

# JEITA

電子情報技術産業協会規格

Standard of Japan Electronics and Information Technology Industries Association

*JEITA ET-7501-1*

## ランドパターン設計に関わる 表面実装部品外形図の作成指針

Drawing guideline for the outline  
of surface mount devices (SMDs) for land pattern design

2014年3月制定

作 成

実装技術標準化専門委員会

Technical Standardization Subcommittee on Surface Mount 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

In case of a disagreement between the translation and the original version of the standard or technical report in Japanese, the original version will prevail.

© JEITA :2014 - Copyright - all reserved

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means without permission in writing from the publisher.

## Contents

	page
<b>Foreword</b>	
<b>Introduction</b> .....	1
<b>1 Scope</b> .....	1
<b>2 Normative references</b> .....	1
<b>3 Terms and definitions</b> .....	3
<b>4 Kinds of target SMDs</b> .....	3
<b>5 Requirements</b> .....	3
<b>5.1 Common requirements</b> .....	3
<b>5.2 Requirements according to kind of SMDs</b> .....	7
<b>6 Supplementary dimensions</b> .....	35
<b>Comment</b> .....	37

## 目 次

ページ

まえがき	
序文 .....	2
1 適用範囲 .....	2
2 引用規格 .....	2
3 用語及び定義 .....	4
4 対象とする SMD 種 .....	4
5 要求事項 .....	4
5.1 共通要求事項 .....	4
5.2 SMD 種別要求事項 .....	8
6 補足寸法 .....	36
解説 .....	38

## Foreword

This standard has been prepared by Technical Standardization Subcommittee on Surface Mount Technology, Japan Electronics and Information Technology Industries Association (**JEITA**).

This standard is a publication protected by copyright law and no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means without permission in writing from the publisher.

Attention is called to the possibility that some of the elements of **JEITA** standard may be the subject of patent rights (patent, utility model, design registration, etc.). **JEITA** shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

## 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の審議を経て、同専門委員会で承認した。

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。

この規格は、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。

**Standard of Japan Electronics and Information Technology Industries Association**

**Drawing guideline for the outline  
of surface mount devices (SMDs) for land pattern design**

**Introduction**

This standard is created by Technical Standardization Subcommittee on Surface Mount Technology. This standard is an indicator, including the view at the time of creating the outline drawing and data of a surface mounted device (henceforth SMD), based on demand for a land pattern of the SMD shown by the **JEITA ET-7501** standard group etc.,.

**1 Scope**

This standard gives guidelines for the size, shape and tolerance of the SMDs, which shall be used in order to design the land pattern for surface attachment of the SMD onto a printed wired board (PWB).

This standard is applicable to the outline drawing and outside data of the SMD supplied from the maker with the SMD to users.

**2 Normative references**

The following referenced standards (international standards) are indispensable for the application of this standard. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced standard (including any amendments) applies.

**JEITA ED-7300A** Recommended practices on standards for the preparation of outline drawings of semiconductor packages

**JEITA ED-7305A** Unit design guide for the preparation of package outline drawing of integrated circuits (Gullwing-Lead)

**JEITA ED-7500A** Standards for the dimensions of semiconductor devices (discrete semiconductor devices)

**JEITA EDR-7335** Glossary for semiconductor packages (Volume 1: Semiconductor package name and parts name)

**JEITA ET-7501** Land pattern design guidelines for surface mount devices (SMDs): Generic requirements

**Note** Corresponds to the international standard: **IEC 61188-5-1**, Printed boards and printed board assemblies - Design and use - Part 5-1: Attachment (land/joint) considerations - Generic requirements (MOD)

**JEITA ET-7501/101** Land pattern design guidelines for surface mount devices (SMDs): Sectional requirements (Rectangular or square-end components, Cylindrical end cap terminations, Inward L shaped ribbon leads, Flat leads)

**Note** Corresponds to the international standard: **IEC 61188-5-2**, Printed boards and printed board assemblies - Design and use - Part 5-2: Attachment (land/joint) considerations - Discrete components (MOD)

## 電子情報技術産業協会規格

# ランドパターン設計に関わる 表面実装部品外形図の作成指針

## Drawing guideline for the outline of surface mount devices (SMDs) for land pattern design

### 序文

この規格は、JEITA ET-7501 規格群などで示される、表面実装部品（以下、SMD という。）のランドパターンに対する要求をもとに、SMD の外形図及び外形データを作成する際の考え方を含めた指針について、実装技術標準化専門委員会が作成したものである。

### 1 適用範囲

この規格は、SMD をプリント配線板（以下、プリント板という。）に表面接続するランドパターンを設計するために用いる、SMD の形状、寸法及びその許容差に係る指針を示す。

この規格は、SMD の製造業者から使用者に対して、SMD とともに提供される、SMD の外形図及び外形データに対して適用する。

### 2 引用規格

次に示す規格（国際規格）は、この規格の適用に不可欠である。発行年の付いた引用規格については、参照した版だけを引用する。発行年のない引用規格については、（すべての追補を含め）引用規格の最新版を適用する。

**JEITA ED-7300A** 半導体パッケージ外形規格作成に関する基本事項

**JEITA ED-7305A** 集積回路パッケージ外形設計指標（ガルウィングリード）

**JEITA ED-7500A** 半導体デバイスの標準外形図（個別半導体）

**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 ET-7501** 表面実装部品のランドパターン設計指針：一般要求事項

**注記** 対応国際規格：IEC 61188-5-1, Printed boards and printed board assemblies - Design and use - Part 5-1: Attachment (land/joint) considerations - Generic requirements (MOD)

**JEITA ET-7501/101** 表面実装部品のランドパターン設計指針：個別規格品種別要求事項

（角形端子，円形端子，内向きL形リボン端子，平面端子部品）

**注記** 対応国際規格：IEC 61188-5-2, Printed boards and printed board assemblies - Design and use - Part 5-2: Attachment (land/joint) considerations - Discrete components (MOD)