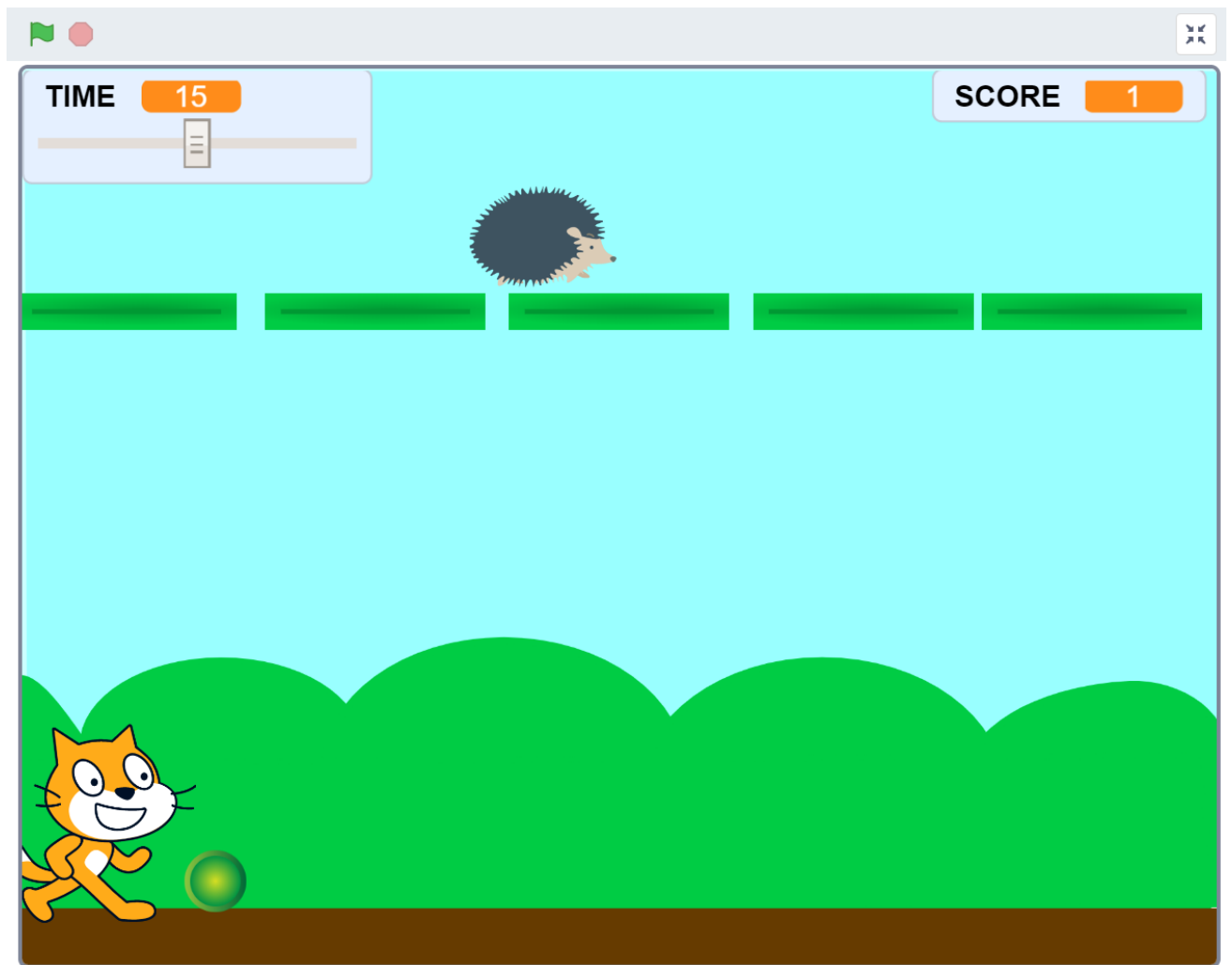


# Scratch3.0 で ゲームプログラミング

## はりねずみ<sup>つか</sup>を捕まえろゲーム

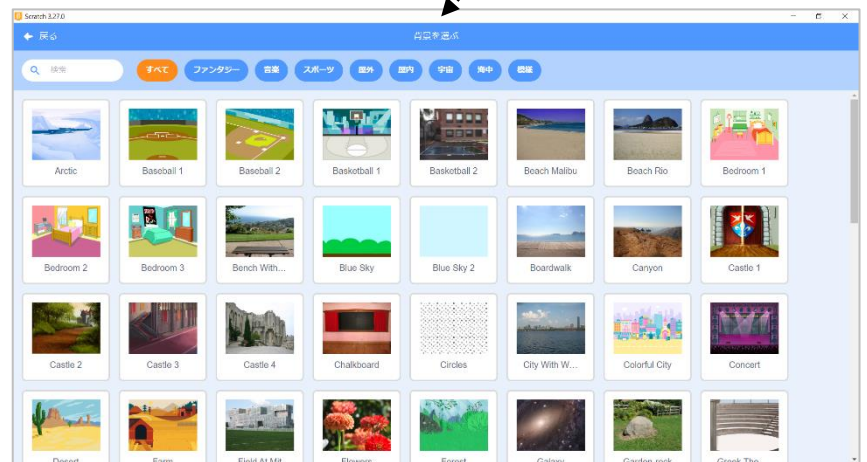
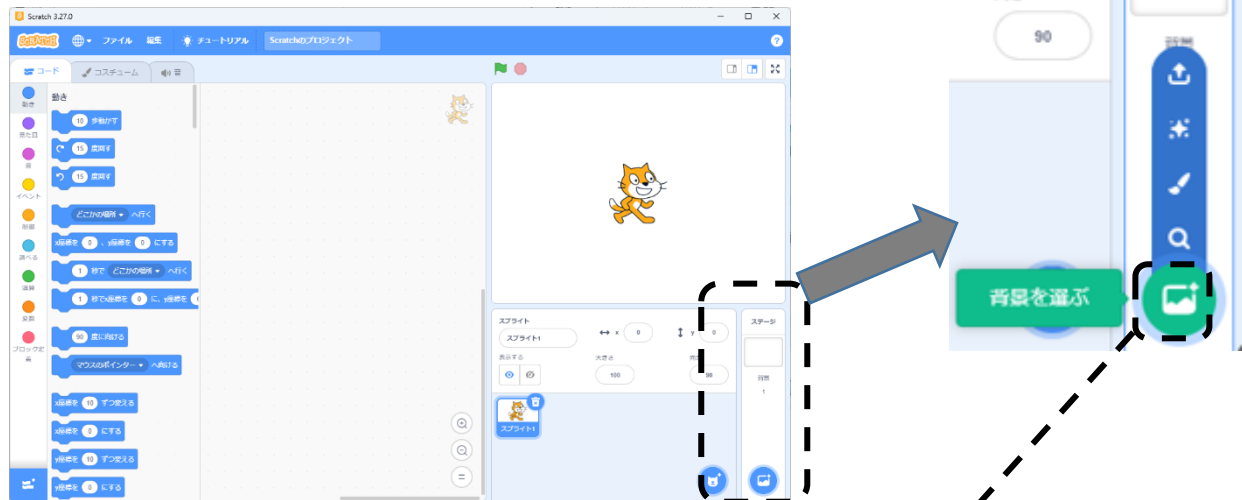


はりねずみ<sup>お</sup>を落として<sup>つか</sup>捕まえましょう!

## はいけい えら 背景を選ぶ

1) 「はいけい えら せんたく  
背景を選ぶ」を選択する

2) Blue Sky をえら  
選ぶ



### ちゅうい 【注意】

じ 次ページからのコードは、かんじ 漢字バージョンとひらがなバージョンがおもてうら 表裏になります。

つか 使いやすい方をごらん 覧になってください。

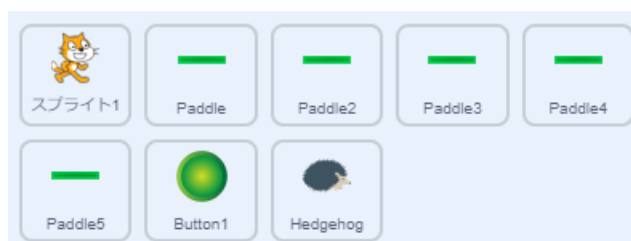
## 変数を作る

- 1) 「TIME」を作る  
変数「TIME」…残り時間
- 2) 「SCORE」を作る  
変数「SCORE」…スコア
- 3) 「せいげんじかん」を作る  
変数「せいげんじかん」…制限時間
- 4) 「J」を作る  
変数「J」…現在の状態

