

形状：SOP4/SSOP5/SSOP6

〈目次〉

1. 内部構造図及び材料	1/4 page
2. 包装仕様	1/4 ~ 3/4 page
3. 保管環境と実装までの保存期間	3/4 page
4. 標印ロット番号判読法	3/4 page
5. 参考ランドパターン	3/4 page
6. はんだ付け条件	3/4 ~ 4/4 page

1. 内部構造図及び材料

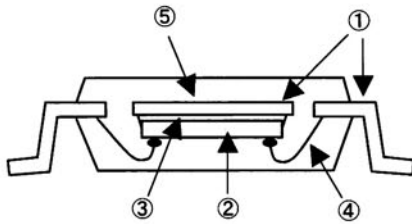


図1 内部構造図

No.	名称	材料
①	リードフレーム	銅合金(外装無鉛半田メッキ)
②	ダイ	シリコン
③	ダイアタッチ	銀入りエポキシ樹脂
④	ワイヤー	金
⑤	モールド	エポキシ樹脂

2. 包装仕様

2. 1. 包装形態、包装数量、包装方向

包装形態	エンボステーピング
包装数量	末尾表を参照して下さい。
包装方向	TR (リールを左手に持ち、右手でテープを引き出したときに、製品の1番ピンが右上にくる方向。 図2 参照願います。)

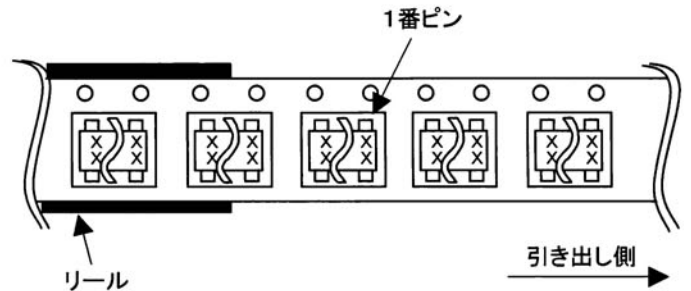


図2 包装方向

2. 2. エンボステープ及び、リール寸法

2. 2. 1. エンボステープ寸法図(寸法は末尾表を参照して下さい。)

