

概要

この通知は、チップスケール BGA パッケージの材質（モールド樹脂およびダイアタッチ エポキシ）およびトップ マークの変更をお知らせするものです。これら 2 つの変更は、チップスケール BGA パッケージの CS48、CP56、および CP132 が対象となります。また、トップ マークの変更は、CSG48、CPG56、および CPG132 も対象となります。

変更内容

パッケージ	材質の変更	トップ マークの変更
CP56	√	√
CP132	√	√
CS48	√	√
CSG48		√
CPG56		√
CPG132		√

表 1：各パッケージの変更一覧

このトップ マークの変更は、ザイリンクス デバイスのパッケージ マークにおけるトレーサビリティ情報の追加および標準デバイスとの一貫性の確保を目的としています。この変更により、トップマークに表示されたパッケージおよびピン カウントの表示が簡略化され（表 5 参照）、回路デザイン コード、ウェハー ファブ コード、およびプロセス コードがトップ マークに追加されるようになります。

また、材質の変更は、ザイリンクスの材質における一貫性を確保し、デバイスの生産性の向上およびお客様の要求を満たすことを目的としています。この材質の変更は、CP56、CP132、および CS48 パッケージに含まれるすべての製品に該当します。

現在の材質		新しい材質	
ダイアタッチ エポキシ	モールド樹脂	ダイアタッチ エポキシ	モールド樹脂
QMI 596	Plaskon SMTB-1	Ablestik 2300	Sumitomo EME 7730

表 2：現在の材質および新しい材質

新しい材質には、次のような特徴があります。

- Ablestik 2300 は、接着力の優れた、低ストレスかつ超低吸湿性な材質である
- JEDEC スタンドアード J-STD-020B で規定された MSL (moisture sensitivity level) 3 を満たしている
- UL94 V-0 難燃性の条件を満たしている
- 最高リフロー温度 240°C を満たしている

認定データ:

試験内容	条件	デバイス/パッケージ	サンプル サイズ	結果
Preconditioning	J-STD-020B Moisture Sensitivity	XC2C64/CP56	224	Passed per J-STD-020B criteria
Temperature Cycle	JESD22-A104-B Condition B, -55°C to 125°C	XC2C64/CP56	76	0 failure after 1120 cycles
Pressure Pot	121°C, 100% RH, 29.7 psi	XC2C64/CP56	74	0 failures after 96 hrs.
Temperature Humidity Test (Unbiased)	85°C / 85% RH	XC2C64/CP56	74	0 failure after 1,002 hrs

表 3 : 材質変更に関するザイリンクス認定データ

試験内容	条件	パッケージ (Amkor 社のテスト ダイを使用)	サンプル サイズ	結果
Preconditioning	J-STD-020B Moisture Sensitivity	FT256	282	Passed per J-STD-020B criteria
Temperature Cycle	JESD22-A104-B Condition B, -55°C to 125°C	FT256	77	0 failures after 1000 cycles
Unbiased HAST	130°C / 85% RH	FT256	51	0 failures after 96 hours
Temperature Humidity Test	85°C / 85% RH	FT256	77	0 failures after 1000 hrs
HTS	150°C	FT256	77	0 failures after 1000 hrs

表 4 : 材質変更に関する Amkor 社の認定データ

トレーサビリティ

トップマークの変更は、デートコード 0441 からの製品 (2004 年 10 月 2 日製造開始) が対象となります。また、新しい材質の使用は、デートコード 0449 からの製品 (2004 年 11 月 27 日製造開始) が対象となります。デートコードは、パッケージのトップマークでご確認いただけます。また、このマークの表示方法につきましては、次の例を参照して下さい。1 つ目に旧トップマーク例、2 つ目に新トップマーク例を示します。

CP56 パッケージの旧トップ マーク例



- 1 行目 : 2C64 = デバイスコード (XC2C64)
- 2 行目 : F1122460 = ロットコード
0449 = デートコード
- 3 行目 : Philippines = 生産国
- 4 行目 : CP56 = パッケージおよびピン カウント
6 = スピード グレード
C = 温度グレード

CP56 パッケージの新トップ マーク例



- 1 行目 : 2C32 = デバイスコード (XC2C32)
- 2 行目 : F1122460 = ロットコード
0449 = デートコード
- 3 行目 : Philippines = 生産国
- 4 行目 : C3 = パッケージおよびピン カウント ID
(以下の表を参照して下さい)
AMP = 回路デザインコード/ウェハーフアブコード/
プロセスコード
6 = スピード グレード
C = 温度グレード

C1	CS48
C2	CSG48
C3	CP56
C4	CPG56
C5	CP132
C6	CPG132

表 5 : 新しいパッケージとピン カウント ID

連絡先

ご不明な点、ご質問等がございましたら[ザイリンクス テクニカル サポート](#)までお問い合わせ下さい。

改訂履歴

次の表にこの通知の改訂履歴を示します。

日付	バージョン	変更内容
2004/06/21	1.0	初版リリース
2004/12/06	1.1	トップマークの変更は、デートコード 0441 より対象であり、新しい材質の使用は、デートコード 0449 より対象であることを明記。

この通知は、英語版資料（PCN2004-05、バージョン 1.1、2004 年 12 月 6 日）を翻訳したものです。