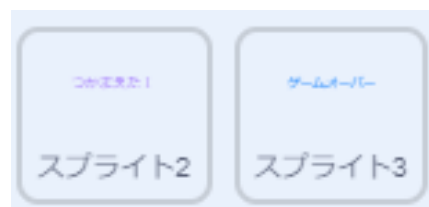
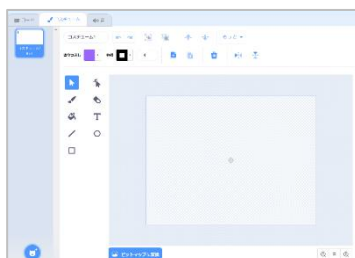


## スプライトを追加する

- 1) 「スプライトを選ぶ」から Paddle Button Hedgehog を選択する



- 2) 「描く」で表示させたい文字を作成する



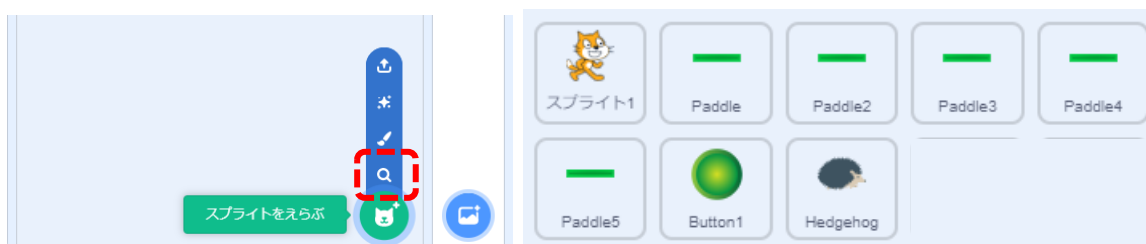
## ひらがな

### 変数を作る

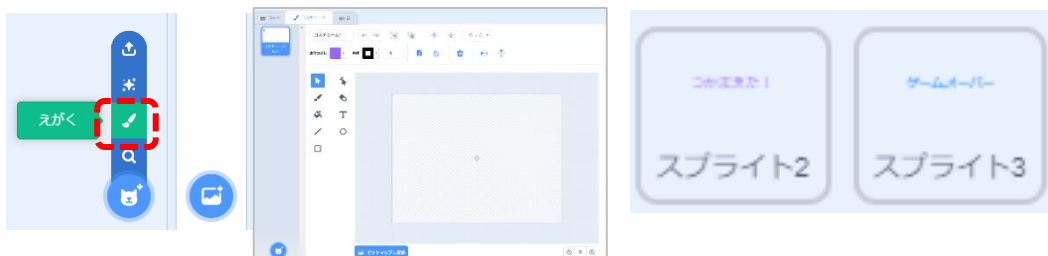
- 1) 「TIME」を作る  
変数「TIME」…残り時間
- 2) 「SCORE」を作る  
変数「SCORE」…スコア
- 3) 「せいげんじかん」を作る  
変数「せいげんじかん」…制限時間
- 4) 「J」を作る  
変数「J」…現在の状態

