

シューティングゲームを作ろう

- 敵キャラクターを作ろう -

シューティングゲームを作ろう

1. 自分のキャラクターを動かそう
2. 弾を発射しよう
3. 敵のキャラクターを動かそう
4. 敵の弾を発射させよう
5. 当たり判定を試みよう
6. 見た目と音で効果をつけよう
7. 自由にアレンジしてみよう

敵のスプライトを作ろう

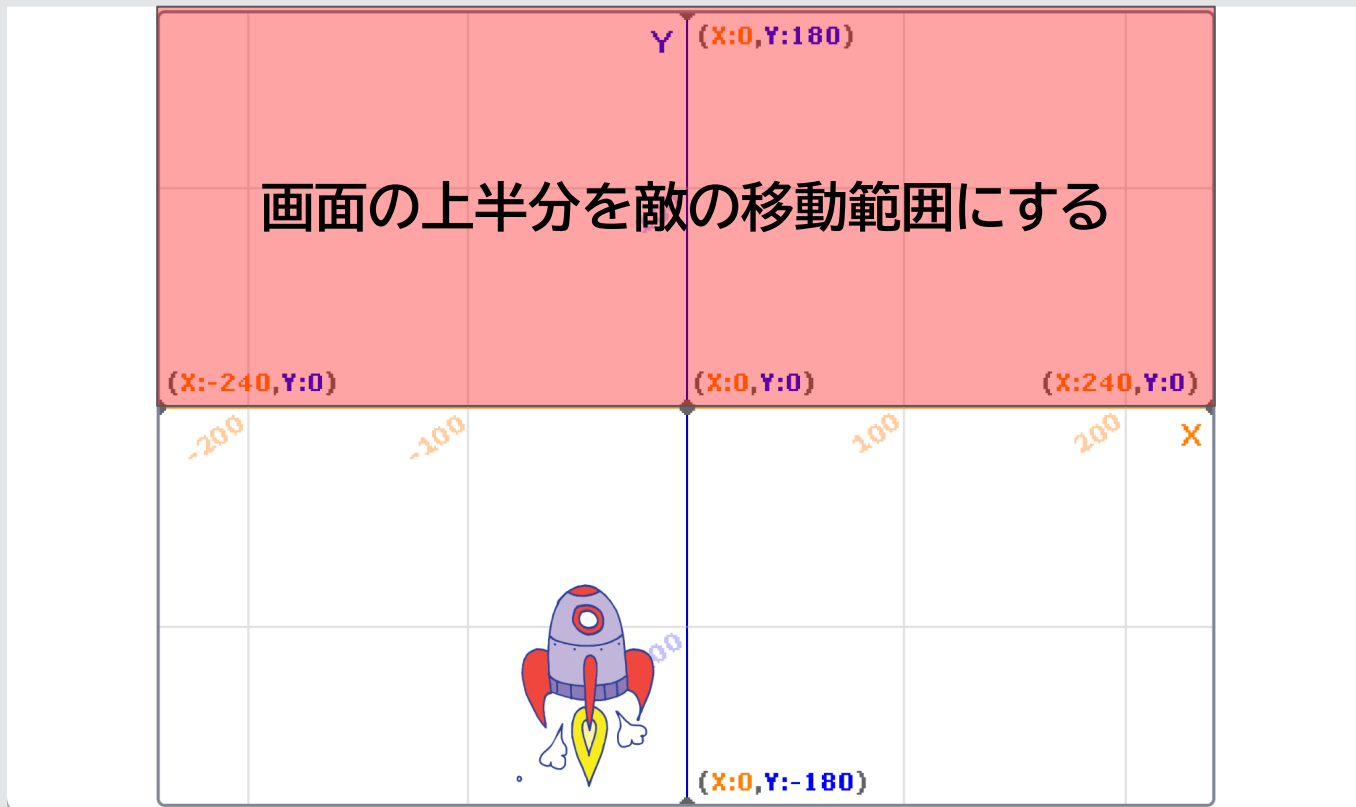
敵キャラのスプライトを選ぼう

Scratch editor interface for a shooting game. The left sidebar shows categories like '動き' (Motion), '見た目' (Looks), '音' (Sound), 'イベント' (Events), '制御' (Control), '調べる' (Sensing), '演算' (Operators), '変数' (Variables), and 'ブロック定義' (Block Definitions). The main workspace contains a script for a rocket character. The script starts with a 'when green flag is clicked' event, followed by a 'say' block, then a 'when space key is pressed' event. This event triggers a 'create clone of myself' block. A 'when cloned' block contains a 'move 10 steps up' block, a 'show' block, a 'when touching the bottom edge, loop back' block, and a 'delete this clone' block. The right panel shows the 'Sprite' section with a 'Rocketship' sprite selected. The 'Stage' section shows a 'Background' of 13. A red arrow points from the 'Sprite' section to a callout box on the right.

