



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#20090903001
2009 年 11 月 5 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 カスタムドキュメント
マネージャ 牧 達郎 (牧)

MSP430 LQFP (PM) パッケージ 一部製品 組立検査サイト追加のご案内

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 LQFP (PM) パッケージ 一部製品 組立検査サイト追加 現行 : TI-Taiwan(台湾) 変更後: TI-Taiwan(台湾), TI-Philippines(フィリピン)			
対象製品	対象製品リスト参照			
変更時期	2010 年 2 月中旬の出荷より予定しています。 (サンプル出荷は 12 月下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：弊社 ASP-AEC(アドバンストエンベディドコントロール) MSP430 LQFP (PM) パッケージ 一部製品の組立検査サイトについて、現行 TI-Taiwan(台湾) サイトにて製造しておりますが、供給能力向上の為に、これに加えて、TI-Philippines(フィリピン) サイトでの製造を追加し認定しました。TI-Philippines サイトは、ASP TQFP/LQFP パッケージ製品の組立工場として1990年代から量産を行っております。組立部材の変更はありません。尚、今回の変更で、製品についての互換性(寸法/公差)、動作特性、品質、信頼性への影響はありません。

変更内容	現行	変更後
組立検査サイト	TI-Taiwan(台湾)	TI-Taiwan(台湾) TI-Philippines(フィリピン)

理由：供給能力向上の為

対象製品リスト

対象製品名				
MSP430A001IPM	MSP430A026IPM	MSP430A120IPMR	MSP430F148IPMG4	MSP430V111IPMR
MSP430A001IPMR	MSP430A026IPMR	MSP430A122IPMR	MSP430F148IPMR	MSP430V118IPMR
MSP430A002IPM	MSP430A027IPM	MSP430A123IPMR	MSP430F1491IPM	MSP430V123IPMR
MSP430A002IPMR	MSP430A044IPM	MSP430A124IPMR	MSP430F1491IPMG4	MSP430V142IPMR
MSP430A006IPWR	MSP430A048IPM	MSP430F133IPM	MSP430F1491IPMR	MSP430V151IPMR
MSP430A007IPWR	MSP430A048IPMR	MSP430F133IPMR	MSP430F1491IPMRG4	MSP430V158IPM
MSP430A009IPM	MSP430A049IPM	MSP430F135IPM	MSP430F149IPM	MSP430V160IPMR
MSP430A009IPMR	MSP430A049IPMR	MSP430F135IPMR	MSP430F149IPMG4	MSP430V163IPMR
MSP430A010IPM	MSP430A050IPM	MSP430F1471IPM	MSP430F149IPMR	MSP430V174IPM
MSP430A010IPMR	MSP430A050IPMR	MSP430F1471IPMR	MSP430F149IPMRG4	MSP430V187IPMR
MSP430A013IPMR	MSP430A051IPM	MSP430F1471IPMRG4	MSP430F149IPMR-KAM	MSP430V195IPMR
MSP430A015IPM	MSP430A051IPMR	MSP430F147IPM	MSP430F412IPM	MSP430V197IPMR
MSP430A015IPMR	MSP430A064IPM	MSP430F147IPMR	MSP430F412IPMR	MSP430V198IPMR
MSP430A023IPM	MSP430A080IPM	MSP430F147IPMRG4	MSP430F413IPM	MSP430V222IPMR
MSP430A023IPMR	MSP430A108IPMR	MSP430F147IPMR-KAM	MSP430F413IPMR	MSP430V230IPMR
MSP430A024IPM	MSP430A109IPMR	MSP430F1481IPM	MSP430V103IPM	
MSP430A025IPM	MSP430A114IPMR	MSP430F1481IPMR	MSP430V103IPMR	
MSP430A025IPMR	MSP430A118IPMR	MSP430F148IPM	MSP430V111IPM	

製品表示

今回の変更に伴い、出荷ラベルに記載の原産地(ラベル箇所:22L、23L)及び TI-Philippines サイト製造を示す“W”を付記した製品捺印が下記のようになります。

