



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#20120319004
2012 年 3 月 20 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 (牧)

HPA/PWR BiPolar プロセス 一部製品 前処理サイト変更のご案内

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。

既にご存知のように、6 インチウェーハ前処理サイト、弊社日出工場及びヒューストン工場の閉鎖について、本年 1 月に報告させていただきました。本移行対象製品に関する変更通知は、今後数週間に渡り、プロセステクノロジー毎に段階的に行われます。本変更通知は、代替前処理サイトへの BiPolar プロセス対象製品移行に関する連絡になります。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、現行前処理サイト閉鎖までに新前処理サイト製品のご評価を完了いただけますように、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	HPA/PWR BiPolarプロセス 一部製品 前処理サイト変更 現行 : TI-HFAB (Houston, 米国) 変更後 : TI-SFAB (Sherman, 米国)			
対象製品	対象製品リスト参照			
変更時期	9 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：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）BiPolarプロセス 一部製品の前処理サイトについて、現行 TI-HFAB (Houston, 米国) サイトにおいて製造していますが、TI-HFAB サイト閉鎖による供給能力確保の為に、これに替えて、TI-SFAB (Sherman, 米国) サイトに変更します。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

BiPolarプロセス前処理サイト
ウェーハ径

現行

TI-HFAB (米国)
150 mm

変更後

TI-SFAB (Sherman, 米国)
150 mm

理由：TI-HFAB サイト閉鎖による供給能力確保の為

対象製品リスト

対象製品名				
4213AM	INA122P	ISO122UE4	OPA227PA	OPA551FAKTWTG3
4213BM	INA122PA	ISO124P	OPA227PAG4	OPA551PA
4213SM	INA122PAG4	ISO124U	OPA227PG4	OPA551PAG4
DAC712P	INA122PG4	ISO124UE4	OPA227U	OPA551UA
DAC712PB	INA122U	LOG101AID	OPA227UA	OPA551UAE4
DAC712PBG4	INA122UA	LOG101AIDE4	OPA227UAG4	OPA552FAKTWT
DAC712PG4	INA122UAG4	LOG101AIDR	OPA227UE4	OPA552FAKTWTG3
DAC712PK	INA122UE4	LOG101AIDRE4	OPA228P	OPA552PA
DAC712PKG4	INA125P	LOG102AID	OPA228PA	OPA552PAG4
DAC712PL	INA125PA	LOG102AIDG4	OPA228PAG4	OPA552UA
DAC712PLG4	INA125PAG4	LOG102AIDR	OPA228PG4	OPA552UAG4
DAC712U	INA125PG4	LOG102AIDRG4	OPA228U	OPA604AP
DAC712U-1	INA125U	LOG104AID	OPA228UA	OPA604APG4
DAC712U-1G4	INA125UA	LOG104AIDE4	OPA228UAG4	OPA604AU
DAC712UB	INA125UAG4	LOG104AIDG4	OPA228UG4	OPA604AUE4
DAC712UBG4	INA125UE4	LOG112AID	OPA237UA	OPT101P
DAC712UG4	INA126P	LOG112AIDE4	OPA237UAG4	OPT101PG4
DAC712UK	INA126PA	LOG112AIDR	OPA241PA	OPT101P-J
DAC712UKG4	INA126PAG4	LOG112AIDRE4	OPA241PAG4	OPT101P-JG4
DAC712UL	INA126PG4	LOG2112AIDW	OPA241UA	PCM56P

