

JEITA

電子情報技術産業協会規格

Standard of Japan Electronics and Information Technology Industries Association

JEITA ET-7504

部品技術情報流通用電気・電子部品の 3D形状データ作成ガイドライン

**3D data design guideline for Part technical information utilization
of electronic and electronics components**

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
Foreword	
Introduction	1
1 Scope	1
2 Normative references	1
3 Terms and definitions	1
4 Basic rule of shape data creation	3
4.1 File name	3
4.2 Data format	3
4.3 Attribute for parts identification (research)	3
5 3D model Common Items	5
5.1 Modeling rules 3D shape data creation method (all) (See Annex A)	5
5.2 Model geometry, tolerance (See Annex A)	5
5.3 The origin (See Annex A and Annex C)	5
5.4 Direction (See Annex A and Annex C)	7
5.5 Colors (See Annex A)	7
5.6 Threaded portion (See Annex B)	7
5.7 A boundary surface of metals part and the resin part	7
6 3D shape data creation method of discrete components	7
6.1 3D shape data creation method of the connector (See Annex A)	7
6.2 3D shape data creation method of the switch (See Annex E)	9
Annex A (Regulation) Electrical Parts 3D Data Modeling Guideline: Common	
[Making example]-A	11
Annex B (Regulation) Electrical Parts 3D Data Modeling Guideline: Common	
[Making example]-B	17
Annex C (Regulation) Electrical Parts 3D Data Modeling Guideline: The origin/Direction	
[Making example]	19
Annex D (Regulation) Electrical Parts 3D Data Modeling Guideline: The electrode part	
of the bottom face (multi-body/assembly) [Making example]	21
Annex E (Regulation) Electrical Parts 3D Data Modeling Guideline: ON/OFF of switch,	
indication to the main body [Making example]	23
Comment	25

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	2
4 形状データ作成の基本事項	4
4.1 ファイル名	4
4.2 データの形式	4
4.3 部品特定（検索）用入力属性	4
5 3D モデル共通事項	6
5.1 モデリングルール（全体）の3D形状データ作成方法（附属書A参照）	6
5.2 モデル形状寸法，公差（附属書A参照）	6
5.3 原点（附属書A及び附属書C参照）	6
5.4 方向（附属書A及び附属書C参照）	8
5.5 色（附属書A参照）	8
5.6 ネジ部（附属書B参照）	8
5.7 ネジ部	8
6 個別部品の3D形状データ作成方法	8
6.1 コネクタの3D形状データ作成方法（附属書A参照）	8
6.2 スイッチの3D形状データ作成方法（附属書E参照）	10
附属書A（規定）電気・電子部品の3Dデータ作成ガイドラインの共通事項の作成例－A	12
附属書B（規定）電気・電子部品の3Dデータ作成ガイドラインの共通事項の作成例－B	18
附属書C（規定）電気・電子部品の3Dデータ作成ガイドラインの原点及び方向の作成例	20
附属書D（規定）電気・電子部品の3Dデータ作成ガイドラインの 底面電極部（マルチボディ／アセンブリ）の場合の作成例	22
附属書E（規定）電気・電子部品の3Dデータ作成ガイドラインのスイッチのON/OFF 及び本体表示の作成例	24
解説	26

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。

Standards of Japan Electronics and Information Technology Industries Association

3D data design guideline for Part technical information utilization of electronic and electronics components

Introduction

This guidance is intended to implement technology standardization. Technical Committee was created, the 3D shape data creation guidelines of parts technology information distribution for electric and electronic parts to supplement the **JEITA ET-7503**.

1 Scope

This standard, for 3D geometry data of electric and electronic parts supplier to offer in environment for the component technology information distribution, I will present guidelines for 3D data creation method on more items that are not specified in the **JEITA ET-7503**.

Content that has been described here, is a "guideline" only, It is not an essential item of the specification of the 3D data to be provided.

2 Normative references

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

JEITA ET-7502:2008 Printed board and printed board assemblies - Design and use - Electronic component zero orientation for CAD library construction

Note Corresponding international standard: **IEC 61188-7**, Printed boards and printed board assemblies - Design and use - Part 7: Electronic component zero orientation for CAD library construction (MOD)

JEITA ET-7503:2012 Component shape data specification for CAD library - Generic descriptions of the 2D and 3D descriptions for components shape data.

Note Corresponding international standard: **IEC 61188-8-1 (91/885/CC)**, Component shape data specification for CAD library - Part 8-1: Generic descriptions of the 2D and 3D description (MOD)

EIAJ ETR-7001 Terms and definitions for Surface Mount Technology

Note Corresponding international standard: **IEC 60194:2006**, Printed board design, manufacture and assembly - Terms and definitions (MOD)

ISO 16792 Technical product documentation - Digital product definition data practices

3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the terms and definitions of **EIAJ ETR-7001**, together with the following, apply.

電子情報技術産業協会規格

部品技術情報流通用電気・電子部品の 3D 形状データ作成ガイドライン

3D data design guideline for Part technical information utilization of electronic and electronics components

序文

この指針は、**JEITA ET-7503** を補足する部品技術情報流通用電気・電子部品の 3D 形状データ作成ガイドラインを、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、部品技術情報流通を行う環境においてサプライヤが提供する電気・電子部品の 3D 形状データについて、**JEITA ET-7503** の中で規定していない詳細項目に関するデータ作成方法についてのガイドラインを示す。

ここに記載している内容は、あくまで“ガイドライン”であり、提供するデータの仕様の必須項目ではない。

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 ET-7502:2008 配線基板及びアセンブリ基板の設計構想－CAD ライブラリ作成のための電子部品の基準点/配置角度

注記 対応国際規格：IEC 61188-7, Printed boards and printed board assemblies - Design and use - Part 7: Electronic component zero orientation for CAD library construction (MOD)

JEITA ET-7503:2012 CAD ライブラリ用部品形状データ仕様：2D 及び 3D に関する部品形状データの一般的な仕様

EIAJ ETR-7001 表面実装用語

注記 対応国際規格：IEC 60194:2006, Printed board design, manufacture and assembly - Terms and definitions (MOD)

ISO 16792 Technical product documentation - Digital product definition data practices

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、**EIAJ ETR-7001**、**ISO 16792** による。