



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#20100424000D

2011 年 7 月 26 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 

HPA/PWR SOT (DBV/DCK) パッケージ 一部製品 組立検査サイト追加のご案内
(認定済 343 製品への追加認定 24 製品の連絡)

(第三版 PCN20100424000C 2011 年 1 月 19 日発行)

(第二版 PCN20100424000A 2010 年 9 月 22 日発行, 初版 PCN20100424000 2010 年 5 月 12 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追加連絡になります。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	下記変更について認定済 343 製品への追加認定 24 製品の連絡になります。 HPA/PWR SOT (DBV/DCK) パッケージ 一部製品 組立検査サイト追加 現行 :Lingsen 社(台湾), CARSEM-M 社(CAR, マレーシア), UTAC2 社(NS2, タイ) 変更後:Lingsen 社(台湾), CARSEM-M 社(CAR, マレーシア), UTAC2 社(NS2, タイ) NFME 社(中国)			
対象製品	対象製品リスト参照			
変更時期	追加認定品は9月上旬の出荷より予定しています。 認定終了品は2010年11月上旬の出荷より実施しています。			
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：今回のお知らせは、下記変更について認定済343製品への追加認定24製品の連絡になります。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 (DBV/DCK) パッケージ 一部製品の組立検査サイトについて、現行 Lingsen社(台湾), CARSEM-M社(CAR, マレーシア), UTAC2社(NS2, タイ) サイトにて製造しておりますが、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。部材の変更については下記を参照下さい。NFME社において、DBVパッケージ製品は2010年3月30/31日、DCKパッケージ製品は2010年4月1日に、それぞれ認定されております。下記信頼性試験結果を参照下さい。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。

変更内容

組立検査サイト

現行

Lingsen社(台湾)

CARSEM-M社(CAR, マレーシア)

UTAC2社(NS2, タイ)

変更後

Lingsen社(台湾)

CARSEM-M社(CAR, マレーシア)

UTAC2社(NS2, タイ)

NFME社(中国)

パッケージ (ピン/コード)	組立部材	現行			追加認定
		Lingsen	CARSEM-M	UTAC2	NFME
5/DBV	モールド樹脂(部材番号)	0011G60007	CEL9220HF13 MP8000	GZ0113 GZ0096	R-13
	チップ接着剤(部材番号)	0003C10332	434165 414573	PZ0001 PZ0037	A-03
	ボンディングワイヤ(径/部材)	1.2mil, Au	1.0mil, Au 1.3mil, Au	1.0mil, Au 1.3mil, Au	1.0mil, Au 1.3mil, Au
5/DCK	モールド樹脂(部材番号)	-	CEL9220HF13 MP8000	GZ0113 GZ0096	R-07
	チップ接着剤(部材番号)	-	434165	PZ0001 PZ0037	A-03
	ボンディングワイヤ(径/部材)	-	1.0mil, Au	1.0mil, Au	1.0mil, Au
6/DBV	モールド樹脂(部材番号)	-	CEL9220HF13	GZ0113 GZ0096	R-13
	チップ接着剤(部材番号)	-	434165	PZ0001 PZ0037	A-03
	ボンディングワイヤ(径/部材)	-	1.0mil, Au	1.0mil, Au 1.3mil, Au	1.0mil, Au 1.3mil, Au

