



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#20110201000
2011 年 5 月 9 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 カスタマドキュメント
マネージャ 牧 達郎 (牧)

HPA/PWR SOT(6DBV) パッケージ 一部製品 組立検査サイト追加のご案内

(初版 PCN20110201000 2011 年 2 月 11 日発行)

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ご連絡させていただきます。ご査収の程、宜しく願い申し上げます。

今回のお知らせは、変更実施についての最終版の連絡になります。変更の詳細は、次頁以降をご参照下さい。

本通知は、いかなる製品の製造終了に関する状況を変更するものではございません。既に製造終了の連絡をさせていただいている場合には、本通知によって、既通知の最終受注日及び最終出荷日が延長されることはございません。

変更品の出荷につきましては、お客様との早期変更実施の個別契約を締結している場合を除いては、本通知発行日より **30** 日以降に予定いたしております。この通知期間は、弊社品質標準に基づいております。本変更に対するお客様個別のご要求に関しましては、個別契約にて承ります。弊社と合意済みの個別要求につきましては、別途対応させていただきます。担当営業にご確認下さい。

本通知は、通知日前 24 ヶ月以内に本変更対象製品をご購入いただいたお客様に連絡させていただいております。

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

変更概要

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	HPA/PWR SOT (6DBV) パッケージ 一部製品 組立検査サイト追加 現行 : CARSEM-M 社(マレーシア), UTAC2 社(タイ) 変更後 : CARSEM-M 社(マレーシア), UTAC2 社(タイ), NFME 社(中国)			
対象製品	対象製品リスト参照			
変更時期	6 月中旬の出荷より予定しています。			
品質認定試験	☐ 計画	☒ 終了		
製品表示	☐ 変更無し	☒ 変更あり		
備考	-			

変更内容

内容：弊社 HPA(ハイパフォーマンスアナログ)/PWR(パワーマネジメント) SOT (6DBV) パッケージ 一部製品の組立検査サイトについて、現行 CARSEM-M社(マレーシア)、UTAC2社(タイ)サイトにおいて製造していますが、供給能力確保の為に、これに加えて、NFME社(中国)サイトを追加し認定しました。組立部材変更については下記を参照下さい。NFME社サイトにおいて、SOT (DBV) パッケージは認定されています。下記信頼性試験結果(2010年3月30日、2010年3月31日)を参照下さい。尚、今回の変更で、製品についての互換性(寸法/公差), 外観, 動作特性, 品質, 信頼性への影響はありません。

<u>変更内容</u>	<u>現行</u>	<u>変更後</u>
組立検査サイト	CARSEM-M 社(マレーシア) UTAC2 社(タイ)	CARSEM-M 社(マレーシア) UTAC2 社(タイ) NFME 社(中国)

	現行		追加認定
組立サイト	CARSEM-M	UTAC2	NFME
モールド樹脂	434857	CZ0096	R07

理由：供給能力確保の為

対象製品リスト

対象製品名				
HPA00427DBVR	TMP123A1DBVT	TPS2550DBVR	TPS2551DBVT	TPS2553DBVR
HPA00709DBVR-1	TMP123A1DBVTG4	TPS2550DBVRG4	TPS2551DBVTG4	TPS2553DBVR-1
HPA00714DBVR	TMP125A1DBVR	TPS2550DBVT	TPS2552DBVR	TPS2553DBVT
HPA00734DBVR	TMP125A1DBVRG4	TPS2550DBVTG4	TPS2552DBVR-1	TPS2553DBVT-1
TMP123A1DBVR	TMP125A1DBVT	TPS2551DBVR	TPS2552DBVT	
TMP123A1DBVRG4	TMP125A1DBVTG4	TPS2551DBVRG4	TPS2552DBVT-1	

