

●どんな実験・工作なの？

電子部品を使って、ラジオの回路にそって自分でラジオを組み立てます。組み立て終わったら、電池をつないで実際に放送局の電波を受信します。電波を自分でキャッチ出来るということを理解します。総務省のDVDで、電波という不思議なものを学びます。



● 実験の仕方とコツ

- ①選局のための同調回路用コイルを自分で巻きます。
 - ・コイル用プラ板の切り込みに、コイルの端(部品のついた端)を埋め込み、セロテープで止めます
 - ・コイル用プラ板の溝を通してコイルを巻いていきます。
 - ・コイルを全部巻き終わったら、セロテープで四辺の真ん中付近を固定します。
- ②電子部品の取り付け
 - ・IC TA7642とコンデンサーをボードに取り付けます
 - ・トランジスター 2SC1815 と 抵抗を ボードに取り付けます。
 - ・部品の取り付け状態を間違いがないか確認します。
- ③アンテナコイルの接続
 - ・アンテナコイルからの線をボードに取り付けます。
- ④電池ケースの取り付け
 - ・電池ケースをプラ板に取り付けます(両面テープ)
 - ・電池ケースからの黒い線をポートに差し込みます。
- ⑤電池のセット
 - ・電池ケースに単三乾電池をセットします(極性注意)
- ⑥回路接続の予備確認
 - ・イヤホンを入れて、電池からの+線をボードに差込み、カリカリと音がすることを確認してください。音が出ないときは、部品の接続が間違っています。再度接続を確認してください。
- ⑦放送受信
 - ミニドライバーでトリマーを回してください。
 - ゆっくりまわしていくと、どこかで放送が聞こえるところがあります。
 - アンテナの方向やトリマーの位置を調整して、最もよく聞こえるところに調整してください。

● 気をつけよう！

電気部品は小さいので、なくさないよう注意してください。
ラジオを聞かないときは、電池からの赤い線を抜いておいてください。

● もっと詳しく知るために

DVDで電波について学んでいただきます。