# 

# 電子機器用固定抵抗器-第1部:品目別通則

JIS C 5201-1 : 2021 (IEC 60115-1 : 2020)

(JSA)

令和3年10月20日 改正

認定產業標準作成機関<br />
作成·審議

(日本規格協会 発行)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

		氏	名		所属
(委員会長)	平	本	俊	郎	東京大学
(委員)	石	茾	紀	彦	日本放送協会
	河	村	真約	已子	主婦連合会
	渋	谷		隆	株式会社白山
	諏	訪	Æ	樹	KOA 株式会社
	内	藤	恵美	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
	藤	井	哲	郎	東京都市大学
	松	井		隆	日本電信電話株式会社
	山	П	大	輔	総務省国際戦略局
	山	田		誠	大阪府立大学

一般財団法人日本規格協会 電子分野産業標準作成委員会 構成表

主務大臣:経済産業大臣 制定:平成10.2.20 改正:令和3.10.20
担当部署: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)
官報掲載日:令和3.10.20
認定産業標準作成機関: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)
素案作成者: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)
審議委員会:電子分野産業標準作成委員会(委員会長 平本 俊郎)
この規格についての意見又は質問は、上記認定産業標準作成機関又は素案作成者にご連絡ください。
なお、日本産業規格は、産業標準化法の規定によって、少なくとも5年を経過する日までに見直しが行われ速やかに

確認,改正又は廃止されます。

目 次

- \/_
- 1
-

	ページ
序习	<b>Հ</b> 1
1	適用範囲
2	引用規格
3	用語、定義、製品技術、抵抗器の封入及び製品水準4
3.1	用語及び定義
3.2	製品技術
3.3	抵抗器の封入
3.4	製品水準
4	一般要求事項······16
4.1	単位及び記号
4.2	推奨值
4.3	記号化
4.4	抵抗器の表示
4.5	<b>包装の表示</b> ····································
4.6	発注指定
4.7	許容する代替 ····································
4.8	包装
4.9	保管
4.1	0 輸送
5	<b>測定及び試験方法に関する一般規定</b>
5.1	一般
5.2	標準大気条件
5.3	試験の厳しさパラメータ設定値の許容差
5.4	乾燥
5.5	供試品の取付け ····································
5.6	抵抗値の測定
6	電気的測定及び試験
6.1	抵抗值
6.2	TCR
6.3	インダクタンス
6.4	抵抗値の電圧係数
6.5	非線形性
6.6	電流雑音
6.7	温度上昇
7	耐久性試験

	ページ
7.1	定格温度 70 ℃での耐久性
7.2	室温での耐久性
7.3	最高温度での耐久性
8	電気的過負荷試験····································
8.1	短時間過負荷
8.2	<b>単パルス高電圧過負荷試験</b>
8.3	周期的パルス高電圧過負荷試験
8.4	<b>断続過負荷試験</b>
8.5	静電気放電
9	機械的測定及び試験
9.1	外観検査
9.2	寸法(ゲージ法)
9.3	詳細寸法
9.4	抵抗体強度
9.5	電極強度
9.6	ねじ付きスタッド又はねじ端子の強度
9.7	固着性
9.8	耐プリント板曲げ性
9.9	バンプ
9.10	) 衝撃
9.11	振動
10	耐候性試験
10.1	温度急変
10.2	6. 低温動作
10.3	◎ 一連耐候性 ····································
10.4	□ 高温高湿(定常)
10.5	· 高温高湿(加速)
10.6	6 耐食性
10.7	/ ウィスカ試験
10.8	87 硫化水素試験
11	表面実装用抵抗器に関連する試験
11.1	はんだ付け性
11.2	はんだ耐熱性
11.3	耐溶剤性
12	<b>安全性に関する試験</b> ····································
12.1	<b>絶縁抵抗</b>
12.2	101 耐電圧
12.3	<b>偶発的過負荷試験</b>
12.4	□ 耐炎性

