

第3章 基本的なはんだ付けのポイント

佐藤 四郎

はんだが確実に付いていないことによる事故は、意外と多いものです。学生のころ、自作のアラーム付きデジタル時計を愛用していました。就職しても毎朝、私を起こしてくれたのですが、ある朝、故障して起こしてくれませんでした。調べると、トランジスタの足がはんだ不良で外れていました。修理してから出勤したので大遅刻です。上司には、「技術者のはしくれとしては放っておけなくて…」などと言いつけてみたものの大目玉を食いました。とんだはんだミス、いや、はんだんミスでした。

はんだ不良は、大切な実験データが信用のおけないものになったり、安全にかかわる事故や発火につながりますから、笑いごとではすみません。試作や実験でそこまで考えなくても…と、あなどってはけません。

● はんだ付けの前にフラックスを塗る

表面実装部品は、マガジンやリールといった自動実装装置用の入れ物と、静電防止袋などに密封されて出荷されます。

実験用として手に入る表面実装部品は、自動実装用の入れ物から出して時間が経っていることがあり、端子の表面が酸化していることが多いでしょう。その場合、ヤニ入りはんだだけではうまく付かないので、第2章で紹介したフラックスを塗っておきます(写真1)。参考までにリールに巻かれた表面実装部品を写真2に示します。

フラックスを塗った後、はんだ付けを行います。はんだは富士山の裾野のような、なめらかな形になると、見た目にも美しく、きちんと合金化して接合しているなあと実感できます。

