

# 第5章

試作基板を収納するケースを自作する

## アクリル加工の方法

樋口 輝幸

### 5-1

#### 美しい溝の入れ方がポイント アクリル板を切る

#### 1

#### 材料や工具の準備

写真1 アクリル板を使った自作ケース

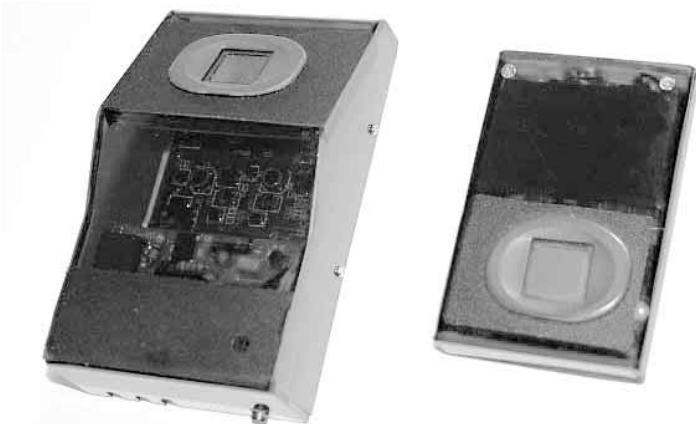


写真2 アクリル板のいろいろ



電子工作の醍醐味<sup>だいごみ</sup>はいろいろありますが、自作ケースに組んで装置に仕上げることもその一つではないでしょうか。

アクリルは樹脂なので、アルミより切断や穴あけなどの加工がしやすく、熱を加えることで曲げられます。ただの四角い箱だけではなく、曲線をもったケースの製作も可能です。また、ほかの種類樹脂に比べて硬めなのでケースに適しています。

本章では、写真1のようなアクリル板を加工したケースを作る方法を紹介しましょう。手軽に好きな形状のケースを作ることができますよ。

#### ● 材料の準備

まず材料を入手しましょう。アクリル板は、ホーム・センターや日曜大工店で入手できます。大きな店なら専用コーナーがあり、接着剤や専用工具などもいっしょに置いてあって便利です。インターネットでも購入できます。

#### ▶ アクリル板の選定

市販のアクリル板はさまざまな厚みのものがありますが、

写真3 アクリルの棒材と蝶番とプラスチックねじ



写真4 アクリルのカッティングに必要な道具



1.4～2 mm が手ごろで使いやすいでしょう。大きめのケースを作る場合は3 mm 程度の厚めのアクリル板を使用します。硬さはメーカーによって若干異なります。

色は写真2に示すように透明から真っ黒までカラフルなバリエーションが特徴です。色付きで透明なものは中の基板が適度に透けて見えるので、自作技術者の心をくすぐります。半透

明のケース内でLEDを光らせると美しい効果が得られます。

#### ▶ 板以外の材料

専用コーナでは、写真3のようなアクリル板以外にアクリルの棒材や蝶番なども入手できます。三角形の棒材は接着面の補強に威力を発揮します。プラスチックねじなどもケースをおしゃれに仕上げしてくれる強い味方です。

#### ● カッティングに必要な工具

アクリル板のカッティングは金鋸でもできますが、アクリル・カッター(プラスチック・カッター)が便利です。

カッターをガイドするために、裏に滑り止めのコルクを張ったスチール・スケールがあると便利です。けがき線を入れるための写真4のようなカッター・ナイフも用意しておきましょう。

### シールド効果が得られるアルミのケース 写真A

基板の実験だけで終わってしまう場合もありますが、自分で作った基板をケースに入れて眺めたり使ったりすることは、自作派技術者のかけがえのない楽しみです。

私の兄は真空管時代の人間です。もう30年以上前になりますが、兄がよくアルミのシャーシ(箱)と板を買ってきてドリルで穴を開け、リーマやシャーシ・パンチで穴を大きくして真空管を取り付け、アルミの板をパネルにして自作アンプやラジオを作っていました。アルミニウムは、金属のなかでも柔らかくて加工がしやすいのです。

今でもアルミのシャーシは入手できますし、シールド効果があるので高周波回路などには適しています。

〈樋口 輝幸〉

column

写真A アルミ・シャーシを使った自作ケース

