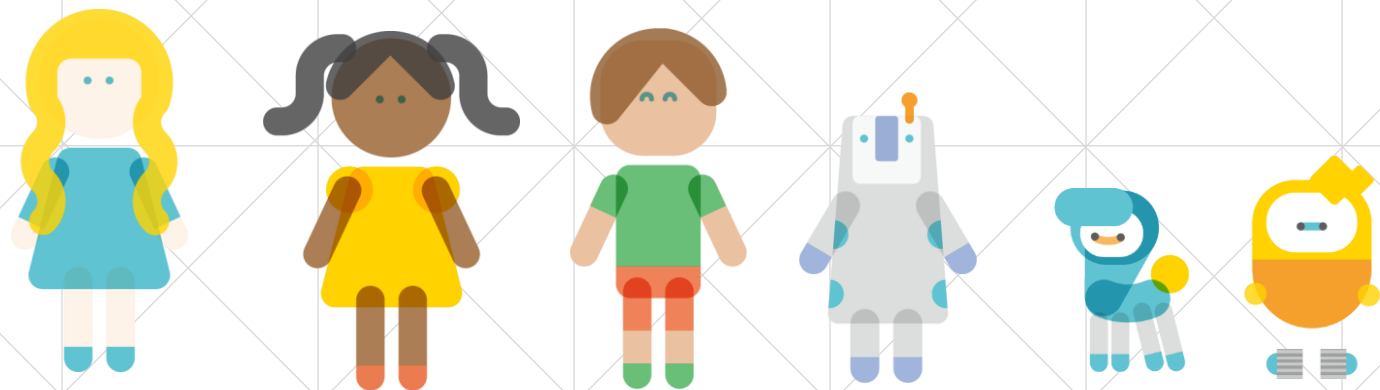


KOOV



Challenge University With STEAM



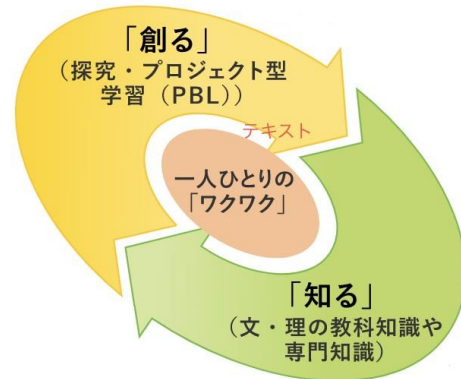
公益社団法人日本青年会議所
国家グループ次世代教育推進委員会



授業説明



STEAM教育



論理的思考能力 プログラミング的思考能力



コミュニケーション能力



プレゼンテーション能力



▽ 「20XX in Society 5.0～デジタルで創る、私たちの未来～」 (ロングver.)



20XX
in SOCIETY 5.0

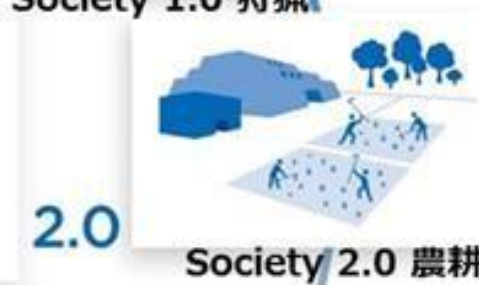
0:00 / 4:45



ソサエティ Society 5.0 の未来

新たな社会
“Society 5.0”

5.0



4.0



[内閣府作成]

S T E A M 教 育

メディア・リテラシー能力

ろ ん り て き し お う
論 理 的 思 考 能 力

プログラミング的思考能力

コミュニケーション能力

プレゼンテーションスキル

公益社団法人日本青年会議所



国家グループ次世代教育推進委員会

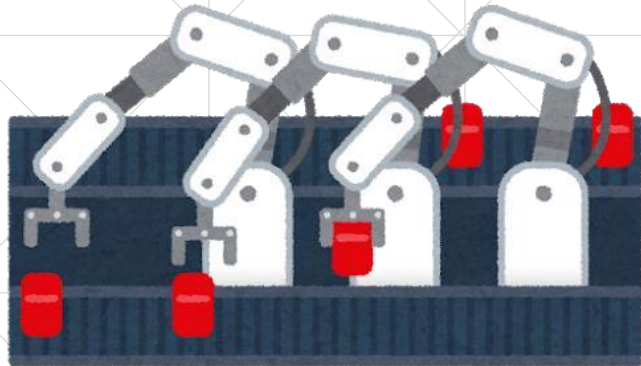
プログラミングって
な～に??



プログラミングとは・・・



コンピュータに命令する方法



生活の中にあるプログラミングされている家電を考えてみよう！！



プログラミングを学ぼう

```
void initTextMode()
{
    textmode(3);
}

void drawButton(int,int,char[],int);
void drawCloseButton(int,int,char[],int);
void drawMsgBox(int,int,char[]);
void drawErrorBox(int,int,char[]);
void playBeep();
//Mouse Control Functions
void initMouse();
void showMouse();
void hideMouse();
};

void Graphics::drawButton(int x,int y,char caption[20],int clicked)
{
    //Hiding Mouse
    hideMouse();
    int length=strlen(caption);
    bar(x,y,x+(length*10),y+18);
    outtextxy(x+15,y+5,caption);
    //3D effect
    if(clicked==0)
    {
        setcolor(15);
        line(x,y,x+(length*10),y);line(x,y,x,y+18);
        setcolor(0);
        line(x,y+18,x+(length*10),y+18);
        line(x+(length*10),y,x+(length*10),y+18);
    }
    else
    {
        setcolor(0);
        line(x,y,x+(length*10),y);line(x,y,x,y+18);
        setcolor(15);
        line(x,y+18,x+(length*10),y+18);
        line(x+(length*10),y,x+(length*10),y+18);
        delay(10);
        setcolor(15);
        line(x,y,x+(length*10),y);line(x,y,x,y+18);
        setcolor(0);
        line(x,y+18,x+(length*10),y+18);
        line(x+(length*10),y,x+(length*10),y+18);
    }
}
```



