



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#20110222003C
2011 年 8 月 22 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 

DWパッケージ 一部製品 組立検査サイト/鉛フリー表面処理リードフレーム追加のご案内

(第三版 PCN20110222003B 2011 年 6 月 14 日発行)

(第二版 PCN20110222003A 2011 年 5 月 11 日発行, 初版 PCN20110222003 2011 年 3 月 28 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最終版の連絡になります。変更の詳細は、次頁以降をご参照下さい。

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。

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 **30** 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。本変更に対するお客様個別のご要求に関しましては、個別契約にて承ります。弊社と合意済みの個別要求につきましては、別途対応させていただきます。担当営業にご確認下さい。

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	DW パッケージ 一部製品 組立検査サイト/鉛フリー表面処理リードフレーム追加 現行 : 認定組立サイト, NiPdAu 表面処理 変更後: 認定組立サイト, NiPdAu 表面処理 ASE 社(上海), Matte-Sn 表面処理			
対象製品	対象製品リスト参照			
変更時期	10 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 HVAL-SLL (汎用リニアロジック) 16/20/28ピンSOIC(DW)パッケージ 一部製品について、供給能力向上の為に、組立検査サイトとして、ASE社(上海)サイトを追加し認定しました。同時に、現行 NiPdAu表面処理リードフレームを使用して製造していますが、これに加えて、Matte-Sn表面処理リードフレームを追加します。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

組立検査サイト

リードフレーム表面処理

現行

認定組立サイト

NiPdAu

変更後

認定組立サイト

ASE社(上海)

NiPdAu

Matte-Sn

理由: 供給能力向上の為

詳細：

本変更実施以降、対象製品の鉛フリー対応製品は単一製品名に統一されます。

例えば、MAX232DWR の製品名で Matte-Sn もしくは NiPdAu 表面処理の MAX232DWR 製品が出荷されることとなります。下記製品表示を参照下さい。

製品出荷梱包例：

MAX232DWR 製品 6000 個 (1 リール標準梱包数量:2000 個 X3 リール) 発注に対して下記の 4 つのケース出荷形態が発生します。

1. NiPdAu 端子表面処理製品 3 リール
2. Matte-Sn 端子表面処理製品 3 リール
3. Matte-Sn 端子表面処理製品 2 リール+NiPdAu 端子表面処理製品 1 リール
4. NiPdAu 端子表面処理製品 2 リール+Matte-Sn 端子表面処理製品 1 リール

また、製品名末尾が“G4”の製品は、本変更の対象製品ではありません。

部材の変更については下記を参照下さい。

	パッケージ	現行		追加認定
組立検査サイト		TI-Malaysia	TI-Taiwan	ASE-Shanghai
リードフレーム	16/20/28 DW	NiPdAu, Cu	NiPdAu, Cu	Matte SN, Cu
チップ接着剤 部材番号	16/20/28 DW	4042500	4042500	EY1000063
モールド樹脂 部材番号	16 DW	-	4205694	EN2000510
	20 DW	4205694	4205694	EN2000511
	28 DW	-	4205694	EN2000512

対象製品リスト

対象製品名				
□:認定終了品 薄字・右詰:未認定品				
MAX232DW	MAX3232CDW	PCF8574ADWR	SN74HC273DWR	SN74HC595DWR
MAX232DWR	MAX3232CDWR	PCF8574DW	SN74HC574DW	SN74LVC244ADW
MAX232ECDW	MAX3232IDW	PCF8574DWR	SN74HC574DWR	SN74LVC244ADWR
MAX232ECDWR	MAX3232IDWR	SN74HC244DW	SN74HC594DW	SN75ALS160DW
MAX232IDW	MAX3243IDWR	SN74HC244DWR	SN74HC594DWR	SN75ALS160DWR
MAX232IDWR	PCF8574ADW	SN74HC273DW	SN74HC595DW	

製品表示

今回の変更において、JEDEC規格準拠 (J-STD-609) の鉛フリー製品の識別方法に従い、出荷ラベルに記載のECATコード、製品捺印及び出荷ラベル貼付位置は下記の通り変更ありません。トレーサビリティ及びJEDEC規格準拠の表記は従来通り維持しております。

	組立サイト	組立サイトコード (22L)	組立国コード (23L)
現行	TI-Malaysia	ASO: MLA	ACO: MYS
	TI-Taiwan	ASO: TAI	ACO: TWN
追加認定	ASE 社上海	ASO: ASH	ACO: CHN

