



Virtex-II ウェハ ファブ プロセス アップデート(PCN2002-06 の改訂)

PCN2002-06 (v1.1) 2005 年 7 月 15 日

製品/プロセス変更通知

概要

この通知は、PCN2002-06 および PCN2002-06A の改訂版です。この PCN の初版リリースでは、Virtex™-II ファミリ([Virtex-II ファミリ - プラットフォーム FPGA](#)) の XC2V4000、XC2V6000 および XC2V1000 (C グレードおよび I グレード製品) のウェハ直径の変更をお知らせしました。

メモ：PCN2002-06A は廃止となり、ザイリンクスのウェブサイトには掲載されておりません。この PCN2002-06 (バージョン 1.1) に、PCN2002-06A の内容を統合しました。

変更内容

XC2V4000、XC2V6000 および XC2V1000 は、UMC 台湾工場の 12 インチ ウェハを使用して、0.15 μ m、1.5/3.3V、8 層メタル プロセスで製造されております。以前 Virtex-II ファミリは、UMC 台湾工場の 8 インチ ウェハを使用して、0.15 μ m、1.5/3.3V、8 層メタル プロセスで製造されておりました。次の表に、Virtex-II ファミリ別にステータスを示します。

デバイス名	変更内容
XC2V40	変更なし。8 インチ ウェハを継続して使用。
XC2V80	変更なし。8 インチ ウェハを継続して使用。
XC2V250	変更なし。8 インチ ウェハを継続して使用。
XC2V500	変更なし。8 インチ ウェハを継続して使用。
XC2V1000	2002 年 9 月、UMC 台湾工場の 8 インチ ウェハから 12 インチ ウェハへ移管。
XC2V1500	変更なし。12 インチ ウェハにて製造。
XC2V2000	変更なし。12 インチ ウェハにて製造。
XC2V3000	変更なし。12 インチ ウェハにて製造。
XC2V4000	2002 年 5 月、UMC 台湾工場の 8 インチ ウェハから 12 インチ ウェハへ移管。
XC2V6000	2002 年 5 月、UMC 台湾工場の 8 インチ ウェハから 12 インチ ウェハへ移管。
XC2V8000	変更なし。12 インチ ウェハにて製造。

この変更は、大量受注に対応し、生産性を高め、効果的に製品をサポートするため実施されました。

12 インチ ウェハの Virtex-II デバイスは、ピン配置、タイミング、機能、電源電圧、プログラミング ファイルにおいて 8 インチ ウェハの Virtex-II デバイスと互換性がありますが、次の改善事項が取り込まれています。

- 12 インチ ウェハで製造されたデバイスは、エンハンスド マルチプライヤ機能をサポートします。詳細は、[Virtex-II データシート](#) を参照してください。
- 12 インチ ウェハで製造されたデバイスは、縮小されたビットストリーム長もサポートします (12 インチ ウェハのデバイスでは、8 インチ ウェハのデバイスで必要とされていた +10% のビットストリーム プログラミング ファイルが不要です)。12 インチ ウェハで製造されたデバイスは、標準のビットストリーム プログラミング ファイル、+10% ビットストリーム プログラミング ファイルのいずれを使用した場合でも、適切にコンフィギュレーションできます。

その他の機能については変更ありません。

キー デートおよび注文情報

2002 年の 12 インチ ウェハ製造開始後、スタンダード パート ナンバーにてご注文のお客様には、XC2V4000、XC2V6000 および XC2V1000 デバイスの 8 インチ品と 12 インチ品が混在して出荷されます。ザイリンクスでは、8 インチ用の材料がなくなるまで、8 インチ品と 12 インチ品のいずれもスタンダード製品として混在出荷する予定です。

12 インチ ウェハの XC2V4000 および XC2V6000 デバイスの信頼性評価結果は 2002 年 6 月に、XC2V1000 デバイスについては 2002 年 9 月より入手可能になりました。12 インチ ウェハ製品をご希望のお客様は、注文番号に SCD0765 をご使用下さい。SCD0765 をご使用の場合には、ご注文の製品名の後に「0765」を追加して下さい (例: XC2V4000-4FF1152C0765)。

