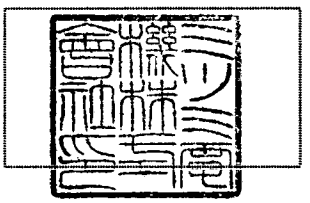


半導体 納入仕様書
Supplier Specification for Semiconductor Devices

受付No.
File No. 000031136-00

・提出年月日 Submitted : 2008 年 3 月 19 日 (year) (month) (day)

・仕様書番号 Specification : SB-X3331

・部品番号 Part Number : 6-713-007-01

・対象部品番号 Object PN ● 1pn One □ 2pn以上 Two or more

'08. 3. 28
田村

TV事本
シス技・技術4部
'08. 3. 31
栗原

TV事本
シス技・技術4部
'08. 5. 1
河崎

Checked by:
この書類を受領しました。

受領印 Sony Stamp

受領
ACCEPTED
'08. 5. 2
SONYCORP.

ソニー部門名（問合わせ先）
Division in Sony
電源設計1課

・部品名称 Device Name : MM3313AFFE

・製造者名 (J) : ミツミ電機株式会社
Manufacturer (E) : MITSUMI ELECTRIC CO.,LTD

基本名称 Device Family name
MM3313AFFE

・納入者名 (J) : ミツミ電機株式会社
Supplier (E) : MITSUMI ELECTRIC CO.,LTD
取引先コード Supplier code 828900
営業担当責任者 Manager-sales 赤塚 俊介

納入者社印

・本納入仕様書に該当する項目を●印で示す。
Reason for the application (Check applicable box)

区分1 Sec.1
- □ 01. 新　規 Submit a new Supplier Specification.
- ● 02. 新規部品追加 Add new parts to the Supplier Specification.
- □ 03. 納入仕様変更：ソニー要求による Revise the Supplier Specification, at the request of Sony.
- □ 04. 納入仕様変更：製造者(納入者)都合による Revise the Supplier Specification, at the discretion of Manufacturer or Supplier.
- □ 05. 製造方法等変更 Change of Manufacturing methods etc.
- □ 06. 記載事項追加・誤記訂正：仕様変更なし Correct errors in the Supplier Specification
- □ 07. 納入者等変更 Change of Suppliers etc.

区分2 Sec.2
- ● 08. ソニー仕様、または既に提出済みの納入仕様と全く相違がありません。
  All specifications conform to those specified in the Sony's specifications or in the Supplier Specification approved by Sony.
- □ 09. ソニー仕様に示された範囲で、添付書面のように独自の仕様となります。
  Some specifications are changed from those specified in the Sony's specifications, within the limits of what is allowed by Sony. (See below.)
- □ 10. 下記部分にソニー仕様と相違があります。他の仕様についてはソニー仕様と相違がありません。
  Some specifications differ from those specified in the Sony's specifications. (See below.)
  The specifications other than below conform to those specified in the Sony's specifications.

特筆事項・または変更・相違 Comments

特筆事項 または 変更・相違 をご記入下さい。
特に無い場合は「特に無し」とご記入下さい。
■■
この部品には SS-00259-2 に指定する物質を含んだ材料は使用しておりません。

成型用樹脂・インキ・塗料・被覆線材はグリーンパートナー認定取引先から調達しています。

page/TotalPages = /

	製品仕様書	承認 APPROVED BY	Mar. 17. 2008 早川 Y. Hayakawa
	SPECIFICATIONS	検証 CHECKED BY	Mar. 17. 2008 山中 Y. Yamanaka
		作成 MADE BY	Mar. 17. 2008 稲田 T. Inada
	MM3313AFFE	制定 / ISSUED ON	Mar. 17. 2008

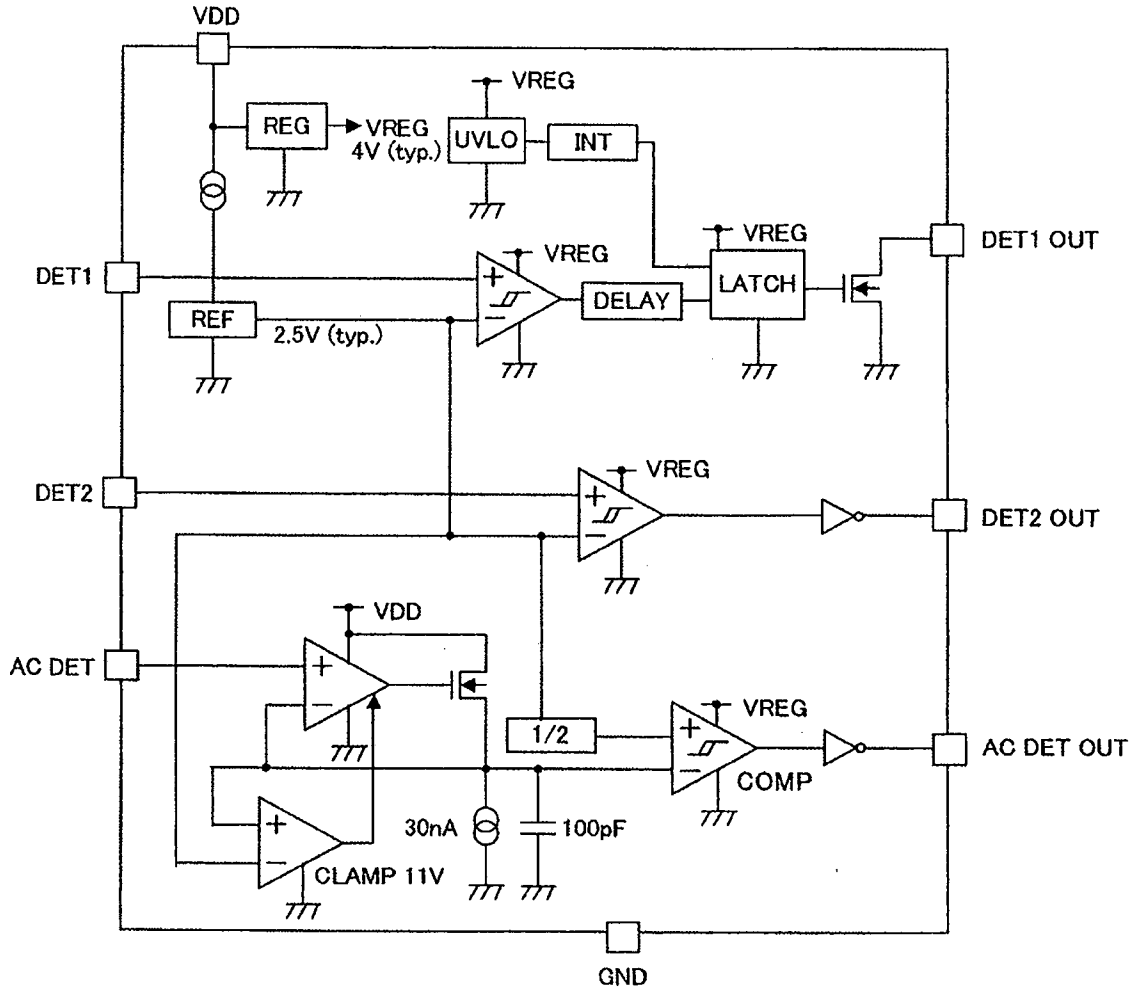
Messrs. :

Date :
貴社名称型名
Your Model :
貴社仕様書番号
Your Specification No. :
弊社内型名
Our Model : MM3313AFFE
弊社内図面
Registered No. : R59-B414

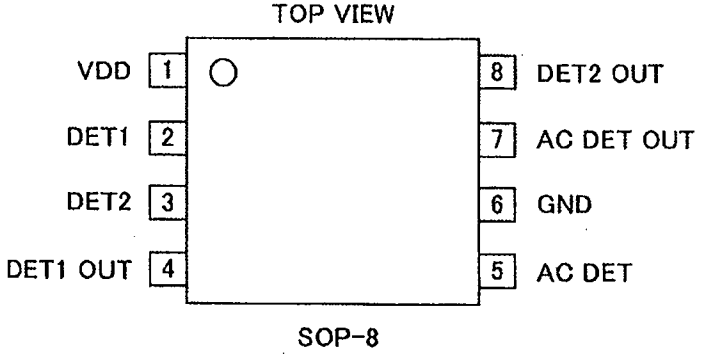
1.機能 FUNCTION	・AC検出+電源保護用IC AC Detection + Power Protection	
2.パッケージ PACKAGE	・SOP-8D	
3.梱包 PACKING	・テーピング (Taping)	F収納 (F Housing)
3. 1梱包仕様 PACKING SPECIFICATIONS	・#59-6751	

総組立図 / OVERALL ASSEMBLY DIAGRAM	59-0621		開発区分 / DEVELOPMENT CLASS		2
来歴 / HISTORY			得意先ｺｰﾄﾞ / USER CODE		
			機種ｺｰﾄﾞ / MODEL CODE	5428	
			記号 SYMBOL / 部門ｺｰﾄﾞ DIVISION CODE	タｲﾌﾟｺｰﾄﾞ / TYPE CODE	91
RoHS	対応済み (Compliance) Ⓖ	未対応 (Not Compliance) N	R 59	B414	
タイトル名 輸出規制品/EXPORT CONTROL	判定結果 Y or (N)				

