



本社：〒160-8366

東京都新宿区西新宿 6 丁目 24 番 1 号

西新宿三井ビルディング

報告書番号：PCN#20080806000

2008 年 8 月 20 日

お客様各位

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社
営業・技術本部 ビジネスオペレーションズ部
カスタマドキュメント マネージャ 牧 達郎 

MSP430 0.35um Embedded Flash製品 TSMC社Fab10 前処理サイト追加予定のご案内

拝啓 貴社益々ご清栄の事とお喜び申し上げます。平素は弊社製品のご愛顧を賜り、厚く御礼申し上げます。さて、標題の件につきまして下記にご連絡させていただきます。ご査収の程、宜しくお願い申し上げます。

敬具

－ 記 －

通知タイプ	☒ Initial notice (Plan)	☐ Final notice
変更概要	Design/Specification	☐ Design ☐ Electrical ☐ Mechanical
	☒ Wafer Fab	☒ Site ☐ Process ☐ Material
	Wafer Bump	☐ Site ☐ Process ☐ Material
	Assembly	☐ Site ☐ Process ☐ Material
	Test	☐ Site ☐ Process
	Others	☐ Packing/Shipping/Labeling ☐ -
変更内容	MSP430 0.35um Embedded Flash 製品 TSMC 社 Fab10 前処理サイト追加 現行：TSMC 社 FAB3(台湾), FAB11(米国) サイト 変更後：TSMC 社 FAB3(台湾), FAB11(米国) サイト及び FAB10(中国) サイト	
対象製品	対象製品リスト参照	
変更時期	12 月下旬の出荷より予定しています。 (サンプルは、10 月上旬を予定しています。)	
品質認定試験	☒ 計画	☐ 終了
製品表示	☐ 変更無し	☒ 変更あり
備考	－	

尚、変更時期につきましては、在庫状況により異なりますので、担当営業にお問い合わせ下さい。
また、ご不明な点、ご質問等がございましたら、担当営業或いはpcn_tij@list.ti.comにお問い合わせ下さい。

以上

変更内容

内容: 今回のお知らせは、下記変更実施についての一次予定の連絡になります。最終的なお知らせは、弊社内変更審査が終了次第、本PCNの更新版として認定試験の結果を含め、変更品の出荷に先立つ90日以前に、変更通知の発行をもって連絡させていただきます。

弊社 ASP-AEC (Advanced Embedded Control) MSP430 0.35uM Embedded Flash製品について、現行 TSMC 社 FAB3(台湾), FAB11(米国)前処理サイトにて製造しておりますが、製品供給能力 維持確保の為に現行に加えTSMC社 FAB10(中国)前処理サイトの製造に移行し認定する予定です。

また、今回の追加変更に伴い次の3項目について実施する予定です。尚、今回の変更について製品の互換性(寸法/交差), 外観, 動作特性, 品質, 信頼性への影響はないものと判断しております。

変更項目	現行	変更後
前処理サイト	TSMC 社 FAB3(台湾) TSMC 社 FAB11(米国)	TSMC 社 FAB3(台湾) TSMC 社 FAB11(米国) TSMC 社 FAB10(中国)

1. プロセス改善: FLASH MEMORY 93A 酸化膜適用、ベースウェハ特性向上(AA(Argon Anneal)ウェハ適用)
2. BSL(bootstrap loader)改善: 対象製品について、BSL(bootstrap loader)が VER 1.61に更新されます。BSL更新によるRAMエリアは必要ありません。詳細情報については“Features of the MSP430 Bootstrap Loader”(文書番号: [SLAA089](#))を参照下さい。
3. チップオーバーコート: ポリイミド I-8320適用

