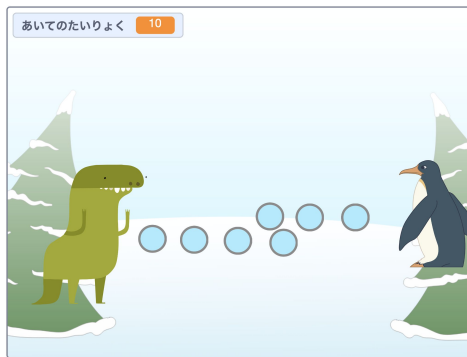


# シューティングゲームをつくろう

たまをよけながらあいてをたおすゲームをつくろう！



# つくるもの

このコースでは、シューティングゲームをつくるよ  
たまをよけながら、あいてにたまをあてよう！



メクルン

© 2020 Mekurun All Rights reserved.

# もくじ

1. プレイヤーをつくろう
2. あいてをつくろう
3. たまをつくろう
4. クリアとゲームオーバーをつくろう



メクルン

© 2020 Mekurun All Rights reserved.

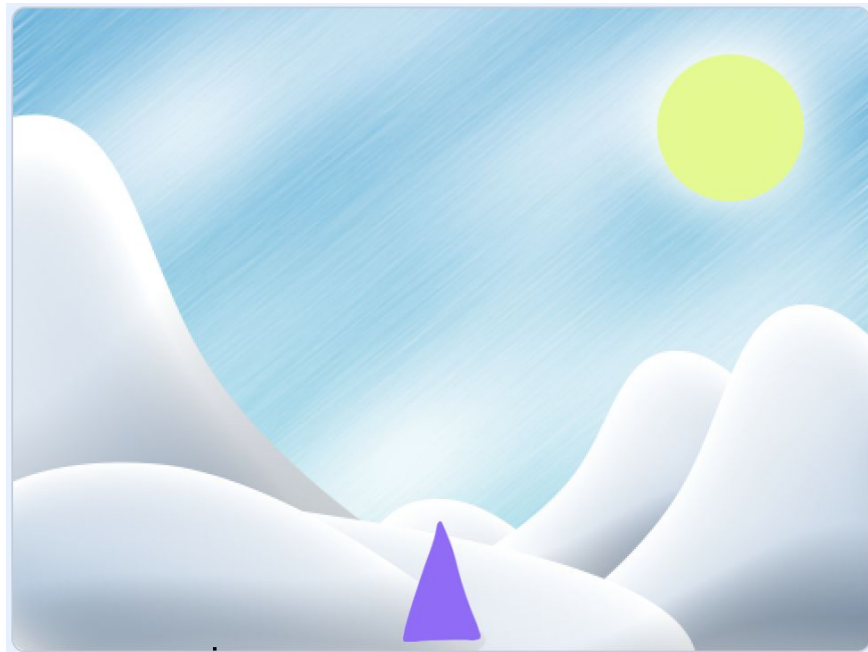
※ Scratch は、MITメディア・ラボのライフロンゲ・キンダーガートン・グループの協力によりScratch財団が進めているプロジェクトです。

<https://scratch.mit.edu> から自由に入手できます。

※ そのほか記載されている会社名、製品名はそれぞれ各社の商標および登録商標です。

# 1. プレイヤーをつくろう

- ① スプライトをえらぼう
- ② うごかせるようにしよう
- ③ はじめの場所をきめよう




メクルン

© 2020 Mekurun All Rights reserved.

