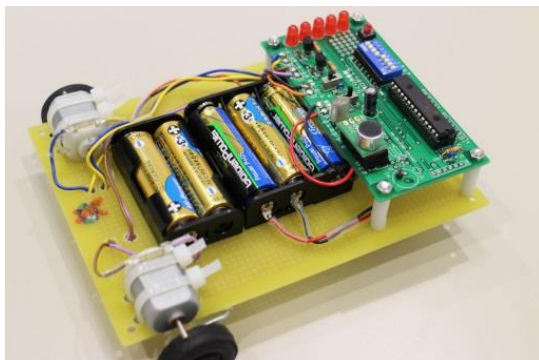


# 52 音声認識ロボットカー 音声認識の仕組みを学び、電子工作の面白さを体験。



<p>体験のポイント</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電子部品(抵抗、コンデンサー、トランジスタ、マイコンIC、スイッチ、LEDなど)を基板にハンダ付けにより実装していく体験をする。</li> <li>ロボットカーへの「指令」となる音声をマイコンに覚えさせる方法を学び、オシロスコープを使い、音声を波形として目に見える形で確認し、判別しやすい音声波を見つけて、動作を確実にするなど音声認識の原理を学ぶ。</li> </ul>
<p>工業製品に関連する技能</p>	<p>電子機器組立て</p>

## ①オリエンテーション



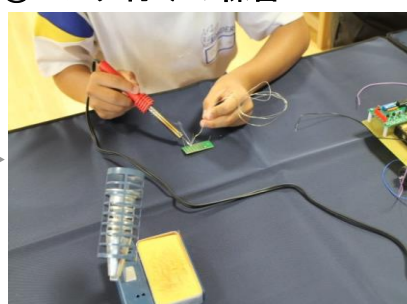
講師の紹介と作業についての説明を聞く

## ②仕組みを知る



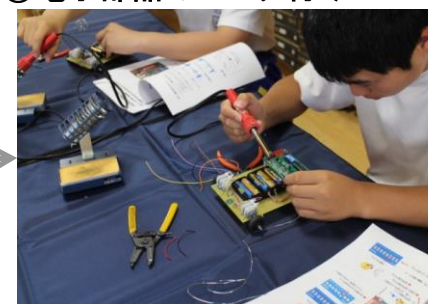
音声認識とは何か、信号がどう処理されてモータに伝えられるのか説明を聞く

## ③ハンダ付けの練習



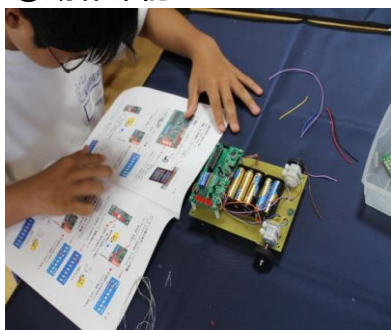
ハンダ付の練習をする

## ④電子部品のハンダ付け



基板に電子部品(抵抗、トランジスタ、IC、スイッチ、LEDなど)をハンダ付する

## ⑤動作確認



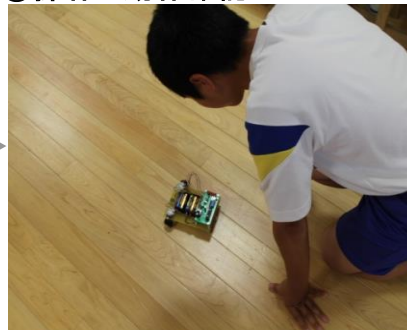
電池を実装し、スイッチにより音声を登録し、それをLED点灯で確認する

## ⑥音声波形確認



各自でオシロスコープを使用して音声波形を調整・確認する

## ⑦操作と動作確認



製作したロボットを声で操作しながら、よりスムーズな動きになる波形を探る

## ⑧片付けとまとめ



片付けをして、音声認識のまとめをして終了