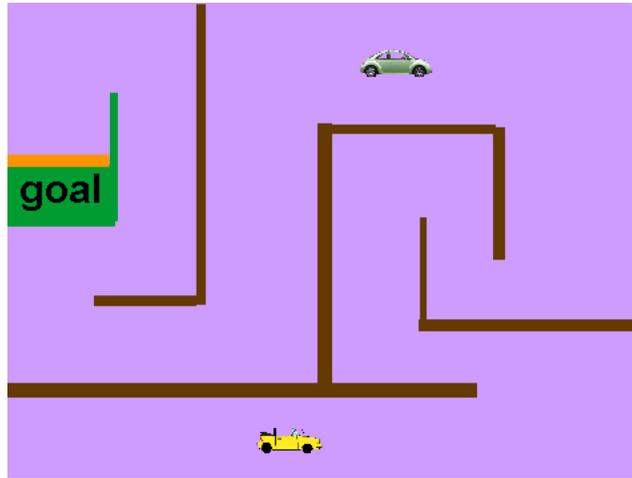


ドライブゲーム



○こんなゲームです

- ▶ 矢印キーでマイカーをコントロールしながら壁にぶつからないようにゴールインしてください
- ▶ 走行車にぶつかると相手は爆発します
マイカーはペしゃんこになって走り続けます
- ▶ ゴールインすると画面が変わります
- ▶ クリアするにはゲームスキルも必要です！

スプライトを用意しよう



[[マイカー]]

自動走行、矢印キーで向きを変える



[[走行車]]

自動走行、ぶつかると爆発する



[[ゴール]]

スプライトで作る

自分で描いてもライブラリから持ってきててもOKです

コースを作る ①

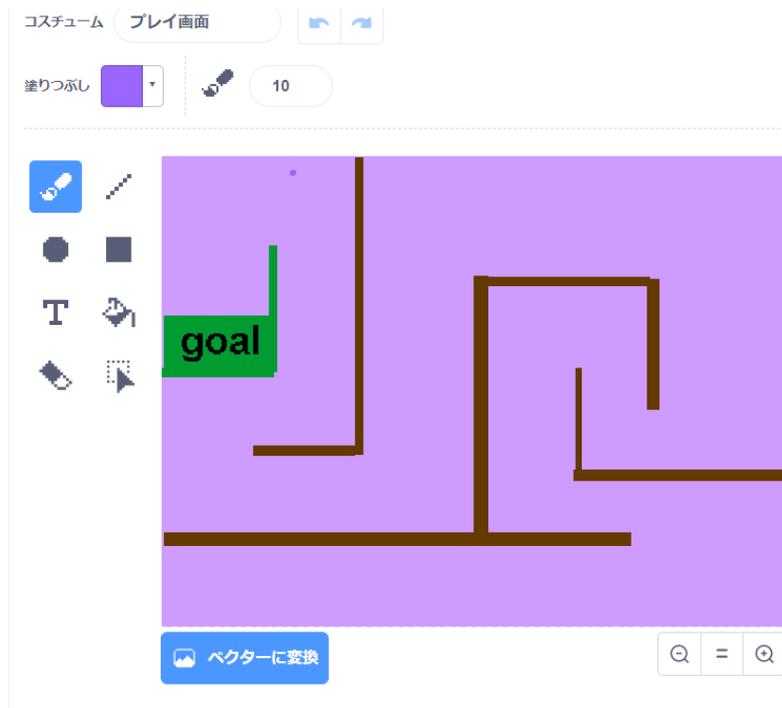
○ 『ステージ』 でコースを作ります



自分で描く

- 最初に編集画面のステージをクリックして『背景』を選択
- 右下の『背景を選ぶ』マークをクリック
- 今回のゲームは自分でコースを描いてみましょう

○壁の色は好きな色を選んでください
(1色だけにします)