# 1. プレイヤーをつくろう

## ① スプライトをえらぼう

画面の右下にある  から、好きなスプライトをついかしよう

 をクリックすると自分でかけるよ

大きさは おおきさ  
 の数字でかえられるよ


はいけいも右の  からえらんでみよう



# 1. プレイヤーをつくろう

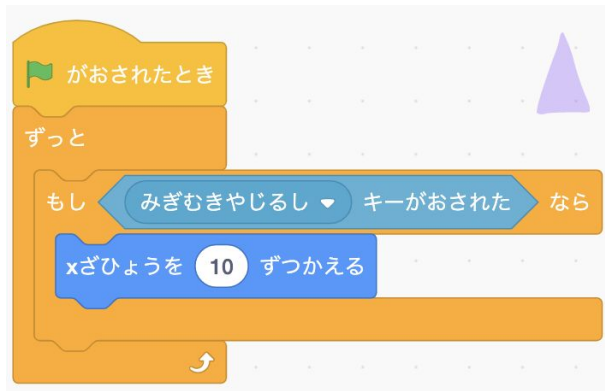
## ② うごかせるようにしよう

やじるしキーがおされたら、プレイヤーがうごくようにするよ

キーがおされたかどうかは、 というブロックをつかってしらべるよ  
「もし」ブロックとくみあわせて、おされたときのプログラムをつくろう

 で、よこにうごかしてみよう

 の数をかえると、はやさがかわるよ



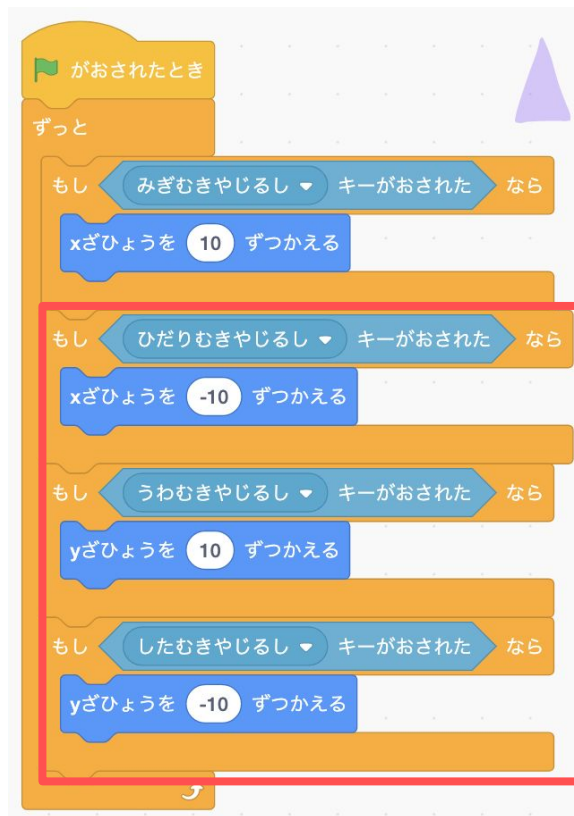
# 1. プレイヤーをつくろう

## ② うごかせるようにしよう

おなじように、左や上、下にうごかせるようにしよう  
xざひょうはよこ、yざひょうはたて方向の場所をあらわすよ！

-(マイナス)をつけたり、xざひょうではなく  
yざひょうをかえると、どうなるかな？

🚩をおして、うごくかたしかめてみよう



# 1. プレイヤーをつくらう

## ③ はじめの場所をきめよう

ゲームがはじまったときに、プレイヤーがいる場所をきめよう

たとえば、xざひょうを0、yざひょうを-140にすると、画面の真ん中の下がわにプレイヤーがいどうするよ

プレイヤーをすきな場所においてみよう

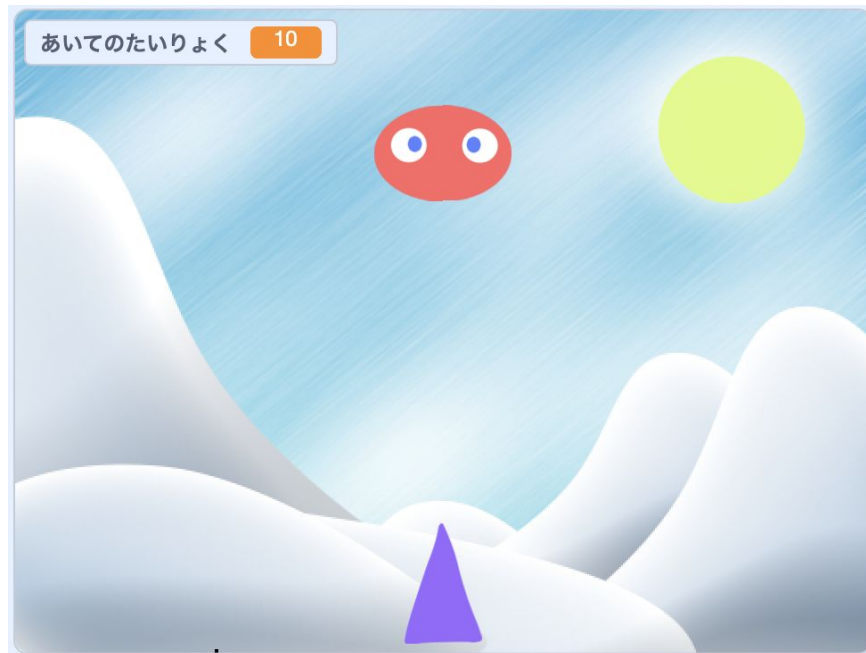


メクルン



## 2. あいてをつくろう


- ① あいてのSpriteをえらぼう