製品表示

今回の変更に伴い、出荷ラベルに記載の原産地コード(ラベル箇所:22L)及び製品捺印が下記の様になります。NFME 社製造の製品では裏面捺印はありません。

	組立サイト	組立サイトコード(22L)
現行	CARSEM-M	ASO: CAR
	UTAC2	ASO: NS2
追加認定	NFME	ASO: NFM



図1 出荷ラベルの例

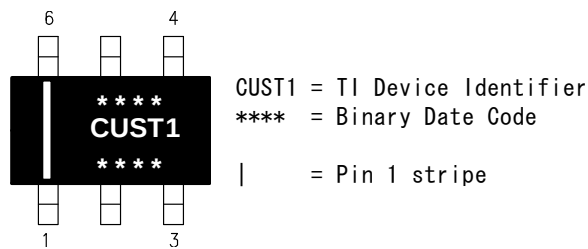


図2 捺印表示の例 (6DBV パッケージ)

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	2011 年 4 月 30 日
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	TPS2553DBV	Die Size (mm):	0.69 X 1.4	
Die Protective Coating:	8KA-Oxide, 10KA-Nitride	-	-	
Assembly Site:	NFME	Package/Code/Pins:	SOT/DBV/6	
Mount Compound:	A-09	Mold Compound:	R-07	
Bond Wire:	2.0 Mil Dia., Au	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu	
MSL:	JEDEC L-1/260C	-	-	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration		Sample Size/ Fails	
Incremental Electrical Char.	Full Temp & Voltage range		5/0	
**Autoclave	121C, 96 Hrs		77/0	
**T/C	-65C/150C, 500, 1000 Cyc		77/0	
Surface Mount Solderability	Pb Free Solder		22/0	
Bond Pull	Bond Pull		12/0	
Assembly MQ	Assy Site spec. (NFME)		Approved	
Moisture Sensitivity	JEDEC L-1/ 260C		12/0	
Yield Evaluation	FT yield & bin summary		Approved	
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC L-1/260C				

信頼性試験結果

信頼性試験期間	開始	—	終了	2010 年 3 月 30 日
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Device ID:	Device1	Device2	Device3	
Qual Device:	OPA365AIDBV	THS4304DBV	THS9001DBV	
Die Size (mm):	1.5 X 1.04	1.07 X 1.12	0.86 X 0.53	
Assembly Site:	NFME	NFME	NFME	
Package/Code/Pins:	SOT/DBV/5	SOT/DBV/5	SOT/DBV/6	
Mount Compound:	A-03	A-03	A-03	
Mold Compound:	R-13	R-13	R-13	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Au	1.0 Mil Dia., Au	1.0 Mil Dia., Au	
Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	NiPdAu, Cu	NiPdAu, Cu	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Device1	Device2	Device3
**High Temp. Storage Bake	170C, 420 Hours	77/0	74/0	77/0
**Autoclave	121C, 96 Hrs	77/0	77/0	77/0
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc	80/0	87/0	87/0
Visual / Mechanical	Performed during Assembly MQ	Approved	Approved	Approved
Solderability	Pb solder	22/0	22/0	22/0
Lead Fatigue	22 leads, min. 3 units	22/0	22/0	22/0
Lead Pull	22 leads to destruction, min. 3 units	22/0	22/0	22/0
Lead Finish Adhesion	-	15/0	15/0	15/0
Physical Dimensions	per mechanical drawing	5/0	5/0	5/0
Ball Bond Shear	wires	78/0	78/0	78/0
Bond Pull	wires	78/0	78/0	78/0
Die Shear	-	10/0	10/0	10/0
Manufacturability (Assembly)	per mfg. Site specification	Approved	Approved	Approved
**Thermal Shock	-65C/150C, 500 Cyc	77/0	77/0	77/0
Salt Atmosphere	24 Hrs	22/0	22/0	22/0
X-ray	top side only	5/0	5/0	5/0
Moisture Sensitivity	JEDEC Level -1/260C	12/0	24/0	22/0
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	2010 年 3 月 30 日
信頼性試験 — 試料構成詳細				
Qual Device:	TPS3809I50DBV	Die Size (mm):	0.79 X 0.71	
Assembly Site:	NFME	Package/Code/Pins:	SOT/DBV/3	
Mount Compound:	A-03	Mold Compound:	R-13	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Au	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration		Sample Size/ Fails	
Visual / Mechanical	Performed during Assembly MQ		Approved	
Solderability	Pb Solder		22/0	
Lead Fatigue	22 leads, min. 3 units		22/0	
Lead Pull	22 leads to destruction, min. 3 units		22/0	
Lead Finish Adhesion	-		15/0	
Physical Dimensions	per mechanical drawing		5/0	
Ball Bond Shear	76 balls, minimum 3 units		78/0	
Bond Pull	76 wire min 3 units		78/0	
Die Shear	-		10/0	
Manufacturability (Assembly)	per mfg. Site specification		Approved	
Salt Atmosphere	24 Hrs		22/0	
X-ray	top side only		5/0	
Moisture Sensitivity	JEDEC L-1/260C		24/0	

