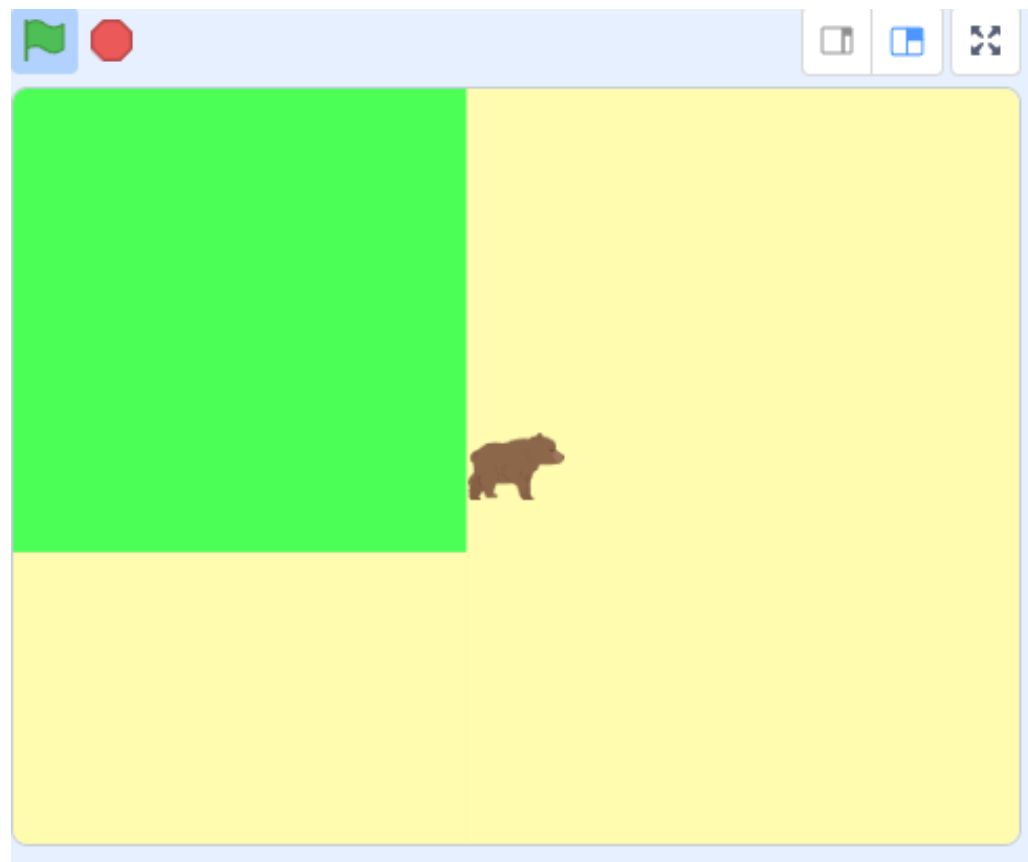


スクロール迷路ゲーム



この教材でできること

- 向き、座標の概念
- 矢印キーでプレイヤーを操作
- 色の判定をつける

どんな作品？

迷路の中を進んでゴールを目指すゲーム！

目次

①迷路を作ろう

②迷路を動かそう

③ゴールを作ろう

目次

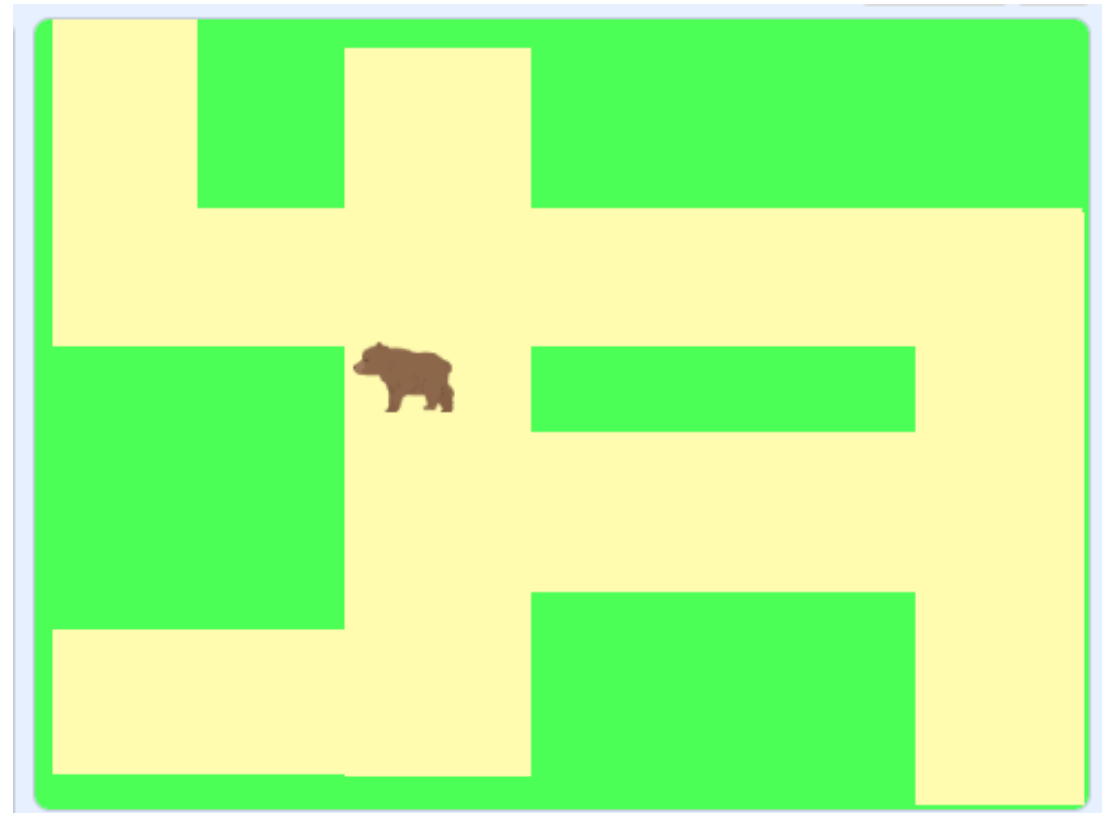
①迷路を作ろう

②迷路を動かそう

③ゴールを作ろう

①迷路を作ろう

このページでは迷路を自分で描いて迷路内を移動できるようにしよう



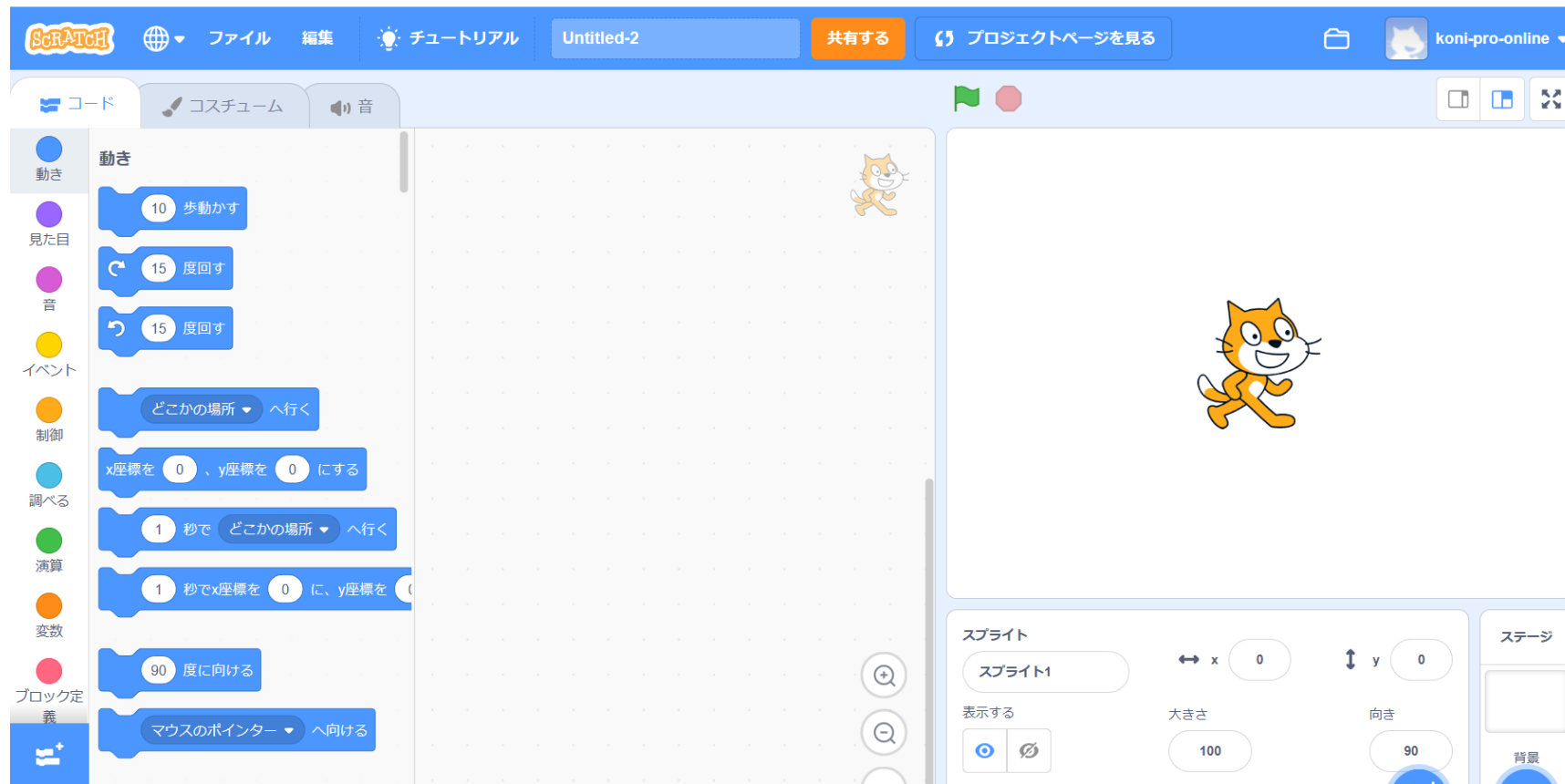
①迷路を作ろう

新しい制作ページを開いてみよう



①迷路を作ろう

このページが出てきたら次のページに進もう



①迷路を作ろう

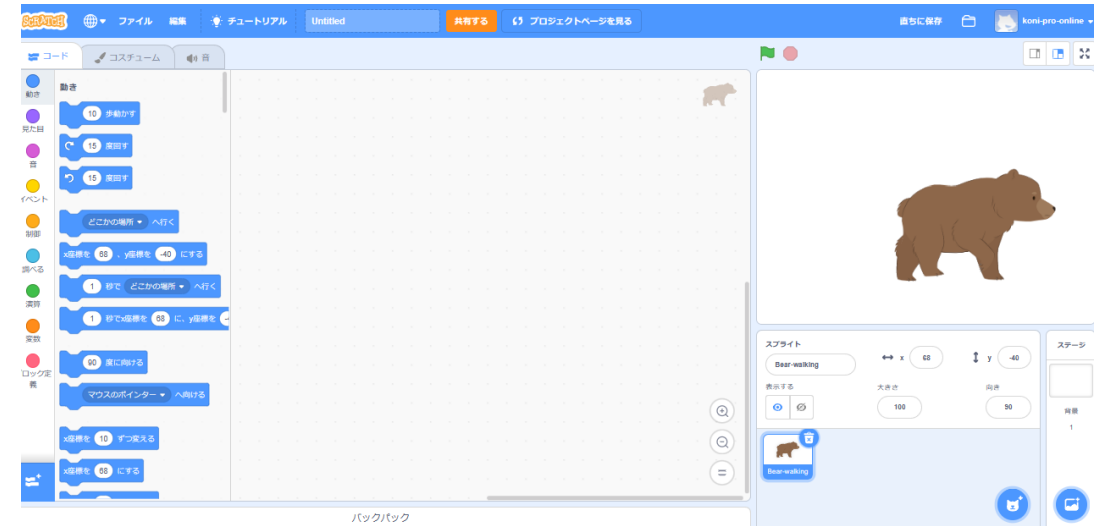