- ② うごくようにしてみよう
- ③ 体力をつくろう



## 2. あいてをつくろう

### ① あいてのSpriteをえらぼう

プレイヤーとおなじように、つぎはあいてをつくるよ

画面の右下にある  から、好きなSpriteをついかしよう

 をクリックすると自分でかけるよ

大きさは  の数字でかえられるよ




## 2. あいてをつくろう

### ② うごくようにしてみよう

あいてのはじめの場所をきめよう

xざひょうを 、yざひょうを  にする をつかってすきな場所にしよう

 おおされたとき をつかって、ゲームがはじまったときに、その場所にあいてがあらわれるようにするよ



メクルン


© 2020 Mekurun All Rights reserved.

## 2. あいてをつくろう

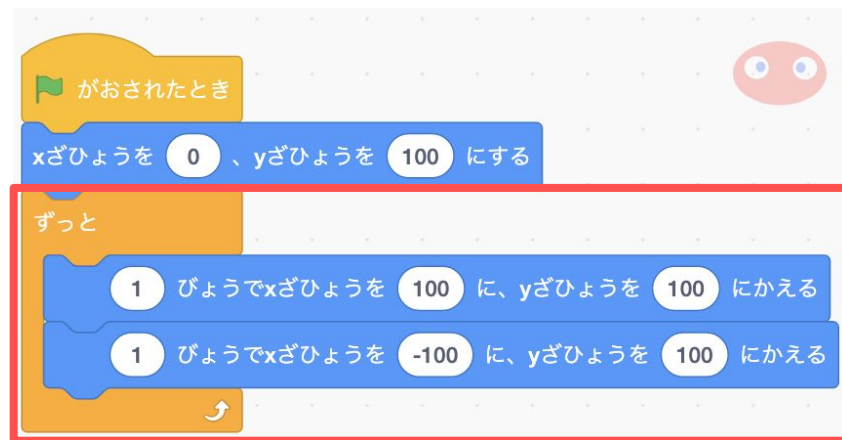
### ② うごくようにしてみよう

うごきの  の  1 びょうでxざひょうを  に、yざひょうを  にかえる をつかうと、あいてをきめた時間でなめらかにうごかせるよ

このブロックをくみあわせると、なめらかにいたりきたりとうごかせるよ

せいぎの  ずっと とくみあわせると、ずっとそのうごきをくりかえせるよ

いろんいうごきをつくってみよう



## 2. あいてをつくろう

### ③ 体力をつくろう

あいての体力をつくっていくよ  
体力をへらしてあいてをたおせるようにするよ

体力は「へんすう」をつかってつくるよ  
「へんすう」は数や文字をいれられる、はこのような  
ものだよ

 の  をおして、へんすうをつくろう

わかりやすい名前をいれて、OKをおそう

あたらしいへんすう ×


あたらしいへんすうめい:

すべてのスプライトよう  このスプライトのみ

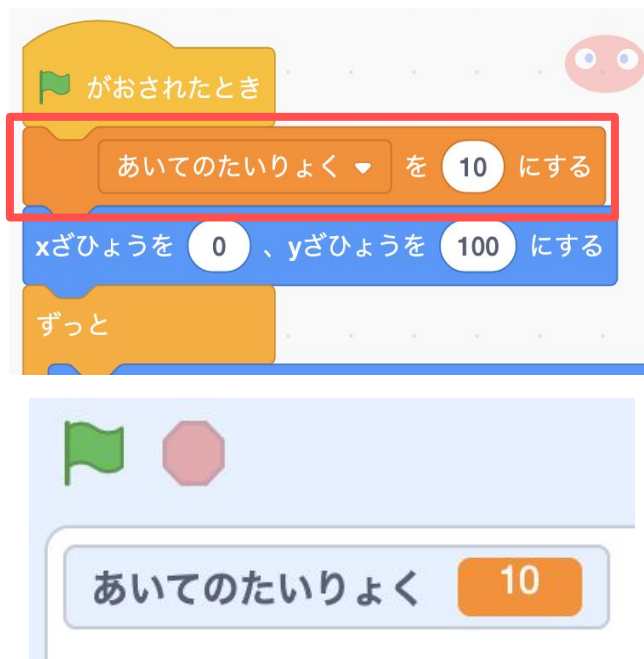


## 2. あいてをつくろう

### ③ 体力をつくろう

 をつかって、はじめのあいての体力をきめよう





Scratch script showing the implementation of the health variable:

- Event: 旗をおされたとき (When green flag clicked)
- Action: あいてのたいりよく を 10 にする (Set あいてのたいりよく to 10)
- Action: xざひょうを 0 、yざひょうを 100 にする (Set x coordinate to 0, set y coordinate to 100)
- Loop: ずっと (Forever)

Preview of the stage showing the variable 'あいてのたいりよく' set to 10.