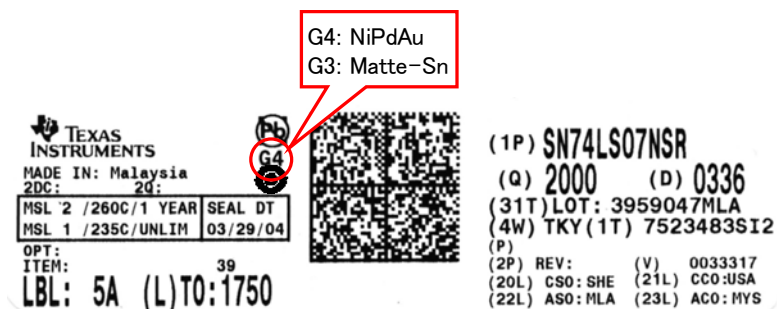
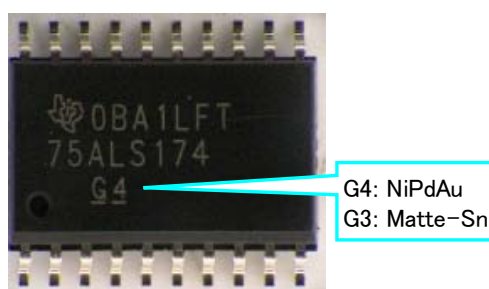


図1 出荷ラベルの例



G4 = Green products with NiPdAu Lead Finish
G3 = Green products with Matte Sn lead finish

図2 製品捺印の例

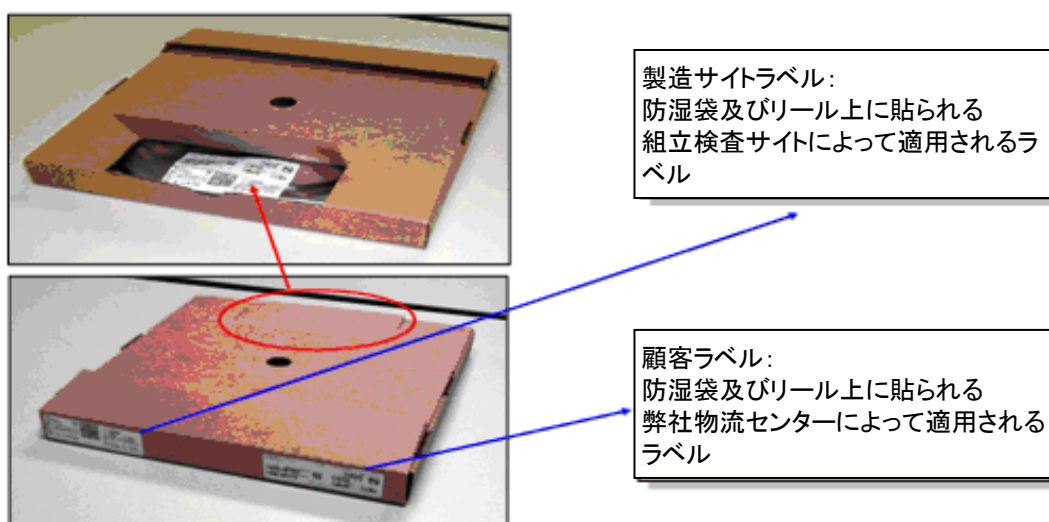


図3 ラベル貼付位置の例

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	2011 年 8 月 16 日
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	MAX3238ECDW	-	-	
Assembly Site:	ASE Shanghai	Package/Code/Pins:	SOIC/DW/28	
Mount Compound:	EY1000063	Mold Compound:	EN2000512	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Au	Leadframe (Finish, Base):	Matte SN, Cu	
MSL:	JEDEC L-1/260C	-	-	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**Steady-state Life Test	150C, 300 Hrs	77/0	77/0	77/0
Electrical Char	-	Approved	Approved	Approved
**High Temp. Storage Bake	170C, 420 Hours	77/0	77/0	77/0
**Biased HAST	130C/85%RH, 96 Hours	77/0	77/0	77/0
**Unbiased HAST	130C/85%RH, 96 Hours	77/0	77/0	77/0
**Temp Cycle	-65C/150C, 500 cycles	77/0	77/0	77/0
Visual / Mechanical	Approved by A-T Site	Approved	Approved	Approved
Solderability	Steam age, 8 Hrs	22/0	22/0	22/0
Lead Pull	-	22/0	22/0	22/0
Lead Fatigue	-	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
Bond Strength	76 ball bonds, min. 3 units	76/0	76/0	76/0
Die Shear	-	10/0	10/0	10/0
Manufacturability, Assembly	Per mfg. Site specification	Approved	Approved	Approved
**Thermal Shock	-65C/150C, 500 cycles	77/0	77/0	77/0
X-ray	Top side only	5/0	5/0	5/0
Moisture Sensitivity	JEDEC L-1/260C	12/0	12/0	12/0
Note: ** must be preconditioned per the appropriate sequence, JEDEC L-1/260C.				

