



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#20071221003A

2008 年 4 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 (牧)DIP (20N/24NT/24NTG), PQCC-J (68FN) パッケージ一部製品 組立サイト追加のご案内(54 認定製品への追加 9 製品の認定連絡)

(第二版 PCN20071221003 2008 年 4 月 1 日発行, 初版 PCN20071221003 2008 年 1 月 8 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	下記変更についての54認定製品への追加 9製品の認定連絡になります。 DIP (20N/24NT/24NTG), PQCC-J (68FN) パッケージ一部製品 組立サイト追加 現行 : CARSEM社/CARSEM社-S (マレーシア) 変更後: CARSEM社/CARSEM社-S (マレーシア) 及びMMT社 (旧AlphaTec: タイランド)				
対象製品	対象製品リスト参照				
変更時期	4 月下旬の出荷より予定しています。 追加認定品は 5 月下旬の出荷より予定しています。				
品質認定試験	☐ 計画		☒ 終了 (一部継続中)		
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下記変更についての54認定製品への追加 9製品の認定連絡になります。追加変更品出荷は本通知日の30日以降に実施いたします。

認定作業継続中の製品については、最終的なお知らせを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) DIP (20N/24NT/24NTG), PQCC-J (68FN) パッケージ一部製品の組立サイトについて、現行 CARSEM社/CARSEM社-S (マレーシア) サイトにて製造しておりますが、これに加えMMT社 (旧AlphaTec: タイランド) での製造を追加し認定する予定です。この変更に伴い、下表の様に若干の部材の変更がありますが、弊社他製造サイトにて量産に適用されているものです。尚、出荷梱包部材につきましては、追加認定したサイトで現在使用しております部材の使用とさせていただきます。

また、今回の変更に伴い、24pin DIP (NT, NTG) パッケージで基本寸法の変更はありませんが、パッケージ長 (上限値) で 0.065mm 及び端子肩幅 (下限値) で 0.01mm の変更があります。他の寸法の変更はありません。下記パッケージ図1を参照下さい。

理由：供給能力の確保の為

詳細：

パッケージ	項目	現行	追加変更内容
PDIP (20N)	製造サイト	CARSEM-S	MMT
	マウントコンパウンド	Able 8290	Able 2200
	モールドコンパウンド	G600C	G600V
PQCC-J (68FN)	製造サイト	CARSEM-S	MMT
	マウントコンパウンド	Able 8290	EN-4085S2K3
	モールドコンパウンド	G700FG	G700HC
PDIP (24NT)	製造サイト	CARSEM	MMT
	マウントコンパウンド	Able 84-1LMISNB Able 8290	Able 2200
	モールドコンパウンド	EME6300H G600C	G600V
PDIP (24NTG)	製造サイト	CARSEM	MMT
	マウントコンパウンド	Able 8290	Able 2200
	モールドコンパウンド	G600C	G600V