### 3. たまをつくろう

- ① スプライトをかこう
- ② プレイヤーのたまをうごかさう
- ③ あいてのたまをうごかさう



# 3. たまをつくろう

## ① スプライトをかこう

画面の右下にある  から、好きなスプライトをクリックしてつかしよう

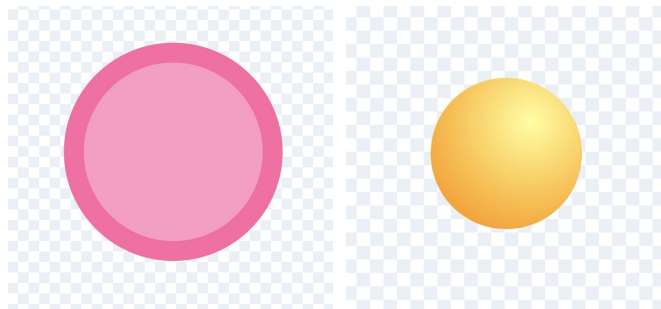
 で自分でかくこともできるよ

 で丸がかけるよ

好きな色でかいてみよう

大きさは  の数字でかえられるよ

プレイヤーのたまとあいてのたまをそれぞれかこう



メクルン



# 3. たまをつくろう

## ② プレイヤーのたまをうごかさう

スペースキーをおしたときに、たまがはっしゃされるようにするよ

プレイヤーのコードで、たまをはっしゃしよう

たまはクローンをつかってうごかさう

クローンは、スプライトをコピーした分身のことだよ

 の  でクローンをつくれるよ



# 3. たまをつくろう

## ② プレイヤーのたまをうごかさう

たまをうごかすためのコードをつくるよ

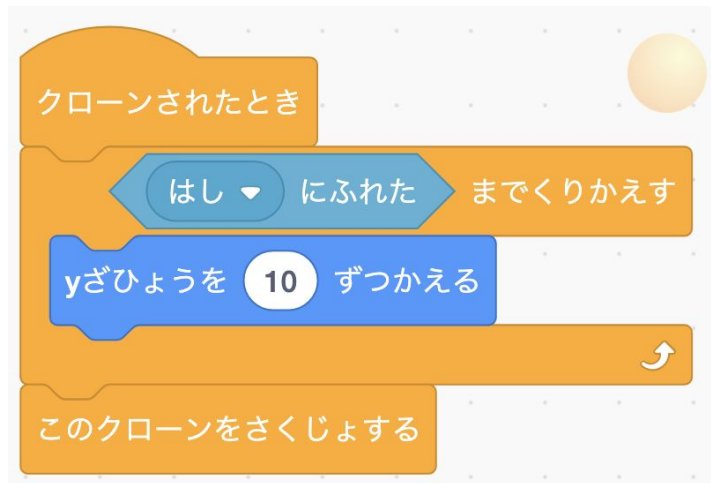
クローンのうごきは **クローンされたとき** の下につなげるよ

**yざひょうを**  **ずつかえる** をつかって、ステージのはしにつくまで、上向きにたまがうごくようにしてみるよ

の数をかえるとたまのスピードをかえられるよ

はしについたらたまがきえるように、**このクローンをさくじよする** をつかおう

キーをおしたらたまがでてくるようになったかな？



# 3. たまをつくろう

## ② プレイヤーのたまをうごかそう

今のままだとプレイヤーがうごいても、たまがでてくる場所はかわらないね

たまがプレイヤーの場所からでてくるようにしてみよう

をつかってみよう

できたらプレイヤーをうごかして、たまをはっしゃしてみよう



# 3. たまをつくろう

## ② プレイヤーのたまをうごかさう

クローンをうごかすから、クローンじゃないたまはうごかないよ！

だから、クローンじゃないたまはかくしておこう

ゲームがはじまったときにかくすよ

クローンされたたまだけ、**ひょうじする** で見えるようにするよ



# 3. たまをつくろう

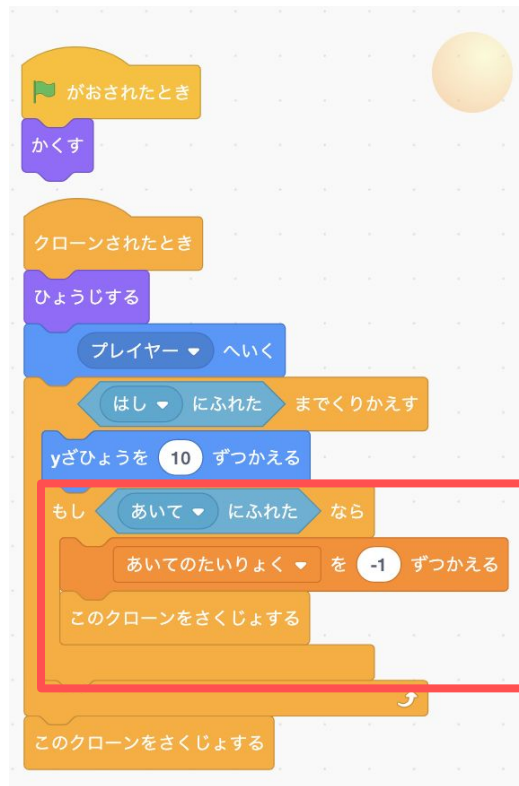
## ② プレイヤーのたまをうごかさう

たまがあいてにあたらしたら、あいての体力をへらすようにするよ

あいてにあたらしたらさけるには **あいて** にふれた をつかおう

**もし** **なら** とくみあわせて、たまがあたったときにうごかさうにしてみよう

**あいてのたいりよく** を **0** ずつかえる をつかって体力をかえるよ  
**0** の数を-(マイナス)にすると、体力がへっていくよ  
あいてにあたらしたら、クローンをけすようにしよう



# 3. たまをつくろう

## ③ あいてのたまをうごかさう

あいてのSpriteに、たまをはっしゃするためのコードをついかしよう

あいてのうごきに、**あいてのたま** のクローンをつくる をいれて  
たまのクローンをつくれるようにしてみよう  
**かいくりかえす** とくみあわせると、たくさんつくれるよ

**どまわす** をつかって、いろんな向きにはっしゃしてみよう

```
Scratch code blocks:  
1. がおされたとき  
   - あいてのたいりよく を 10 にする  
   - xざひょうを 0、yざひょうを 100 にする  
2. ずっと  
   - 1 びょうでxざひょうを 100 に、yざひょうを 100 にかえる  
   - 10 かいくりかえす  
   - 36 どまわす  
   - あいてのたま のクローンをつくる  
3. 1 びょうでxざひょうを -100 に、yざひょうを 100 にかえる  
   - 10 かいくりかえす  
   - 36 どまわす  
   - あいてのたま のクローンをつくる
```