どんな形のコースでもOKです

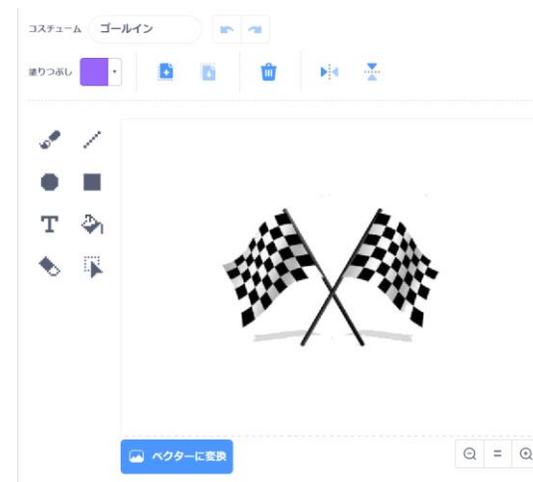
スタートとゴールの位置は決めておきましょう

コースを作る ②

- ステージにはもう一つ「ゴールイン」画面も作っておきます



- ゴールイン画面は自分の好きな画像や背景を選んでください



自分で描いても、ライブラリの中から選んでもOK

マイカーを作る ①



○スプライトの『コスチューム』



ノーマルとペしゃんこの2つのコスチュームを用意します

スプライトはライブラリから選んでも自分で描いても、どっちでもOKです

ペしゃんこコスチュームはペイントエディタで編集できます

○スタート準備と自動走行のプログラム



コードA

The image shows two versions of a Scratch script. On the left, a vertical list of five blocks: 1. 'が押されたとき' (When green flag clicked), 2. 'x座標を -220、y座標を -150 にする' (Set x to -220, y to -150), 3. '90 度に向ける' (Turn 90 degrees), 4. 'コスチュームを ノーマル にする' (Set costume to Normal), 5. '表示する' (Show). On the right, a 'コードA' script: 'が押されたとき' (When green flag clicked), 'x座標を -220、y座標を -150 にする' (Set x to -220, y to -150), '90 度に向ける' (Turn 90 degrees), 'コスチュームを ノーマル にする' (Set costume to Normal), '表示する' (Show), 'ずっと' (Forever loop) containing '1 歩動かす' (Move 1 steps). A red equals sign is between the two scripts. Below the scripts is a legend:

- ① スタート位置
- ② 向いている方向
- ③ コスチュームの種類
- ④ 再出現
- ⑤ 自動走行 (数字はスピード)