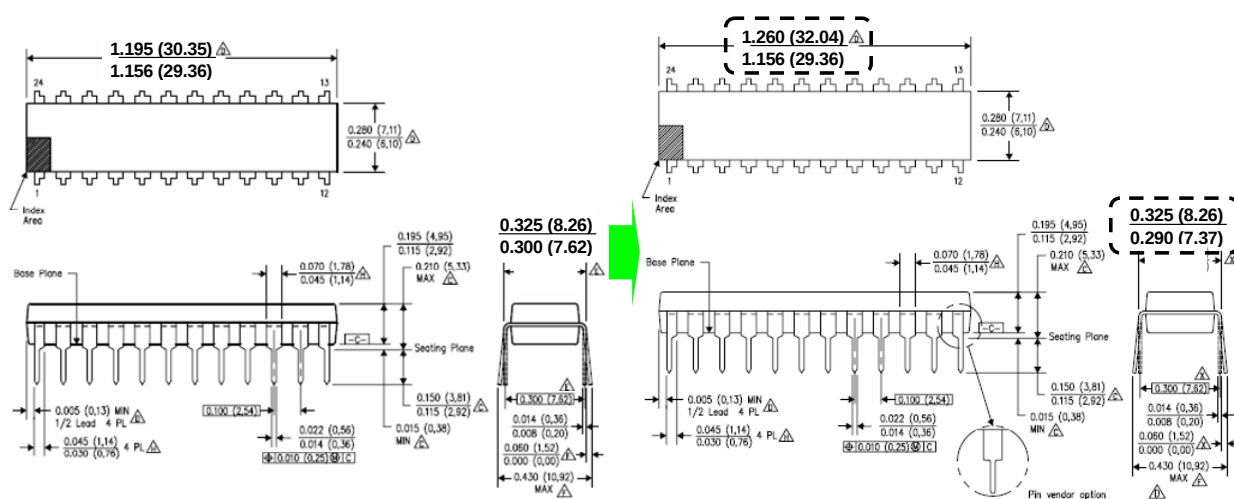


図 1. 24-NT/NTGパッケージ寸法比較について

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社

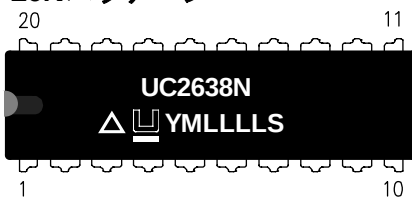
対象製品リスト

対象製品名				
□: 認定品 ■: 追加認定品 薄字: 認定作業中				
PDIP (20N)				
UC2638N	UC2876NG4	UC3875N	UCC28501NG4	UCC38502N
UC2638NG4	UC2879N	UC3875NG4	UCC28502N	UCC38502NG4
UC2855AN	UC2879NG4	UC3876N	UCC28502NG4	UCC38503N
UC2855ANG4	UC2909N	UC3876NG4	UCC28503N	UCC38503NG4
UC2855BN	UC2909NG4	UC3879N	UCC28503NG4	UCC3895N
UC2855BNG4	UC3638N	UC3879NG4	UCC2895N	UCC3895NG4
UC2875N	UC3638NG4	UC3909N	UCC2895NG4	UCC39422N
UC2875N/81290	UC3855AN	UC3909NG4	UCC38500N	UCC39422NG4
UC2875N/81290G4	UC3855ANG4	UCC28500N	UCC38500NG4	UCC3956N
UC2875NG4	UC3855BN	UCC28500NG4	UCC38501N	UCC3956NG4
UC2876N	UC3855BNG4	UCC28501N	UCC38501NG4	-
PDIP (24NT)				
ADS7800JP	ADS7800KP	DAC7801KP	DAC7801LP	-
ADS7800JPG4	ADS7800KPG4	DAC7801KPG4	-	-
PDIP (24NTG)				
ADS1211P	ADS1213P	DAC7802KP	-	-
ADS1211PG4	ADS1213PG4	DAC7802LP	-	-
PQCC-J (68FN)				
VECANA01	VECANA01G3	-	-	-

製品表示

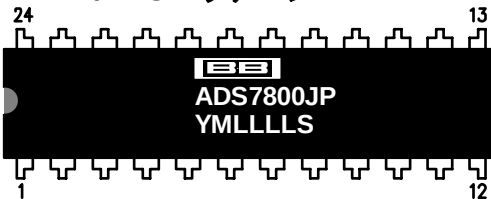
製造サイト追加に伴い、製品表示の製造サイトを示すコード("S"の部分)が、"V"(CARSEM 社),"W"(CARSEM 社-S)に、"G"(MMT:タイランド)が追加となります。

20Nパッケージ



YM = Year/Month Code
 LLLL = Assy Lot
 S = Assy Site Code
 V: Carsem (CAR)
 W: Carsem-S (CRS)
 G: MMT

24-NT/NTGパッケージ



YM = Year/Month Code
 LLLL = Assy Lot
 S = Assy Site Code
 V: Carsem (CAR)
 W: Carsem-S (CRS)
 G: MMT

図 1 製品表示の例

信頼性試験

信頼性試験結果 (終了)