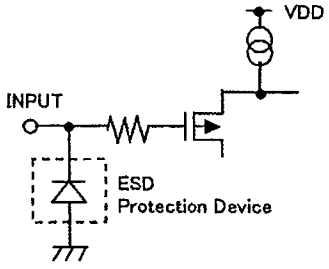
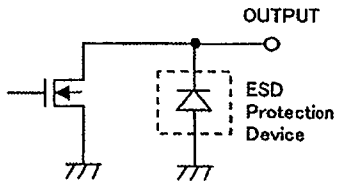
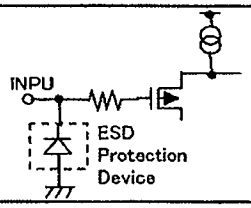
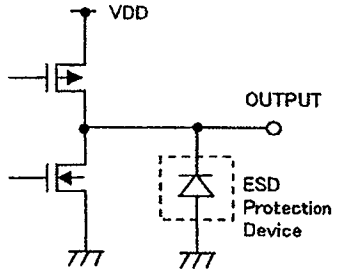
4. ブロック図 / BLOCK DIAGRAM



5. ピン配置図 / PIN CONFIGURATIONS



6. 端子説明 / PIN FUNCTION DESCRIPTION

端子No. PIN No.	端子名 PIN NAME	入出力 INPUT / OUTPUT	説明 PIN DESCRIPTION	等価回路図 EQUIVALENT CIRCUIT
1	VDD	INPUT	電源入力端子 Power supply	
2	DET1	INPUT	電源検出入力端子1 (ラッチ機能付) Power supply detection input1 (with latch function)	
3	DET2	INPUT	電源検出入力端子2 Power supply detection input2	
4	DET1 OUT	OUTPUT	電源検出出力端子1 (ラッチ機能付) Power supply detection output1 (with latch function/open drain)	
5	AC DET	INPUT	AC検出入力端子 AC detection input	
6	GND	-	GND端子 GND	
7	AC DET OUT	OUTPUT	AC検出出力端子 (検出時H) AC detection output	
8	DET2 OUT	OUTPUT	電源検出出力端子2 Power supply detection output2	

7. 絶対最大定格 / ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS
(Ta = 25℃)

項　目 PARAMETER	記　号 SYMBOL	定　格 RATING	単位 UNIT
保 存 温 度 Storage temperature	TSTG	−55 ～ +150	℃
VDD 電 源 電 圧 VIN Supply voltage	VVDDMAX	−0.3 ～ +33	V
DET1端子印加電圧 DET1 pin supply voltage	VINDET1	−0.3 ～ +30	V
DET2端子印加電圧 DET2 pin supply voltage	VINDET2	−0.3 ～ +30	V
AC DET端子印加電圧 AC DET pin supply voltage	VINACDET	−0.3 ～ +30	V
許容損失 Power dissipation	Pd	300(単体) (alone)	mW

※最大定格33Vを越える電圧が瞬間的にも印加されないように御使用ください
* When in use, make sure that the voltage exceeding the maximum rating of 33V is not applied even momentarily.

8. 推奨動作範囲 / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

項　目 PARAMETER	記　号 SYMBOL	定　格 RATING	単位 UNIT
動作温度 Operating Temperature	TOPR	−40 ～ +85	℃
電源電圧 Operating Supply Voltage	VOPR	+4 ～ +30	V
DET1端子印加電圧 DET1 pin supply voltage	VINDET1	0 ～ +30	V
DET2端子印加電圧 DET2 pin supply voltage	VINDET2	0 ～ +30	V
AC DET端子印加電圧 AC DET pin supply voltage	VINACDET	0 ～ +30	V

9. 電気的特性
ELECTRICAL CHARACTERISTICS
(特記無き場合 / unless otherwise specified, Ta=+25°C, VDD=12V)

項目 PARAMETER	記号 SYMBOL	測定条件 TEST CONDITIONS	測定回路 CIRCUIT	最小 MIN	標準 TYP	最大 MAX	単位 UNIT
消費電流 Power supply current	I_{DD}		①	—	60	85	μA
低電圧検出用回路 / UVLO							
低電圧検出電圧(UVLO) Under voltage lockout (UVLO)	V_{UVLO}	VDD=H→L	①	3.35	3.50	3.65	V
低電圧検出ヒステリシス電圧 Under voltage lockout hysteresis voltage	$V_{hysUVLO}$	VDD=H→L→H	①	—	100	—	mV
電源検出用回路1 / DET1							
DET1検出電圧 DET1 detection voltage	V_{INDET1}	DET1=L→H	①	2.45	2.50	2.55	V
DET1検出温度係数 DET1 detection temperature coefficient	$V_{DET1temp}$		①	-	±100	-	ppm/°C
DET1検出ヒステリシス電圧 DET1 detection hysteresis voltage	$V_{hysDET1}$	DET1=L→H→L (設計保証 /guaranteed by design)	①	—	15	—	mV
DET1端子バイアス電流 DET1 pin bias current	$I_{BINDET1}$		①	—	—	0.1	uA
DET1 OUT端子出力遅延時間 DET1 OUT pin output delay time	$t_{OUTDET1DLY}$		②	0.25	0.5	1.0	ms
DET1 OUT端子出力シンク電流 DET1 OUT pin output sink current	$I_{OUTDET1SY}$	DET1 OUT=0.5V	③	5	10	—	mA
DET1 OUT端子OFFリーク電流 DET1 OUT pin off leakage current	$I_{OUTDETLEAK}$	DET1 OUT=12V	③	-	-	1	μA
DET1 OUT端子"L"電圧 DET1 OUT pin "L" voltage	$V_{OUTDET1L}$	$I_{OUTDET1SY}$=1mA	③	-	-	0.2	V

9. 電気的特性 (続き) / ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Continued)

(特記無き場合 / unless otherwise specified, Ta=+25°C, VDD=12V)

項目 PARAMETER	記号 SYMBOL	測定条件 TEST CONDITIONS	測定回路 CIRCUIT	最小 MIN	標準 TYP	最大 MAX	単位 UNIT
電源検出用回路2 / DET2							
DET2検出電圧 DET2 detection voltage	V_{INDET2}	DET2=L→H	①	2.45	2.50	2.55	V
DET2検出温度係数 DET2 detection temperature coefficient	$V_{DET2temp}$		①	-	±100	-	ppm/°C
DET2検出ヒステリシス電圧 DET2 detection hysteresis voltage	$V_{hysDET2}$	DET2=L→H→L	①	—	15	—	mV
DET2端子バイアス電流 DET2 pin bias current	$I_{BINDET2}$		①	—	—	0.1	uA
DET2 OUT端子出力ソース電流 DET2 OUT pin output source current	$I_{OUTDET2SO}$	DET2 OUT=VDD-1V	③	5	10	—	mA
DET2 OUT端子出力シンク電流 DET2 OUT pin output sink current	$I_{OUTDET2SY}$	DET2 OUT=0.5V	③	5	10	—	mA
DET2 OUT端子"H"電圧 DET2 OUT pin "H" voltage	$V_{OUTDET2H}$	$I_{OUTDET2SO}$=1mA	③	VDD -0.2	-	-	V
DET2 OUT端子"L"電圧 DET2 OUT pin "L" voltage	$V_{OUTDET2L}$	$I_{OUTDET2SY}$=1mA	③	-	-	0.2	V

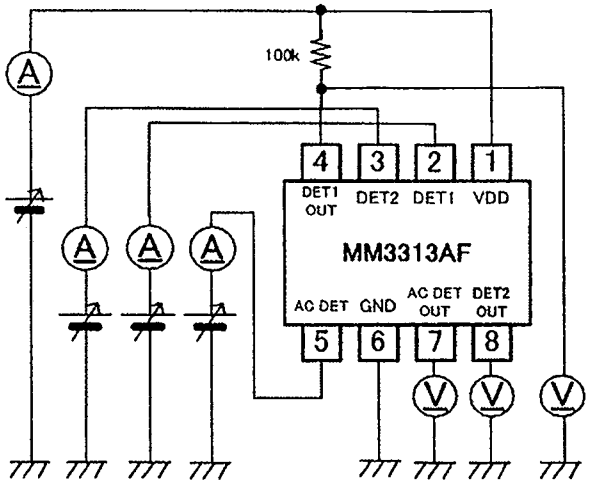
9. 電気的特性 (続き) / ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Continued)

(特記無き場合 / unless otherwise specified, Ta=+25°C, VDD=12V)

