



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#20110104000C
2011 年 4 月 7 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)

HPA/ASP C05 プロセス 一部製品 前処理サイト/組立サイト追加のご案内
(認定済 260 製品への追加認定 46 製品の連絡)

(第三版 PCN20110104000B 2011 年 3 月 21 日発行)

(第二版 PCN20110104000A 2011 年 3 月 7 日発行, 初版 PCN20110104000 2011 年 1 月 6 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、宜しくお願い申し上げます。

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。

お客様におかれましては、本通知発行日後、**30** 日以内に通知確認のご連絡をお願いいたします。また、変更前の製品サンプル作製は行わない為、変更品評価用サンプルご入用の場合には、事前に本通知発行日後 30 日以内にご依頼をお願いいたします。変更時期につきましては、次頁以降の変更時期をご参照下さい。お客様の受領連絡及びサンプル依頼は PCN 担当マネージャ或いは担当営業にご連絡下さい。

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 **90** 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260製品への追加認定46製品の連絡になります。 HPA/ASP C05プロセス 一部製品 前処理サイト/組立サイト追加 現行 : 認定量産サイト 変更後: 認定量産サイト, TI-RFAB(Richardson, 米国) TI-Philippines(フィリピン), TI-Clark(フィリピン) (一部製品)	
対象製品	対象製品リスト参照	
変更時期	追加認定品は7月中旬の出荷より予定しています。(本通知) 追加認定品は7月上旬の出荷より予定しています。(第三版) 認定終了品は4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: 今回のお知らせは、下記変更について認定済260製品への追加認定46製品の連絡になります。弊社 HPA(ハイパフォーマンシアナログ)/ ASP(アプリケーションスペシフィックプロダクト) C05プロセス 一部製品の前処理サイトについて、供給能力確保の為に、TI-RFAB(Richardson, 米国)サイトでの製造を追加し認定しました。また、一部製品の組立サイトについて、現行 TI-Malaysia(マレーシア), TI-Taiwan(台湾)サイトにおいて製造していますが、TI-Philippines(フィリピン)及び TI-Clark(フィリピン)サイトを追加し認定しました。下表を参照下さい。未認定品については、弊社内変更審査が終了次第、認定試験の結果を含め、変更品の出荷に先立つ30日以前に、本PCNの更新版の発行をもって連絡させていただきます。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	現行	変更後
前処理サイト	現行認定量産サイト	現行認定量産サイト TI-RFAB(Richardson, 米国)
ウェーハ径	200mm	200mm (現行認定量産サイト) 300mm (RFAB)
組立サイト(一部製品)	TI-Malaysia(マレーシア) TI-Taiwan(台湾)	TI-Malaysia(マレーシア) TI-Taiwan(台湾) TI-Philippines(フィリピン) TI-Clark(フィリピン)

理由: 供給能力確保の為

グループ	パッケージ	組立サイト		
		現行組立サイト	追加組立サイト	部材変更
Group 1 前処理サイト RFAB 追加のみ	DCP	TI-Taiwan	変更無し	None
	PAG	TI-Taiwan	変更無し	None
	PBS	TI-Taiwan	変更無し	None
	PFP	TI-Philippines	変更無し	None
	PNP	TI-Taiwan	変更無し	None
	RGC	UTAC	変更無し	None
	RHB	TI-Clark	変更無し	None
	RSB	UTAC	変更無し	None
	ZQC	TI-Taiwan	変更無し	None
	ZQZ	TI-Philippines	変更無し	None
	PAP	TI-Taiwan	変更無し	None
	PFB	TI-Taiwan	変更無し	None
	PZP	TI-Taiwan	変更無し	None
	RGZ	UTAC/TI-Taiwan	変更無し	None
	YFF	TI-Clark	変更無し	None
Group 2	PHP	TI-Taiwan	TI-Philippines	None
	ZRC	TI-Taiwan	TI-Philippines	None
	ZSP	TI-Taiwan	TI-Philippines	None
	PZP	TI-Taiwan	TI-Philippines	None
	ZQC	TI-Taiwan	TI-Philippines	None
	ZQE	TI-Taiwan	TI-Philippines	None
Group 3	RGZ	TI-Malaysia	TI-Clark	Yes, 表 2 参照
	RHB	TI-Malaysia	TI-Clark	Yes, 表 2 参照
Group 4	RGZ	UTAC	TI-Clark	Yes, 表 2 参照
		TI-Malaysia		

