

サンプルデータ

- 【タイトル】 RDT - 250C 温度プロファイル作成
 【目的】 RDT - 250Cにて最適なプロファイルを作成する.
 【実施日】 2001.11.14
 【実施者】 Malcom
 【使用機器】 RDT - 250C
 【測定条件】 基板サイズ 230 × 160 × 1.6t
 上面ヒータマトリクス制御有り(以下参照)
 測定ポイント Ach 中央部 基板貼付け
 Bch 左上部 抵抗部品ランド貼付け
 Cch 右上部 コネクタ部品リード貼付け
 Dch 左下部 QFP 部品(28mm)ボディ貼付け
 Ech 左下部 QFP 部品リード貼付け
- 【結果】
- | 最高温度[] | 測定ポイント |
|---------|-------------------|
| 231.1 | Ach 中央部 基板 |
| 233.8 | Bch 左上部 抵抗部品ランド |
| 232.4 | Cch 右上部 コネクタ部品リード |
| 233.0 | Dch 左下部 QFP 部品ボディ |
| 233.8 | Ech 左下部 QFP 部品リード |

最高温度 $t = 2.7$

- 【考察】 上面ヒータマトリクス制御により $t5$ 以内を実現。

【設定条件】

手動モード - ヒータ温度設定 -

Warm Up	Stage	1	2	3	4	5
150 熱風ヒータ[°C]		250	150	250	250	150
30 熱風ファン[%]		100	100	80	80	80
150 上面ヒータ[°C]		250	150	350	280	150
150 下面ヒータ[°C]		150	150	250	150	150
時間[Sec]		30	120	26	12	10

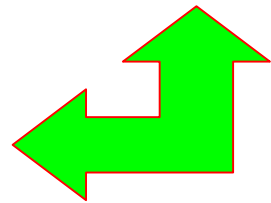
冷却 Stage
 ファン[%] 50
 時間 温度
 3 Sec 120 °C
 上面ヒータ 詳細

上面ヒータ設定

設定データ入力

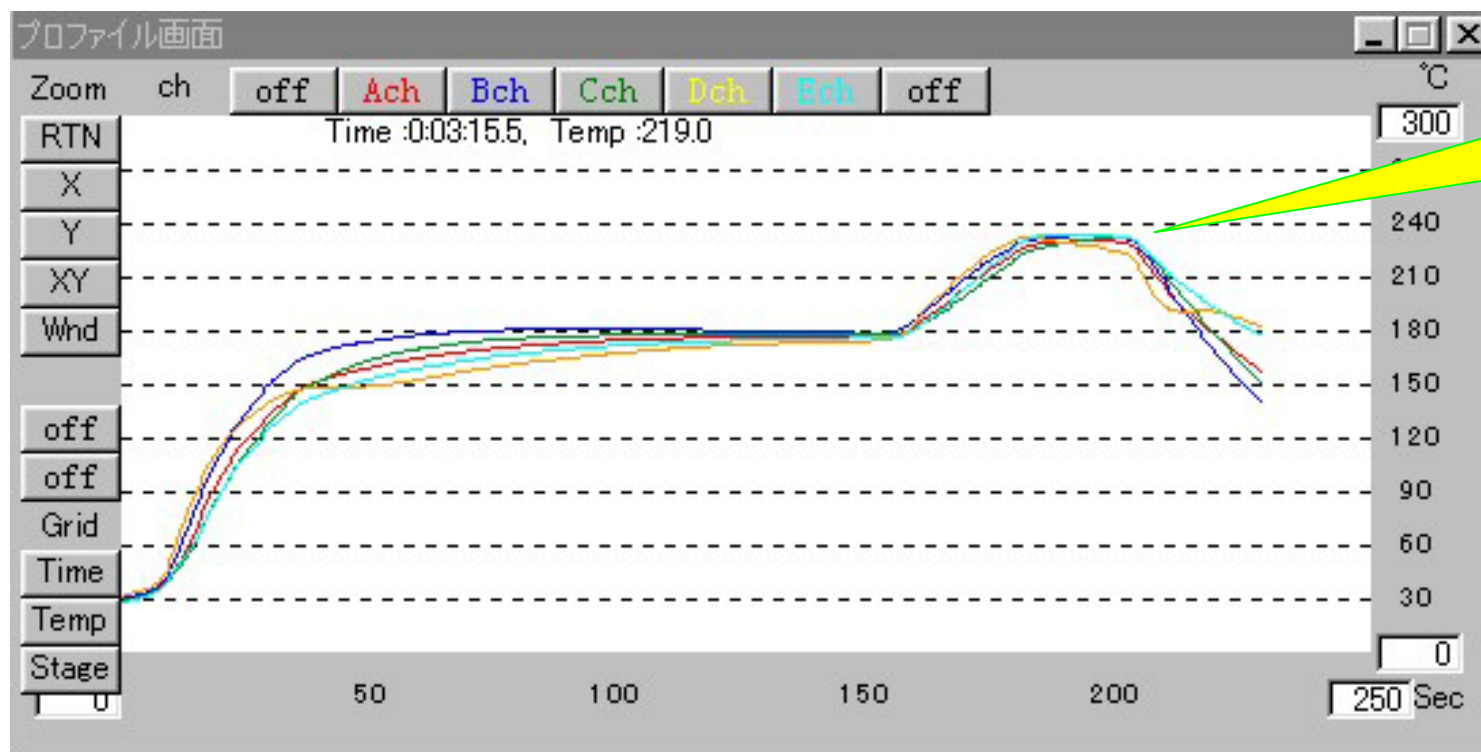
1	2	3	4	5	6
A 40	40	40	30	25	25
B 40	40	0	40	25	25
C 30	0	0	10	10	10
D 20	10	0	10	10	10
E 20	20	10	10	10	10