# 3. たまをつくろう

## ③ あいてのたまをうごかさう

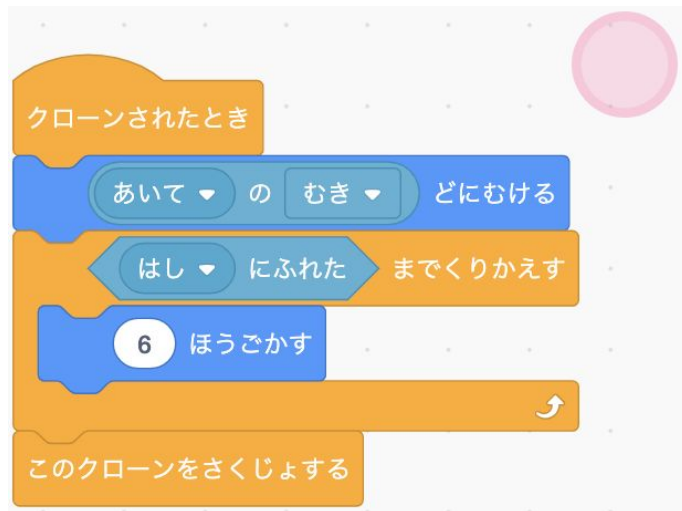
あいてのたまのうごきをつくるよ

あいての向いている方向にたまが出るようにするよ

  の  の  と  の   をつかって、  
向きをかえよう

向いている方向に進むには    をつかうよ

うごきおわったらクローンをけそう



# 3. たまをつくろう

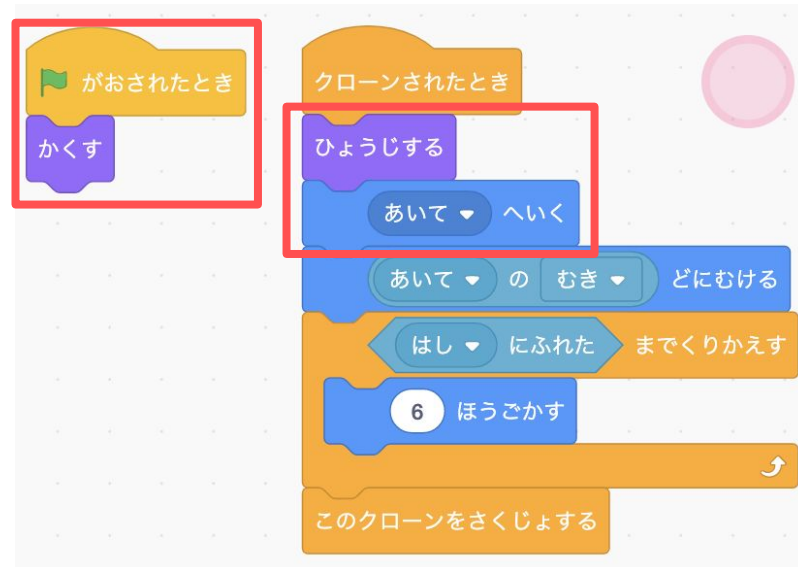
## ③ あいてのたまをうごかさう

あいてがいる場所からたまが出るようにしよう

**あいて** **へいく** をクローンされたときにつかっ、  
たまが出る場所をうごかさよ

あいてからたまがでるようになったかな？

**かくす** と **ひょうじする** をつかっ、  
クローンされたたまだけに見えるようにしよう





## 4. クリアとゲームオーバーをつくろう

- ① クリアをつくろう
- ② ゲームオーバーをつくろう



## 4. クリアとゲームオーバーをつくろう

### ① クリアをつくろう

画面右下の  から  をおして、あたらしく  
スプライトをつくろう

クリアしたときにひょうじする文字をかくよ

おなじテキストを2つつくって、少しずらして  
おくのテキストの色をくらくすると、立体感がでるよ

じぶんのすきなように文字をかいてみよう！



## 4. クリアとゲームオーバーをつくろう

### ① クリアをつくろう

あいての体力がなくなったときに、ゲームクリアの文字をひょうじするために、メッセージをつかうよ



「あたらしいメッセージ」からメッセージをつくろう



# 4. クリアとゲームオーバーをつくろう

## ① クリアをつくろう

たまがあいてに当たったとき、あいての体力が0になったら、さっきつくったクリアのメッセージを送るようにしてみるよ

体力がなくなったかどうかは、 えんざん の  をつかってチェックできるよ

クリアのメッセージを送ったら、ゲームがとまるようにしよう



## 4. クリアとゲームオーバーをつくろう

### ① クリアをつくろう

クリアのメッセージを受けとったら、ゲームクリアの文字をひょうじしよう

メッセージを受けとるには、 をつかうよ


あいての体力がなくなったときに、クリアの文字がひょうじされるようになったかな？



## 4. クリアとゲームオーバーをつくろう

### ① クリアをつくろう

このままだと、一回クリアすると、ずっとゲームクリアの文字がみえたままだね

あたらしいゲームをはじめたときに、ゲームクリアの文字をけすために、をつかおう



## 4. クリアとゲームオーバーをつくろう

### ② ゲームオーバーをつくろう

ゲームオーバーの文字もつくるよ

ゲームクリアの\_spriteに、あたらしいコスチュームをついかしよう

ゲームオーバーのときにひょうじする文字もかいてみよう！



