



日本電子機械工業会技術レポート

Technical Report of Electronic Industries Association of Japan

EIAJ EDR-7319

(旧ED-7407改正)

**集積回路パッケージデザインガイド
クワッドフラット J-リードパッケージ
Design guideline of integrated circuits
For Quad Flat J-Lead Packages
(QFJ)**

1998年12月制定

作成

半導体パッケージ標準化委員会

Technical Standardization Committee on Semiconductor Device Package

発行

社団法人 日本電子機械工業会
Electronic Industries Association of Japan

日本電子機械工業会技術レポート

集積回路パッケージデザインガイド
クワッドフラットJリードパッケージ
Design guideline of integrated circuits
for Quad Flat J-Lead Package
(QFJ)

1. 適用範囲 この技術レポートは、EIAJ ED-7300（半導体パッケージの外形規格作成に関する基本事項）でフォームAとして分類されるパッケージのクワッドフラットJリードパッケージ（以下、QFJという。）の外形図及び寸法について規定する。

2. 用語の定義 EIAJ ED-7300によるほか、新規の用語については本文中の定義による。

3. 沿革 近年電子機器の小型化・高機能化の要求に対応してLSIチップの高集積化と高速化が進んでいる。これに加えて、パッケージ形態に対しても小型化、薄型化、多ピン化と共に高密度実装への要求が高まってきている。こうした要求に応えるため、表面実装部品が急速に増加している。このデザインガイドは使用頻度が高まってきたQFJ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。

各寸法の規定に当たっては、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指し、JEDECの規格を参考にして作成した。

4. QFJの定義 プリント配線板の表面に実装できるように、パッケージ本体から四方向に形成されたリードが引き出され、かつパッケージ本体の外側でプリント配線板との接合部のリードが内側に向かってJ形となっているパッケージ。また、QFJパッケージには正方形系列及び長方形系列がある。

5. 端子番号の付け方 EIAJ ED-7300の規定による。

6. 呼び寸法 この技術レポートでは、本体寸法を呼び寸法とし、正方形系列は、パッケージ幅（照合文字：E）又はパッケージ長さ（照合文字：D）の寸法を呼び寸法とする。長方形系列は、パッケージ幅×パッケージ長さ（照合文字：E×D）を呼び寸法とする。



Technical Report of Electronic Industries Association of Japan

E I A J E D R - 7 3 1 9

**Design guideline of integrated circuits
For Quad Flat J-Lead Packages
(QFJ)**

Established in December, 1998

Prepared by
Technical Standardization Committee on Semiconductor Device Package

Published by
Electronic Industries Association of Japan

5-13, Nishi-shinbashi 1-chome, Minato-ku, Tokyo 105-0003, Japan

Printed in Japan

Translation without guarantee in the event of any doubt arising, the original standard in Japanese is to be evidence.

EIAJ standards are established independently to any existing patents on the products, materials or processes they cover.

EIAJ assumes absolutely no responsibility toward parties applying these standards or toward patent owners.

© 1998 by the Electronic Industries Association of Japan

All rights reserved. No part of this standards may be reproduced in any form or by any means without prior permission in writing from the publisher.

**Design guideline of integrated circuits
for Quad Flat J-Lead Packages
(QFJ)**

1. SCOPE OF APPLICATION

This technical report covers the requirements for the outline drawings and dimensions of the Quad Flat J-Lead Packages (hereinafter referred to as QFJs), among the packages classified as form A in the EIAJ ED-7300 [Recommended practice on standard for the preparation of outline drawings of semiconductor packages].

Note This technical report is revised edition of EIAJ ED-7407.

2. TERMS

The definition of the terms used in this technical report complies with the EIAJ ED-7300. The terms used in this standard and specified in the EIAJ ED-7300 comply with the definitions in this standard.

3. BACKGROUND

Cramming and speeding up of LSI chips are progressing all the way in correspondence to the Recent demands of compactness and high performance of electronic equipment. Moreover, there is an increasing demands for high-density construction of the mounting device as well as the package shape to be compact, thin, with multi-terminal. The popularity of the surface mounting device is increasing rapidly to cope with the said demands. This design guideline is intended to standardize the outline dimensions of QFJs and ensure compatibility between products. This standard shows the standard design values on the concept of the design center as far as possible for standardization. In addition, efforts to assure as much coherence as possible to the JEDEC standards.

4. DEFINITION OF QFJ PACKAGE

A QFJ is defined a package with formed terminals which are led out of itself in four directions and are bent in a J-shape toward the inner direction in junctions outside the package body for mounting on PCB surface. QFJ have square solid and rectangular solid.

5. NUMBERING OF TERMINALS

Numbering of Terminals complies with the EIAJ ED-7300.

6. NOMINAL DIMENSIONS

In square solid, the dimensions of Package body(Package length :D or Package width :E)are applied to Nominal dimensions. In rectangular solid, the dimensions of Package body(Package length :D and Package width :E)are applied to Nominal dimensions.