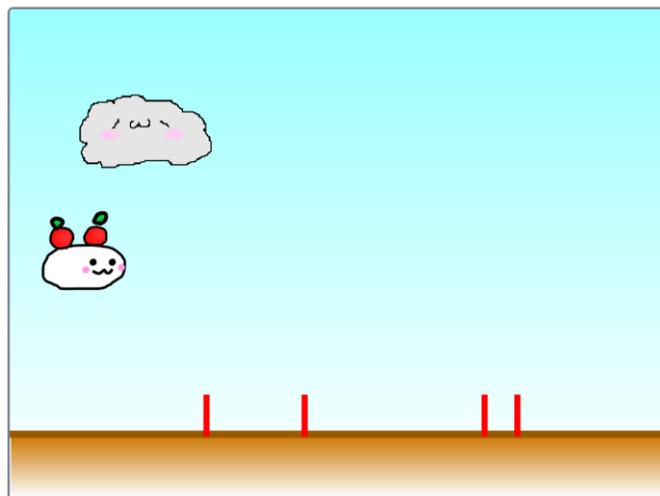


# リンゴウサギの障害物レース



## ○こんなゲームです

- ▶ 右からいろんな動物（障害物）がやってきます
- ▶ リンゴウサギをスペースキーでジャンプさせてよけてください
- ▶ 難しくなくて楽しいゲームです
- ▶ ペイントエディタ、ジャンプの仕方、障害物のランダム出現などの裏ワザも学びます

