



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#20120531000A

2012 年 7 月 2 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 QFN パッケージ 一部製品 組立検査サイト追加/Cu(銅)線ワイヤ変更のご案内

(既報 82 製品への追加対象 11 製品の連絡)

(初版 PCN20120531000 2012 年 6 月 19 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。

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けたと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	下記変更について既報 82 製品への追加対象 11 製品の連絡になります。 HPA/PWR QFN パッケージ 一部製品 組立検査サイト追加/Cu(銅)線ワイヤ変更 現行 : UTAC 社(タイ), TI-Malaysia(マレーシア), TI-Clark(フィリピン) 変更後 : UTAC 社(タイ), TI-Malaysia(マレーシア), TI-Clark(フィリピン) CARSEM 社(蘇州, 中国)			
対象製品	対象製品リスト参照			
変更時期	10 月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、下記変更について既報82製品への追加対象11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) 一部製品の組立検査サイトについて、現行 UTAC社(タイ), TI-Malaysia(マレーシア), TI-Clark(フィリピン)サイトにて製造していますが、機械/電氣的特性の向上, 同種製品の組立技術推移対応及び供給能力/部材調達利便性向上の為に、これに加えて、CARSEM社(蘇州, 中国)サイトを追加します。また、一部製品のボンディングワイヤをCu(銅)線に変更します。ボンディングワイヤ以外組立部材の変更は下記の通りです。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
組立検査サイト	UTAC社(タイ) TI-Malaysia(マレーシア) TI-Clark(フィリピン)	UTAC社(タイ) TI-Malaysia(マレーシア) TI-Clark(フィリピン) CARSEM社(蘇州, 中国)

	現行			追加認定
組立サイト	UTAC	TI-Malaysia	TI-Clark	CARSEM-Suzhou
チップ接着剤	PZ0031	4207768	4207768	435143

理由 : 機械/電氣的特性の向上, 同種製品の組立技術推移対応及び供給能力/部材調達利便性向上の為

詳細 :

検査サイトの最終出荷試験内容、条件は、現行と同一で、生産性認定試験により検証されます。

対象製品リスト

対象製品名 組立検査サイト追加/Au(金)線認定 ■:追加対象品 □:既報対象品				
TLV32031041RHBR-LI	TLVAIC31041RHBRG4	TPS71918-28DRVVR	TPS78101DRVVT	TPS78225DRVVT
TLV32031041RHBT-LI	TLVAIC31041RHBTG4	TPS71918-28DRVVT	TPS78101DRVVTG4	TPS78225DRVVTG4
TLV320AIC31041RHBR	TPS54140ADRCR	TPS78001DRVVR	TPS78218DRVVR	TPS78227DRVVR
TLV320AIC31041RHBT	TPS54140ADRCT	TPS78001DRVVRG4	TPS78218DRVVT	TPS78227DRVVRG4
TLV320AIC331RGZR	TPS54160ADRCR	TPS78001DRVVT	TPS78222DRVVR	TPS78227DRVVT
TLV320AIC331RGZRG4	TPS54160ADRCT	TPS78001DRVVTG4	TPS78222DRVVT	TPS78227DRVVTG4
TLV320AIC331RGZT	TPS71818-33DRVVR	TPS78101DRVVR	TPS78225DRVVR	
TLV320AIC331RGZTG4	TPS71818-33DRVVT	TPS78101DRVVRG4	TPS78225DRVVRG4	

対象製品名 組立検査サイト追加/Cu(銅)線認定 ■:追加対象品 □:既報対象品				
CDCLVP1102RGTR	DRV600RTJR	SN65LBC180RSATG4	TPS3808G01DRVVRG4	TPS3808G30DRVVRG4
CDCLVP1102RGTT	DRV600RTJRG4	SN75LVP412CDRTJR	TPS3808G01DRVVT	TPS3808G30DRVVT
CDCLVP1204RGTR	DRV600RTJT	SN75LVP412CDRTJT	TPS3808G01DRVVTG4	TPS3808G30DRVVTG4
CDCLVP1204RGTT	DRV600RTJTG4	TLK4201EARGTR	TPS3808G12DRVVR	TPS73430DRVVR
CDCM1802RGTR	HPA00489DRVVR	TLK4201EARGTRG4	TPS3808G12DRVVRG4	TPS73430DRVVT
CDCM1802RGTRG4	SN65LBC180RSAR	TLK4201EARGTT	TPS3808G12DRVVT	TPS73527DRVVR
CDCM1802RGTT	SN65LBC180RSARG4	TLK4201EARGTTG4	TPS3808G12DRVVTG4	TPS73527DRVVT
CDCM1802RGTTG4	SN65LBC180RSAT	TPS3808G01DRVVR	TPS3808G30DRVVR	