### スプライトを追加する

- 3) 「スプライトを選ぶ」から Paddle Button Hedgehog を選択する



- 4) 「描く」で表示させたい文字を作成する



かく しょき い ち おお  
各スプライトの初期位置と大きさ

スプライト

スプライト1

表示する ☒ ☐

大きさ 80

向き 90

x: -203 y: -121

スプライト

Paddle

表示する ☒ ☐

大きさ 100

向き 90

x: -198 y: 83

スプライト

Paddle2

表示する ☒ ☐

大きさ 100

向き 90

x: -98 y: 83

スプライト

Paddle3

表示する ☒ ☐

大きさ 100

向き 90

x: 0 y: 83

スプライト

Paddle4

表示する ☒ ☐

大きさ 100

向き 90

x: 98 y: 83

スプライト1	Paddle	Paddle2	Paddle3	Paddle4
Paddle5	Button1	Hedgehog	スプライト2	スプライト3

スプライト

Paddle5

表示する ☒ ☐

大きさ 100

向き 90

x: 190 y: 83

スプライト

Button1

表示する ☒ ☐

大きさ 30

向き 90

x: -171 y: -147

スプライト

Hedgehog

表示する ☒ ☐

大きさ 50

向き -90

x: 149 y: 111

メッセージの作り方



メッセージを受け取ったとき

メッセージ1を送る

変数

メッセージ1を受け取ったとき

新しいメッセージ

✓ メッセージ1

新しいメッセージ











新しいメッセージ名:

キャンセル OK

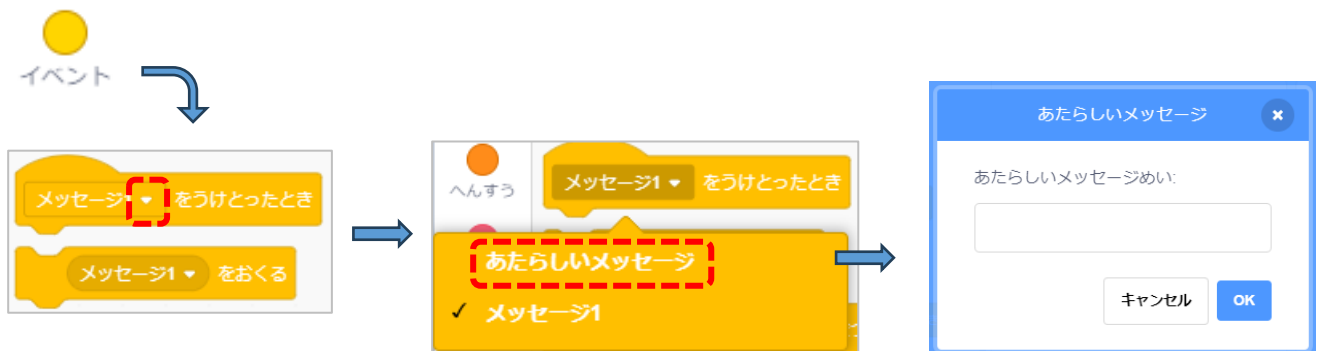
ひらがな

## かく<sup>かく</sup>各スプライトの初期位置と大きさ<sup>しよき い ち おお</sup>

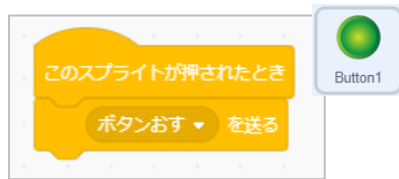
スプライト	x	y	ひょうじする	おおきさ	むき
スプライト1	-208	-123	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	80	90
Paddle	-198	83	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	100	90
Paddle2	-98	83	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	100	90
Paddle3	0	83	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	100	90
Paddle4	98	83	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	100	90
Paddle5	190	83	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	100	90
Button1	-162	-147	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	30	90
Hedgehog	-29	111	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	50	90

 スプライト1  
 Paddle  
 Paddle2  
 Paddle3  
 Paddle4  
 Paddle5  
 Button1  
 Hedgehog  
 スプライト2  
 スプライト3