ザイリンクスより PCN または PDN にてお知らせするまでは、注文コードに SCD0765 をご使用いただけます。

4 桁の SCD 番号 (0765) は、デバイスにマーキングされます (トレーサビリティの例を参照)。次の表に、SCD の使用について示します。

SCD 番号	SCD 内容	注文製品番号の例	SCD の 使用開始	SCD の 使用期限
SCD0765	12 インチ ウェハ	XC2V4000-4FF1152C0765	2002 年 6 月	新規 PCN または PDN の発行まで
SCD0769	8 インチ ウェハ	XC2V4000-4FF1152C0769	2002 年 6 月	2002 年 12 月 31 日

認定データ

マスクの評価データは、デバイスの信頼性レポートを参照して下さい。次の表は、UMC 台湾工場の 12 インチ ウェハ、0.15 μ m、1.5/3.3V、8 層メタル プロセスの認定データです。

ロット ナンバー	デバイス	パッケージ	試験内容	評価 デバイス 数	時間/ サイクル	不良	判定
X0194LT	XC2V1000	FG256	HTOL	74	48	0	継続中
			@125°C		168	0	継続中
					256	0	継続中
					500	0	継続中
					1000	0	終了
X0239LT	XC2V1000	FG256	HTOL	66	48	0	継続中
			@125°C		168	0	継続中
					256	0	継続中
					500	0	継続中
					1000	0	終了
X0306LT	XC2V1000	FG256	HTOL	68	48	0	継続中
			@125°C		168	0	継続中
					256	0	継続中
					500	0	継続中
					1000	0	終了

© 2002, 2005 Xilinx, Inc. All rights reserved. All Xilinx trademarks, registered trademarks, patents, and disclaimers are as listed at <http://www.xilinx.com/legal.htm>. All other trademarks and registered trademarks are the property of their respective owners. All specifications are subject to change without notice.

ロット ナンバー	デバイス	パッケージ	試験内容	評価 デバイス 数	時間/ サイクル	不良	判定
X0029TC	XC2V1000	FG256	温度サイクル試験	76	200	0	継続中
			@-55°C / +125°C		500	0	継続中
			の条件温度にて		1000	0	終了
X0035BK	XC2V1000	FG256	高温保存試験	76	168	0	継続中
			@150°C		500	0	継続中
					1000	0	終了
X0028MS	XC2V1000	FG256	85°C / 85%RH	76	168	0	継続中
					500	0	継続中
					1000	0	終了
X0034MS	XC2V1000	FG256	85°C / 85%RH	76	168	0	継続中
					500	0	継続中
					1000	0	終了