	組立サイト	組立サイトコード(22L)	組立国コード(23L)
追加認定	TI-Philippines	PHI	PHL

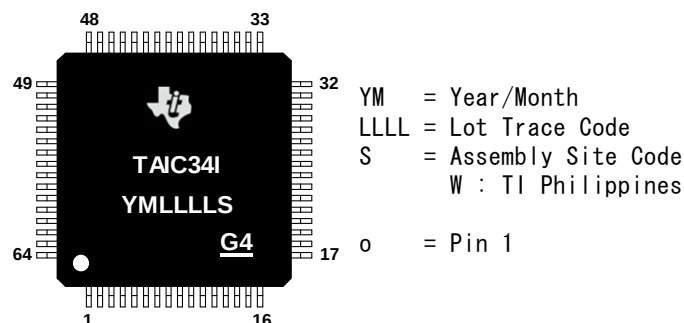


図1 捺印表示の例

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社

信頼性試験

信頼性試験結果

信頼性試験期間	開始	—	終了	2004 年 7 月 28 日
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qualification Device:	TVP5150PBS	Die Rev/Size (mils):	A / 110 X 110	
Wafer Fab Site:	DM5	Fab Process:	1833C05.X4L	
Assembly Site:	TAIWAN	Package Code/Pins:	PBS/32	
Mount Compound:	HIT EN-4085S2K3	Mold Compound:	CEL9200HF13	
Bond Wire:	TS-0.95 Au	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
Flammability Rating:	Class UL94-V0	MSL:	JEDEC,Level-3/260C	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**Autoclave	121C,240 Hours	77/0	77/0	77/0
**Thermal Shock	-65/150C,1000 Cycles	77/0	77/0	77/0
Temp Cycle	-65/150C,2000 Cycles	77/0	77/0	77/0
**High-Temp Storage	150C,1000 hours	77/0	77/0	77/0
Bond Strength	-	22/0	22/0	22/0
Manufacturability (Assembly)	-	Approved		
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC Level -3/260C				

信頼性試験結果

信賴性試驗期間	開始	—	終了	2004年7月28日
信賴性試驗 — 試料構成詳細				
Qualification Device:	TLV320A10QPFB	Die Size (mils):	127 X 127	
Wafer Fab Site:	DFAB	Fab Process:	A21	
Assembly Site:	TAIWAN	Package Code/Pins:	PFB/48	
Mount Compound:	HIT EN-4085S2K3	Mold Compound:	CEL9200HF13	
Bond Wire:	TS-0.95 Au	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
Flammability Rating:	Class UL94-V0	MSL:	JEDEC,Level-2/260C	
信賴性試驗結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**Autoclave	121C,240 Hours	77/0	77/0	77/0
**Thermal Shock	-65/150C,1000 Cycles	77/0	77/0	77/0
Temp Cycle	-65/150C,1000 Cycles	77/0	77/0	77/0
**High-Temp Storage	150C,1000 hours	77/0	77/0	77/0
Bond Strength	-	22/0	22/0	22/0
Manufacturability (Assembly)	-	Approved		
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC Level-2/260C				

信頼性試験結果

信頼性試験期間	開始	—	終了	2004 年 7 月 28 日	
信頼性試験 - 試料構成詳細					
Qualification Device:	SN105210PDT	Die Size (mils):	239 X 239		
Wafer Fab Site:	MIHO	Fab Process:	C12		
Assembly Site:	TAIWAN	Package Code/Pins:	PDT/128		
Mount Compound:	HIT EN-4085S2K3	Mold Compound:	CEL9200HF13		
Bond Wire:	TS- 0.95 Au	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu, Cu		
Flammability Rating:	Class UL94-V0	MSL:	JEDEC,Level-3/260C		
信頼性試験結果					
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails			
		Lot#1	Lot#2	Lot#3	
**Autoclave	121C,240 Hours	77/0	77/0	77/0	
**Thermal Shock	-65/150C,1000 Cycles	77/0	77/0	77/0	
Temp Cycle	-65/150C,2000 Cycles	77/0	77/0	77/0	
**High-Temp Storage	150C,1000 hours	77/0	77/0	77/0	
Bond Strength	-	22/0	22/0	22/0	
Moisture Sensitivity	JEDEC L-3/260C, SAM/X-Section	12/0	12/0	12/0	
Manufacturability (Assembly)	-	Approved			
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC Level -3/260C					