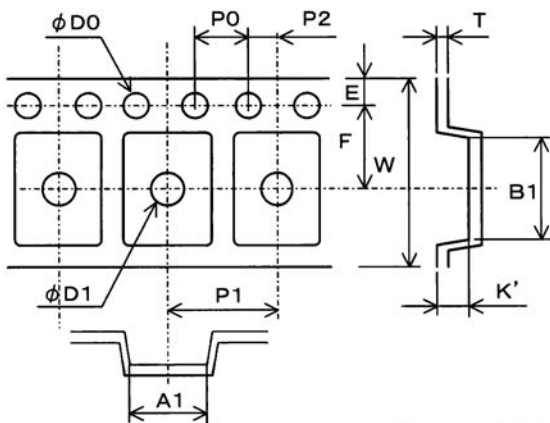


図3 エンボステープ寸法図

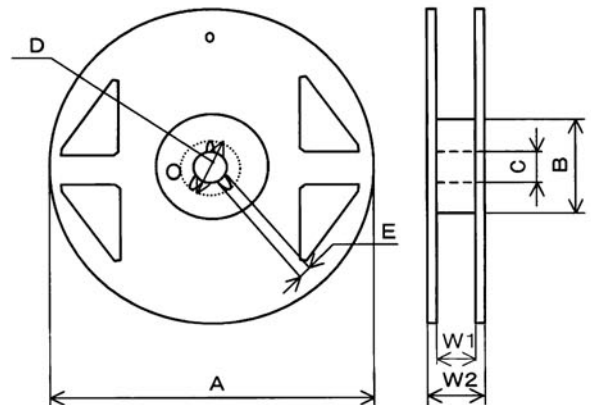


図4 リール寸法図

2. 3. リーダー及び、トレイルの仕様

2. 3. 1. リーダーの仕様

リーダー部は、製品が入っていない空部を40ポケット以上設けています。

2. 3. 2. トレイルの仕様

トレイル部は、製品が入っていない空部を10ポケット以上設けています。
また、テープはリールに直接固定していません。

2. 4. ラベル表示

図5の内容を記載したラベルを、リールと個装箱に貼付しています。

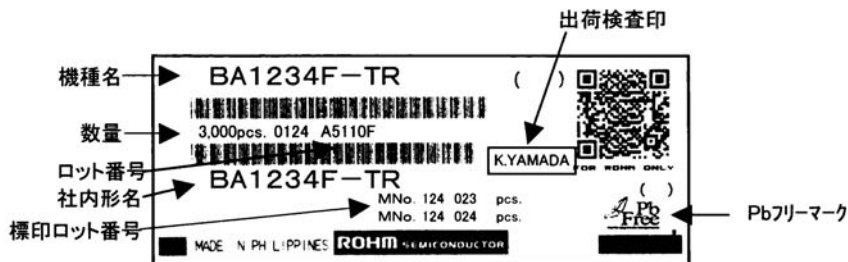


図5 ラベル表示内容

2. 5. 包装方法

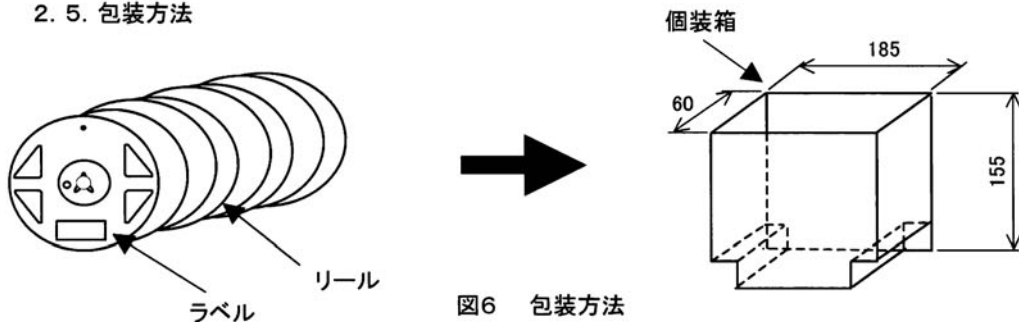
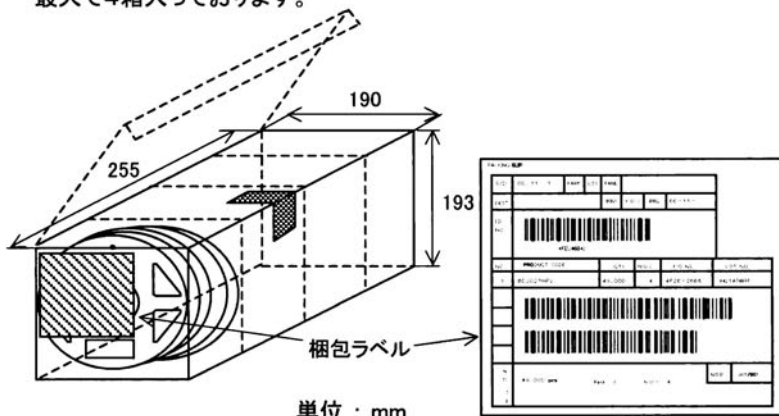


図6 包装方法

単位：mm

2. 6. 梱包形態

梱包箱は図7の寸法となっており、この中に個装箱が最大で4箱入っております。



単位：mm

図7 梱包形態

2. 7. 包装材料

使用している包装材料を下表に示しております。

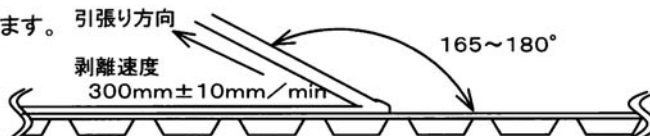
材料名	材質
エンボステープ	PS
カバーテープ	PET + PE
リール	PS
個装箱	段ボール紙
梱包箱	段ボール紙