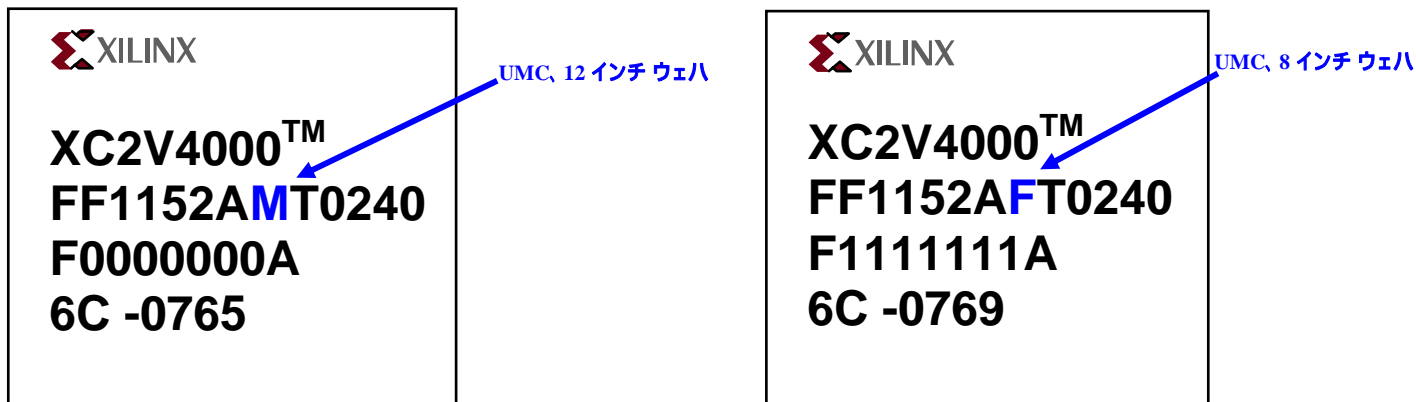
トレーサビリティ

8 インチ ウェハ デバイスおよび 12 インチ ウェハ デバイスは、外観的および電氣的に識別可能となっております。

8 インチ ウェハまたは 12 インチ ウェハにて製造されたデバイスは、デバイスのマーキングの 2 行目、パッケージ/ピンコードとデートコード間の 3 文字のコードで識別できます。この 3 文字のうち、2 つ目の文字が「M」の場合は、12 インチ ウェハを使用したデバイスを表します。2 つ目の文字が「F」の場合は、8 インチ ウェハを使用したデバイスです (下図の例を参照)。

2002 年 10 月、ザイリンクスのトレーサビリティ システムを強化し、新規にウェハ工場コード「G」を追加して、UMC の 12 インチ ウェハ工場製品が識別できるようになりました。この 3 文字のうち、2 つ目の文字が「G」の場合は、UMC の 12 インチ ウェハ工場で製造されたデバイスを表します。

次に、パッケージのマーキング図の例を示します。



JTAG ID コードにより電氣的にデバイスを識別できます。IDCODE は、デバイス個別にハードコードされています。このコードは、テストアクセスポートからリードバックできます。次の表に3つのデバイスのIDCODEを示します。

デバイス	変更内容	IDCODE (バイナリ)	IDCODE (16進数)
XC2V1000	8インチ ウェハ	0010	2
	12インチ ウェハ	0011	3
XC2V4000	8インチ ウェハ	0000	0
	12インチ ウェハ	0001	1
XC2V6000	8インチ ウェハ	0011	3
	12インチ ウェハ	0100	4

推奨

この通知に対する回答の必要はありません。この通知は、発行済のPCNの改訂および補足通知です。ご不明な点、ご質問等がございましたら [ザイリンクス テクニカル サポート](#) までお問い合わせ下さい。

重要なお知らせ

カスタム変更通知 (PCN、PDN、Quality Alert) は、弊社のウェブサイト MySupport <http://www.xilinx.co.jp/mysupport> からの e-mail によるアラート配信として受信することができます。この MySupport でご登録を済ませ、マイアラートにカスタム変更通知が含まれるようにカスタマイズして下さい。

この変更により、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ことができます。登録方法につきましては、[ザイリンクス アンサー18683](#) を参照して下さい。

改訂履歴

次の表に、この通知の改訂履歴を示します。

日付	バージョン	変更内容
2002/5/15	1.0	PCN2002-06 の初版リリース。
2005/7/15	1.1	初版リリースの PCN を改訂し、混在出荷期限を修正および注文コード SCD0765 の継続使用について表記。 PCN2002-06A の廃止に伴い、PCN2002-06A の内容を統合。 8 インチ ウェハの注文コード SCD0769 (この SCD は現在使用不可) のリファレンスを削除。 ビットストリーム プログラミング ファイル長について補足。 トレーサビリティ情報を追加 : UMC の 12 インチのウェハ工場を示す G および JTAG ID コード表を追加。 レスポンスと連絡先を変更。

この通知は、英語版 (PCN2002-06、バージョン 1.1、2005 年 7 月 15 日発行) を翻訳したものです。