プログラミングを学ぼう

KOOV

そうさ へんしゅう

メニュー

せいぎょ うごき しらべる

えんざん へんすう

スタート

かんすう

かんすう -- をじっこうする

びょうまつ

ずっと

かいくりかえす

もし なら

もし なら

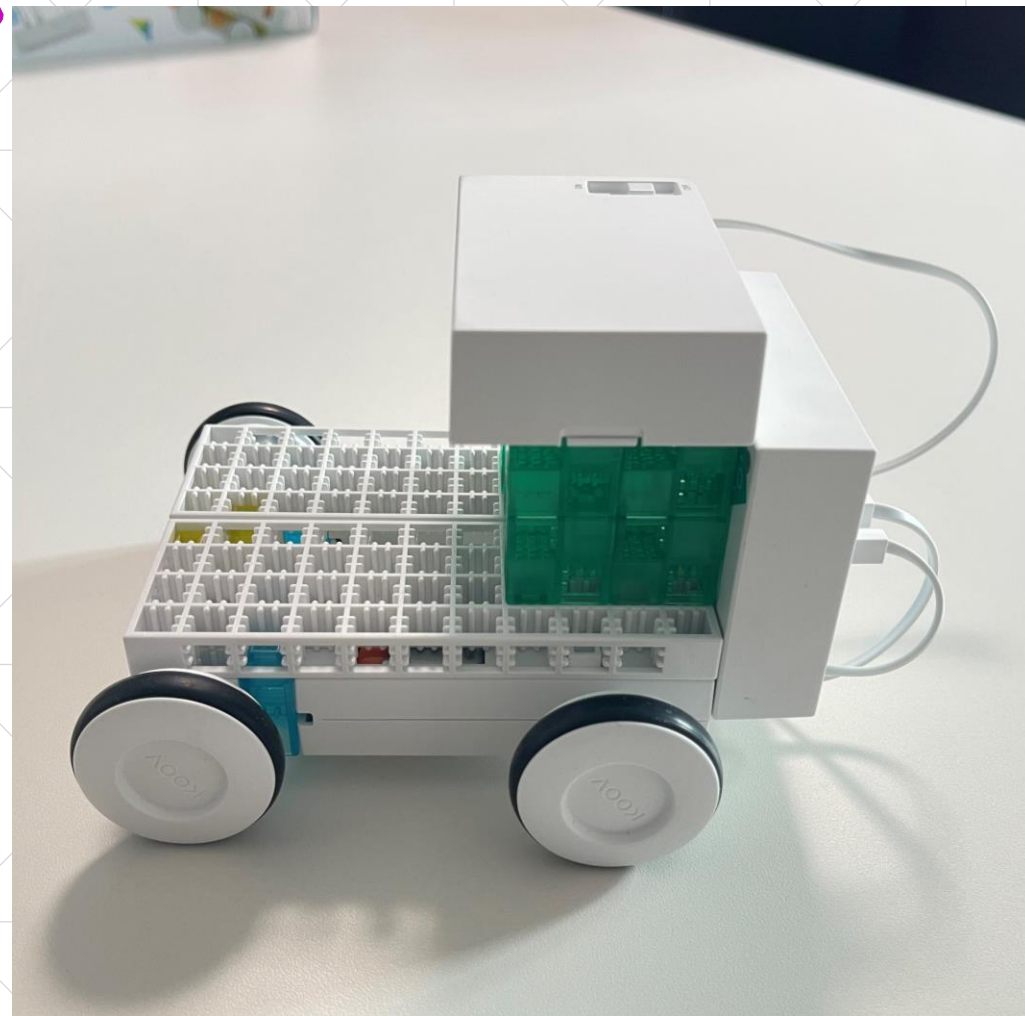
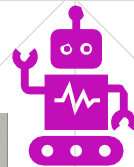
でなければ

になるまでまつ

```
スタート
  DCモーター V0 のはやさを 50 にする
  DCモーター V1 のはやさを 50 にする
  ずっと
    LED V2 を オフ
    DCモーター V0 を ゆっくりとめる
    DCモーター V1 を ゆっくりとめる
    コアボタン うえ が オン になるまでまつ
    コアボタン うえ が オフ になるまでまつ
    コアボタン うえ が オン になるまでくりかえす
    LED V2 を オン
    もし せきがいせんフォトリフレクタ K7 < 80 なら
      DCモーター V0 を みぎかいてん
      DCモーター V1 を ゆっくりとめる
    でなければ
      DCモーター V0 を ゆっくりとめる
      DCモーター V1 を みぎかいてん
    コアボタン うえ が オフ になるまでまつ
```