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社

DAC712ULG4	INA126U	LOG2112A1DWE4	OPA241UAG4	PCM56PG4
DAC714P	INA126UA	LOG2112A1DWR	OPA244PA	PCM56P-J
DAC714PG4	INA126UAG4	LOG2112A1DWRE4	OPA244PAG4	PCM56P-JG4
DAC714U	INA126UG4	MP11NA117-W	OPA244UA	PCM56P-K
DAC714UG4	INA128HD	MP11NA125-W	OPA244UAE4	PCM56P-KG4
DAC715P	INA128P	MP11NA126-W	OPA251PA	PCM56P-L
DAC715PB	INA128PA	MP10PA2277-W	OPA251PAG4	PCM56P-L-2
DAC715PBG4	INA128PAG4	MP10PA4131-W	OPA251UA	PCM56P-LG4
DAC715PG4	INA128PG4	MP10PA4132-W	OPA251UAG4	PCM56U
DAC715PK	INA128U	MP10PA541-W	OPA2541AM	PCM56U/1K
DAC715PKG4	INA128UA	MP10PA544-W	OPA2541BM	PCM56U/1KG4
DAC715PL	INA128UAE4	MP10PA548-W	OPA2541SM	PCM56UG4
DAC715PLG4	INA128UAG4	MP10PA549-W	OPA2541SMQ	PGA103U
DAC715U	INA128UG4	MP1REF02-W	OPA2544T	PGA103UE4
DAC715UB	INA129P	MP1XTR101A-W	OPA2544TG3	PGA202KP
DAC715UBG4	INA129PA	MP1XTR105-W	OPA2604AP	PGA202KPG4
DAC715UG4	INA129PAG4	MPY100AG	OPA2604APG4	PGA203KP
DAC715UK	INA129PG4	MPY100BG	OPA2604AU	PGA203KPG4
DAC715UKG4	INA129SHKJ	MPY100CG	OPA2604AUE4	PGA204AP
DAC715UL	INA129SJD	MPY100SG	OPA2604AUG4	PGA204APG4
DAC715ULG4	INA129SKGD1	MPY634KP	OPA277A1DRMR	PGA204AU
DAC716P	INA129U	MPY634KPG4	OPA277A1DRMRG4	PGA204AUE4
DAC716PB	INA129UA	MPY634KU	OPA277A1DRMT	PGA204AUG4
DAC716PBG4	INA129UAE4	MPY634KUE4	OPA277A1DRMTG4	PGA204BP
DAC716PG4	INA129UG4	OPA1013CN8	OPA277P	PGA204BPG4
DAC716PK	INA131AP	OPA1013CN8G4	OPA277PA	PGA204BU
DAC716PKG4	INA131APG4	OPA1013DN8	OPA277PAG4	PGA204BUE4
DAC716U	INA131BP	OPA1013DN8G4	OPA277PG4	PGA205AP
DAC716UB	INA131BPG4	OPA130UA	OPA277U	PGA205APG4
DAC716UBG4	INA132U	OPA130UAE4	OPA277UA	PGA205AU
DAC716UG4	INA132UA	OPA131U	OPA277UAE4	PGA205AUG4
DAC716UK	INA132UAE4	OPA131UA	OPA277UAG4	PGA205BP
DAC716UKG4	INA132UAG4	OPA131UAE4	OPA277UG4	PGA205BPG4
DAC811AH	INA132UG4	OPA131UG4	OPA27GP	PGA205BU
DAC811BH	INA133U	OPA131UJ	OPA27GPG4	PGA205BUG4
DAC811JP	INA133UA	OPA131UJE4	OPA27GU	RCV420JP
DAC811JPG4	INA133UAE4	OPA132U	OPA27GUE4	RCV420JPG4
DAC811JU	INA133UE4	OPA132UA	OPA27GUG4	RCV420KP
DAC811JUG4	INA134PA	OPA132UAE4	OPA37GP	RCV420KPG4
DAC811KP	INA134PAG4	OPA132UAG4	OPA37GPG4	REF02AP
DAC811KPG4	INA134UA	OPA132UG4	OPA37GU	REF02APG4
DAC811KU	INA134UAE4	OPA134PA	OPA37GUE4	REF02AU
DAC811KUG4	INA134UAG4	OPA134PAG4	OPA4130UA	REF02AUE4
DAC813AU	INA137PA	OPA134UA	OPA4130UAE4	REF02AUG4
DAC813AUG4	INA137PAG4	OPA134UAE4	OPA4131NA	REF02BP
DAC813JP	INA137UA	OPA134UAG4	OPA4131NAG4	REF02BPG4
DAC813JPG4	INA137UAG4	OPA137P	OPA4131NJ	REF02BU
DAC813JU	INA141U	OPA137PA	OPA4131NJG4	REF02BUE4
DAC813JUG4	INA141UA	OPA137U	OPA4131PA	REF02BUG4
DAC813KP	INA141UAE4	OPA137UA	OPA4131PAG4	REF102AP
DAC813KPG4	INA141UAG4	OPA137UAG4	OPA4131PJ	REF102APG4
DAC813KU	INA141UG4	OPA137UE4	OPA4131PJG4	REF102AU
DAC813KUG4	INA143U	OPA177FP	OPA4131UA	REF102AUG4
DRV101FKTWT	INA143UA	OPA177FPG4	OPA4131UAG4	REF102BP
DRV101FKTWTG3	INA143UAG4	OPA177GP	OPA4132UA	REF102BPG4
DRV101T	INA143UG4	OPA177GPG4	OPA4132UAE4	REF102BU

