

概要

この通知は、PS（プロセッサ システム）の eFUSE を保全するために、PS の電源切断シーケンスに関して Zynq-7000 All Programmable SoC の要件が追加されたことをお知らせするものです。

説明

Zynq-7000 AP SoC では、 V_{CCPINT} 、 V_{CCPAUX} および V_{CCO_MIO0} の動作レベルが最小になるまで PS の電源投入シーケンスで PS_POR_B 入力を GND にアサートする必要があります。

さらに Zynq-7000 AP SoC では、 V_{CCPINT} が 0.80V に到達する前に電源切断シーケンスで次の 4 つの条件のうち少なくとも 1 つを満たしておくことが求められます。

- PS_POR_B 入力が GND にアサートされる
- PS_CLK 入力への基準クロックが停止する
- V_{CCPAUX} が 0.70V よりも小さい
- V_{CCO_MIO0} が 0.90V よりも小さい

PS の eFUSE を保全するために、 V_{CCPINT} が 0.40V に到達するまで PS の電源切断シーケンスでこの条件を保持する必要があります。

デザインでこれらの PS 電源投入/切断に関する要件が満たされない場合、PS の eFUSE に影響が及び、その結果、次のような事象が発生する可能性があります。

- RSA 認証が意図せず有効になる、または RSA PPK のハッシュ値が不正となり、ブート時にエラーが発生する
- OCM ROM 128KB CRC チェックが意図せず有効になり、予想以上にブート時間がかかる
- 意図しない書き込み保護の設定またはブランク チェック エラーにより、PS の eFUSE プログラミングでエラーが発生する

その他の情報については、「推奨事項」および「その他の資料」の各セクションを参照してください。

該当製品

この変更は、コマーシャル/インダストリアル (XC)、オートモーティブ (XA)、ディフェンス グレード (XQ) を含むすべての Zynq-7000 AP SoC とそれらの SCD (Specification Control Document) 製品に該当します。

トレーサビリティ

図 1 に Zynq-7000 AP SoC のトップ マーク (「ZYNQ」ファミリのラベル、および「XC7Z」、「XA7Z」または「XQ7Z」で始まるデバイス タイプ) を示します。

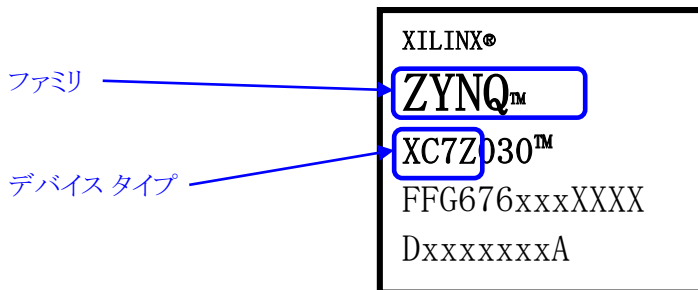


図 1 : デバイス トップ マークの例

推奨事項

ザイリンクスは、Zynq-7000 AP SoC のボード デザインの再検証を推奨しています。すべての新しいデザインで、PS の eFUSE を保全するためにデータシートに示されている PS の電源投入/切断シーケンスの要件を満たす必要があります。既存のデザインについては、[アンサー レコード 65240](#) に示すソリューションに対して見直しを行ってください。データシートおよびアンサー 65240 へのリンクは、「その他の資料」に記載しています。

お問い合わせ

この通知に対する回答は必要ありません。その他ご不明な点、ご質問等ございましたら、[ザイリンクス テクニカル サポート](#)までお問い合わせください。

重要なお知らせ：ザイリンクス カスタマー通知 (XCN、XDN、Quality Alert) リリースのお知らせは、ザイリンクスのサポートウェブサイト (<http://japan.xilinx.com/support>) 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、サポートウェブサイトのアラートの[サインアップ](#) リンクから資料とデザイン 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。

その他の資料

『Zynq-7000 All Programmable SoC (Z-7010、Z-7015、Z-7020) : DC 特性および AC スイッチ特性』(DS187)、v1.16 以降
http://japan.xilinx.com/cgi-bin/docs/ndoc?t=data_sheets;d=ds187-XC7Z010-XC7Z020-Data-Sheet.pdf (英語版)
http://japan.xilinx.com/cgi-bin/docs/ndoc?t=data_sheets;d=j_ds187-XC7Z010-XC7Z020-Data-Sheet.pdf (日本語版)

『Zynq-7000 All Programmable SoC (Z-7030、Z-7035、Z-7045、Z-7100) : DC 特性および AC スイッチ特性』(DS191)、v1.16 以降
http://japan.xilinx.com/cgi-bin/docs/ndoc?t=data_sheets;d=ds191-XC7Z030-XC7Z045-data-sheet.pdf (英語版)
http://japan.xilinx.com/cgi-bin/docs/ndoc?t=data_sheets;d=j_ds191-XC7Z030-XC7Z045-data-sheet.pdf (日本語版)

アンサー レコード 65240 : <http://japan.xilinx.com/support/answers/65240.htm>

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	内容
2015 年 9 月 28 日	1.0	初版

免責事項

本通知に基づいて貴殿または貴社（本通知の被通知者が個人の場合には「貴殿」、法人その他の団体の場合には「貴社」。以下同じ）に開示される情報（以下「本情報」といいます）は、ザイリンクスの製品を選択および使用することのためにのみ提供されます。適用される法律が許容する最大限の範囲で、(1) 本情報は「現状有姿」、および全て受領者の責任で (with all faults) という状態で提供され、ザイリンクスは、本通知をもって、明示、黙示、法定を問わず（商品性、非侵害、特定目的適合性の保証を含みますがこれらに限られません）、全ての保証および条件を負わない（否認する）ものとし、また、(2) ザイリンクスは、本情報（貴殿または貴社による本情報の使用を含む）に関し、起因し、関連する、いかなる種類・性質の損失または損害についても、責任を負わない（契約上、不法行為上（過失の場合を含む）、その他のいかなる責任の法理によるかを問わない）ものとし、当該損失または損害には、直接、間接、特別、付随的、結果的な損失または損害（第三者が起こした行為の結果被った、データ、利益、業務上の信用の損失、その他あらゆる種類の損失や損害を含みます）が含まれるものとし、それは、たとえ当該損害や損失が合理的に予見可能であったり、ザイリンクスがそれらの可能性について助言を受けていた場合であったとしても同様です。

ザイリンクスは、本情報に含まれるいかなる誤りも訂正する義務を負わず、本情報または製品仕様のアップデートを貴殿または貴社に知らせる義務も負いません。事前の書面による同意のない限り、貴殿または貴社は本情報を再生産、変更、頒布、または公に展示してはなりません。一定の製品は、ザイリンクスの限定的保証の諸条件に従うこととなるので、<http://japan.xilinx.com/legal.htm#tos> で見られるザイリンクスの販売条件を参照して下さい。IP コアは、ザイリンクスが貴殿または貴社に付与したライセンスに含まれる保証と補助的条件に従うこととなります。ザイリンクスの製品は、フェイルセーフとして、または、フェイルセーフの動作を要求するアプリケーションに使用するために、設計されたり意図されたりしていません。そのような重大なアプリケーションにザイリンクスの製品を使用する場合のリスクと責任は、貴殿または貴社が単独で負うものです。<http://japan.xilinx.com/legal.htm#tos> で見られるザイリンクスの販売条件を参照して下さい。

この通知は参照用として、英語版（XCN15034、バージョン 1.0、2015 年 9 月 28 日リリース）を翻訳したものです。