## メッセージ<sup>つく</sup>の作り方



## Button (ボタン) のプログラム

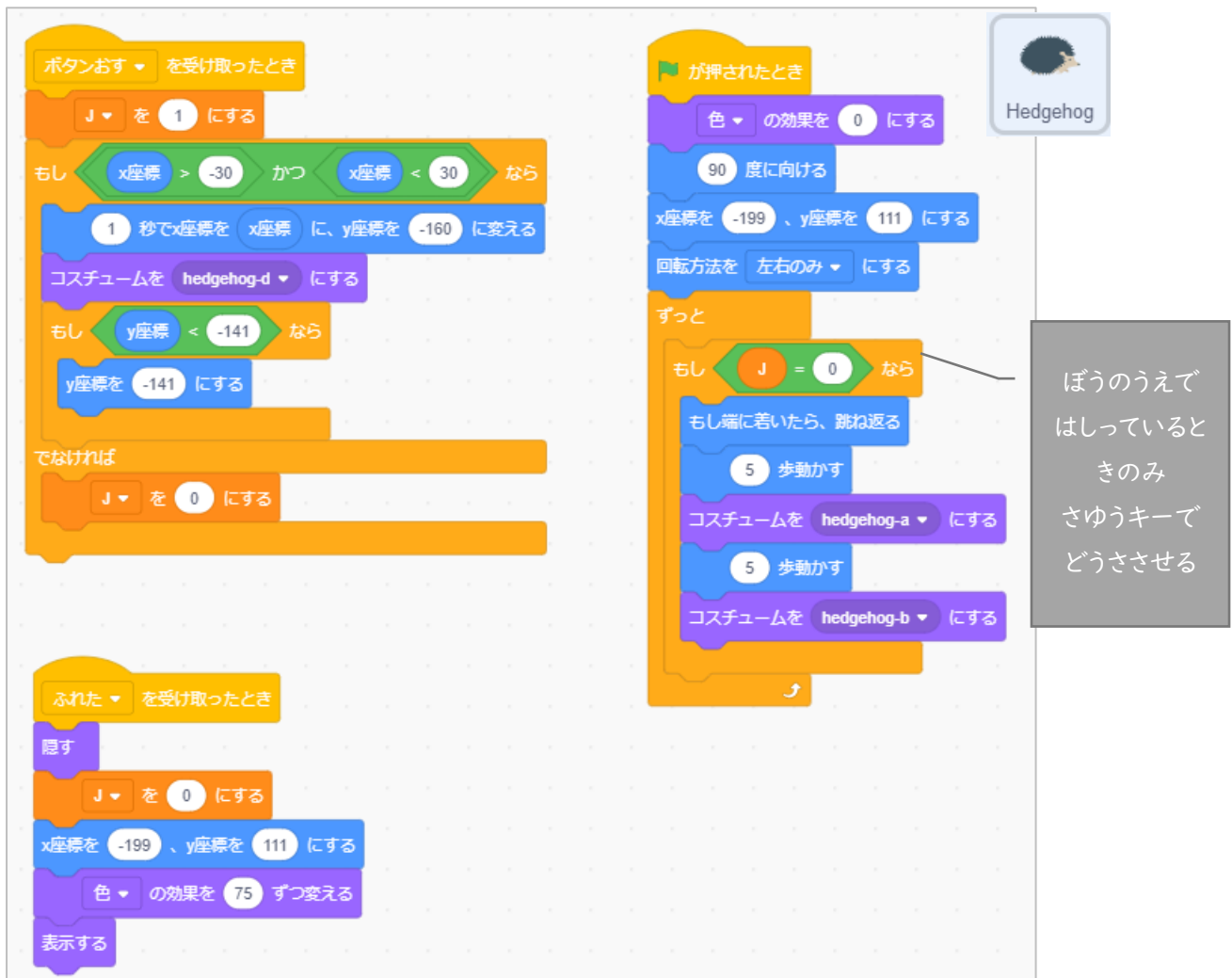


このプログラムは  
ひらくぼうのみ

## Paddle3 (開く棒) のプログラム



## Hedgehog (ハリネズミ) のプログラム



ぼうのうえで  
はしっている  
ときのみ  
さゆうキーで  
どうさせる

## つかまえた!のSpriteのプログラム

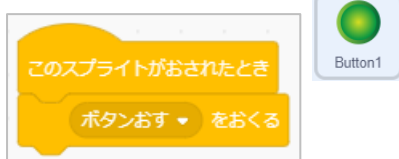


## ゲームオーバーのSpriteのプログラム



ひらがな

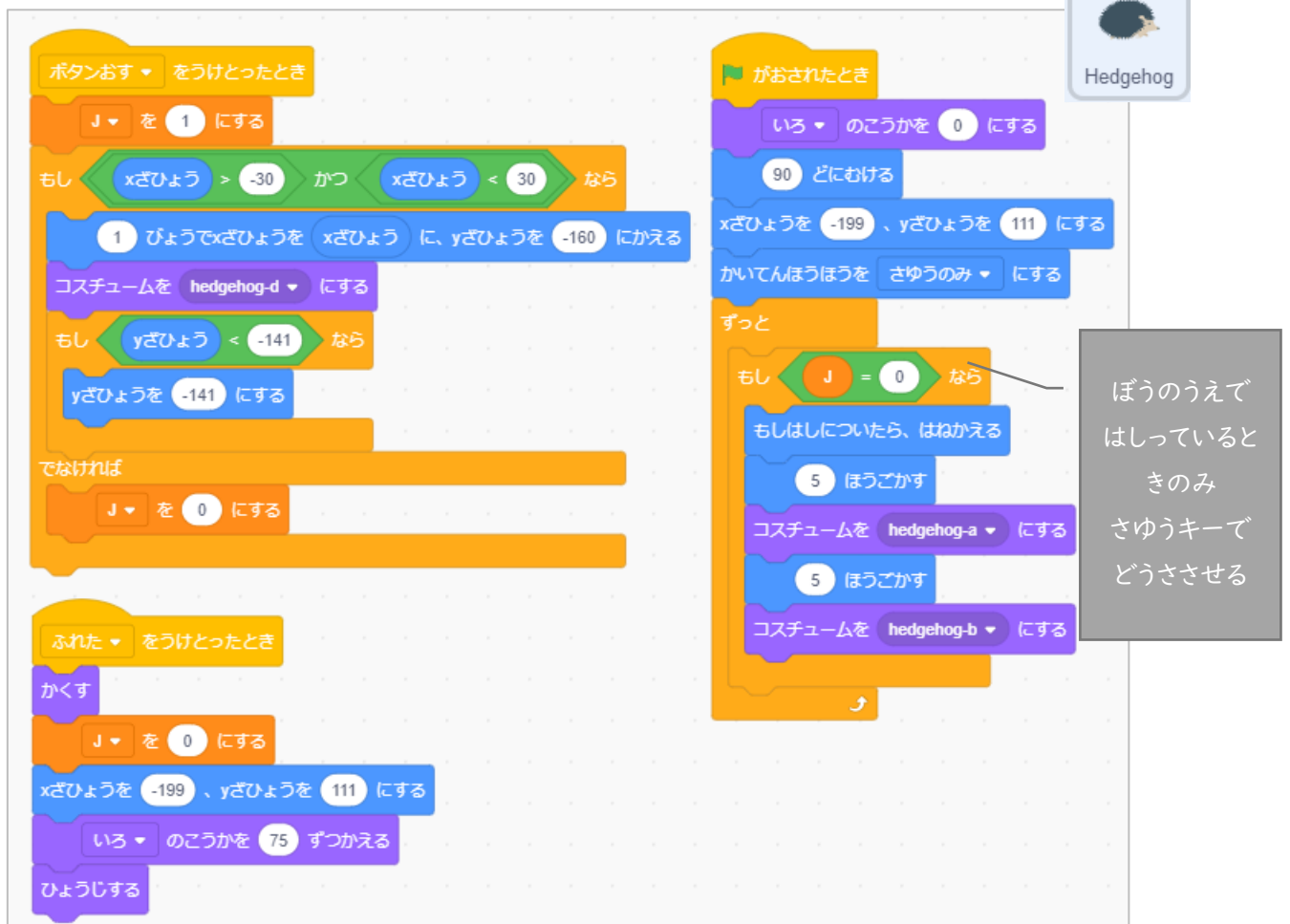
## Button (ボタン) のプログラム



## Paddle3 (開く棒) のプログラム



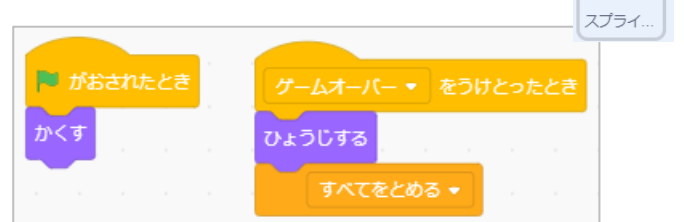