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社

信頼性試験結果				
信頼性試験期間	開始	—	終了	2004 年 7 月 28 日
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qualification Device:	TNETV901APAG	Die Rev/Size (mils):	B/206 X 192	
Wafer Fab Site:	KFAB	Fab Process:	EPIC.35 (C035)	
Assembly Site:	PHILIPPINES	Package Code/Pins:	PAG/64	
Mount Compound:	HIT EN-4085S2K3	Mold Compound:	CEL-9200HF13	
Bond Wire:	TS-0.95 Au	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
Flammability Rating:	Class UL94-V0	MSL Note(1):	JEDEC,Level-4/260C	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**Life Test	125C,1000 Hours	40/0	40/0	40/0
**THB	85C/85%RH,1000 Hours	26/0	26/0	26/0
**Autoclave	121C,240 Hours	77/0	77/0	77/0
**Thermal Shock	-65/150C,1000 Cycles	77/0	77/0	77/0
Temp Cycle	-65/150C,1000 Cycles	77/0	77/0	77/0
**High-Temp Storage	150C,1000 hours	77/0	77/0	77/0
ESD-CDM	750V	5/0	5/0	5/0
Bond Strength	-	22/0	22/0	22/0
Flammability	UL 94 V-0	5/0	5/0	5/0
	IEC 695-2-2	5/0	5/0	5/0
Manufacturability (Assembly)	-	Approved		
Notes:				
** Preconditioning sequence, JEDEC Level -4/260C				
(1) C035 Devices shall be released at JEDEC L-4/260C at this time				

信賴性試驗結果				
信賴性試驗期間	開始	—	終了	2004 年 7 月 28 日
信賴性試驗 - 試料構成詳細				
Qualification Device:	SN104950PAG	Die Rev/Size (mils):	D/191 X 158	
Wafer Fab Site:	MH6	Fab Process:	50A12.23LO	
Assembly Site:	TAIWAN	Package Code/Pins:	PAG/64	
Mount Compound:	HIT EN-4085S2K3	Mold Compound:	CEL-9200HF13	
Bond Wire:	TS-0.95 Au	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
Flammability Rating:	Class UL94-V0	MSL:	JEDEC,Level-2/260C	
信賴性試驗結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**Life Test	155C,240 Hours	40/0	40/0	40/0
**HAST	130C/85%RH,96 Hours	40/0	40/0	40/0
ESD-CDM	750V	5/0	5/0	5/0
Bond Strength	-	22/0	22/0	22/0
Flammability	UL 94 V-0	5/0	5/0	5/0
	IEC 695-2-2	5/0	5/0	5/0
Manufacturability (Assembly)	-	Approved		
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC Level -2/260C				

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社

信賴性試驗結果				
信賴性試驗期間	開始	—	終了	2004 年 7 月 28 日
信賴性試驗 — 試料構成詳細				
Qualification Device:	DLF2401AVFA	Die Rev/Size (mils):	C/181 x 192	
Wafer Fab Site:	DM5	Fab Process:	EPIC.35 (F10)	
Assembly Site:	PHILIPPINES	Package Code/Pins:	VF/32	
Mount Compound:	HIT EN-4085S2K3	Mold Compound:	CEL-9200HF13	
Bond Wire:	24.3UM AU-TI	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
Flammability Rating:	Class UL94-V0	MSL:	JEDEC,Level-3/260C	
信賴性試驗結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**Autoclave	121C,240 Hours	77/0	77/0	77/0
**Thermal Shock	-65/150C,1000 Cycles	77/0	77/0	77/0
**Temp Cycle	-65/150C,1000 Cycles	77/0	77/0	77/0
**High-Temp Storage	150C,1000 hours	77/0	77/0	77/0
Bond Strength	-	22/0	22/0	22/0
ESD-CDM	750V	5/0	5/0	5/0
Bond Strength	-	22/0	22/0	22/0
Flammability	UL 94 V-0	5/0	5/0	5/0
	IEC 695-2-2	5/0	5/0	5/0
Manufacturability (Assembly)	-	Approved		
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC Level -3/260C				

