

JIS

地上設置の太陽電池（PV）モジュールー 設計適格性確認及び型式認証ー第2部：試験方法

JIS C 61215-2 : 2020

令和2年2月20日 制定

日本産業標準調査会 審議

（日本規格協会 発行）

日本産業標準調査会標準第二部会 電気技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	大崎 博之	東京大学
(委員)	青柳 恵美子	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会
	稲月 勝巳	電気事業連合会
	岩本 光正	東京工業大学
	上原 京一	IEC/ACTAD 議長 (東芝エネルギーシステムズ株式会社)
	加藤 正樹	一般財団法人電気安全環境研究所
	藤原 昇	一般社団法人電気学会
	渡邊 信公	一般社団法人電気設備学会
	高村 里子	全国地域婦人団体連絡協議会
	松岡 雅子	株式会社 UL Japan
	山田 美佐子	一般財団法人日本消費者協会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和 2.2.20

官 報 掲 載 日：令和 2.2.20

原案作成協力者：一般社団法人日本電機工業会

(〒102-0082 東京都千代田区一番町 17-4 電機工業会館 TEL 03-3556-5881)

審 議 部 会：日本産業標準調査会 標準第二部会 (部会長 大崎 博之)

審議専門委員会：電気技術専門委員会 (委員長 大崎 博之)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成協力者又は経済産業省産業技術環境局 国際電気標準課 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1 E-mail: jjisc@meti.go.jp 又は FAX 03-3580-8625) にご連絡ください。

なお、日本産業規格は、産業標準化法の規定によって、少なくとも5年を経過する日までに日本産業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	3
4 試験方法	4
4.1 目視検査 (MQT 01)	4
4.2 最大出力の決定 (MQT 02)	5
4.3 絶縁試験 (MQT 03)	5
4.4 温度係数の測定 (MQT 04)	6
4.5 公称モジュール動作温度 (NMOT) の測定 (MQT 05)	6
4.6 基準状態 (STC) における性能 (MQT 06)	6
4.7 低放射照度における性能 (MQT 07)	7
4.8 屋外暴露試験 (MQT 08)	8
4.9 ホットスポット耐久試験 (MQT 09)	9
4.10 紫外線前処理試験 (MQT 10)	20
4.11 温度サイクル試験 (MQT 11)	21
4.12 結露凍結試験 (MQT 12)	22
4.13 高温高湿試験 (MQT 13)	23
4.14 端子強度試験 (MQT 14)	24
4.15 湿潤漏れ電流試験 (MQT 15)	28
4.16 機械的静荷重試験 (MQT 16)	29
4.17 降ひょう (雹) 試験 (MQT 17)	30
4.18 バイパスダイオード試験 (MQT 18)	33
4.19 安定化 (MQT 19)	36
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	39
解 説	42

まえがき

この規格は、産業標準化法に基づき、日本産業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が制定した日本産業規格である。これによって、**JIS C 8990:2009** 及び **JIS C 8991:2011** は廃止され、それらの一部を分割して制定したこの規格に置き換えられた。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本産業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

JIS C 61215 の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS C 61215-1 第 1 部：試験要求事項

JIS C 61215-1-1 第 1-1 部：結晶シリコン太陽電池 (PV) モジュールの試験に関する特別要求事項

JIS C 61215-1-2 第 1-2 部：薄膜テルル化カドミウム (CdTe) 太陽電池 (PV) モジュールの試験に関する特別要求事項

JIS C 61215-1-3 第 1-3 部：薄膜非晶質系シリコン太陽電池 (PV) モジュールの試験に関する特別要求事項

JIS C 61215-1-4 第 1-4 部：薄膜 CIS 系太陽電池 (PV) モジュールの試験に関する特別要求事項

JIS C 61215-2 第 2 部：試験方法

地上設置の太陽電池（PV）モジュール— 設計適格性確認及び型式認証—第 2 部：試験方法

Terrestrial photovoltaic (PV) modules— Design qualification and type approval—Part 2: Test procedures

序文

この規格は、2016 年に第 1 版として発行された **IEC 61215-2** を基とし、第 1 版発行後に変更が決定した技術的内容を反映して作成した日本産業規格である。

なお、この規格で点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格を変更している事項である。変更の一覧表にその説明を付けて、**附属書 JA** に示す。

1 適用範囲

この規格は、**JIS C 60721-2-1** に定義する屋外気候群で、長期運転に適した地上設置の太陽電池（PV）モジュールの設計適格性確認及び型式認証に対する要求事項について規定する。この規格は、結晶シリコン系太陽電池（PV）モジュール及び薄膜太陽電池（PV）モジュール（以下、PV モジュールという。）のような全ての地上設置の平板形 PV モジュールに適用する。

この規格は、集光装置付き PV モジュールには適用しないが、1 倍から 3 倍までの低倍率集光装置付きモジュールに利用することができる。低倍率集光装置付き PV モジュールに関しては、予想される集光設計の電流、電圧及び出力レベルで全試験を実施する。

ここで実施する一連の試験の目的は、PV モジュールの電氣的及び熱的特性を決定し、かつ、費用及び時間の制約内で可能な限り、PV モジュールが一般的な屋外の気候に長期間さらされても耐えることを確認することである。適格性が確認された PV モジュールの実際の期待寿命は、PV モジュールの設計、使用環境及び運転される条件に影響を受ける。

注記 この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

IEC 61215-2:2016, Terrestrial photovoltaic (PV) modules—Design qualification and type approval—
Part 2: Test procedures (MOD)

なお、対応の程度を表す記号“MOD”は、**ISO/IEC Guide 21-1** に基づき、“修正している”ことを示す。

2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS C 8904-1 太陽電池デバイス—第 1 部：I-V 特性の測定

注記 対応国際規格：**IEC 60904-1**, Photovoltaic devices—Part 1: Measurement of photovoltaic