対象製品名 組立検査サイト追加のみ ■:追加対象品 □:既報対象品			
FX003	TLV320AIC31001RHBR	TLV320DAC321RHBT	TPS51219RTER
FX004	TLV320AIC31001RHBT	TLV320DAC321RHBTG4	TPS51219RTET
SN65LV1224BRHBR	TLV320DAC321RHBR	TPS51216RUKR	TPS53603ADRGR
SN65LV1224BRHBRG4	TLV320DAC321RHBRG4	TPS51216RUKT	TPS53603ADRGT

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)が下記のようになります。製品捺印上の組立サイトコードは、UTAC = “J”、TI-Malaysia = “K”、TI-Clark = “I”、Carsem Suzhou = “F”になります。

	組立サイト	組立サイトコード(22L)
現行	UTAC	NSE
	TI-Malaysia	MLA
	TI-Clark	QAB
追加認定	CARSEM-Suzhou	CSZ



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	2012 年 5 月	終了	2012 年 9 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	ADS8548SRGCR	-	-	
Assembly Site:	CARSEM SUZHOU	Package/Code/Pins:	VQFN/RGC/64	
Mount Compound:	435143	Mold Compound:	441086	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Cu	Lead frame (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
MSL:	JEDEC L-3/260C	-	-	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**High Temp. Storage Bake	150C, 500, 1000hrs	77	77	77
**High Temp. Storage Bake	170C, 420hrs	77	77	77
**Biased HAST	130C/85%RH, 96hrs	77	77	77
**Autoclave	121C, 96 Hrs	77	77	77
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc	77	77	77
Solderability (Pb Free)	Steam age, 8 hours	22	22	22
Solderability (non-Pb Free)	Steam age, 8 hours	22	22	22
Physical Dimensions	per mechanical drawing	30	30	30
Manufacturability	per mfg. Site specification	per spec	per spec	per spec
Salt Atmosphere	24 Hrs	22	22	22
X-ray	top side only	5	5	5
Moisture Sensitivity	JEDEC L-3/260C	12	-	-
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC L-3/260C				

信頼性試験計画

信頼性試験期間	開始	2012 年 5 月	終了	2012 年 9 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	TLVDC3120IRHBR	-	-	
Assembly Site:	CARSEM SUZHOU	Package/Code/Pins:	VQFN/RGE/24	
Mount Compound:	435143	Mold Compound:	441086	
Bond Wire:	0.80 Mil Dia., Cu	Lead frame (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
MSL:	JEDEC L-2/260C	-	-	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**High Temp. Storage Bake	170C, 420hrs	77	77	77
**Autoclave	121C, 96 Hrs	77	77	77
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc	77	77	77
Physical Dimensions	per mechanical drawing	30	30	30
Manufacturability (Assembly)	per mfg. Site specification	per spec	per spec	per spec
X-ray	top side only	5	5	5
Moisture Sensitivity	JEDEC L-2/260C	12	12	12
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC L-2/260C				

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社

信頼性試験計画				
信頼性試験期間	開始	2012 年 5 月	終了	2012 年 9 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	TPA6130A2RTJR	-	-	
Assembly Site:	CARSEM SUZHOU	Package/Code/Pins:	VQFN/RTJ/20	
Mount Compound:	435143	Mold Compound:	441086	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Cu	Lead frame (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
MSL:	JEDEC L-2/260C	-	-	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
High Temp Operating Life	150C, 300 Hrs	77	77	77
**High Temp. Storage Bake	170C, 420hrs	77	77	77
**Biased HAST	130C/85%RH, 96hrs	77	77	77
**Autoclave	121C, 96 Hrs	77	77	77
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc	77	77	77
Solderability (Pb Free)	Steam age, 8 hours	22	22	22
Solderability (non-Pb Free)	Steam age, 8 hours	22	22	22
Physical Dimensions	per mechanical drawing	30	30	30
Manufacturability	per mfg. Site specification	per spec	per spec	per spec
Salt Atmosphere	24 Hrs	22	22	22
X-ray	top side only	5	5	5
Moisture Sensitivity	JEDEC L-2/260C	12	-	-
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC L-2/260C				

