



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#20061212001

2007 年 11 月 16 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 ビジネスオペレーションズ部
カスタマドキュメント マネージャ 牧 達郎 

5 ピン PFM(KTT), TO/SOT(KC)パッケージ製品 組立サイト追加変更のご案内

(初版 PCN20061212001 2006 年 12 月 25 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、宜しくお願ひ申し上げます。

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	5 ピン PFM (KTT), TO/SOT (KC) パッケージ製品 組立サイト追加変更 現行 : CEI 社(タイランド) 変更後: CEI 社(タイランド)、Carsem 社(マレーシア)			
対象製品	対象製品リスト参照			
変更時期	2007 年 12 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	—			

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:弊社 HPA(ハイパフォーマンスアナログ) CEI社(タイランド)製造の5ピン PFM(KTT), TO/SOT(KC)パッケージ製品について、現行に加え組立サイトとしてCarsem社(マレーシア)サイトを追加し認定しました。Carsem社(マレーシア)サイト製造製品につきましては、本通知の30日移行に実施予定です。尚、今回の変更に伴い、製品に使用している一部部材が下記のように変更となります。また、梱包材料に関しましては、各サイトで現行量産に適用いたしております部材の適用とさせていただきます。

変更内容
後工程製造サイト

現行
CEI社(タイランド)

変更後
CEI社(タイランド)
Carsem社(マレーシア)

Pin/Package	変更項目	現行	変更後
5KTT	Site	CEI (Auttaya Thailand)	CAR (Carsem)
	Leadframe	Matte Tin	Matte Tin
	Die Attach	ABLETHERM 2600T	ABLESTIK 2815A
	Mold Compound	CEL9220HF13 (Green)	CEL9220HF13 (Green)
5KC	Site	CEI (Auttaya Thailand)	CAR (Carsem)
	Leadframe	Matte Tin	Matte Tin
	Die Attach	ABLETHERM 2600AT	ABLESTIK 2815A
	Mold Compound	SUMITOMO G605	CEL9220HF13 (Green)

理由: 供給能力の確保の為

対象製品リスト

対象製品名				
BUF634T	REG104FA-2. 7KTTT	TPS72516KTTR	TPS78601KTTR	TPS79601KTTR
BUF634TG3	REG104FA-2. 7KTTTG3	TPS72516KTTT	TPS78601KTTRG3	TPS79601KTTRG3
REG103FA-2. 5/500	REG104FA-3. 3/500	TPS72516KTTTG3	TPS78601KTTT	TPS79601KTTT
REG103FA-2. 5/500G3	REG104FA-3. 3/500G3	TPS72518KTTR	TPS78601KTTTG3	TPS79601KTTTG3
REG103FA-2. 5KTTT	REG104FA-3. 3KTTT	TPS72518KTTRG3	TPS78618KTTR	TPS79618KTTR
REG103FA-2. 5KTTTG3	REG104FA-3. 3KTTTG3	TPS72518KTTT	TPS78618KTTRE3	TPS79618KTTRG3
REG103FA-2. 7KTTT	REG104FA-3/500	TPS72518KTTTG3	TPS78618KTTRG3	TPS79618KTTT
REG103FA-2. 7KTTTG3	REG104FA-3/500G3	TPS72525KTTR	TPS78618KTTT	TPS79618KTTTG3
REG103FA-3. 3/500	REG104FA-3KTTT	TPS72525KTTRG3	TPS78618KTTTG3	TPS79625KTTR
REG103FA-3. 3/500G3	REG104FA-3KTTTG3	TPS72525KTTT	TPS78625KTTR	TPS79625KTTRG3
REG103FA-3. 3KTTT	REG104FA-5/500	TPS72525KTTTG3	TPS78625KTTRG3	TPS79625KTTT
REG103FA-3. 3KTTTG3	REG104FA-5/500G3	TPS72615KTTR	TPS78625KTTT	TPS79625KTTTG3
REG103FA-3KTTT	REG104FA-5KTTT	TPS72615KTTRG3	TPS78625KTTTG3	TPS79628KTTR
REG103FA-3KTTTG3	REG104FA-5KTTTG3	TPS72615KTTT	TPS78628KTTR	TPS79628KTTRG3
REG103FA-5/500	REG104FA-A/500	TPS72616KTTR	TPS78628KTTRG3	TPS79628KTTT
REG103FA-5KTTT	REG104FA-A/500E3	TPS72616KTTRG3	TPS78628KTTT	TPS79628KTTTG3
REG103FA-5KTTTG3	REG104FA-A/500G3	TPS72616KTTT	TPS78628KTTTG3	TPS79630KTTR
REG103FA-A/500	REG104FA-AKTTT	TPS72616KTTTG3	TPS78630KTTR	TPS79630KTTRG3
REG103FA-A/500E3	REG104FA-AKTTTG3	TPS72618KTTR	TPS78630KTTRG3	TPS79630KTTT
REG103FA-A/500G3	TPS72501KTTR	TPS72618KTTRG3	TPS78630KTTT	TPS79630KTTTG3
REG103FA-AKTTT	TPS72501KTTRG3	TPS72618KTTT	TPS78630KTTTG3	TPS79633KTTR
REG103FA-AKTTTG3	TPS72501KTTT	TPS72618KTTTG3	TPS78633KTTR	TPS79633KTTRG3
REG104FA-2. 5/500	TPS72515KTTR	TPS72625KTTR	TPS78633KTTRE3	TPS79633KTTT
REG104FA-2. 5/500G3	TPS72515KTTRG3	TPS72625KTTRG3	TPS78633KTTRG3	TPS79633KTTTG3
REG104FA-2. 5KTTT	TPS72515KTTT	TPS72625KTTT	TPS78633KTTT	
REG104FA-2. 5KTTTG3	TPS72515KTTTG3	TPS72625KTTTG3	TPS78633KTTTG3	