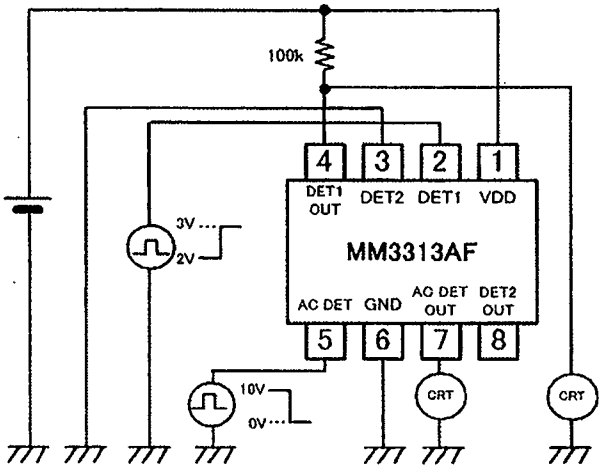
項目 PARAMETER	記号 SYMBOL	測定条件 TEST CONDITIONS	測定回路 CIRCUIT	最小 MIN	標準 TYP	最大 MAX	単位 UNIT
AC検出用回路 / AC DET							
AC DET検出電圧 AC DET detection voltage	V_{INAC}	AC DET=H→L	①	1.225	1.25	1.275	V
AC DET端子入力電圧範囲(DC) ACDET pin input voltage range (DC)	$V_{INACRANGE1}$		①	0	—	30	V
DET1検出温度係数 AC DET detection temperature coefficient	V_{ACtemp}		①	-	±100	-	ppm/°C
AC DET検出ヒステリシス電圧 AC DET detection hysteresis voltage	V_{hysAC}	AC DET=H→L→H	①	240	300	360	mV
AC DET端子バイアス電流 AC DET pin bias current	I_{BINAC}		①	—	—	0.1	uA
AC DET OUT端子出力遅延時間 AC DET OUT pin output delay time	$t_{OUTACDLY}$	AC DET=10→0V	②	19.2	28.8	38.4	ms
AC DET OUT端子出力ソース電流 AC DET OUT pin output source current	$I_{OUTACSO}$	AC DET OUT=VDD-1V	③	5	10	—	mA
AC DET OUT端子出力シンク電流 AC DET OUT pin output sink current	$I_{OUTACSY}$	AC DET OUT=0.5V	③	5	10	—	mA
AC DET OUT端子"H"電圧 AC DET OUT pin "H" voltage	V_{OUTACH}	$I_{OUTACSO}$=1mA	③	VDD -0.2	-	-	V
AC DET OUT端子"L"電圧 AC DET OUT pin "L" voltage	V_{OUTACL}	$I_{OUTACSY}$=1mA	③	-	-	0.2	V

