

# 迷路ゲームを作ろう

じつむ    ぎのう    きょういく    すいしん    きょうかい  
ICT実務技能教育推進協会



# 目次

かんせい

## 1. 完成のイメージ

めいろ

ようい

## 2. 迷路を用意しよう

めいろ

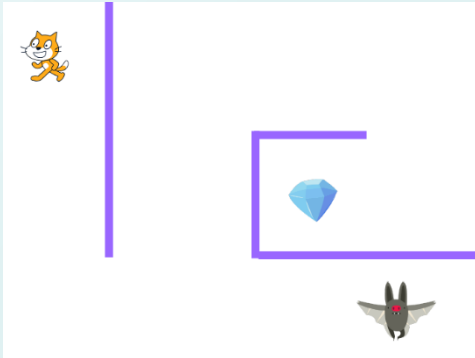
かんせい

## 3. 迷路ゲームを完成させよう

# 1. 完成のイメージ

かんせい

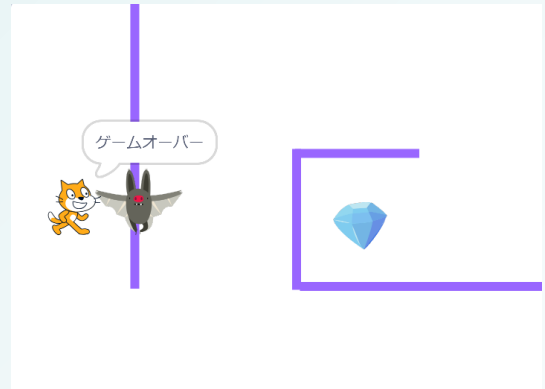
## <完成のイメージ>



おしたら  
を押したら、ネコのが  
くる  
マウスについて来るようになるよ  
またコウモリ(Sprite)が  
うごく  
ランダムに動くようになるよ



ネコのが  
コウモリ(Sprite)にあたる当たると  
「ゲームオーバー」と言い、  
ほうせきほうせき宝石(Sprite)にたどり着くと  
「クリア!」いうよと言うよ



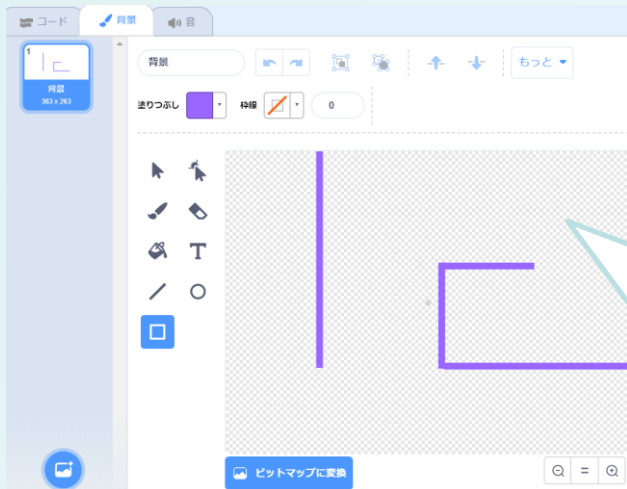
かべ あたって 壁に当たってしまうと1歩下がるよ  
かべ あたら 壁に当たらないようにゴール  
させよう