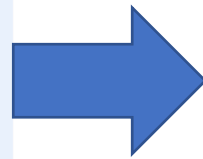
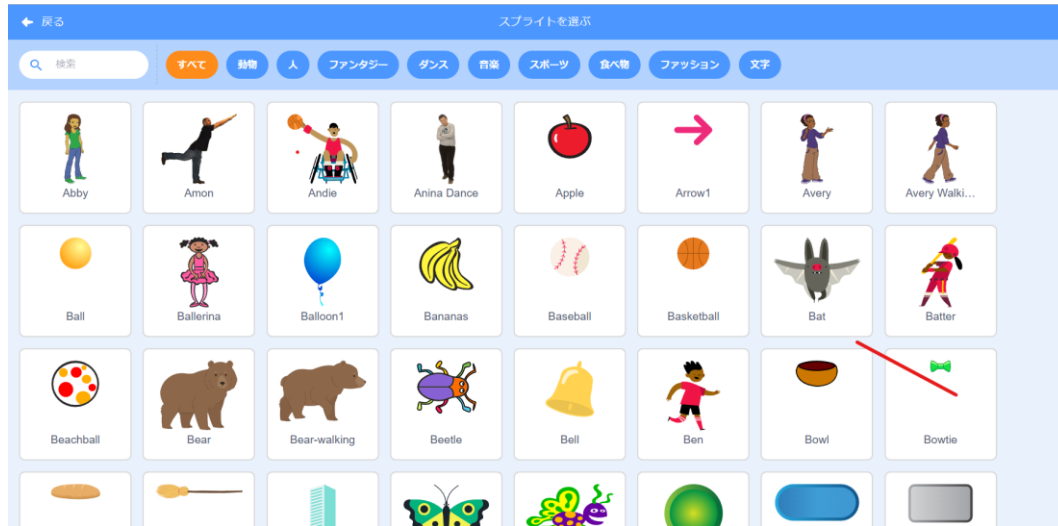
ネコのSpriteを消して自分が使いたいSpriteを新しく選ぼう



①迷路を作ろう

一覧からスプライトを新しく選ぶ

右の画面のように選んだスプライトが出てきたらOK



①迷路を作ろう

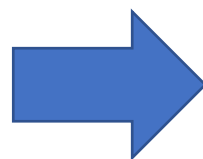
名前を「プレイヤー」に変えてみよう



①迷路を作ろう

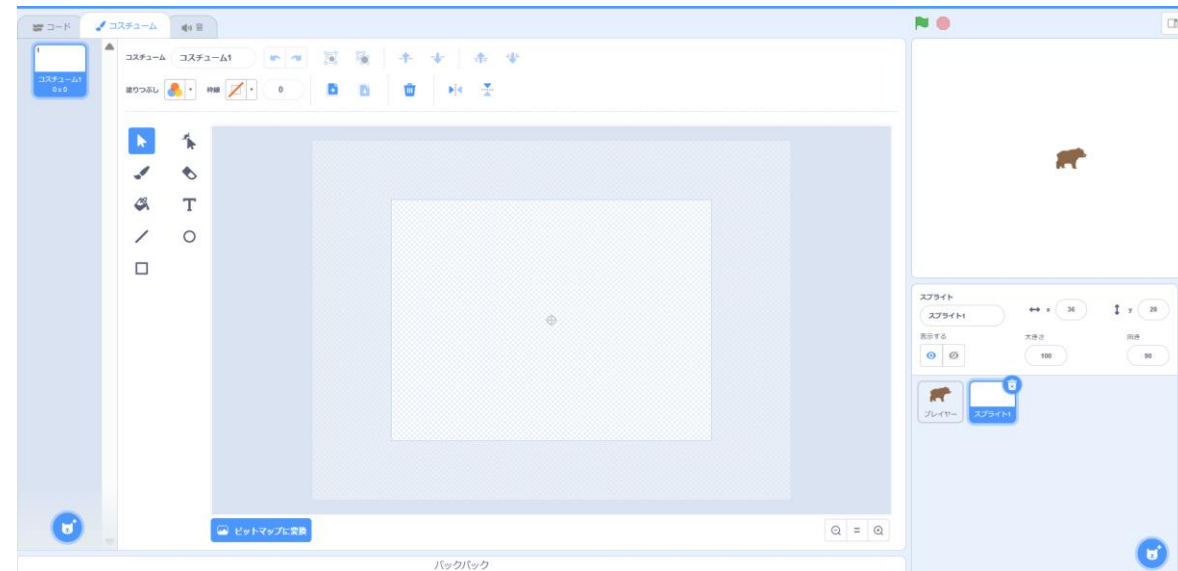
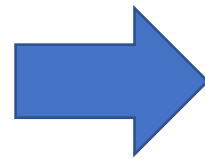


プレイヤーの場所と大きさを決めよう



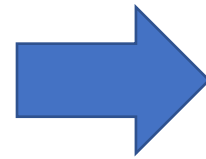
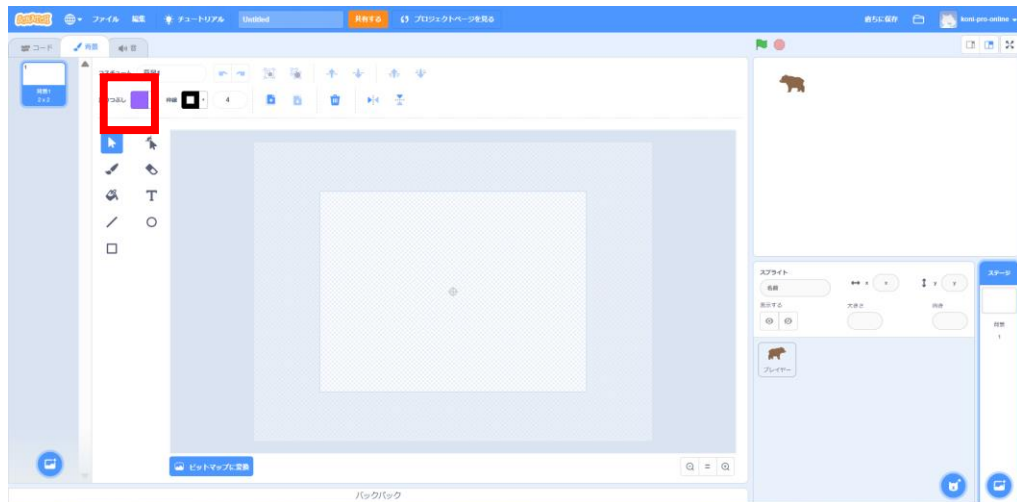
①迷路を作ろう

