

取扱ガイド (リフロー対応タイプ)



LEDは取り扱いが適切でないと、機能にダメージを与えたり
性能が十分に発揮できない場合があります。
本書では、リフロー対応タイプの取り扱い時に必要な情報や、
ポイントとなる注意点などを紹介していきます。

CONTENTS

1. 取扱時の注意	P. 2
2. 半田付けについて	P. 3
3. リフロー後の洗浄について	P. 3
4. 回路駆動方法	P. 3
5. 熱の発生について	P. 4
6. 梱包仕様	P. 4
7. 保管条件	P. 4

シチズン電子株式会社

〒403-0001 山梨県富士吉田市上暮地1-23-1 TEL 0555-23-4121 <http://ce.citizen.co.jp>
Copyright © 2010 CITIZEN ELECTRONICS CO., LTD. All Rights reserved.

Ref_CE-6409P-202004

LEDの取り扱いや保管の際には、 製品への外力や静電気等に十分注意を。

1. 取扱時の注意

機能にダメージを与えないために

製品の持ち方によって、光学特性や寿命など製品の機能にダメージを与える恐れがあります。取り扱う際には、封止樹脂の発光面に外力を加えないでください。

また、LEDを実装した回路基板を保管する際にも、マガジンラック等を使用してLEDの封止樹脂部に外力が加わらない様にしてください。回路基板を直接重ねるとLEDの封止樹脂部が基板に触れ、ダメージを受ける場合がありますので避けてください。