10. 測定回路図 / TEST CIRCUIT

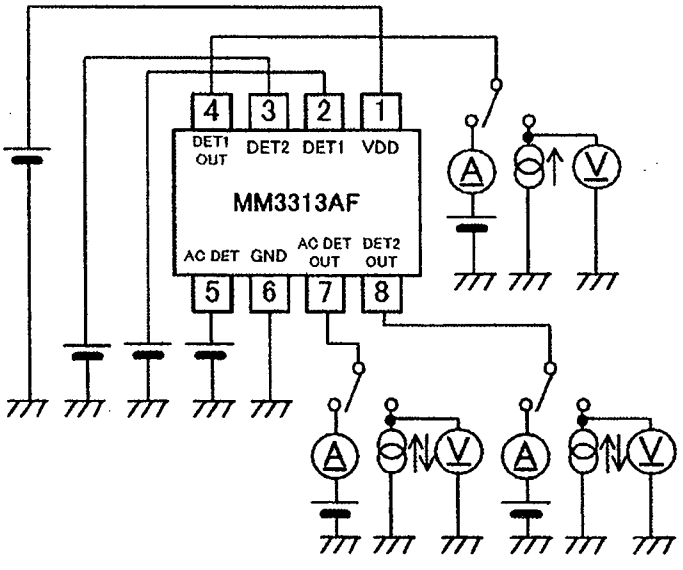
①



②

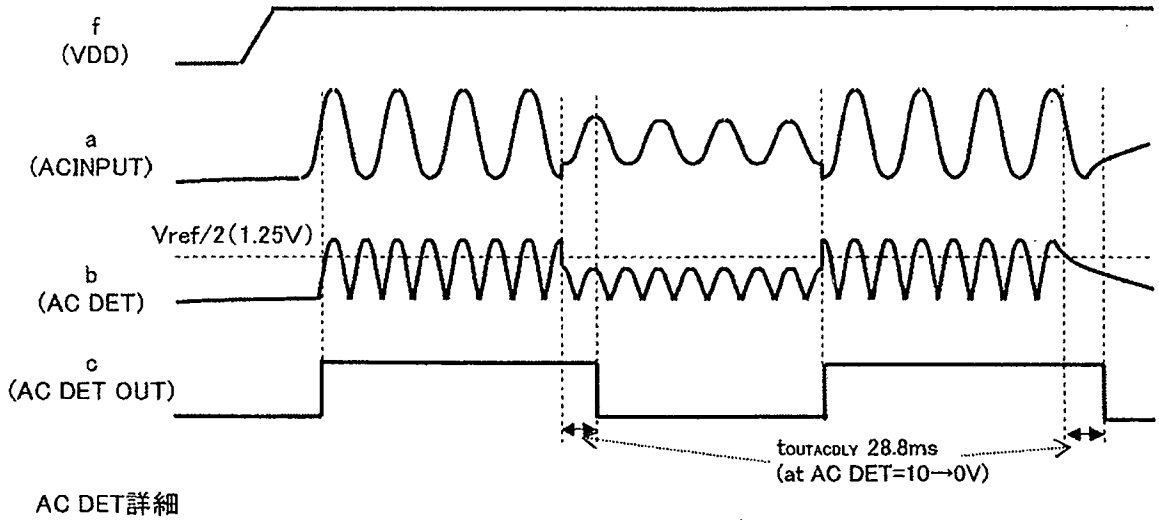


③

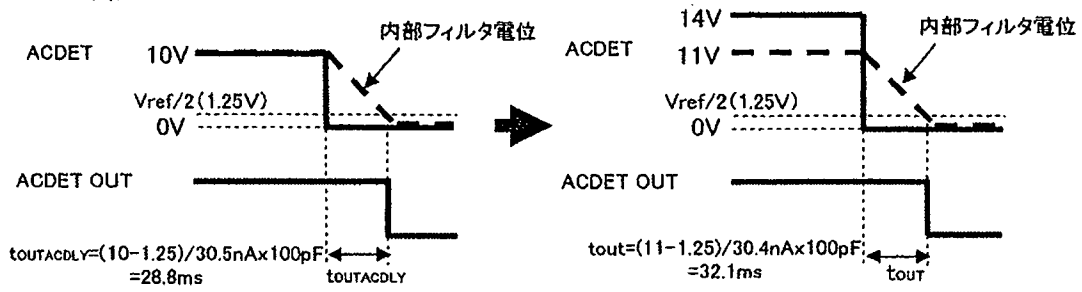


11. タイミングチャート / TIMING CHART

AC DET→AC DET OUT

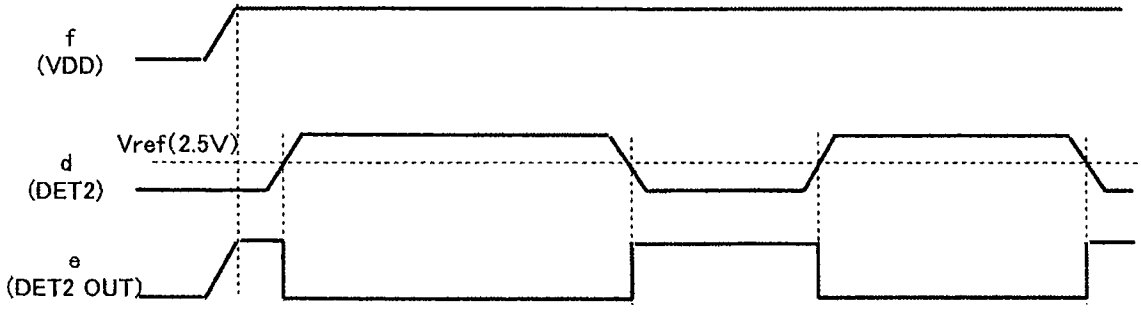


AC DET詳細

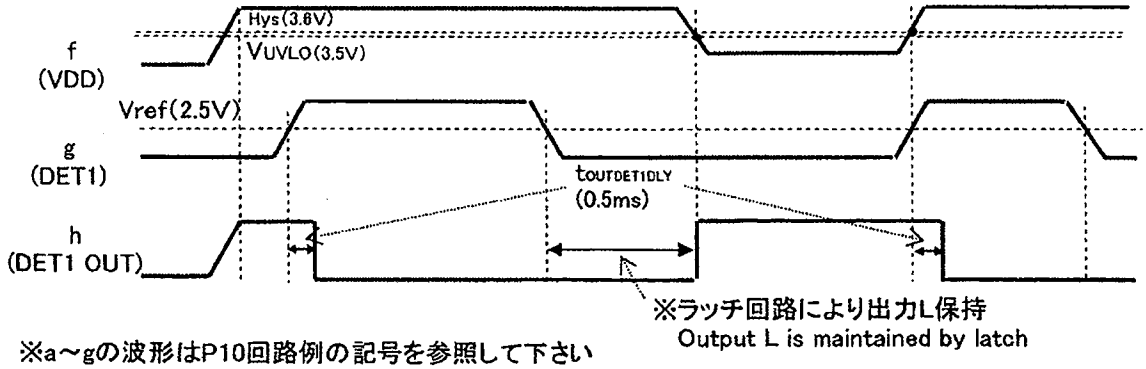


※AC DET=11V以上では内部クランプ回路により遅延時間は一定となります。

DET2→DET2 OUT



DET1→DET1 OUT

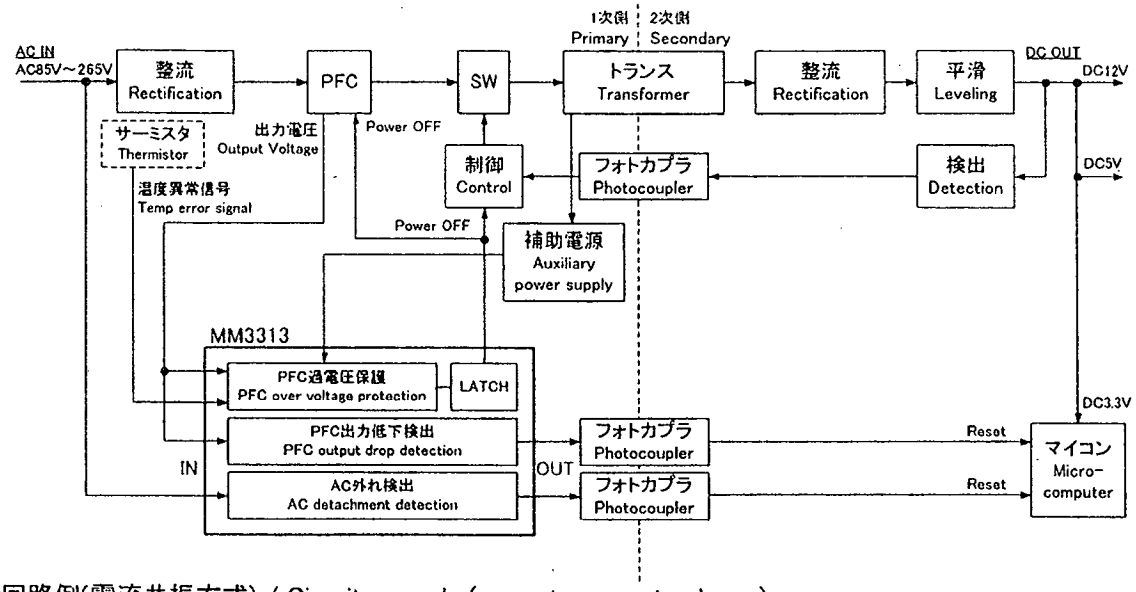


※ラッチ回路により出力L保持
Output L is maintained by latch

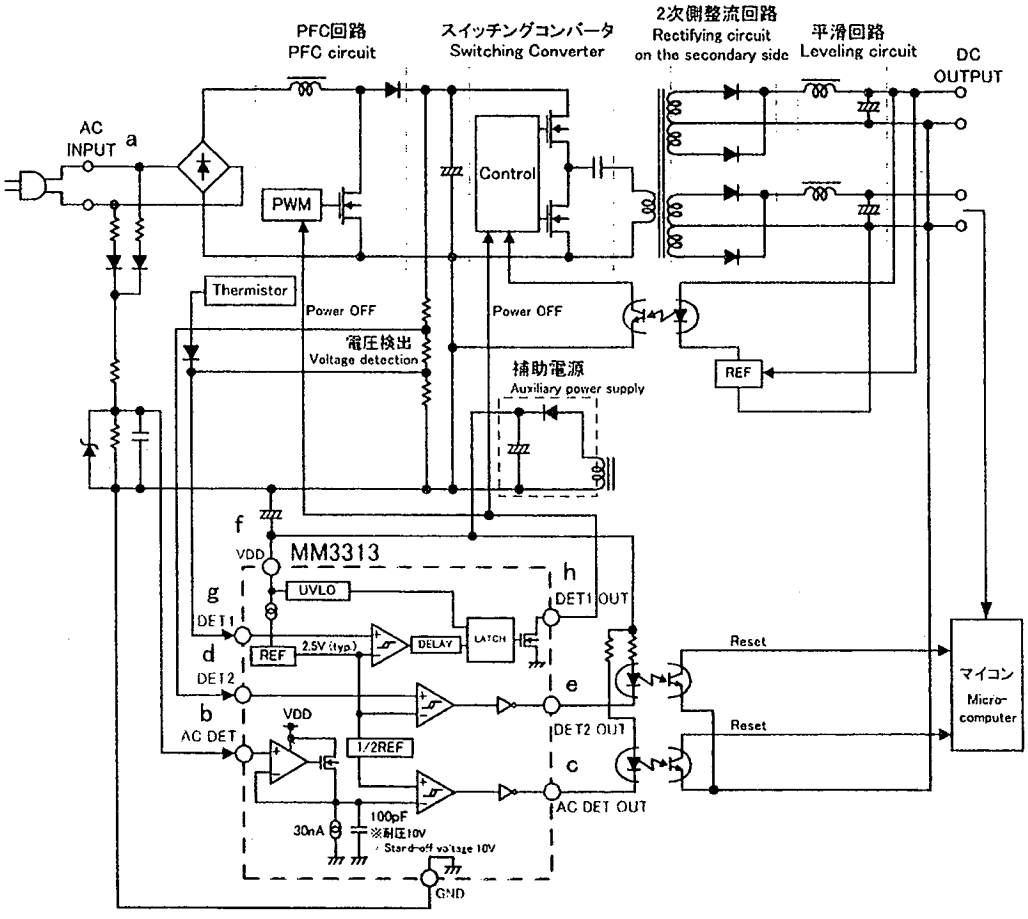
※a～gの波形はP10回路例の記号を参照して下さい

12. 応用回路例 / TYPICAL APPLICATION CIRCUIT

①構成例 / Architecture example

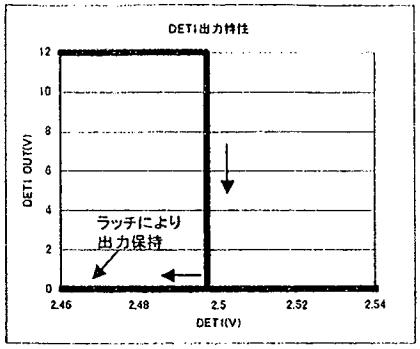


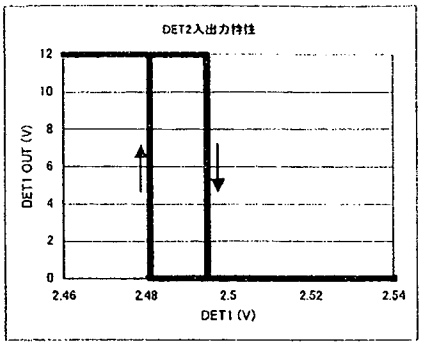
②回路例(電流共振方式) / Circuit example (current resonant scheme)

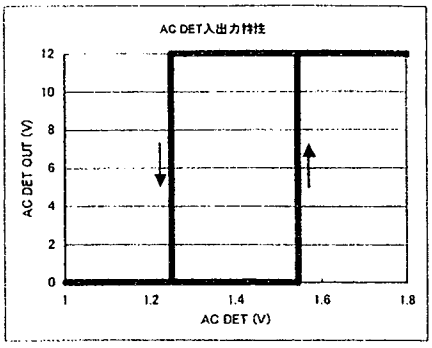


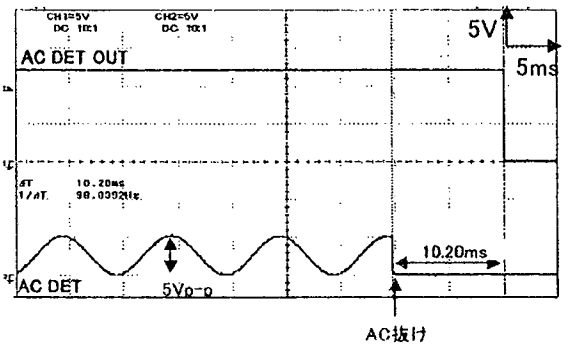
※VDDのパスコンは0.1～10μF程度の範囲で電源の状態により任意に設定して下さい。

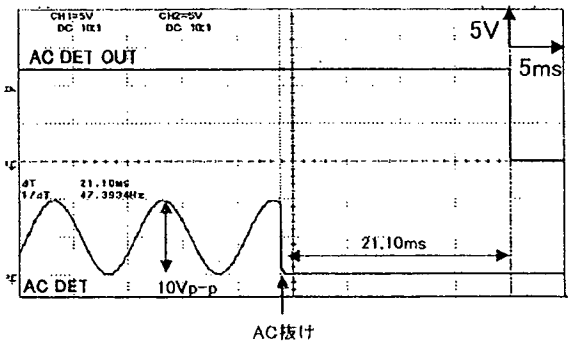
13. 特性データ例 / CHARACTERISTIC DATA(for example)
(VDD=12V)

