

JIS

電子機器用可変抵抗器 第一部：品目別通則

JIS C 5260-1 : 2014

(IEC 60393-1 : 2008)

(JEITA/JSA)

平成 26 年 9 月 22 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 電子技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	水 本 哲 弥	東京工業大学
(委員)	磯 野 秀 樹	富士通オプティカルコンポーネンツ株式会社
	今 中 秀 郎	日本電信電話株式会社
	立 田 光 廣	千葉大学
	中 尾 浩 治	一般社団法人電子情報技術産業協会
	松 井 俊 弘	総務省情報通信国際戦略局
	三 浦 佳 子	消費生活コンサルタント
	三 宅 良 彦	一般社団法人日本電子回路工業会
	山 本 真	日本放送協会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 11.2.20 改正：平成 26.9.22

官 報 公 示：平成 26.9.22

原 案 作 成 者：一般社団法人電子情報技術産業協会

(〒100-0004 東京都千代田区大手町 1-1-3 大手センタービル TEL 03-5218-1050)

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 標準部会 (部会長 稲葉 敦)

審議専門委員会：電子技術専門委員会 (委員長 水本 哲弥)

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 一般事項	1
1.1 適用範囲	1
1.2 引用規格	1
2 技術的なデータ	4
2.1 単位及び記号	4
2.2 用語及び定義	4
2.3 推奨値	21
2.4 表示	21
3 品質評価手順	21
4 試験及び測定方法	21
4.1 一般事項	21
4.2 標準大気条件（標準試験状態）	22
4.3 乾燥	22
4.4 外観検査及び寸法検査	23
4.5 連続性（連続的回転形可変抵抗器を除く）	24
4.6 素子抵抗値	24
4.7 端子間抵抗値（最小抵抗値）	25
4.8 最大減衰量	25
4.9 抵抗変化特性（一致性）	25
4.10 抵抗変化特性の相互一致性（連動形可変抵抗器だけに適用）	25
4.11 スイッチ接触抵抗（個別規格に規定がある場合）	25
4.12 耐電圧（絶縁形だけに適用）	29
4.13 絶縁抵抗（絶縁形だけに適用）	30
4.14 抵抗温度特性	30
4.15 しゅう動雑音	32
4.16 低電圧水準での接触抵抗	34
4.17 設定能力（調整能力）及び設定安定性	34
4.18 始動トルク（starting torque）	38
4.19 スイッチトルク	38
4.20 回転止め強度トルク	38
4.21 操作軸固定トルク（locking torque）	39
4.22 操作軸の押し及び引張り	39
4.23 操作軸の偏心（shaft run-out）	40
4.24 取付面の平たん（坦）度（lateral run-out）	41

4.25	取付ガイド円筒面の真円度 (pilot or spigot diameter run-out)	42
4.26	操作軸の軸方向がた (shaft end play)	43
4.27	バックラッシュ	43
4.28	ディザ	45
4.29	出力平滑性 (output smoothness)	45
4.30	端子強度	46
4.31	封止	47
4.32	はんだ付け性	47
4.33	はんだ耐熱性	48
4.34	温度変化	49
4.35	振動 (正弦波)	49
4.36	バンプ	50
4.37	衝撃	50
4.38	一連耐候性 (climatic sequence)	50
4.39	高温高湿 (定常)	52
4.40	機械的耐久性 (2 端子形を除く)	53
4.41	電源スイッチの交流耐久性 (容量性負荷)	55
4.42	電源スイッチの直流耐久性 (容量性負荷)	56
4.43	電氣的耐久性	57
4.44	本体の耐溶剤性	60
4.45	表示の耐溶剤性	61
4.46	微小範囲直線性 (microlinearity)	61
4.47	取付け (表面実装用可変抵抗器だけに適用)	62
4.48	固着性 (表面実装用可変抵抗器だけに適用)	64
4.49	耐プリント板曲げ性 (表面実装用可変抵抗器だけに適用)	65
4.50	はんだ付け性 (表面実装用可変抵抗器だけに適用)	65
4.51	はんだ耐熱性 (表面実装用可変抵抗器だけに適用)	65
附属書 A (規定)	IEC 電子部品品質認証制度 (IECQ) に用いる場合の電子機器用コンデンサ及び抵抗器の個別規格を作成するための規則	66
附属書 B (規定)	IEC 電子部品品質認証制度 (IECQ) に用いる場合の IEC 60410 の抜取計画及び手順の説明	67
附属書 C (規定)	しゅう動雑音の測定方法	68
附属書 D (規定)	機械的確度の測定装置	70
附属書 E (規定)	微小範囲直線性の測定方法	71
附属書 F (規定)	可変抵抗器の操作軸及び取付部の推奨寸法	73
附属書 G (参考)	可変抵抗器の抵抗変化特性の例	74
附属書 H (規定)	IEC 電子部品品質認証制度 (IECQ) に用いる場合の品質評価手順	77
附属書 JA (参考)	形名及び表示	88
附属書 JB (参考)	用語及び定義の索引	96