理由：供給能力確保の為

対象製品リスト

対象製品名 - Group1

□: 認定終了品

現行組立サイト: CARSEM-M

TPS73643DBVR	TPS73643DBVRG4	TPS73643DBVT	TPS73643DBVTG4	
現行組立サイト:Lingsen				
TPS73030DBVR	TPS79118DBVT	TPS79133DBVT	TPS79147DBVT	
TPS73030DBVRG4	TPS79118DBVTG4	TPS79133DBVTG4	TPS79147DBVTG4	
TPS79118DBVR	TPS79133DBVR	TPS79147DBVR	TPS79333DBVR	
TPS79118DBVRG4	TPS79133DBVRG4	TPS79147DBVRG4	TPS79333DBVRG4	
現行組立サイト:UTAC2				
HPA00027DBVR	TPS73001DBVR	TPS73118DBVTG4	TPS73219DBVR	TPS73632DBVTG4
HPA00028DBVR	TPS73001DBVRG4	TPS73125DBVR	TPS73219DBVRG4	TPS73633DBVR
HPA00029DBVR	TPS73001DBVT	TPS73125DBVRG4	TPS73219DBVT	TPS73633DBVRG4
HPA00104DBVR	TPS73001DBVTG4	TPS73125DBVT	TPS73219DBVTG4	TPS73633DBVT
HPA00212DBVR	TPS73018DBVR	TPS73125DBVTG4	TPS73225DBVR	TPS73633DBVTG4
HPA00237DBVR	TPS73018DBVRG4	TPS73130DBVR	TPS73225DBVRG4	TPS79101DBVR
HPA00287DBVR	TPS73018DBVT	TPS73130DBVRG4	TPS73225DBVT	TPS79101DBVRG4
HPA00357DBVR	TPS73018DBVTG4	TPS73130DBVT	TPS73225DBVTG4	TPS79101DBVT
HPA00408DBVR	TPS73025DBVR	TPS73130DBVTG4	TPS73230DBVR	TPS79101DBVTG4
HPA00450DBVR	TPS73025DBVRG4	TPS73131DBVR	TPS73230DBVRG4	TPS79201DBVR
HPA00457DBVR	TPS73025DBVT	TPS73131DBVRG4	TPS73230DBVT	TPS79201DBVRG4
HPA00658DBVR	TPS73025DBVTG4	TPS73131DBVT	TPS73230DBVTG4	TPS79201DBVT
HPA00660DBVR	TPS730285DBVR	TPS73131DBVTG4	TPS73233DBVR	TPS79201DBVTG4
HPA00672DBVR	TPS730285DBVRG4	TPS73132DBVR	TPS73233DBVRG4	TPS79225DBVR
SN0309050DBVR	TPS730285DBVT	TPS73132DBVRG4	TPS73233DBVT	TPS79225DBVRG4
SN0309050DBVRG	TPS730285DBVTG4	TPS73132DBVT	TPS73233DBVTG4	TPS79225DBVT
SN0309050DBVRG4	TPS73028DBVR	TPS73132DBVTG4	TPS73250DBVR	TPS79225DBVTG4
SN0309050DBVRGG4	TPS73028DBVRG4	TPS73133DBVR	TPS73250DBVRG4	TPS79228DBVR
SN0309051DBVR	TPS73028DBVT	TPS73133DBVRG4	TPS73250DBVT	TPS79228DBVRG4
SN0309051DBVRG	TPS73028DBVTG4	TPS73133DBVT	TPS73250DBVTG4	TPS79228DBVT
SN0309051DBVRG4	TPS73030DBVT	TPS73133DBVTG4	TPS73601DBVR	TPS79228DBVTG4
TPS2041BDBVR	TPS73030DBVTG4	TPS73150DBVR	TPS73601DBVRG4	TPS79230DBVR
TPS2041BDBVRG4	TPS73033DBVR	TPS73150DBVRG4	TPS73601DBVT	TPS79230DBVRG4
TPS2041BDBVT	TPS73033DBVRG4	TPS73150DBVT	TPS73601DBVTG4	TPS79230DBVT
TPS2041BDBVTG4	TPS73033DBVT	TPS73150DBVTG4	TPS73615DBVR	TPS79230DBVTG4
TPS2051BDBVR	TPS73033DBVTG4	TPS73201DBVR	TPS73615DBVRG4	TPS79301DBVR