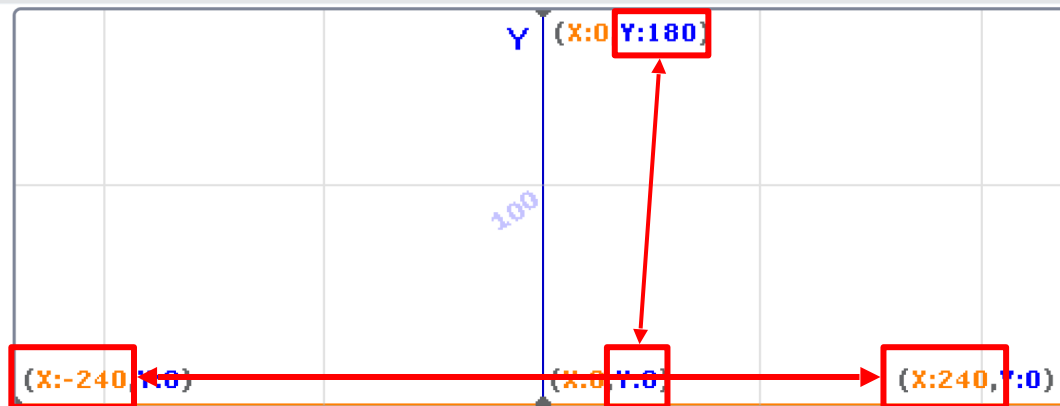
スプライトを選ぶ

スプライトを選ぶ

敵キャラの動く範囲を決める



敵キャラの移動範囲を決める

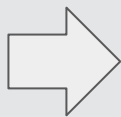


X座標:-240~240
Y座標:0~180

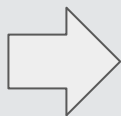
ブロックを見つけよう