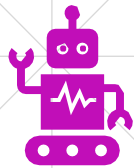


ロボットを作ろう



ロボットを作るのに用意するもの

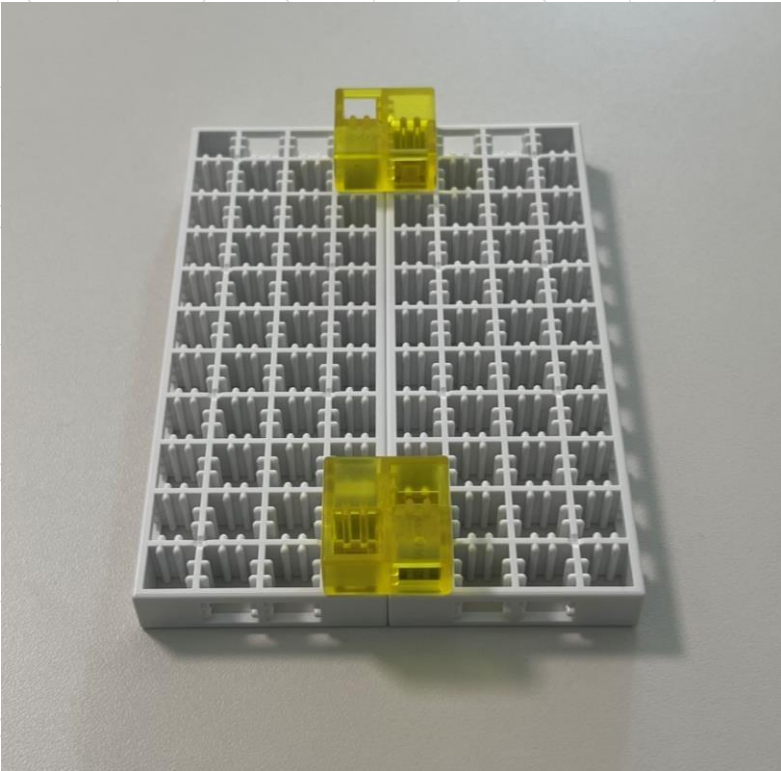
ロボットを作ろう



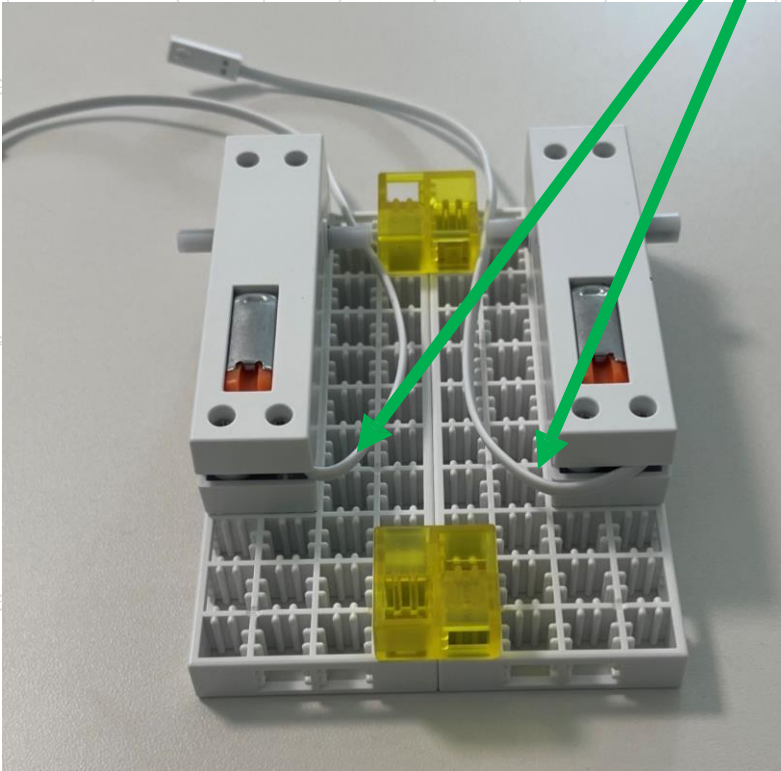
タイヤを作ります

凸が横になるように付けてください