次は自分で迷路を描いてみよう
右のような画面から迷路が描けるよ



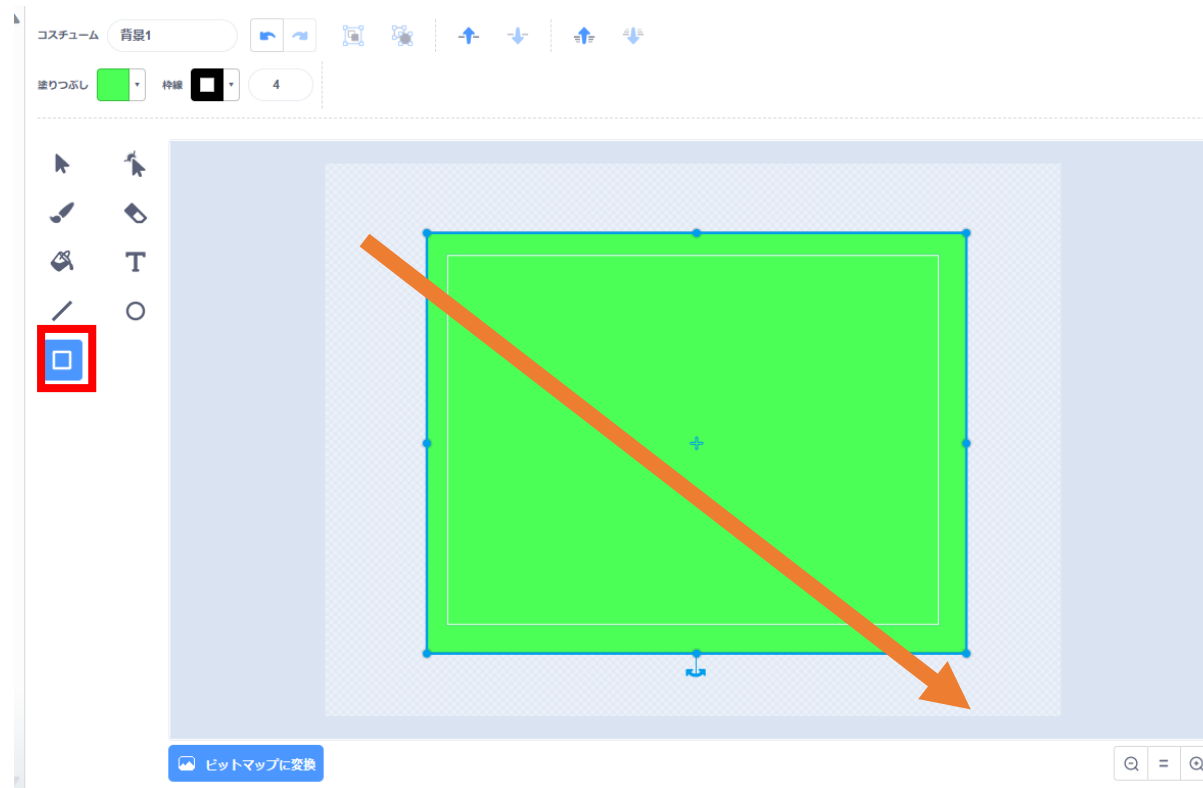
①迷路を作ろう

左上の塗りつぶしから背景にしたい色を選んでみよう



①迷路を作ろう

左の□をクリックしてステージの左上から右下に引っ張って背景の色を塗りつぶそう



①迷路を作ろう

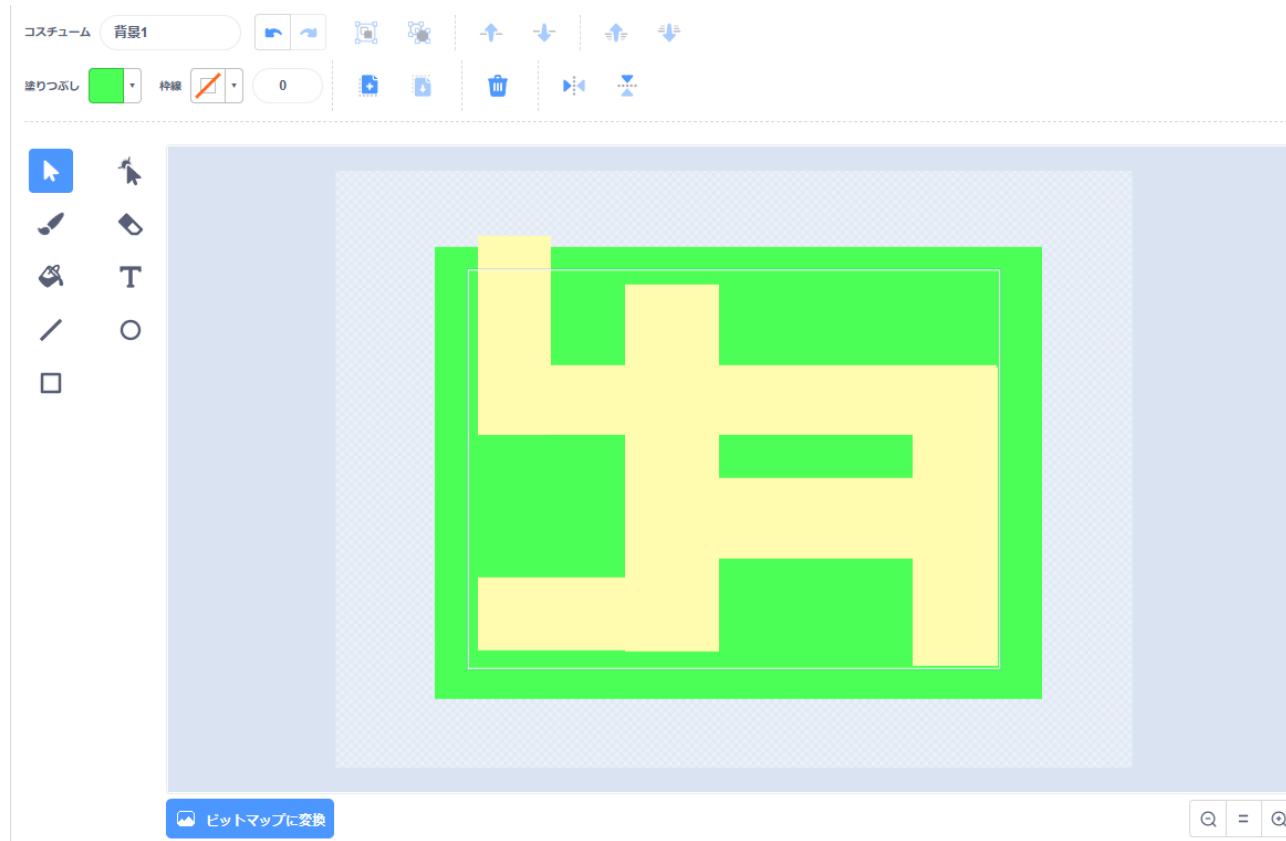
今度は道の色を決めてあげよう

道を作るときは右の枠の太さを0にしよう



①迷路を作ろう

□をうまく組み合わせて道を作ろう！
テキストではこのように作ってみたよ



目次

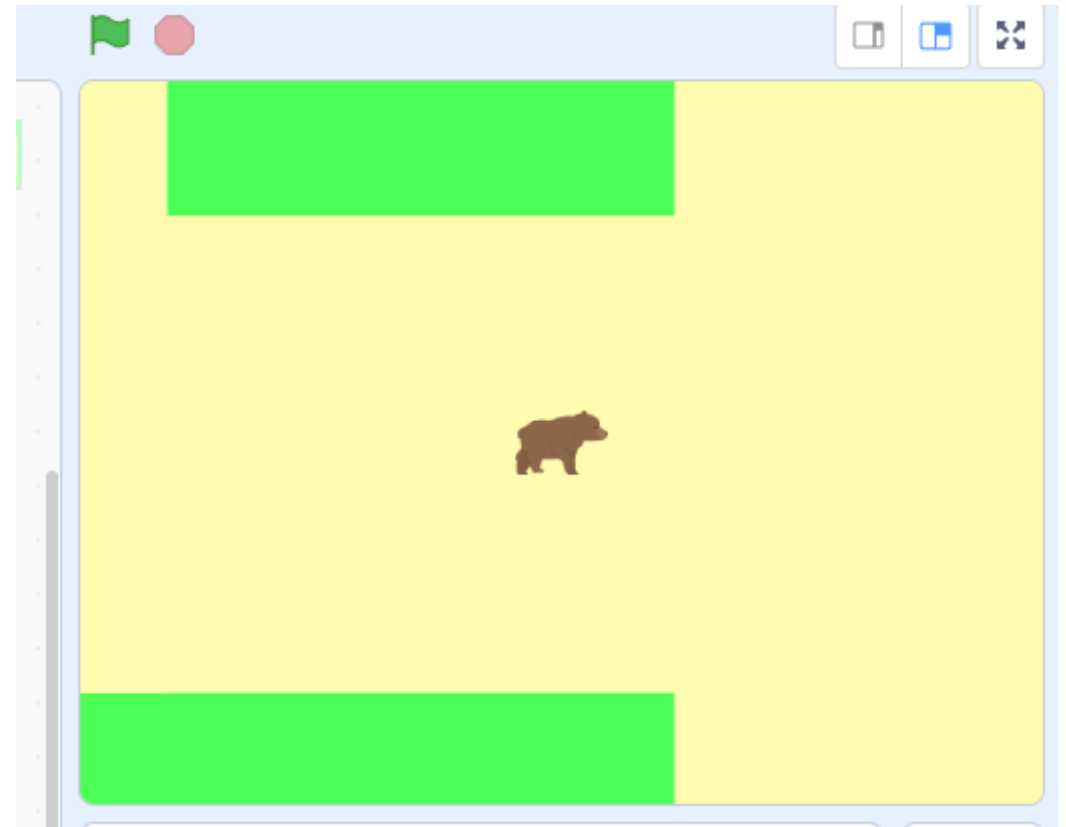
①迷路を作ろう

②迷路を動かそう

③ゴールを作ろう

②迷路を動かそう

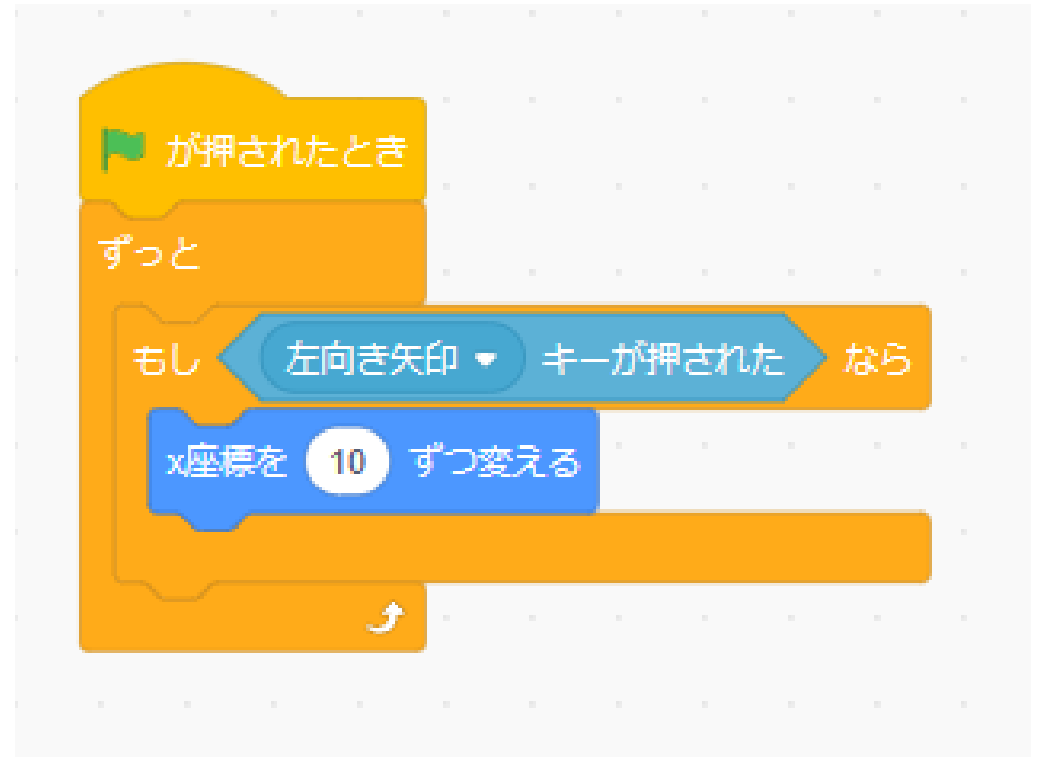
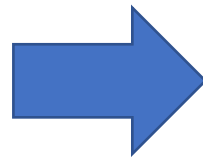
このページでは迷路をスクロール形式にしてより迷路感をだすよ



②迷路を動かそう



迷路のスクロールの機能のコードを書いてみよう



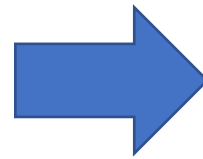
問題



さっきのページのコードを複製してつなげてみよう
?の中はどうなるか考えてみよう

旗を押して動作を確認してみるとわかりやすいよ

```