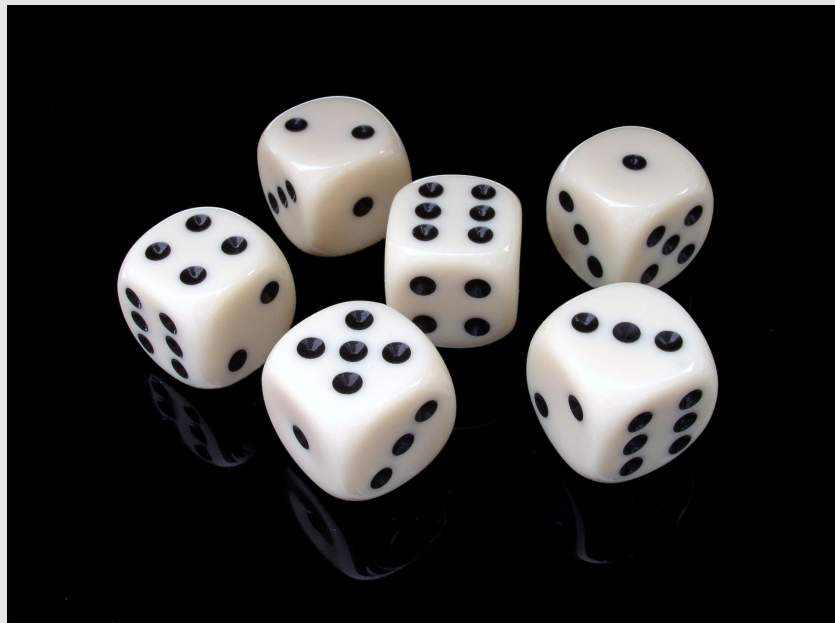
動き



演算



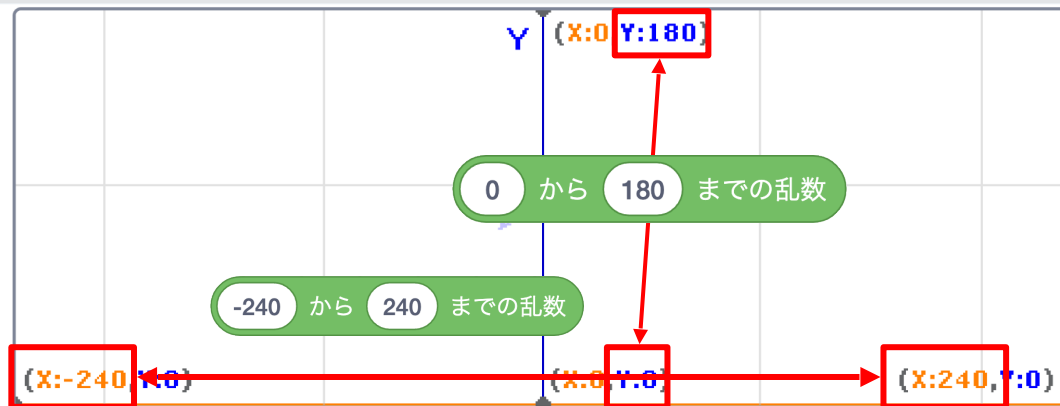
乱数とは？



サイコロのように、どんな数字が出るかわからない仕組み。

サイコロは1～6の中のひとつを出せますが、プログラミングでは出る数字の範囲を自分で決められます。

敵キャラの移動範囲を決める

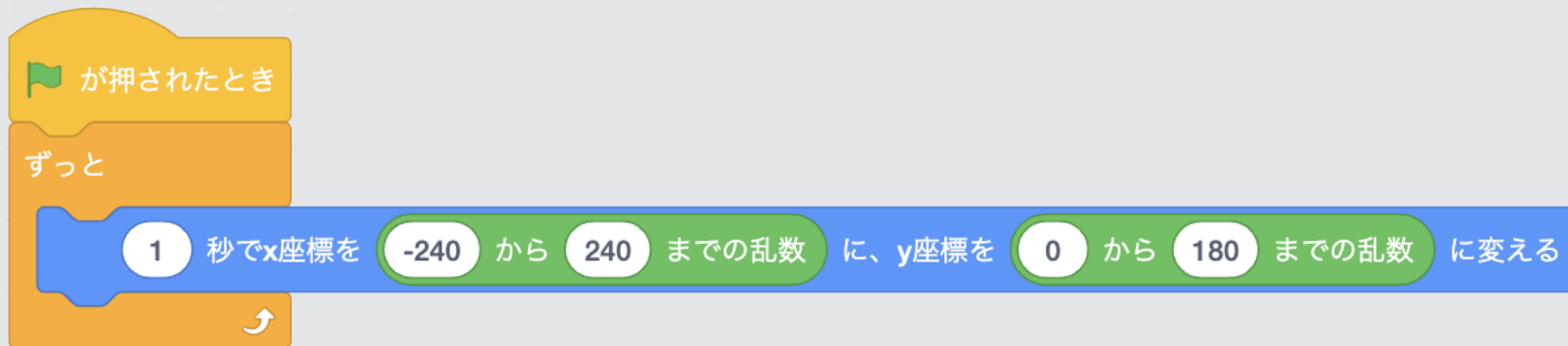


