

JEITA

電子情報技術産業協会規格

Standard of Japan Electronics and Information Technology Industries Association

JEITA ET-7506

電子部品における常温及びリフロー加熱時の 端子平坦（坦）度要求事項

**Requirements for terminal coplanarity of electronic components
at room temperature and reflow heating**

2020年7月制定

作 成

実装技術標準化専門委員会

Technical Standardization Committee on Surface Mounting Technology

発 行

一般社団法人 電子情報技術産業協会

Japan Electronics and Information Technology Industries Association

目 次

ページ

まえがき	
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	2
4 測定の準備	2
4.1 試料数	2
4.2 試料の準備	2
4.3 同一試料の測定回数	2
5 測定	2
5.1 概要	2
5.1.1 一般	2
5.1.2 平たん（坦）度定義	3
5.2 測定温度プロファイルと温度測定位置	4
5.2.1 測定温度プロファイル	4
5.2.2 測定温度箇所	4
5.2.3 熱電対の選定及び固定方法	5
5.2.4 温度測定位置の決定方法	6
5.2.5 温度差確認方法	6
5.3 測定装置及び方式	6
5.3.1 一般	6
5.3.2 測定装置共通要求事項	6
5.3.3 代表的な測定方式	6
5.3.3.1 共焦点レーザ方式	6
5.3.3.2 パターン投影方式	7
5.3.3.3 エリア共焦点方式	7
5.3.4 代表的な加熱方式	7
5.3.4.1 対流加熱方式	7
5.3.4.2 伝導，輻射加熱方式	7
6 加熱時の部品端子平たん（坦）度要求値まとめ	7
6.1 要求値の取り扱い	7
6.2 加熱時の部品端子平たん（坦）度最大許容値	7
6.3 加熱時の部品端子平たん（坦）度要求値	8
7 部品端子平たん（坦）度測定結果データシート	8
8 端子平たん（坦）度に関する不良名称調査結果	8
附属書 A（参考）各装置仕様	9
附属書 B（参考）装置別検証結果	14
附属書 C（参考）実装技術プロセス調査結果	25
附属書 D（参考）データシート例	31
附属書 E（参考）端子平たん（坦）度に関する不良名称調査結果	35
参考文献	35
解説	38

まえがき

この規格は、一般社団法人 電子情報技術産業協会（JEITA）の実装技術標準化専門委員会が作成したものである。

この規格は、**JEITA TSC-16**（電子情報技術産業協会規格類の作成基準）の様式によって作成した個別規格である。

この規格は、著作権法によって保護されている著作物であるため、許可なくこの規格の一部又はすべてを複製・転載することを禁止する。

この規格の一部が、工業所有権（特許権、実用新案権、意匠権など）に抵触する可能性に関係なく制定されている。一般社団法人 電子情報技術産業協会は、このような工業所有権に係る確認について、責任はもたない。

電子情報技術産業協会規格

電子部品における常温及びリフロー加熱時の 端子平たん（坦）度要求事項

Requirements for terminal coplanarity of electronic components at room temperature and reflow heating

1 適用範囲

この規格は、リフローはんだ付け技術で実装することを意図した、次に示す条件の表面実装用一般電子部品（以下、表面実装部品という。）に適用する。この規格は、半導体部品には適用しない。

- － 本体が樹脂製の多端子
- － 端子間隔 0.8 mm 以下
- － 部品寸法長さ 75 mm 以下、かつ、高さ 10 mm 以下

この規格は、リフローはんだ付け工程の加熱中を含む表面実装部品の端子平たん（坦）度の測定方法及び要求事項を規定する。また、関連する用語及び定義、並びに参考情報も含む。

この規格の目的は、製造業者及び使用者に表面実装部品の端子平たん（坦）度に関する統一した基準及び評価方法を提供することによって、表面実装部品のはんだ付け不良を低減することである。

2 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。これらの引用規格のうちで、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。

JEITA EDR-7335 半導体パッケージ用語集（第一部 パッケージ名称及び部位名称）

JEITA ETR-7001 表面実装用語

EIAJ RC-5200 コネクタ用語

JIS C 60068-1:2016 環境試験方法－電気・電子－第 1 部：通則及び指針

JIS C 60068-2-58:2016 環境試験方法－電気・電子－第 2-58 部：表面実装部品（SMD）のはんだ付け性、電極の耐はんだ食われ性及びはんだ耐熱性試験方法