



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#20110809000

2011 年 8 月 24 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 MSOP (8DGK) パッケージ 一部製品 組立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連絡になります。変更の詳細は、次頁以降をご参照下さい。

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、30 日以内にご連絡が無い場合には、本変更をご承認いただいたものと判断させていただきます。変更品評価用サンプルもしくは追加データご入用の場合には、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ありません。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ありません。

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 MSOP (8DGK) パッケージ 一部製品 組立サイト追加 現行 : HANA 社(タイ) 変更後 : HANA 社(タイ), ASE 社(上海, 中国)			
対象製品	対象製品リスト参照			
変更時期	12 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	—			

変更内容

内容：弊社 HPA (ハイパフォーマンスアナログ) MSOP (8DGK) パッケージ 一部製品の組立サイトについて、現行 HANA 社(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、ASE 社(上海, 中国) サイトを追加します。部材の変更については下記を参照下さい。ASE 社(上海, 中国) サイトにおける 8DGK パッケージ製品の製造は認定されています。下記信頼性試験結果(2010 年 4 月 8 日終了)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
HANA 社(タイ)

変更後
HANA 社(タイ)
ASE 社(上海, 中国)

組立サイト	現行	追加認定
	HANA-Thai	ASE 上海
チップ接着剤(部材番号)	400154	EY1000063
リードフレーム(表面処理)	NiPdAu	NiPdAuAg

理由：供給能力確保の為

対象製品リスト

対象製品名				
DAC8550IBDGKR	DAC8560ICDGKTG4	INA126EA/250	OPA2137EA/250G4	OPA2376AIDGKR
DAC8550IBDGKRG4	DAC8560IDDGKR	INA126EA/250G4	OPA2137EA/2K5	OPA2376AIDGKRG4
DAC8550IBDGKT	DAC8560IDDGKRG4	INA126EA/2K5	OPA2137EA/2K5G4	OPA2376AIDGKT
DAC8550IBDGKTG4	DAC8560IDDGKT	INA126EA/2K5G4	OPA2237EA/250	OPA2376AIDGKTG4
DAC8550IDGKR	DAC8560IDDGKTG4	INA152EA/250	OPA2237EA/250G4	OPA727AIDGKR
DAC8550IDGKRG4	DAC8801IDGKR	INA152EA/250G4	OPA2237EA/2K5	OPA727AIDGKRG4
DAC8550IDGKT	DAC8801IDGKRG4	INA152EA/2K5	OPA2237EA/2K5G4	OPA727AIDGKT
DAC8550IDGKTG4	DAC8801IDGKT	INA152EA/2K5G4	OPA2244EA/250	OPA727AIDGKTG4
DAC8552IDGKR	DAC8801IDGKTG4	INA170EA/250	OPA2244EA/250G4	OPA827AIDGKR
DAC8552IDGKRG4	DAC8811IBDGKR	INA170EA/250G4	OPA2244EA/2K5	OPA827AIDGKT
DAC8552IDGKT	DAC8811IBDGKRG4	INA170EA/2K5	OPA2244EA/2K5G4	OPA827IDGKR
DAC8552IDGKTG4	DAC8811IBDGKT	INA170EA/2K5G4	OPA234E/250	OPA827IDGKT
DAC8560IADGKR	DAC8811IBDGKTG4	OPA211AIDGKR	OPA234E/250G4	TMP431ADGKR
DAC8560IADGKRG4	DAC8811ICDGKR	OPA211AIDGKRG4	OPA234E/2K5	TMP431ADGKT
DAC8560IADGKT	DAC8811ICDGKRG4	OPA211AIDGKT	OPA234E/2K5G4	TMP431BDGKR
DAC8560IADGKTG4	DAC8811ICDGKT	OPA211AIDGKTG4	OPA234EA/250	TMP431BDGKT
DAC8560IBDGKR	DAC8811ICDGKTG4	OPA211IDGKR	OPA234EA/250G4	XTR117AIDGKR
DAC8560IBDGKRG4	HPA00218AIDGKR	OPA211IDGKT	OPA234EA/2K5	XTR117AIDGKRG4
DAC8560IBDGKT	HPA00778EA/2K5	OPA2137E/250	OPA234EA/2K5G4	XTR117AIDGKT
DAC8560IBDGKTG4	INA126E/250	OPA2137E/250G4	OPA2369AIDGKR	XTR117AIDGKTG4
DAC8560ICDGKR	INA126E/250G4	OPA2137E/2K5	OPA2369AIDGKRG4	
DAC8560ICDGKRG4	INA126E/2K5	OPA2137E/2K5G4	OPA2369AIDGKT	
DAC8560ICDGKT	INA126E/2K5G4	OPA2137EA/250	OPA2369AIDGKTG4	