X座標:-240~240
Y座標:0~180

敵をランダムに移動させるブロック



敵をランダムに動かし続ける

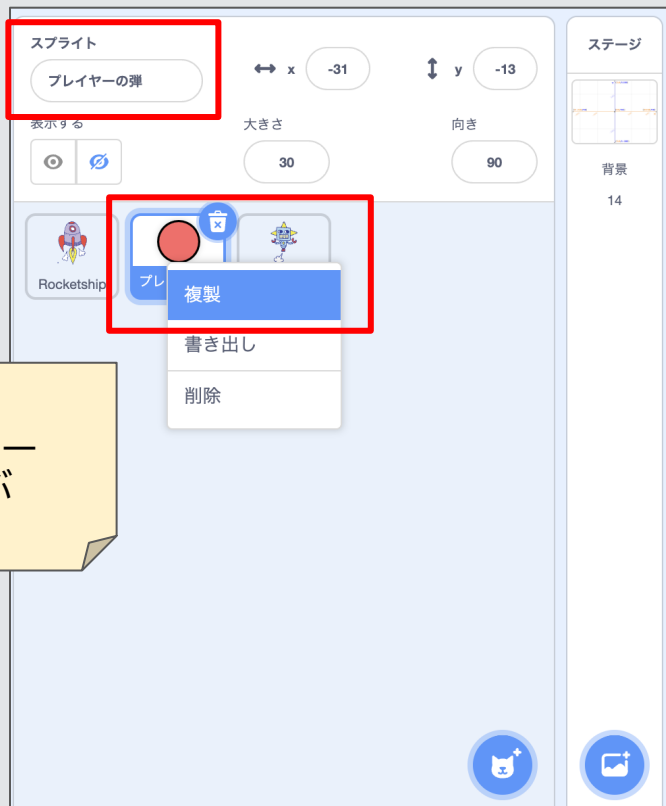


敵に弾を発射させよう

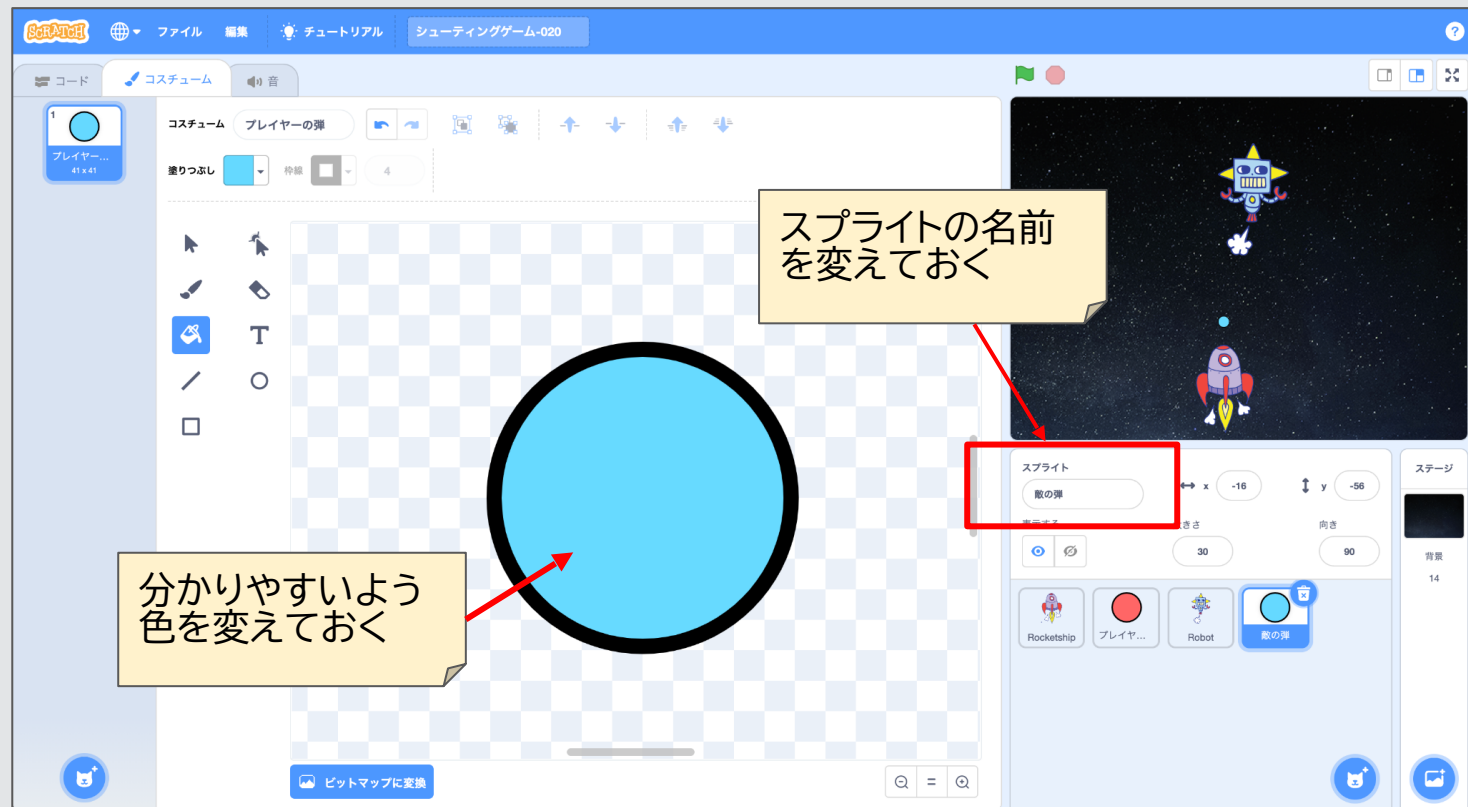
プレイヤーの弾のコピーを作ります

スプライトに名前
をつけておく

右クリックして
表示されるメニュー