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社

TPS2051BDBVRG4	TPS73047DBVR	TPS73201DBVRG4	TPS73615DBVT	TPS79301DBVRG4
TPS2051BDBVT	TPS73047DBVRG4	TPS73201DBVT	TPS73615DBVTG4	TPS79301DBVT
TPS2051BDBVTG4	TPS73047DBVT	TPS73201DBVTG4	TPS73616DBVR	TPS79301DBVTG4
TPS2061DBVR	TPS73047DBVTG4	TPS73213DBVR	TPS73616DBVT	TPS79318DBVR
TPS2061DBVT	TPS73101DBVR	TPS73213DBVRG4	TPS73618DBVR	TPS79318DBVRG4
TPS2065DBVR	TPS73101DBVRG4	TPS73213DBVT	TPS73618DBVRG4	TPS79318DBVT
TPS2065DBVT	TPS73101DBVT	TPS73213DBVTG4	TPS73618DBVT	TPS79318DBVTG4
TPS61040DBVR	TPS73101DBVTG4	TPS73215DBVR	TPS73618DBVTG4	TPS79325DBVR
TPS61040DBVRG4	TPS731125DBVR	TPS73215DBVRG4	TPS73625DBVR	TPS79325DBVRG4
TPS61041DBVR	TPS731125DBVRG4	TPS73215DBVT	TPS73625DBVRG4	TPS793285DBVR
TPS61041DBVRG4	TPS731125DBVT	TPS73215DBVTG4	TPS73625DBVT	TPS793285DBVRG4
TPS72301DBVR	TPS731125DBVTG4	TPS73216DBVR	TPS73625DBVTG4	TPS793285DBVT
TPS72301DBVRG4	TPS73115DBVR	TPS73216DBVRG4	TPS73630DBVR	TPS793285DBVTG4
TPS72301DBVT	TPS73115DBVRG4	TPS73216DBVT	TPS73630DBVRG4	TPS79328DBVR
TPS72301DBVTG4	TPS73115DBVT	TPS73216DBVTG4	TPS73630DBVT	TPS79328DBVRG4
TPS72325DBVR	TPS73115DBVTG4	TPS73218DBVR	TPS73630DBVTG4	TPS79330DBVR
TPS72325DBVRG4	TPS73118DBVR	TPS73218DBVRG4	TPS73632DBVR	TPS79330DBVRG4
TPS72325DBVT	TPS73118DBVRG4	TPS73218DBVT	TPS73632DBVRG4	TPS793475DBVR
TPS72325DBVTG4	TPS73118DBVT	TPS73218DBVTG4	TPS73632DBVT	TPS793475DBVRG4

対象製品名 - Group2				
■:追加認定品 □:認定終了品				
現行組立サイト:CARSEM-M				
REF3212AIDBVR	REF3220AIDBVRG4	REF3225AIDBVT	REF3230AIDBVTG4	REF3240AIDBVR
REF3212AIDBVRG4	REF3220AIDBVT	REF3225AIDBVTG4	REF3233AIDBVR	REF3240AIDBVRG4
REF3212AIDBVT	REF3220AIDBVTG4	REF3230AIDBVR	REF3233AIDBVRG4	REF3240AIDBVT
REF3212AIDBVTG4	REF3225AIDBVR	REF3230AIDBVRG4	REF3233AIDBVT	REF3240AIDBVTG4
REF3220AIDBVR	REF3225AIDBVRG4	REF3230AIDBVT	REF3233AIDBVTG4	
現行組立サイト:UTAG2				
OPA349SA/250	OPA349SA/3K	OPA378AIDBVR	TMP141AIDBVR	TMP141AIDBVT
OPA349SA/250G4	OPA349SA/3KG4	OPA378AIDBVT	TMP141AIDBVRG4	TMP141AIDBVTG4

対象製品名 - Group3				
□:認定終了品				
現行組立サイト:CARSEM-M				
OPA683IDBVR	OPA690IDBVR	OPA692IDBVR	OPA843IDBVR	OPA847IDBVR
OPA683IDBVRG4	OPA690IDBVRG4	OPA692IDBVRG4	OPA843IDBVRG4	OPA847IDBVRG4
OPA683IDBVT	OPA690IDBVT	OPA692IDBVT	OPA843IDBVT	OPA847IDBVT
OPA683IDBVTG4	OPA690IDBVTG4	OPA692IDBVTG4	OPA843IDBVTG4	OPA847IDBVTG4
OPA684IDBVR	OPA691IDBVR	OPA842IDBVR	OPA846IDBVR	
OPA684IDBVRG4	OPA691IDBVRG4	OPA842IDBVRG4	OPA846IDBVRG4	
OPA684IDBVT	OPA691IDBVT	OPA842IDBVT	OPA846IDBVT	
OPA684IDBVTG4	OPA691IDBVTG4	OPA842IDBVTG4	OPA846IDBVTG4	
現行組立サイト:UTAG2				
BUF602IDBVR	OPA657N/250G4	OPA694IDBVT	OPA830IDBVRG4	OPA890IDBVR
BUF602IDBVRG4	OPA657NB/250	OPA694IDBVTG4	OPA830IDBVT	OPA890IDBVRG4
BUF602IDBVT	OPA657NB/250G4	OPA695IDBVR	OPA830IDBVTG4	OPA890IDBVT
BUF602IDBVTG4	OPA659IDBVR	OPA695IDBVRG4	OPA832IDBVR	OPA890IDBVTG4
OPA653IDBVR	OPA659IDBVT	OPA695IDBVT	OPA832IDBVRG4	SN0307110DBVR
OPA653IDBVT	OPA693IDBVR	OPA695IDBVTG4	OPA832IDBVT	SN0307110DBVRG4
OPA656N/250	OPA693IDBVRG4	OPA820IDBVR	OPA832IDBVTG4	SN0307110DBVT
OPA656N/250G4	OPA693IDBVT	OPA820IDBVRG4	OPA861IDBVR	SN0307110DBVTG4
OPA656NB/250	OPA693IDBVTG4	OPA820IDBVT	OPA861IDBVRG4	
OPA656NB/250G4	OPA694IDBVR	OPA820IDBVTG4	OPA861IDBVT	
OPA657N/250	OPA694IDBVRG4	OPA830IDBVR	OPA861IDBVTG4	