2. 8. その他

2. 8. 1. カバーテープの剥離強度

カバーテープの剥離強度は、0.2~0.7Nとなっております。

図8 ピーリング評価方法



2. 8. 2. 製品の抜けについて

テーピングされた製品の抜けにつきましては、

- (1) 2個以上連続した製品抜けは無きこととします。
- (2) 非連続した製品抜けはMAX0. 1% / リールとします。

3. 保管環境と実装までの保存期間

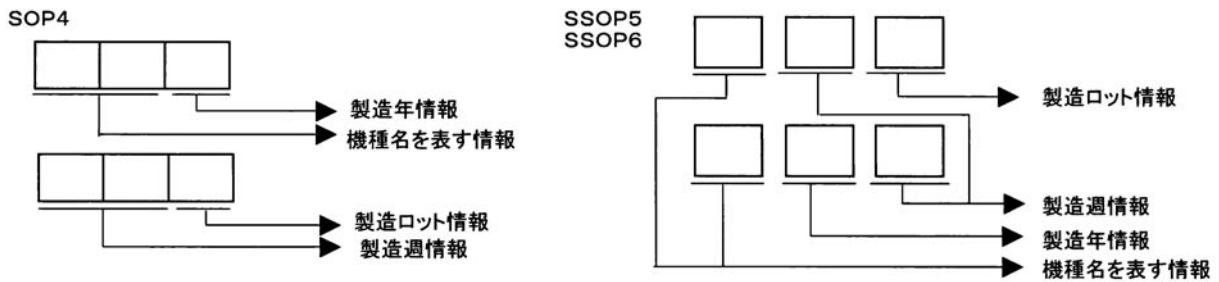
3. 1. 製品の保管環境

製品は温度5～30℃、相対湿度40～70%RHの場所で保管して下さい。

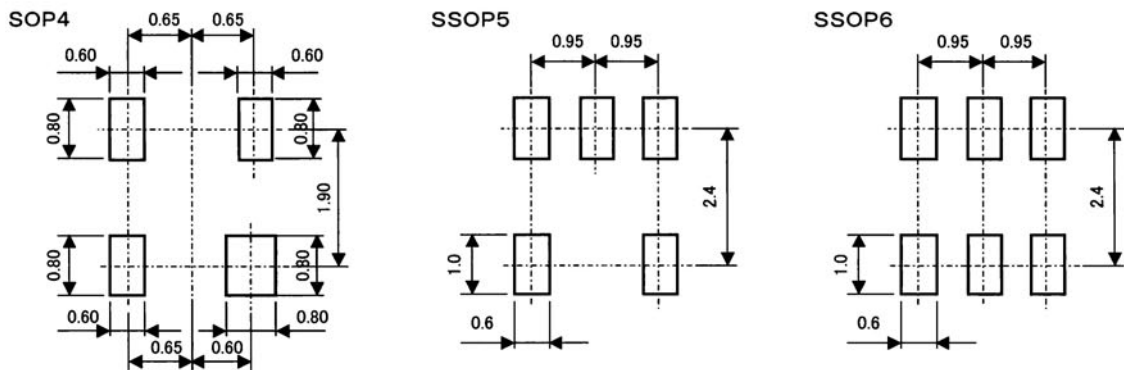
3. 2. 保存期間

保存保証期間は1年です。

4. 標印ロット番号判読法



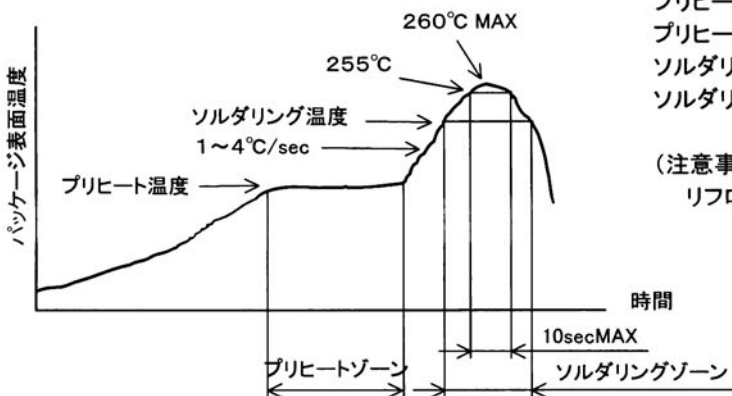
5. 参考ランドパターン (実際の設計に当たっては、状況に合わせて適正化を図ってください。)



単位 : mm

6. はんだ付け条件

6. 1. ハンダリフロー実装推奨条件



- プリヒート温度 ; 130℃～190℃
- プリヒートゾーン ; 120sec MAX
- ソルダリング温度 ; 220℃～230℃
- ソルダリングゾーン ; 60sec MAX

(注意事項)

リフローによる加熱は2回までとして下さい。

6. 2. フローはんだ実装推奨条件

フローはんだでの耐熱保証可能な実装条件を以下にします。

処理工程	条 件	
	温 度	時 間
予熱部	120°C~150°C	60sec MAX
半田槽	260°C±3°C	12secMAX

注)はんだ槽時間は、ダブルウェーブソルダリングの場合、合計時間にて規定します。

6. 2. 1. フローはんだ実装における注意事項

- (1)他方式との併用は避け下さい。
- (2)はんだ実装後のフラックス残渣は、部品や基板配線の信頼性に影響を与えるため、十分な洗浄を推奨いたします。
- (3)フローはんだ実装では、リード間でのはんだブリッジが発生する可能性がありますので、実装条件等の適正化を図って下さい。