理由: 製品供給能力 維持確保の為

対象製品リスト

対象製品名				
MSP430A044IPM	MSP430F1471IRTDR	MSP430F148IPM	MSP430F149IPMRG4	MSP430V131IPAGR
MSP430F133IPAG	MSP430F1471IRTD	MSP430F148IPMR	MSP430F149IRTDR	MSP430V132IRHAR
MSP430F133IPAGR	MSP430F147IPAG	MSP430F148IRTDR	MSP430F149IRDRG4	MSP430V132IRHARG4
MSP430F133IPM	MSP430F147IPAGR	MSP430F148IRTD	MSP430F149IRTD	MSP430V137IPAGR
MSP430F133IPMR	MSP430F147IPM	MSP430F1491IPM	MSP430F149IRDTG4	MSP430V142IPMR
MSP430F133IRTDR	MSP430F147IPMR	MSP430F1491IPMG4	MSP430V103IPM	MSP430V143IPM
MSP430F133IRTD	MSP430F147IPMRG4	MSP430F1491IPMR	MSP430V103IPMR	MSP430V151IPMR
MSP430F135IPAG	MSP430F147IRTDR	MSP430F1491IPMRG4	MSP430V106IRTDR	MSP430V158IPM
MSP430F135IPAGR	MSP430F147IRTD	MSP430F1491IRTDR	MSP430V106IRDRG4	MSP430V163IPMR
MSP430F135IPM	MSP430F1481IPM	MSP430F1491IRTD	MSP430V112IRHAR	MSP430V178IRGCR
MSP430F135IPMR	MSP430F1481IPMR	MSP430F149CY	MSP430V112IRHAT	MSP430V183IPMR
MSP430F135IRTDR	MSP430F1481IRTDR	MSP430F149IPAG	MSP430V114IPM	MSP430V186IPM
MSP430F135IRTD	MSP430F1481IRDRG4	MSP430F149IPAGR	MSP430V118IPM	MSP430V195IPMR
MSP430F1471IPM	MSP430F1481IRTD	MSP430F149IPM	MSP430V118IPMR	MSP430V197IPMR
MSP430F1471IPMR	MSP430F148IPAG	MSP430F149IPMG4	MSP430V119IRTDR	MSP430V198IPMR
MSP430F1471IPMRG4	MSP430F148IPAGR	MSP430F149IPMR	MSP430V123IPMR	SN0309070PMR

製品表示

今回の変更に伴い、追加前処理サイトサイトコードを製品捺印に明示し、追加となった製品のレビジョンコードを“AA”と捺印する予定です。

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社

信頼性試験

信頼性試験計画

信頼性試験期間	開始	2008 年 8 月 4 日	終了	2008 年 10 月 24 日
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qualification Plan For:	Additional MSP430 WAFER FAB Foundry - TSMC Fab 10			
Process Name & Designation:	.35um Embedded Flash 2P3M Silicide 3.3V, 93A GOX, PI I-8320			
Wafer Fab Site:	TSMC Fab 10			
Qualification Vehicle:	MSP430F149PM (TM7232); TITL 64PM 10x10x1.4 (.5mm) LQFP			
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size		
		Lot -A	Lot -B	Lot -C
** Operating Life Test	150C,300hrs, 1000hrs(*)	116	116	116
** Biased Hast	130C/85%RH,96hrs	77	77	77
** Autoclave	121C, 240hrs	77	77	77
** Thermal Shock	-65/150C,1000cys	77	77	77
ESD	HBM - 2kv, 3kv(*),4kv(*)	3	3	3
	MM - 200V(*)	5	5	5
	CDM - 500V, 1kv(*)	3	3	3
** Data retention Storage Life	170C,420hrs, 1000hrs(*)	77	77	77
Flash Write/Erase and data retention	-40C/20kcys	20	20	20
	25C/20kcys	20	20	20
	85C/20kcys	20	20	20
Moisture Sensitivity	Level 3(JEDEC A-113)	12	12	12
XRAY	Top view	5	5	5
Assembly Manufacturability	Per applicable A/T spec	Be used Qual lots		
Electrical Characterization	Across Temp and Voltage	50	50	50
Latch-Up	150mA Current Injection1.5 X Vcc	6	6	6
Wafer Fab Manufacturability	Per MSP Process Readiness QSS	Be used Qual lots		
Wafer Level Reliability	Per Established WLR Requirements	Be used Qual lots		
Note:				
* : Information only				
** : Preconditioning JEDEC A-113 Level-3 (125C/24H, 30C/60%RH 192H, 260C IR-Reflow)				