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

信頼性試験結果									
信頼性試験期間	開始	2006 年 12 月			終了			2007 年 10 月 22 日	
信頼性試験 - 試料構成詳細									
Qualification Device:	OPA544T				REG104FA-AKTTT				
Die Rev/ Size(mils):	A(FBIPOPA544P) / 159 x 162				A(YDREG104ADJAAP) / 50 x 102				
Wafer Fab Site:	HOU				ST Carrollton (STM-TX)				
Technology/ Fab Process:	Bi-POLAR / 634G				Bi-CMOS / bcd3s				
Passivation:	5kÅSiO2/8kÅSiON				SiON/PSG/SiO2				
Metal1:	Al/Cu 0.5%				Al/Si/Cu 0.7um				
Metal2:	None				Al/Si/Cu 1.0um				
Metal3:	None				Al/Si/Cu 3um				
Resistor Tech:	SiCr				Poly/laser trim				
Assembly Site:	CAR				CAR				
Package/ Pins:	KC / 5				KTT / 5				
Mold Compound:	CEL9220HF13				CEL9220HF13				
Mount Compound:	ABLE 2815A				ABLE 2815A				
Bond:	3.0 mil Au				1.5 MIL Au				
L/F Composition/ Finish:	Cu / Matte Sn				Cu / Matte Sn				
Moist Sens Level:	None				L3/245°C				
Flammability Rating:	UL94 Class V-0				UL94 Class V-0				
Down Bonds:	Yes				None				
信頼性試験結果									
Test Type	Conditions/Duration	Sample Size/ Fails							Note
		OPA544T			** REG104FA-AKTT				
		A	B	C	A	B	C	D	
** Life Test	125C, 1008 Hrs	232/0							(1)
Autoclave	121C, 240 Hrs	77/0	76/0	76/0					
** Autoclave	121C, 240 Hrs				77/0	77/0		157/0	
Temp Cycle	-65/150C,1000 Cys	77/0	76/0	76/0					
Temp Cycle	-65/150C,1000 Cys		77/0	77/0					
** Temp Cycle	-65/150C,1000 Cys				77/0	77/0	77/0	-	
Bond Strength	76 ball bonds, min. 3 units	Pass							
Die Shear	5units	Pass							
Lead Fatigue	22 leads/3 units minimum	5/0	5/0	5/0	5/0	5/0	5/0	-	
Lead Pull	22 leads, min. 3 units	Pass							
Lead Finish Adhesion	22 leads/3 units minimum	Pass							
Physical Dimension	5 units	Pass							
Solderability	Steam age, 8 hrs	Pass							
Salt atmosphere	24 Hrs	Pass							
Solder Heat	260C,10 sec	5/0	5/0	5/0	5/0	5/0	5/0	-	
Flammability	Method A – UL94-0	Pass							
Physical Dimension	Per Spec	Pass							
Thermal shutdown	Bench (6 units OPA544T)	6/0	6/0	6/0	-	-	-		
Manufacturability	Assembly Site	Approved			Approved				
X-Ray Inspection	Per Assembly Site spec	5/0	5/0	5/0	5/0	5/0	5/0		
** High Temp. Storage	150C,1000 Hrs	PASS							
Moisture Sensitivity	L3, 245°C	None			12/0	-	12/0	-	
Notes:									
** Samples used to populate these test must be preconditioned per the appropriate sequence.									
(1) Qualification data for #PA4826(Report#) is utilized.									

