

JIS

電子機器用固定コンデンサー第 9 部： 品種別通則：固定磁器コンデンサ 種類 2

JIS C 5101-9 : 2018
(IEC 60384-9 : 2015)
(JEITA/JSA)

平成 30 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 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
	岩田 秀 行	日本電信電話株式会社
	後藤 和 紀	一般社団法人電子情報技術産業協会
	立田 光 廣	千葉大学名誉教授
	中溝 和 孝	総務省国際戦略局
	根村 玲 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
	林 直 人	日本放送協会
	平本 俊 郎	東京大学
	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

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 10.7.20 改正：平成 30.2.20

官 報 公 示：平成 30.2.20

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 標準第二部会 (部会長 大崎 博之)

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 目的	1
1.3 引用規格	1
1.4 個別規格に規定する事項	2
1.5 用語及び定義	3
1.6 表示	3
2 推奨特性及び定格	4
2.1 推奨特性	4
2.2 推奨定格値	4
3 品質評価手順	6
3.1 製造の初期工程	6
3.2 構造的に類似なコンデンサ	6
3.3 出荷ロットの成績証明書	6
3.4 品質認証	6
3.5 品質確認検査	10
4 試験及び測定手順	11
4.1 一般	11
4.2 特殊な前処理	11
4.3 外観及び寸法	12
4.4 電氣的試験	12
4.5 静電容量の温度特性	14
4.6 端子強度	14
4.7 はんだ耐熱性	14
4.8 はんだ付け性	15
4.9 温度急変	15
4.10 振動	15
4.11 バンプ（繰返しのある衝撃）	16
4.12 衝撃（繰返しのない衝撃）	16
4.13 一連耐候性	17
4.14 高温高湿（定常）	18
4.15 耐久性	19
4.16 部品の耐溶性	20
4.17 表示の耐溶性	20

	ページ
附属書 A (参考) 固定磁器コンデンサ種類 2 の静電容量エージング.....	21
解 説.....	24

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 5101-9:2008** 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 5101 の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS C 5101-1 第 1 部：品目別通則

