

JIS

電子機器用固定コンデンサー

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 : 1998

(2004 確認)

平成 10 年 7 月 20 日 制定

日本工業標準調査会 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。

ま え が き

この規格は、工業標準化法に基づいて、日本工業標準調査会の審議を経て、通商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 5142(電子機器用固定タンタル固体電解コンデンサ)は廃止され、この規格に置き換えられる。

この規格の一部が、技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権(平成5年12月31日以前に出願された出願公開後の実用新案登録出願を含む。)又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。通商産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について、責任はもたない。

部編成規格 この規格の部編成規格を次に示す。

JIS C 5101群	電子機器用固定コンデンサ
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
JIS C 5101-3	第3部：品種別通則：固定タンタルチップコンデンサ
JIS C 5101-3-1	第3部：ブランク個別規格：固定タンタルチップコンデンサ評価水準E
JIS C 5101-4	第4部：品種別通則：アルミニウム固体及び非固体電解コンデンサ
JIS C 5101-4-1	第4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評価水準E
JIS C 5101-4-2	第4部：ブランク個別規格：アルミニウム固体電解コンデンサ評価水準E
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E
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E
JIS C 5101-10	第10部：品種別通則：固定積層磁器チップコンデンサ
JIS C 5101-10-1	第10部：ブランク個別規格：固定積層磁器チップコンデンサ評価水準E
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E
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(予定)
JIS C 5101-13-1	第13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(予定)
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 5101-15	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(予定)
JIS C 5101-16-1	第16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(予定)
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(予定)
JIS C 5101-17-1	第17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(予定)
JIS C 5101-18	第18部：品種別通則：固定アルミニウム固体(MnO ₂)及び非固体電解チップコンデンサ(予定)
JIS C 5101-18-1	第18部：ブランク個別規格：固定アルミニウム固体(MnO ₂)電解チップコンデンサ評価水準E(予定)
JIS C 5101-18-2	第18部：ブランク個別規格：固定アルミニウム非固体電解チップコンデンサ評価水準E(予定)
JIS C 5101-20	第20部：品種別通則：固定メタライズドポリフェニレンスルフィドフィルムチップ直流コンデンサ(予定)
JIS C 5101-20-1	第20部：ブランク個別規格：固定メタライズドポリフェニレンスルフィドフィルムチップ直流コンデンサ評価水準EZ(予定)

主 務 大 臣：通商産業大臣 制定：平成 10. 7. 20

官 報 公 示：平成 10. 7. 21

原案作成協力者：社団法人 日本電子機械工業会

審 議 部 会：日本工業標準調査会 電子部会 (部会長 神谷 武志)

この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部情報電気規格課 (☎ 100-8921 東京都千代田区霞が関1丁目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
第1章 一般事項	
1. 一般事項	1
1.1 適用範囲	1
1.2 目的	1
1.3 引用規格	2
1.4 個別規格に規定する事項	2
1.5 用語	3
1.6 表示	3
第2章 推奨特性及び定格	
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
第3章 品質評価手順	
3. 品質評価手順	4
3.1 製造の初期工程	4
3.2 構造的に類似なコンデンサ	4
3.3 出荷対象ロットの成績証明書	5
3.4 品質認証	5
3.5 品質確認検査	12
第4章 試験及び測定方法	
4. 試験及び測定方法	13
4.1 外観及び寸法	13
4.2 電気的試験	13
4.3 端子強度	14
4.4 はんだ耐熱性	15
4.5 はんだ付け性	15
4.6 温度急変	15
4.7 振動	16
4.8 バンプ	16
4.9 衝撃	16
4.10 一連耐候性	16

	ページ
4.11 高温高湿(定常)	17
4.12 耐久性	17
4.13 サージ	17
4.14 逆電圧	18
4.15 高温及び低温特性	18
4.16 充放電	18
4.17 部品の耐溶剤性	19
4.18 表示の耐溶剤性	19
4.19 大電流サージ	19
関連規格	19
解説	20

電子機器用固定コンデンサ— C 5101-15 : 1998

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

Fixed capacitors for use in electronic equipment

Part 15 : Sectional specification :

Fixed tantalum capacitors with non-solid or solid electrolyte

序文 この規格は、1982年に初版として発行されたIEC 60384-15, Fixed capacitors for use in electronic equipment Part 15 : Sectional specification : Fixed tantalum capacitors with non-solid or solid electrolyte, 並びにAmendment 1 : 1987及びAmendment 2 : 1992を翻訳し、技術的内容及び規格票の様式を変更することなく作成している。ただし、Amendmentについては、編集し、一体とした。

なお、この規格で点線の下線を施してある箇所は、原国際規格にない事項である。また、IEC規格番号は、1997年1月1日から実施のIEC規格新番号体系によるものであり、これより前に発行された規格についても、規格番号に60000を加えた番号に切り替えた。これは、番号だけの切替えであり内容は同一である。

第1章 一般事項

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、電子機器用非固体並びに固体の有極性及び双極性タンタル電解コンデンサについて規定する。

この規格は、長寿命等級コンデンサ及び一般等級コンデンサを範囲とする。特殊な用途のコンデンサには、要求性能を追加してもよい。

この規格は、次の三つの基本的なサブファミリのコンデンサに適用する。

サブファミリー1：はく電極形(Foil electrode)固定タンタル非固体電解コンデンサ

1A：平滑はく電極形(Plane foil electrode)

1B：粗面化はく電極形(Etched foil electrode)

サブファミリー2：焼結形(Porous anode)固定タンタル非固体電解コンデンサ

サブファミリー3：焼結形(Porous anode)固定タンタル固体電解コンデンサ

備考 この規格の対応国際規格は、次による。

IEC 60384-15 : 1982, Fixed capacitors for use in electronic equipment Part 15 : Sectional specification : Fixed tantalum capacitors with non-solid or solid electrolyte, 並びにAmendment 1 : 1987及びAmendment 2 : 1992

1.2 目的 この規格の目的は、この品種のコンデンサの推奨する定格及び特性を規定するとともに、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、この規格を適用するコンデンサの一般的要求性能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及び要求性能は、この規格と同等又は高い水準とする。