

## 仕様

No.WebFlyer-BIR-50-1505YN01

型式	BIR-50 太陽電池耐光性試験システム	
照射強度	1SUN (100mW/cm <sup>2</sup> 相当)	
照射面積	□50mm	
スペクトル合致度	クラスA(0.75~1.25)	※JIS C8912 C8933
面内均一性	クラスA(±2%以内)	※JIS C8912 C8933
照射光安定性	クラスA(±1%以内)	※JIS C8912 C8933
温度制御範囲	20~90℃	
温度精度	±1℃以内 (25℃~60℃は±0.5℃以内)	
湿度測定範囲	0~100%RH	※湿度制御は不可
湿度精度	±2% (@25℃ 0~90%RH)	
データ処理	I-V測定ソフトウェア (短絡電流密度、開放電圧、最大出力、最大出力動作電圧、最大出力動作電流、曲線因子、変換効率、直列抵抗、並列抵抗)	

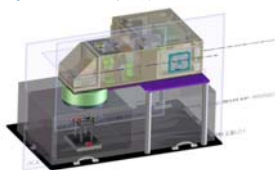
# BIR-50 太陽電池耐光性試験システム



## オプション

- カラーフィルタ  
照射波長光を選択して光照射 (紫外線カットなど)
- NDフィルタ  
照射光強度を減光した光照射 (ND50%など)
- 各種試料台  
裏面試料台・DSC試料台など
- 寸法はおおよその大きさです。オプション等により外観および寸法が異なる場合があります。
- 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。

## 外形寸法 (単位:mm)



W1000×D620×H700mm (Xe電源・電流計・PCは別)

- ・ソーラシミュレータ(クラスAAA)による耐光試験
- ・光量フィードバック機能により、光安定性±1%以内
- ・恒温器雰囲気下 (20~90℃) でのI-V測定
- ・各種フィルタ搭載による波長劣化試験も可能

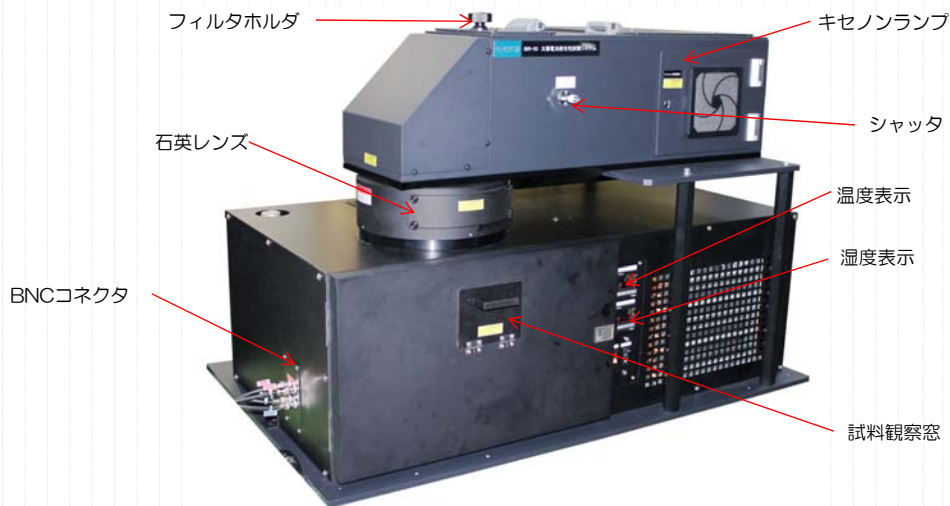
**BUNKOUKEIKI 分光計器株式会社**

[http:// www.bunkoukeiki.co.jp/](http://www.bunkoukeiki.co.jp/)

本社・工場 TEL 042-646-4123 〒192-0033 東京都八王子市高倉町4-8  
 東日本営業所 TEL 03-3837-1021 〒113-0034 東京都文京区湯島3-23-1 (天神弥栄興産ビル4階)  
 西日本営業所 TEL 06-6323-4502 〒533-0014 大阪府大阪市東淀川区豊新3-24-5 (クリスタルビル2階)

