

# はんだ付け条件

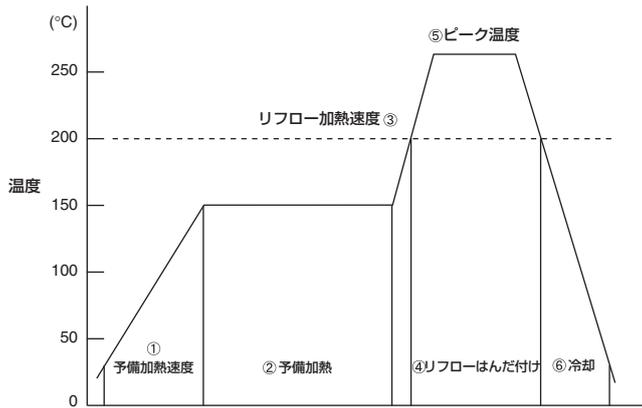
面実装パッケージ

面実装パッケージモールドダイオード  
はんだ付け条件  
Pbフリーはんだペースト  
(Sn-3Ag-0.5Cu) 対応

## 目次

リフローはんだ推奨条件	2 / 4
フローはんだ推奨条件	2 / 4
手はんだ推奨条件	2 / 4
はんだ耐熱条件	3 / 4
洗浄推奨条件	3 / 4
プリント基板銅箔参考寸法図	4 / 4

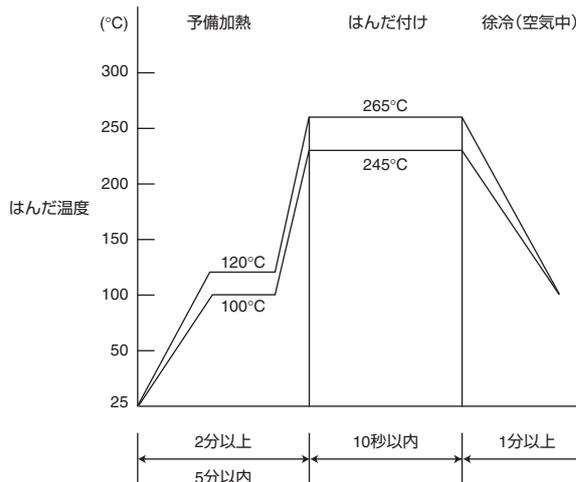
●リフローはんだ推奨条件



- ① 1~5°C / s
- ② 130~170°C , 50~120s
- ③ 1~5°C / s
- ④ 230°C , 20~30s
- ⑤ 245~260°C , 10s max.
- ⑥ 60s min.
- ※ リフロー回数 2回

なお、ピーク温度につきましては、245℃以上を推奨いたします。この温度以下でご使用の際は、ピーク温度の時間（長く）、はんだ付け時間（長く）、ソルダーペースト厚（厚く）など調整されることをお奨めいたします。

●フローはんだ推奨条件



●手はんだ条件(はんだこて使用)

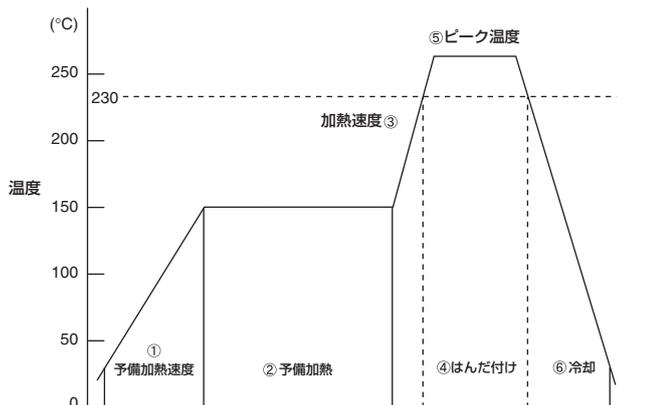
- こて先温度 … 右表参照
- はんだ付け時間 … 3s以内
- 回数 … 1回

PKGによりこて先温度が異なります

400°C以下のPKG  
 SMD3、SMD4、SMD5、SMD6、SSD3、  
 UMD2(1SS355、1SS380、1SS376、UDZ Sシリーズを除く)  
 UMD3、UMD3F、UMD4、UMD5、UMD6  
 EMD2、EMD3、EMD3F、EMD4、EMD5、EMD6  
 VMN2、VMD2、VMD3、GMD2  
 HMD8、HMD12、LLDS、LLDL

350°C以下のPKG  
 UMD2(1SS355、1SS380、1SS376、UDZ Sシリーズ)  
 KMD2、TUMD2、TUMD5、TSMD5、TSMD6  
 TSMD8、PMDU、PMDS、PMDT、MPD、CPD3、LPDS

●はんだ耐熱条件



- ① 1~5°C / s
- ② 150~180°C , 60~120s
- ③ 1~5°C / s
- ④ 230°C , 20~40s
- ⑤ 260°C max. , 10s max.
- ⑥ 60s min.
- ※ リフロー回数 2回

●洗浄推奨条件

1. 洗浄液

洗浄液	メーカー
水	-
エタノール	-
メタノール	-
パインアルファ ST-100S	荒川化学工業
クリーンスルー 750H	花王
テクノケア FRW-1	東芝テクノケア
マイティソルブ AH-V	旭硝子

2. 洗浄条件

洗浄槽		時間	温度	備考
第1槽	超音波槽	~60s	常温	25~28kHz, 15W / L
第2槽	浸漬槽	~60s	常温	
第3槽	蒸気槽*	~60s	~44.7°C	洗浄液により沸点は異なる

\* 蒸気槽は沸点の高い水、エタノール、メタノールは使用できません。

単位:mm

端子	2ピン	端子	3ピン	端子	4ピン	端子	5ピン	端子	6ピン

LPDS	MPD	CPD3

※左記プリント基板銅箔寸法図は、下記条件にてはんだ付けを実施した際の参考図としております。

基板 FR-4,t=1.6mm  
 はんだペースト M705-GRN360-K2V  
 厚み 150mm ※GMD2, HMD12のみ80μm  
 リフロー条件 max. 250°C,10s

実際の基板設計に際しては、半田ペーストの種類、厚み、実装レイアウト、はんだ付け条件などを考慮いただき、最適化を図ってください。  
 はんだ付け性に関しては、はんだペーストの種類、厚み、ランド寸法、実装レイアウトなどの様々なリフロー環境に大きく左右され、弊社にて判断することは困難な為、御社にて御確認して頂きたくお願い申し上げます。

## 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」はなされておられません。

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/>