## 2. 迷路を用意しよう

めいろ はいけい かいて ほうせき  
迷路の背景を描いて、ネコ・コウモリ・宝石のスプライトを  
はいち  
配置してみましょう。

### 1. 「背景を描く」を選択する



### 2. 図のように口を使って迷路をかく

とき いっしょく つかって かく  
※この時一色だけを使って描く

## 2. 迷路を用意しよう

3. コウモリのスプライト「Bat」と  
宝石のスプライト「Crystal」を  
選択して、好きな場所に配置する

バット

クリスタル



Bat



Crystal

4. 旗を押した時、ネコのスプライトのスタートする場所が  
図のようになるように、「動きグループ」の  
「x座標を○、y座標を○にする」ブロックを組む

おした とき

ばしょ



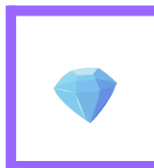
す

うごき

ざひょう

ざひょう

くむ



※図の「x座標を-190、y座標  
120にする」のように、座標は  
ネコのスプライトのスタート  
地点にしよう

す

ざひょう

ざひょう

ざひょう

ネコのスプライトのスタート

ちてん

地点にしよう



がクリックされたとき

x座標を -190 、y座標を 120 にする

すうじ

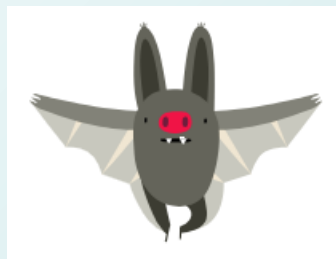
いれる


はんかく

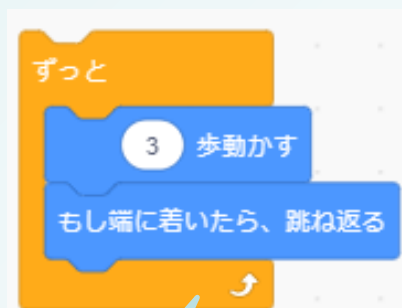
わすれず

※数字を入れるときは半角にするのを忘れずに！

## 2. 迷路を用意しよう



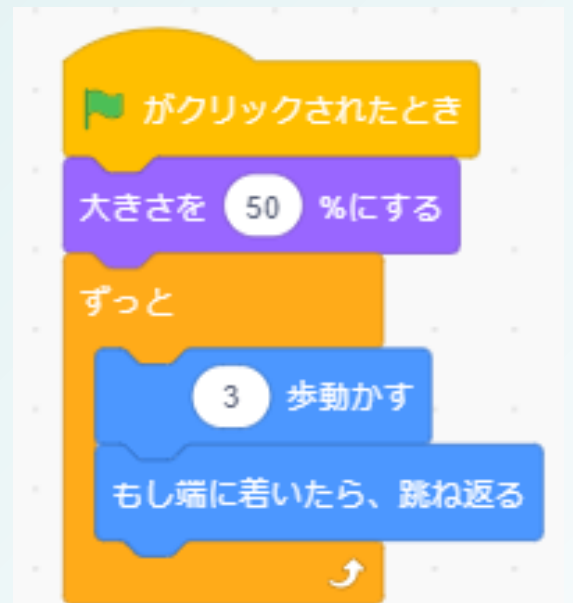
5. コウモリのスプライトをクリックして、  
「イベントグループ」の  
「 がクリックされたとき」ブロック、  
みため  
「見た目グループ」の  
おおきさ ばーせんと  
「大きさを50%にする」ブロック  
くみたてる  
を組み立てる



6. コウモリのスプライトがずっと動き続けて  
うごきつづけて  
はし あたったら はねかえる せいぎょ  
端に当たったら跳ね返る「制御グループ」の  
うごき  
「ずっと」ブロック、「動きグループ」の  
ほ うごかす はし  
「3歩動かす」ブロック、「もし端に  
ついたら はねかえる くみたてる  
着いたら、跳ね返る」ブロックを組み立てる

## 2. 迷路を用意しよう

つくった  
7. 5と6で作ったブロックを  
くみたてる  
組み立てる



8. おして うごき かくにん  
を押して動きを確認してみよう

## 2. 迷路を用意しよう

### もんだい 問題



おした とき

おおきさ

ぱーせんと

を押した時、ネコのスプライトの大きさが50%、

ほうせき おおきさ ぱーせんと  
宝石の大きさが200%になるようにプログラムしてみましょう。

れいだい つづき くんで

ネコのスプライトは例題の続きに組んでみましょう。

### ヒント1

みため

おおきさ

ぱーせんと

「見た目グループ」の「大きさを100%にする」

つかおう

ブロックを使おう！

大きさを 100 %にする

### ヒント2

くみたて

とき

ブロックを組み立てる時はスプライトを

くみたて

それぞれクリックしてから組み立てよう！



## 2. 迷路を用意しよう

こたえ  
答え



すうじ      ぶぶん      はんかく  
「数字」の部分は半角で！

# 3.迷路ゲームを完成させよう

## つづき



おした とき

ほう

を押した時、ネコのスプライトがマウスの方へ

ほ すすみつづける

3歩進み続けるようにしましょう

めいろ わく いろ ふれたら ほ さがる

また、迷路の枠の色に触れたら1歩下がるようにしましょう

とき

いろ ふれている

つづける

この時、ネコのスプライトが色に触れているかチェックし続けるようにしましょう



めいろ いろ ふれた とき

1.迷路の色に触れた時、

ほ さがる

ずっと1歩下がるよう

おく

このようにブロックを置く

2. 「色に触れた」ブロックの色を  
クリックして、赤枠の部分をクリック  
すると背景などから色が選べるので  
迷路の線をクリックする





# 3. 迷路ゲームを完成させよう



めいろ いろ ぶれて とき  
3. 迷路の色に触れていない時、  
マウスポインターの方にずっと3歩  
ついてくるよう、このように  
ブロックを組み立てる

じょうげ  
4. ネコのスプライトが上下に  
かいてん ぶせぐ  
回転してしまうのを防ぐため、  
うごき かいてんほうほう  
「動きグループ」の「回転方法を  
さゆう はいち  
左右のみにする」ブロックを配置  
する