から「複製」を選ぶ

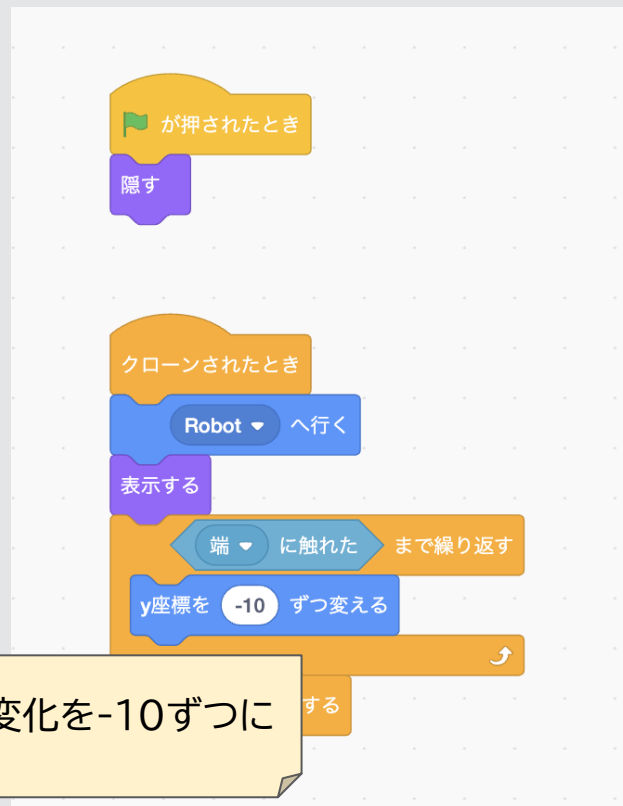


スプライトの名前と色を変える



弾のスプライトのプログラムを変えよう

敵の弾のプログラムを変更する



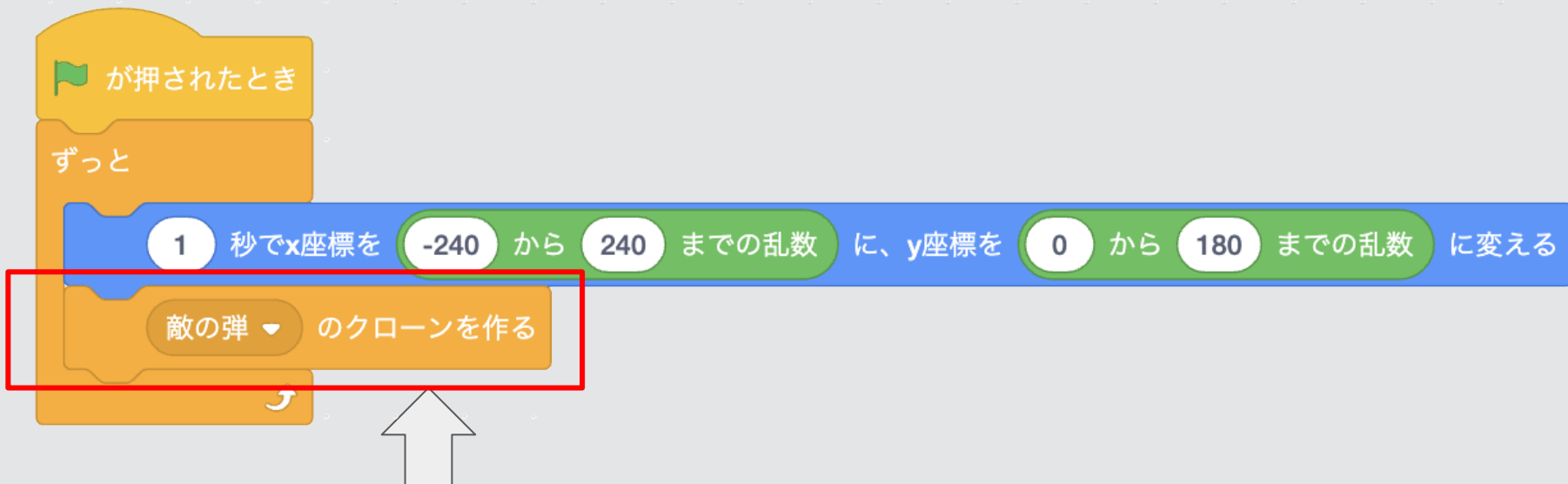
敵の弾はいつ発射する？

敵の弾の発射タイミングを変える



スペースキーを押した時に
発射するのではないので
弾のSpriteから