信頼性試験計画				
信頼性試験期間	開始	2012 年 5 月	終了	2012 年 9 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	TPS62590DRVR	-	-	
Assembly Site:	CARSEM SUZHOU	Package/Code/Pins:	WSON/DRV/6	
Mount Compound:	435143	Mold Compound:	441086	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Cu	Lead frame (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
MSL:	JEDEC L-1/260C	-	-	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
Electrical Characterization	-	30	-	-
**High Temp. Storage Bake	170C, 420hrs	77	77	77
**Autoclave	121C, 96 Hrs	77	77	77
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc	77	77	77
Physical Dimensions	per mechanical drawing	5	-	-
Manufacturability (Assembly)	per mfg. Site specification	per spec	per spec	per spec
X-ray	top side only	5	5	5
Moisture Sensitivity	JEDEC L-1/260C	12	12	12
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC L-1/260C				

信頼性試験計画				
信頼性試験期間	開始	2012 年 5 月	終了	2012 年 9 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	ADS8548SRGCR	-	-	
Assembly Site:	CARSEM SUZHOU	Package/Code/Pins:	VQFN/RGC/64	
Mount Compound:	435143	Mold Compound:	441086	
Bond Wire:	1.3 Mil Dia., Au	Lead frame (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
MSL:	JEDEC L-3/260C	-	-	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**High Temp. Storage Bake	170C, 420hrs	77	77	77
**Biased HAST	130C/85%RH, 96hrs	77	77	77
**Autoclave	121C, 96 Hrs	77	77	77
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc	77	77	77
Solderability (Pb Free)	Steam age, 8 hours	22	22	22
Solderability (non-Pb Free)	Steam age, 8 hours	22	22	22
Physical Dimensions	per mechanical drawing	30	30	30
Manufacturability	per mfg. Site specification	per spec	per spec	per spec
X-ray	top side only	5	5	5
Moisture Sensitivity	JEDEC L-3/260C	12	-	-
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC L-3/260C				

信頼性試験計画				
信頼性試験期間	開始	2012 年 5 月	終了	2012 年 9 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	ONET8501PBRGTR	-	-	
Assembly Site:	CARSEM SUZHOU	Package/Code/Pins:	VQFN/RGT/16	
Mount Compound:	435143	Mold Compound:	441086	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Au	Lead frame (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
MSL:	JEDEC L-2/260C	-	-	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**High Temp. Storage Bake	170C, 420hrs	77	77	77
**Autoclave	121C, 96 Hrs	77	77	77
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc	77	77	77
Physical Dimensions	per mechanical drawing	30	30	30
Manufacturability	per mfg. Site specification	per spec	per spec	per spec
X-ray	top side only	5	5	5
Moisture Sensitivity	JEDEC L-2/260C	12	-	-
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC L-2/260C				

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社

信頼性試験計画				
信頼性試験期間	開始	2012 年 5 月	終了	2012 年 9 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	TLV70028DSER	-	-	
Assembly Site:	CARSEM SUZHOU	Package/Code/Pins:	WSON/DSE/6	
Mount Compound:	435143	Mold Compound:	441086	
Bond Wire:	0.8 Mil Dia., Au	Lead frame (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
MSL:	JEDEC L-1/260C	-	-	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**High Temp. Storage Bake	170C, 420hrs	77	77	77
**Autoclave	121C, 96 Hrs	77	77	77
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc	77	77	77
Solderability (Pb Free)	Steam age, 8 hours	22	22	22
Solderability (non-Pb Free)	Steam age, 8 hours	22	22	22
Physical Dimensions	per mechanical drawing	30	30	30
Manufacturability	per mfg. Site specification	per spec	per spec	per spec
X-ray	top side only	5	5	5
Moisture Sensitivity	JEDEC L-1/260C	12	-	-
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC L-1/260C				