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 DGS パッケージ製品捺印(裏面)が下記の様になります。

	組立サイト	組立サイトコード(22L)
現行	Hana-Thai	ASO: HNT
追加認定	ASE-Shanghai	ASO: ASH



図1 出荷ラベルの例

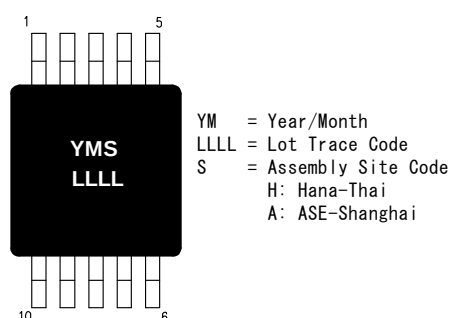


図2 製品捺印の例(裏面)

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	2011 年 2 月	終了	2011 年 9 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	DAC8811IBDGK	-	-	
Assembly Site:	ASESH	Package/Code/Pins:	MSOP/DGK/8	
Mount Compound:	EY1000063	Mold Compound:	450265	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Au	Lead frame (Finish, Base):	NiPdAuAg, Cu	
MSL:	JEDEC L-2/260C	-	-	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration			Sample Size
Electrical Characterization	Over temp			5
**High Temp. Storage Bake	170C, 420hrs			77
**Unbiased HAST	130C/85%RH, 96 Hrs			77
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc			77
Manufacturability	per mfg. Site specification			per spec
X-ray	top side only			5
Moisture Sensitivity	JEDEC L-2/260C			12
Yield Evaluation	per mfg. Site specification			per spec
Note: ** Preconditioning sequence: JEDEC L-2/260C				

信頼性試験計画

信頼性試験期間	開始	2011 年 2 月	終了	2011 年 9 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	INA126E	-	-	
Assembly Site:	ASESH	Package/Code/Pins:	MSOP/DGK/8	
Mount Compound:	EY1000063	Mold Compound:	450265	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Au	Lead frame (Finish, Base):	NiPdAuAg, Cu	
MSL:	JEDEC L-2/260C	-	-	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration		Sample Size	
Electrical Characterization	Over Temp		10	
**Unbiased HAST	130C/85%RH, 96 Hrs		77	
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc		77	
Manufacturability	per mfg. Site specification		per spec	
X-ray	top side only		5	
Moisture Sensitivity	JEDEC L-2/260C		12	
Yield Evaluation	per mfg. Site specification		per spec	
Note: ** Preconditioning sequence: JEDEC L-2/260C				

信頼性試験計画

信頼性試験期間	開始	2011 年 2 月	終了	2011 年 9 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	OPA827AIDGK	-	-	
Assembly Site:	ASESH	Package/Code/Pins:	MSOP/DGK/8	
Mount Compound:	EY1000063	Mold Compound:	450265	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Au	Lead frame (Finish, Base):	NiPdAuAg, Cu	
MSL:	JEDEC L-2/260C	-	-	
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 Cyc			77
Manufacturability	per mfg. Site specification			per spec
X-ray	top side only			5
Moisture Sensitivity	JEDEC L-2/260C			12
Yield Evaluation	per mfg. Site specification			per spec
Note: ** Preconditioning sequence: JEDEC L-2/260C				

