

SEMI G3-90

仕様側面ろう付け積層板

本スタンダードは、Assembly & Packaging Global Technical Committeeで技術的に承認されている。
global Audits and Reviews Subcommitteeにて承認された。1990にお www.semi.org で入手可能となる。

注意：「Current」のステータスを維持するための条件が現時点で満たされていないため、このスタンダードまたは安全ガイドラインは「Inactive」ステータスとなっています。「Inactive」のスタンダードまたは安全ガイドラインは SEMI から入手可能であり、引き続き有効です。

1 序文

1.1 この仕様は、公称幅 7.62 mm (0.003 in.), 10.16 mm (0.400 in.), 15.24 mm (0.600 in.)及び 22.86 mm (0.900 in.)を持つ積層セラミック側面ろう付パッケージについて規定している。このタイプのパッケージにろう付けされているリードフレームもこの仕様に含まれている。

2 参考資料

2.1 この仕様は、下記の規格に準拠する。

MIL-STD-105 — Sampling Procedures and Tables for Inspection by Attributes

MIL-STD-883 — Test Method and Procedures for Microelectronics

MIL-G-45204 — Gold Plating, Electro-Deposited

MIL-M-38510 — General Specifications for Microcircuits

3 用語

3.1 定義

3.1.1 バリ (burr) — 基板の端にはみ出して付着した過剰母材の薄片。

3.1.2 欠け (chip) — パッケージの表面またはコーナーのセラミックの欠け。パッケージを完全に貫通しないもの。カケの大きさは設計投影図の長さ、幅、深さで示される（図 1 参照）。

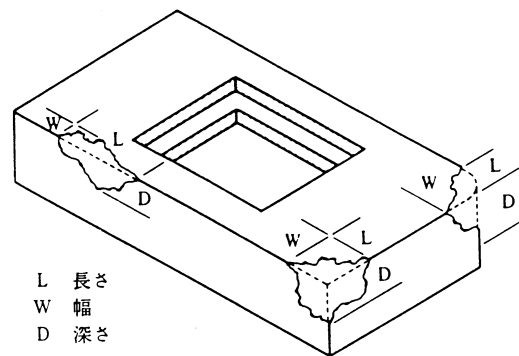


図 1
欠け

3.1.3 クラック (crack) — パッケージの表面にまで及ぶ裂け目又は割れ目。パッケージの厚さ全体に及ぶか否かは問題としない。

3.1.4 ダイ取付け面 (die attach surface) — 図 2 参照。

3.1.5 変色 (discoloration) — 9.1.1 に従いパッケージに熱を加えた後、肉眼で観察されるパッケージのめっきの変色。

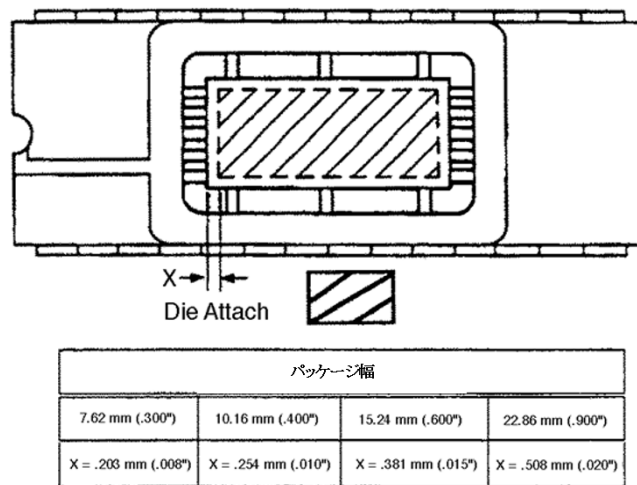


図 2
ダイ取付け面

3.1.6 異物 (foreign material) — 構成部品の母材以外の付着粒子。

3.1.7 LSI (large scale integration) — 大規模集積回路。

3.1.8 層 (layer) — パッケージの一部として個別の機能を果たすセラミック又は金属の層。1つの層が2層以上のセラミック積層から成る場合、その層が同一平面上にあり、同一機能を果たすならば、その積層板は1つの層とみなす。リードフレームは層とはみなさない。

3.1.9 MSI (medium scale integration) — 中規模集積回路。

3.1.10 突起 (projection) — 構成部品表面に付着した材料の破片プルバック。

3.1.11 pullback — セラミック端と測定可能な最近メタライズ面間の直線距離 (図 3 参照)。

3.1.12 たれ下がり (rundown) — 図 3 参照。

3.1.13 SSI (small scale integration) — 小規模集積回路。

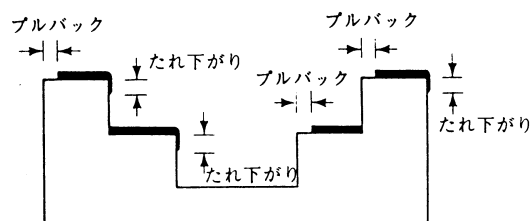


図 3
メタライゼーション位置ずれ

3.1.14 封止領域 (seal area) — 封止のために指定されたメタライゼーション又はセラミック素地部の輪郭領域 (図 4 参照)。

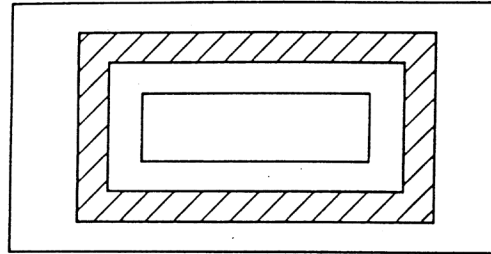
3.1.15 シーティングプレーン (seating plane) — 図 5 参照。

3.1.16 スタンドオフ (standoff) — リードを、指定のサイズの穴を持つ鉄製基板に挿入し、下方向へ指定された力を加えたとき得られるスペース (図 5 参照)。

3.1.17 TIR (total indicator reading) — 読み取り全範囲。

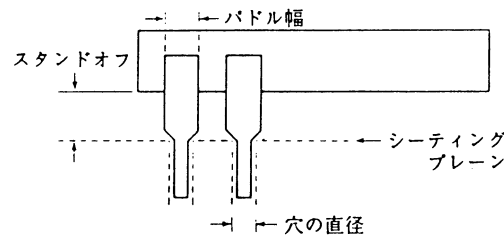
3.1.18 VLSI (very large scale integration) — 超大規模集積回路。

3.1.19 ボイド (voids) — 指定領域におけるメタライゼーション又はめっきの欠損。



封止領域

図 4
封止領域



注) シーティング面を決定するには、パッケージに 10g の力を下向きにかける。

図 5
リードフレームパドル幅及びスタンドオフ

4 発注情報

4.1 この仕様にある側面ろう付け積層パッケージを購入注文する場合、以下の事項を明記しなければならない。

1. 図面番号及び改訂レベル
2. リード数及びリードピッチ
3. セラミックの種類及び色
4. めっきの種類及び厚さ
5. 型名 (表 1 参照)
6. 各セラミック層の厚さ
7. 内部フィンガーボンディングパターンの配置