表 1 組立サイト

組立部材	パッケージ	現行 UTAC	現行 TI-Malaysia	追加 TI-Clark
チップ接着剤	RGZ	SID# FR0081	4205846	4207768
	RHB	-		
組立部材	パッケージ	現行 TI-Taiwan		追加 TI-Clark
チップ接着剤	PZP	4042504		4208458

表 2 組立部材

グループ	パッケージ	追加組立サイト	パッケージ 認定試験終了日
Group 2	PHP	TI-Philippines	2010 年 7 月 23 日
	ZRC	TI-Philippines	2008 年 12 月 5 日
	PZP	TI-Philippines	2010 年 6 月 23 日
	ZQC	TI-Philippines	2008 年 12 月 5 日
	ZQE	TI-Philippines	2008 年 12 月 5 日
Group 3	RHB	TI-Clark	2010 年 10 月 6 日
Group 4	RGZ	TI-Clark	2009 年 9 月 9 日

表 3 パッケージ信頼性試験

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社

対象製品リスト

対象製品名 - RFAB 前処理サイト追加のみ

■:追加認定品 □:認定終了品 薄字:未認定品

ADS5240IPAP	ADS6149IRGZTG4	ADS62P42IRGCT	DAC5688IRGCR	TAS5707LPHPR
ADS5240IPAPG4	ADS61B29IRGZ25	ADS62P42IRGCTG4	DAC5688IRGCRG4	TAS5707PHP
ADS5240IPAPT	ADS61B29IRGZR	ADS62P43IRGC25	DAC5688IRGCT	TAS5707PHPR
ADS5240IPAPTG4	ADS61B29IRGZT	ADS62P43IRGCR	DAC5688IRGCTG4	TAS5708LPHPR
ADS5242IPAP	ADS61B49IRGZ25	ADS62P43IRGCRG4	DAC5689IRGCR	TAS5708PHP
ADS5242IPAPG4	ADS61B49IRGZR	ADS62P43IRGCT	DAC5689IRGCT	TAS5708PHPR
ADS5242IPAPT	ADS61B49IRGZT	ADS62P43IRGCTG4	HPA00137AM1PBSR	TAS5709APHP
ADS5242IPAPTG4	ADS62C15IRGC25	ADS62P44IRGC25	HPA00142AM1BPS	TAS5709APHPR
ADS5270IPFP	ADS62C15IRGCR	ADS62P44IRGCR	HPA00923IRGCR	TAS5709PHP
ADS5270IPFPG4	ADS62C15IRGCRG4	ADS62P44IRGCRG4	HPA00924IRGCR	TAS5709PHPR
ADS5270IPFPT	ADS62C15IRGCT	ADS62P44IRGCT	HPA00925IRGZR	TAS5710PHP
ADS5270IPFPTG4	ADS62C15IRGCTG4	ADS62P44IRGCTG4	PAIC3010IZQZR	TAS5710PHPR
ADS5271IPFP	ADS62C17IRGC25	ADS62P45IRGC25	PCM3070IRHBR	TAS5711PHP
ADS5271IPFPG4	ADS62C17IRGCR	ADS62P45IRGCR	PCM3070IRHBT	TAS5711PHPR
ADS5271IPFPT	ADS62C17IRGCT	ADS62P45IRGCRG4	SN0401084PBS	TAS5727PHP
ADS5271IPFPTG4	ADS62P15IRGC25	ADS62P45IRGCT	SN0401084PBSG4	TAS5727PHPR
ADS5272IPFP	ADS62P15IRGCR	ADS62P45IRGCTG4	SN0402144PBS	TLV320AIC3010IZQZR
ADS5272IPFPG4	ADS62P15IRGCRG4	ADS62P48IRGC25	SN0407067ZQC	TLV320AIC3010IZQZT
ADS5272IPFPT	ADS62P15IRGCT	ADS62P48IRGCR	SN0407067ZQCR	TLV320AIC3206IRSB
ADS5272IPFPTG4	ADS62P15IRGCTG4	ADS62P48IRGCT	SN0411149PBS	TLV320AIC3206IRSBT