信頼性試験計画				
信頼性試験期間	開始	2011 年 2 月	終了	2011 年 9 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	XTR117AIDGK	-	-	
Assembly Site:	ASESH	Package/Code/Pins:	MSOP/DGK/8	
Mount Compound:	EY1000063	Mold Compound:	450265	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Au	Lead frame (Finish, Base):	NiPdAuAg, Cu	
MSL:	JEDEC L-3/260C	-	-	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration		Sample Size	
Electrical Characterization	Over Temp		5	
**Autoclave	121C, 96 Hrs		77	
**T/C	-65C/150C, 250, 500, 1000 Cyc		77	
Manufacturability	per mfg. Site specification		per spec	
X-ray	top side only		5	
Moisture Sensitivity	per the appropriate pkg level		12	
Yield Evaluation	per mfg. Site specification		per spec	
Note: ** 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 4 月 8 日
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	PGA308AIDGS	-	-	
Assembly Site:	ASE (Shanghai)	Package/Code/Pins:	VSSOP/DGS/10	
Mount Compound:	1400030111	Mold Compound:	1800340192	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Au	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu-Ag, Cu	
MSL:	JEDEC L-1/260C	-	-	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Lot1	Lot2	Lot3
**Life Test	150C, 300 Hrs	77/0	77/0	77/0
**High Temp. Storage Bake	170C, 420 Hrs	77/0	77/0	77/0
**Biased HAST	130C/85%RH, 96 Hrs	77/0	77/0	77/0
**Autoclave	121C, 96 Hrs	77/0	77/0	77/0
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc	77/0	77/0	77/0
Backgrind Characterization	-	Approved	-	-
Visual / Mechanical	-	Approved	Approved	Approved
Solderability	Steam age, 8 hours	22/0	22/0	22/0
Lead Fatigue	-	22/0	22/0	22/0
Lead Pull	To destruction	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
Flammability	Method A - UL94-0	5/0	5/0	5/0
Flammability	Method B - IEC 695-2-2	5/0	5/0	5/0
Flammability	Method C - UL 1694	5/0	5/0	5/0
Ball Bond Shear	Wires	80/0	80/0	80/0
Bond Pull	Wires	80/0	80/0	80/0
Die Shear	-	15/0	15/0	15/0
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 L-1/260C	12/0	12/0	12/0
Note: ** Preconditioning sequence: JEDEC L-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 4 月 8 日
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	THS4304DGK	-	-	
Assembly Site:	ASE (Shanghai)	Package/Code/Pins:	MSOP/DGK/8	
Mount Compound:	1400030111	Mold Compound:	1800340192	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Au	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu-Ag, Cu	
MSL:	JEDEC L-1/260C	-	-	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Lot1	Lot2	Lot3
**Life Test	155C, 240 Hrs	77/0	77/0	77/0
**High Temp. Storage Bake	170C, 420 Hrs	77/0	77/0	77/0
**Biased HAST	130C/85%RH, 96 Hrs	77/0	77/0	77/0
**Autoclave	121C, 96 Hrs	77/0	77/0	77/0
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc	82/0	82/0	82/0
Backgrind Characterization	-	Approved	-	-
Visual / Mechanical	-	Approved	Approved	Approved
Surface Mount Solderability	Steam age, 8 hours	22/0	22/0	22/0
Surface Mount Solderability	PB-Free solder	22/0	22/0	22/0
Lead Fatigue	-	22/0	22/0	22/0
Lead Pull	To destruction	22/0	22/0	22/0
Lead Finish Adhesion	-	15/0	15/0	15/0
Physical Dimensions	per mechanical drawing	20/0	-	-
Ball Bond Shear	Wires	80/0	80/0	80/0
Bond Pull	Wires	80/0	80/0	80/0
Die Shear	-	15/0	15/0	15/0
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 L-1/260C	12/0	12/0	12/0
Note: ** 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 4 月 8 日