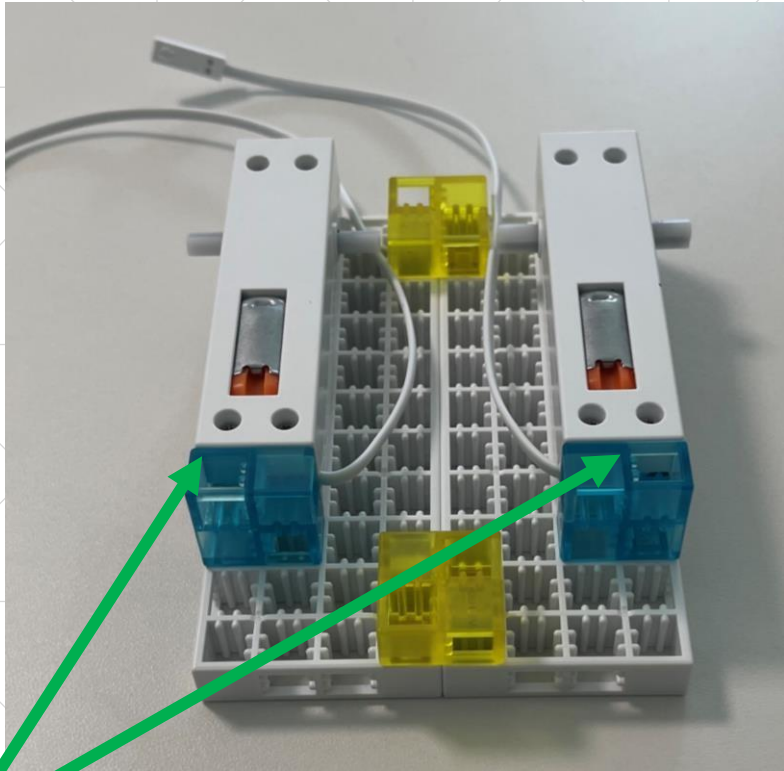
ロボットを作ろう



土台を作ります



ケーブルを内側に通してください

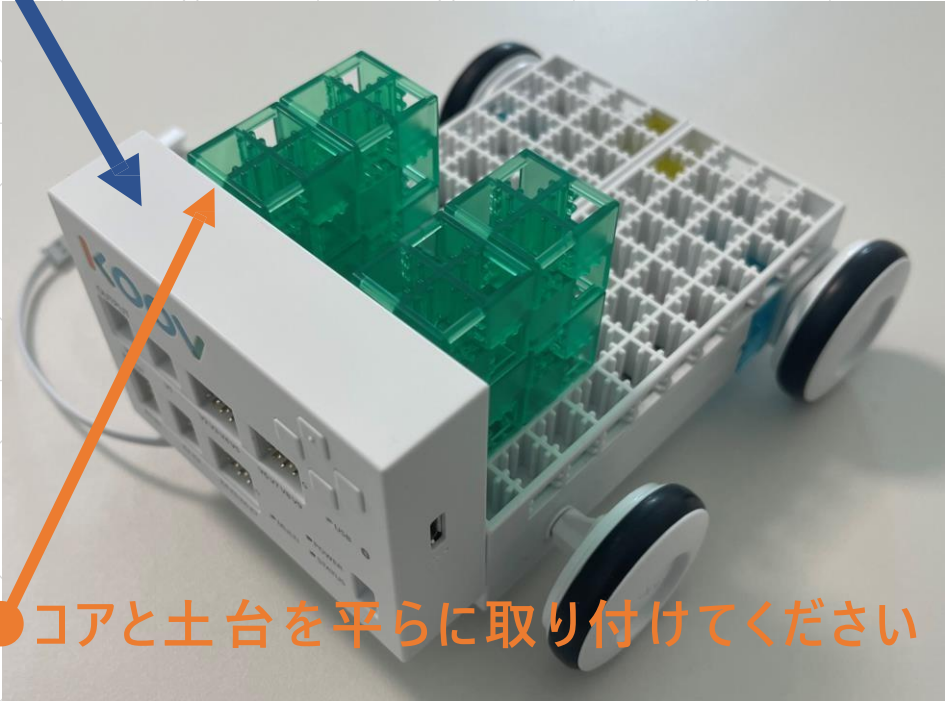
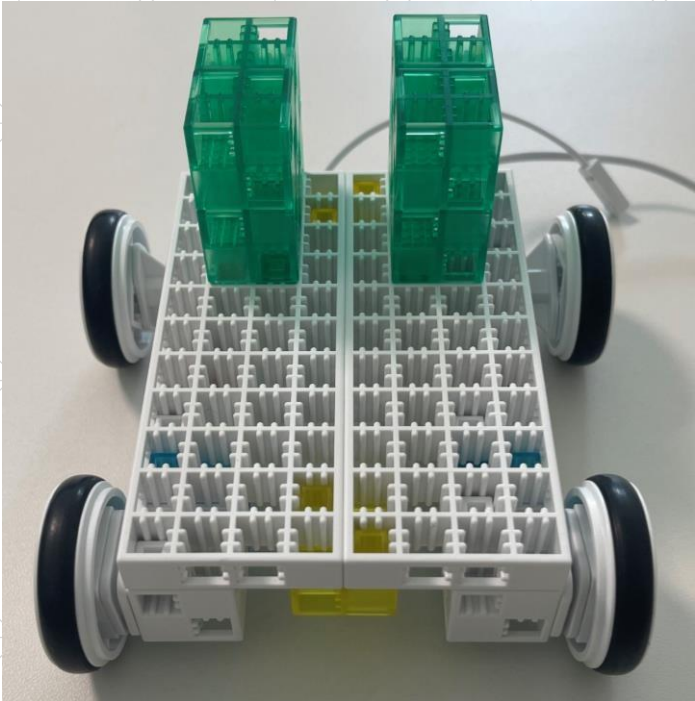
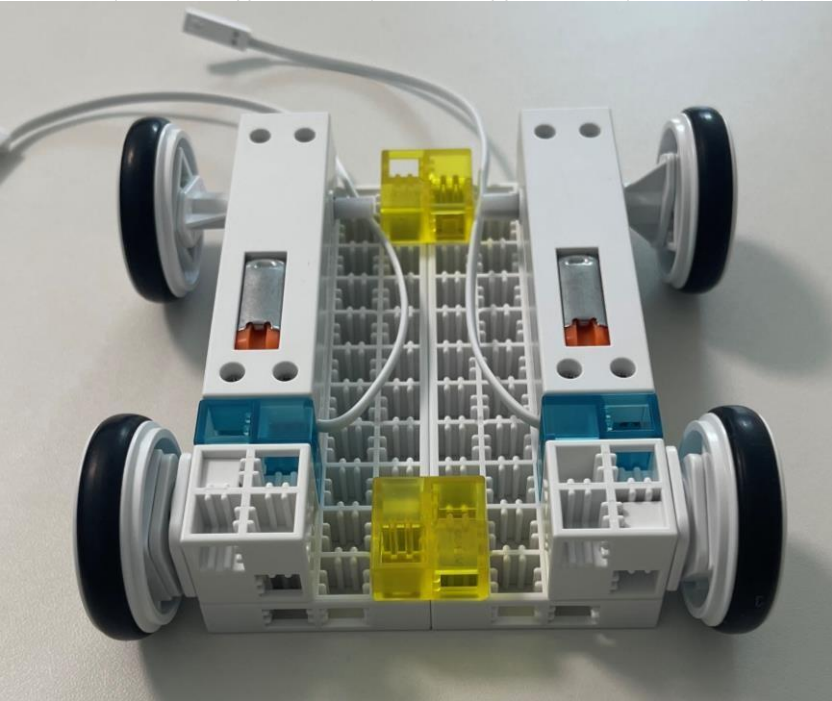