6. 3. 部分加熱法(ハンダこて使用)の条件

ハンダこてで実装される場合は、各リードに対しハンダこて先温度380°C以下で、4秒以内で実装して下さい。

〈 テープ寸法詳細 〉

パッケージ	包装数量 (個)	テープ寸法 (単位:mm)											
		A1	B1	D0	D1	E	F	K'	P1	P2	T	W	PO
SOP4	3000	2.2	2.4	φ1.5	φ0.8	1.75	3.5	1.2	4.0	2.0	0.3	8.0	4.0
SSOP5	3000	3.2	3.1	φ1.5	φ1.1	1.75	3.5	1.3	4.0	2.0	0.3	8.0	4.0
SSOP6	3000	3.2	3.1	φ1.5	φ1.1	1.75	3.5	1.3	4.0	2.0	0.3	8.0	4.0
公 差		±0.1	±0.1	$\begin{smallmatrix} +0.1 \\ -0 \end{smallmatrix}$	±0.1	±0.1	±0.05	±0.1	±0.1	±0.1	±0.05	±0.3	±0.1

〈 リール寸法詳細 〉

パッケージ	リール寸法 (単位:mm)						
	A	B	C	D	E	W1	W2
SOP4	φ180	φ60	φ13.0	φ20.2	1.5	10.0	16.0
SSOP5	φ180	φ50	φ13.0	φ20.2	1.5	10.0	16.0
SSOP6	φ180	φ50	φ13.0	φ20.2	1.5	10.0	16.0
公 差	MAX	±2.0	±0.5	MIN	MIN	±1.0	MAX

〈 乾燥重量 〉

乾燥重量 (単位:mg)
6.0
14.0
14.0

ご 注 意

本資料の一部または全部をロームの許可なく、転載・複写することを堅くお断りします。

本資料の記載内容は改良などのため予告なく変更することがあります。

本資料に記載されている内容は製品のご紹介資料です。ご使用にあたりましては、別途仕様書を必ずご請求のうえ、ご確認ください。

本資料に記載されております応用回路例やその定数などの情報につきましては、本製品の標準的な動作や使い方を説明するものです。したがって、量産設計をされる場合には、外部諸条件を考慮していただきますようお願いいたします。

本資料に記載されております情報は、正確を期すため慎重に作成したものです。万が一、当該情報の誤り・誤植に起因する損害がお客様に生じた場合においても、ロームはその責任を負うものではありません。

本資料に記載されております技術情報は、製品の代表的動作および応用回路例などを示したものであり、ロームまたは他社の知的財産権その他のあらゆる権利について明示的にも黙示的にも、その実施または利用を許諾するものではありません。上記技術情報の使用に起因して紛争が発生した場合、ロームはその責任を負うものではありません。

本資料に掲載されております製品は、一般的な電子機器（AV機器、OA機器、通信機器、家電製品、アミューズメント機器など）への使用を意図しています。

本資料に掲載されております製品は、「耐放射線設計」はなされていません。

ロームは常に品質・信頼性の向上に取り組んでおりますが、種々の要因で故障することもあり得ます。

ローム製品が故障した際、その影響により人身事故、火災損害等が起こらないようご使用機器でのディレーティング、冗長設計、延焼防止、フェイルセーフ等の安全確保をお願いします。定格を超えたご使用や使用上の注意書が守られていない場合、いかなる責任もロームは負うものではありません。

極めて高度な信頼性が要求され、その製品の故障や誤動作が直接人命を脅かしあるいは人体に危害を及ぼすおそれのある機器・装置・システム（医療機器、輸送機器、航空宇宙機、原子力制御、燃料制御、各種安全装置など）へのご使用を意図して設計・製造されたものではありません。上記特定用途に使用された場合、いかなる責任もロームは負うものではありません。上記特定用途への使用を検討される際は、事前にローム営業窓口までご相談願います。

本資料に記載されております製品および技術のうち「外国為替及び外国貿易法」に該当する製品または技術を輸出する場合、または国外に提供する場合には、同法に基づく許可が必要です。



ローム製品のご検討ありがとうございます。
より詳しい資料やカタログなどご用意しておりますので、お問合せください。

ROHM Customer Support System

<http://www.rohm.co.jp/contact/>