ADS5273IPFP	ADS62P22IRGC25	ADS62P49IRGC25	SN0411149PBSG4	TLV320AIC3256IRSB
ADS5273IPFPG4	ADS62P22IRGCR	ADS62P49IRGCR	SN0411149PBSR	TLV320AIC3256IRSBT
ADS5273IPFPT	ADS62P22IRGCRG4	ADS62P49IRGCT	SN0411149PBSRG4	TVP5147M1IPFP
ADS5273IPFPTG4	ADS62P22IRGCT	DAC5652IPFB	SN0502003PBSR	TVP5147M1IPFPR
ADS5277IPFP	ADS62P22IRGCTG4	DAC5652IPFBG4	SN0502003ZQCR	TVP5147M1PFP
ADS5277IPFPG4	ADS62P23IRGC25	DAC5652IPFBR	SN0509045IPZP	TVP5147M1PFPG4
ADS5277IPFPT	ADS62P23IRGCR	DAC5652IPFBRG4	SN0509045IPZPG4	TVP5147M1PFP
ADS5277IPFPTG4	ADS62P23IRGCRG4	DAC5662IPFB	SN0509045IPZPR	TVP5147M1PFP
ADS58C48IPFP	ADS62P23IRGCT	DAC5662IPFBG4	SN0804050PAG	TVP5150AM1PBS
ADS58C48IPFPR	ADS62P23IRGCTG4	DAC5662IPFBR	SN0804050PAGR	TVP5150AM1PBSR
ADS6128IRGZ25	ADS62P24IRGC25	DAC5662IPFBRG4	SNP5150AM1PBS	TVP5150AM1PBSRG4
ADS6128IRGZR	ADS62P24IRGCR	DAC5668IRGCR	SNP5150AM1PBSR	TVP5150AM1IZQC
ADS6128IRGZRG4	ADS62P24IRGCRG4	DAC5668IRGCT	TAS3108DCP	TVP5150AM1IZQCR
ADS6128IRGZT	ADS62P24IRGCT	DAC5672IPFB	TAS3108DCPG4	TVP5150AM1PBS
ADS6128IRGZTG4	ADS62P24IRGCTG4	DAC5672IPFBG4	TAS3108DCPR	TVP5150AM1PBSG4
ADS6129IRGZ25	ADS62P25IRGC25	DAC5672IPFBR	TAS3108DCPRG4	TVP5150AM1PBSR
ADS6129IRGZR	ADS62P25IRGCR	DAC5672IPFBRG4	TAS5504APAG	TVP5150AM1PBSRG4
ADS6129IRGZRG4	ADS62P25IRGCRG4	DAC5681IRGC25	TAS5504APAGG4	TVP5150AM1PBSRH1K
ADS6129IRGZT	ADS62P25IRGCT	DAC5681IRGCR	TAS5504APAGR	TVP5150AM1ZQC
ADS6129IRGZTG4	ADS62P25IRGCTG4	DAC5681IRGCT	TAS5504APAGRG4	TVP5150AM1ZQCR
ADS6148IRGZ25	ADS62P28IRGC25	DAC5681ZIRGCR	TAS5508BPAG	TVP5154AIPNP
ADS6148IRGZR	ADS62P28IRGCR	DAC5681ZIRGCT	TAS5508BPAGG4	TVP5154AIPNPR
ADS6148IRGZRG4	ADS62P28IRGCT	DAC5682ZIRGC	TAS5508BPAGR	TVP5154APNP
ADS6148IRGZT	ADS62P29IRGC25	DAC5682ZIRGC25	TAS5508BPAGRG4	TVP5154APNPR
ADS6148IRGZTG4	ADS62P29IRGCR	DAC5682ZIRGCR	TAS5508CPAG	VSP6244BZRCR
ADS6149IRGZ25	ADS62P29IRGCT	DAC5682ZIRGCRG4	TAS5508CPAGR	VSP6825AZRCR
ADS6149IRGZR	ADS62P42IRGC25	DAC5682ZIRGCT	TAS5707APHP	VSP6825BZRCR
ADS6149IRGZRG4	ADS62P42IRGCR	DAC5682ZIRGCTG4	TAS5707APHPR	
ADS6149IRGZT	ADS62P42IRGCRG4	DAC5688IRGC25	TAS5707LPHP	

