

## 導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサはんだ付け推奨条件

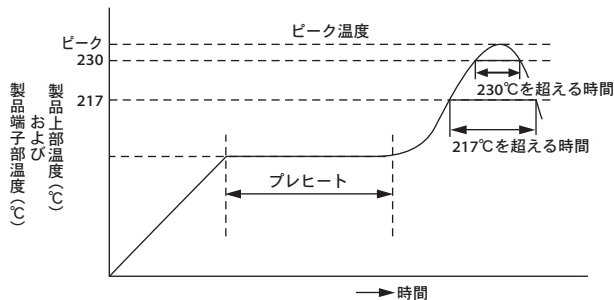
### ◆チップ形はんだ付け推奨条件

ガラスエポキシ基板（90<sup>L</sup>×50<sup>W</sup>×0.8<sup>t</sup>mm、レジスト付）上にクリームはんだを用いてはんだ付けを行なった場合の、製品上部及び端子部温度、時間の推奨範囲は下表の通りです。

リフロー回数は、2回までとします。但し、1回目のリフロー後に、必ずコンデンサの温度が室温（5～35℃）まで十分に冷えたことをご確認の上、2回目のリフローを行って下さい。

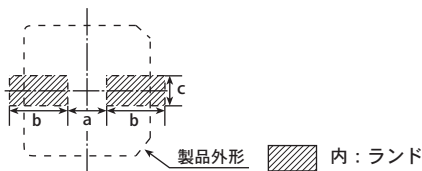
### ●リフロープロファイル

はんだ付け方法：エアリフロー法または赤外線リフロー法



サイズコード	プレヒート	217℃を越える時間	230℃を越える時間	ピーク温度	リフロー回数
E61, F61, F80	150～180℃	50秒以内	40秒以内	260℃以下	2回以下
HA0～JH0	120秒以内	50秒以内	40秒以内	260℃以下 245℃以下	1回の場合 2回の場合

### ●推奨ランド寸法



サイズコード	[mm]					
	端子コード：A			端子コード：G		
	a	b	c	a	b	c
E61	1.4	3.0	1.6			
F61, F80	1.9	3.5	1.6	1.9	3.5	3.3
HA0	3.1	4.2	2.2	3.1	4.2	3.5
JA0	4.5	4.4	2.2	4.5	4.4	3.5
JC5	4.5	4.4	2.2	4.5	4.4	3.5
JH0	4.0	4.7	2.5	4.0	4.7	3.8

### ◆リード形はんだ付け推奨条件

#### ●フロー条件

プレヒート：150℃ 120秒以下

フロー：260+5℃以下 10+1秒以下（又は380±10℃ 3±0.5秒以下：手はんだ）

#### ◆使用上の注意

##### 1. はんだ付け方法

チップ形はリフローはんだ用のため、ディップはんだには適応出来ませんので、ご注意願います。

##### 2. リフローはんだ付けについて

上記のはんだ付け方法と推奨条件内でご利用願います。尚、同じ設定条件でも、下記の条件の違いにより、温度差が出てきますのでご注意ください。上記の推奨条件と異なる場合は、貴社にて実際にコンデンサにかかる温度ストレスについてご確認後、別途お打合せさせていただきます。尚、不明な点がございましたら、弊社までお問い合わせ願います。

- ① 製品の位置の違い。（基板の中央部より端部の温度上昇は高くなります。）
- ② 部品点数、実装密度の違い。（部品点数が少なく、実装密度が低い程、温度上昇は大きくなります。）
- ③ 使用基板の種類の違い。（同じサイズ・厚さの場合、同じ基板温度とするためには、ガラスエポキシ基板よりセラミック基板の方が設定温度を低くする必要があり、部品に対するストレスは大きくなります。）
- ④ 基板の厚さの違い。（基板が厚いほど、③と同様に炉内温度設定を高くする必要があります。）
- ⑤ 基板の大きさの違い。（基板が大きいくほど、③と同様に炉内温度設定を高くする必要があります。）
- ⑥ はんだ厚の違い（はんだ厚が極めて薄い場合、弊社まで問い合わせ下さい。）
- ⑦ 赤外線リフローにてはんだ付けされる場合は、ヒーターの位置の違い。（下加熱は、ホットプレート法と同様に、コンデンサに対するダメージが軽減されます。）
- ⑧ はんだ付け条件によって漏れ電流は、はんだ付け後に高くなる（数 mA 程度）場合があります。尚、電圧を印加して使用することによって、漏れ電流は次第に小さい値になります。
- ⑨ VPS（Vapor Phase Soldering）によるはんだ付けについては、別途お問い合わせ下さい。

##### 3. はんだ手直しについて

はんだ付けのミスがあった場合は、はんだゴテにより手直しをお願いします。このときは、コテ先温度 380 ± 10℃、3 ± 0.5 秒以下にてはんだ付けをお願いします。

のときは、コテ先温度 380 ± 10℃、3 ± 0.5 秒以下にてはんだ付けをお願いします。

##### 4. 機械的ストレスについて

はんだ付け後、コンデンサに機械的ストレスをかけるると不具合になることがありますので、ご注意願います。コンデンサ本体を持ちたり、コンデンサを押ししたり、基板を反らしたりすることは避けて下さい。

##### 5. 接着剤について

接着剤による製品の固定をお勧め致します。接着剤の選定に対しては次の点を考慮願います。

- ① 短時間になるべく低い温度で硬化すること。
- ② 強い接着力が得られ、硬化後耐熱性に優れていること。
- ③ ポットライフが長いこと。
- ④ 製品に対する腐食性のないこと。

##### 6. 基板洗浄について

許容条件内にて洗浄をお願いします。また、洗浄直後に 50 ～ 85℃の熱風乾燥を 10 分以上実施し、洗浄液が残らないようにして下さい。

##### 7. コーティングについて

① 実装後、基板を樹脂コーティングする場合、コンデンサに対するストレスを軽減するため、緩衝剤を塗布することを推奨します。（無塩素系のコーティング樹脂をご使用下さい。）

② 樹脂コーティングする場合は、洗浄液が残っていないことを確認してから樹脂コーティングして下さい。

##### 8. 樹脂モールドについて

樹脂中に塩素イオンが多い場合、その成分が封口ゴムを通して内部に侵入し不具合を発生させることがありますのでご注意ください。

##### 9. その他

使用上の注意（導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサ）もご参照下さい。