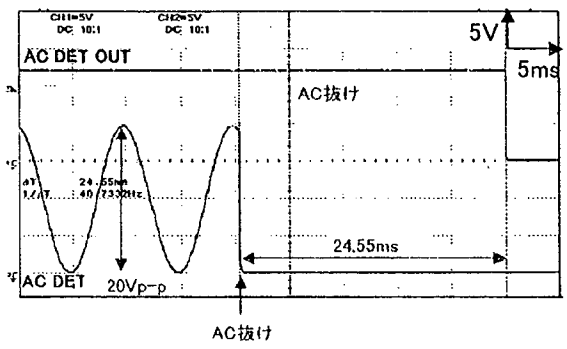


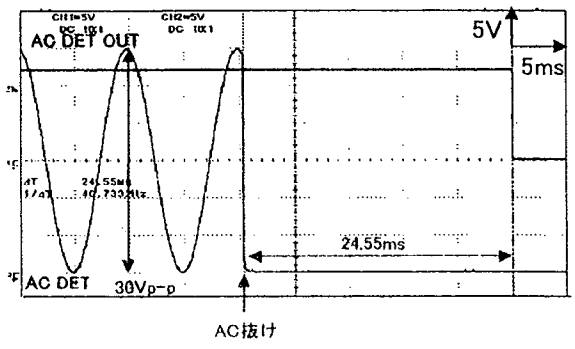


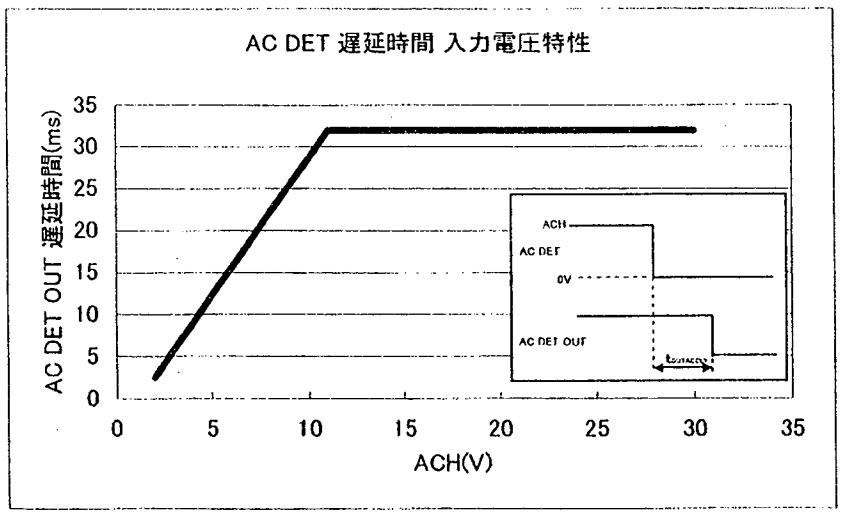








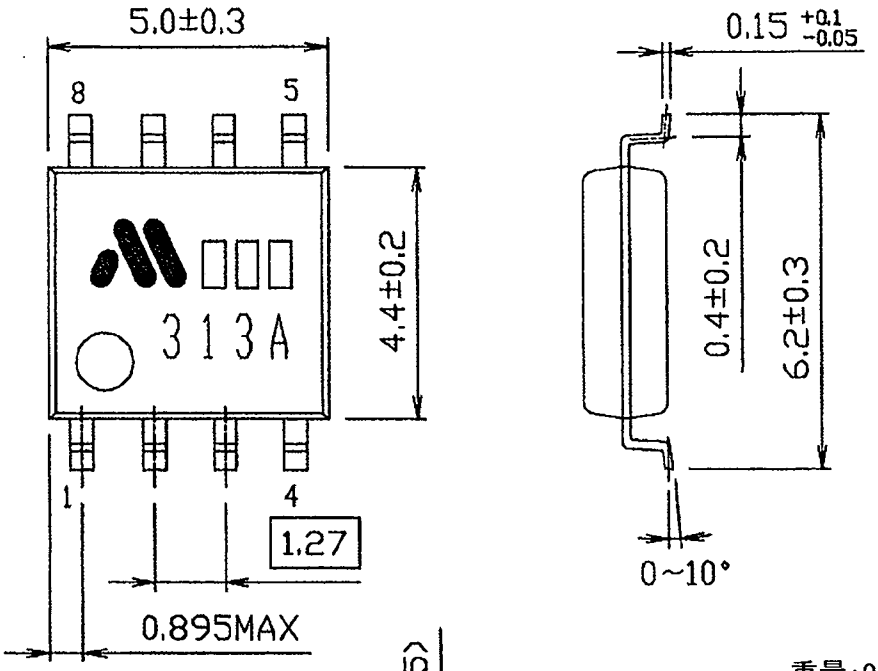


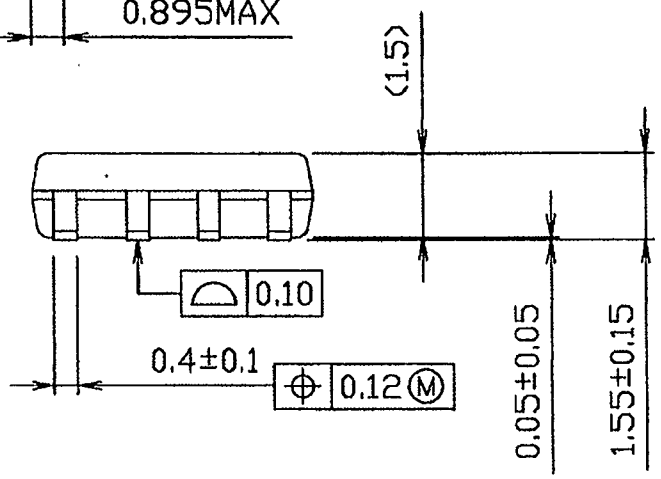


※AC DET=11V以上では内部クランプ回路により遅延時間は一定となります。

14. 外形図 (DIMENSIONS)

UNIT mm

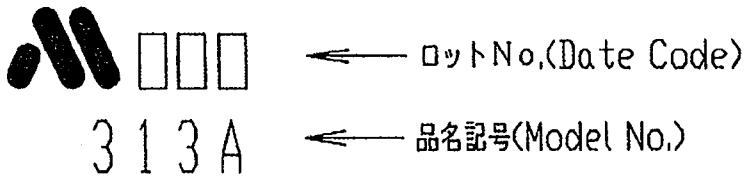




重量:0.080g

端子材料:Cu
端子処理:Sn-2.5Ag
メッキ厚:5～15μm

15. マーク内容 (MARKING CONTENTS)



16. 付帯事項 / NOTES

・ 本資料は弊社の著作権、ノウハウに係わる内容も含まれておりますので、本製品の使用目的以外には用いないようお願い申し上げます。
Since this document contains the contents concerning our copyright and know-how, you are requested not to use this document for those other than the application purposes of this product.

・ この製品を使用した事により、第三者の工業所有権に係わる問題が発生した場合、当社製品の製造・製法に直接係わるもの以外につきましては、当社はその責を負いませんのでご了承下さい。
If a use of this product caused a dispute concerning the industrial property of a third party, we are not responsible for any disputes other than those which are directly concerned with the manufacturing and manufacturing method of our products.

・ 本製品はコンピュータ・ＯＡ機器・通信機器・計測機器・工作機械・産業用ロボット・ＡＶ機器・家電等、一般電子機器に使用されることを意図しております。
This product is intended for applying to computers, OA units, communication units, instrumentation units, machine tools, industrial robots, AV units, household electrical appliances, and other general electronic units.

・ 輸送機器（自動車・列車等）の制御と安全性に係わるユニット・交通信号機器・防災／防犯装置等にご使用をお考えの際は、事前に販売窓口までご連絡いただきますようお願いいたします。
If any intend to apply this product to the units related to the control and safety of transportation units (vehicles, trains, etc.), traffic signaling units, disaster-preventive & burglar-proof units, or the like, you are requested to inform our sales section in charge of such a use in advance.

・ 航空宇宙機器・海底中継機器・原子力制御機器・人命に係わる医療機器等にはご使用にならないでください。
Don't apply this product to any aeronautical & space systems, submarine repeaters, nuclear power controllers, medical units concerning the human life, or the like.

・ 本納入仕様書に記載されている動作概要は、集積回路の標準的な動作や使い方を説明するためのものです。従って、実際に本製品を使用される場合には、外部諸条件を考慮のうえ回路・実装 設計をしてください。
The outline of parameters described herein has been chosen as an explanation of the standard parameters and performance of the product. When you actually plan to use the product, please ensure that the outside conditions are reflected in the actual circuit and assembling designs.

・ 本製品の誤った使用又は不適切な使用等に起因する本製品の具体的な運用結果につきましては、当社は責任を負いかねますのでご了承ください。
No responsibility is assumed by us for any consequence resulting from any wrong or improper use or operation, etc. of the product.

・本納入仕様書に記載された内容を、当社に無断で転載又は複製することはご遠慮ください。
No part of the contents contained herein may be reprinted or reproduced without our prior permission.

17. 取扱い上の注意 / ATTENTION

・ 本製品は、端子によっては静電気による損傷を受けやすい場合がありますので、取扱いにはご注意ください。
Be careful about possibility of damage by static electricity.

・ 本製品は、超小型のため、外部からの熱ストレスと湿度の影響を受け易いので、この点に留意してご使用ください。
Package is so small that it is easily influenced by external thermal-stress and humidity.

・ 本製品は、耐放射線設計をしておりません。放射線のストレスを受ける環境でのご使用は避けてください。
This product is not designed to withstand radioactivity, avoid using in a radioactive environment.

▽1949	SOP-8D 梱包仕様書 (TP) ⚠SOP-7B ③HSOP-8A	決裁	検認	担当
台霊番号	SOP-8D PACKING SPECIFICATIONS ⚠SOP-7B ③HSOP-8A			'97.03.27.制定

1. 適用範囲
APPLICATION LIMIT

⚠SOP-7B ③HSOP-8A
SOP-8Dの梱包仕様について適用する。
IT APPLIES TO THE PACKING SPECIFICATION OF SOP-8D.
SOP-7B⚠
HSOP-8A③

2. 数量
QUANTITY

(1) リール梱包 REEL PACKING	2,000 個 / リール 2,000 pcs / REEL
(2) 箱梱包 BOX PACKING	MAX 2,000 個 / 箱 (1 リール) MAX 2,000 pcs / BOX (1 REEL)