土台の3つ目の穴に青のブロック

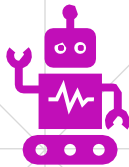


ロボットを作ろう

コア

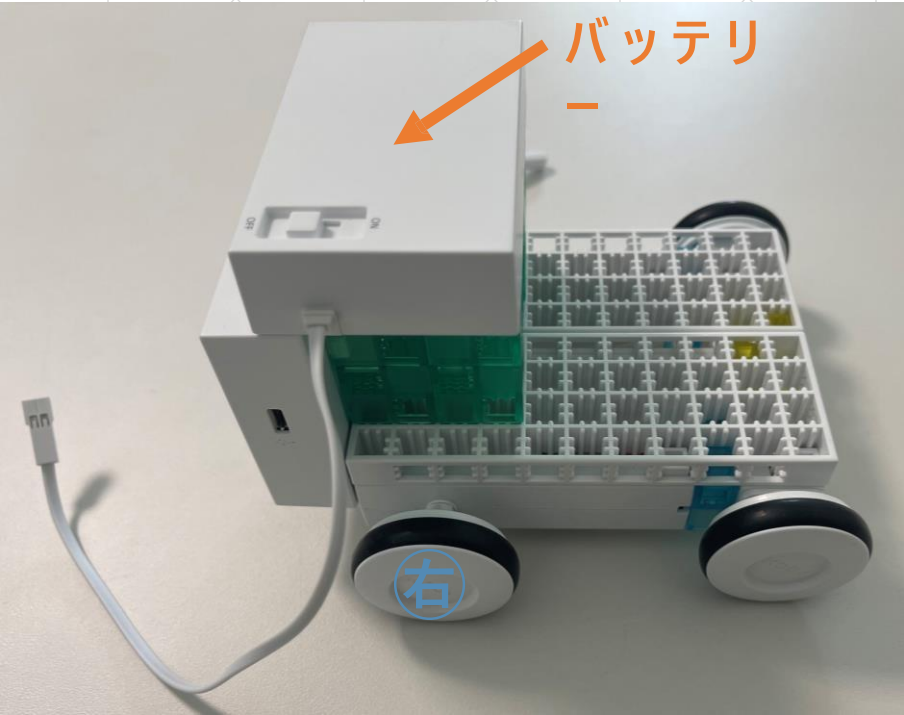


タイヤを取り付けます

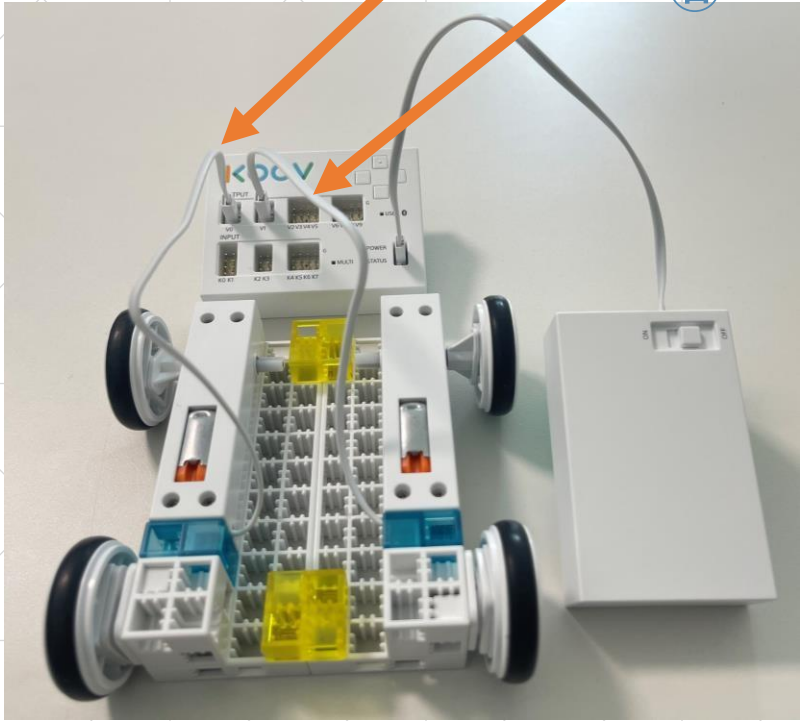


コアを付ける土台を取り付けます

ロボットを作ろう



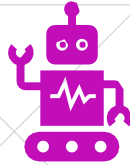
バッテリーを作ります



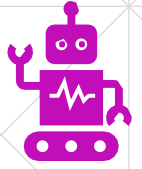
モーター・バッテリーの線をつなぎます



完成です！！



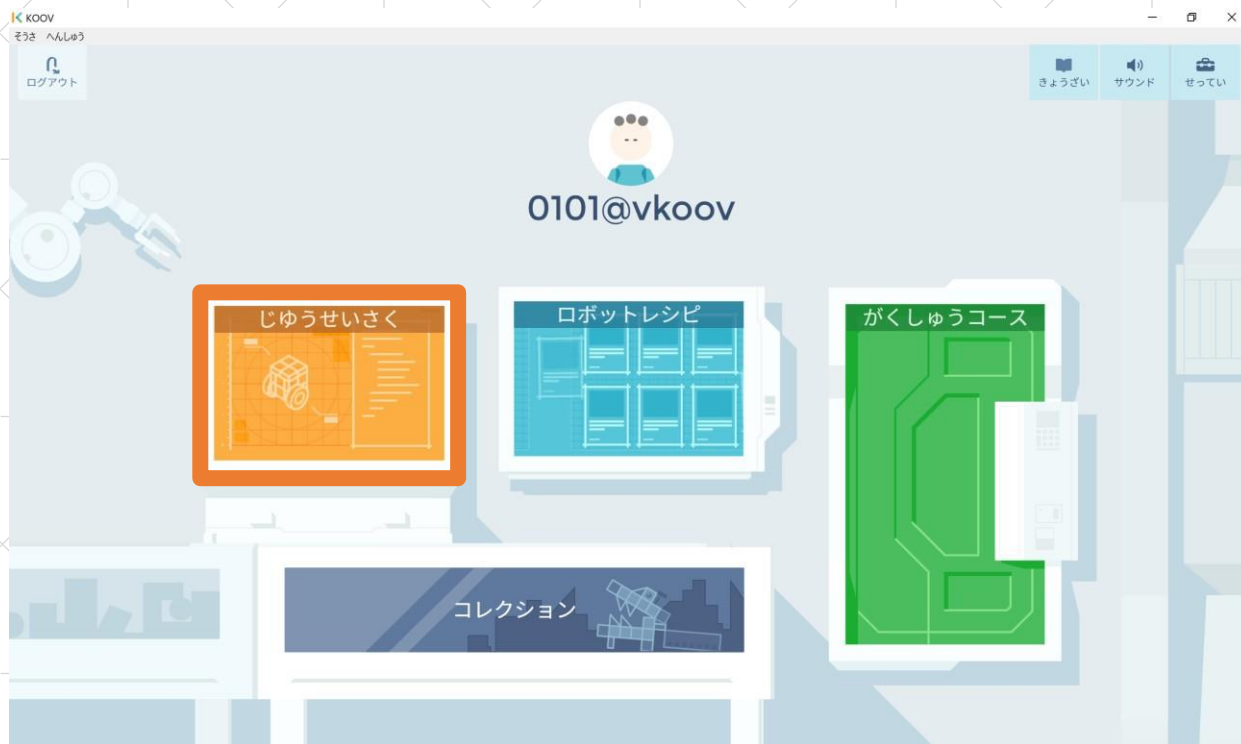
ロボットを作ろう



チームで話し合ってどのようなロボットにするか話し合ってね。
