

# プログラミング的思考のステップ学習

- 成田 牧穂
- 北山 希美
- 中里 夢
- 神林 なつみ
- 高瀬 もも

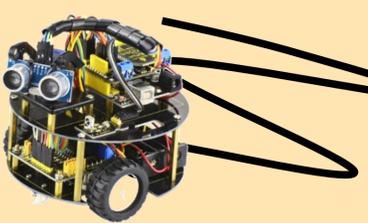
チーム  
ろぼっと娘

みなさんはプログラミング的思考ができますか？

プログラミング的思考とは…？

ステップをふんで問題をとくこと！

わたしたちは体験学習や出前授業を実施し先生や生徒の声をきいて、その声をもとにプログラミング的思考のきほんをまなべる



小・中学生向けのオリジナル教材をつくりました！

カメラボができること

- 赤外線をつかってうごかす
- ライトレース (線をたどって走る)
- 超音波でしょうがいぶつを見つける
- Bluetoothをつかってうごかす

Keystudio 「カメラボ(Smart Small Turtle Robot)」 ▲

超音波でカメラボをゴールさせよう

2番が超音波モード！



カメラボの前にしょうがいぶつをおくとどんなうごきをするでしょうか？



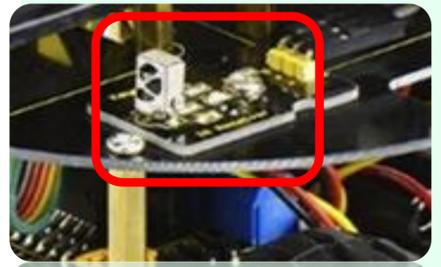
プラグ

カメラボの上の段にある、右写真のようなセンサをさがしてみましよう。

リモコン操作はそのセンサにむかって行います。

Bluetoothでカメラボをうごかさう

- ①カメラボの上の段にあるプラグをさします。
- ②下の段にある電池ボックスのスイッチをONにします。



赤外線受信モジュール



Bluetoothではタブレットで操作！

どれくらいはなれて操作できるでしょうか？

●コースの男の子とバナナをふまないようにゴールしよう！

○男の子やバナナをふんだり、コースからでるとやりなおし！

○超音波モードのうごきを考えるとはこをおくばしょをきめよう！



○指示チームと操作チームに

わかれて、操作チームはコースがみえないばしょにいこう！

○コースにしょうがいぶつをおく

●操作チームは指示チームの指示だけをヒントにしょうがいぶつをよけてゴールをめざそう！

▲カメラボのコース (素材：いらすとや [https://www.irasutoya.com])

この先は…

右のようなイメージの、小さい子から小学生以上までがプログラミング的思考を学ぶことができるゲームのようなものをつくりたいと考えています。

たのしみにしててください！