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)及び製品捺印が下記の様になります。NFME 社組立製品において、製品の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	Lingsen	ASO: LIN
	CARSEM-M	ASO: CAR
	UTAC2	ASO: NS2
追加認定	NFME	ASO: NFM



図1 出荷ラベルの例

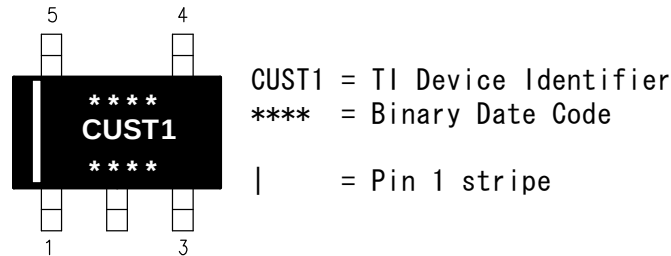


図2 製品捺印の例 (5ピンDBVパッケージ)

信頼性試験

信頼性試験結果

信頼性試験結果				
信頼性試験期間	開始	-	終了	2010 年 9 月 17 日
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Group1 devices				
Device ID:	Device1	Device2		
Qual Device:	TPS2065DBV	TPS61041DBV		
Die Size (mm):	1.472 X 0.734	1.35 X 1.04		
Die Protective Coating:	11.5KA CN	11.5KA CN		
Assembly Site:	NFME	NFME		
Package/Code/Pins:	SOT/DBV/5	SOT/DBV/5		
Mount Compound:	A-03	A-03		
Mold Compound:	R-13	R-13		
Bond Wire:	1.3 Mil Dia., Au	1.3 Mil Dia., Au		
Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	NiPdAu, Cu		
MSL:	JEDEC L -1/260C	JEDEC L -1/260C		
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Device1	Device2	
Incremental Electrical Char.	Full Temp & Voltage range	5/0	-	
Electrical Char.	Full Temp & Voltage range	-	Approved	
**Autoclave	121C,96 Hrs	77/0	77/0	
**T/C	-65C/150C,500 Cyc	87/0	86/0	
Surface Mount Solderability	Steam age, 8 hours	22/0	22/0	
Bond Pull	76 ball bonds, min. 3 units	5/0	-	
Bond Strength	76 ball bonds, min. 3 units	-	5/0	
Assembly MQ	Assy Site spec. (NFME)	Approved	Approved	
Moisture Sensitivity	JEDEC L -1/260C +5/-0C	22/0	22/0	
Yield Evaluation	FT yield & bin summary	Approved	Approved	
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 11 月 18 日
信頼性試験 — 試料構成詳細				
Group2 devices (current assembly site NS2)				
Qual Device:	TMP141AIDBV	Die Size (mm):	1.47 X 0.83	
Die Protective Coating:	2kASiO2/7kASi3N4	-	-	
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	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration		Sample Size/ Fails	
Manufacturability	per mfg. Site specification		Approved	
Moisture Sensitivity	JEDEC L -2/260C		24/0	
Yield Evaluation	per mfg. Site specification		Approved	