持っているパーツ(ブロック)を組み合わせて自由に作ってみよう！！



ロボットを動かしてみよう

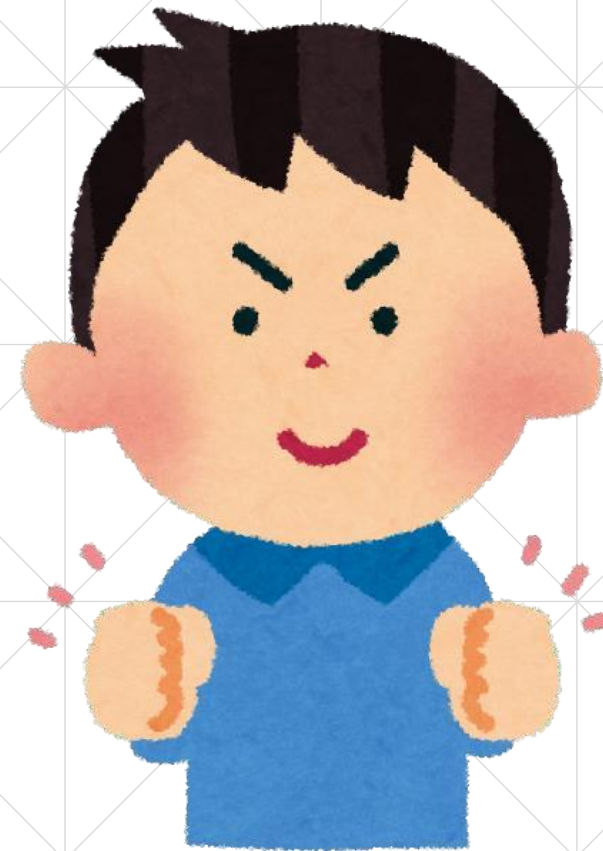


KOOVアプリを開いてみよう！！

ロボットを動かしてみよう

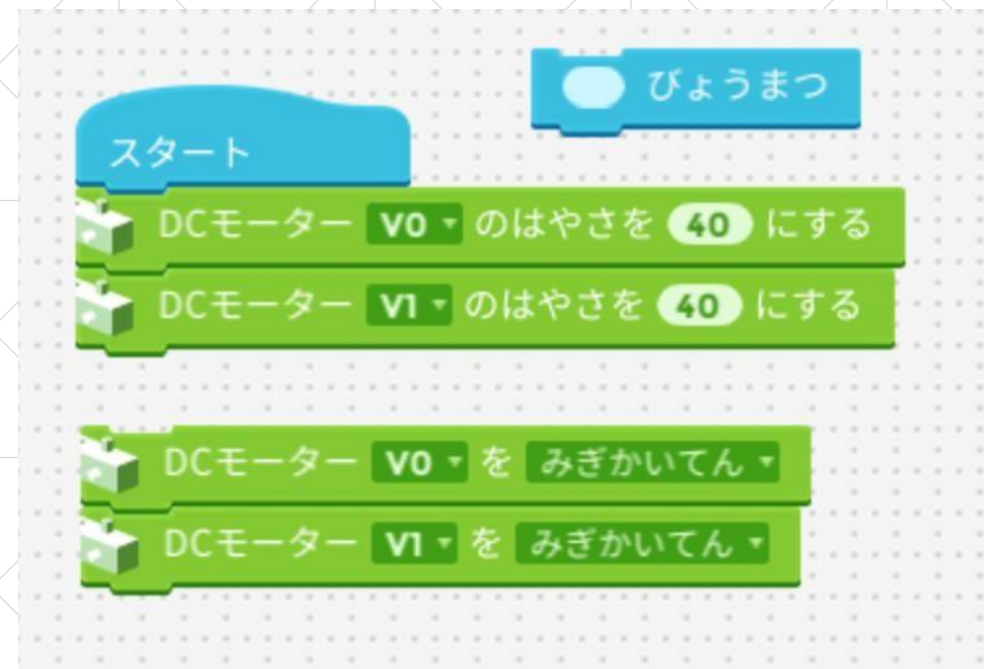


今日、使うスクラッチはこれ！！



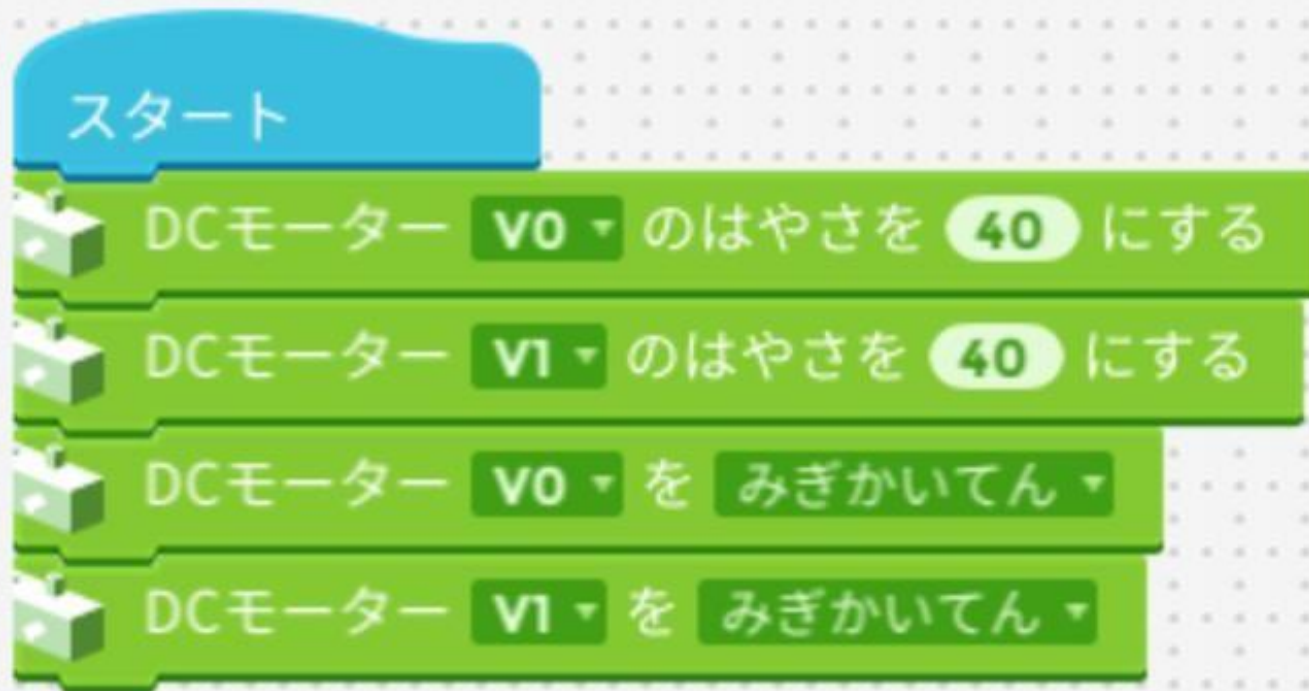
ロボットを動かしてみよう

ロボットが前に進むためのプログラミングは・・・



- ① コアに接続したDCモーターV0・DCモーターV1のはやさを指示する
- ② コアに接続したDCモーターV0・DCモーターV1の回転方向を指示する

ロボットを動かしてみよう



🔄 テストモード

▶ テストモードで動かしてみよう！