信頼性試験計画				
信頼性試験期間	開始	2012 年 5 月	終了	2012 年 9 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	TLVDC3120IRHBR	-	-	
Assembly Site:	CARSEM SUZHOU	Package/Code/Pins:	VQFN/RHB/32	
Mount Compound:	435143	Mold Compound:	441086	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Au	Lead frame (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
MSL:	JEDEC L-2/260C	-	-	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**High Temp. Storage Bake	170C, 420hrs	77	77	77
**Autoclave	121C, 96 Hrs	77	77	77
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc	77	77	77
Physical Dimensions	per mechanical drawing	30	30	30
Manufacturability	per mfg. Site specification	per spec	per spec	per spec
X-ray	top side only	5	5	5
Moisture Sensitivity	JEDEC L-2/260C	12	-	-
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC L-2/260C				

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社

信頼性試験計画				
信頼性試験期間	開始	2012 年 5 月	終了	2012 年 9 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	TPA6130A2RTJR	-	-	
Assembly Site:	CARSEM SUZHOU	Package/Code/Pins:	WQFN/RTJ/20	
Mount Compound:	435143	Mold Compound:	441086	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Au	Lead frame (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
MSL:	JEDEC L-2/260C	-	-	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
High Temp Operating Life	150C, 300 Hrs	77	77	77
**High Temp. Storage Bake	170C, 420hrs	77	77	77
**Biased HAST	130C/85%RH, 96hrs	77	77	77
**Autoclave	121C, 96 Hrs	77	77	77
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc	77	77	77
Solderability (Pb Free)	Steam age, 8 hours	22	22	22
Solderability (non-Pb Free)	Steam age, 8 hours	22	22	22
Physical Dimensions	per mechanical drawing	30	30	30
Manufacturability	per mfg. Site specification	per spec	per spec	per spec
Salt Atmosphere	24 Hrs	22	22	22
X-ray	top side only	5	5	5
Moisture Sensitivity	JEDEC L-2/260C	12	-	-
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC L-2/260C				

信頼性試験計画				
信頼性試験期間	開始	2012 年 5 月	終了	2012 年 9 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	TPS51728RHAR	-	-	
Assembly Site:	CARSEM SUZHOU	Package/Code/Pins:	VQFN/RHA/40	
Mount Compound:	435143	Mold Compound:	441086	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Au	Lead frame (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
MSL:	JEDEC L-3/260C	-	-	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**High Temp. Storage Bake	170C, 420hrs	77	77	77
**Autoclave	121C, 96 Hrs	77	77	77
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc	77	77	77
Physical Dimensions	per mechanical drawing	30	30	30
Manufacturability	per mfg. Site specification	per spec	per spec	per spec
X-ray	top side only	5	5	5
Moisture Sensitivity	JEDEC L-3/260C	12	-	-
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	2012 年 5 月	終了	2012 年 9 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	TPS62590DRVR	-	-	
Assembly Site:	CARSEM SUZHOU	Package/Code/Pins:	WSON//DRV/6	
Mount Compound:	435143	Mold Compound:	441086	
Bond Wire:	1.3 Mil Dia., Au	Lead frame (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
MSL:	JEDEC L-1/260C	-	-	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
Electrical Characterization	-	30	-	-
**High Temp. Storage Bake	170C, 420hrs	77	77	77
**Autoclave	121C, 96 Hrs	77	77	77
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc	77	77	77
Physical Dimensions	per mechanical drawing	30	30	30
Manufacturability	per mfg. Site specification	per spec	per spec	per spec
X-ray	top side only	5	5	5
Moisture Sensitivity	JEDEC L-1/260C	12	-	-
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC L-1/260C				

信頼性試験計画				
信頼性試験期間	開始	2012 年 5 月	終了	2012 年 9 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	UCD9211RHAR	-	-	
Assembly Site:	CARSEM SUZHOU	Package/Code/Pins:	VQFN/RHA/40	
Mount Compound:	435143	Mold Compound:	441086	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Au	Lead frame (Finish, Base):	NiPdAu, Cu	
MSL:	JEDEC L-3/260C	-	-	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**High Temp. Storage Bake	170C, 420hrs	77	77	77
**Autoclave	121C, 96 Hrs	77	77	77
**T/C	-65C/150C, 500 Cyc	77	77	77
Physical Dimensions	per mechanical drawing	30	30	30
Manufacturability	per mfg. Site specification	per spec	per spec	per spec
X-ray	top side only	5	5	5
Moisture Sensitivity	JEDEC L-3/260C	12	-	-
Notes: ** Preconditioning sequence, JEDEC L-3/260C				