

JIS

固体絶縁材料の保証及び比較トラッキング指数 の測定方法

JIS C 2134 : 2021

(IEEJ/JSA)

令和 3 年 5 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 構成表

	氏名	所属
(部会長)	古 関 隆 章	東京大学
(委員)	青 木 真 理	川崎市地域女性連絡協議会
	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
	磯 敦 夫	一般社団法人日本電機工業会
	伊 藤 智	一般社団法人情報処理学会情報規格調査会 (国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)
	岩 渕 幸 吾	一般社団法人電子情報技術産業協会
	内 田 富 雄	一般財団法人日本規格協会
	岡 本 正 英	株式会社日立製作所
	上参郷 龍 哉	一般財団法人電気安全環境研究所
	橋 爪 弘	一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
	林 泰 弘	早稲田大学
	平 田 真 幸	IEC/CAB オルタネート (富士ゼロックス株式会社)
	平 本 俊 郎	東京大学
	藤 原 昇	一般社団法人電気学会
	山 根 香 織	主婦連合会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 8.3.1 改正：令和 3.5.20

官 報 掲 載 日：令和 3.5.20

原 案 作 成 者：一般社団法人電気学会

(〒102-0076 東京都千代田区五番町 6-2 HOMAT HORIZON ビル TEL 03-3221-7201)

一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル TEL 050-1742-6017)

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)

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) 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	2
4 測定原理	3
5 試験片	3
6 試験片の状態調節	4
6.1 環境条件	4
6.2 試験片の表面状態	5
7 測定装置	5
7.1 電極	5
7.2 測定回路	7
7.3 測定溶液	8
7.4 滴下装置	8
7.5 試験片支持台	9
7.6 電極装置の取付け	9
7.7 状態調節槽	9
8 測定手順	9
8.1 一般的事項	9
8.2 測定準備	10
8.3 実施手順	10
9 浸食の測定	10
10 PTI テスト	11
10.1 手順	11
10.2 報告書	11
11 比較トラッキング指数 (CTI) の測定	12
11.1 一般的事項	12
11.2 スクリーニングテスト	12
11.3 50 滴における最高耐電圧の測定	12
11.4 100 滴測定における耐電圧値の測定	13
11.5 報告書	14
附属書 A (参考) 個別製品規格で考慮すべき要因	15
附属書 B (参考) 測定溶液 B	16
附属書 C (参考) 電極材料の選択	17
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	18
解 説	19

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、一般社団法人電気学会（IEEJ）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）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 2134:2007** 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。

固体絶縁材料の保証及び比較トラッキング指数の 測定方法

Method for the determination of the proof and the comparative tracking indices of solid insulating materials

序文

この規格は、2020年に第5版として発行された IEC 60112 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、固体絶縁材料の保証トラッキング指数及び比較トラッキング指数を測定するため、機器の一部から採取した試験片及び板状の試験片に対して交流電圧を用いて行う測定方法について規定する。

この規格は、浸食の測定が必要な場合のために、浸食の測定方法についても規定する。

注記 1 保証トラッキング指数は、材料及び加工部品の品質管理手段としてはもちろん、製品受入れの場合の基準としても用いる。比較トラッキング指数は、主として材料の基本的な特性の評価及び比較に用いる。

この測定方法は、材料の表面状態を評価すると同様に、材料の組成についても評価する。材料の組成及び表面の状態は評価の結果に直接影響するため、測定結果を材料の選別に用いる場合には配慮が必要である。

電気機器を設計するとき、この規格の測定結果を、安全沿面距離を評価するために用いるのは不適切である。

注記 2 これは次の規格を満たしている。

JIS C 60664-1 低圧系統内機器の絶縁協調—第1部：基本原則、要求事項及び試験

注記 3 この測定は、高湿度環境下で使われる可能性のある機器に用いられる材料を、耐トラッキング性が比較的低い材料と中程度又は良好な材料とに区別する。

屋外で用いる材料の性能評価には、この規格で規定するよりも高い電圧と大きな試験片とを用いて、長時間のより厳しい条件による測定方法の規格が用意されている [JIS C 2136 (耐トラッキング性/傾斜平板法) 参照]。傾斜平板法など他の測定方法で得られる材料の順位は、この規格で規定している滴下測定で得られる結果の順位とは異なる場合がある。

注記 4 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 60112:2020, Method for the determination of the proof and the comparative tracking indices of solid insulating materials (MOD)