信頼性試験期間	開始	2007 年 8 月	終了	2008 年 3 月
PDIP 20N				
信頼性試験 — 試料構成詳細				
Device:	UCx87xN	Die Size (mils):	170 x 118	
Wafer fab Site:	SHE	Technology:	Bi-POLAR	
Fab Process:	BIP-DLM	Metal 1-2:	AL Cu	
Assembly Site:	MMT	Package Code/ Pin:	N / 20	
Mount compound:	2200	Mold Compound:	G600V	
Lead Finishe:	NI/PD/AU			
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample size/ Fails		
		Lot A	Lot B	Lot C
Biased HAST:	130C/85%RH, 96 hrs	77/0	77/0	77/0
Temp Cycle:	-65/150C, 1000 Cyc)	77/0	77/0	77/0
Manufacturability:	per mfg. Site specification	77/0	77/0	77/0

信頼性試験結果

信頼性試験期間	開始	2007 年 8 月	終了	2008 年 4 月 3 日	
PDIP 24NT					
信頼性試験 - 試料構成詳細					
Qual Device	ADS7800KP	Die Rev/Size(mils):	C / 136 x 184		
Wafer fab Site	Dalsa	Technology/Process:	CMOS / 490N		
Metal 1	AlSi(1%)Cu(.5%)	Metal 2	AlCu(.5%)		
Resistor technology	SiCr	Passivation	SiO2/SiON		
Assembly Site	MMT	Package/Pin:	NT /24		
Mount compound	Able 2200D	Mold Compound	G600V		
Wire Bond Method	1.3 Au TS	L/F Composition/Finish	Cu/ NiPdAu		
Flammability Rating	UL94-V0				
信頼性試験結果					
Reliability Test	Condition / Duration	Sample size/Fails			Note
		Lot A	Lot B	Lot C	
Steady-state Life Test	125C, 1000hrs	168/0	168/0	167/0	(1)
Biased HAST	130C/85%RH, 96hrs	103/0	102/0	102/0	(1)
Autoclave 121C	121C, 96hrs	77/0	77/0	77/0	(2)
T/C -65C/150C	-65/150C, 1000cys	77/0	77/0	77/0	(2)
Solder Heat	260C, 10sec	22/0	22/0	22/0	(2)
Lead Fatigue	# of leads, min. 3 units	22/0	-	-	-
Lead Pull	# of leads to destruction, min. 3 units	22/0	22/0	22/0	(2)
Lead Finish Adhesion	# of leads, min. 3 units	5/0	5/0	5/0	-
Physical Dimensions	Per mechanical drawing	5/0	-	-	-
Flammability	Method A - UL94-0	5/0	5/0	5/0	(2)
Flammability	Method B - IEC 695-2-2	5/0	5/0	5/0	(2)
Flammability	Method C - UL 1694	5/0	5/0	5/0	(2)
Bond Strength	min. 3 units	5/0	5/0	5/0	-
Die Shear	-	35/0	-	-	-
Manufacturability	Per mfg. Site specification	Pass			-
Salt Atmosphere	24hrs	22/0	-	-	-
X-ray	Top side only	5/0	-	-	-
High Temp. Storage Bake	150C, 1000hrs	45/0	45/0	45/0	(2)
Note:					
(1) : Qualification data for CarsemM G600 Enterprise Qual will be utilized.					
(2) : Qualification data for 20N/24NT MMT Green Qual will be utilized.					