JIS C 5101-2 第 2 部：品種別通則：固定メタライズドポリエチレンテレフタレートフィルム直流コンデンサ

JIS C 5101-2-1 第 2-1 部：ブランク個別規格：固定メタライズドポリエチレンテレフタレートフィルム直流コンデンサ 評価水準 E 及び EZ

JIS C 5101-3 第 3 部：品種別通則：表面実装用固定タンタル固体 (MnO₂) 電解コンデンサ

JIS C 5101-3-1 第 3-1 部：ブランク個別規格：表面実装用固定タンタル固体 (MnO₂) 電解コンデンサ 評価水準 EZ

JIS C 5101-4 第 4 部：品種別通則：アルミニウム固体 (MnO₂) 及び非固体電解コンデンサ

JIS C 5101-4-1 第 4-1 部：ブランク個別規格：アルミニウム非固体電解コンデンサー 評価水準 EZ

JIS C 5101-4-2 第 4-2 部：ブランク個別規格：アルミニウム固体 (MnO₂) 電解コンデンサー 評価水準 EZ

JIS C 5101-8 第 8 部：品種別通則：固定磁器コンデンサ 種類 1

JIS C 5101-8-1 第 8-1 部：ブランク個別規格：固定磁器コンデンサ 種類 1 評価水準 EZ

JIS C 5101-9 第 9 部：品種別通則：固定磁器コンデンサ 種類 2

JIS C 5101-9-1 第 9-1 部：ブランク個別規格：固定磁器コンデンサ 種類 2 評価水準 EZ

JIS C 5101-11 第 11 部：品種別通則：固定ポリエチレンテレフタレートフィルム金属はく直流コンデンサ

JIS C 5101-11-1 第 11-1 部：ブランク個別規格：固定ポリエチレンテレフタレートフィルム金属はく直流コンデンサ 評価水準 EZ

JIS C 5101-13 第 13 部：品種別通則：固定ポリプロピレンフィルム金属はく直流コンデンサ

JIS C 5101-13-1 第 13-1 部：ブランク個別規格：固定ポリプロピレンフィルム金属はく直流コンデンサ 評価水準 E 及び EZ

JIS C 5101-14 第 14 部：品種別通則：電源用電磁障害防止固定コンデンサ

JIS C 5101-14-1 第 14-1 部：ブランク個別規格：電源用電磁障害防止固定コンデンサ 評価水準 D

JIS C 5101-14-2 第 14-2 部：ブランク個別規格：電源用電磁障害防止固定コンデンサ 安全性を要求する試験

- JIS C 5101-14-3** 第 14-3 部：ブランク個別規格：電源用電磁障害防止固定コンデンサ 評価水準 DZ
- JIS C 5101-15** 第 15 部：品種別通則：固定タンタル非固体又は固体電解コンデンサ
- JIS C 5101-15-1** 第 15 部：ブランク個別規格：はく電極形固定タンタル非固体電解コンデンサ 評価水準 E
- JIS C 5101-15-2** 第 15 部：ブランク個別規格：焼結形固定タンタル非固体電解コンデンサ 評価水準 E
- JIS C 5101-15-3** 第 15 部：ブランク個別規格：焼結形固定タンタル固体電解コンデンサ 評価水準 E
- JIS C 5101-16** 第 16 部：品種別通則：固定メタライズドポリプロピレンフィルム直流コンデンサ
- JIS C 5101-16-1** 第 16-1 部：ブランク個別規格：固定メタライズドポリプロピレンフィルム直流コンデンサ 評価水準 E 及び EZ
- JIS C 5101-17** 第 17 部：品種別通則：固定メタライズドポリプロピレンフィルム交流及びパルスコンデンサ
- JIS C 5101-17-1** 第 17-1 部：ブランク個別規格：固定メタライズドポリプロピレンフィルム交流及びパルスコンデンサ 評価水準 E 及び EZ
- JIS C 5101-18** 第 18 部：品種別通則：表面実装用固定アルミニウム固体 (MnO₂) 及び非固体電解コンデンサ
- JIS C 5101-18-1** 第 18-1 部：ブランク個別規格：表面実装用固定アルミニウム固体 (MnO₂) 電解コンデンサ—評価水準 EZ
- JIS C 5101-18-2** 第 18-2 部：ブランク個別規格：表面実装用固定アルミニウム非固体電解コンデンサ—評価水準 EZ
- JIS C 5101-20** 第 20 部：品種別通則：表面実装用固定メタライズドポリフェニレンスルフィドフィルム直流コンデンサ
- JIS C 5101-20-1** 第 20-1 部：ブランク個別規格：表面実装用固定メタライズドポリフェニレンスルフィドフィルム直流コンデンサ 評価水準 EZ
- JIS C 5101-21** 第 21 部：品種別通則：表面実装用固定積層磁器コンデンサ種類 1
- JIS C 5101-21-1** 第 21-1 部：ブランク個別規格：表面実装用固定積層磁器コンデンサ種類 1 評価水準 EZ
- JIS C 5101-22** 第 22 部：品種別通則：表面実装用固定積層磁器コンデンサ種類 2
- JIS C 5101-22-1** 第 22-1 部：ブランク個別規格：表面実装用固定積層磁器コンデンサ種類 2 評価水準 EZ
- JIS C 5101-23** 第 23 部：品種別通則：表面実装用固定メタライズドポリエチレンナフタレートフィルム直流コンデンサ
- JIS C 5101-23-1** 第 23-1 部：ブランク個別規格：表面実装用固定メタライズドポリエチレンナフタレートフィルム直流コンデンサ 評価水準 EZ
- JIS C 5101-24** 第 24 部：品種別通則：表面実装用固定タンタル固体 (導電性高分子) 電解コンデンサ
- JIS C 5101-24-1** 第 24-1 部：ブランク個別規格：表面実装用固定タンタル固体 (導電性高分子) 電解コンデンサ—評価水準 EZ
- JIS C 5101-25** 第 25 部：品種別通則：表面実装用固定アルミニウム固体 (導電性高分子) 電解コンデンサ

JIS C 5101-25-1 第 25-1 部：ブランク個別規格：表面実装用固定アルミニウム固体（導電性高分子）
電解コンデンサー評価水準 EZ

JIS C 5101-26 第 26 部：品種別通則：固定アルミニウム固体（導電性高分子）電解コンデンサ

JIS C 5101-26-1 第 26-1 部：ブランク個別規格：固定アルミニウム固体（導電性高分子）電解コンデ
ンサ 評価水準 EZ

白 紙

電子機器用固定コンデンサー

第 9 部：品種別通則：固定磁器コンデンサ 種類 2

Fixed capacitors for use in electronic equipment— Part 9: Sectional specification: Fixed capacitors of ceramic dielectric, Class 2

序文

この規格は、2015 年に第 4 版として発行された IEC 60384-9 を基に、技術的内容及び対応国際規格の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、この規格で側線又は点線の下線を施してある事項は、対応国際規格にはない事項である。

1 一般事項

1.1 適用範囲

この規格は、JIS C 5101-1 を品目別通則とする品種別通則で、電子機器用固定磁器コンデンサ 種類 2 (高誘電率系) について規定する。この規格は、電子機器に用いる、種類 2 に分類する磁器誘電体の固定コンデンサ (以下、コンデンサという。) に適用する。また、この種類 2 のリードレスのコンデンサにも適用するが、表面実装用固定積層磁器コンデンサ 種類 2 (高誘電率系) は、JIS C 5101-22 を適用する。

電磁障害用防止用固定コンデンサは、この規格を適用しないで JIS C 5101-14 を適用する。

注記 1 リードレスのコンデンサとは、“丸形、外装なし、引出し端子なし、電極反対方向”、“丸形、金属ケース、ラグ端子、1 端接地、取付構造付き”などの形状をいう。ただし、“円筒形 (チップ)” は除く。

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 60384-9:2015, Fixed capacitors for use in electronic equipment—Part 9: Sectional specification:
Fixed capacitors of ceramic dielectric, Class 2 (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 目的

この規格の目的は、コンデンサの推奨する定格及び特性について規定するとともに、JIS C 5101-1 から適切な品質評価手順、試験方法及び測定方法を選定し、一般要求事項を規定することである。この品種別通則に基づいた個別規格に規定する試験の厳しさと及び要求事項は、この規格と同等又は高い水準とする。

1.3 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、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。

JIS C 5005-2:2010 品質評価システム—第 2 部：電子部品及び電子パッケージのための抜取検査方式の選択及び活用 (統計的工品質限界の評価手順)