## Hedgehog (ハリネズミ) のプログラム



## つかまえた!のSpriteのプログラム

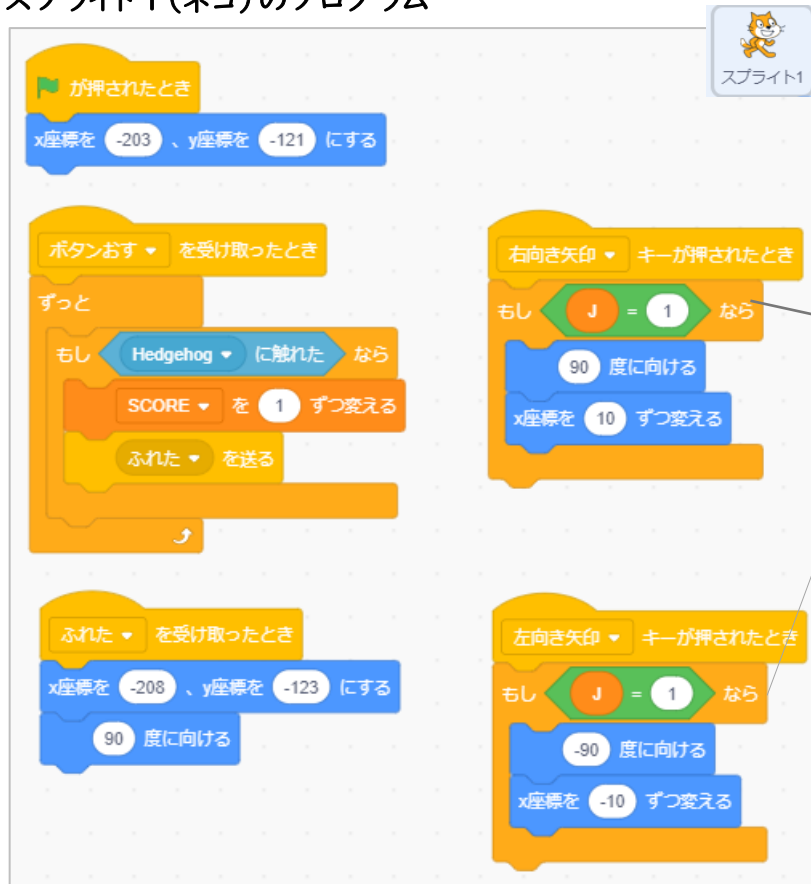


## ゲームオーバーのSpriteのプログラム

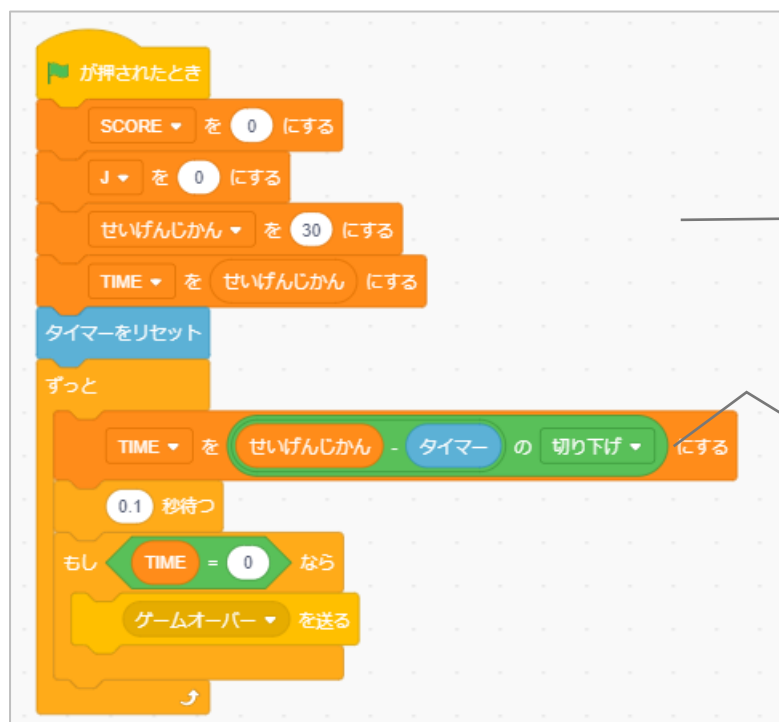




## スプライト1(ネコ)のプログラム



ハリネズミがおちてきたときのみ  
←→キーで どうささせる


はいけい  
背景のプログラム

へんすう しよきか  
変数の初期化

がめんの TIME を  
へらしている

ひらがな

## スプライト1(ネコ)のプログラム



Sprite 1 (ネコ) のプログラム

が押されたとき

- x座標を -203 、y座標を -121 にする

ボタンを押す をうけたとき

ずっと

- もし Hedgehog にふれた なら
  - SCORE を 1 ずつ加える