終了ボタン
 編集有り
 編集無効



各ステージの上面ヒータ加熱温度を個別に比率設定する事により、理想的な温度差が得られます。
 そこで、基板面やチップ部品・樹脂部品(コネクタ・BGA・QFPなど)との t を小さくすることがより簡単に出来るようになりました。

【測定結果】



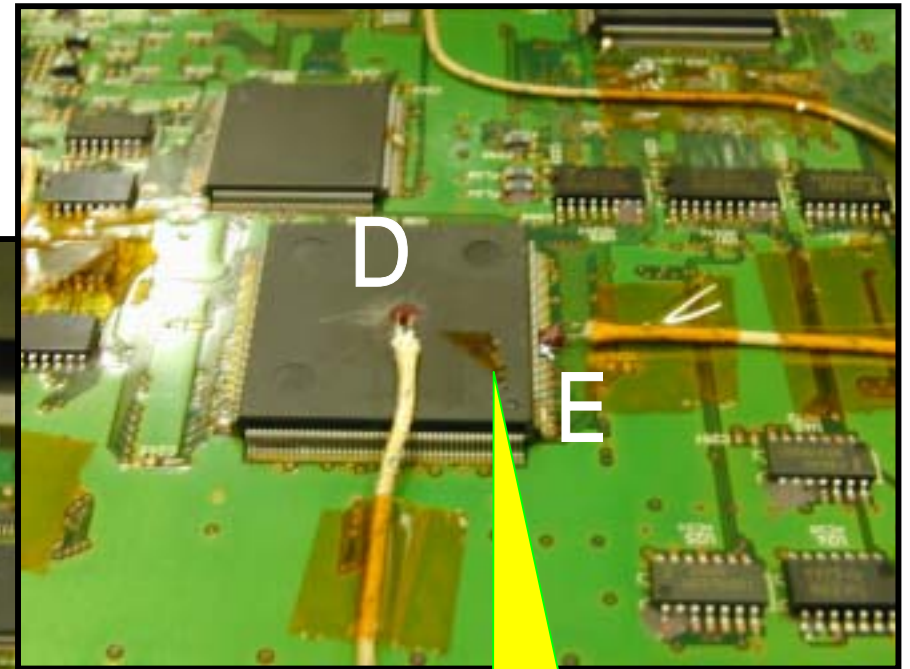
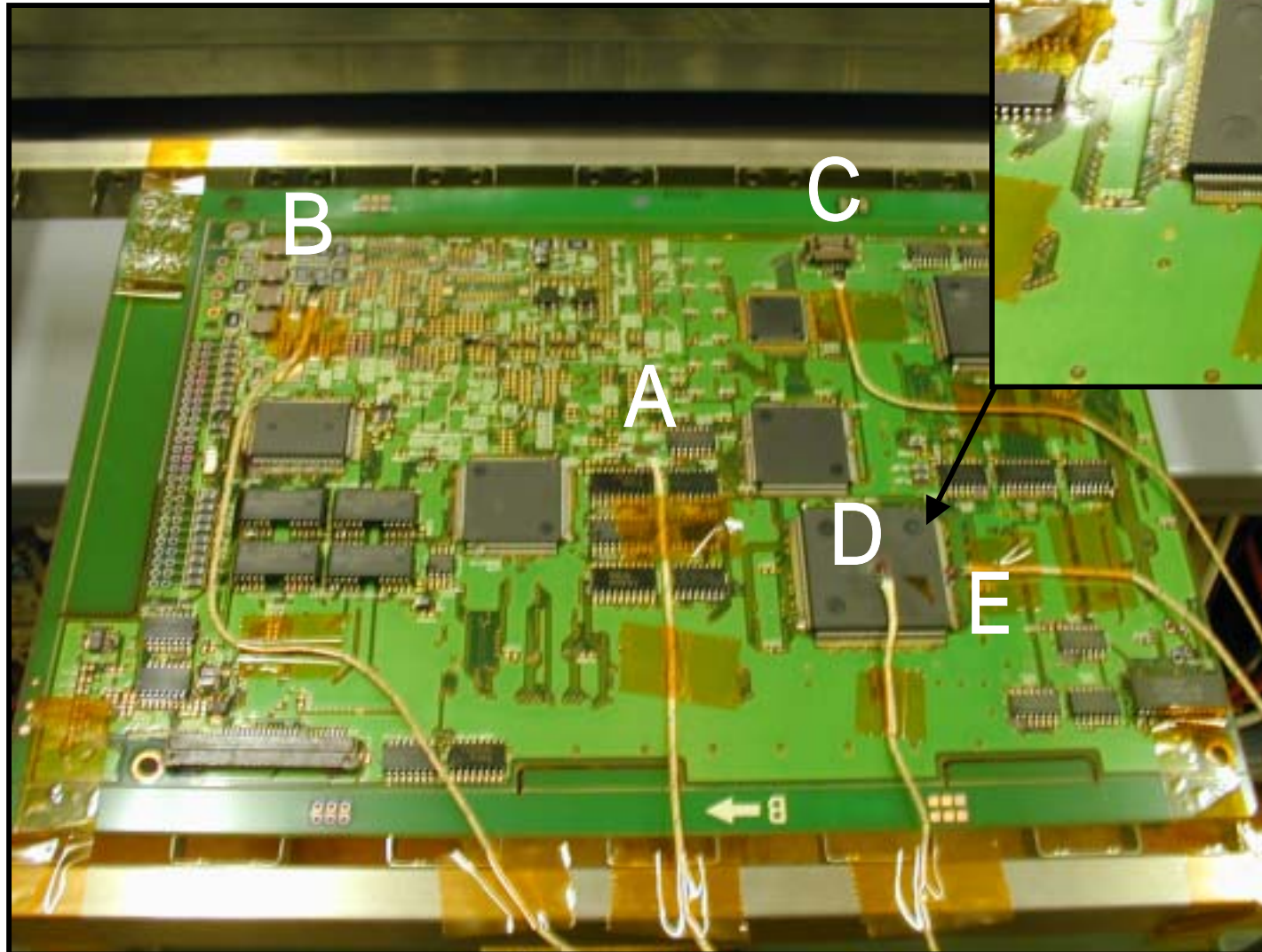
加熱する時間を自在に設定が出来るので、鉛フリーはんだ実装に理想的な台形プロファイル加熱が簡単に出来ます。

解析 スタンド

ch	測定ポイント	予備加熱時間(Sec)	本加熱時間_1(Sec)	本加熱時間_2(Sec)	最大温度勾配(°C/Sec)	最高温度(°C)
Ach	基板	119.5	43.0	28.0	6.6 (0:00:12.5)	231.1
Bch	抵抗電極	40.5	46.0	32.0	8.1 (0:00:11.5)	233.8
Cch	コネクタ	119.5	43.0	28.0	6.0 (0:00:16.5)	232.4
Dch	QFPボディ	105.0	43.0	30.5	8.8 (0:00:10.5)	233.0
Ech	QFPリード	112.5	48.0	31.5	5.6 (0:00:15.5)	233.8
		150.0 - 180.0 (°C)	200.0 (°C)	220.0 (°C)	-	-
		80 - 120 (Sec)	40 - 60 (Sec)	20 - 30 (Sec)	5.0 (°C)	235.0 (°C)

t 2.7

【測定ポイント】



QFPボディ温度233.0
QFPリード温度233.8
t 0.8