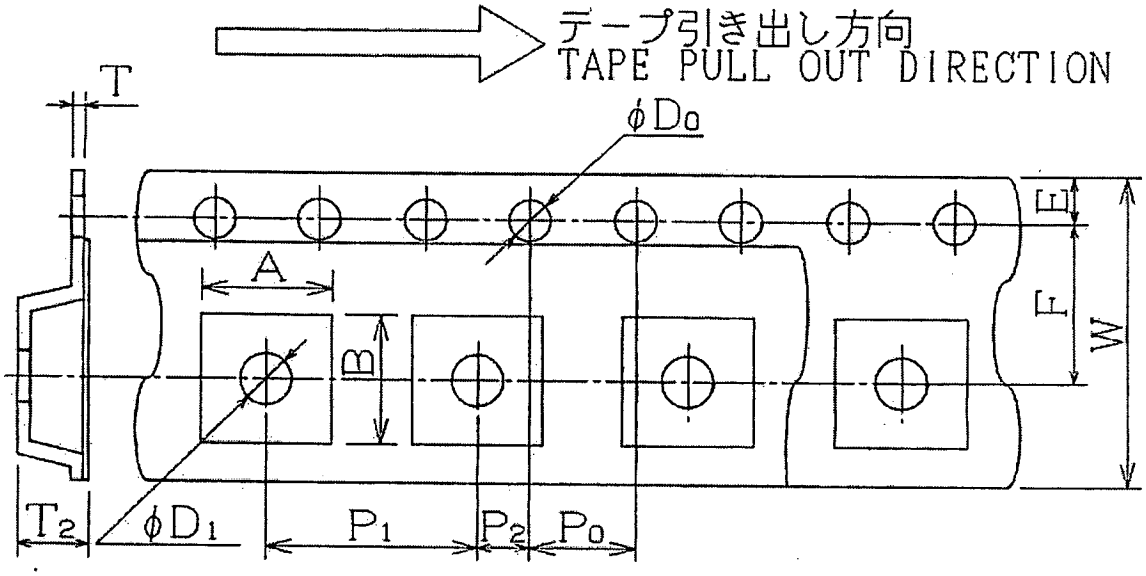
数量は現品票に記入
THE QUANTITY IS FILLED IN THE PACKING SLIP.

3. 梱包仕様
PACKING SPECIFICATIONS

(1) 収納仕様 HOUSING SPECIFICATION	添付図面参照 REFER TO DRAWING
(2) リール寸法 REEL DIMENSIONS	添付図面参照 REFER TO DRAWING
(3) 箱寸法 BOX DIMENSIONS	添付図面参照 REFER TO DRAWING

来歴			記号	部門コード	整理番号
	'00. 7. 4.	SOP-7B 追加 (田代) ⚠			
	'03. 2. 28	②現品票し仕様一部変更 田所			
	'03. 8. 4.	HSOP-8A 追加 (市丸) ③		59	6751③
	. . .				

エンボステープ収納仕様
EMBOSS TAPE HOUSING SPECIFICATION



記号 SYM.	A	B	W	F	E	P1	P2	Po	φDo	T	T2	φD1
(mm)	6.65	5.4	12.0	5.5	1.75	8.0	2.0	4.0	1.55	0.3	2.2	1.55
	±0.1	±0.1	±0.3	±0.1	±0.1	±0.1	±0.1	±0.1	±0.05	±0.05	±0.1	±0.1

NOTE

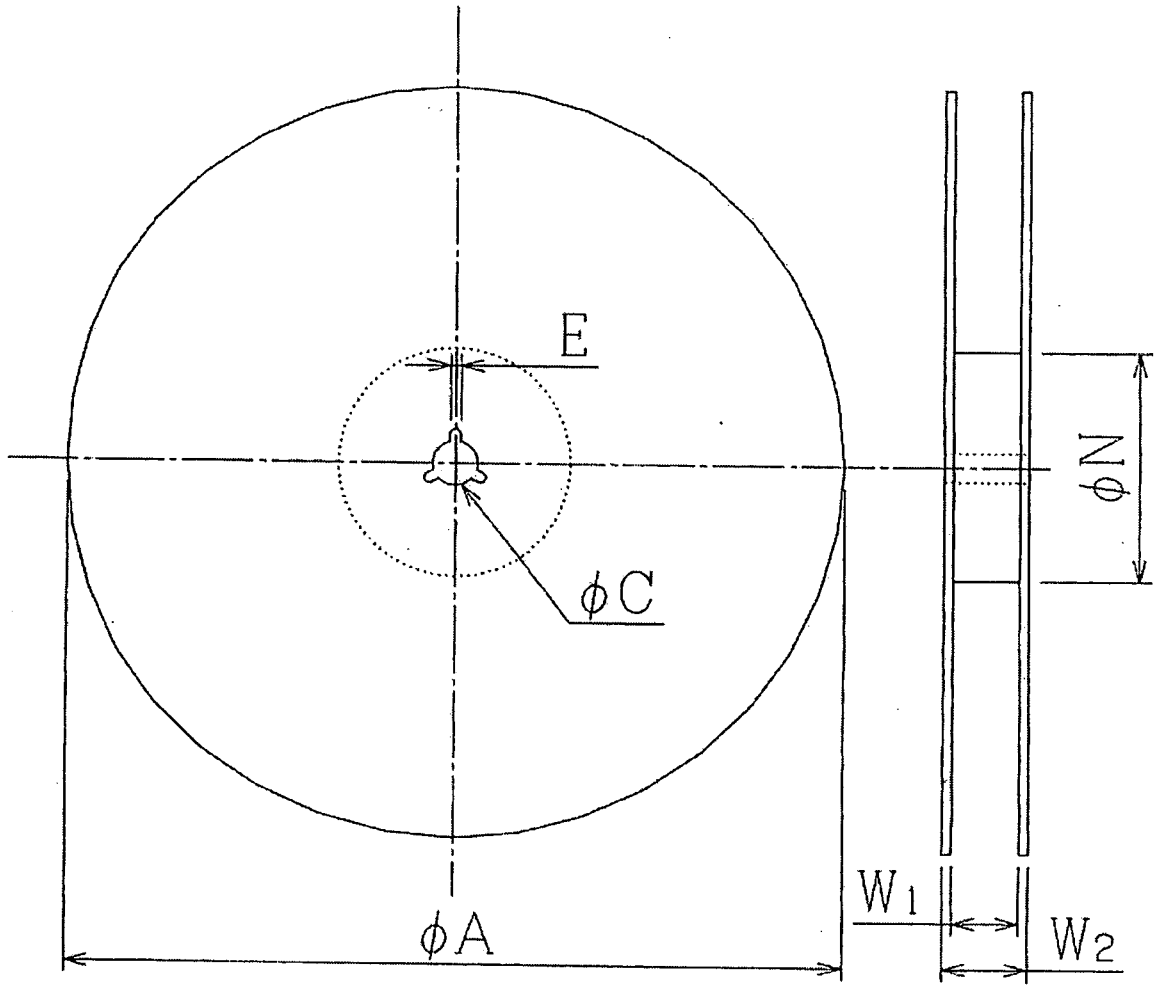
1，部品引き出し方向は、⊐o⊏：F収納、⊐□⊏：B収納
IC PULL OUT DIRECTION: ⊐o⊏ F HOUSING : ⊐□⊏ B HOUSING

2，キャリアテープ材質は、帯電防止処理済みとする
CARRIER TAPE MATERIAL:DISPOSED ELECTRICATION PREVENTION

3，リーダー部のテープの長さは、部品の入っていないエンボスを40以上含み400mm以上とする
LENGTH OF LEADER TAPE:MORE THAN 400mm INCLUDING 40 OR MORE EMBOSSES IN WHICH NO COMPONENT IS PLACED.

終端部のテープの長さは、部品の入っていないエンボスを含み40mm以上とする
LENGTH OF TRAILER TAPE:MORE THAN 40mm INCLUDING EMBOSSES IN WHICH NO COMPONENT IS PLACED.

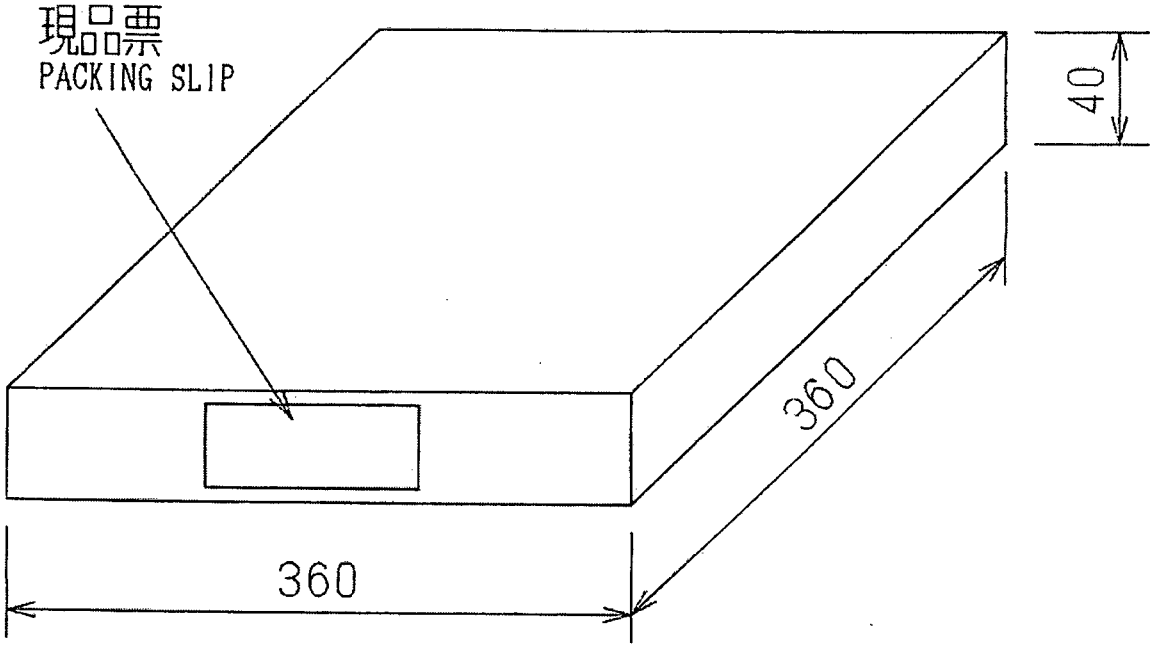
リール寸法
REEL DIMENSIONS



記号 SYM.	φA	φC	φN	E	W1	W2
UNIT mm	330	13	80	2	13,5	17,5
	± 2	±0,2	± 1	±0,5	±0,5	± 1

箱寸法
BOX DIMENSIONS

【UNIT:mm】



箱のサイズは、数量により変更します。
IT CHANGES THE SIZE OF THE BOX IN THE QUANTITY.

