

# JEITA

電子情報技術産業協会規格

Standard of Japan Electronics and Information Technology Industries Association

*JEITA ET-9101*

## 屋内光下での太陽電池の性能評価方法 Photovoltaic device evaluation method for indoor light

2016年3月制定

作 成

ナノエレクトロニクス標準化専門委員会  
Technical Standardization Subcommittee on Nanoelectronics

発 行

一般社団法人 電子情報技術産業協会  
Japan Electronics and Information Technology Industries Association



# 目 次

## まえがき

序文 .....	1
1 適用範囲 .....	1
2 引用規格 .....	1
3 用語 .....	2
4 変換効率測定方法 .....	4
5 屋内光基準太陽電池セル .....	7
6 基準屋内光 .....	8
7 トレーサビリティ体系 .....	12
8 温度補正係数 .....	13
9 スペクトルミスマッチ補正方法 .....	13
10 分光感度測定方法 .....	14
11 照明光源 .....	15
12 線型性評価方法 .....	26
解説 .....	28

## まえがき

この規格は、一般社団法人 電子情報技術産業協会（**JEITA**）のナノエレクトロニクス標準化専門委員会の審議を経て、同専門委員会で承認した。

この規格は、著作権法によって保護されている著作物であるため、許可なくこの規格の一部又はすべてを複製・転載することを禁止する。

この規格は、この規格の一部が、工業所有権（特許権、実用新案権、意匠権など）に抵触する可能性に関係なく制定されている。一般社団法人 電子情報技術産業協会は、このような工業所有権に係る確認について、責任はもたない。

この規格は、**JEITA TSC-16:2007**（電子情報技術産業協会規格類の作成基準）の様式によって作成した。

## 電子情報技術産業協会規格

# 屋内光下での太陽電池の性能評価方法

## Photovoltaic device evaluation method for indoor light

### 序文

太陽電池の屋内光下での応用は、今後拡大することが期待されている。屋内照明には、太陽光、白熱電灯、蛍光灯、LED 照明等色々あり、明るさは照度で表されるため、同じ照度でも用いる光源により太陽電池の効率は異なってしまう。本規格では、3 種類の基準屋内光を設定し、太陽電池の屋内光源下での評価方法を定めるものである。本規格は、屋内光源下で、性能を評価する上での要求事項である。本規格は任意の太陽電池を屋内光で測定する場合を想定している。この規格で記載していない要求事項は、該当する準拠規格を参照する。該当規格と、本規格の要求内容が異なる場合は、本規格を優先する。

照明は、人間の目に感じる光の他、屋外から入ってくる太陽光や白熱電灯には、赤外領域の光が含まれている。しかしながら、白熱電灯はエネルギー効率の面から使われなくなっており、本規格では、標準的な屋内照明として、1,000 lx 及び 200 lx の CIE 規定の補助イルミネラント D50、蛍光灯、及び白色 LED を基準光とした測定方法を定義した。

### 1 適用範囲

本規格は、屋内光で太陽電池（多接合を除く）の性能を評価する場合に適用する規格であり、主に有機系太陽電池（有機薄膜、色素増感太陽電池）を対象にしたものであるが、その他の太陽電池にも適用可能である。

### 2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格で準拠する規格である。発行年の付いた引用規格については、参照した版だけを引用する。発行年のない引用規格については、(すべての追補を含め)引用規格の最新版を適用する。

<b>IEC 60904-1</b>	Measurement of photovoltaic current-voltage characteristics
<b>IEC 60904-2</b>	Requirements for reference solar devices
<b>IEC 60904-3</b>	Measurement principles for terrestrial photovoltaic (PV) solar devices with reference spectral irradiance data
<b>IEC 60904-4</b>	Procedures for establishing calibration traceability
<b>IEC 60904-7</b>	Computation of the spectral mismatch correction for measurements of photovoltaic devices
<b>IEC 60904-8</b>	Measurement of spectral response of a photovoltaic (PV) device
<b>IEC 60904-9</b>	Solar simulator performance requirements
<b>IEC 60904-10</b>	Methods for linearity measurements
<b>IEC 61646</b>	Thin-film terrestrial photovoltaic (PV) modules – Design qualification and Type approval
<b>JIS C 8904-2</b>	太陽電池デバイス-第2部 基準太陽電池デバイスに対する要求事項
<b>JIS C 8933</b>	アモルファス太陽電池用ソーラシミュレータ
<b>JIS C 8934</b>	アモルファス太陽電セル出力測定方法
<b>JIS C 8960</b>	太陽光発電用語