左のプログラムを削除

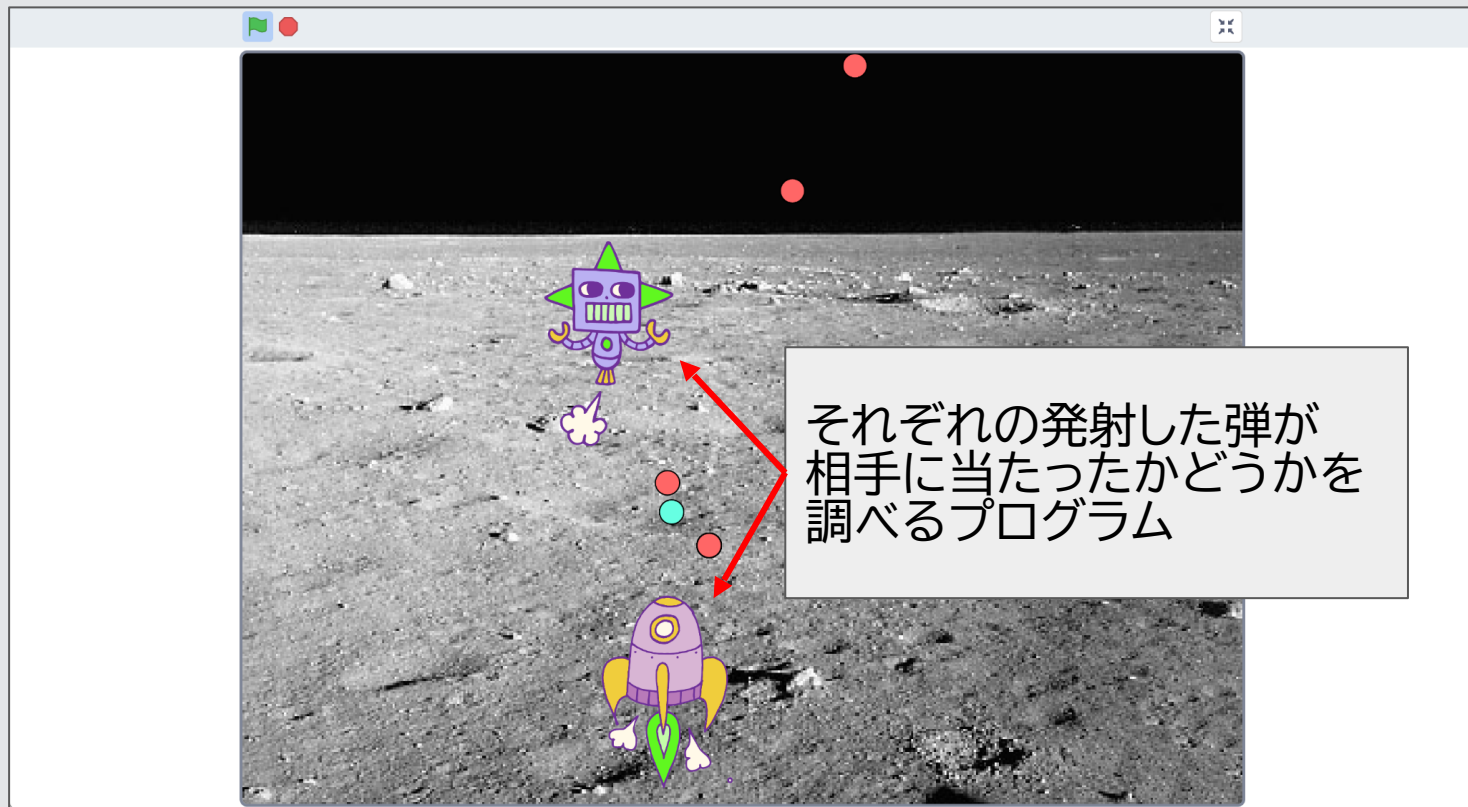
敵の弾の発射タイミングを変える



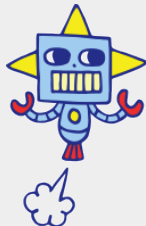
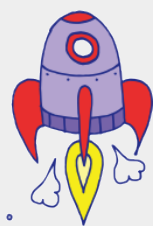
敵キャラが動いた後に
弾のクローンを作る

当たり判定を作ろう

当たり判定とは？



考え方は2通り



