



電子情報技術産業協会規格

Standard of Japan Electronics and Information Technology Industries Association

JEITA ET-9101A

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

2026 年 6 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

ページ

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	9
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	13
11 照明光源	14
12 線形性評価方法	25
解説	27

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、1 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 Commission internationale de l'éclairage (CIE) 規定の CIE LED-B4 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。

JIS C 8904-2	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
JIS C 8933	アモルファス太陽電池測定用ソーラシミュレータ
JIS C 8934	アモルファス太陽電池出力測定方法
JIS C 8960	太陽光発電用語
IEC 60904-1	Measurement of photovoltaic current-voltage characteristics
IEC 60904-2	Requirements for photovoltaic reference devices
IEC 60904-3	Measurement principles for terrestrial photovoltaic (PV) solar devices with reference spectral irradiance data
IEC 60904-4	Photovoltaic reference devices – Procedures for establishing calibration traceability
IEC 60904-7	Computation of the spectral mismatch correction for measurements of photovoltaic devices
IEC 60904-8	Measurement of spectral responsivity of a photovoltaic (PV) device
IEC 60904-9	Classification of solar simulator characteristics
IEC 60904-10	Methods of linear dependence and linearity measurements