対象製品名 - RFAB 前処理サイト/TI-Philippines サイト追加

■:追加認定品 □:認定終了品

DAC5687IPZP	PVSP6244BZRCR	TAS5709AGPHPR	TAS5717LPHP	TAS5719PHPR
DAC5687IPZPG4	PVSP6825BZRC	TAS5709GPHPR	TAS5717LPHPR	VSP6244BZSPR
DAC5687IPZPR	PVSP6825BZRCR	TAS5709GPHPR	TAS5717PHP	VSP6826ZRCR
DAC5687IPZPRG4	PVSP6826ZRCR	TAS5709PHPG4	TAS5717PHPR	
HPA00553PHPR	TAS5709AGPHPR	TAS5709PHPRG4	TAS5719PHP	

対象製品名 - RFAB 前処理サイト/TI-Clark サイト追加 □:認定終了品 薄字・右詰:未認定品				
HPA008491RHBR	TLV320AIC30051RGZT	TLV320AIC31111RHBT	TLV320AIC32541RHBT	TLV320DAC31201RHBT
TAS5725RGZR	TLV320AIC31001RHBR	TLV320AIC31201RHBR	TLV320DAC31001RHBR	TSC21171RGZR
TAS5725RGZT	TLV320AIC31001RHBT	TLV320AIC31201RHBT	TLV320DAC31001RHBT	TSC21171RGZT
TLV320A32041RHBRG4	TLV320AIC31101RHBR	TLV320AIC32041RHBR	TLV320DAC31011RHBR	
TLV320A32541RHBRG4	TLV320AIC31101RHBT	TLV320AIC32041RHBT	TLV320DAC31011RHBT	
TLV320AIC30051RGZR	TLV320AIC31111RHBR	TLV320AIC32541RHBR	TLV320DAC31201RHBR	

製品表示

この変更に伴い、出荷ラベルに記載のサイト記号(ラベルの“20L/21L/22L/23L”の箇所)、製品捺印組立サイトコード及びラベル上の表示位置は、下記の様になります。

	現行	追加認定
Fab Site: 前処理サイト	TI-DMOS5	TI-RFAB
CSO (20L): 前処理サイトコード	DM5	RFB
CCO (21L): 生産国記号	USA	USA

組立サイト	ASO (22L): 組立サイトコード	ACO (23L): 組立国コード	製品捺印組立サイトコード
UTAC	ASO: NSE	ACO: THA	J
TI-Malaysia	ASO: MLA	ACO: MYS	K
TI-Taiwan	ASO: TAI	ACO: TWN	T
TI-Clark	ASO: QAB	ACO: PHL	I
TI-Philippines	ASO: PHI	ACO: PHL	W



図1 出荷ラベルの例

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	2011 年 1 Q	終了	2011 年 2 月 15 日
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	VSP6825BZRC	-	-	
Wafer Fab Site:	RFAB	Wafer Fab Process:	1833C05	
Wafer Diameter(mm):	300	Metallization:	Ti/AlCu.5/TiN	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
HTOL High Temp Op Life	140C, 480 Hrs	77/0	77/0	77/0
Electrical Characterization	-	Approved	Approved	Approved
**High Temp. Storage Bake	170C, 420hrs	77/0	77/0	77/0
**Biased HAST	130C/85%RH, 96 Hrs	77/0	77/0	77/0
**T/C	-65C/150C, 500 Cycles	77/0	77/0	77/0
ESD HBM	1900V	3/0	3/0	3/0
ESD CDM	500V	3/0	3/0	3/0
Back-grind Characterization	-	Approved	Approved	Approved
Bond Strength	76 ball bonds, min. 3 units	76/0	76/0	76/0
Wafer level Reliability	Per Site Specification	Approved	Approved	Approved
Latch-up	per JESD78	6/0	6/0	6/0
Manufacturability (Assembly)	per mfg. Site specification	Approved	Approved	Approved
Manufacturability (Wafer Fab)	per mfg. Site specification	Approved	Approved	Approved
Moisture Sensitivity	JEDEC L-3/260C	12/0	12/0	12/0
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC L-3/260C				

