



XC および XQ グレードの Virtex 7、 Kintex UltraScale、Virtex UltraScale、Virtex UltraScale+ FPGA の鉛フリー バンプの変更

XCN23007 (v1.1) 2024 年 4 月 29 日

製品変更通知

概要

この通知は、Virtex™ 7、Kintex™ UltraScale™、Virtex UltraScale、Virtex UltraScale+™ ファミリのコマーシャル「XC」および防衛「XQ」グレード デバイスの C4 バンプとサブストレートを変更することを知らせるものです。

この変更は、Advanced Micro Devices, Inc. のバンプ サプライヤーが SnPb バンプ ラインを閉鎖することになったことに伴います。その他すべての AMD コマーシャル「XC」および防衛「XQ」グレード製品は、既に鉛フリー C4 バンプを使用して量産となっています ([XCN16022](#)、[XCN20006](#)、および [XCN21013](#) 参照)。これには UltraScale および UltraScale+ ファミリの「XQ」デバイスが含まれます。

パッケージコード FH、FHG、FLG、FL、RLD、RLF、FSG、FIG、FLQ、FLR、FHQ、および FSQ で示す非鉛フリーの SSIT 製品 (表 4) についても、現在の共晶 C4 バンプとサブストレートまたは新しい鉛フリー C4 バンプと鉛フリー サブストレートのいずれかを使用したものが出荷される予定です。BGA はんだボールに変更はありません (XQ デバイスには共晶材を、XC デバイスには鉛フリー材を使用)。

この変更による、信頼性、形状、寸法、機能への影響はありません。

説明

鉛フリー バンプへの変更には、C4 バンプ、有機パッケージ サブストレート、およびアセンブリで使用されるアンダーフィルに特定の材料変更が必要です。現在は、共晶はんだに適した C4 バンプ、サブストレート、およびアンダーフィル (共晶材セット) が使用されています。新しいバンプ、サブストレート、およびアンダーフィル (鉛フリー材セット) では、完全な鉛フリーはんだバンプの使用が実現します。鉛フリー材セットを使用したパッケージの信頼性、形状、寸法、および機能に変更 (差異) はありません。パッケージ外形寸法図にも変更はありません。

鉛フリーバンプへの変更によるパッケージの信頼性、形状、寸法、および機能に変更 (差異) はありません。パッケージ外寸変更はありません。

該当製品

この変更は、下の各表にあるコマーシャル (XC) および防衛 (XQ) 製品の全スピードグレード、パッケージ、温度範囲のデバイスとパッケージの組み合わせに該当します。また、それらの Specification Control Documents (SCD) 製品にも該当します。

表 1: 該当する Virtex 7 FPGA

デバイス	パッケージ
XC7V2000T	FH1761
XC7V2000T	FHG1761
XC7V2000T	FLG1925
XC7VX1140T	FL1926
XC7VX1140T	FLG1926
XC7VX1140T	FLG1928
XC7VX1140T	FLG1930

表 2: 該当する XQ Kintex UltraScale FPGA

デバイス	パッケージ
XQKU115	RLD1517
XQKU115	RLF1924

表 3: 該当する Virtex UltraScale 製品

デバイス	パッケージ
XCVU160	FLGB2104
XCVU160	FLGC2104
XCVU190	FLGA2577
XCVU190	FLGB2104
XCVU190	FLGC2104
XCVU440	FLGA2892
XCVU440	FLGB2377

表 4: 該当する XC/XQ Virtex UltraScale+ FPGA

デバイス	パッケージ
XCVU11P	FLGA2577
XCVU11P	FLGB2104
XCVU11P	FLGC2104
XCVU11P	FLGF1924
XCVU11P	FSGD2104
XCVU13P	FHGA2104
XCVU13P	FHGB2104
XCVU13P	FHGC2104
XCVU13P	FIGD2104
XCVU13P	FLGA2577
XCVU13P	FSGA2577
XCVU27P	FIGD2104
XCVU27P	FSGA2577
XCVU29P	FIGD2104
XCVU29P	FSGA2577
XCVU29P	FSGD2104
XCVU9P	FLGA2104
XCVU9P	FLGA2577
XCVU9P	FLGB2104
XCVU9P	FLGC2104
XCVU9P	FSGD2104
XQVU11P	FLQB2104
XQVU11P	FLQC2104
XQVU11P	FLRC2104
XQVU11P	FLQA2577
XQVU11P	FLQF1924
XQVU11P	FSQD2104