信頼性試験結果				
信頼性試験期間	開始	—	終了	2011 年 6 月 14 日
信頼性試験 — 試料構成詳細				
Group2 devices (current assembly site CAR)				
Qual Device:	REF3240AIDBV	Die Size (mm):		1.47 X 0.81
Die Protective Coating:	SiO2/Si3N4 (2kA/7kA)	-		-
Assembly Site:	NFME	Package/Code/Pins:		SOT/DBV/5
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
ESD CDM		250, 500V		3/0
Manufacturability		per mfg. Site specification		Approved
Moisture Sensitivity		JEDEC L-2/260C		24/0
Electrical Characterization		Over Temp		Approved

信頼性試験結果				
信頼性試験期間	開始	—	終了	2010 年 12 月 18 日
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Group3 devices				
Device ID:	Device1	Device2	Device3	
Qual Device:	OPA656NB	OPA843IDBV	OPA861IDBV	
Die Size (mm):	0.99 X 0.86	1.22 X 0.74	1.12 X 0.79	
Die Protective Coating:	10 KA SiOn	10 KA SiOn	10kASiOn	
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
**Steady-state Life Test	125C, 1000 Hrs	80/0	-	-
Electrical Characterization	Over Temp	Approved	Approved	-
**High Temp. Storage Bake	150C, 1000 hrs	80/0	-	-
**Biased HAST	130C/85%RH, 96 Hrs	80/0	-	-
**Autoclave	121C, 96 Hrs	80/0	80/0	80/0
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc	-	80/0	80/0
Manufacturability	per mfg. Site specification	Approved	Approved	Approved
X-ray	top side only	5/0	5/0	5/0
Moisture Sensitivity	JEDEC Level -2/260C	15/0	15/0	15/0
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	77/0	77/0
**Autoclave	121C, 96 Hrs	77/0	77/0	77/0
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc	82/0/0	82/0	82/0
Visual / Mechanical	Performed during Assembly MQ	Approved	Approved	Approved
Solderability	Steam age, 8 hours	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 leads, min. 3 units	15/0	15/0	15/0
Physical Dimensions	per mechanical drawing	5/0	5/0	5/0
Ball Bond Shear	76 balls, minimum 3 units	76/0	76/0	76/0
Bond Pull	76 wire min 3 units	76/0	76/0	76/0
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	12/0	12/0
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 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	Steam age, 8 hours		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 leads, min. 3 units		15/0	
Physical Dimensions	per mechanical drawing		5/0	
Ball Bond Shear	76 balls, minimum 3 units		76/0	
Bond Pull	76 wire min 3 units		76/0	
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 Level -1/260C		12/0	

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		5/0	
Yield Analysis	Final Test		Approved	
SAM Analysis	Post TC(CSAM)		10/0	
Temperature Cycle	-65/150C,500 cycles		98/0	
Moisture Sensitivity, L1 260C	168 hrs/85C/85%RH		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	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	Mechanical drawing	5/0	5/0	5/0
Lead Fatigue	-	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 or equivalent	-	85/0	77/0
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	2010 年 4 月 1 日
信頼性試験 — 試料構成詳細				
Qual Device:	OPA348AIDCK	Die Size (mm):	0.56 X 0.64	
Die Protective Coating:	SiO2/SiN4	-	-	
Assembly Site:	NFME	Package/Code/Pins:	SOT/DCK/5	
Mount Compound:	A-03	Mold Compound:	R-07	
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	
ESD - CDM	250V, 500V		6/0	
Surface Mount Solderability	Steam age, 8 Hrs		22/0	
Lead Finish Adhesion	-		15/0	
Lead Pull to Destruction	To Dest./Rec.Data		22/0	
Lead Fatigue			22/0	
Moisture Sensitivity	JEDEC Level -1/260C		22/0	
X-RAY	Top side only		5/0	
**High Temp Storage Bake	170C,420 hours		77/0	
**Autoclave	121C,96 Hrs		77/0	
Electrical Characterization	Over Temp		10/0	
Salt Atmosphere	24 Hrs		22/0	
Physical Dimensions	Mechanical drawing		5/0	
**Temperature Cycle	-65/150C,500 cycles		82/0	
Electrical Characterization	Over Temp		10/0	
**Life Test	125C,1000 Hrs		77/0	
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC Level -1/260C				