

JIS

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

JIS C 61215-2 : 2025

(JEMA)

令和7年8月20日 改正

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)	熊田 亜紀子	東京大学
(委員)	青木 真理	川崎市地域女性連絡協議会
	岡田 香織	一般財団法人日本消費者協会
	上参郷 龍哉	一般財団法人電気安全環境研究所
	清水 洋隆	一般社団法人電気設備学会
	高尾 登	IEC/ACTAD 国内委員 (東京電力ホールディングス株式会社)
	田原 房枝	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
	松岡 雅子	株式会社 UL Japan
	松木 隆典	一般社団法人送配電網協議会
	本吉 高行	一般社団法人電気学会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和 2.2.20 改正：令和 7.8.20

官 報 掲 載 日：令和 7.8.20

原 案 作 成 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 古関 隆章)

審議専門委員会：電気技術専門委員会 (委員長 熊田 亜紀子)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省イノベーション・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) 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	2
3 用語及び定義並びに記号	4
3.1 用語及び定義	4
3.2 記号	4
4 試験方法	5
4.0A 一般	5
4.1 目視検査 (MQT 01)	5
4.2 最大出力の決定 (MQT 02)	5
4.3 絶縁試験 (MQT 03)	6
4.4 温度係数の測定 (MQT 04)	8
4.5 プレースホルダー：公称モジュール動作温度 (NMOT) の測定 (MQT 05)	8
4.6 基準状態 (STC) における性能 (MQT 06.1)	8
4.7 低放射照度における性能 (MQT 07)	10
4.8 屋外暴露試験 (MQT 08)	11
4.9 ホットスポット耐久試験 (MQT 09)	11
4.10 紫外線前処理試験 (MQT 10)	23
4.11 温度サイクル試験 (MQT 11)	25
4.12 結露凍結試験 (MQT 12)	27
4.13 高温高湿試験 (MQT 13)	28
4.14 端子強度試験 (MQT 14)	29
4.15 湿潤漏れ電流試験 (MQT 15)	30
4.16 機械的静荷重試験 (MQT 16)	31
4.17 降ひょう (雹) 試験 (MQT 17)	33
4.18 バイパスダイオード試験 (MQT 18)	36
4.19 安定化 (MQT 19)	41
4.20 機械的動荷重サイクル試験 (MQT 20)	44
4.21 電圧誘起劣化 (PID) 試験 (MQT 21)	44
4.22 曲げ試験 (MQT 22)	45
附属書 A (参考) 機械的荷重試験中の荷重重量管理に関する推奨設定 (MQT 16)	47
参考文献	48
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	49
解 説	51

まえがき

この規格は、産業標準化法第 16 条において準用する同法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本電機工業会（JEMA）から、産業標準原案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり、日本産業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本産業規格である。これによって、**JIS C 61215-2:2020** は改正され、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。

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、2021 年に第 2 版として発行された IEC 61215-2 を基とし、技術的内容を変更して作成した日本産業規格である。

なお、この規格で側線又は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。技術的差異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、屋外気候での長期運転に適した全ての地上設置の平板形太陽電池（PV）モジュール（以下、PV モジュールという。）の設計適格性確認のための試験方法について規定する。設計適格性が確認された PV モジュールの耐用年数は、PV モジュールの設計、使用環境及び運転される条件の影響を受ける。試験結果は、PV モジュール寿命の定量的予測とは解されない。

動作温度の 98 パーセントイルが 70 °C を超える気候においては、IEC TS 63126 に記載されている高温試験条件での試験を検討することが推奨されている。より寿命が短い PV モジュールの設計適格性確認を求める場合には、IEC TS 63163 に記載されている家電製品としての太陽電池用に設計された試験を検討することが推奨されている。JIS C 61215 規格群で試験された特性が製造される PV モジュール製品で安定して示されることの確証を得たい場合には、PV モジュールの製造における品質システムについての規格である IEC 62941 の活用が可能である。

この規格は、結晶シリコン PV モジュール及び薄膜 PV モジュールのような全ての地上設置の平板形 PV モジュール（フレキシブル PV モジュールを含む。）に適用する。ただし、日よ（除）け又はテントに取り付けるフレキシブル PV モジュールのような、長期間にわたって使用しないシステムには適用しない。

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 PV モジュールに活用が可能である。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照度、電流、電圧及び出力レベルで全試験を実施する。

この規格は、電子機器を組み込んだ PV モジュールについては言及していないが、そのような PV モジュールの試験のための基礎として活用が可能である。