5. 「イベントグループ」の「 がクリック  
されたとき」ブロックを組み立てる  
おして うごき かくにん  
 ボタンを押して動きを確認してみよう

# 3.迷路ゲームを完成させよう

## もんだい 問題

ネコのが宝石とコウモリそれぞれのに  
ふれているかチェックし続けるようにしましょう

ネコのが宝石のに  
ふれていたらクリアと2秒言い、ネコのがコウモリの  
Spriteにふれていたらゲームオーバーと2秒言うようにして  
みましょう

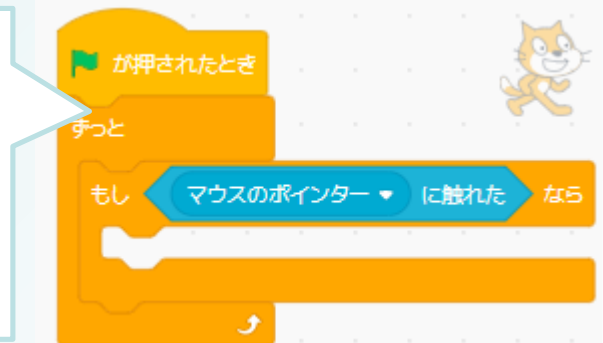


### ヒント1

コウモリのにふれた時、  
宝石のにふれた時、  
別々にプログラムを組んでみよう！

### ヒント2

ずっとチェックするには  
こんな風に組み立てるよ！



# 3.迷路ゲームを完成させよう

## ヒント3

しらべる

「調べるグループ」の

ふれた

「マウスポインターに触れた」

へんこう

つかう

を変更して使うよ！

マウスのポインター ▾ に触れた

✓ マウスのポインター

端

Bat

Crystal

## ヒント4

いわせる

セリフを言わせるにはこのブロックを

つかう

使うよ！

くみため

組み立てられたら ボタンを押して動かしてみよう！

おして うごかして

ほうせき

ネコがマウスについてきて、宝石やコウモリに

ふれた

いう

触れたら、「クリア」や「ゲームオーバー」と言うかな！

# 3.迷路ゲームを完成させよう

## もんだい 問題3

のこり すこし めいろ かんせい  
残りはあと少しです。迷路ゲームを完成させましょう！

ふれて とき  
ネコのSpriteがコウモリに触れてゲームオーバーになった時

ほか うごき とめて  
はネコのSpriteの他の動きを止めてください。

ほうせき ついて とき うごき  
宝石までたどり着いてゴールした時はすべての動きが

とまる しゅうりょう しょうり  
止まるようにゲーム終了の処理をしましょう。

### ヒント1

ほか うごき とめる  
Spriteの他の動きを止めるには、  
くみたて  
このようにブロックを組み立てます。




### 3.迷路ゲームを完成させよう

#### ヒント2

すべての動きを止めるには、  
このようにブロックを組み立てます。



プログラムが完成したら、 ボタンを押して、迷路ゲームで遊んでみましょう！  
ゴールに無事たどり着けるかな？！

めいろ

かんせい

# 3.迷路ゲームを完成させよう

いれて

オリジナルのアイデアを入れてみよう

めいろ

むずかしく かきかえて

じゃま

ふやしたり

迷路を難しく書き換えたり、邪魔をするスプライトを増やしたり

かんがえて

いじょう

いろいろなアイデアを考えて、1つ以上アレンジしたオリジナル

めいろ

ぶもん

の迷路ゲームにして、ビギナーズ部門にエントリーしてね！

がつ

がつ

たいしょう

こうしゅうかい

よてい

☆7月～9月にビギナーズ対象の講習会も予定しています。

ちょうせん

みなさんの挑戦を

まち

お待ちしております！

あらかわく

たいかいじっこういいんかい

荒川区プログラミング大会実行委員会

<https://ictkentei.com/contest/arakawaku/>