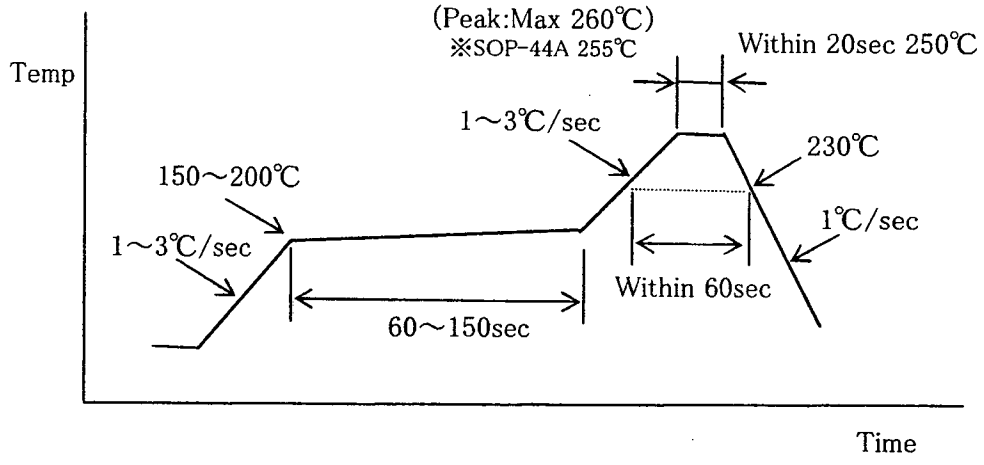
現品票 PACKING SLIP △2

MITSUMI ELECTRIC CO., LTD.
現品票 PACKING SLIP

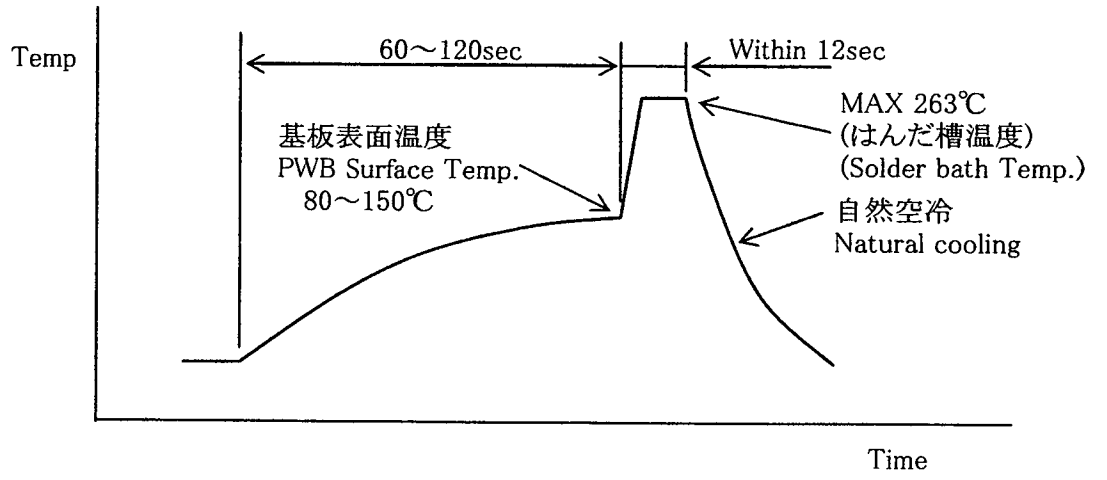
納入先 MESSRS	
品番 PART NO.	
品名 DESCRIPTION	
注番 P/O NO.	
特記 NOTE	
TOTAL Q'TY BOXES 個	Q'TY/BOX 個入
荷姿 Q'TY CARTON 箱口／	NO. 番
DATE	
ロット番号 LOT NO.	
R番 SPEC. R.	

鉛フリー対応ミツミ推奨温度プロファイル
Pb-Free Recommended Profile

■リフローはんだ付け **(max 2回)**
Reflow Soldering **(max 2times)**



■フローはんだ付け **(max 1回)**
Flow Condition **(max 1times)**



注)ﾀﾞﾌﾞﾙｳｪｰﾌﾞ方式の場合、2つのﾋﾟｰｸの合計時間とする。
Note:When you use w-wave soldering,Total soldering time of 2 peaks within

■手はんだ付け
Manual Soldering

こて先温度/時間 Iron tip temp./time	回数 times
max 400℃/3sec	max 2

信頼性試験用前処理吸湿条件

85℃ 65%RH 168h(1st 1回目)、85℃ 65%RH 168h(2nd 2回目)

保管条件

・端子の酸化防止や、パッケージの吸湿を抑える為に以下の条件で保管し、1年以内には実装して下さい。
温度:5～30℃ 、 湿度:40～70%RH

・長期保管が予想される場合、真空(防湿)梱包にするか、あるいはデシケーター等の密封できる容器にシリカゲルまたはN_2を入れた乾燥雰囲気内で保管して下さい。

ATT: ソニー株式会社

日付:YYYY/MM/DD 2008/02/14 9,5,1

環境管理物質不使用証明書(承認検定用)

取引先コード:
会社名: ミツミ電機株式会社
責任者名: 大江 宏幸
e-mail: h.oe@mic.mitsumi.co.jp

貴社に納入する部品、副資材およびユニット部品の使用材料および包装材等について、ソニー要求(SS−00259)の管理水準 レベル1(使用禁止対象)の物質と用途がない事を証明致します。

尚、部品、副資材およびユニット部品の使用材料および包装材等については、以下の成分で構成しております。

(1) 部品/ユニット部品

部品名称: MM3313AF 部品番号: 6-713-007-01
SB番号: XXXX 生産工場: タイヘイ電子 (日本)

<使用材料>

No.	部位	原材料メーカー名	材料名/Type名	指定	ID No.	GB番号	備考
1	樹脂封止部	日立化成工業(株)	CEL-1762	レ	0131		
2	ﾏｰｷﾝｸﾞｲﾝｸ	ﾎﾟﾝﾏｰｸ	ﾎﾟﾝﾏｰｸC	レ	0040	I0310003	
3	包装材	住友ﾍﾞｰｸﾗｲﾄ(株)	CSL−Z7301	−			
4	包装材	住友ﾍﾞｰｸﾗｲﾄ(株)	SOP−8P(D)−PB	−			
5	包装材	ﾆｯﾎﾟｰ(株)	EIAJRRM12	−			
6	包装材	栄和紙器	静電袋 T−A	−			
7	包装材	興和紙器	インクSB	−			
8							
9							
10							

＊記入しきれない場合は、表の行数を増やして記入して下さい。

(2) ICP測定対象物質(プラスチック(ゴムを含む)、塗料、インキ中のカドミウムと鉛)
ICP測定データ、成分表(又はMSDS)は別紙の通りです。

(3) ICP測定対象物質以外の物質
成分表(又はMSDS)は別紙の通りです。

(4)部品部位に亜鉛を含む金属合金がある場合は下記内容にご回答お願いします。
①黄銅を使用していますか。 無
②使用している場合、詳細区分にチェックを入れてください。
□快削黄銅棒である □快削黄銅棒では無い
③上記の回答で快削黄銅棒を使用している場合は、快削黄銅棒の「材料メーカー名と材料メーカー型名」および「カドミウム含有量保証値」を記入してください。
材料メーカー名/材料メーカー型名_____ カドミウム含有量保証値_____

(5)溶融亜鉛めっきの亜鉛使用について回答をお願いします。
①溶融亜鉛めっきを使用していますか。 無
②使用している場合は電気亜鉛であることを確認し、チェックを入れてください。
□電気亜鉛使用

(6)無電解ニッケルめっきについて回答をお願いします。
①無電解ニッケルめっきを使用していますか。 無
②使用している場合は無電解ニッケルめっきの「めっき液メーカー名、メーカー型名」及び「めっき膜中の鉛含有量」(めっき液メーカーのシミュレーション結果)を記入してください。
めっき液メーカー名/メーカー型名_____ めっき液メーカーのシミュレーション結果_____

(7)表面処理(化成処理、クロムめっき等)について回答をお願いします。
①表面処理(化成処理、クロムめっき等)を使用していますか。 無
②使用している場合は、その処理のプロセス名を記載してください。
表面処理のプロセス名:_____
黒色クロムを使用している場合はめっき処理メーカー名を記載:

*上記備考欄に記入しきれない場合は、以下にお書きください。

(2006年11月17日改訂)

IC成分表

No. 9151

ミツミ電機株式会社
半導体事業部

2008/2/14

〔品 名〕 MM3313AF 〔総重量〕 80mg
〔部品番号

番号	物 質 名	含有濃度 (ppm)	含有質量 (mg)	含有用途	備 考
1	銀	11000	0.89	電気接点材料	
2	銅	29.3(%)	23.44	リードフレーム	
3	ハロゲン化芳香族炭化水素	13000	1.04	モールド樹脂	
4	アンチモン化合物	13000	1.04	モールド難燃剤	
5	エポキシ系樹脂	60.8(%)	48.66	モールド樹脂	
6	錫(Sn)	7900	0.68	端子のはんだメッキ	
7	シリコン(Si)	5.2(%)	4.16	チップ	
8	金(Au)	1000	0.08	金ワイヤー	
9	ウレタン系樹脂	125	0.01	印字	