when green flag clicked
  forever loop
    if left arrow key pressed
      increase x coordinate by 10
```



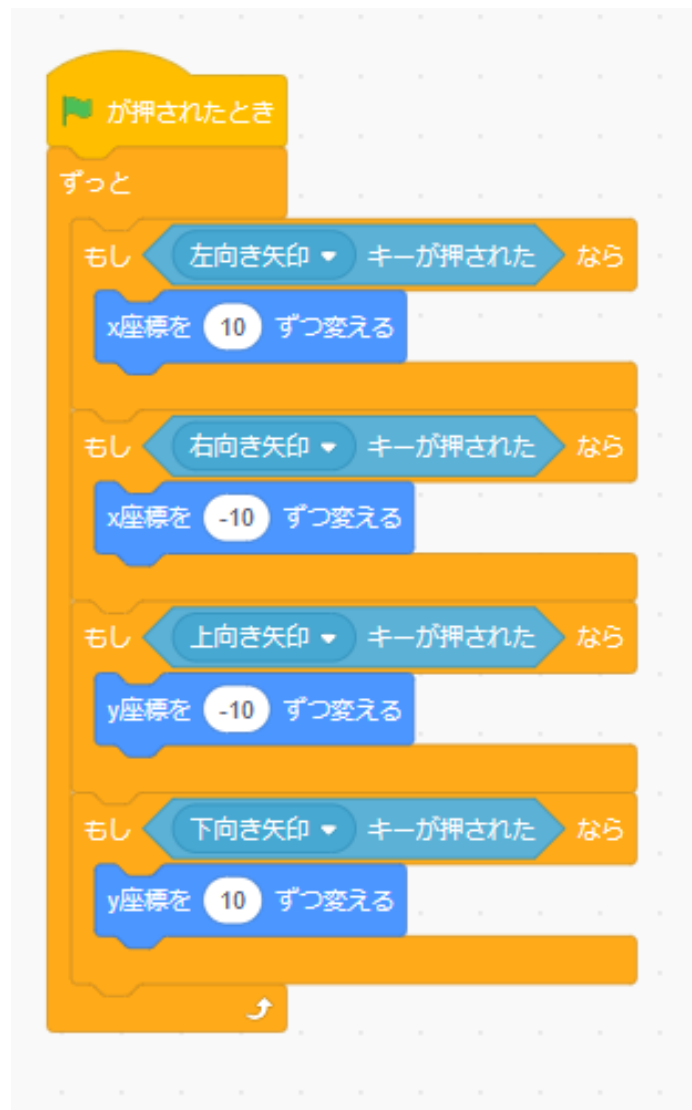
```
when green flag clicked
  forever loop
    if left arrow key pressed
      increase x coordinate by ?
    if right arrow key pressed
      increase x coordinate by ?
    if up arrow key pressed
      increase y coordinate by ?
    if down arrow key pressed
      ?
```

答え

このようになったよ！

同じになっているか確認してみよう

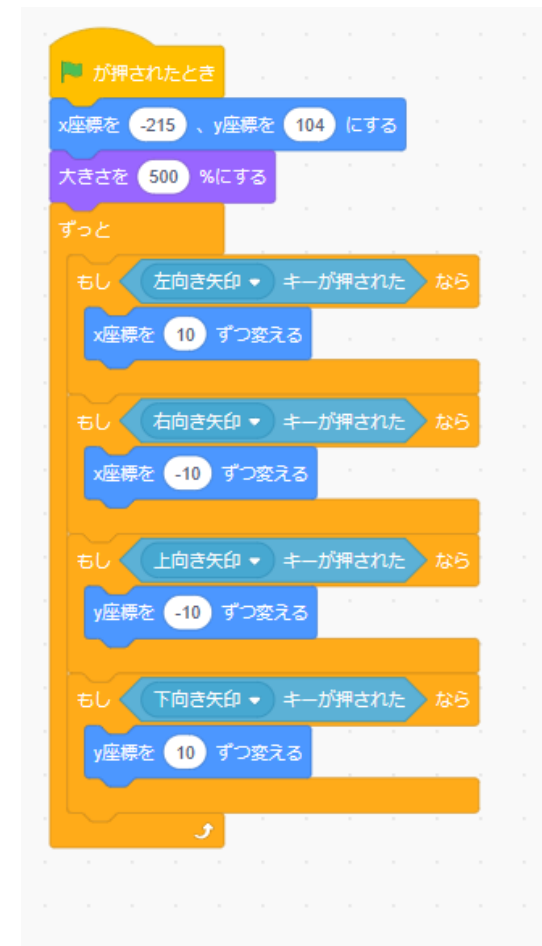
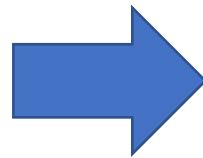
※コードが違っていても同じ動きをしていればOK



②迷路を動かそう

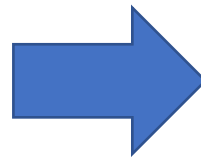
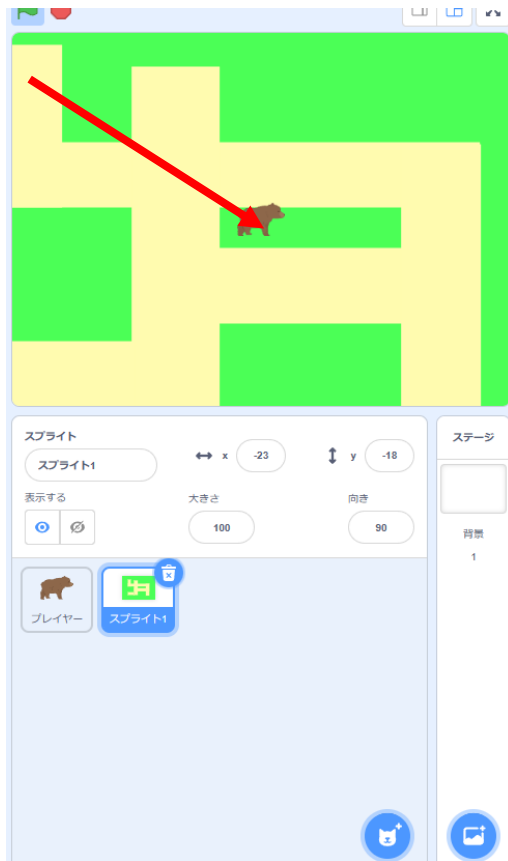