信頼性試験結果

信頼性試験期間	開始	—	終了	2011 年 8 月 16 日
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	SN74HC594DW	-	-	
Assembly Site:	ASE Shanghai	Package/Code/Pins:	SOIC/DW/16	
Mount Compound:	EY1000063	Mold Compound:	EN2000510	
Bond Wire:	1.0 Mil Dia., Au	Leadframe (Finish, Base):	Matte SN, Cu	
MSL:	JEDEC L-1/260C	-	-	
信頼性試験結果				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size/ Fails		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
**High Temp. Storage Bake	170C, 420 Hours	77/0	77/0	77/0
**Unbiased HAST	130C/85%RH, 96 Hours	77/0	77/0	77/0
**Temp Cycle	-65C/150C, 500 cycles	77/0	77/0	77/0
Solderability	Steam age, 8 Hrs	22/0	22/0	22/0
Lead Pull	-	22/0	22/0	22/0
Lead Fatigue	-	22/0	22/0	22/0
Lead Finish Adhesion	-	15/0	15/0	15/0
Visual / Mechanical	Approved by A-T Site	Approved	Approved	Approved
Physical Dimensions	Per mechanical drawing	5/0	5/0	5/0
Bond Strength	76 ball bonds	80/0	80/0	80/0
Die Shear	-	15/0	15/0	15/0
Manufacturability, Assembly	Per mfg. Site specification	Approved	Approved	Approved
X-ray	Top side only	5/0	5/0	5/0
Moisture Sensitivity	JEDEC L-1/260C	12/0	12/0	12/0
Note: ** must be preconditioned per the appropriate sequence, JEDEC L-1/260C.				

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社

信頼性試験計画				
信頼性試験期間	開始	2011 年 2 月	終了	2011 年 5 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	SN75ALS174ADW	-	-	
Assembly Site:	ASE Shanghai	Package/Code/Pins:	SOIC/DW/20	
Mount Compound:	EY1000063	Mold Compound:	EN2000511	
Bond Wire:	1.15 Mil Dia., Au	Leadframe (Finish, Base):	Matte SN, 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
**Steady-state Life Test	150C, 300 Hrs	77	77	77
Electrical Char	-	per spec	per spec	per spec
**High Temp. Storage Bake	170C, 420 Hours	77	77	77
**Biased HAST	130C/85%RH, 96 Hours	77	77	77
**Unbiased HAST	130C/85%RH, 96 Hours	77	77	77
**Temp Cycle	-65C/150C, 500Cycles	77	77	77
Visual / Mechanical	Approved by A-T Site	per spec	per spec	per spec
Solderability	Steam age, 8 Hrs	22	22	22
Lead Pull	-	22	22	22
Lead Fatigue	-	22	22	22
Lead Finish Adhesion	-	15	15	15
Physical Dimensions	Per mechanical drawing	5	5	5
Bond Strength	76 ball bonds	80	80	80
Die Shear	-	15	15	15
Manufacturability, Assembly	Per mfg. Site specification	per spec	per spec	per spec
**Thermal Shock	-65C/150C, 500Cycles	77	77	77
X-ray	Top side only	5	5	5
Moisture Sensitivity	JEDEC L-1/260C	12	12	12
Note: ** must be preconditioned per the appropriate sequence, JEDEC L-1/260C.				

信頼性試験計画				
信頼性試験期間	開始	2011 年 2 月	終了	2011 年 5 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	SN74HC244DW	-	-	
Assembly Site:	ASE Shanghai	Package/Code/Pins:	SOIC/DW/20	
Mount Compound:	EY1000063	Mold Compound:	EN2000512	
Bond Wire:	1.15 Mil Dia., Au	Leadframe (Finish, Base):	Matte SN, 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
Steady-state Life Test	150C, 168, 300 Hrs	77	77	77
**High Temp. Storage Bake	170C, 168, 420hrs	77	77	77
**Biased HAST	130C/85%RH, 96 Hrs	77	77	77
**Unbiased HAST	130C/85%RH, 96 Hrs	77	77	77
**T/C	-65C/150C, 500, 1000 Cyc	77	77	77
Visual / Mechanical	per mfg. Site specification	per spec	per spec	per spec
Solderability	Steam age, 8 hours	22	22	22
Lead Pull	# of leads to destruction, min. 3 units	22	22	22
Lead Fatigue	# of leads, min. 3 units	22	22	22
Lead Finish Adhesion	# of leads, min. 3 units	15	15	15
Physical Dimensions	per mechanical drawing	5	5	5
Bond Strength	76 ball bonds, min. 3 units	76	76	76
Die Shear	-	10	10	10
Manufacturability	per mfg. Site specification	per spec	per spec	per spec
**Thermal Shock	-65C/150C, 500, 1000 Cyc	77	77	77
X-ray	top side only	5	5	5
Moisture Sensitivity	JEDEC L-1/260C	12	12	12
Note: ** must be preconditioned per the appropriate sequence, JEDEC L-1/260C.				