## スプライトを用意しよう

自分で描いてもライブラリから持ってきててもOKです



[[リンゴウサギ]]  
ジャンプして障害物をよける



[[障害物1]]  
右から左に歩いてくる



[[障害物2]]  
右から左に歩いてくる



[[障害物3]]  
右から左に歩いてくる



[[障害物4]]  
右から左に歩いてくる



[[いねむり雲]]  
空をふんわか流れている

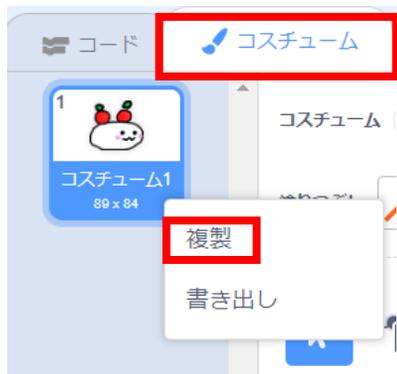
# リンゴウサギを描く



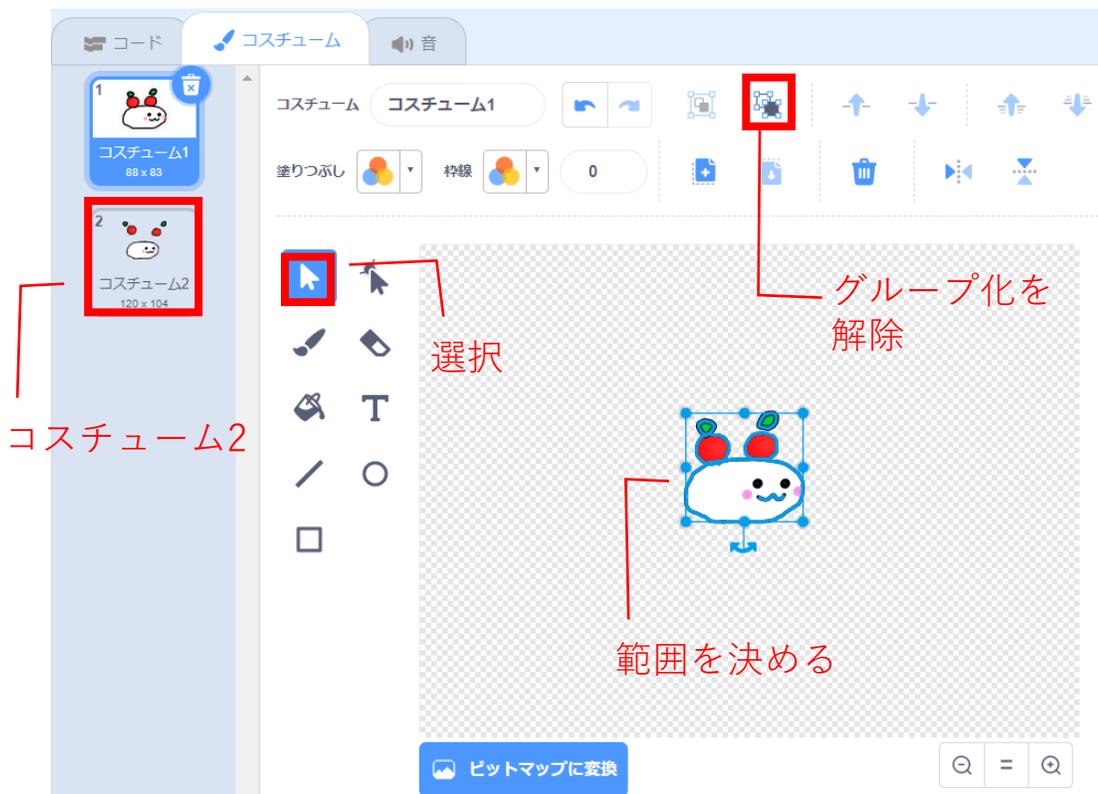
○ペイントエディタを **ベクターに変換** にしてコスチューム1を描きます



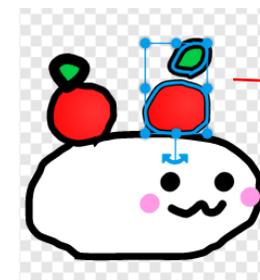
○コスチューム1をコピーしてコスチューム2を作ります



○《選択》をクリックしてカーソルで範囲を決める  
⇒「グループ化を解除」



○パーツを選択して移動する、形を変える



# リンゴウサギのプログラム ①



「入り子」だよ



## ○スペースキーでジャンプする

が押されたとき  
ずっと

- ▶地面についているとき
- ▶スペースキーを押すと
- ▶効果音が鳴る
- ▶ジャンプする

効果音は  
お好みで

もし 色に触れた なら

もし スペース キーが押された なら

beat box1 の音を鳴らす

地面について  
いるかは  
「色判定」

10 回繰り返す

y座標を 10 ずつ変える

10 回繰り返す

y座標を -10 ずつ変える

ジャンプの高さを  
いろいろ変えて  
みよう

が押されたとき  
ずっと

もし 色に触れた なら

もし スペース キーが押された なら

beat box1 の音を鳴らす

10 回繰り返す

y座標を 10 ずつ変える

10 回繰り返す

y座標を -10 ずつ変える

## 【裏ワザ】

スペース キーが押されたとき

x座標を -183 、y座標を -120 にする

beat box1 の音を鳴らす

もし 色に触れた なら

0.4 秒でx座標を -183 に、y座標を -10 に変える

0.4 秒でx座標を -183 に、y座標を -120 に変える

便利な  
ハットブロック

初期位置

上がる

下がる

時間と位置を組み合わせて  
ジャンプを作ります

## リンゴウサギのプログラム ②



### ○障害物にぶつくとゲームオーバー

初期設定

コストューム2になって真ん中に出現

```

graph TD
    Start[が押されたとき] --> S1[大きさを 100 %にする]
    S1 --> S2[コストュームを コスチューム1 にする]
    S2 --> S3[表示する]
    S3 --> S4[x座標を -180 、y座標を -120 にする]
    S4 --> Loop[ずっと]
    Loop --> If[もし 障害物1 に触れた または 障害物2 に触れた または 障害物3 に触れた または 障害物4 に触れた なら]
    If --> S5[x座標を 0 、y座標を -50 にする]
    S5 --> S6[コストュームを コスチューム2 にする]
    S6 --> S7[大きさを 200 %にする]
    S7 --> S8[ゲームオーバー を送る]
    S8 --> S9[すべてを止める]
    S9 --> Loop