迷路を大きくして座標を決めよう



②迷路を動かそう

迷路をスタート位置に移動させよう



②迷路を動かそう

スタート地点の座標を確認したらコードを書き替えよう



質問

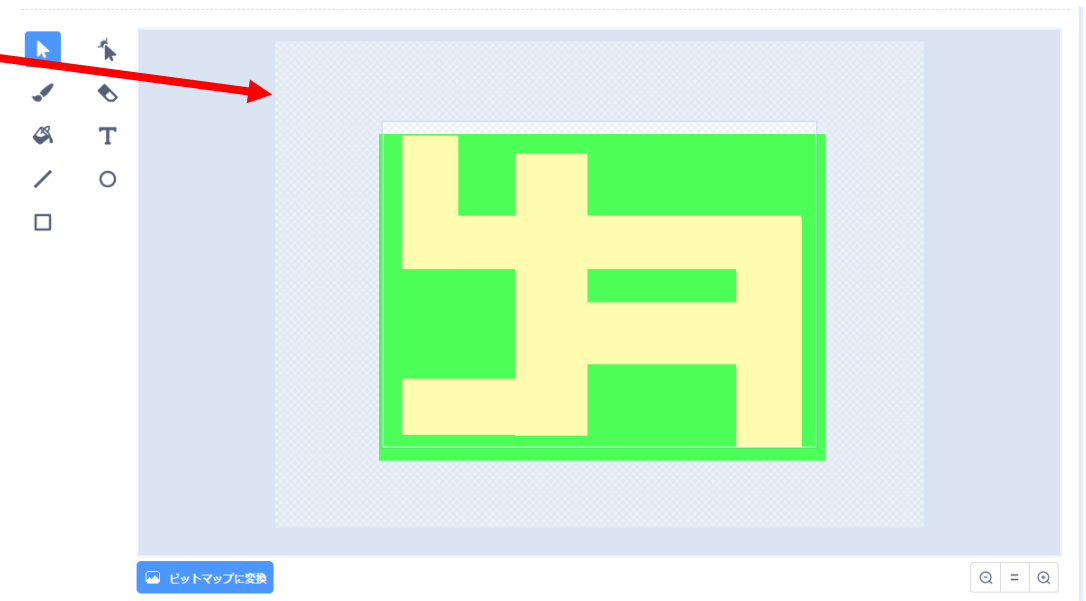
迷路の大きさを変えたらどうなるかな？
実際に旗を押して確認してみよう
※考えてから次のスライドに進んでみよう！

答え

あんまり大きくならないね！

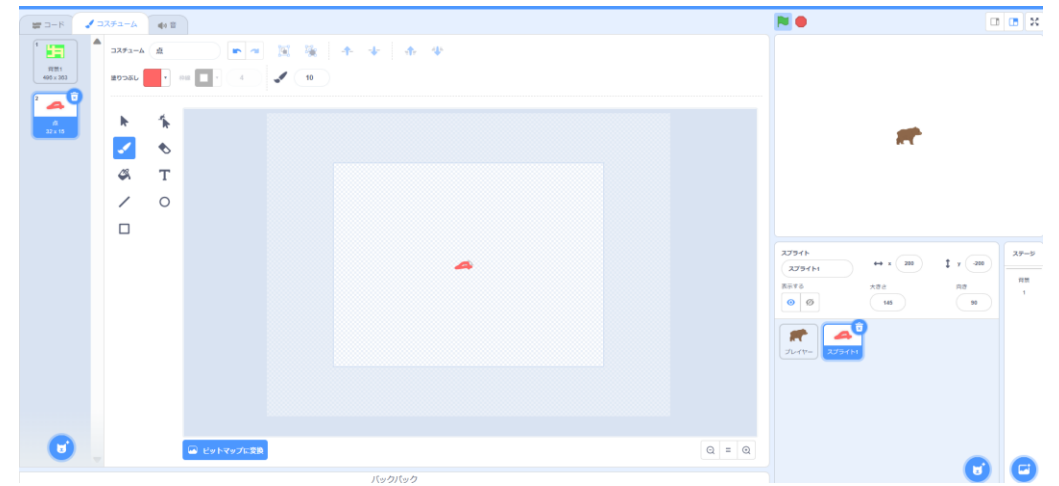
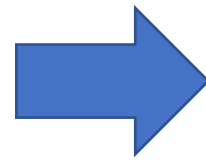
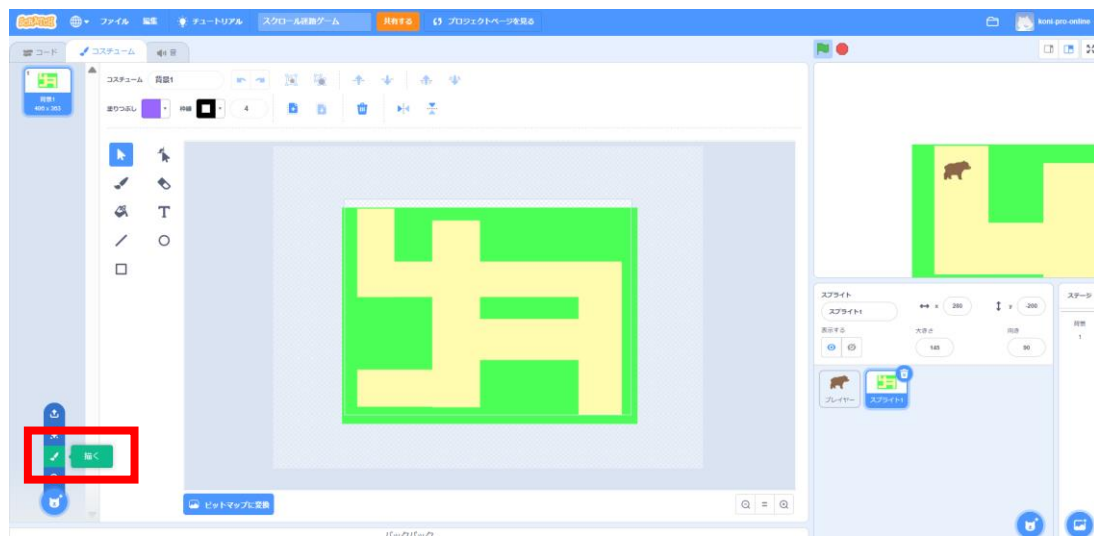
理由は最大の大きさが外の枠までと決まっているからだよ！

次のページに裏技をして迷路を大きくするよ



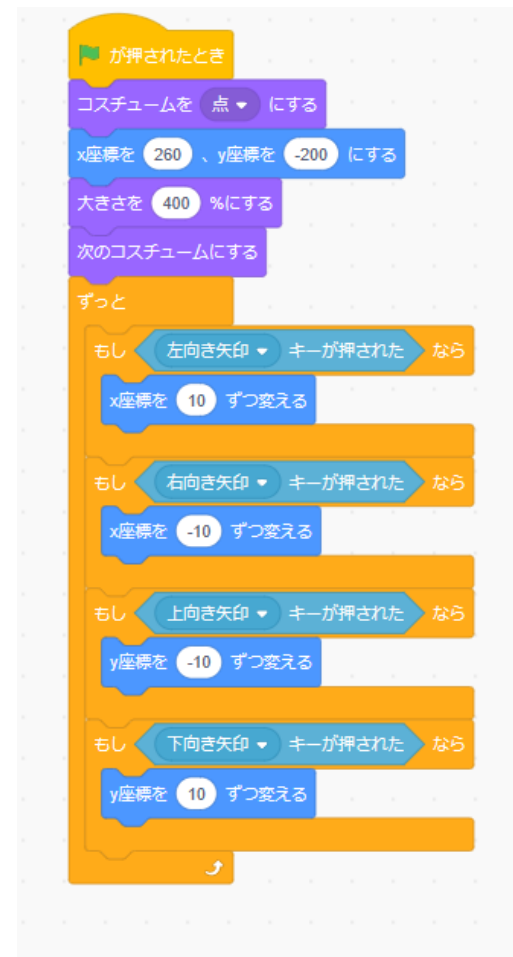
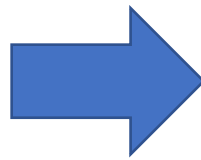
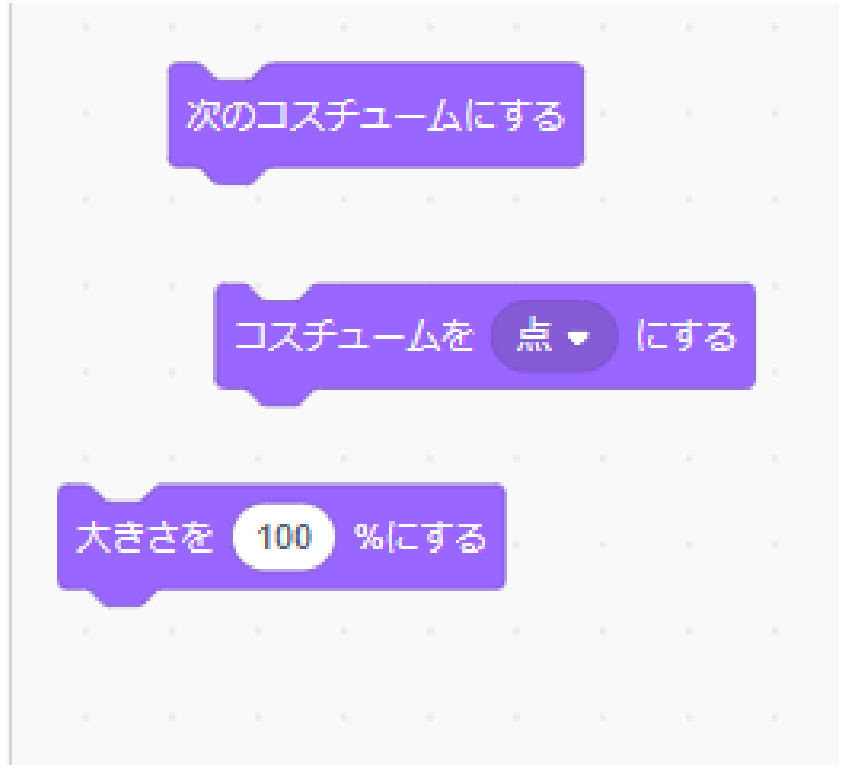
②迷路を動かそう

