

# JEITA

電子情報技術産業協会規格

Standard of Japan Electronics and Information Technology Industries Association

*JEITA ED-7714*

**半導体ソケットデザインガイド  
クラムシェルタイプ  
ボールグリッドアレイ及びランドグリッドアレイ  
(BGA/LGA)**

**Design guideline of clamshell type socket  
for Ball Grid Array and Land Grid Array  
(BGA/LGA)**

2014年10月制定

作 成

半導体パッケージ技術小委員会

Technical Committee on Semiconductor Packaging

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.

## Foreword

This Standard has been created by Subcommittee on Semiconductor Socket, Technical Committee on Semiconductor Packaging, Electronic Device Dept. of Japan Electronics and Information Technology Industries Association.

This Standard was prepared in compliance with the format **JEITA TSC-16**, Rules for the layout and drafting of **JEITA** Standards.

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 of the **JEITA**.

Attention is called to the possibility that some of the elements of this standard may be the subject of patent rights including patent, utility model and design registration, **JEITA** shall not be held responsibility for identifying any or all such patent right.

## 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）電子デバイス部 半導体パッケージ技術小委員会 半導体ソケットサブコミティが作成したものである。

この規格は、国際規格に整合するために制定された次の規格に基づいて、**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。

この規格は、そ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、作成されている。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

# Design guideline of clamshell type socket for Ball Grid Array and Land Grid Array (BGA/LGA)

## Preface

This standard aims to standardize the outer dimensions of the sockets for FBGA and FLGA, where more attention is currently paid, to establish their compatibility as the need for the surface mount type rapidly increased due to enhanced functions and performance of electrical devices.

For defining each dimension, the object was to indicate the design standard value that is the concept of the design center as much as possible, aiming to enhance the function as a standardization index.

## 1 Scope

This standard defines the outline drawing and dimensions of the clamshell type socket which can solder to through hole on the board by same arrangement of Socket and Package Terminal Positions out of the test and burn-in sockets applied to **JEITA EDR-7315B**, "Design guide for semiconductor packages Ball Grid Array Package (BGA)," and Land Grid Array packages (LGA) that complies with the aforesaid design guide.

## 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.

### a) JEITA Standard

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

**JEITA ED-7701A** Glossary of semiconductor socket for BGA, LGA, FBGA, and FLGA

**JEITA EDR-7315B** Design guide for semiconductor packages, Ball Grid Array Package (BGA)

### b) JEITA Document

**JEITA TSC-16:2007** Rules for the layout and drafting of **JEITA** Standard

## 3 Terms and definition

The main terms used in this standard shall conform to those defined in the **JEITA ED-7300A** [Recommended practice on standard for the preparation of outline drawings of semiconductor packages] and **JEITA ED-7701A** [Glossary of semiconductor socket for BGA, LGA, FBGA, and FLGA].

## 電子情報技術産業協会規格

# 半導体ソケットデザインガイド クラムシェルタイプ ボールグリッドアレイ及びランドグリッドアレイ (BGA/LGA)

## Design guideline of clamshell type socket for Ball Grid Array and Land Grid Array (BGA/LGA)

### 序文

近年、電子機器の高機能化・高性能化に対応して、表面実装型に対する需要が急速に増加する中で、急速に注目が集まっている BGA 及び LGA に適用されるソケットについて、その外形寸法の標準化を図り、それらの互換性を確保することを目的としている。

各寸法の規定に当っては、設計標準値、すなわち、デザインセンタの概念をできる限り示し、標準化指標としての役割を高めることを目的としている。

### 1 適用範囲

この規格は、JEITA EDR-7315B [集積回路パッケージデザインガイド ボールグリッドアレイ] で規定するボールグリッドアレイパッケージ（以下、BGA という。）及び同技術レポートに準ずるランドグリッドアレイパッケージ（以下 LGA）に適用されるテスト・アンド・バーンイン・ソケットのうち、クラムシェルタイプソケットの外形図及び寸法について規定する。

### 2 引用規格及び文書

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、発行年を付記してあるものは、記載の年の版だけがこの規格の規定を構成するものであって、その後の改正版、Amendment 又は追補には適用しない。発行年を付記していない引用規格は、その最新版（Amendment・追補を含む）を適用する。

#### a) JEITA 規格

- 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-7701A 半導体ソケット用語（BGA, LGA, FBGA 及び FLGA）
- JEITA EDR-7315B 集積回路パッケージデザインガイド ボールグリッドアレイ

#### b) JEITA 文書

- JEITA TSC-16:2007 電子情報技術産業協会規格類の作成基準

### 3 用語の定義

この規格で用いる主な用語の定義は、JEITA ED-7300A、JEITA ED-7701A による。