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社

DRV101TG3	INA145UA	OPA177GS	OPA4132UAG4	REF102BUG4
DRV102FKTWT	INA145UAE4	OPA177GSE4	OPA4134UA	REF102CP
DRV102FKTWTG3	INA146UA	OPA177GSG4	OPA4134UAE4	REF102CPG4
DRV102T	INA146UAE4	OPA2130UA	OPA4137P	REF102CU
DRV102TG3	INA148UA	OPA2130UAE4	OPA4137PA	REF102CUG4
DRV134PA	INA148UAG4	OPA2131UA	OPA4137PAG4	REG1117
DRV134PAG4	INA154U	OPA2131UAE4	OPA4137PG4	REG1117A
DRV134UA	INA154UA	OPA2131UAG4	OPA4137U	REG1117AG4
DRV134UAE4	INA154UAG4	OPA2131UJ	OPA4137UA	REG1117FAKTTT
DRV135UA	INA154UG4	OPA2131UJG4	OPA4137UAE4	REG1117FAKTTTG3
DRV135UAG4	INA157U	OPA2132P	OPA4137UAG4	REG1117G4
HPA00217AIDRBR	INA157UA	OPA2132PA	OPA4137UE4	SN1008067DVA
HPA00218AIDGKR	INA157UAG4	OPA2132PAG4	OPA4227PA	SN200512021KC
INA101AG	INA157UG4	OPA2132PG4	OPA4227PAG4	SN200512021KCG3
INA101AM	INA163UA	OPA2132U	OPA4227UA	VFC110AP
INA101CM	INA163UAE4	OPA2132UA	OPA4227UAG4	VFC110AP-2
INA101HP	INA166UA	OPA2132UAE4	OPA4228PA	VFC110AP-2G4
INA101HPG4	INA166UAG4	OPA2132UAG4	OPA4228PAG4	VFC110APG4
INA101KU	INA2126P	OPA2132UE4	OPA4228UA	VFC320BP
INA101KUE4	INA2126PA	OPA2132UG4	OPA4228UAE4	VFC320BPG4
INA101SM	INA2126PAG4	OPA2134PA	OPA4241PA	VFC320CP
INA103KP	INA2126PG4	OPA2134PAG4	OPA4241PAG4	VFC320CPG4
INA103KPG4	INA2126U	OPA2134UA	OPA4241UA	VFC32KP
INA103KU	INA2126UA	OPA2134UAE4	OPA4241UAG4	VFC32KPG4
INA103KUG4	INA2126UAE4	OPA2134UAG4	OPA4251PA	VFC32KU
INA105AM	INA2126UAG4	OPA2137P	OPA4251PAG4	VFC32KUE4
INA105BM	INA2126UE4	OPA2137PA	OPA4251UA	XTR101AG
INA105KP	INA2128U	OPA2137PAG4	OPA4251UAG4	XTR101AP
INA105KPG4	INA2128UA	OPA2137PG4	OPA4277PA	XTR101APG4
INA105KU	INA2128UAG4	OPA2137U	OPA4277PAG4	XTR101AU
INA105KUE4	INA2128UG4	OPA2137UA	OPA4277UA	XTR101AUG4
INA106KP	INA2132U	OPA2137UAE4	OPA4277UAE4	XTR101BG
INA106KPG4	INA2132UA	OPA2137UE4	OPA4277UAG4	XTR105P
INA106U	INA2132UAE4	OPA2227P	OPA445ADDA	XTR105PA
INA106U/2K5	INA2132UAG4	OPA2227PA	OPA445ADDAG4	XTR105PAG4
INA106U/2K5G4	INA2132UE4	OPA2227PAG4	OPA445ADDAR	XTR105PG4
INA106UE4	INA2132UG4	OPA2227PG4	OPA445ADDARG4	XTR105U
INA110KP	INA2133U	OPA2227U	OPA445AP	XTR105UA
INA110KPG4	INA2133UA	OPA2227UA	OPA445APG4	XTR105UAG4
INA110KU	INA2133UAE4	OPA2227UAE4	OPA445AU	XTR105UG4
INA110KUG4	INA2133UAG4	OPA2227UAG4	OPA445AUG4	XTR106P
INA110SG	INA2133UE4	OPA2227UE4	OPA445BM	XTR106PA
INA111AP	INA2133UG4	OPA2227UG4	OPA452FAKTWT	XTR106PAG4
INA111APG4	INA2134PA	OPA2228P	OPA452FAKTWTG3	XTR106PG4
INA111AU	INA2134PAG4	OPA2228PA	OPA452TA	XTR106U
INA111AUE4	INA2134UA	OPA2228PAG4	OPA452TA-1	XTR106UA
INA111BP	INA2134UAE4	OPA2228PG4	OPA452TA-1G3	XTR106UAG4
INA111BPG4	INA2137PA	OPA2228U	OPA452TAG3	XTR106UE4
INA111BU	INA2137PAG4	OPA2228UA	OPA453FAKTWT	XTR110AG
INA111BUE4	INA2137UA	OPA2228UAE4	OPA453TA	XTR110BG
INA114AP	INA2137UAE4	OPA2228UE4	OPA453TA-1	XTR110KP
INA114APG4	INA2141U	OPA2237UA	OPA453TA-1G3	XTR110KPG4
INA114AU	INA2141UA	OPA2237UAE4	OPA453TAG3	XTR110KU
INA114AUE4	INA2141UAE4	OPA2241PA	OPA541AM	XTR110KUG4
INA114AUG4	INA2141UE4	OPA2241PAG4	OPA541AP	XTR112U
INA114BP	INA2143U	OPA2241UA	OPA541APG3	XTR112UA