コスチュームを新たに追加してみよう。名前も「点」にしてわかりやすくしようね！



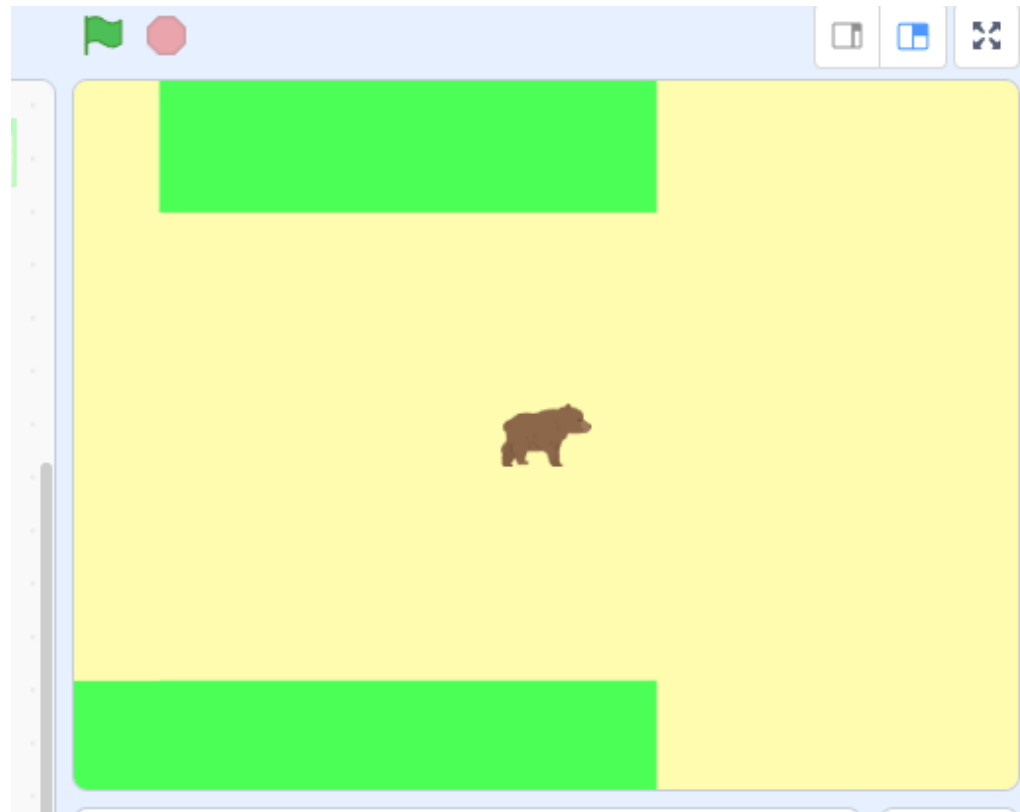
②迷路を動かそう

 次に3つのブロックを組み合わせて追加してみよう



②迷路を動かそう

旗を押したらステージが大きくなったかな？

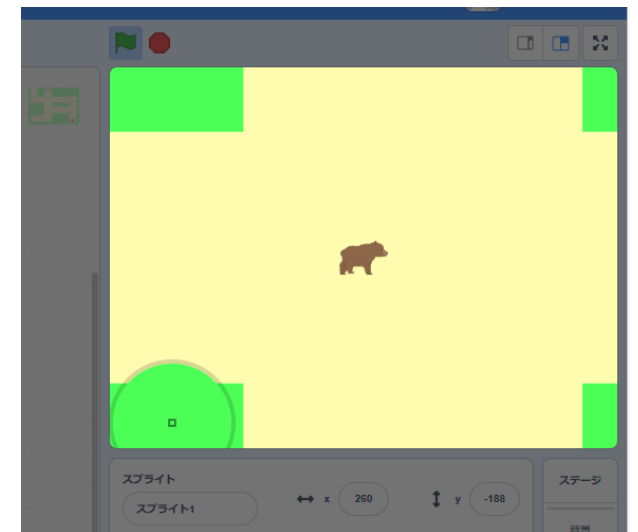
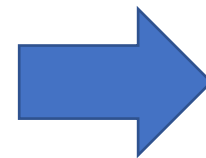
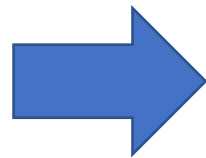


②迷路を動かそう



次は壁に当たったらそれ以上行けないようにしよう

まずは下の3ブロックを用意しよう(色は左は壁の色、右はクマの色にしよう)

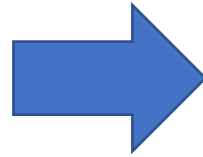


②迷路を動かそう

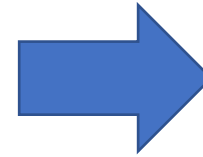


下のような色に変更出来たらコードを組み合わせていこう

```
もし なら
  色が 色に触れた
  x座標を -10 ずつ変える
```



```
もし 色が 色に触れた なら
  x座標を -10 ずつ変える
```



```
が押されたとき
  コスチュームを 点 にする
  x座標を 260 、y座標を -200 にする
  大きさを 400 %にする
  次のコスチュームにする
  ずっと
    もし 左向き矢印 キーが押された なら
      x座標を 10 ずつ変える
    もし 色が 色に触れた なら
      x座標を -10 ずつ変える
    もし 右向き矢印 キーが押された なら
      x座標を -10 ずつ変える
    もし 上向き矢印 キーが押された なら
      y座標を -10 ずつ変える
    もし 下向き矢印 キーが押された なら
      y座標を 10 ずつ変える
```

②迷路を動かそう

旗を押して左側は壁に当たったらこれ以上行けないようになったかな？

②迷路を動かそう



動作が確認出来たら右側のコード・上下のコードも同じようにしてみよう

※黄色の□の中には何が入るか考えてみよう

```

[が押されたとき]
コスチュームを [点] にする
x座標を 260 , y座標を -200 にする
大きさを 400 %にする
次のコスチュームにする

ずっと
もし [左向き矢印] キーが押された なら
  x座標を 10 ずつ変える
  もし [色] が [色] に触れた なら
    x座標を -10 ずつ変える

もし [右向き矢印] キーが押された なら
  x座標を -10 ずつ変える
  もし [色] が [色] に触れた なら
    [ ]

もし [上向き矢印] キーが押された なら
  y座標を -10 ずつ変える
  もし [色] が [色] に触れた なら
    [ ]

もし [下向き矢印] キーが押された なら
  y座標を 10 ずつ変える
  もし [色] が [色] に触れた なら
    [ ]

```

②迷路を動かそう



黄色の□の中には右のようなコードが入ったよ！

```

[が押されたとき]
コスチュームを 点 にする
x座標を 260 , y座標を -200 にする
大きさを 400 %にする
次のコスチュームにする

ずっと
もし 左向き矢印 キーが押された なら
x座標を 10 ずつ変える
もし 色が 色に触れた なら
x座標を -10 ずつ変える

もし 右向き矢印 キーが押された なら
x座標を -10 ずつ変える
もし 色が 色に触れた なら
x座標を 10 ずつ変える

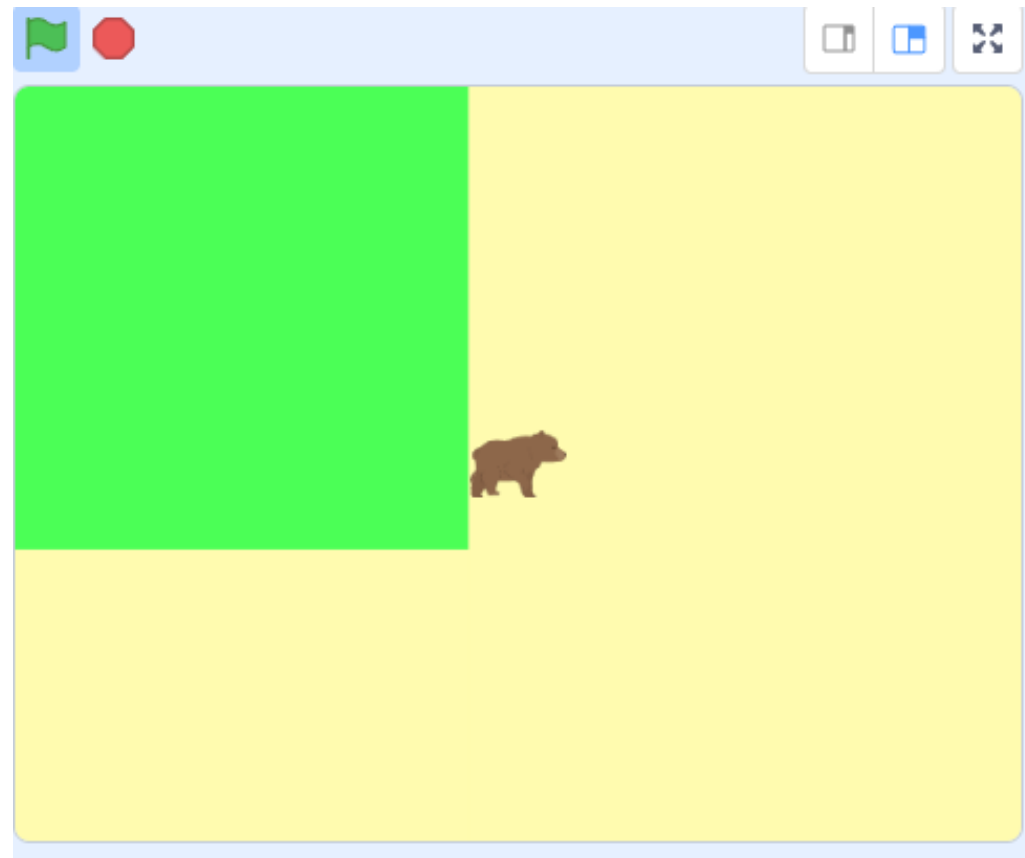
もし 上向き矢印 キーが押された なら
y座標を -10 ずつ変える
もし 色が 色に触れた なら
y座標を 10 ずつ変える

もし 下向き矢印 キーが押された なら
y座標を 10 ずつ変える
もし 色が 色に触れた なら
y座標を -10 ずつ変える

