

JIS

電子機器用固定コンデンサー
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 : 2021

(IEC 60384-16 : 2019)

(JSA)

令和 3 年 10 月 20 日 改正

認定産業標準作成機関 作成・審議

(日本規格協会 発行)

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

	氏名	所属
(委員長)	平 本 俊 郎	東京大学
(委員)	石 井 紀 彦	日本放送協会
	河 村 真紀子	主婦連合会
	渋 谷 隆	株式会社白山
	諏 訪 正 樹	KOA 株式会社
	内 藤 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 口 大 輔	総務省国際戦略局
	山 田 誠	大阪府立大学

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 11.2.20 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

	ページ
序文	1
1 一般事項	1
1.1 適用範囲	1
1.2 目的	2
1.3 引用規格	2
1.4 個別規格に規定する事項	2
1.5 用語及び定義	4
1.6 表示	5
2 推奨特性及び定格	5
2.1 推奨特性	5
2.2 推奨定格値	6
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 出荷対象ロットの成績証明書	7
3.4 品質認証手順	7
3.5 品質確認検査	13
4 試験及び測定方法	15
4.1 外観及び寸法	15
4.2 電気的性能	15
4.3 端子強度	19
4.4 はんだ耐熱性	19
4.5 はんだ付け性	20
4.6 温度急変	20
4.7 振動	21
4.8 パンプ（要求がある場合）	21
4.9 衝撃（要求がある場合）	22
4.10 一連耐候性	22
4.11 高温高湿（定常）	24
4.12 耐久性	24
4.13 充放電	25
4.14 部品の耐溶性	26
4.15 表示の耐溶性	26
4.16 封止	26
附属書 A（規定）高湿度条件下で高安定性を要求する用途での耐湿性等級	27
解 説	29

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、**JIS C 5101-16:2009** 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。

JIS C 5101 の規格群 (電子機器用固定コンデンサ) は、次に示す部で構成する。

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—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 5101-4-1 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—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—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 DZ

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—安全性試験

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－評価水準 EZ

C 5101-16 : 2021 (IEC 60384-16 : 2019)

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

電子機器用固定コンデンサー—
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

Fixed capacitors for use in electronic equipment—
Part 16: Sectional specification—
Fixed metallized polypropylene film dielectric
DC capacitors

序文

この規格は、2019 年に第 3 版として発行された IEC 60384-16 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 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あり、電子機器用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（以下、コンデンサという。）について規定する。この規格の対象は、誘電体がポリプロピレンでその上にメタライズドされた電極をもつ固定コンデンサである。

このコンデンサは、使用条件によっては、“自己回復作用”を生じる場合がある。この規格は、主に直流電圧で用いるコンデンサに適用する。

この規格は、最大電力が 50 Hz, 500 Var で、最大ピーク電圧が 2 500 V のコンデンサに適用する。

このコンデンサには、次の二つの性能等級がある。

- a) 等級 1：長寿命用
- b) 等級 2：一般用

交流電圧用及びパルス用コンデンサは、この規格を適用しないで、JIS C 5101-17 を適用する。

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