```

# 障害物のプログラム



画像の左右を反転できます

○【繰り返す】 右から出てきて左端で消える

障害物ごとに変える

右から左へ  
動く  
速度4

○ランダム出現にしたい！

【裏ワザ】

障害物を1つのスプライトにまとめて4つのコスチュームをランダムに出現させます

○リンゴウサギのプログラムも変えます

コスチュームをランダムにする

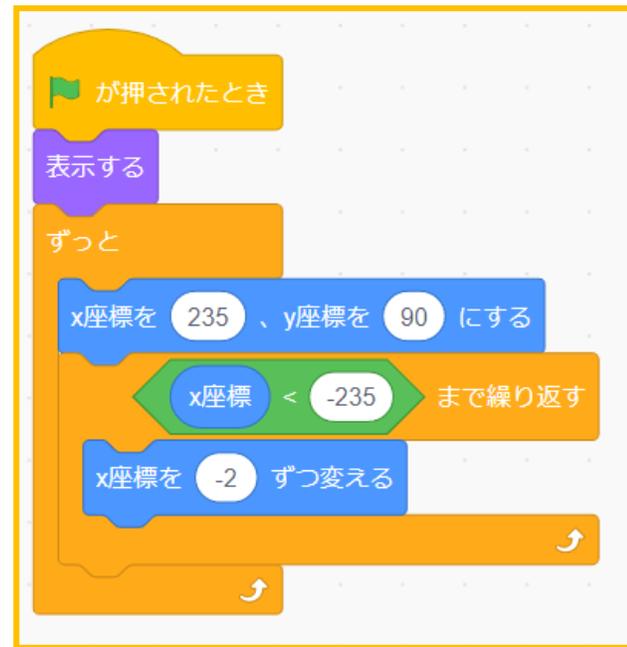
## いねむり雲のプログラム



○【繰り返す】 右から出てきて左端で消える



=



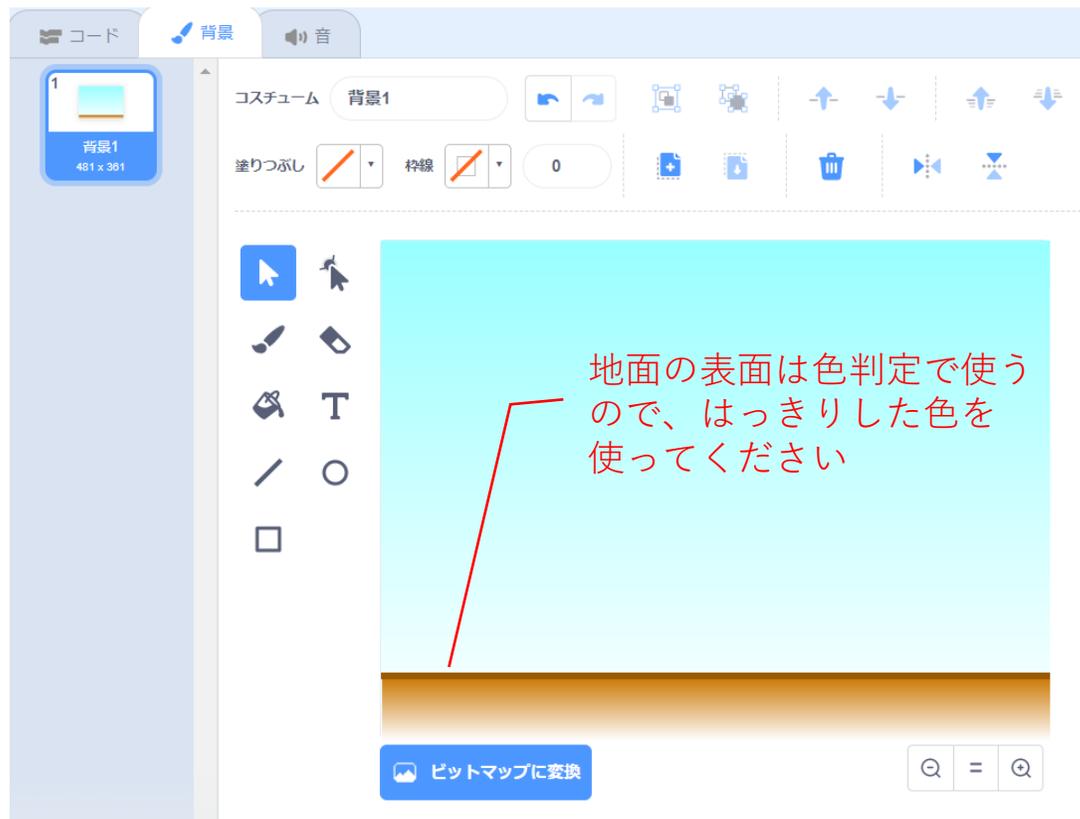
## 追加

○障害物にゲームオーバーのコードを入れます



## ステージを作る

### ○背景でプレイ画面を描きます



### ○変数で《タイム》を作ります



もう見なくても  
作れるでしょうか

## ○レベルチェック

- 必要なブロックを見つけられる
- 見本を見ながらブロックを並べられる
- 間違ったところを自分で見つけられる、直せる
- ブロックの意味（コマンド）がなんとなく分かる
- ペイントエディタが使える（初歩レベル）
- 制作途中で作品を上書き保存できる

## ○関連する学習

x座標、y座標

正の数、負の数

順次処理

衝突判定

条件分岐

メッセージ

コスチュームの切り替え

ステージの切り替え

ライブラリの活用

BGM・音の入れ方

デバッグ

キーボード操作