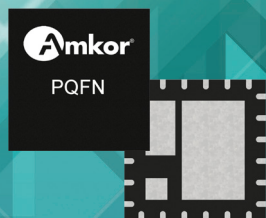


# PQFN



PQFN (PowerQuad® Flat No-Lead) は、様々なハイパワーアプリケーション向けに設計された高効率省スペースのパッケージです。現代のパワーエレクトロニクスにおける「スマートパワー」に対応するPQFNは、標準の低電力ソータタイプQFNパッケージと比較し特性に優れていると同時に、他のパワーディスクリートパッケージよりも柔軟性に優れます（コントロールチップのインテグレーション可）。

## PROCESS HIGHLIGHTS

- ▶ ダイアタッチ：55 μm厚チップピックアップ
- ▶ めっき：100%無光沢Sn
- ▶ 部分Agめっき処理を施した粗面Cuリードフレーム
- ▶ インターコネク：優れた熱性能と電気性能のためのCuクリップテクノロジー

## NEW DEVELOPMENTS

- ▶ ウェットブルフランクのオプション適用可、車載製品に最適
- ▶ デュアルエクスポーズドヒートシンクのパッケージにも対応
- ▶ 細いダイシングラインで薄型ウェハダイシングに対応

## ▶ パッケージの特徴

- ▷ 世界トップクラスのパッケージレベルRDS(on)を実現
- ▷ 極めて優れたEMI特性および熱性能
- ▷ 3 x 3 mm~8 x 8 mmの省スペースデザイン
- ▷ 様々なワイヤ、種類のマルチチップ、マルチクリップ対応
- ▷ 多くのGaNアプリケーション/ソリューションに対応
- ▷ 環境に優しい材料：Pbフリーめっきおよびハロゲンフリーモールド樹脂

## Applications

PQFNは低オン抵抗と高速スイッチングMOSFET用に設計された中出力アプリケーションに最適です。

- ▶ サーバー
- ▶ ポータブル電子機器
- ▶ ノートPC
- ▶ Automotive
- ▶ 電気通信
- ▶ 軽量電気自動車（LEV）
- ▶ バッテリー管理
- ▶ IoT

## Test Services

Amkorは、MOSFET、バイポーラトランジスタ、IGBT、ダイオードおよびレギュレーターIC/インテリジェント電源デバイスを含む様々なパワーデバイスのテストに対応し、すべてのパワーデバイスにフルターンキービジネスを提供します。

## ▶ パワー製品テストシステム

- ▷ ETS88
- ▷ ETS364
- ▷ ETS800
- ▷ PowerTech（主にディスクリートソリューション向け）
- ▷ テスト対応例
  - » DC試験
  - » AC試験（スイッチング試験、容量試験、Rg試験等）
  - » 破壊試験（誘導負荷/VsUS、Iラッチ、サージ、絶縁/VIL）
  - » 熱抵抗（ΔVDS、ΔmVなど）

- ▶ プログラム作成/コンバージョン
- ▶ 不良解析
- ▶ ハンドリングテクノロジーを補完
- ▶ マーキング、外観検査、テープ&リール一体機

# PQFN

## Standard Materials

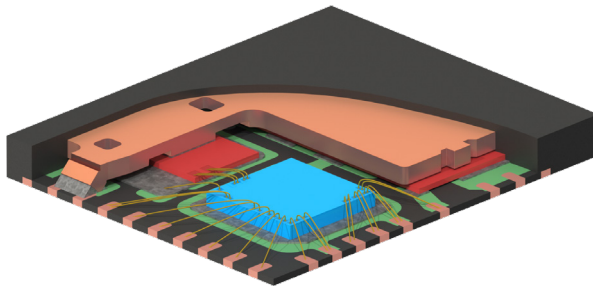
- ▶ リードフレーム
  - ▷ 粗面Cu
  - ▷ PPF (プリプレーテッドフレーム)
- ▶ ダイアタッチ
  - ▷ パワーMOSFETおよびGaN用のはんだペースト
  - ▷ コントロールICチップ用のエポキシまたはダイアタッチフィルム
- ▶ インターコネクト (3種のオプション)
  - ▷ Cuクリップ
  - ▷ 複数Cuワイヤ
  - ▷ マルチAuワイヤ
- ▶ モールド樹脂
  - ▷ ハロゲンフリー

## Shipping

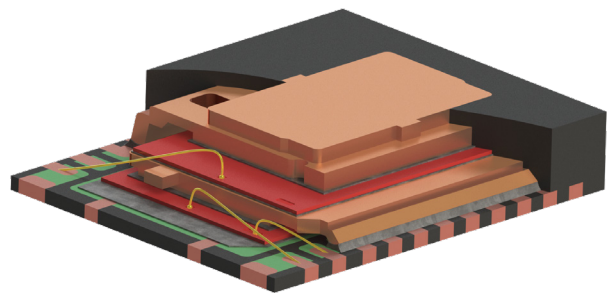
- ▶ テープ&リール
- ▶ トレイまたはキャニスター
- ▶ バーコードラベル
- ▶ ドロップシップ

## Cross Sections

PQFNシングルスタック



PFQFNデュアルスタック



詳細については[amkor.com](http://amkor.com)にアクセスしていただくか、または[sales@amkor.com](mailto: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係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、如何なる保証も致しません。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如何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如何なる特許またはその他のライセンスも許諾致しません。本文書は、如何なる形でも販売の標準契約条件の規定を超え、如何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。© 2019 Amkor Technology, Incorporated. All Rights Reserved. DS416A-JP Rev Date: 12/19

