

# アイデア対決! 小学生ロボコン体験



株式会社 NHK エンタープライズ (東京都・小学生ロボコン 2025)

## ●どんな体験なの？

乾電池・スイッチ・モーターを組み合わせてつくられた電気で動くロボット。ロボットにつける機構（サンプルを運んだり、動かしたりする部品）を選んで、ロボットを動かしてみて、サンプル（紙コップ）をたくさん取れるロボットを考えてみましょう。

## ●体験のしかたとコツ

### I. ロボットの機構を選んでロボットを完成させる

ロボットは、「サンプルを運ぶ機構」と「高い位置のサンプルを取る機構」をロボット本体につけると完成です。「サンプルを運ぶ機構」はAとBの2種類、「高い位置のサンプルを取る機構」はCとDの2種類があり、それぞれ1種類ずつ選びます。機構の種類によって、サンプルを運んだり取ったりする仕組みが異なります。

#### <ロボットの機構> (図1)

- ・サンプルを運ぶ機構 AまたはBを選ぶ
- ・高い位置のサンプルを取る機構 CまたはDを選ぶ

### II. ロボットを動かして、サンプルを持ち帰る (サンプルリターン)

- (1)完成したロボットをフィールド (図2) のスタートゾーンに置きます。「スタート5秒前、3、2、1、スタート!」の合図でスタートします (4秒前はコールしません)。
- (2)ロボットを動かして、制限時間内にサンプルゾーンにあるサンプルをスタートゾーンに持ち帰ります。たくさんのサンプルを持って帰れるようにチャレンジしてみましょう。
- (3)チャレンジを振り返って見て、たくさんのサンプルを持って帰れるロボットの機構の組み合わせをもう一度考えてみましょう。機構の組み合わせを変えたら、サンプルリターンにもう一度チャレンジできます。
- (4)チャレンジ終了後、ロボットの機構の種類によってロボットがどのように変わったか、得点にどのように影響したか振り返ってみましょう。

## ●気をつけよう

- ・フィールドの中に入ってはいけません。特にスタート後は他の参加者にぶつからないように注意しましょう。
- ・コントローラーやコードを引っ張って、ロボットを動かさないようにしましょう。

## ●もっとくわしく知るために

この実験のもとになった小学生ロボコンの大会の様子の一部をみることができます。

- ・小学生ロボコン 2024 東京予選会ダイジェスト動画 (図3)
- ・小学生ロボコン公式ホームページ(2025年参加者募集中) (図4)



図1 ロボットの機構A～Dの詳細  
ロボットの作り方  
<https://app.box.com/s/3zv6afchvps11g1j2op7mqu7b26nk8i>

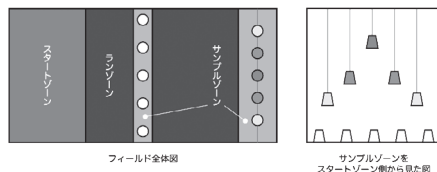


図2 ロボットを動かすフィールド



図3  
[https://youtu.be/DjIptxVChRk?si=SM149WR\\_gXHFHy7P](https://youtu.be/DjIptxVChRk?si=SM149WR_gXHFHy7P)



図4  
<https://official-shourobo.com/>