

JIS

巻線試験方法－第5部：電気的特性

JIS C 3216-5 : 2019

(JCMA/JSA)

平成 31 年 2 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第二部会 構成表

	氏名	所属
(部会長)	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
	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
	江崎正	IEC/SMB 日本代表委員 (ソニー株式会社)
	酒井祐之	一般社団法人電気学会
	住谷淳吉	一般財団法人電気安全環境研究所
	高村里子	全国地域婦人団体連絡協議会
	田中一彦	一般社団法人日本電機工業会
	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
	平田真幸	IEC/CAB 日本代表委員 (富士ゼロックス株式会社)
	水本哲弥	東京工業大学
	山根香織	主婦連合会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 23.3.22 改正：平成 31.2.20

官 報 公 示：平成 31.2.20

原 案 作 成 者：一般社団法人日本電線工業会

(〒104-0045 東京都中央区築地 1-12-22 コンワビル TEL 03-3542-6035)

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 03-4231-8530)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準第二部会 (部会長 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 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
2A 一般事項	1
3 導体抵抗	1
4 絶縁破壊	2
4.1 概要	2
4.2 試験装置	2
4.3 エナメル丸線（金属シリンダ法）	3
4.4 公称導体径 0.100 mm を超え 2.500 mm 以下の、グレード 1 からグレード 3 のエナメル丸線	4
4.5 公称導体径 2.500 mm を超えるエナメル丸線（金属粒法）	5
4.6 繊維巻丸線	6
4.7 平角線	7
5 均一性（エナメル丸線及びテープ巻丸線に適用）	8
5.1 概要	8
5.2 低電圧均一性（公称導体径 0.050 mm 以下、グレード 1 からグレード 3）	8
5.3 高電圧均一性（公称導体径 0.050 mm を超え 1.600 mm 以下、グレード 1 からグレード 3 及び 公称導体径 0.035 mm を超え 1.600 mm 以下、グレード FIW3 から FIW9）	9
5.4 インライン高電圧均一性（公称導体径 0.035 mm を超え 1.600 mm 以下の、 グレード FIW3 から FIW9）	13
6 誘電正接（エナメル線及びより線に適用）	15
6.1 概要	15
6.2 試験装置	15
6.3 試験片	16
6.4 試験手順	16
6.5 結果	16
7 ピンホール試験	16
附属書 A（参考）誘電正接の温度特性測定法	18
附属書 JA（規定）代替試験方法	21
附属書 JB（参考）JIS と対応国際規格との対比表	24
解 説	25

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、一般社団法人日本電線工業会（JCMA）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 3216-5:2011** 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。

JIS C 3216 の規格群には、次に示す部編成がある。

- JIS C 3216-1** 第 1 部：全般事項
- JIS C 3216-2** 第 2 部：寸法
- JIS C 3216-3** 第 3 部：機械的特性
- JIS C 3216-4** 第 4 部：化学的特性
- JIS C 3216-5** 第 5 部：電気的特性
- JIS C 3216-6** 第 6 部：熱的特性

巻線試験方法—第5部：電気的特性

Winding wires—Test methods—Part 5: Electrical properties

序文

この規格は、2011年に第4.1版として発行された IEC 60851-5 を基とし、市場に IEC 整合規格としてのコンセンサスが得られるまでの措置として、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及び附属書 JA は、対応国際規格にはない事項である。変更の一覧表にその説明を付けて、附属書 JB に示す。

1 適用範囲

この規格は、巻線に用いる各種エナメル銅線、エナメルアルミニウム線、横巻銅線及び横巻アルミニウム線の電気的特性の試験方法について規定する。

注記 1 対応国際規格の試験方法の全般事項についての規定は、箇条 2A に移した。

注記 2 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 60851-5:2011, Winding wires—Test methods—Part 5: Electrical properties (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。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS C 2320 電気絶縁油

JIS C 3216-1 巻線試験方法—第1部：全般事項

注記 対応国際規格：IEC 60851-1, Winding wires—Test methods—Part 1: General

2A 一般事項

試験方法の全般事項については、JIS C 3216-1 による。電気的特性に関する要求事項は、この規格を引用する個別規格で規定する。

絶縁破壊（箇条 4）及び均一性（箇条 5）の試験方法は、受渡当事者間の協定によって、附属書 JA によってもよい。

3 導体抵抗

導体抵抗は、精度 0.5 % 以上の測定器を用いて、20 °C での導体 1 m 当たりの直流抵抗値で表す。

より線は、測定前に両端末をはんだ付けする。破断点が多すぎるかどうか確認するため、導体抵抗を測