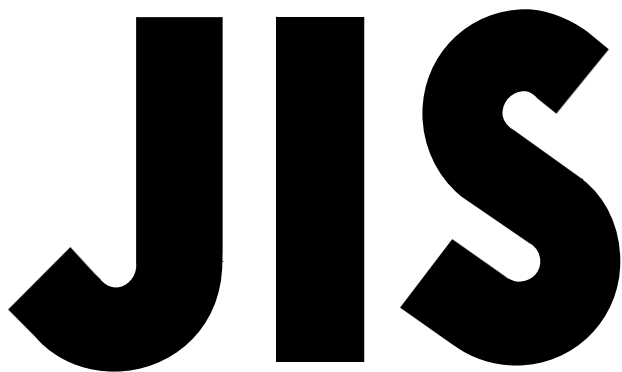




自動実装部品の包装－第 301 部：
表面実装部品テーピングのカバーテープ
引き剥がし時の静電気電位及び
静電気漏えい性能の測定方法

JIS C 0806-301 : 2020

(JEITA/JSA)

令和 2 年 3 月 23 日 制定

日本産業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本産業標準調査会標準第二部会 構成表

	氏名	所属
(部会長)	大 崎 博 之	東京大学
(委員)	青 柳 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
	伊 藤 智	一般社団法人情報処理学会情報規格調査会（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）
	岩 渕 幸 吾	一般社団法人電子情報技術産業協会
	内 田 富 雄	一般財団法人日本規格協会
	江 崎 正	IEC/SMB 日本代表委員（ソニー株式会社）
	住 谷 淳 吉	一般財団法人電気安全環境研究所
	高 村 里 子	全国地域婦人団体連絡協議会
	田 中 一 彦	一般社団法人日本電機工業会
	橋 爪 弘	一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
	平 田 真 幸	IEC/CAB 日本代表委員（富士ゼロックス株式会社）
	藤 原 昇	一般社団法人電気学会
	水 本 哲 弥	東京工業大学
	山 根 香 織	主婦連合会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和 2.3.23

官 報 掲 載 日：令和 2.3.23

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：日本産業標準調査会 標準第二部会（部会長 大崎 博之）

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日本産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 適用範囲	2
2 引用規格	2
3 用語及び定義	2
4 静電気電位及び静電気漏えい性能の測定方法	3
4.1 一般事項	3
4.2 測定装置及び備品	5
4.3 供試品	7
4.4 前処理条件及び測定環境条件	7
4.5 測定条件	8
4.6 静電気電位の測定方法	8
4.7 静電気漏えい性能の測定方法	9
5 試験成績表に記載する事項及び関連規格に規定する事項	9
5.1 試験成績表に記載する事項	9
5.2 関連規格に規定する事項	9
附属書 A（規定）試験成績表の記載事項	10
附属書 B（参考）表面実装部品テーピングのカバーテープ引き剥がし時の静電気電位及び静電気漏えい 性能の測定方法における注意事項	12
参考文献	18
解 説	19

まえがき

この規格は、産業標準化法第 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）から団体規格（JEITA ET-7104-1:2016 及び JEITA ET-7104-2:2018）を基に作成した産業標準原案を添えて日本産業規格を制定すべきとの申出があり、日本産業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が制定した日本産業規格である。

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産業標準調査会は、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 0806 の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS C 0806-1 第 1 部：アキシアルリード線端子部品の連続テープによる包装

JIS C 0806-2 第 2 部：ラジアルリード線端子部品の連続テープによる包装

JIS C 0806-3 第 3 部：表面実装部品の連続テープによる包装

JIS C 0806-301 第 301 部：表面実装部品テーピングのカバーテープ引き剥がし時の静電気電位及び静電気漏えい性能の測定方法

JIS C 0806-6 第 6 部：表面実装部品用バルクケースによるパッケージング

自動実装部品の包装—第 301 部：表面実装部品 テーピングのカバーテープ引き剥がし時の 静電気電位及び静電気漏えい性能の測定方法

Packaging of components for automatic handling—Part 301: Measuring methods of electrostatic potential and charge decay performance while cover tape is peeled off from carrier of SMD taping

序文

表面実装部品（以下、SMD という。）の包装形態には、SMD テーピングが用いられている。SMD を部品収納部から取り出すには、キャリアテープからカバーテープを引き剥がす必要がある。キャリアテープからカバーテープ引き剥がし時に、剥離による静電気が発生する。その静電気によって、次のトラブルが発生する可能性が大きくなる。

- a) SMD が破壊する、及び／又は特性が劣化する。
- b) SMD がカバーテープに貼り付き、部品収納部が部品欠落状態となる。
- c) SMD がキャリアテープの部品収納部内に貼り付き、実装機における吸着不良となる。

キャリアテープからカバーテープを引き剥がす作業によって発生する静電気及びその後の減衰時間は、次の要因によって異なる。

- d) SMD テーピングに採用した包装材料、シール方法などのほか、カバーテープ引き剥がし作業前後の環境条件及び引き剥がし条件。
- e) SMD の寸法及び種類による SMD テーピングの寸法及び収納方法の違い。

SMD の包装に関連して発生する静電気電位などの特性を適切に測定する規格がなく、また、表面抵抗を直接測定できない多層化した包装材料及び微細化した寸法形状をもつ包装の実態と、現物の表面抵抗の測定値を静電気特性と規定する現存の静電気関連規格との間にかい（乖）離がみられる。このため、SMD の包装の実態、静電気関連規格の規定内容などを確認した上で、キャリアテープからカバーテープ引き剥がし時の静電気電位及び静電気漏えい性能の測定方法を制定する。

ただし、包装材の静電気対策は、個々の形状、使用環境などの状況を把握して、対策する必要がある、その対策内容は画一的でないため、各種の測定データを測定しただけでは、解決しないことに留意しておく必要がある。測定データは、静電気対策を行うための要因解析のツールの一つであることを認識することが望ましい。