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 (Report# PA4826)						
信頼性試験期間	開始	—		終了	9/1/2004	
信頼性試験 — 試料構成詳細						
Packge		Qualified				
Family	Designator	Max Pins	L/F Finish	Mold Compound	Mold Compound	MSL/Reflow
SFM	KTT	7	Matte Tin	CEL9220HF13	Ablebond 2815A	L-2/260°C
SFM	KTW	7	Matte Tin	CEL9220HF13	Ablebond 2815A	L-2/260°C
PFM	KV	7	Matte Tin	CEL9220HF13	Ablebond 2815A	L-2/260°C
PFM	KVC	11	Matte Tin	CEL9220HF13	Ablebond 2815A	L-2/260°C
PFM	KVT	7	Matte Tin	CEL9220HF13	Ablebond 2815A	L-2/260°C
SOIC	D	16	NiPdAu	G600C	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOIC	DTC	18	NiPdAu	G600C	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOIC	DTH	14	NiPdAu	G600C	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOIC	DTJ	8	NiPdAu	G600C	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOIC	DVA	8	NiPdAu	G600C	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOIC	DVB	12	NiPdAu	G600C	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOIC	DWP	28	NiPdAu	G600C	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOIC	DWU	28	NiPdAu	G600C	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOIC	DW	18	NiPdAu	G600C	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOT	DBV	6	NiPdAu	CEL9220HF13	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOT	DCK	6	NiPdAu	CEL9220HF13	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOT	DCN	8	NiPdAu	CEL9220HF13	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOT	DCQ	6	NiPdAu	CEL9220HF13	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOT	DCY	4	NiPdAu	CEL9220HF13	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOT	DDC	8	NiPdAu	CEL9220HF13	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOT	DDD	8	NiPdAu	CEL9220HF13	Ablestik 8290	L-2/260°C
TO/SOT	LP	3	Matte Tin	CEL9220HF13	Ablebond 2815A	L-2/260°C
TO/SOT	KC	7	Matte Tin	CEL9220HF13	Ablebond 2815A	L-2/260°C
SOP	DBZ	3	NiPdAu	CEL9220HF13	Ablestik 8290	L-2/260°C
VSSOP	DGK	8	NiPdAu	CEL9220HF13	Ablestik 8290	L-2/260°C
VSSOP	DGN	8	NiPdAu	CEL9220HF13	Ablestik 8290	L-2/260°C
VSSOP	DGQ	10	NiPdAu	CEL9220HF13	Ablestik 8290	L-2/260°C
VSSOP	DGS	10	NiPdAu	CEL9220HF13	Ablestik 8290	L-2/260°C
SFM	KTT	7	Matte Tin	CEL9220HF13	Ablebond 2815A	L-2/260°C
SFM	KTW	7	Matte Tin	CEL9220HF13	Ablebond 2815A	L-2/260°C
PFM	KV	7	Matte Tin	CEL9220HF13	Ablebond 2815A	L-2/260°C
PFM	KVC	11	Matte Tin	CEL9220HF13	Ablebond 2815A	L-2/260°C
PFM	KVT	7	Matte Tin	CEL9220HF13	Ablebond 2815A	L-2/260°C
SOIC	D	16	NiPdAu	G600C	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOIC	DTC	18	NiPdAu	G600C	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOIC	DTH	14	NiPdAu	G600C	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOIC	DTJ	8	NiPdAu	G600C	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOIC	DVA	8	NiPdAu	G600C	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOIC	DVB	12	NiPdAu	G600C	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOIC	DWP	28	NiPdAu	G600C	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOIC	DWU	28	NiPdAu	G600C	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOIC	DW	18	NiPdAu	G600C	Ablestik 8290	L-2/260°C
SOT	DBV	6	NiPdAu	CEL9220HF13	Ablestik 8290	L-2/260°C

信頼性試験 – 試料構成詳細					
Device	Package Family	Pin/ Designator	Mold Compound	Mount Compound	L/F finish
REG1117FA	DDPAK	3 /KTT	CEL9220HF13	Ablebond 2815A	Matte Tin
TPS79633KTT	DDPAK	5/KTT	CEL9220HF13	Ablebond 2815A	Matte Tin
OPA548F	DDPAK	7 /KTT	CEL9220HF13	Ablebond 2815A	Matte Tin
OPA843IDBV	SOT	5 /DBV	CEL9220HF13	Ablestik 8290	NiPdAu
INA168NA	SOT	5 /DBV	CEL9220HF13	Ablestik 8290	NiPdAu
REG71055DDC	SOT	6 /DDC	G600C	Ablestik 8290	NiPdAu
REG113EA-3	VSSOP	8 /DGK	CEL9220HF13	Ablestik 8290	NiPdAu
UC282T-3	TO/SOT	5/KC	CEL9220HF13	Ablebond 2815A	Matte Tin
UC2526ADW	SOIC	18/DW	G600C	Ablestik 8290	NiPdAu