信賴性試驗結果				
信賴性試驗期間	開始	—	終了	2004 年 7 月 28 日
信賴性試驗 - 試料構成詳細				
Qualification Device:	TLV320AIC22PT	Die Rev/Size (mils):	B/185 X 182	
Wafer Fab Site:	MH6	Fab Process:	33A12	
Assembly Site:	TAIWAN	Package Code/Pins:	PT/48	
Mount Compound:	HIT EN-4085S2K3	Mold Compound:	CEL9200HF13	
Bond Wire:	TS-0.95 Au	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
Flammability Rating:	Class UL94-V0	MSL:	JEDEC,Level-3/260C	
信賴性試驗結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**Autoclave	121C,240 Hours	77/0	77/0	77/0
**Thermal Shock	-65/150C,1000 Cycles	77/0	77/0	77/0
**Temp Cycle	-65/150C,2000 Cycles	77/0	77/0	77/0
**High-Temp Storage	150C,1000 hours	77/0	77/0	77/0
Bond Strength	-	22/0	22/0	22/0
Moisture Sensitivity	JEDEC L-3/260C, SAM/X-Section	12/0	12/0	12/0
Manufacturability (Assembly)	-	Approved		
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC Level -3/260C				

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社

信頼性試験結果				
信頼性試験期間	開始	—	終了	2004 年 7 月 28 日
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qualification Device:	TLS1056APZ	Die Size (mils):	232 X 242	
Wafer Fab Site:	HIJI	Fab Process:	Lin-ImpactC50	
Assembly Site:	TAIWAN	Package Code/Pins:	PZ/100	
Mount Compound:	HIT EN-4085S2K3	Mold Compound:	CEL9200HF13	
Bond Wire:	TS-0.95mil Au	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
Flammability Rating:	Class UL94-V0	MSL:	JEDEC,Level-3/260C	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**Autoclave	121C,240 Hours	77/0	77/0	77/0
**Thermal Shock	-65/150C,1000 Cycles	77/0	77/0	77/0
**Temp Cycle	-65/150C,1000 Cycles	77/0	77/0	77/0
**High-Temp Storage	150C,1000 hours	77/0	77/0	77/0
Bond Strength	-	22/0	22/0	22/0
Moisture Sensitivity	JEDEC L-3/260C, SAM/X-Section	12/0	12/0	12/0
Manufacturability (Assembly)	-	Approved		
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC Level -3/260C				

信頼性試験結果				
信頼性試験期間	開始	—	終了	2004 年 7 月 28 日
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qualification Device:	TMS320F206PZ	Die Rev/Size (mils):	2.2/384 X 326	
Wafer Fab Site:	HOU	Fab Process:	EPIC.70	
Assembly Site:	PHILIPPINES	Package Code/Pins:	PZ/100	
Mount Compound:	HIT EN-4085S2K3	Mold Compound:	CEL9200HF13	
Bond Wire:	AU T1-24.3UM	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
Flammability Rating:	Class UL94-V0	MSL Note(1):	JEDEC, Level-1 /260C	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**Autoclave	121C,240 Hours	77/0	77/0	77/0
**Thermal Shock	-65/150C,1000 Cycles	77/0	77/0	77/0
**Temp Cycle	-65/150C,1000 Cycles	77/0	77/0	77/0
**High-Temp Storage	150C,1000 hours	77/0	77/0	77/0
ESD-CDM	750V	5/0	5/0	5/0
Bond Strength	-	22/0	22/0	22/0
Flammability	UL 94 V-0	5/0	5/0	5/0
	IEC 695-2-2	5/0	5/0	5/0
Manufacturability (Assembly)	-	Approved		
Notes:				
** Preconditioning sequence, JEDEC Level -1/260C				
(1) Devices with a die area to package area ratio greater than 0.17 will be de-rated to JEDEC L-2 / 260C				