## 4. クリアとゲームオーバーをつくろう

### ② ゲームオーバーをつくろう

あいてのたまがプレイヤーにあたったら、ゲームオーバーの文字をひょうじしよう

ゲームクリアとおなじようにメッセージをつかってひょうじするよ

「あたらしいメッセージ」から、ゲームオーバーのメッセージをつくろう





# 4. クリアとゲームオーバーをつくろう

## ② ゲームオーバーをつくろう

あいてのたまがプレイヤーにあたったときに、ゲームオーバーのメッセージを送るよ

**すべてをとめる** をつかって、メッセージを送ったらゲームがとまるようにしてみよう

ゲームクリアのときとにているね！



メクルン

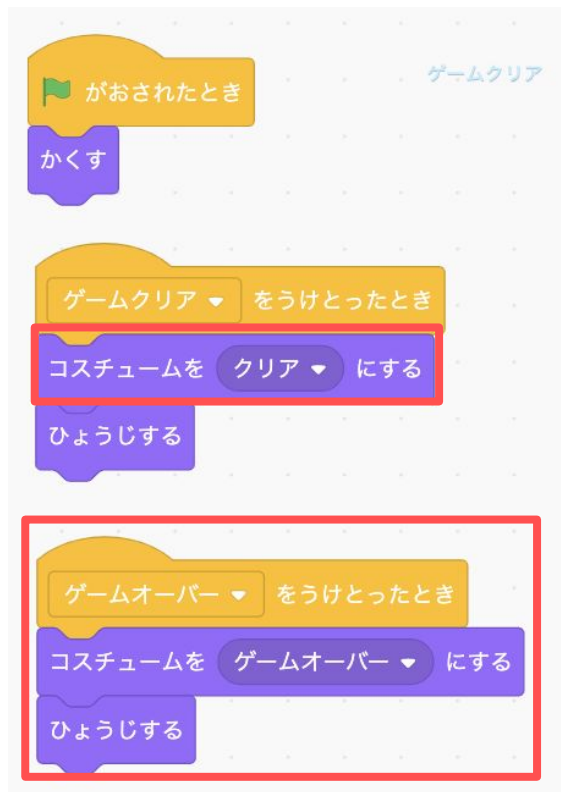
# 4. クリアとゲームオーバーをつくろう

## ② ゲームオーバーをつくろう

ゲームオーバーのメッセージをうけとったら、  
ゲームオーバーの文字をひょうじするようにするよ

クリアとゲームオーバーのときのメッセージによって  
コスチュームをきりかえよう

あいてのたまにあたらしたら、ゲームオーバーの文字が  
ひょうじされたかな？



The image shows two examples of Scratch code blocks for game events. The first example is for the 'ゲームクリア' (Game Clear) event, triggered by 'がおされたとき' (When clicked). The code block is 'ゲームクリア' (Game Clear) with a dropdown arrow, followed by 'をうけとったとき' (When clicked), then 'コスチュームを' (Costume to), a dropdown menu with 'クリア' (Clear) selected, 'にする' (to), and 'ひょうじする' (Show). The second example is for the 'ゲームオーバー' (Game Over) event, triggered by 'をうけとったとき' (When clicked). The code block is 'ゲームオーバー' (Game Over) with a dropdown arrow, followed by 'をうけとったとき' (When clicked), then 'コスチュームを' (Costume to), a dropdown menu with 'ゲームオーバー' (Game Over) selected, 'にする' (to), and 'ひょうじする' (Show). Both examples are highlighted with red boxes.



## やってみよう

---

- タイトル画面をつくってみる
- 2人であそべるようにしてみる
- プレイヤーの体力をつくってみる
- いろんなたまをだせるようにしてみる

