



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#20071221003C

2009 年 2 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 品質保証部 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
(認定済 65 製品への追加認定 4 製品の連絡)

(第三版 PCN20071221003A 2008 年 4 月 16 日発行, 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	下記変更について認定済 65製品への追加認定 4製品の連絡になります。 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	追加認定品は 3 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	
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認定済 65製品への追加認定 4製品の連絡になります。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。

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) DIP (20N/24NT/24NTG), PQCC-J (68FN) パッケージ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しました。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。尚、今回の変更で、製品についての動作特性、品質、信頼性への影響はありません。

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

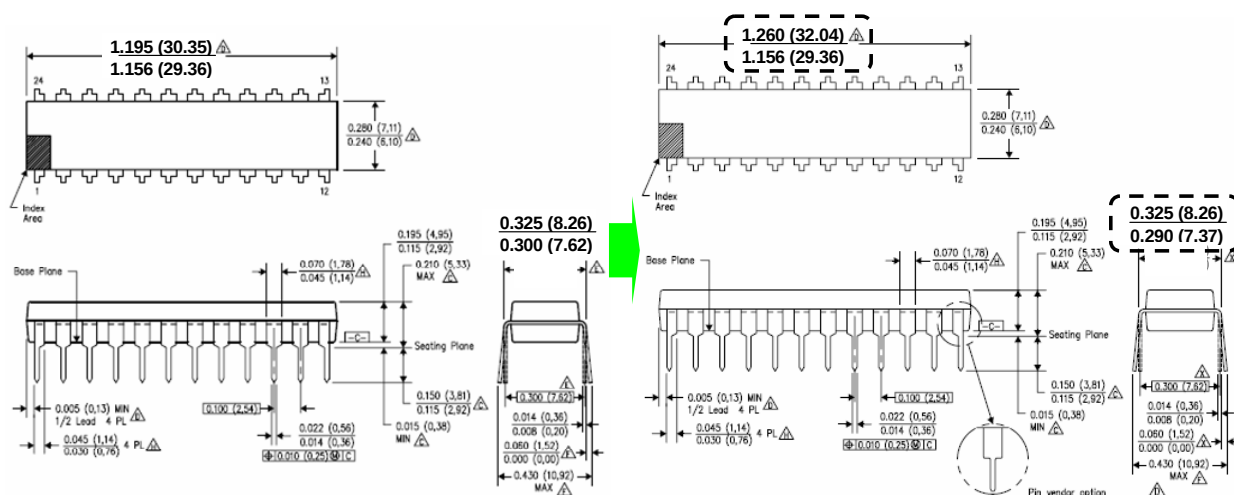


図1. 24-NT/NTGパッケージ寸法比較について

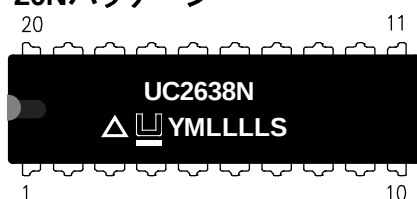
対象製品リスト

対象製品名				
□: 認定品 ■: 追加認定品				
対象製品名 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	
対象製品名 24NT				
ADS7800JP	ADS7800KP	DAC7801KP	DAC7801LP	
ADS7800JPG4	ADS7800KPG4	DAC7801KPG4		
対象製品名 24NTG				
ADS1211P	ADS1213P	DAC7802KP		
ADS1211PG4	ADS1213PG4	DAC7802LP		
対象製品名 FN				
VECANA01	VECANA01G3			

製品表示

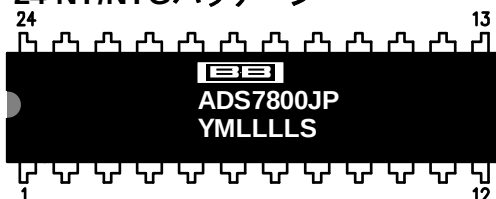
製造サイト追加に伴い、製品表示の製造サイトを示すコード("S"の部分)が、"V"(CARSEM 社),"W"(CARSEM 社-S)に、"G"(MMT:タイランド)が追加となります。