信頼性試験計画

信頼性試験期間	開始	2011 年 1 Q	終了	2011 年 2Q
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	ADS58C48IPFPR	-	-	
Wafer Fab Site:	RFAB	Wafer Fab Process:	1833C05	
Wafer Diameter(mm):	300	Metallization:	Ti/AlCu.5/TiN	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
High Temp Operating Life	140C, 480hrs	77	77	77
Electrical Characterization	-	per spec	per spec	per spec
**Autoclave	121C, 96 Hrs	77	77	77
**T/C	-65/150C, 500 Cycles	77	77	77
ESD HBM Note (1)	2000V	3/0	3/0	3/0
ESD CDM Note (1)	500V	3/0	3/0	3/0
Latch-up	per JESD78	6	6	6
Manufacturability (Wafer Fab)	per mfg. Site specification	per spec	per spec	per spec
Notes:				
** Preconditioning sequence, JEDEC L-3/260C				
(1) ESD HBM and ESD CDM have been completed.				

信頼性試験計画

信頼性試験期間	開始	2011 年 1 Q	終了	2011 年 2Q
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	TLVAC3005IRGZR	-	-	
Wafer Fab Site:	RFAB	Wafer Fab Process:	1833C05	
Wafer Diameter(mm):	300	Metallization:	Ti/AlCu.5/TiN	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**T/C	-65/150C, 500 Cycles	77	77	77
ESD HBM	2000V	3	3	3
ESD MM	50V	3	3	3
ESD CDM	500V	3	3	3
Latch-up	per JESD78	6	6	6
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC L-3/260C				

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社

信頼性試験計画				
信頼性試験期間	開始	2011 年 1 Q	終了	2011 年 2Q
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	TAS5508CPAG	-	-	
Wafer Fab Site:	RFAB	Wafer Fab Process:	1833C05	
Wafer Diameter(mm):	300	Metallization:	Ti/AICu.5/TiN	
Assembly Site:	TITL	Package/Code/Pins:	TQFP/PAG/64	
Mount Compound:	4042504	Mold Compound:	4205442	
Bond Wire:	0.96 mils Dia., Au	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
MSL:	JEDEC L-4/260C	-	-	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration		Sample Size	
Electrical Characterization	-		per spec	
ESD CDM	500V		3	
ESD HBM	2000V		3	
Latch-up	per JESD78		6	
Manufacturability (Assembly)	per mfg. Site specification		per spec	
Manufacturability (Wafer Fab)	per mfg. Site specification		per spec	

信頼性試験計画				
信頼性試験期間	開始	2011 年 1 Q	終了	2011 年 2Q
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	TVP5147M1PFP	-	-	
Wafer Fab Site:	RFAB	Wafer Fab Process:	1833C05	
Wafer Diameter(mm):	300	Metallization:	Ti/AICu.5/TiN	
MSL:	JEDEC L-3/260C	-	-	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration		Sample Size	
Electrical Characterization	-		per spec	
ESD HBM	2000V		3	
ESD CDM	500V		3	
Latch-up	per JESD78		6	
Manufacturability (Wafer Fab)	per mfg. Site specification		per spec	