```

②迷路を動かそう

上下左右で壁をすり抜けられないか確認してみよう



目次

①迷路を作ろう

②迷路を動かそう

③ゴールを作ろう

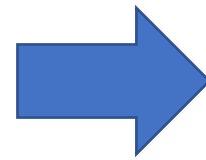
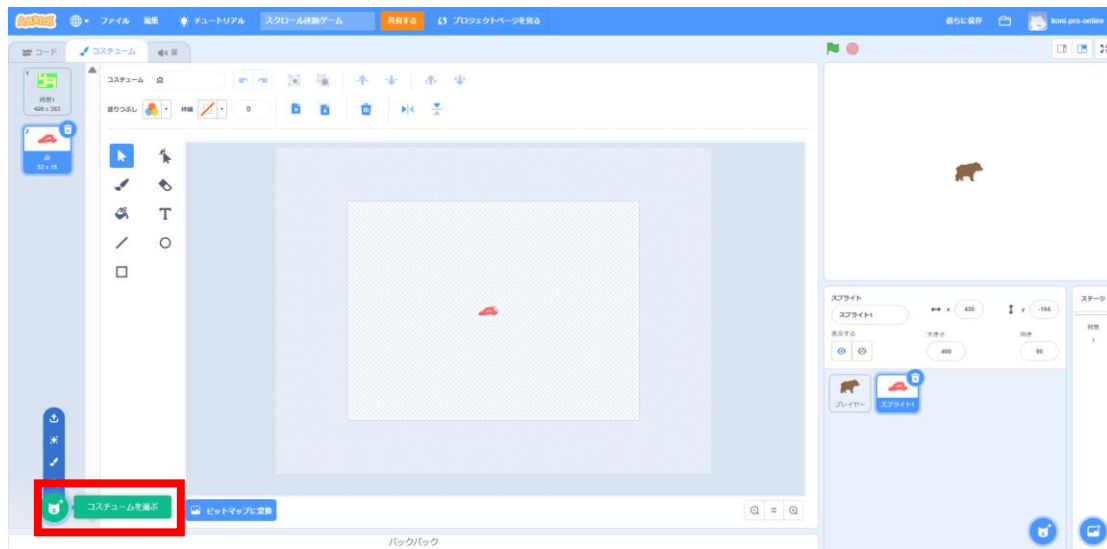
③ゴールを作ろう

このページではゴールの場所を決めて目印となるものをつけるよ！



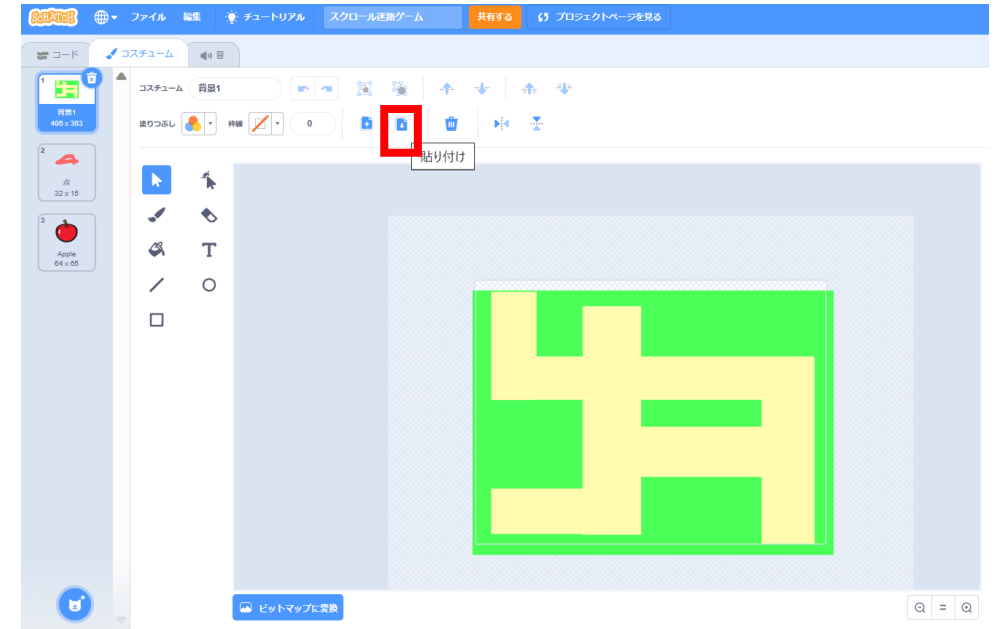
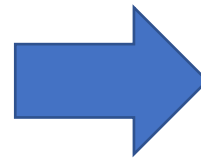
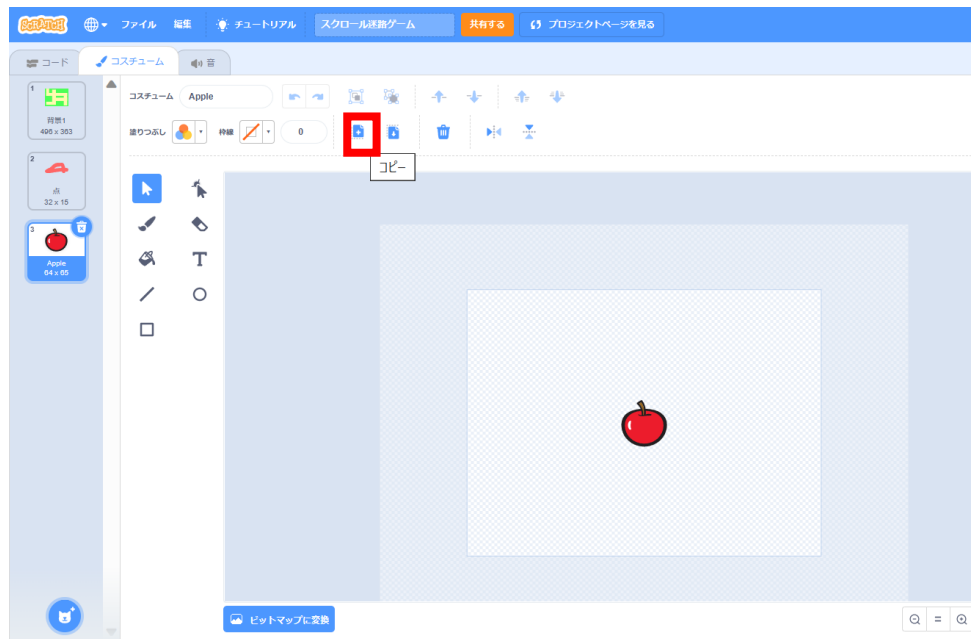
③ゴールを作ろう