○ブロックはこういう意味です

マイカーを作る ②



○走行方向を変えるには



次に、走行方向を矢印キーで変える
コードBとコードCを作ります

場所はコードAと同じ『マイカー』
のところです

左に向ける



右に向ける



コードB



コードC



マイカーを作る ③



さらに2つ、プログラミングでよく使う衝突判定（しょうとつはんてい）のコードを作ります

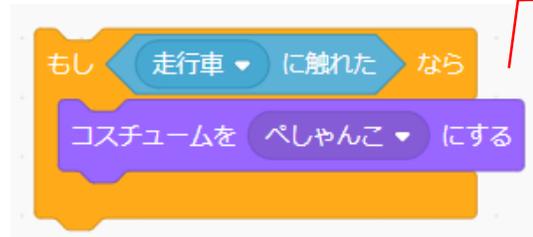
コードDはモノ（スプライト）が触れたか、コードEは色が触れたか、で判断します



○走行車に衝突すると

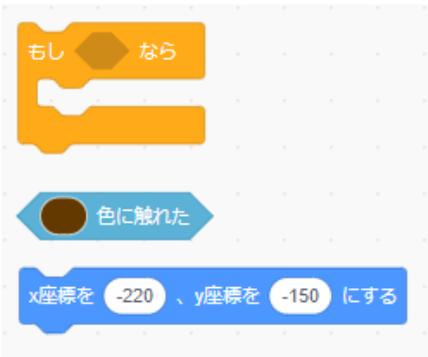


コードD



ペしゃんこ
コスチューム
に変わる

○壁にぶつかると



コードE



スタート地点
に戻る

コースの壁
の色

○最後にコードA、B、C、D、Eを合体させます（完成！）

完成



コードB、C、
D、Eは
コードAの
「ずっと」の
中に入れます

の下に
並べます

走行車を作る ①



○Spriteの『コスチューム』



走行中と爆発の2つのコスチュームを用意します

Spriteはライブラリから選んでも自分で描いても、どっちでもOKです

爆発コスチュームはペイントエディタで描きます

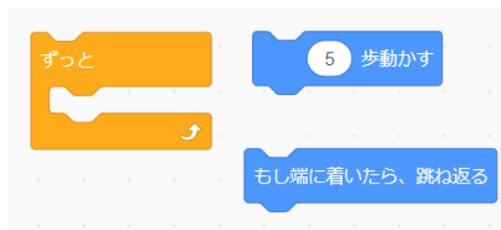
○スタート準備と自動走行のプログラム



コードF



コードG



走行車を作る ②



○最後にコードF、G、H
を合体させます（完成！）



今が「走行中」
コスチュームなら
「爆発」に変わる

○マイカーに衝突すると

○さて、どうなるでしょうか？
ちょっと考えてみましょう

```
もし マイカーに触れた なら
  次のコスチュームにする
  2 秒待つ
  隠す
  1 秒待つ
  隠す
  表示する
  コスチュームを 走行中にする
```

=

コードH

```
もし マイカーに触れた なら
  次のコスチュームにする
  2 秒待つ
  隠す
  1 秒待つ
  表示する
  コスチュームを 走行中にする
```

```
が押されたとき
  表示する
  コスチュームを 走行中にする
  x座標を -70、y座標を 134にする
  90 度に向ける
  ずっと
    5 歩動かす
    もし端に着いたら、跳ね返る
  もし マイカーに触れた なら
    次のコスチュームにする
    2 秒待つ
    隠す
    1 秒待つ
    表示する
    コスチュームを 走行中にする
```

完成

コードHは
コードGの
「ずっと」の
中に入れます

ゴールラインを作る ①



○ゴール判定はどうするの？



マイカーが、スプライトで作ったゴールラインに触れるとゴールイン（ゴール判定）になります

ゴールラインの位置は、ステージで描いたコースに設置します

ゴールインした時に効果音を鳴らすこともできます

○ゴールインしたらすぐメッセージを送ります



メッセージ
ブロック

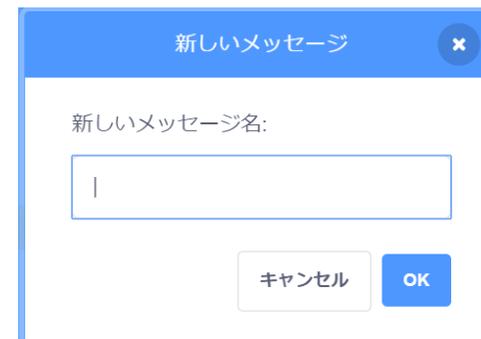
○「ゴールイン」のメッセージブロックを作ります



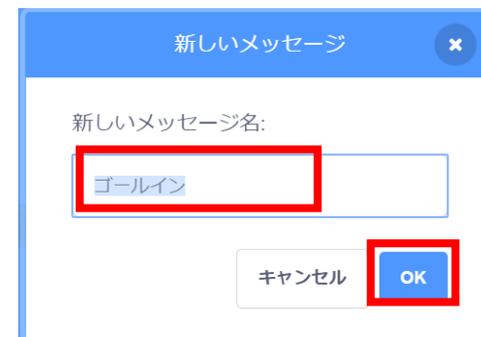
⑤



③



④



ゴールラインを作る ②



○ゴールラインの位置決め



位置決めの
ブロック

x座標とy座標の数字は
置く位置で変わります



○ゴール判定のプログラム



効果音の
ブロック

メッセージ
ブロック



コースを作る ③



前に作った『ステージ』
にプログラムを入れます

○プレイ画面とゴールイン画面を表示するには



最初はプレイ画面



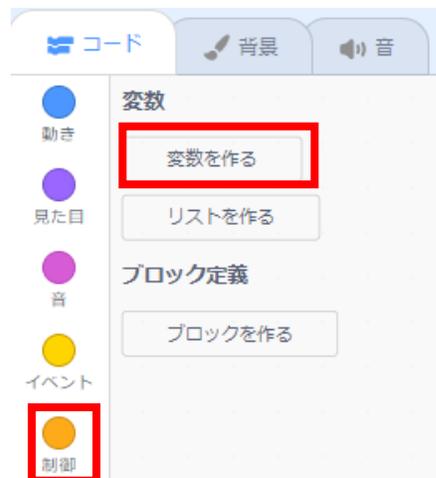
ゴールインメッセージ
を受け取ったらゴール
イン画面に切り替わる

○BGMをつけるには



ライブラリから
好きな音を選び
ます

○タイムをつけるには



またこんどのお楽しみ



○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