信頼性試験計画				
信頼性試験期間	開始	2011 年 1 Q	終了	2011 年 2Q
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device :	TVP5154APNP	-	-	
Wafer Fab Site:	RFAB	Wafer Fab Process:	1833C05	
Wafer Diameter(mm):	300	Metallization:	Ti/AICu.5/TiN	
MSL:	JEDEC L-3/260C	-	-	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration		Sample Size	
Electrical Characterization	-		per spec	
**High Temp. Storage Bake	150C, 600 Hrs		77	
**Biased HAST	110C/85%RH, 264 Hrs		77	
**Autoclave	121C, 96 Hrs		77	
**T/C	-65C/150C, 500 Cycles		77	
ESD HBM	2000V		3	
ESD CDM	500V		3	
Latch-up	per JESD78		6	
Manufacturability (Wafer Fab)	per mfg. Site specification		per spec	
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC L-3/260C				

信頼性試験計画				
信頼性試験期間	開始	2011 年 1 Q	終了	2011 年 2Q
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	VSP6244BZSPR	-	-	
Wafer Fab Site:	RFAB	Wafer Fab Process:	1833C05	
Wafer Diameter(mm):	300	Metallization:	Ti/AICu.5/TiN	
Assembly Site:	PHI	Package/Code/Pins:	BGA/ZSP/120	
Mount Compound:	4111062	Mold Compound:	4205867	
Bond Wire:	0.96mils Dia., Au	Solder Ball:	SnAgCu	
MSL:	JEDEC L-3/260C	-	-	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration		Sample Size	
**Unbiased HAST	130C/85%RH, 96 Hrs		77	
**T/C	-65C/150C, 500 Cycles		77	
ESD CDM	500V		3	
ESD HBM	2000V		3	
ESD MM	100V		3	
Manufacturability (Assembly)	per mfg. Site specification		per spec	
Moisture Sensitivity	JEDEC L-3/260C		12	
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC L-3/260C				

信頼性試験結果				
信頼性試験期間	開始	—	終了	2010 年 7 月 23 日
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	TAS5708PHP	-	-	
Wafer Fab Site:	DM5	Wafer Fab Process:	LBC5x	
Wafer Diameter(mm):	200	Metallization:	Ti/AICu.5/TiN	
Die Protective Coating:	Oxide/Nitride, 11000A / 8000A	-	-	
Assembly Site:	PHI	Package/Code/Pins:	TQFP/PHP/48	
Mount Compound:	4208458	Mold Compound:	4205443	
Bond Wire:	2.0 (Cu)/ 0.96 (Au) mils Dia.	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration		Sample Size/ Fails	
Manufacturability (Assembly)	Per Manufacturing Site Spec		Approved	
Moisture Sensitivity	JEDEC L-3/260C		10/0	

信頼性試験結果				
信頼性試験期間	開始	—	終了	2010 年 7 月 23 日
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	TAS5709PHP			
Wafer Fab Site:	DM5	Wafer Fab Process:	LBC5x	
Wafer Diameter(mm):	200	Metallization:	Ti/AICu.5/TiN	
Die Protective Coating:	Oxide/Nitride, 11000A / 8000A	-	-	
Assembly Site:	PHI	Package/Code/Pins:	TQFP/PHP/48	
Mount Compound:	4208458	Mold Compound:	4205443	
Bond Wire:	2.0 (Cu)/ 0.96 (Au) mils Dia.	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**Autoclave	121C, 96 Hrs	76/0	77/0	77/0
**T/C	-65C/150C, 500Cycles	82/0	82/0	82/0
Surface Mount Solderability	Pb Free 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
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
X-ray	top side only	5/0	5/0	5/0
Physical Dimensions	-	5/0	5/0	5/0
Visual / Mechanical	Performed during Assembly MQ	Approved	-	-
Die Shear	-	10/0	-	-
Manufacturability	Assembly, per mfg. Site specification	Approved	-	-
Moisture Sensitivity	JEDEC L-3/260C	12/0	-	-
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC L-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	2010 年 6 月 23 日
信頼性試験 — 試料構成詳細				
Qual Vehicle:	XIO2001IPNP	Passivation:	10KAOX/10KACN	
Assembly Site:	PHI	Package/Code/Pins:	TQFP/PNP/128	
Mount Compound:	4208458	Mold Compound:	4205443	
Bond Wire:	0.96 Mil Dia. Au	Leadframe (Finish, Base):	SnAgCu	
MSL:	JEDEC L-3/260C	-	-	
信頼性試験結果				
Reliability Test		Condition / Duration	Sample Size/ Fails	
**Autoclave		121C, 240 Hrs	77/0	
**T/C		-65C/150C, 500 Cyc	77/0	
**T/C		-55C/125C, 1000 Cyc	77/0	
ESD CBM		500V	3/0	
Thermal Path Integrity		JEDEC L-3/260C	12/0	
Ball Bond Shear		Wires	76/0	
Bond Pull		76 wire min 3 units	76/0	
Manufacturability (Assembly)		Approved	Approved	
Electrical Char.		Full Temperature & Voltage	Approved	
Moisture Sensitivity		JEDEC L-3/260C	12/0	
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC L-3/260C				

