒113-0034 東京都文京区湯島 3-23-1  
TEL 03(3837)1021 FAX 03(3837)1023
- 西日本営業所 〒533-0014 大阪府大阪市東淀川区豊新 3-24-5  
TEL 06(6323)4502 FAX 06(6323)4902

## ●お問い合わせは