

JIS

太陽電池（PV）モジュールの安全適格性確認一 第2部：試験に関する要求事項

JIS C 61730-2 : 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	2
3 用語及び定義	4
4 試験分類	4
4.1 一般	4
4.2 環境ストレス試験	5
4.3 一般検査	5
4.4 感電危険試験	5
4.5 耐火性試験	5
4.6 機械的ストレス試験	6
5 PV モジュールの感電保護クラス及びそれに必要な一連の試験	6
6 サンプルング	7
7 試験報告書	8
8 試験	9
9 合格基準	12
10 試験手順	12
10.1 一般	12
10.2 目視検査 MST 01	12
10.3 STC (基準状態) における性能 MST 02	14
10.4 最大出力の決定 MST 03	14
10.5 絶縁層の厚さ試験 MST 04	14
10.6 表示の耐久性試験 MST 05	15
10.7 シャープエッジ試験 MST 06	15
10.8 バイパスダイオード機能試験 MST 07	15
10.9 接近性試験 MST 11	15
10.10 切断性試験 MST 12	16
10.11 等電位ボンディング連続性試験 MST 13	17
10.12 インパルス電圧試験 MST 14	18
10.13 絶縁試験 MST 16	20
10.14 湿潤漏れ電流試験 MST 17	20
10.15 温度試験 MST 21	20
10.16 ホットスポット耐久試験 MST 22	23
10.17 火災試験 MST 23	23
10.18 着火性試験 MST 24	24

	ページ
10.19 バイパスダイオード温度試験 MST 25	26
10.20 逆電流過負荷試験 MST 26	26
10.21 衝撃破壊試験 MST 32	27
10.22 ねじ込み式接続試験 MST 33	32
10.23 静的機械荷重試験 MST 34	33
10.24 剝離試験 MST 35	33
10.25 せん断強度試験 MST 36	38
10.26 材料クリープ試験 MST 37	40
10.27 端子強度試験 MST 42	41
10.28 温度サイクル試験 MST 51	41
10.29 結露凍結試験 MST 52	41
10.30 高温高湿試験 MST 53	41
10.31 UV 試験 MST 54	41
10.32 低温処理試験 MST 55	41
10.33 乾燥高温処理試験 MST 56	42
附属書 A (参考) 製造工程における PV モジュール試験に関する推奨事項	43
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	46
解 説	49

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 8992-2:2010** は廃止され、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。

JIS C 61730 の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS C 61730-1 第1部：構造に関する要求事項

JIS C 61730-2 第2部：試験に関する要求事項

白 紙

太陽電池 (PV) モジュールの安全適格性確認—

第 2 部 : 試験に関する要求事項

Photovoltaic (PV) module safety qualification— Part 2: Requirements for testing

序文

この規格は、2016 年に第 2 版として発行された IEC 61730-2 を基とし、国内状況を鑑みて、火災試験方法などを加えるなどの規格内容の一部を修正して、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。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

JIS C 61730-1 の適用範囲は、この規格にも適用できる。JIS C 61730-1 は、構造に関する要求事項を規定しており、この規格は、安全の適格性のために太陽電池 (PV) モジュール (以下、PV モジュールという。) に要求される試験について規定する。この規格は、JIS C 61730-1 と併せて安全適格性確認に適用される。

この規格で規定する一連の試験では、全ての用途における PV モジュールの使用を想定して、可能性のある全ての安全面を試験することはできない。この規格は、規格の作成段階で利用可能な最適な一連の試験である。高電圧システム内で破損した PV モジュールによる感電の危険性のような幾つかの問題は、システム設計、設置場所、立入制限及び管理手順で対処することが望ましい。

この規格の目的は、JIS C 61730-1 で構造評価された PV モジュールの安全性を検証するための一連の試験を提供することである。試験シーケンス及び合格基準は、火災、感電及び／又は人身傷害を引き起こすおそれのある PV モジュールの内部及び外部部品の破損の可能性を検出することを意図している。この規格は、PV モジュールの最終用途における基本的な安全試験の要求事項及び追加試験を規定する。試験分類には一般検査、感電の危険、火災の危険、機械的ストレス及び環境ストレスが含まれる。

関連する規格に概説されている追加の試験要件、又は目的とする場所での PV モジュールの設置及び使用を監督する法令、法規若しくは地域の条例は、この規格に規定されている要求事項に加えて考慮するのがよい。

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 61730-2:2016, Photovoltaic (PV) module safety qualification—Part 2: Requirements for testing
(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。