日本テキサス・インスツルメンツ株式会社

INA114BPG4	INA2143UA	OPA2241UAG4	OPA541BM	XTR112UAE4
INA114BU	INA2143UAE4	OPA2244PA	OPA541SM	XTR112UE4
INA114BUE4	INA2143UAG4	OPA2244PAG4	OPA544FKTTT	XTR114U
INA115AU	INA2143UE4	OPA2244UA	OPA544FKTTTG3	XTR114UA
INA115AUG4	INA2143UG4	OPA2244UAG4	OPA544T	XTR114UAE4
INA115BU	INA217AIDWR	OPA2251PA	OPA544TG3	XTR114UE4
INA115BUG4	INA217AIDWRE4	OPA2251PAG4	OPA547FKTWT	XTR115U
INA117AM	INA217AIDWT	OPA2251UA	OPA547FKTWTG3	XTR115UA
INA117BM	INA217AIDWTE4	OPA2251UAG4	OPA547T	XTR115UAE4
INA117KU	INA217AIP	OPA2277AIDRMT	OPA547T-1	XTR115UG4
INA117KUG4	INA217AIPG4	OPA2277AIDRMTG4	OPA547T-1G3	XTR116U
INA117P	ISO120BG	OPA2277P	OPA547TG3	XTR116UA
INA117PG4	ISO120G	OPA2277PA	OPA548FKTWT	XTR116UAE4
INA117SM	ISO120SG	OPA2277PAG4	OPA548FKTWTG3	XTR116UG4
INA117SMQ	ISO121BG	OPA2277PG4	OPA548T	XTR117AIDGKR
INA121P	ISO121G	OPA2277TDD1	OPA548T-1	XTR117AIDGKRG4
INA121PA	ISO122JP	OPA2277TDD2	OPA548T-1G3	XTR117AIDGKT
INA121PAG4	ISO122JPE4	OPA2277U	OPA548TG3	XTR117AIDGKTG4
INA121PG4	ISO122JU	OPA2277UA	OPA549S	XTR117AIDRBR
INA121U	ISO122JUE4	OPA2277UAE4	OPA549SG3	XTR117AIDRBRG4
INA121UA	ISO122P	OPA2277UAG4	OPA549T	XTR117AIDRBT
INA121UAE4	ISO122PE4	OPA2277UG4	OPA549TG3	XTR117AIDRBTG4
INA121UG4	ISO122U	OPA227P	OPA551FAKTWT	

製品表示

この変更に伴い、出荷ラベルに記載の前処理サイト・生産国記号(ラベルの"20L/21L"の箇所)及びラベル上の表示位置は下記のようになります。

	現行	変更後
Fab Site: 前処理サイト	TI-HFAB	TI-SFAB
CSO (20L): 前処理サイト記号	HOU	SHE
CCO (21L): 生産国記号	USA	USA



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 8 月	終了	2012 年 9 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	DAC811KU	-	-	
Wafer Fab Site:	SFAB	Wafer Fab Process:	BiPolar	
Wafer Diameter(mm):	150	Metallization:	AlCu.5	
MSL:	JEDEC L-3/260C	Passivation:	5kASiO2/8kASiON	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
HTOL High Temp Op Life	125C, 1000 Hrs	77	77	77
Electrical Characterization	Over temp	20	20	20
Bench Test Char.	Specific AC/DC Bench	5	5	5
**High Temp. Storage Bake	150C, 500 Hrs	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 Cycles	77	77	77
ESD HBM	1000V	3	3	3
ESD CDM	500V	3	3	3
Bond Strength	76 ball bonds, min. 3 units	76	76	76
Ball Bond Shear	5 units, >76 balls, 0 fails	5	5	5
In line Sameness (Ttest)	Fab Inline sameness	per spec	-	-
Die Shear	-	10	10	10
Destructive Physical Analysis	Die level DPA -Post HT storage bake	5	-	-
Manufacturability	per mfg. Site specification	3	3	3
Manufacturability (Wafer Fab)	per mfg. Site specification	per spec	-	-
Moisture Sensitivity	JEDEC L-3/260C	12	12	12
Note: ** Preconditioning: JEDEC L-3/260C				

