

# 電気 - 光特性測定器

有機ELや太陽電池のような光電変換デバイスの評価法は多岐にわたっており、目的の特性に応じた複数の測定を行う必要があります。電気-光特性測定器「paios」は一台で複数の測定を行うことが可能であり、一貫性のあるデータを短時間で測定することができます。

※本装置は経済産業省平成28年度補正予算「地域新成長産業創出促進事業費補助金」により導入した装置です。



## 本装置によって得られる物性値の一例

太陽電池	
電流 - 電圧 (C-V) 特性	解放電圧 (Voc)、短絡電流 (Isc)、FF
過渡光電流 (TPC) 応答	電荷移動度
過渡光電圧 (TPV) 測定	電荷再結合過程

発光ダイオード (LED)	
電流 - 電圧 - 発光特性	発光開始電圧
過渡 EL 測定	発光寿命、電荷移動度

電界効果トランジスタ (FET)	
静電容量 - 周波数特性	静電容量、電荷移動度
静電容量 - 電圧特性	静電容量、電荷注入障壁

上記のほかにもさまざまな測定に対応しています。ご相談ください。

### 活用事例

## センシングデバイスの特性測定

デバイス構成材料の性能評価や劣化加速試験前後の特性の比較などに利用できます。

### 例1) 光電センサ (図1)

受光面にPCから指定した条件で光を照射しながら、電流-電圧測定や光電流の過渡応答測定などができます。

### 例2) 静電容量式接触センサ (図2)

発光・受光素子以外に、静電容量の周波数応答なども測定できます。

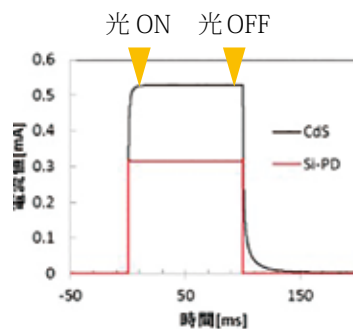


図1 CdSセルとSiフォトダイオードの過渡光電流応答

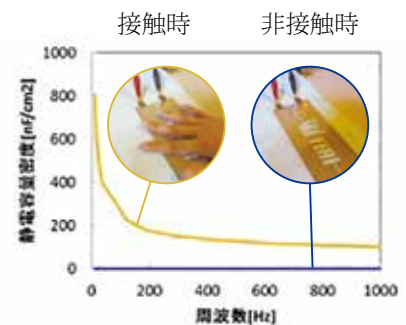


図2 接触センサの静電容量特性

## SPEC & PRICE

### 主な仕様

項目	対応項目
印可電圧	-10 V ~ 10 V
電流レンジ	1 nA ~ 100 mA
時間分解能	16 ns
測定周波数	1 Hz ~ 10 MHz
LED 光源	照射径: $\phi$ 15 mm 立ち上がり時間: 100 ns

### 試験料金

オーダーメイド開発支援での対応となります。

価格についてはお問い合わせください。

お問い合わせ: 先端材料開発セクター (本部) TEL03-5530-2646