信賴性試驗結果						
信賴性試驗期間	開始	2007 年 8 月	終了	2008 年 4 月 3 日		
PDIP 24NTG						
信賴性試驗 — 試料構成詳細						
Qual Device:	DAC7802LP	Die Rev/Size(mils):	C / 140x143			
Wafer fab Site	OKI	Technology/Process:	CMOS / Oki 3um			
Metal 1	AlSi (1.5%)	Metal 2	AlSi (1.%)			
Resistor technology	NiCr	Passivation	SiO2/SiON			
Assembly Site	MMT	Package/Pin:	NTG /24			
Mount compound	Able 2200D	Mold Compound	G600V			
Wire Bond Method	1.3 Au TS	L/F Composition/Finish	Cu/ NiPdAu			
Flammability Rating	UL94-V0					
信賴性試驗結果						
Reliability Test	Condition / Duration	Sample size/Fails			Note	
		Lot A	Lot B	Lot C		
Steady-state Life Test	125C, 1000hrs	168/0	168/0	167/0	(1)	
Biased HAST	130C/85%RH, 96hrs	103/0	102/0	102/0	(1)	
Autoclave 121C	121C, 96hrs	40/0	40/0	-	-	
T/C -65C/150C	-65/150C, 1000cys	40/0	40/0	-	-	
Solder Heat	260C, 10sec	22/0	22/0	-	-	
Solderability	Steam age, 8 hours	22/0	22/0	-	-	
Lead Fatigue	# of leads, min. 3 units	22/0	22/0	-	-	
Lead Pull	# of leads to destruction, min. 3 units	22/0	22/0	-	-	
Lead Finish Adhesion	# of leads, min. 3 units	30/0	-	-	-	
Physical Dimensions	Per mechanical drawing	5/0	-	-	-	
Flammability	Method A - UL94-0	5/0	5/0	5/0	(2)	
Flammability	Method B - IEC 695-2-2	5/0	5/0	5/0	(2)	
Flammability	Method C - UL 1694	5/0	5/0	5/0	(2)	
Bond Strength	min. 3 units	5/0	5/0	5/0	-	
Die Shear	-	35/0	-	-	-	
Manufacturability	Per mfg. Site specification	Pass	-	-	-	
X-ray	Top side only	5/0	-	-	-	
High Temp. Storage Bake	150C, 1000hrs	45/0	45/0	45/0	(2)	
Note:						
(1) : Qualification data for CarsemM G600 Enterprise Qual will be utilized.						
(2) : Qualification data for 20N/24NT MMT Green Qual will be utilized.						

信頼性試験計画 (継続中)				
PQCC-J : 68FN				
信頼性試験期間	開始	2007 年 8 月	終了	2008 年 6 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Device:	VECANA01	Die rev/ Size(mils):	U / 238 x 279	
Wafer fab Site:	Dalsa	Technology/ Process:	CMOS / P490	
Metal 1:	AlSi 1.5%	Metal 2:	AlSi 1.0%	
Resistor technology:	SiCr	Passivation:	5kASiO2/8kASiON	
Die Overcoat:	PI-2562	-	-	
Assembly Site:	MMT	Package Code/ Pin:	FN / 68	
Mount compound:	EN-4085S2K	Mold Compound:	G700HC	
Wire Bond Method:	1.3 Au TS	Lead Composition/ Finish:	Cu / Matte Tin	
Flammability Rating:	UL94-V0	Moisture Sensitivity Level:	Pending L3/260C	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration		Sample size	Note
** Steady-state Life Test	125C, 1000hrs		116	(1)
** Biased HAST	130C/85%RH, 96hrs		77	(1)
** Autoclave 121C	121C, 96hrs		77	(1)
** T/C -65C/150C	-65C/150C, 1000cys		77	(1)
Solder Heat	260C, 10 seconds		22	
Solderability	Steam age, 8hrs		22	
Lead Fatigue	# of leads, min. 3 units		22	
Lead Pull	# of leads to destruction, min. 3 units		22	
Lead Finish Adhesion	# of leads, min. 3 units		15	
Physical Dimensions	per mechanical drawing		5	
Flammability	Method A - UL94-0		5	
	Method B - IEC 695-2-2		5	
	Method C - UL 1694		5	
Electrical Char.	Full Temperature range		30	
Bond Strength	76 ball bonds, min. 3 units		76	
Die Shear	-		10	
Manufacturability	per mfg. Site specification		-	
Salt Atmosphere	24hrs		22	
X-ray	top side only		25	
** High Temp. Storage Bake	150C, 1000hrs		77	(1)
Moisture Sensitivity	-		24	(2)
Moisture Sensitivity Level 4	-		24	(3)
DPA Destructive Physical Analysis	Post Temp cycle Sample to include all lots		3	
Note:				
** Test requires Moisture Preconditioning.				
(1) Delta MSL 3 & 4 Must be determined before all other electrical Reliability test start				
(2) (level 3 @ 260C peak +0/-5C) MSL w/ deltas for Pre to post reflow				
(3) (level 4 @ 260C peak +0/-5C) with deltas(pre to post reflow)				