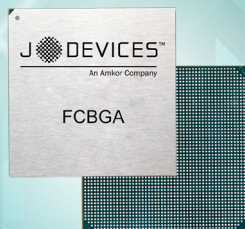


Flip Chip BGA (FCBGA)



Features

- ▶ チップサイズ：26mmまで
- ▶ ボディサイズ：12~47.5mm
- ▶ ボールピッチ：0.4~1.0mm
- ▶ アレイ配置バンプピッチ：Min150μm
- ▶ 周辺配置バンプピッチ：Min<100 μm
- ▶ ウェハノード16nm 量産

Additional Package Options

- ▶ 基板表面及び裏面に、SMTコンポーネントを実装可能
- ▶ マルチチップ対応
- ▶ パッケージ上部へのメモリ部品搭載
- ▶ リッド材料オプション
- ▶ グラウンデッド リッド対応
- ▶ カスタムBGA外形対応

Applications

- ▶ ゲーム、ネットワーキング、PCおよびTV向けアプリケーション
- ▶ 優れた熱放散性能を活かした、高速、多ピン、高密度アプリケーション向け

J-DevicesのFCBGAパッケージは、高性能が求められるアプリケーションにおいて優れたソリューションを提供します。

「Flip Chip (フリップチップ)」とは、導電性バンプによりチップをパッケージキャリアに電氣的に接続する方法のことです。この技術のメリットには次のものがあります：チップからパッケージへの接続経路が短いので信号インダクタンスが減少する、電源端子をチップコアへ直接接続できるため電源/グラウンドのインダクタンスが減少する、ワイヤボンドの周辺パッドのみを使用する場合と比較して、チップ表面全てを活用することで信号密度が高くなる。

I/O数が多く、ボンディングパッドデザインにより制限される製品に対しても、このパッケージング技術により小さなチップデザインを可能にします。ボンディングワイヤによる接続が不要であるためパッケージの面積が低減され、またモールドによりワイヤを保護する必要がないので、より薄型のパッケージが可能になります。チップ裏面とパッケージリッド間の熱伝導体 (TIM) として熱伝導性の高い材料を使用しているため、優れた熱性能が得られます。

Technology Options

- ▶ 基板
 - ▷ 4~19層ビルドアップ基板
 - ▷ 高CTEセラミック
 - ▷ コアレス
- ▶ バンプタイプ
 - ▷ Sn/Pb共晶
 - ▷ 高 Pb
 - ▷ Pbフリー
 - ▷ Cu pillar (エリアアレイ、ファインピッチ ペリフェラル)
- ▶ パッケージオプション
 - ▷ ベアチップ
 - ▷ リッド付き

Reliability Qualification

- ▶ 耐湿レベル：前処理条件 30°C/60% RH、192時間、IRリフロー-260°C x3
- ▶ THB：85°C/85% RH、100時間
- ▶ uHAST：130°C/85% RH、100時間
- ▶ TC：-55°C/+125°C、1000サイクル
- ▶ HTS：150°C、1000時間

Thermal Solutions

様々なFCBGAパッケージオプションにより、最終製品の個別のニーズに適するパッケージの選択が可能です。高性能製品には、ヒートスプレッダーに直接取り付けることのできるリッド付きパッケージを利用することができます。これにより、パッケージと外部の熱対策との間に可能な限り低い熱抵抗 (Theta JC) が得られます。

Flip Chip BGA (FCBGA)

Test Services

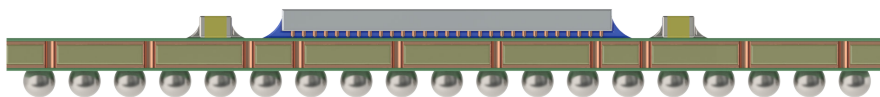
- ▶ プログラム変換
- ▶ 量産エンジニアリング
- ▶ パーンイン対応

Shipping

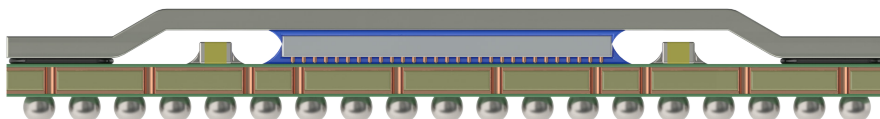
- ▶ JEDECトレイ

Cross-section

ベアチップ



ハットタイプブリッド



Configuration Options

Body Type	0.4 mm	0.5 mm	0.65 mm	0.8 mm	1 mm	1.27 mm
	Ball Count					
15 x 15		605, 647				
17 x 17			625			
19 x 19				436	320	
21 x 21				472, 592		
23 x 23				484, 524, 672		
25 x 25				560, 593, 653		360
27 x 27				832, 815, 873, 1089	576, 625, 676	360
29 x 29				830, 1225	554, 561, 640, 723, 783	
31 x 31					772, 896, 900	304
33 x 33					961, 1020	
35 x 35					914, 924, 1089, 1152, 1156	
37.5 x 37.5				1936	1256, 1288, 1369	784
40 x 40					1182, 1414, 1444	
42.5 x 42.5					1681	
45 x 45					1848	
47.5 x 47.5					1752, 2116	



詳細についてはamkor.comにアクセス、またはsales@amkor.com までメールをお送りください。

本文中の情報に関して、Amkorはそれが正確であることまたはかかる情報の利用が第三者の知的権利を侵害しないことについて、いかなる保証もしません。Amkorは同情報の利用もしくはそれに対する信頼から生じたいかなる性質の損失または損害についても責任を負わないものとし、また本文書によっていかなる特許またはその他のライセンスも許諾しません。本文書は、いかなる形でも販売の標準契約条件の規定を超え、いかなる製品に対しても、Amkorの保証を拡張させ、または変更することはありません。Amkorは通知することなくいつでもその製品および仕様に変更を行う権利を留保します。Amkorの名前とロゴはAmkor Technology, Inc.の登録商標です。記載されている他の全ての商標はそれぞれの会社の財産です。© 2018 Amkor Technology Incorporated. All Rights Reserved. DSJD406C Rev Date: 10/18

