



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#20100424000
2010 年 5 月 12 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/PWR SOT (DBV/DCK) パッケージ 一部製品 組立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	HPA/PWR SOT (DBV/DCK) パッケージ 一部製品 組立サイト追加 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	8 月上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	—			

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30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 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)サイトを追加する予定です。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

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 - Group1
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	
SNO309050DBVR		TPS730285DBVT		TPS73132DBVRG4		TPS73233DBVT		TPS79225DBVRG4	
SNO309050DBVRG		TPS730285DBVTG4		TPS73132DBVT		TPS73233DBVTG4		TPS79225DBVT	
SNO309050DBVRG4		TPS73028DBVR		TPS73132DBVTG4		TPS73250DBVR		TPS79225DBVTG4	
SNO309050DBVRGG4		TPS73028DBVRG4		TPS73133DBVR		TPS73250DBVRG4		TPS79228DBVR	
SNO309051DBVR		TPS73028DBVT		TPS73133DBVRG4		TPS73250DBVT		TPS79228DBVRG4	
SNO309051DBVRG		TPS73028DBVTG4		TPS73133DBVT		TPS73250DBVTG4		TPS79228DBVT	
SNO309051DBVRG4		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	
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 現行組立サイト: CARSEM-M				
OPA376A1DBVR	REF3212A1DBVT	REF3225A1DBVR	REF3230A1DBVT	REF3240A1DBVR
OPA376A1DBVRG4	REF3212A1DBVTG4	REF3225A1DBVRG4	REF3230A1DBVTG4	REF3240A1DBVRG4
OPA376A1DBVT	REF3220A1DBVR	REF3225A1DBVT	REF3233A1DBVR	REF3240A1DBVT
OPA376A1DBVTG4	REF3220A1DBVRG4	REF3225A1DBVTG4	REF3233A1DBVRG4	REF3240A1DBVTG4
REF3212A1DBVR	REF3220A1DBVT	REF3230A1DBVR	REF3233A1DBVT	
REF3212A1DBVRG4	REF3220A1DBVTG4	REF3230A1DBVRG4	REF3233A1DBVTG4	
現行組立サイト: UTAC2				
OPA349SA/250	OPA349SA/3K	OPA378A1DBVR	TMP141A1DBVR	TMP141A1DBVT
OPA349SA/250G4	OPA349SA/3KG4	OPA378A1DBVT	TMP141A1DBVRG4	TMP141A1DBVTG4

対象製品名 - Group3 現行組立サイト: CARSEM-M				
OPA6831DBVR	OPA6901DBVR	OPA6921DBVR	OPA8431DBVR	OPA8471DBVR
OPA6831DBVRG4	OPA6901DBVRG4	OPA6921DBVRG4	OPA8431DBVRG4	OPA8471DBVRG4
OPA6831DBVT	OPA6901DBVT	OPA6921DBVT	OPA8431DBVT	OPA8471DBVT
OPA6831DBVTG4	OPA6901DBVTG4	OPA6921DBVTG4	OPA8431DBVTG4	OPA8471DBVTG4
OPA6841DBVR	OPA6911DBVR	OPA8421DBVR	OPA8461DBVR	
OPA6841DBVRG4	OPA6911DBVRG4	OPA8421DBVRG4	OPA8461DBVRG4	
OPA6841DBVT	OPA6911DBVT	OPA8421DBVT	OPA8461DBVT	
OPA6841DBVTG4	OPA6911DBVTG4	OPA8421DBVTG4	OPA8461DBVTG4	
現行組立サイト: UTAC2				
BUF6021DBVR	OPA657N/250G4	OPA6941DBVT	OPA8301DBVRG4	OPA8901DBVR
BUF6021DBVRG4	OPA657NB/250	OPA6941DBVTG4	OPA8301DBVT	OPA8901DBVRG4
BUF6021DBVT	OPA657NB/250G4	OPA6951DBVR	OPA8301DBVTG4	OPA8901DBVT
BUF6021DBVTG4	OPA6591DBVR	OPA6951DBVRG4	OPA8321DBVR	OPA8901DBVTG4
OPA6531DBVR	OPA6591DBVT	OPA6951DBVT	OPA8321DBVRG4	SN0307110DBVR
OPA6531DBVT	OPA6931DBVR	OPA6951DBVTG4	OPA8321DBVT	SN0307110DBVRG4
OPA656N/250	OPA6931DBVRG4	OPA8201DBVR	OPA8321DBVTG4	SN0307110DBVT
OPA656N/250G4	OPA6931DBVT	OPA8201DBVRG4	OPA8611DBVR	SN0307110DBVTG4
OPA656NB/250	OPA6931DBVTG4	OPA8201DBVT	OPA8611DBVRG4	
OPA656NB/250G4	OPA6941DBVR	OPA8201DBVTG4	OPA8611DBVT	
OPA657N/250	OPA6941DBVRG4	OPA8301DBVR	OPA8611DBVTG4	

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)が下記のようになる予定です。また、製品捺印の変更は、本 PCN 更新版において連絡する予定です。

	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

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	2010 年 5 月	終了	2010 年 7 月
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		
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size		
		Device1	Device2	
Incremental Electrical Char.	Full Temp & Voltage range	5	5	
**Autoclave	121C, 96 Hrs	77	77	
**T/C	-65C/150C, 500, 1000 Cyc	77	77	
Solderability	Steam age, 8 hours	22	22	
Bond Strength	76 ball bonds, min. 3 units	76	76	
Assembly MQ	per Assy Site spec. (NFME)	per spec	per spec	
Moisture Sensitivity	JEDEC Level -1/260C	12	12	
Yield Evaluation	FT yield & bin summary	per spec	per spec	
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC Level -1/260C				

信頼性試験計画

信頼性試験期間	開始	2010 年 5 月	終了	2010 年 7 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Group2 devices				
Device ID:	Device1	Device2	Device3	
Qual Device:	OPA378AIDBV	REF3240AIDBV	TMP141AIDBV	
Die Size (mm):	0.92 X 0.99	1.47 X 0.81	1.47 X 0.83	
Die Protective Coating:	8kASiON	SiO2/Si3N4 (2kA/7kA)	2kASiO2/7kASi3N4	
Assembly Site:	NFME	NFME	NFME	
Package/Code/Pins:	SOT/DBV/5	SOT/DBV/6	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	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size		
		Device1	Device2	Device3
Manufacturability	per mfg. Site specification	per spec	per spec	per spec
Moisture Sensitivity	JEDEC Level -2 /260C	-	30	30
Yield Evaluation	per mfg. Site specification	per spec	per spec	per spec

信頼性試験計画				
信頼性試験期間	開始	2010 年 5 月	終了	2010 年 7 月
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	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size		
		Device1	Device2	Device3
**Steady-state Life Test	125C,168, 500, 1000 Hrs	77	77	-
Electrical Characterization	Over Temp	5	5	-
**High Temp. Storage Bake	150C,168, 1000 hrs	77	77	-
**Biased HAST	130C/85%RH, 96 Hrs	77	77	-
**Autoclave	121C, 96 Hrs	77	77	77
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc	77	77	77
Physical Dimensions	per mechanical drawing	5	5	-
Bond Strength	76 ball bonds, min. 3 units	76	76	76
Die Shear	-	10	10	10
Manufacturability	per mfg. Site specification	per spec	per spec	per spec
X-ray	top side only	5	5	5
Moisture Sensitivity	JEDEC Level -1/260C	-	12	-
Moisture Sensitivity	JEDEC Level -2/260C	12	12	12
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 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	

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 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				