信頼性試験結果				
信頼性試験期間	開始	—	終了	2008 年 12 月 5 日
信頼性試験 — 試料構成詳細				
Qual Device:	VSP6822ZRCR	Die Size (mm):	2.896 X 1.727	
Die Protective Coating:	9KACN	-	-	
Assembly Site:	TIP1	Package/Code/Pins:	BGA/ZRC/98	
Mount Compound:	4111062	Mold Compound:	4205867	
Bond Wire:	0.8 Mil Dia. Au	Solder Ball:	SnAgCu	
MSL:	JEDEC L-3/260C	-	-	
信頼性試験結果				
Reliability Test		Condition / Duration		Sample Size/ Fails
**T/C -65C/150C		-55C/125C, 1000 Cyc		78/0
**Thermal Shock		-55C/125C, 1000 Cyc		78/0
Manufacturability (Assembly)		per mfg. Site specification		Approved
**Unbiased HAST		110C/85%RH, 264 hours		78/0
Electrical Char.		Per Datasheet		Approved
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC L-3/260C				

信頼性試験結果				
信頼性試験期間	開始	—	終了	2010 年 10 月 6 日
信頼性試験 — 試料構成詳細				
Qual Device:	TLV320AIC3110RHB	Die Size (mm):	2.52 X 3.23	
Die Protective Coating:	8K Nitride	-	-	
Assembly Site:	TI Clark	Package/Code/Pins:	QFN/RHB/32	
Mount Compound:	4207768	Mold Compound:	4208625	
Bond Wire:	0.96 mils Dia., Cu	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
MSL:	JEDEC L-2/260C	-	-	
信頼性試験結果				
Reliability Test		Condition / Duration		Sample Size/ Fails
Thermal Path Integrity		JEDEC L-2/260C		12/0
Manufacturability (Assembly)		per mfg. Site specification		Approved
Moisture Sensitivity		JEDEC L-2/260C		12/0

信頼性試験結果				
信頼性試験期間	開始	—	終了	2009 年 9 月 9 日
信頼性試験 — 試料構成詳細				
Qual Device:	SN65LVCP40RGZ	Die Size (mm):	2.26 X 2.36	
Die Protective Coating:	10KAN	-	-	
Assembly Site:	TI Clark	Package/Code/Pins:	QFN/RGZ/48	
Mount Compound:	4207768	Mold Compound:	4208625	
Bond Wire:	0.96 Mil Dia., Au	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
MSL:	JEDEC L-3/260C	-	-	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration		Sample Size/ Fails	
**High Temp Operating Life	155C, 240Hrs		116/0	
**High Temp. Storage Bake	170C, 420 Hrs		77/0	
**Biased HAST	130C/85%RH, 96 Hrs		77/0	
**Autoclave	121C, 96 Hrs		77/0	
**T/C	-65C/150C, 500Cyc		82/0	
Visual / Mechanical	Performed during Assembly MQ		Approved	
Physical Dimensions	per mechanical drawing		5/0	
Bond Pull	76 ball bonds, min. 3 units		76/0	
Bond Shear	76 ball bonds, min. 3 units		76/0	
Die Shear	-		10/0	
Manufacturability, Assembly	per mfg. Site specification		Approved	
X-ray	top side only		5/0	
Moisture Sensitivity	JEDEC L-3/260C		12/0	
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC L-3/260C				