

# JIS

## 電気絶縁用ワニス試験方法

JIS C 2103 : 2013

(JEIA/JSA)

平成 25 年 11 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)	大崎博之	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
	長田明彦	一般社団法人日本配線システム工業会
	熊田亜紀子	東京大学
	酒井祐之	一般社団法人電気学会
	下川英男	一般社団法人電気設備学会
	鈴木篤	一般社団法人日本照明工業会 (日立アプライアンス株式会社)
	住谷淳吉	一般財団法人電気安全環境研究所
	早田敦	電気事業連合会
	田中智	一般社団法人日本電機工業会
	中根育朗	一般社団法人電池工業会
	原田真昭	一般社団法人日本電線工業会
	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 エキスパート (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 25.9.28 改正：平成 25.11.20

官 報 公 示：平成 25.11.20

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)

一般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 大崎 博之)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 基準認証ユニット情報電気標準化推進室 (〒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 用語及び定義	3
4 試験方法に関する一般注意事項	4
5 乾燥前及び／又は硬化前のワニスの試験方法	4
5.1 引火点	4
5.2 密度	4
5.3 粘度	5
5.4 不揮発分	5
5.5 薄めやすさ	5
5.6 開放容器中でのワニスの安定性	5
5.7 厚膜の乾燥及び／又は硬化性	6
5.8 ワニスのエナメル巻線への影響	7
5.9 pH 測定	7
6 乾燥後及び／又は硬化後のワニスの試験方法	8
6.1 試験片	8
6.1A 塗膜の付き方	9
6.2 機械的特性	10
6.3 熱的特性	11
6.4 化学的性質	12
6.5 電気的特性	13
6.6 鉄に対する水系、又はエマルジョン系ワニスの発せい（錆）性（水系又はエマルジョン系）	16
6.7 水系又はエマルジョン系ワニスの揮発有機成分量（水系又はエマルジョン系）	16
6.8 水系又はエマルジョン系ワニスの水分含有量（水系又はエマルジョン系）	16
附属書 JA（規定）塗膜厚さの測定方法	17
附属書 JB（規定）固着力の測定方法（ツイストコイル法及びヘリカルコイル法）	19
附属書 JC（参考）IEC によらない試験方法	22
附属書 JD（参考）JIS と対応国際規格との対比表	30
解 説	32

## 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）及び一般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 2103:2006** 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。

# 電気絶縁用ワニス試験方法

## Methods of test for varnishes used for electrical insulation

### 序文

この規格は、2001年に第2版として発行された IEC 60464-2 及び Amendment 1 (2006) を基とし、技術的内容を変更して作成した日本工業規格である。ただし、追補 (amendment) については、編集し、一体とした。

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 JD に示す。また、附属書 JA～附属書 JC 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、電気絶縁用ワニスの試験方法について規定する。この規格は、乾燥前及び／又は硬化前のワニス並びに乾燥後及び／又は硬化後のワニスに適用する。

**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 60464-2:2001, Varnishes used for electrical insulation—Part 2: Methods of test 及び Amendment 1: 2006 (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 7502 マイクロメータ

JIS B 7525-1 浮ひょう—密度浮ひょう

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)

JIS C 2138 電気絶縁材料—比誘電率及び誘電正接の測定方法

**注記** 対応国際規格: IEC 60250:1969, Recommended methods for the determination of the permittivity and dielectric dissipation factor of electrical insulating materials at power, audio and radio frequencies including metre wavelengths (MOD)