## C 5201-1:2021 (IEC 60115-1:2020) 目次

	ページ
13 品質評価手順	107
附属書 A(規定)文字記号及び略語	
附属書 B(規定)IEC 電子部品品質認証制度(IECQ)に用いる場合の電子機器用の	
抵抗器及びコンデンサの個別規格を作成するための規則・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	114
附属書 C(参考)認証試験記録の例	115
附属書 Q(参考)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	
附属書 R(参考)故障率水準の評価,決定及び認可	128
附属書 X(参考)この規格の前の版との相互参照	135
附属書 JA(参考)形名及び表示	136
解 説	147

## まえがき

この規格は,産業標準化法第16条において準用する同法第14条第1項の規定に基づき,認定産業標準 作成機関である一般財団法人日本規格協会(JSA)から,産業標準の案を添えて日本産業規格を改正すべ きとの申出があり,経済産業大臣が改正した日本産業規格である。これによって,JISC 5201-1:2011 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。

JISC 5201 規格群(電子機器用固定抵抗器)は、次に示す部で構成する。

JISC 5201-1 第1部:品目別通則

JISC 5201-2 第2部:品種別通則:低電力皮膜固定抵抗器

JISC 5201-2-1 第2部:ブランク個別規格:低電力非巻線固定抵抗器 評価水準 E

JISC 5201-4 第4部:品種別通則:電力形固定抵抗器

JISC 5201-4-1 第4部:ブランク個別規格:電力形固定抵抗器 評価水準 E

JISC 5201-5 第5部:品種別通則:精密級固定抵抗器

JISC 5201-5-1 第5部:ブランク個別規格:精密級固定抵抗器 評価水準 E

JISC 5201-6 第6部:品種別通則:個別測定可能な固定ネットワーク抵抗器

JIS C 5201-6-1 第6部:ブランク個別規格:個別測定可能な固定ネットワーク抵抗器 同一抵抗値及 び同一定格電力 評価水準 E

JISC 5201-8 第8部:品種別通則:表面実装用固定抵抗器

JISC 5201-8-1 第 8-1 部:ブランク個別規格:一般電子機器向け表面実装用低電力皮膜固定抵抗器, 製品性能水準 G

JISC 5201-9 第9部:品種別通則:個別測定可能な表面実装用固定ネットワーク抵抗器

JIS C 5201-9-1 第 9-1 部: ブランク個別規格: 個別測定可能な表面実装用固定ネットワーク抵抗器 – 評価水準 EZ

# 日本産業規格

JIS

C 5201-1 : 2021 (IEC 60115-1 : 2020)

# 電子機器用固定抵抗器-第1部:品目別通則

Fixed resistors for use in electronic equipment—Part 1: Generic specification

### 序文

この規格は、2020年に第5版として発行された IEC 60115-1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産業規格である。

なお、この規格で点線の下線を施してある参考事項は、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、固定抵抗器の品目別通則であり、電子機器用固定抵抗器(以下,抵抗器という。)に適用する。

この規格は、電子部品の品質認証又はその他の認証において、品種別通則、ブランク個別規格及び個別 規格(以下、関連規格という。)で用いる用語、検査手順及び試験方法について規定する。

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 60115-1**:2020, Fixed resistors 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。

#### 2 引用規格

次に掲げる引用規格は、この規格に引用されることによって、その一部又は全部がこの規格の要求事項 を構成している。これらの引用規格のうち、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。

JISC 0617(規格群) 電気用図記号

注記 対応国際規格における引用規格:IEC 60617 (all parts), Graphical symbols for diagrams

JISC 0806(規格群) 自動実装部品の包装

- 注記 対応国際規格における引用規格: IEC 60286 (all parts), Packaging of components for automatic handling
- JIS C 0807 一次元シンボル(バーコード)及び二次元シンボルを使用した電子部品用容器包装ラベル
  - 注記 対応国際規格における引用規格:IEC 62090, Product package labels for electronic components using bar code and two-dimensional symbologies
- JIS C 5070 表面実装技術 表面実装部品(SMD)の輸送及び保管条件 指針