XQVU13P	FHQA2104
XQVU13P	FHQB2104
XQVU13P	FLQA2577
XQVU13P	FSQA2577
XQVU13P	FHQC2104
XQVU13P	FIQD2104
XQVU29P	FSQA2577
XQVU29P	FIQD2104
XQVU9P	FLQA2104
XQVU9P	FLQB2104
XQVU9P	FLQA2577
XQVU9P	FLQC2104
XQVU9P	FSQD2104
XQVU27P	FIQD2104
XQVU27P	FSQA2577
XQVU27P	FSQD2104
XQVU7P	FLRA2104
XQVU7P	FLRB2104

キーデータおよび注文情報

XC および XQ デバイスの品質評価は、2024 年 4 月に問題なく完了しています。AMD は、2024 年 8 月 1 日に鉛フリー パンプを使用したデバイスの混在出荷を開始する予定です。

混合出荷が開始される日まで、共晶材セットを使用した製品のみが出荷されます。混合出荷開始後の製品については、共晶材セットまたは鉛フリー材セットを使用したものが出荷されます。

品質評価データ

品質評価データは、ご要望に応じて提供します。

お問い合わせ

この通知の受領から 30 日以内に確認通達が必要です。30 日以内にフィードバックあるいは返答がない場合、変更を認めたものとします。その他ご不明な点、ご質問等ございましたら、AMD 販売代理店までお問い合わせください。

重要なお知らせ: AMD カスタマー通知 (XCN、XDN、Quality Alert) リリースのお知らせは、サポートウェブサイト (<https://docs.amd.com>) から e-mail で受け取ることができます。アカウントご登録後、資料とデザイン アドバイザリ アラートにカスタマー変更通知が含まれるようにカスタマイズしてください。AMD サポート サイトでは、指定された製品に関する新規および更新情報、データシートやエラーッタ、アプリケーション ノートなどに関するアラートを受け取るサービスを提供しています。登録方法は、[アンサー 18683](#) を参照してください。

改訂履歴

次の表に、この文書の改訂履歴を示します。

日付	バージョン	改訂内容
2023 年 11 月 6 日	1.0	初版 - アーリー アクセス
2024 年 4 月 29 日	1.1	初版 - パブリック

お読みください: 重要な法的通知

この資料に記載される情報は、情報提供のみを目的としており、技術的な誤りや欠落、誤植などが含まれる可能性があります。ここに記載の情報は、製品およびロードマップの変更、コンポーネントとマザーボードのバージョン変更、新しいモデルや製品のリリース、製造業者の違いによる製品の差異、ソフトウェア変更、BIOS のフラッシュ、ファームウェア アップグレードなどを含む (ただしこれに限定されない) 多くの理由によって変更される場合があります、不正確となる可能性があります。いかなるコンピュータ システムにも完全に防止または軽減できないセキュリティの脆弱性のリスクが存在します。AMD は、情報の更新、または修正や改訂について一切の義務を負わないものとします。ただし AMD は本情報を改訂してその内容を随時変更する権利を有し、その改訂または変更に関して通知する義務は負いません。本情報は「現状有姿」で提供されます。AMD は本書の内容について一切の表明も保証も行わないものとし、本情報の不正確さ、誤り、省略について一切の責任を負いません。また、AMD は非侵害性、商品性、または特定目的適合性に関する黙示的保証を行わないものとします。AMD は本資料に含まれる情報の使用に起因する依存、直接、間接、特別、または結果的な損害に対して、AMD が当該の損害の可能性を知らされていた場合であっても、責任を負うことはありません。

自動車用アプリケーションの免責条項

オートモーティブ製品 (製品番号に「XA」が含まれる) は、ISO 26262 自動車用機能安全規格に従った安全コンセプトまたは余剰性の機能 (「セーフティ設計」) がない限り、エアバッグの展開における使用または車両の制御に影響するアプリケーション (「セーフティ アプリケーション」) における使用は保証されていません。顧客は、製品を組み込むすべてのシステムについて、その使用前または提供前に安全を目的として十分なテストを行うものとします。セーフティ設計なしにセーフティ アプリケーションで製品を使用するリスクはすべて顧客が負い、製品の責任の制限を規定する適用法令および規則にのみ従うものとします。

© Copyright 2023 - 2024 Advanced Micro Devices, Inc. AMD, the AMD Arrow logo, Kintex, UltraScale, UltraScale+, Virtex, and combinations thereof are trademarks of Advanced Micro Devices, Inc. Other product names used in this publication are for identification purposes only and may be trademarks of their respective companies.

この通知は参照用として、英語版 (XCEN23007、バージョン 1.1、2024 年 4 月 29 日リリース) を翻訳したものです。