↓
動かないない・・・

ロボットを動かしてみよう

ロボットを動かすためには・・・



+



「●びょうまつ」＝「●秒動く」



2秒間、前に進んで止まる

びょうまつ

回転させる秒数を指示する
※びょうまつを入れないと、
動かない・・・

公益社団法人日本青年会議所

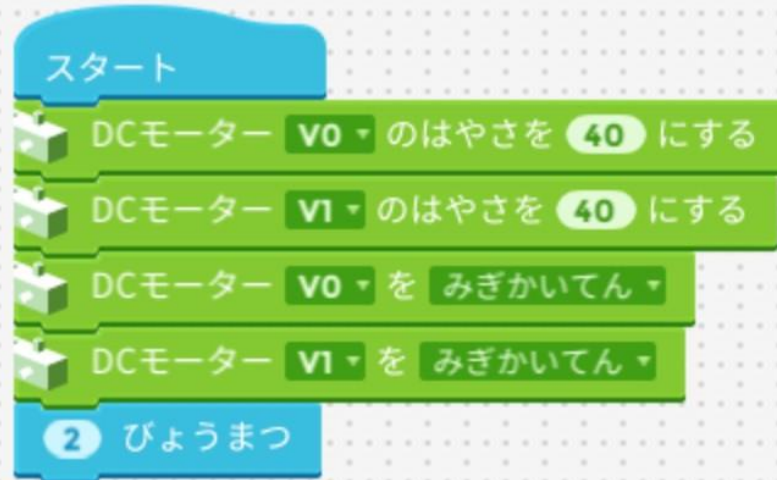


国家グループ次世代教育推進委員会

ロボットを動かしてみよ

ロボットが曲がるには・・・

う



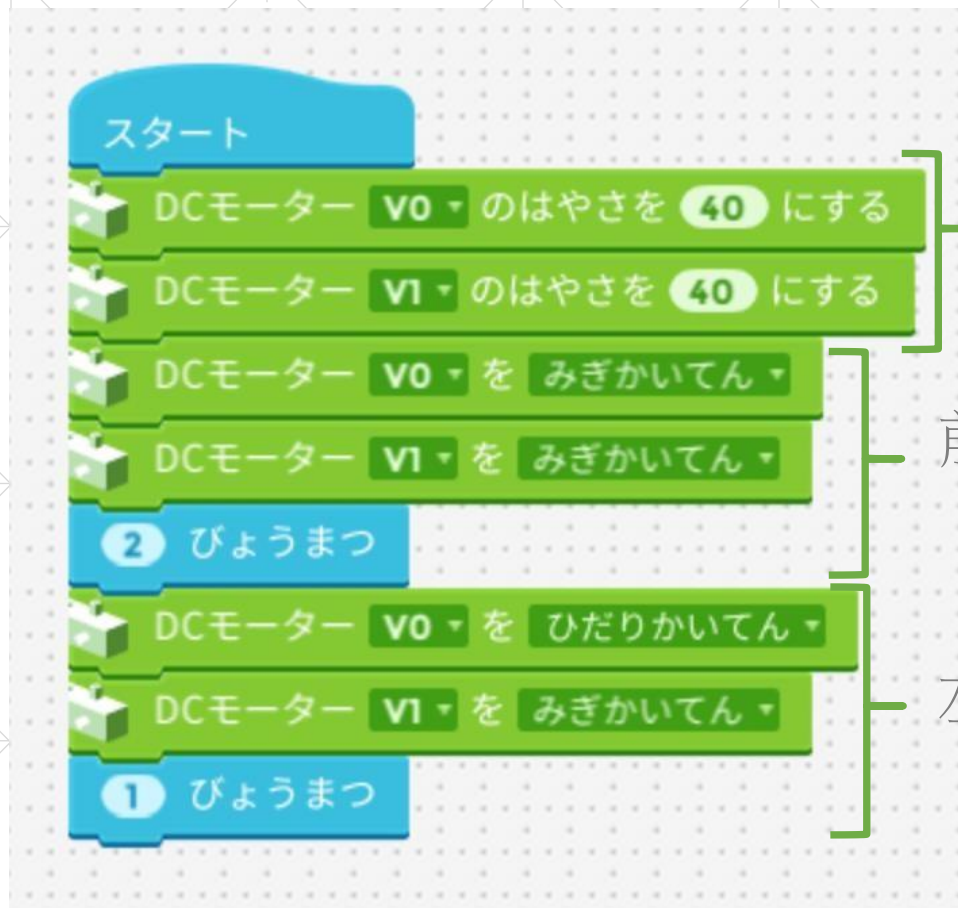
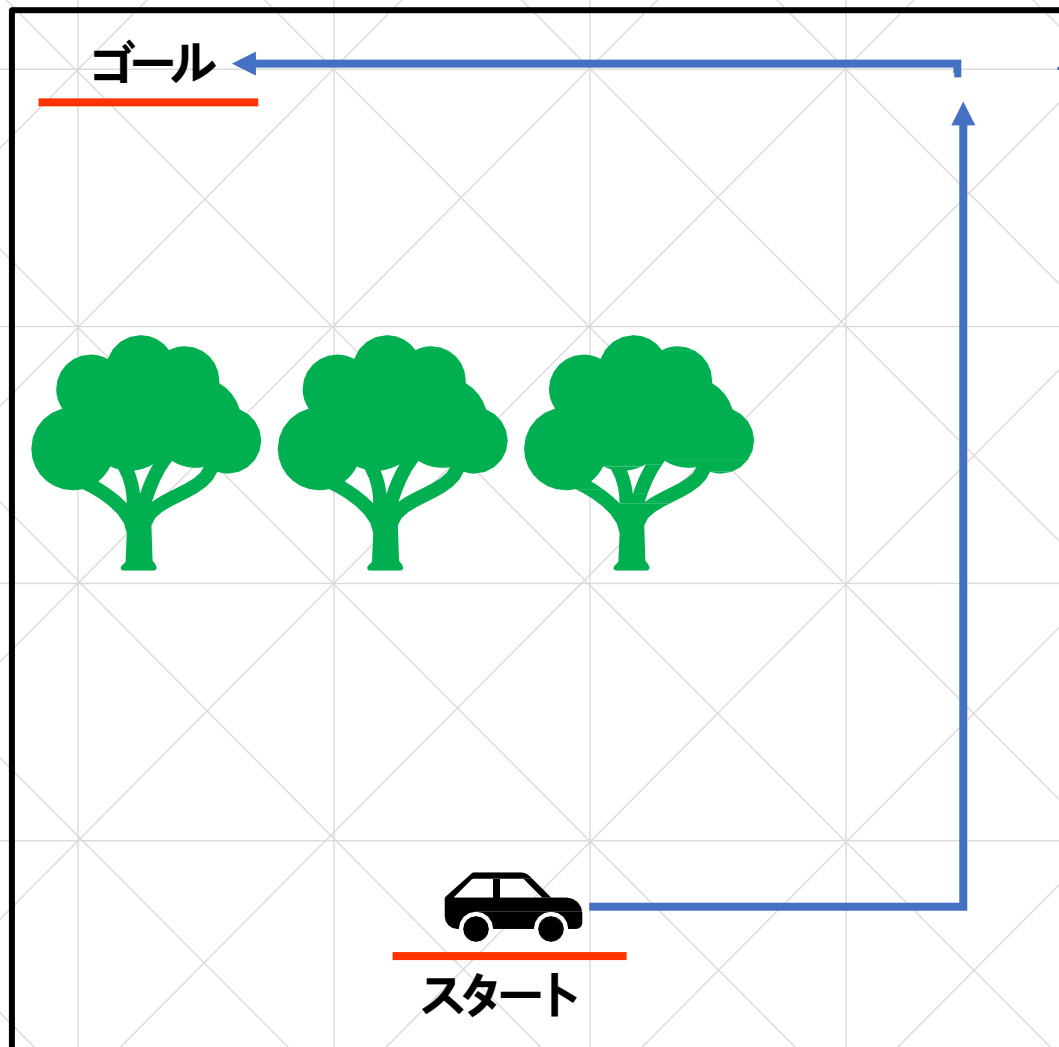
V0を曲がりたい方向に指示する



2秒進んで1秒曲がって止まる

プログラミングの問題

障害物にぶつからないように
ゴールをめざそー!