信頼性試験結果				
信頼性試験期間	開始	—	終了	2010 年 3 月 31 日
信頼性試験 — 試料構成詳細				
Qual Device:	ADS1100A1IDBVT	Die Size (mm):	0.71 X 1.3	
Die Protective Coating:	2KASiON / 7KASiN	-	-	
Assembly Site:	NFME	Package/Code/Pins:	SOT/DBV/6	
Mount Compound:	A-03	Mold Compound:	R-13	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Au	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
MSL:	JEDEC L -1/260C	-	-	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration		Sample Size/ Fails	
Manufacturability (Assembly)	per mfg. Site specification		Approved	
**Autoclave	121C, 96 Hrs		98/0	
X-RAY	Top side only		5/0	
Yield Analysis	Final Test		Approved	
SAM Analysis	Post TC(CSAM)		10/0	
Temperature Cycle	-65/150C, 500 cycles		98/0	
Moisture Sensitivity	JEDEC L-1/260C		30/0	
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC Level -1/260C				

信頼性試験結果				
信頼性試験期間	開始	—	終了	2010 年 3 月 31 日
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Device ID:	Device1	Device2	Device3	
Qual Device:	DAC7512N/A	INA168NA	OPA244NA	
Die Size (mm):	0.56 X 1.98	0.94 X 1.42	0.99 X 1.45	
Die Protective Coating:	SiO2/Si3N4	5kASiO2/8kASiON	5kASiO2/8kASiON	
Assembly Site:	NFME	NFME	NFME	
Package/Code/Pins:	SOT/DBV/5	SOT/DBV/5	SOT/DBV/5	
Mount Compound:	A-03	A-03	A-03	
Mold Compound:	R-13	R-13	R-13	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Au	1.0 Mil Dia., Au	1.0 Mil Dia., Au	
Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	NiPdAu, Cu	NiPdAu, Cu	
MSL:	JEDEC L -2/ 260C	JEDEC L -2/ 260C	JEDEC L -2/260C	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Device1	Device2	Device3
Manufacturability (Assembly)	per mfg. Site specification	Approved	Approved	Approved
Surface Mount Solderability	8 Hrs/Steam	22/0	-	-
Lead Pull to Destruction	To Dest. / Rec.Data	22/0	22/0	22/0
X-RAY	Top Side only	5/0	-	5/0
Moisture Sensitivity	JEDEC Level -2/260C	30/0	12/0	22/0
Salt Atmosphere	24 hours	22/0	22/0	22/0
Physical Dimensions	per Mechanical drawing	5/0	5/0	5/0
Lead Fatigue	22 leads, min. 3 units	22/0	22/0	22/0
Yield Analysis	Final Test	Approved	Approved	-
Lead Finish Adhesion	-	15/0	15/0	15/0
SAM	CSAM/Post Temp Cycle	10/0	10/0	5/0
**Autoclave	121C, 96 Hrs	98/0	85/0	77/0
SAM	TSAM/Post Temp Cycle	10/0	10/0	5/0
**Temperature Cycle	-65/150C, 500 cycles	98/0	80/0	77/0
Electrical Characterization	Over Temp	-	10/0	10/0
**Life Test	125C, 1000hrs	-	85/0	77/0
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC Level -2/260C				