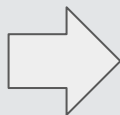
が



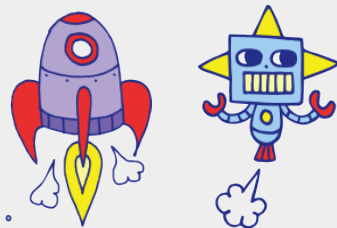
に当たった

キャラクター

弾



が

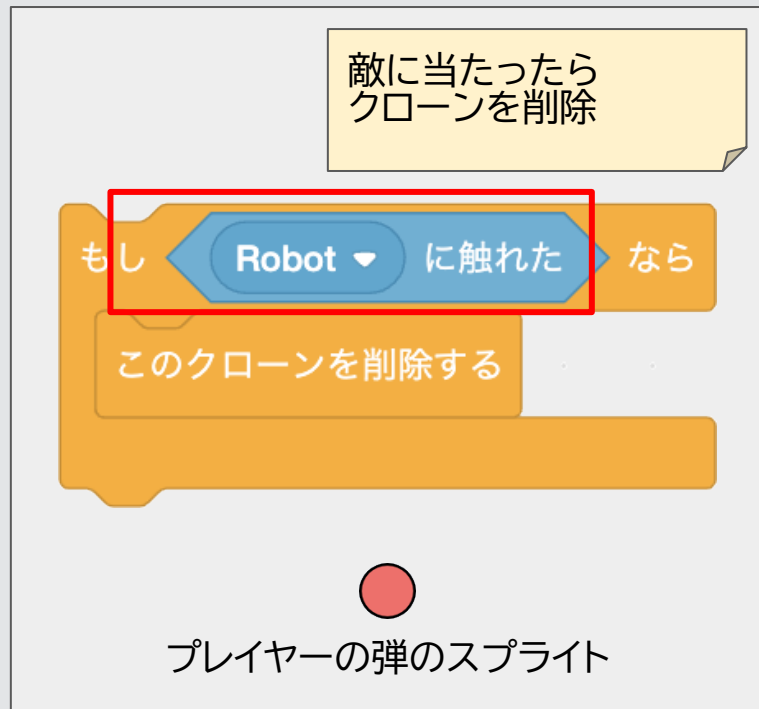


に当たった

弾

キャラクター

プレイヤーと敵の弾の当たり判定



当たり判定プログラムを追加



プレイヤーの弾のSprite



敵の弾のSprite