	ページ
解 説	99

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、一般社団法人電子情報技術産業協会 (JEITA) 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 5260-1:1999** 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。

JIS C 5260 “電子機器用可変抵抗器” の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS C 5260-1 第 1 部：品目別通則

JIS C 5260-2 第 2 部：品種別通則：ねじ駆動形及び回転形半固定可変抵抗器

JIS C 5260-2-1 第 2 部：ブランク個別規格：ねじ駆動形及び回転形半固定可変抵抗器 評価水準 E

JIS C 5260-2-2 第 2 部：ブランク個別規格：ねじ駆動形及び回転形半固定可変抵抗器 評価水準 F

JIS C 5260-3 第 3 部：品種別通則：回転形精密級可変抵抗器

JIS C 5260-3-1 第 3 部：ブランク個別規格：回転形精密級可変抵抗器 評価水準 E

JIS C 5260-4 第 4 部：品種別通則：単回転電力形可変抵抗器

JIS C 5260-4-1 第 4 部：ブランク個別規格：単回転電力形可変抵抗器 評価水準 E

JIS C 5260-4-2 第 4 部：ブランク個別規格：単回転電力形可変抵抗器 評価水準 F

JIS C 5260-5 第 5 部：品種別通則：単回転低電力形巻線及び非巻線可変抵抗器

JIS C 5260-5-1 第 5 部：ブランク個別規格：単回転低電力形巻線及び非巻線可変抵抗器 評価水準 E

JIS C 5260-5-2 第 5 部：ブランク個別規格：単回転低電力形巻線及び非巻線可変抵抗器 評価水準 F

JIS C 5260-6 第 6 部：品種別通則：表面実装用半固定可変抵抗器 (予定)

JIS C 5260-6-1 第 6 部：ブランク個別規格：表面実装用半固定可変抵抗器 評価水準 EZ (予定)

電子機器用可変抵抗器—第 1 部：品目別通則

Potentiometers for use in electronic equipment—

Part 1: Generic specification

序文

この規格は、2008 年に第 3 版として発行された **IEC 60393-1** を基に、技術的内容及び構成を変更することなく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、**附属書 JA** 及び**附属書 JB** は、対応国際規格にはない参考事項である。

1 一般事項

1.1 適用範囲

この規格は、品目別通則であり、ねじ駆動形、半固定形、多回転形などを含む全ての可変抵抗器（以下、可変抵抗器という。）について規定する。

この規格は、品質評価又はその他の目的に対し、可変抵抗器の品種別通則及び個別規格で用いる用語、検査手順及び試験方法について規定する。

この規格は、操作軸をもつ単回転形可変抵抗器について規定しているため、その他の形式の可変抵抗器については、次のように読み替えて適用する。

- a) 回転角度は、回転数
- b) 操作軸は、その他の調整機構
- c) 駆動機構の場合、回転角度は、機械的操作範囲
- d) 直線操作形の場合、操作トルクは、操作力

品種別通則又は個別規格の場合も、この品目別通則のように読み替える必要がある。2 端子形構造の可変抵抗器の場合には、この規格の標準試験での要求に対する変更は、個別規格に規定する。

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 60393-1:2008, Potentiometers for use in electronic equipment—Part 1: Generic specification (IDT)

なお、対応の程度を表す記号“IDT”は、**ISO/IEC Guide 21-1** に基づき、“一致している”ことを示す。

1.2 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 C 0617（規格群）電気用図記号

注記 対応国際規格：**IEC 60617** (all parts), Graphical symbols for diagrams (MOD)