**BUNKOUKEIKI**  
分光計器

# 太陽電池の耐光性試験

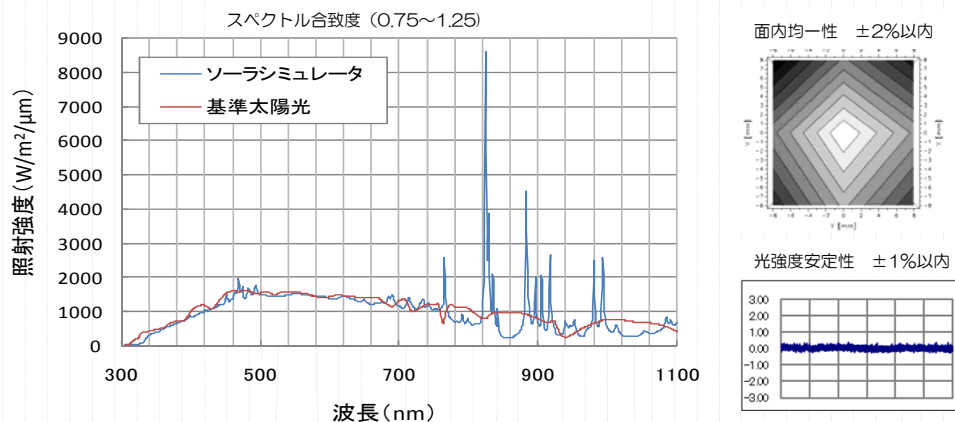


従来の耐光試験装置は太陽電池専用では無い為、キセノンランプやメタルハライドランプ等を使用した場合、照射光の精度が十分ではなく以下の3点が問題視されていました。

1. スペクトルミスマッチの影響（太陽光との強度差による紫外線劣化や赤外線劣化の影響）
2. 照射光ムラの影響（複数試料を設置にした場合、個々試料部の光量の違いによる影響）
3. 照射時間の影響（測定開始前と測定終了後の光照射強度の変化による影響）

そこで“BIR-50 太陽電池用耐光性試験システム”は、従来のソーラシミュレータφ50mm（AAAクラス）と温度調整用恒温器を組み合わせることにより、より正確に太陽電池の光劣化試験および温度劣化試験を行うことができるようになりました。また恒温器庫内にはBNCコネクタを搭載し、I-V測定も可能です。

## 照射光はソーラシミュレータ クラスAAA



照射光源として使用しているのは、ソーラシミュレータ JIS C8912/C8333 Aクラスより精度の高い疑似太陽光下での耐光性試験が可能です。

## 内部モニタ検知器で光量フィードバック

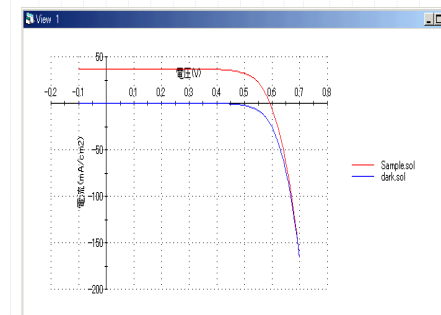


光学系の内部にモニタ検知器を搭載しています。照射光強度をモニタし、キセノン電源へフィードバックすることで、光量を一定に保ちます。

## 温度雰囲気下でのI-V測定



恒温器内と外にBNCコネクタを内蔵。温度雰囲気下でI-V測定が可能

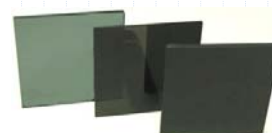


## 光照射中も試料の確認



光照射中に試料の観察したい時、恒温器の扉を開けてしまうと温度制御が出来ません。そこで観察窓により恒温器内の設定温度を保ったまま、試料観察が出来ます。

## フィルタホルダを搭載



光学系にはフィルタホルダを搭載し、最大4枚を同時に使用出来ます。NDフィルタを使用した減光時の光劣化や、カラーフィルタを使用した波長別の光劣化なども可能です。（NDフィルタ・カラーフィルタはオプション）