

JIS

電気絶縁用粘着テープ試験方法

JIS C 2107 : 2011

(JEIA/JSA)

平成 23 年 9 月 20 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 電気技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	小 田 哲 治	東京大学
(委員)	岩 本 佐 利	一般社団法人日本電機工業会
	岩 本 光 正	東京工業大学
	上 原 京 一	株式会社東芝
	大 石 奈津子	財団法人日本消費者協会
	大 崎 博 之	東京大学
	長 田 明 彦	社団法人日本配線器具工業会
	亀 田 実	社団法人日本電線工業会
	京 橋 昌次郎	社団法人電池工業会 (パナソニック株式会社エナジー社)
	熊 田 亜紀子	東京大学
	佐々木 喜 七	財団法人日本電子部品信頼性センター
	住 谷 淳 吉	一般財団法人電気安全環境研究所
	島 田 敏 男	社団法人電気学会
	下 川 英 男	社団法人電気設備学会
	鈴 木 篤	社団法人日本電球工業会 (日立アプライアンス株式会社)
	豊 馬 誠	電気事業連合会
	中 村 禎 之	一般社団法人日本電機工業会
	飛 田 恵理子	特定非営利活動法人東京都地域婦人団体連盟
	前 田 育 男	IEC/ACOS 専門委員 (IDEC 株式会社)
	山 田 秀	筑波大学

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：昭和 37.11.1 平成 23.9.20

官 報 公 示：平成 23.9.20

原 案 作 成 者：電気機能材料工業会

(〒130-0014 東京都墨田区亀沢 4-5-6 TEL 03-3829-4241)

財団法人日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂 4-1-24 TEL 03-5770-1571)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 稲葉 敦)

審議専門委員会：電気技術専門委員会 (委員長 小田 哲治)

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 基準認証ユニット環境生活標準化推進室 (〒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、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工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 試験の一般条件	3
3.1 前処理及び試験片の調製	3
3.2 測定値の処理	3
4 厚さの測定	3
4.1 試験装置	3
4.2 試験片	3
4.3 手順	3
4.4 結果	3
5 幅の測定	3
5.1 A-1 法	3
5.2 A-2 法	4
5.3 A-3 法	4
6 長さの測定	4
6.1 原理	4
6.2 A-1 法—巻き回数測定方式	4
6.3 A-2 法—長さ検出器方式	5
6.4 B 法—実長測定方式	6
7 腐食関連特性	6
7.1 概要	6
7.2 pH 及び導電率測定用抽出水の調製	7
7.3 抽出水の pH の測定	7
7.4 抽出水の導電率の測定	7
7.5 腐食性硫黄の検出	8
7.6 絶縁抵抗法	8
7.7 目視法	9
7.8 電線引張強さ法	9
8 引張強さ及び破断時の伸び	11
8.1 試験装置	11
8.2 試験片	11
8.3 手順	11
8.4 結果	11
9 低温特性	12

9.1	原理	12
9.2	試験片	12
9.3	手順	12
9.4	柔軟性	12
9.5	絶縁耐力	12
9.6	結果	12
10	昇温貫通抵抗力	13
10.1	装置	13
10.2	試験片	14
10.3	手順	14
10.4	結果	14
11	粘着力	15
11.1	原理	15
11.2	装置	15
11.3	試験片	15
11.4	試験手順	15
11.5	結果	17
12	低温での背面粘着力	18
12.1	試験片	18
12.2	手順	18
12.3	結果	18
13	液体浸せき後の背面せん断接着力	18
13.1	装置	18
13.2	試験片	18
13.3	手順	18
13.4	結果	18
14	熱硬化性粘着テープの熱硬化特性	19
14.1	熱処理中のはがれ（背面への接着性）	19
14.2	熱処理後のはがれ（背面への接着性）	19
15	末端はがれ試験	19
15.1	概要	19
15.2	装置	20
15.3	試験片	20
15.4	試験片の準備	20
15.5	試験条件	21
15.6	結果	21
16	透湿度	21
16.1	装置	21
16.2	試験片	21

16.3 手順	21
16.4 結果	21
17 絶縁耐力	22
17.1 概要	22
17.2 試験片	22
17.2A 装置	22
17.2B 電極	22
17.3 手順	23
17.4 結果	23
18 加湿処理後の絶縁耐力	23
19 耐燃性	23
19.1 原理	23
19.2 装置	23
19.3 試験片	25
19.4 手順	25
19.5 結果	25
20 火炎試験	26
20.1 概要	26
20.2 装置	26
20.3 試験片の準備	27
20.4 手順	27
20.5 結果	28
21 熱的耐久性	28
21.1 熱的耐久性の測定	28
21.2 絶縁破壊	28
21.3 質量減少	29
附属書 A (規定) 各種試験用ローラ	31
附属書 JA (参考) 耐電圧及び体積抵抗率の試験方法	32
附属書 JB (参考) JIS と対応国際規格との対比表	34
解 説	37

まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、電気機能材料工業会（JEIA）及び財団法人日本規格協会（JSA）から、工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり、日本工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工業規格である。

これによって、**JIS C 2107:1999** 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工業標準調査会は、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。

電気絶縁用粘着テープ試験方法

Methods of test for pressure-sensitive adhesive tapes for electrical purposes

序文

この規格は、2007年に第3版として発行された IEC 60454-2 を基とし、我が国の現状に合わせるため、技術的内容を変更して作成した日本工業規格である。

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 JB に示す。また、附属書 JA は、対応国際規格にはない事項である。

1 適用範囲

この規格は、電気絶縁に用いる粘着テープ（以下、テープという。）の試験方法について規定する。

この規格で A 法及び B 法の二つの方法で規定している場合は、A 法又は B 法のいずれかを適用する。

なお、テープの耐電圧及び体積抵抗率の試験方法を、参考として附属書 JA に示す。

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 60454-2:2007, Pressure-sensitive adhesive tapes for electrical purposes—Part 2 : Methods of test (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。これらの引用規格のうちで、西暦年を付記してあるものは、記載の年の版を適用し、その後の改正版（追補を含む。）は適用しない。西暦年の付記がない引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS B 0601 製品の幾何特性仕様（GPS）—表面性状：輪郭曲線方式—用語、定義及び表面性状パラメータ

JIS B 7503 ダイヤルゲージ

JIS B 7507 ノギス

JIS B 7512 鋼製巻尺

JIS B 7516 金属製直尺

JIS B 7721 引張試験機・圧縮試験機—力計測系の校正方法及び検証方法

JIS C 2110-1 固体電気絶縁材料—絶縁破壊の強さの試験方法—第1部：商用周波数交流電圧印加による試験

注記 対応国際規格：IEC 60243-1:1998, Electrical strength of insulating materials—Test methods—Part 1: Tests at power frequencies (MOD)