良い例



悪い例

NG

発光面に触れないでください。



良い例

マガジンラック



悪い例

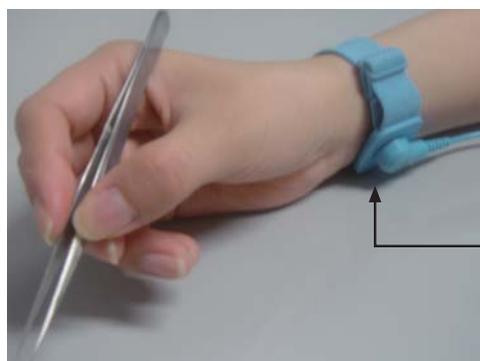
NG

実装後の基板を直接重ねないでください。

本製品は静電気に敏感であるため取り扱いには十分注意し、静電防止リストバンド等の静電気対策を施してください。

本製品に関わるすべての装置・設備は適切にアースしてください。

器具に取り付ける際は、製品が他の部品に接触しないよう注意してください。なお、器具に取り付け後には点灯検査を行い、静電気による損傷がないか確認してください。



静電防止
リストバンド

推奨リフロー条件が異なる場合があるので、必ず各製品の仕様書をご確認ください。

2. 半田付けについて

推奨方法、仕様書を確認のうえ作業を

本製品はリフロー対応製品です。

右記のリフロー用半田ペーストを推奨します。

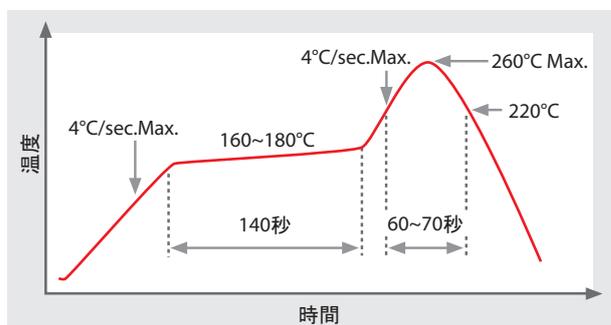
推奨半田ペースト

融点	: 216°C~220°C
組成	: Sn 3.5Ag 0.75Cu

リフロープロファイルの一例を右記に示します。推奨リフロー条件は製品によって異なる場合がありますので、必ず各製品の仕様書を確認してください。

リフロー後の取扱は製品が常温に戻ってから行ってくだ

リフロープロファイル例



3. リフロー後の洗浄について

推奨条件、仕様書を確認のうえ作業を

リフロー後に洗浄が必要な場合について、洗浄条件の一例を右記に示します。製品によって推奨条件が異なる場合がありますので、必ず各製品の仕様書を確認してください。

洗浄条件例

溶媒	: 純水
温度及び洗浄時間	: ①温度50°C以下 時間30秒以下 ②温度30°C以下 時間3分以下
超音波洗浄出力	: 300W以下

4. 回路駆動方法

定電流回路で駆動し過電流に注意

回路駆動方法は、定電流回路を推奨します。回路ON-OFF時に瞬間的に逆電圧（過電流）が掛からないよう設計してください。

本製品を定電圧回路にて並列接続する際は、製品ごとに制限抵抗を入れ、定格電流内であることを確認してください。

使用条件や保管方法については、 各製品の仕様書をご確認ください。

5. 熱の発生について

放熱設計や駆動条件を適切に

本製品はモジュールの放熱特性を考慮した設計となっていますので、効率よく使用するためには放熱設計が必要になります。熱の発生については、各製品の絶対最大定格を超えないよう注意してください。

温度上昇の要因には周囲温度条件と電力損失による発熱がありますので、周囲温度によっては駆動条件を考慮しなければならない場合があります。

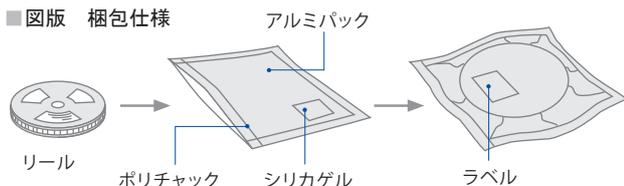
6. 梱包仕様

各製品の仕様書、ラベルについて

輸送中、保管中の吸湿を防ぐため、製品はアルミニウム製の袋によって防湿梱包されます。（袋の中にはシリカゲルも同封しています）

テーピングおよびリールの仕様、1リールあたりの入り数は製品によって異なりますので、各製品の仕様書を確認してください。

■図版 梱包仕様



■図表 表示ラベル例

CUSTOMER	
TYPE	CL-824-U1N . . . ①
P. NO	XXX . . . ②
Lot No.	03D001 . . . ③
Q' ty	2500 pcs . . . ④
PASS	
CITIZEN ELECTRONICS	

① TYPE	_____	e. g.	CL-824-U1N
② P. NO (Customer' s P/N)	_____	e. g.	XXX
③ Lot No.	_____	e. g.	93D001
-第1文字	西暦末尾	e. g.	0 → 2010年
-第2文字	製造月	e. g.	3 → 3月
	※10、11、12月はそれぞれX, Y, Zにて表記		
-第3文字	弊社管理番号	e. g.	D001
④ Quantity	_____	e. g.	2500個

7. 保管条件

ドライボックス内または推奨条件下で

吸湿を防ぐためにドライボックス内にて保管するのが最も望ましい方法です。ドライボックスが使用できない場合は、下記の環境にて保管することを推奨します。

推奨保管条件

温度	: 5℃～30℃
湿度	: 60%以下

開封後はなるべく早く実装してください。開封後に保管する場合はドライボックス内での保管、もしくはポリチャックによる再シールをお願いします。

●本書に掲載している技術情報及びデータの使用によって生じる、あるいは、使用できなかったことによって生じる不利益や損害、訴訟原因に対する責任、その他あらゆる損害、損失について、シチズン電子株式会社はその責任を一切負いません。

●本技術情報及びデータは利用者に対し、現状で提供されるものであり、シチズン電子株式会社は、本技術情報及びデータ上の誤りその他の瑕疵のないこと、本技術情報及びデータが特定目的に適合すること並びに本技術情報及びデータ及びその使用が利用者又は利用者以外の第三者の権利を侵害するものでないこと、その他のいかなる内容についての保証も行うものではありません。

●シチズン電子株式会社は通知なしに技術情報及びデータを変更する権利を留保します。

掲載されている情報（文章、写真、画像など）は、著作権の対象であり、法律によって保護されています。これらの情報について、「私的使用のための複製」や「引用」など著作権法上認められた場合を除き、シチズン電子株式会社の許可なく複製、転用等する事は法律で禁止されています。

シチズン電子株式会社

〒403-0001 山梨県富士吉田市上暮地1-23-1
TEL 0555-23-4121
<http://ce.citizen.co.jp>

お問い合わせ
cej-inquiry@ml.citizen.co.jp

照明用LEDサイト
http://ce.citizen.co.jp/lighting_led/jp/