信頼性試験結果						
Test Type	Condition/Duration	REG1117 FA	TPS79633 KTT	OPA548 F	OPA843I DBV	INA168 NA
Life Test	125C, 1000hrs	116/0		116/0		119/0
Life Test	150C, 300hrs		116/0			
Life Test	125C, 1718hrs				116/0	
HAST	130C/85%RH, 100hrs	77/0	77/0	77/0	77/0	76/0
Autoclave	121C, 240hrs	77/0	78/0	77/0	77/0	154/0
Thermal Shock	-65C/150C, 1000cys		79/0			67/0
Temp Cycle	-65C/150C, 1000cys	77/0	78/0	56/0	74/0	78/0
High-Temp Storage	150C, 1000hrs	77/0	45/0	73/0	45/0	45/0
X-Ray	Top side	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass
Solderability	24hr Steam age	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass
Lead Finish Adhesion		Pass	Pass	Pass	Pass	Pass
Lead Pull		Pass	Pass			
Physical Dimensions	Per Mechanical Drawing	Pass	QBS	Pass	Pass	Pass
Flammability	UL94 Class V-0	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass
Visual/Mechanical		Pass	Pass	Pass	Pass	Pass
Salt Atmosphere	24 Hrs.	QBS	Pass	22/0	QBS	QBS
Manufacturability Qualification	Assembly site	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass
Moisture Sensitivity	L2-260°C	12/0	12/0	12/0	12/0	12/0
Precondition Sequence	Jedec	L2-260C	L2-260C	L2-260C	L2-260C	L2-260C

信頼性試験結果					
Test Type	Condition/ Duration	REG71055 DDC	REG113 EA-3	UC282 T-3	UC2526A DW
Life Test	125C, 1000hrs	115/0	116/0	348/0	348/0
HAST	130C/85%RH, 100hrs	76/0	85/0	231/0	231/0
Autoclave	121C/100%RH, 96hrs			231/0	231/0
Autoclave	121°C, 240hrs	77/0	77/0		
Thermal Shock	-65C/150C, 1000cys	75/0	77/0		
Temp Cycle	-65C/150C, 1000cys	85/0	76/0	231/0	231/0
High-Temp Storage	150C, 1000hrs	45/0	44/0	135/0	135/0
X-Ray	Top side	Pass	Pass	Pass	Pass
Solderability	24 hr Steam age	Pass	Pass	Pass	Pass
Lead Finish Adhesion		QBS	Pass	Pass	Pass
Lead Pull				Pass	Pass
Physical Dimensions	Per Mechanical Drawing	Pass	Pass	Pass	Pass
Flammability	UL94 Class V-0	Pass	Pass	QBS	QBS
Visual/Mechanical		Pass	Pass	Pass	Pass
Salt Atmosphere	24 Hrs.	QBS	QBS	Pass	Pass
Manufacturability Qualification	Assembly site	Pass	Pass	Pass	Pass
Moisture Sensitivity	L2-260°C	12/0	12/0	36/0	36/0
Precondition Sequence	Jedec	L2-260°C	L2-260°C	L2-260°C	L2-260°C

製品表示

製品表示につきましては、組立サイトを示す LTC (Lot Trace Code) の“S”の箇所の記号が、現行“E”(CEI 社) から“E”(CEI 社) 及び“V”(Carsem 社) となります。また、モールドプレスのエジェクターピンの位置が下記の様に変更となります。

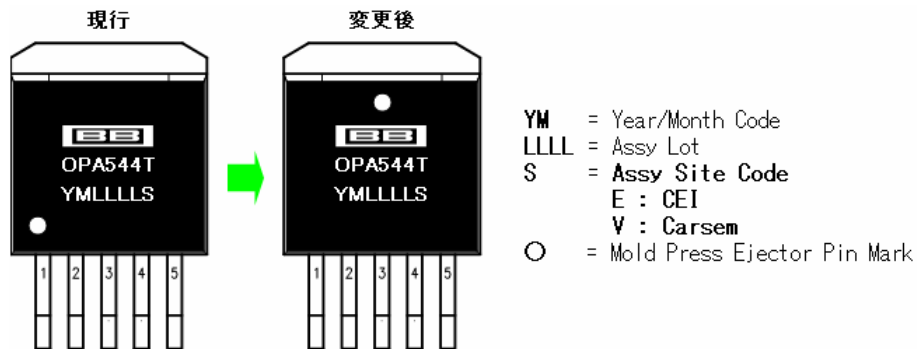


図 1. 製品表示例及びエジェクターピンの位置表示例について