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社

信頼性試験結果				
信頼性試験期間	開始	—	終了	2004 年 7 月 28 日
信頼性試験 — 試料構成詳細				
Qualification Device:	F741719APDV-A	Die Rev/Size (mils):	D/142x142	
Wafer Fab Site:	DM5	Fab Process:	EPIC.15	
Assembly Site:	PHILIPPINES	Package Code/Pins:	PDV/128	
Mount Compound:	HIT EN-4085S2K3	Mold Compound:	CEL9200HF13	
Bond Wire:	24.3 UM (0.95MILS)	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
Flammability Rating:	Class UL94-V0	MSL:	JEDEC,Level-3/260C	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**Autoclave	121C,240 Hours	77/0	77/0	77/0
**Thermal Shock	-65/150C,1000 Cycles	77/0	77/0	77/0
**Temp Cycle	-65/150C,1000 Cycles	77/0	77/0	77/0
**High-Temp Storage	150C,1000 hours	77/0	77/0	77/0
ESD-CDM	750V	5/0	5/0	5/0
Bond Strength	-	22/0	22/0	22/0
Flammability	UL 94 V-0	5/0	5/0	5/0
	IEC 695-2-2	5/0	5/0	5/0
Manufacturability (Assembly)	-	Approved		
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC Level -3/260C				

信頼性試験結果				
信頼性試験期間	開始	—	終了	2004 年 7 月 28 日
信頼性試験 — 試料構成詳細				
Qualification Device:	F741598PEF	Die Size (mils):	461 x 458	
Wafer Fab Site:	DM4	Fab Process:	EPIC.15	
Assembly Site:	PHILIPPINES	Package Code/Pins:	PEF/256	
Mount Compound:	HIT EN-4085S2K3	Mold Compound:	CEL9200HF13	
Bond Wire:	24.3 UM	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
Flammability Rating:	Class UL94-V0	MSL:	JEDEC,Level-1/260C	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**Autoclave	121C,240 Hours	77/0	77/0	77/0
**Thermal Shock	-65/150C,1000 Cycles	77/0	77/0	77/0
**Temp Cycle	-65/150C,1000 Cycles	77/0	77/0	77/0
**High-Temp Storage	150C,1000 hours	77/0	77/0	77/0
ESD-CDM	750V	5/0	5/0	5/0
Bond Strength	-	22/0	22/0	22/0
Flammability	UL 94 V-0	5/0	5/0	5/0
	IEC 695-2-2	5/0	5/0	5/0
Manufacturability (Assembly)	-	Approved		
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC Level-1/260C				

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社

信頼性試験結果				
信頼性試験期間	開始	—	終了	2004 年 7 月 28 日
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qualification Device:	TMS471AF138PZQR	Die Rev/Size (mils):	E/288x309	
Wafer Fab Site:	ANA	Fab Process:	EPIC.40	
Assembly Site:	PHILIPPINES	Package Code/Pins:	PZ/100	
Mount Compound:	HIT EN-4085S2K3	Mold Compound:	CEL 9200HF13	
Bond Wire:	TS-0.96mils Au	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
Flammability Rating:	Class UL94-V0	MSL:	JEDEC,Level-3/260C	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**Life Test	125C,1000 Hours	40/0	40/0	40/0
**THB	85C/85%RH,1000 Hours	26/0	26/0	26/0
Bond Strength	-	22/0	22/0	22/0
Flammability	UL 94 V-0	5/0	5/0	5/0
	IEC 695-2-2	5/0	5/0	5/0
Manufacturability (Assembly)	-	Approved		
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC Level -3/260C				