

JIS

測定用，制御用及び試験室用
電気機器の安全性－第 2-33 部：
主電源電圧が測定可能な家庭用及び
専門家用の手持形マルチメータ及び
他のメータに対する個別要求事項

JIS C 1010-2-33 : 2015

(JEMIMA/JSA)

平成 27 年 3 月 20 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第二部会 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)	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
	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	一般財団法人日本消費者協会
	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
	早 田 敦	電気事業連合会
	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
	藤 倉 秀 美	一般財団法人電気安全環境研究所
	前 田 育 男	IEC/ACOS エキスパート (IDEC 株式会社)

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 27.3.20

官 報 公 示：平成 27.3.20

原 案 作 成 者：一般社団法人日本電気計測器工業会

(〒103-0014 東京都中央区日本橋蛸殻町 2-15-12 計測会館 TEL 03-3662-8181)

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 横山 明彦)

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 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	2
3 用語及び定義	2
3.1 機器及び機器の状態	2
3.5 安全性に関する用語	3
4 試験	3
5 表示及び文書	4
5.2 警告表示	4
6 感電に対する保護	5
6.6 外部回路への接続	6
6.9 感電に対する保護の構造的な要求事項	7
7 機械的なハザードに対する保護	7
8 機械的ストレスに対する耐性	7
9 火の燃え広がりに対する保護	7
10 機器の温度限度及び耐熱性	7
11 流体に起因するハザードに対する保護	7
12 レーザを含む放射、音圧及び超音波圧に対する保護	7
13 漏えい（洩）ガス、漏えい物、爆発及び爆縮に対する保護	8
14 部品及びサブアセンブリ	8
14.101 主電源の測定に用いる測定回路で、過渡過電圧制限デバイスとして用いる回路又は部品	8
14.102 プローブアセンブリ及び附属品	8
15 インタロックによる保護	9
16 用途に起因するハザード	9
16.101 オーバレンジの表示	9
17 リスクアセスメント	9
101 測定回路	9
101.1 一般	9
101.2 電流測定回路	9
101.3 入力とレンジとの誤った組合せに対する保護	10
101.4 機能的完全性	12
附属書	13
附属書 K（規定）6.7 で対象となっていない絶縁についての要求事項	13
附属書 L（参考）定義された用語の索引	17
附属書 AA（規定）測定カテゴリ	18

	ページ
附属書 BB (参考) 特定の環境下で実施する測定に起因するハザード.....	20
参考文献.....	22
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表.....	23
解 説.....	26

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、一般社団法人日本電気計測器工業会(JEMIMA)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 1010 の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS C 1010-1 第1部：一般要求事項

JIS C 1010-2-30 第2-30部：試験及び測定回路に対する個別要求事項

JIS C 1010-2-32 第2-32部：電氣的試験及び測定のための手持形及び手で操作する電流センサに対する個別要求事項

JIS C 1010-2-33 第2-33部：主電源電圧が測定可能な家庭用及び専門家用の手持形マルチメータ及び他のメータに対する個別要求事項

JIS C 1010-2-101 第2-101部：特定要求事項－体外診断用医療機器

JIS C 1010-31 第31部：電氣的測定及び試験のための手持形プローブアセンブリに対する安全要求事項

白 紙

測定用、制御用及び試験室用電気機器の安全性— 第 2-33 部：主電源電圧が測定可能な家庭用及び 専門家用の手持形マルチメータ及び他のメータに 対する個別要求事項

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use—Part 2-33: Particular requirements for hand-held multimeters and other meters, for domestic and professional use, capable of measuring mains voltage

序文

この規格は、2012年に第1版として発行された IEC 61010-2-033 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。

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。また、この規格は、JIS C 1010-1 と併読する規格である。ただし、この規格の中で対応する JIS C 1010-1 の内容と異なる場合には、この規格を優先する。

<>内の文章は、規定項目ではなく、追加、削除、置換などを指示する項目である。

1 適用範囲

適用範囲は、JIS C 1010-1 の箇条 1 によるほか、次による。

1.1.1 適用範囲に含む機器

<JIS C 1010-1 の 1.1.1 を次に置き換える。>

この規格は、メータの安全要求事項について規定する。

この規格は、通電している主電源回路の電圧測定ができ、主電源回路の電圧測定を主目的とする手持形のメータに適用する。適用範囲内のメータには種々の名称があり、例を次に示す。

- マルチメータ
- デジタルマルチメータ
- 電圧計
- クランプメータ (JIS C 1010-2-32 参照)

注記 この規格の適用範囲外の機器の部分は、他の JIS C 1010 の規格群の要求事項で取り扱うとみなす。

1.1.2 適用範囲から除外する機器

<JIS C 1010-1 の 1.1.2 に次を追加する。>