

概要

この度は、XCF08P、XCF16P、XCF32P PROM をご使用頂き、誠にありがとうございます。弊社では、デバイスの品質において万全を期しておりますが、このデバイスに該当するエラーが確認されましたのでお知らせ致します。

このエラーは、XCF08P、XCF16P、XCF32P PROM に該当します。その他のザイリンクス PROM には該当しません。

表 1: エラーが該当するデバイス ファミリ

デバイス タイプ	デバイス
パーツ	XCF08PVO48C、XCF08PFS48C XCF16PVO48C、XCF16PFS48C XCF32PVO48C、XCF32PFS48C
パッケージ	VO48、FS48
デート コード	522 またはそれ以前 (2005 年の 22 週目またはそれ以前に 製造されたデバイス)

デバイスの確認

該当するデバイスは、デート コードが 522 またはそれ以前のものです (2005 年の 22 週目またはそれ以前に製造されたデバイス)。

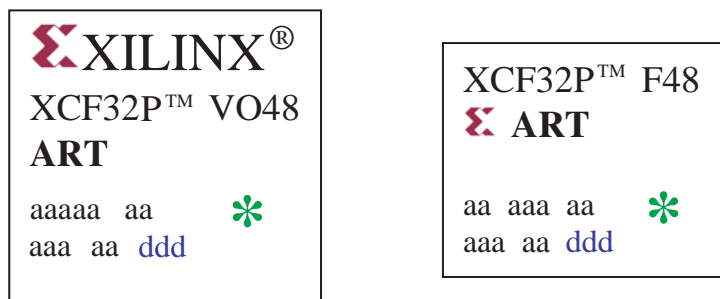


図 1: TSOP-48 (VO48) パッケージ (左)、FBGA-48 (FS48) パッケージ (右)
記号: a = 文字数式コード、ddd = 3 文字数式デート コード

ハードウェア エラーの詳細

このエラーの発行時における、ハードウェアに関する既知の問題の詳細を示します。

PROM は、1ms より速いレートでパワー アップする必要がある

該当するアプリケーション

POR 動作時の Vccint が 1.6v へ到達するまでの立ち上がり時間が 1ms 以上ある上記のデバイスは、エラーを発生する可能性があります。

Power on Reset (POR) の仕様の詳細は、データシート『Platform Flash System Programmable Configuration PROM』(DS123) を参照して下さい。

詳細説明

Power on Reset (POR) が有効となるタイミングである VCC_{INT} が 1.6V に到達するまでの時間が 1ms 以上となる場合、XCF08P、XCF16P および XCF32P の各デバイスはエラー発生率が高くなります。次の図に、このエラーの影響を受けるデバイスの動作範囲を示します。

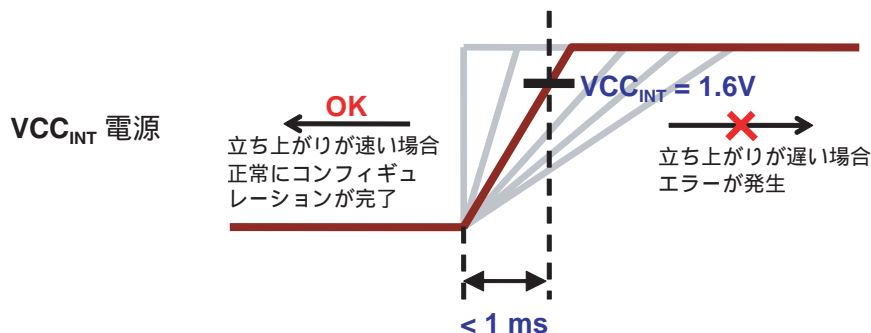


図 2: VCC_{INT} の要件

これらのデバイスは、2004 年 12 月より量産されている製品であり、近日お客様から 2 件のレポートを受けるまで、エラーはありませんでした。プロトタイプまたは製造工程テストの段階で、正常にパワーアップし、次のような問題のいくつか、またはすべてが生じる可能性があります。

- PROM JTAG IDCODE がすべて 1 である
プログラミング ソリューション（例：サードパーティ プログラマ、ザイリンクス プログラマ、ザイリンクスのケーブル / デスクトップ プログラマなど）が PROM を認識しないため、FPGA ビットストリームが PROM にプログラミングできない。
- PROM OE/RESET (FPGA INIT_B) がパワー アップ時に Low になり、その後 High にならない
FPGA のコンフィギュレーションができない。
- PROM からのデータ出力がない
FPGA のコンフィギュレーションができない。

対策処置

ザイリンクスは、新たなテスト プログラムを追加し、出荷されるデバイスは POR 動作仕様を確実に満たすようになりました。

回避策

データ コードが「522」またはそれ以前のデバイスで、新しいザイリンクスのテスト プログラムを使用していないデバイスは、次の 2 つの方法でこのエラーを回避して下さい。

1. VCC_{int} が 1.6v に達するまでの時間が 1ms より短いことを確認する。
2. スクリーニングされたデバイスを注文する。このデバイスには、アスタリスク マーク「*」が追加されます（図 1 を参照して下さい）。

お問い合わせ先

このエラーに関してご質問などございましたら、ザイリンクス テクニカル サポート

<http://www.xilinx.co.jp/support/clearexpress/websupport.htm> または販売代理店

<http://www.xilinx.co.jp/company/contact.htm> へお問い合わせ下さい。

エラーの最新版の入手について

印刷された文書、またはお手元のコンピュータ保存文書としてエラーをご覧になる場合は、必ず最新版であることを確認して下さい。最新版のエラーは、次のザイリンクスのウェブ サイトより入手できます。このサイトへのアクセスにはユーザー登録が必要です。

http://www.xilinx.co.jp/xlnx/xweb/xil_publications_index.jsp?category=Errata

エラッタ関連の資料入手および変更された場合の e-mail アラート通知方法については、次のザイリンクス アンサーを参照して下さい。

http://www.xilinx.co.jp/xlnx/xil_ans_display.jsp?getPagePath=18815

改訂履歴

日付	バージョン	改訂内容
05/06/24	1.0	初版リリース
05/07/06	1.1	図および製品のリリース デートの修正。図 2 の追加。