包装材成分表

〔品 名〕 MM3313AF
〔部品番号

番号	名称	物質名	備考
1	キャリアテープ	ポリエチレンテレフタレート 30%～50%	
		ポリエチレン 50%～70%	
2	カバーテープ	ポリエチレンテレフタレート	
3	リール	ポリスチレン	
4	梱包袋	ポリオレフィン系樹脂	
5	梱包箱	ダンボール	
6	梱包箱 印刷インク	フェノール系樹脂	

化学物質含有率測定結果

No. : 9151
作成日 : 2008.02.14

製 品 名 ; ＩＣ
部 品 番 号 ;
弊社機種名 ; MM3313AF

社 名 ; ミツミ電機株式会社
担 当 部 門 ; 半導体事業部
担 当 者 ; 大山龍二
報告責任者 ; 大山龍二

測定元素	Ｃｄ、Ｐｂ	測 定 日	2007/12/3
前処理法	Ｃｄ、Ｐｂ （添付ﾌﾛｰﾁｬｰﾄ参照） 硫酸･硝酸･過酸化水素水存在下での 湿式分解法による完全溶解	測定機関	ミツミ電機株式会社 品質･環境本部 環境推進部 信頼性課
測定方法	ＩＣＰ－ＡＥＳ法	測 定 者	阪口伸一、望月 博
測定機(ﾒｰｶｰ)	ＣＩＲＯＳ (SPECTRO A.I. GmbH & KG)	測定責任者	近藤 優

＜分析結果＞

記入例 ; ＊＜５ ; ５ppm未満, ＊N.D;Not Detectable

部位名称	材料				測定値 (ppm)			
	材 質	品名又は品番	メーカー	原産国	Ｃｄ 定量下限 5	Ｐｂ 定量下限 30	定量下限	定量下限
外装樹脂	ｴﾎﾟｷｼ系樹脂	ﾓｰﾙﾄﾞ樹脂 CEL-1762	日立化成工業	日本	＜5	＜30		
捺印	ウレタン系樹脂	C銀	ﾎﾟﾝﾏｰｸ	日本	＜5	＜30		

化学物質含有率測定結果

No. : 9151
作成日 : 2008.02.14

製 品 名 ; ＩＣ梱包材
部 品 番 号 ;
弊社機種名 ; MM3313AF

社 名 ; ミツミ電機株式会社
担 当 部 門 ; 半導体事業部
担 当 者 ; 大山龍二
報告責任者 ; 大山龍二

測定元素	Ｃｄ、Ｐｂ	測 定 日	2007/3/30
前処理法	Ｃｄ、Ｐｂ （添付ﾌﾛｰﾁｬｰﾄ参照） 硫酸･硝酸･過酸化水素水存在下での湿式分解法による完全溶解	測定機関	ミツミ電機株式会社 品質･環境本部 環境推進部 信頼性課
測定方法	ＩＣＰ－ＡＥＳ法	測 定 者	阪口伸一、望月 博
測定機(ﾒｰｶｰ)	ＣＩＲＯＳ (SPECTRO A.I. GmbH & KG)	測定責任者	佐藤賢一

＜分析結果＞

記入例 ; ＊＜５ ; ５ppm未満, ＊N.D:Not Detectable

部位名称	材料				測定値 (ppm)			
	材 質	品名又は品番	メーカー	原産国	Ｃｄ 定量下限 5	Ｐｂ 定量下限 30	定量下限	定量下限
梱包材	PET	ｶﾊﾞｰﾃｰﾌﾟ	住友ﾍﾞｰｸﾗｲﾄ	日本	＜5	＜30		
梱包材	PET,PE	ｷｬﾘｱﾃｰﾌﾟ	住友ﾍﾞｰｸﾗｲﾄ	日本	＜5	＜30		
梱包材	PS	ﾘｰﾙ	ニッポー	日本	＜5	＜30		
梱包材	ﾎﾟﾘｵﾚﾌｨﾝ	梱包袋	栄和紙器	日本	＜5	＜30		
梱包材	ﾌｪﾉｰﾙ系ｲﾝｸ	梱包箱印刷ｲﾝｸ	興和紙器	日本	＜5	＜30		

化学分析フローチャート
（溶解法）

ミツミ電機（株）

分析法（A）	溶解方法（1）	プラスチック	硫酸，硝酸，過酸化水素水による湿式分解法 ⇩ （完全溶解）	試料 ⇨ 加熱 ⇨ 加熱 ⇨ 加熱 ⇨ 定容 ⇨ 完全溶解 / 未溶解物・沈殿物 ⇨ 測定（ICP） 硫酸（H_2SO_4） 硝酸（HNO_3） 過酸化水素水（H_2O_2） 未溶解物・沈殿物 ⇨ 手法［2］［3］
	溶解方法（2）	プラスチック （硝子フィラー含有）	硫酸，硝酸，過酸化水素水による湿式分解法 ＋ アルカリ溶融法 ⇩ （完全溶解）	手法［1］未溶解沈殿物 ⇨ ろ過 ろ液 ⇨ 測定①（ICP） ⇨ 合算①+② 未溶解沈殿物 ⇨ 加熱 ⇨ 定容 ⇨ 完全溶解 ⇨ 測定②（ICP） ⇨ 合算①+② 水酸化ナトリウム（NaOH）
分析法（B）	溶解方法（3）	プラスチック （多量のPb，Ba，Ca含有）	硝酸，塩酸によるマイクロウェーブ分解法 ⇩ （完全溶解）	試料 ⇨ 密閉式マイクロ波加熱 ⇨ 定容 ⇨ 完全溶解 / 沈殿物 ⇨ 測定（ICP） 硝酸と塩酸の混酸（HNO_3）（HCl） 沈殿物 ⇨ 手法［4］
	溶解方法（4）	プラスチック （多量のPb，Ba，Ca及び硝子フィラー含有）	硝酸，塩酸によるマイクロウェーブ分解法 ＋ アルカリ溶融法 ⇩ （完全溶解）	手法［3］沈殿物 ⇨ ろ過 ろ液 ⇨ 測定③（ICP） ⇨ 合算③+④ 沈殿物 ⇨ 加熱 ⇨ 定容 ⇨ 完全溶解 ⇨ 測定④（ICP） ⇨ 合算③+④ 水酸化ナトリウム（NaOH）

検定対象P/Nリスト一覧（添付）

整理No.：000031136-00

P/N件数：　1 件

申請登録機種名：SV-14599(AUS)

本機種名：KDL-40XBR50

代表申請P/N	申請P/N	本図番	部品名称	SUPPLY PACKING	実装形態	SB No.
*	0-906-035-01	6-713-007-01	IC MM3313AFFE	Taping	表面実装	X3331

検定結果連絡書

SONY CORPORATION

発行日	部署名 (TEL 03-5769-5432)	組織コード	検定依頼者
2008/05/02	ソニー TV資材部門テレビ資材部	NGMP00000603	村越昭子

部品番号	0-906-035-01 SB- X3331 6-713-007-01 リリースノートNo. ECC77879		整理No. 000031136-00
部品名称	IC MM3313AFFE		
貴社型名		設計担当者	田村直樹 Business Gp. ﾃﾚﾋﾞ事本・ｼｽﾃﾑ技術部門 ・技術4部・電 TEL 03-6748-3644
申請登録機種名	SV-14599(AUS)		
納入者	828900 ミツミ電機（株）		
金型/製造	メーカー 828900 ミツミ電機（株）		

送付技術資料	図面及び仕様書	＿＿部		作業標準書	＿＿部
	部品表	＿＿部		フィルム/版下	＿＿部
提出物	1．納入仕様書	4 部	08/02/20	6．品質説明資料	＿＿部
	2．検定品サンプル	＿＿個		7．測定データ	＿＿部
	3．見積書（ 1 ヶ/月）	1 部	08/02/20	8．QC工程表	＿＿部
	4．構造説明資料	＿＿部		9．環境情報	1 部 08/02/20
	5．信頼性データ	＿＿部		パラメータシート	

提出理由	
内容	
資材メモ	[e検定]

検定品納入場所	品川TEC E-7F	予定納入日		製造事業所	INZ

品証受付	村越昭子	08/03/24	ソニー TV資材部門戦略資材部
品証担当	田村 直樹	08/03/28	ﾃﾚﾋﾞ事本・ｼｽﾃﾑ技術部門 ・技術4部・電源設計1
品証確認			

検定コメント

検定結果	OK

代表P/N： 0-906-035-01 検定対象P/N件数 1 件

検定問題点

技術担当	栗原光春	08/03/31	ﾃﾚﾋﾞ事本・ｼｽﾃﾑ技術部門 ・技術4部・電源設計1
技術確認	河崎健二	08/05/02	ﾃﾚﾋﾞ事本・ｼｽﾃﾑ技術部門 ・技術4部・電源設計1

評価結果（設計確認後）	OK	信頼性結果		総合結果	OK

特採の場合、
申請書提出の事

仕様/図面変更（規格、公差。。。。）

SB仕様/図面変更

納入仕様書/図面変更

リリースノート．図面変更 発行予定日

MEMO:

2008/05/02 12:40:04