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

68FN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

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社

信頼性試験

信頼性試験結果

信頼性試験期間	開始	-	終了	2009 年 1 月 20 日	
PDIP 24NTG					
信頼性試験 - 試料構成詳細					
Qual Device:	ADS1213P	Die Size (Mils):	143.3 X 248.02		
Assembly Site:	MMT (ALP)	Package Code/ Pin:	NTG / 24		
Mount Compound:	Able 2200D	Mold Compound:	G600V		
Bond Wire:	1.3 Mil Dia., Au	Leadframe – Finish, Base:	NiPdAu, Cu		
Protective Die Coating:	2kÅ/8.5kÅ (PSG+ SiN)	-	-		
信頼性試験結果					
Reliability Test	Condition / Duration	Sample size/Fails			Note
		Lot A	Lot B	Lot C	
Bond Strength	76 ball bonds, min. 3 units	45/0	-	-	-
Manufacturability	(per mfg. Site spec) w/ wire pull	Approved			-
Solderability	8 Hrs/Stm Age	30/0	30/0	30/0	-
Solder Heat	10 sec/-	22/0	-	-	-
Lead Pull to Destruction	To Dest./Rec.Data	22/0	-	-	-
Physical Dimensions	per drawing.	5/0	-	-	-
Lead Fatigue	per spec.	22/0	-	-	-
Die Shear	per assy site spec	35//0	-	-	-
Temperature Cycle,	-65/150C ,1000 cyc	77/0	77/0	77/0	-
Autoclave	121C, 96, Hrs	77/0	77/0	77/0	(1)
Note: (1) Qualification data for 20N 24NT MMT Green has been utilized					

信頼性試験結果

信頼性試験期間	開始	-	終了	2008 年 3 月
PDIP 20N				
信頼性試験 — 試料構成詳細				
Device:	UC2875N	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 Finish:	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

信賴性試驗結果					
信賴性試驗期間	開始	-	終了	2008 年 4 月 3 日	
PDIP 24NT					
信賴性試驗 – 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	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.					

信頼性試験結果					
信頼性試験期間	開始	-	終了	2008 年 4 月 3 日	
PDIP 24NT					
信頼性試験 – 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:	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	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.					

信頼性試験結果			
信頼性試験期間	開始	-	終了 2008 年 6 月 29 日
PQCC-J : 68FN			
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:	JEDEC L3/260C
信頼性試験結果			
Reliability Test	Condition / Duration	Sample size/Fails	Note
** Steady-state Life Test	150C, 300hrs	116/0	
** Biased HAST	130C/85%RH, 96hrs	79/0	
** Autoclave 121C	121C, 96hrs	80/0	
** T/C -65C/150C	-65C/150C, 1000cys	80/0	
Solderability	Steam age, 8hrs	22/0	
Lead Fatigue	# of leads, min. 3 units	22/0	
Lead Pull	# of leads to destruction, min. 3 units	22/0	
Lead Finish Adhesion	# of leads, min. 3 units	15/0	
Physical Dimensions	per mechanical drawing	5/0	
Flammability	Method A - UL94-0	5/0	
	Method B - IEC 695-2-2	5/0	
	Method C - UL 1694	5/0	
Electrical Char.	Full Temperature range	30/0	
Bond Strength	Wire Pull(50)/Bond shear (50)	100/0	
Die Shear	per mfg. Site specification	10/0	
Manufacturability	per mfg. Site specification	Pass	
Salt Atmosphere	24hrs	22/0	
X-ray	top side only, Void and sweeps	5/0	
** High Temp. Storage Bake	150C, 1000hrs	80/0	
Moisture Sensitivity	-	24/0	(1)
Note:			
** Preconditioned to JEDEC Level 3/260°C for qualification testing.			
(1) (JEDEC level 3 @ 260C peak +0/-5C) MSL with Pre/Post Reflow Deltas.			