

JIS

巻線試験方法－第3部：機械的特性

JIS C 3216-3 : 2011

(JCMA)

平成 23 年 3 月 22 日 制定

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)	池 田 久 利	IEC/SB1 委員 (東京大学)
	岩 本 佐 利	社団法人日本電機工業会
	大 石 奈津子	財団法人日本消費者協会
	長 田 明 彦	社団法人日本配線器具工業会
	香 川 利 春	東京工業大学
	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	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
	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)
	高 橋 健 彦	関東学院大学
	豊 馬 誠	電気事業連合会
	徳 田 正 満	東京大学
	中 村 禎 之	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	IDEC 株式会社
	山 田 秀	筑波大学

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 23.3.22

官 報 公 示：平成 23.3.22

原 案 作 成 者：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)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 二瓶 好正)

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 伸び及び引張強さ	2
3.1 伸び	2
3.2 引張強さ	2
4 軟らかさ	2
4.1 公称導体径 0.080 mm を超え 1.600 mm 以下の丸線（ヘリカルコイルの巻き戻り角度）	2
4.1A スプリングエロンゲーション法	4
4.2 公称導体径 1.600 mm を超える丸線及び平角線（曲げ後の戻り角度）	4
5 可とう性及び密着性	6
5.1 巻付け試験	6
5.2 伸長試験（公称導体径が 1.600 mm を超えるエナメル丸線に適用）	8
5.3 急激伸長試験（公称導体径が 1.000 mm 以下のエナメル丸線に適用）	8
5.4 剝離試験（公称導体径が 1.000 mm を超えるエナメル丸線に適用）	9
5.5 密着試験	10
6 耐摩耗（エナメル丸線に適用）	10
6.1 概要	10
6.2 試験装置	10
6.3 試験手順	11
7 融着性（公称導体径が 0.050 mm を超え 2.000 mm 以下のエナメル丸線に適用）	11
7.1 ヘリカルコイル法	12
7.2 ツイストコイルの融着力	14
附属書 A（参考）熱融着線の融着力	17
附属書 B（参考）すべり性試験	21
附属書 JA（規定）代替試験方法	28
附属書 JB（参考）JIS と対応国際規格との対比表	33
解 説	34

まえがき

この規格は、工業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、社団法人日本電線工業会（JCMA）から、工業標準原案を具して日本工業規格を制定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、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。これによって、**JIS C 3003:1999** 及び **JIS C 3006:1999** 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。

この規格は、エナメル線及び横巻線の試験方法の統一並びに試験規格の **IEC** 規格整合化を目的として制定したものである。この規格は、**IEC** 規格への整合化に向け検討してきたが、内容によって大きな変更となり市場の混乱が予想されたため、整合化に向けた経過措置として整合化規格を主とし、従来の **JIS** による試験方法を**附属書 JA** として併記した。この規格の制定によって、市場に **IEC** 整合規格のコンセンサスを得ることを目的とした。したがって、次回改正時には **IEC** 規格への整合を図る。

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3部：機械的特性

Winding wires—Test methods—Part 3:Mechanical properties

序文

この規格は、2009年に第3版として発行された IEC 60851-3 を基に、対応国際規格を翻訳し、市場に IEC 整合規格のコンセンサスを得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。

要求事項は、この規格を引用する個別規格で規定する。

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機械的特性の試験方法について規定する。

なお、試験方法の全般事項については、JIS C 3216-1 による。

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 60851-3:2009, Winding wires—Test methods—Part 3:Mechanical 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 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 (MOD)

JIS C 3216-2 巻線試験方法—第2部：寸法

注記 対応国際規格：IEC 60851-2:1996, Winding wires—Test methods—Part 2:Determination of dimensions, Amendment 1:1997 及び Amendment 2:2003 (MOD)

JIS C 3216-5 巻線試験方法—第5部：電気的特性

JIS K 7171 プラスチック—曲げ特性の求め方

注記 対応国際規格：ISO 178:2001, Plastics—Determination of flexural properties 及び Amendment 1:2004 (IDT)