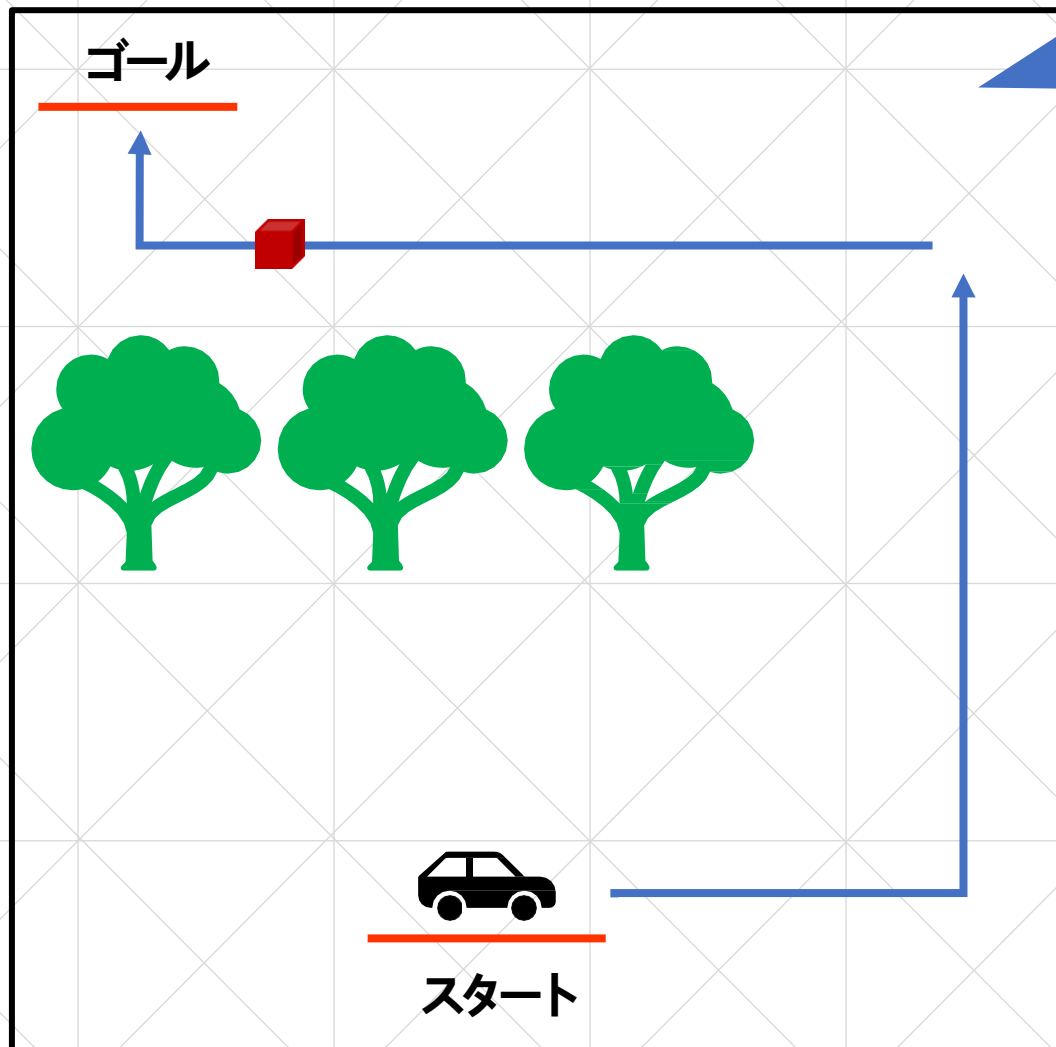


まっすぐ進まない
場合ははやさを
調整する

前に2秒進む

左に1秒まがる

プログラミングの問題

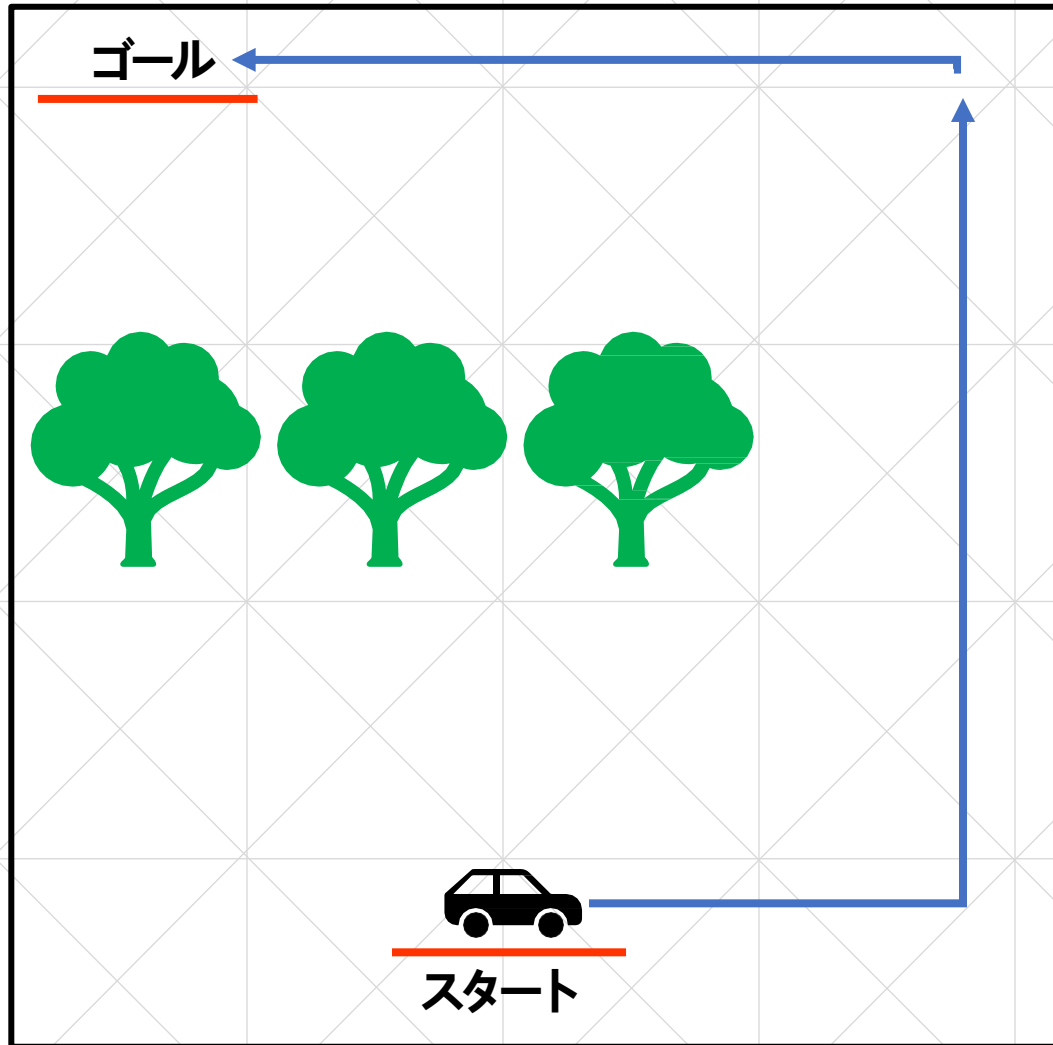


障害物にぶつからないようにゴールを
めざして、ブロックを1つ回収しよう!!

ブロックを回収するため
に車に工夫が必要かも...



きょうそ
競争してみよー！！

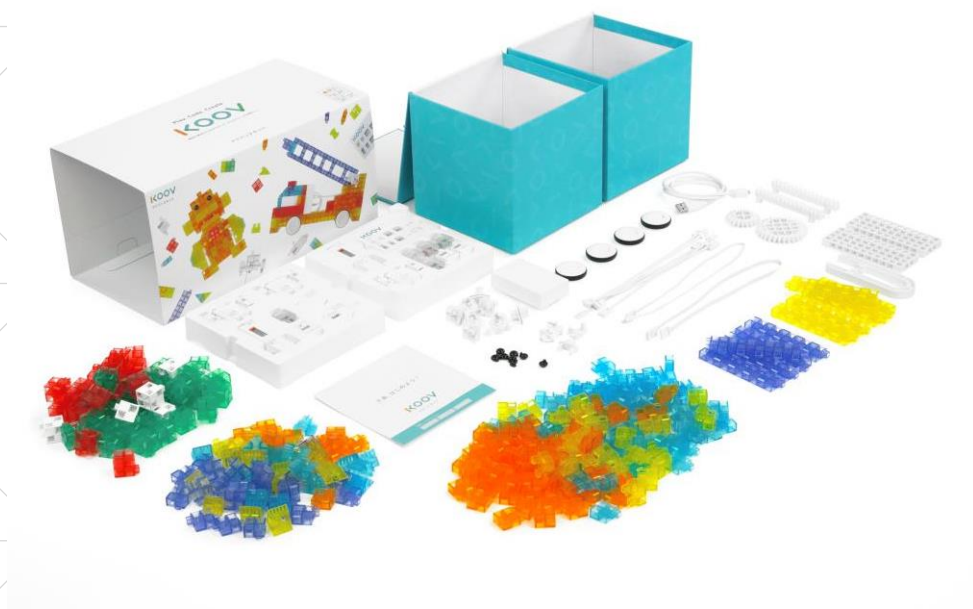


くふう はっぴょう
問題をクリアするために工夫したことを発表しよー！！



お さ ら い

KOOV



Challenge
University
With STEAM

KOOVは、簡単に導入できます

KOOV

購入方法

KOOV™はソニーストア・全国の家電量販店のインターネット販売および店舗、アマゾンにて購入できます！

使い方

STEP 1
KOOV®アプリを
インストールする

[アプリダウンロード](#)

STEP 2
メンバー登録しアプリ利用を
開始する

[KOOV®メンバー登録](#)

STEP 3
ロボットレシピで
学習アプリを体験する

[KOOV®の学習アプリ](#)