信頼性試験計画

信頼性試験期間	開始	2012 年 8 月	終了	2012 年 9 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	OPA177GS	-	-	
Wafer Fab Site:	SFAB	Wafer Fab Process:	BiPolar	
Wafer Diameter(mm):	150	Metallization:	AlCu.5	
MSL:	JEDEC L-3/260C	Passivation:	LTO/SiON 5kA/8kA	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
HTOL High Temp Op Life	125C, 1000 Hrs	77	77	77
Electrical Characterization	Over temp	20	20	20
Bench Test Char.	Specific AC/DC Bench	5	5	5
**High Temp. Storage Bake	150C, 500 Hrs	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 Cycles	77	77	77
ESD HBM	1000V	3	3	3
ESD CDM	500V	3	3	3
Bond Strength	76 ball bonds, min. 3 units	76	76	76
Ball Bond Shear	5 units, >76 balls, 0 fails	5	5	5
In line Sameness (Ttest)	Fab Inline sameness	per spec	-	-
Die Shear	-	10	10	10
Destructive Physical Analysis	Die level DPA -Post HT storage bake	5	-	-
Manufacturability	per mfg. Site specification	3	3	3
Manufacturability (Wafer Fab)	per mfg. Site specification	per spec	-	-
Moisture Sensitivity	JEDEC L-3/260C	12	12	12
Note: ** Preconditioning: JEDEC L-3/260C				

信頼性試験計画				
信頼性試験期間	開始	2012 年 8 月	終了	2012 年 9 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	OPA2604AU	-	-	
Wafer Fab Site:	SFAB	Wafer Fab Process:	BiPolar	
Wafer Diameter(mm):	150	Metallization:	AlCu.5	
MSL:	JEDEC L-3/260C	Passivation:	5kASiO2/8kASiON	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
HTOL High Temp Op Life	125C, 1000 Hrs	77	77	77
Electrical Characterization	Over temp	20	20	20
Bench Test Char.	Specific AC/DC Bench	5	5	5
**High Temp. Storage Bake	150C, 500 Hrs	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 Cycles	77	77	77
ESD HBM	1000V	3	3	3
Bond Strength	76 ball bonds, min. 3 units	76	76	76
Ball Bond Shear	5 units, >76 balls, 0 fails	5	5	5
In line Sameness (Ttest)	Fab Inline sameness	per spec	-	-
Die Shear	-	10	10	10
Destructive Physical Analysis	Die level DPA -Post HT storage bake	5	-	-
Manufacturability	per mfg. Site specification	3	3	3
Manufacturability (Wafer Fab)	per mfg. Site specification	per spec	-	-
Moisture Sensitivity	JEDEC L-3/260C	12	12	12
Note: ** Preconditioning: JEDEC L-3/260C				

信頼性試験計画				
信頼性試験期間	開始	2012 年 8 月	終了	2012 年 9 月
信頼性試験 - 試料構成詳細				
Qual Device:	OPA2277U	-	-	
Wafer Fab Site:	SFAB	Wafer Fab Process:	BiPolar	
Wafer Diameter(mm):	150	Metallization:	AlCu.5	
MSL:	JEDEC L-3/260C	Passivation:	5kASiO2/8kASiON	
信頼性試験計画				
Reliability Test	Condition / Duration	Sample Size		
		Lot#1	Lot#2	Lot#3
HTOL High Temp Op Life	125C, 1000 Hrs	77	77	77
Electrical Characterization	Over temp	20	20	20
Bench Test Char.	Specific AC/DC Bench	5	5	5
**High Temp. Storage Bake	150C, 500 Hrs	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 Cycles	77	77	77
ESD HBM	1000V	3	3	3
ESD CDM	500V	3	3	3
Bond Strength	76 ball bonds, min. 3 units	76	76	76
Ball Bond Shear	5 units, >76 balls, 0 fails	5	5	5
In line Sameness (Ttest)	Fab Inline sameness	per spec	-	-
Die Shear	-	10	10	10
Destructive Physical Analysis	Die level	5	5	-
Manufacturability	per mfg. Site specification	3	3	3
Manufacturability (Wafer Fab)	per mfg. Site specification	per spec	-	-
Moisture Sensitivity	JEDEC L-3/260C	12	12	12
Note: ** Preconditioning: JEDEC L-3/260C				