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	TLV2545IDGK	-	-	
Assembly Site:	ASE (Shanghai)	Package/Code/Pins:	MSSOP/DGK/8	
Mount Compound:	1400030111	Mold Compound:	1800340192	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Au	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu-Ag, Cu	
MSL:	JEDEC L-1/260C	-	-	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Lot1	Lot2	Lot3
**High Temp. Storage Bake	170C, 420hrs Hrs	76/0	77/0	84/0
**Autoclave	121C, 96 Hrs	76/0	77/0	84/0
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc	82/0	82/0	89/0
Backgrind Characterization	-	Approved	-	-
Visual / Mechanical	-	Approved	Approved	Approved
Surface Mount Solderability	Steam age, 8 hours	22/0	22/0	22/0
Surface Mount Solderability	PB-Free solder	22/0	22/0	22/0
Lead Fatigue	-	22/0	22/0	22/0
Lead Pull	To destruction	22/0	22/0	22/0
Lead Finish Adhesion	-	15/0	15/0	15/0
Ball Bond Shear	Wires	80/0	80/0	80/0
Bond Pull	Wires	80/0	80/0	80/0
Die Shear	-	15/0	15/0	15/0
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 L-1/260C	12/0	12/0	12/0
Note: ** Preconditioning sequence: JEDEC L-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 4 月 8 日
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	TPS62040DGQ	-	-	
Assembly Site:	ASE (Shanghai)	Package/Code/Pins:	MSOP/DGQ/10	
Mount Compound:	1400030111	Mold Compound:	1800340192	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Au	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu-Ag, Cu	
MSL:	JEDEC L-1/260C	-	-	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Lot1	Lot2	Lot3
**High Temp. Storage Bake	170C, 420 Hrs	76/0	77/0	73/0
**Biased HAST	130C/85%RH, 96 Hrs	77/0	70/0	77/0
**Autoclave	121C, 96 Hrs	77/0	77/0	77/0
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc	78/0	81/0	80/0
Visual / Mechanical	-	Approved	Approved	Approved
Surface Mount Solderability	Steam age, 8 hours	22/0	22/0	22/0
Surface Mount Solderability	PB-Free solder	22/0	22/0	22/0
Lead Fatigue	-	22/0	22/0	22/0
Lead Pull	To destruction	22/0	22/0	22/0
Lead Finish Adhesion	-	15/0	15/0	15/0
Physical Dimensions	per mechanical drawing	20/0	-	-
Flammability	Method A - UL94-0	5/0	5/0	5/0
Flammability	Method B - IEC 695-2-2	5/0	5/0	5/0
Flammability	Method C - UL 1694	5/0	5/0	5/0
Ball Bond Shear	Wires	80/0	76/0	76/0
Bond Pull	Wires	80/0	76/0	76/0
Die Shear	-	15/0	15/0	15/0
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 L-1/260C	11/0	12/0	9/0
Note: ** 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 4 月 8 日
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	VCA822IDGS	-	-	
Assembly Site:	ASE (Shanghai)	Package/Code/Pins:	MSOP/DGS/10	
Mount Compound:	1400030111	Mold Compound:	1800340192	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Au	Leadframe (Finish, Base):	NiPdAu-Ag, Cu	
MSL:	JEDEC L-2/260C	-	-	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Lot1	Lot2	Lot3
**High Temp. Storage Bake	170C, 420 Hrs	77/0	-	-
**Autoclave	121C, 96 Hrs	77/0	-	-
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc	77/0	-	-
Visual / Mechanical	-	Approved	-	-
**Thermal Shock	-65C/150C, 500 Cyc	77/0	-	-
Solderability	Steam age, 8 hours	22/0	-	-
Ball Bond Shear	Wires	80/0	-	-
Bond Pull	Wires	80/0	-	-
Die Shear	-	15/0	-	-
Manufacturability (Assembly)	per mfg. Site specification	Approved	-	-
Salt Atmosphere	24 Hrs	22/0	-	-
X-ray	top side only	5/0	-	-
Note: ** Preconditioning sequence: JEDEC L-2/260C				