ゴールの目印となるものを選ぼう！テキストではリンゴにしたよ



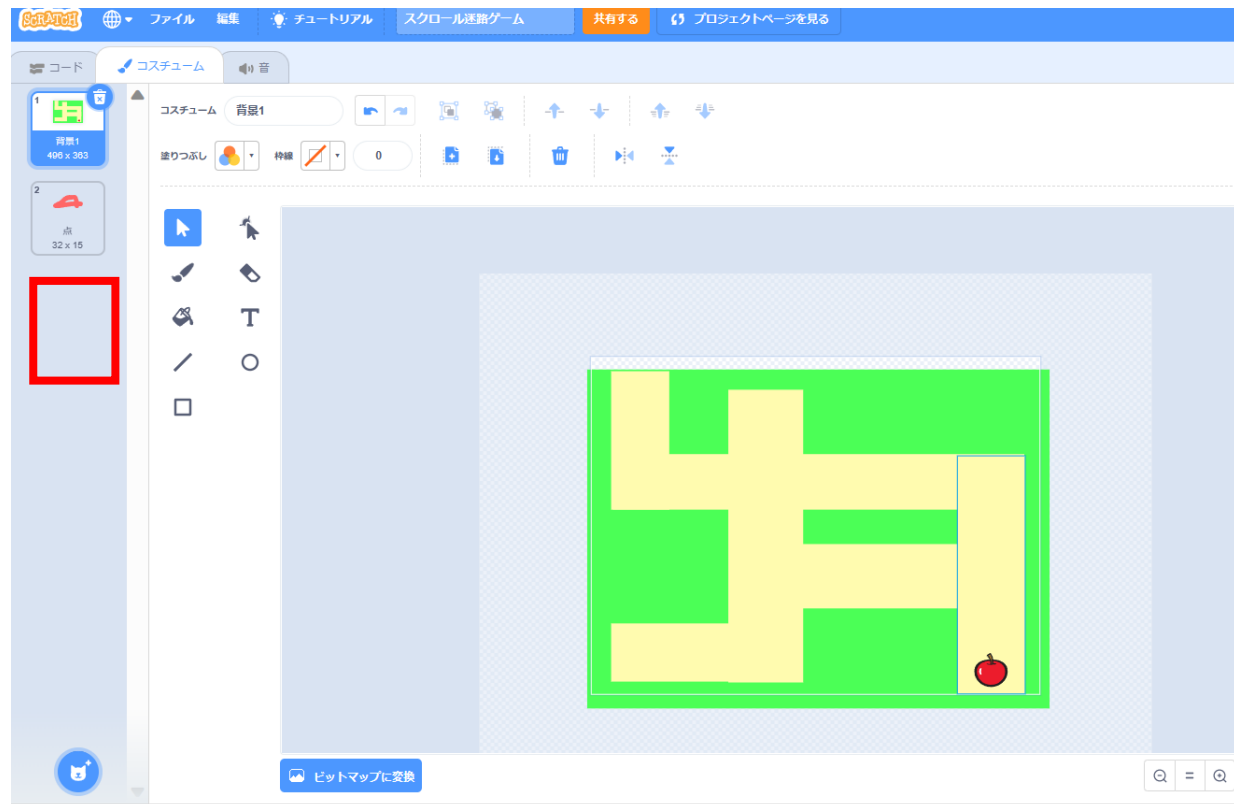
③ゴールを作ろう

リンゴのほうをコピーして迷路側に張り付けよう



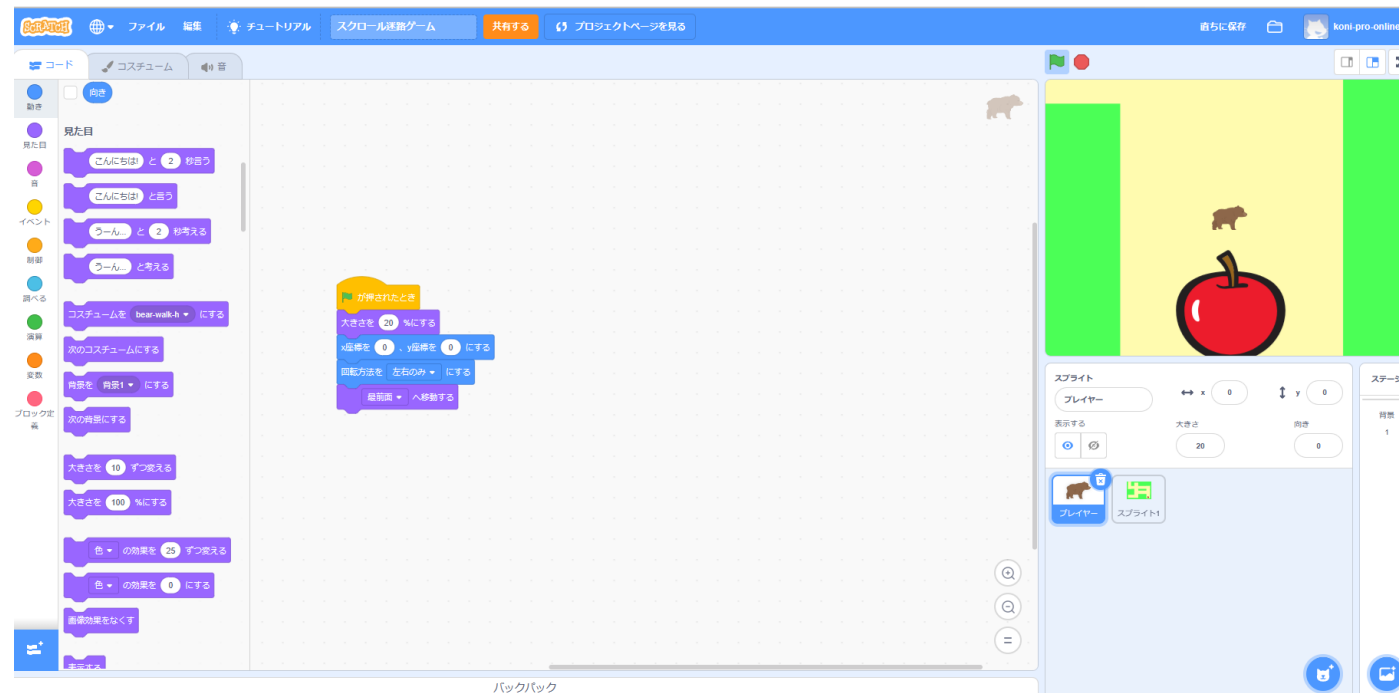
③ゴールを作ろう

リンゴを移動させてゴールの場所を決めよう
ついでに追加したリンゴは消しておこう



③ゴールを作ろう

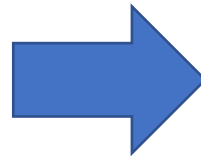
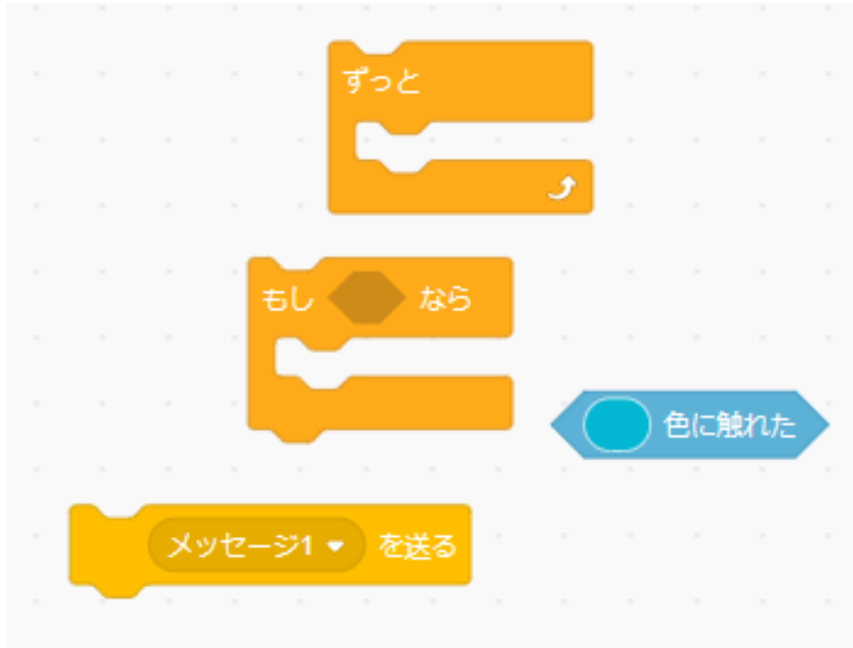
旗を押してゴールの位置まで移動してみよう



③ゴールを作ろう



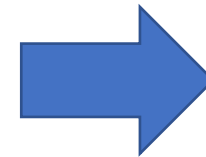
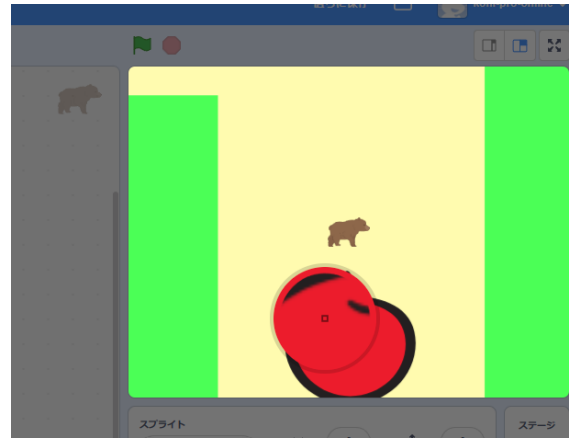
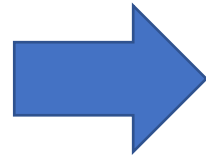
移動出来たらコードを追加してみよう



③ゴールを作ろう



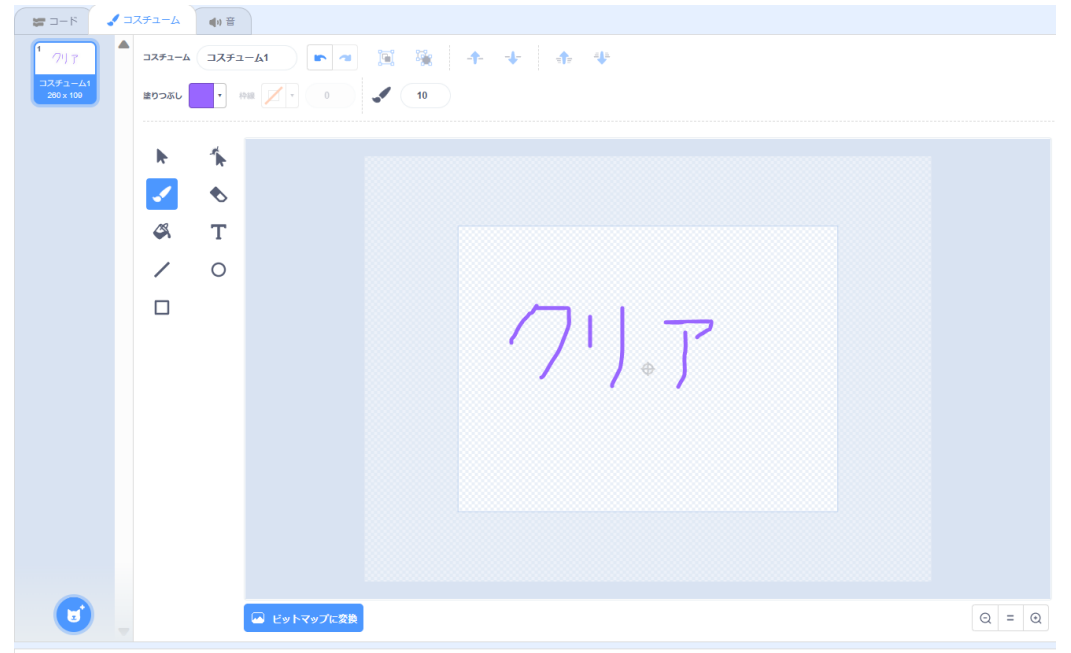
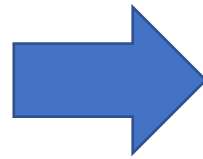
色の判定をゴールの色にして、メッセージの名前を「クリア」に変えよう



③ゴールを作ろう



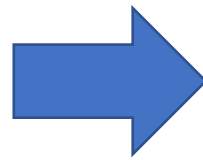
「クリア」の文字を書いてみよう



③ゴールを作ろう

クリア

最初は消えていて、「クリア」メッセージを受け取ったら表示されるようにしよう。



③ゴールを作ろう

クリア

旗を押したら無事クリアが表示できるようになったかな？



お疲れさまでした

テキストは終了です。
あとは自分なりにアレンジを付け加えていこう！

お疲れさまでした

アレンジが思い浮かばない場合は、以下のようなことにチャレンジをしてみよう。

- **制限時間をつける**
- **ステージをいくつか作ってみる**
- **敵を作ってみる**
- **音楽をかけてみる**
- **壁に触れたらスタート地点に戻る**