  - ふれた をおくる

ふれた をうけたとき

- x座標を -208 、y座標を -123 にする
- 90 度にむける

みぎむきやじるし キーが押されたとき

もし J = 1 なら

- 90 度にむける
- x座標を 10 ずつ加える

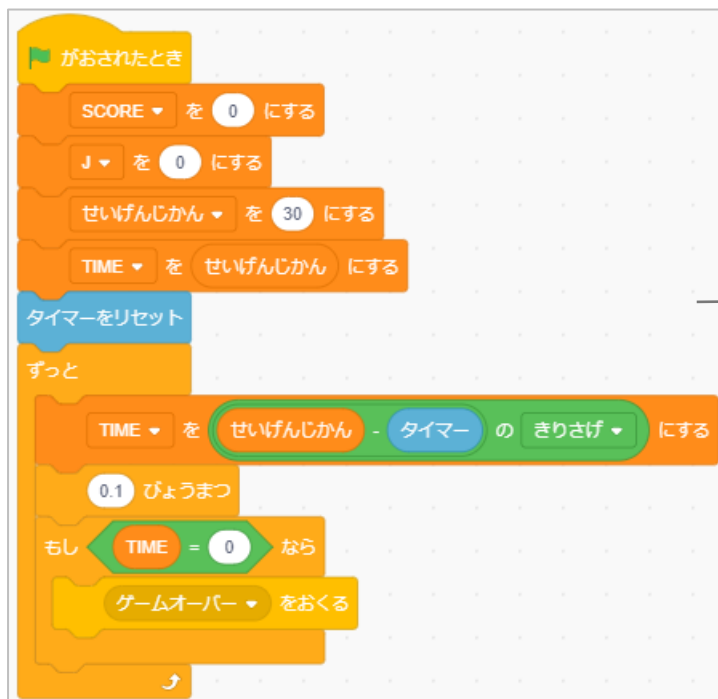
ひだりむきやじるし キーが押されたとき

もし J = 1 なら

- 90 度にむける
- x座標を -10 ずつ加える

ハリネズミがおちてきたときのみ  
←→キーで どうささせる

## 背景のプログラム



背景のプログラム

が押されたとき

- SCORE を 0 にする
- J を 0 にする
- せいげんじかん を 30 にする
- TIME を せいげんじかん にする

タイマーをリセット

ずっと

- TIME を せいげんじかん - タイマー の きりさげ にする
- 0.1 びょうまつ
- もし TIME = 0 なら
  - ゲームオーバー をおくる

へんすう しょきか  
変数の初期化

がめんの TIME を  
へらしている

## <sup>かいぞう</sup> 改造してみよう

・<sup>どうぶつ</sup>動物を<sup>ちが</sup>違うキャラクターにしてみよう

・ハリネズミの<sup>うご</sup>動きを<sup>か</sup>変えてみよう

・BGM を<sup>な</sup>鳴らしてみよう

・「メッセージを<sup>おく</sup>送る」を<sup>つか</sup>使ってみよう

## <sup>かいぞう</sup>いろんな改造をして皆に<sup>みな</sup>自慢<sup>じまん</sup>しよう

本日は、コーダー道場ひたちなかにご参加ありがとうございます。

参加アンケートはこちらから



今後の開催予定は LINE でお知らせします



ひたちなか道場の HP はこちらから



**Coderdojo Hitachinaka**

**コーダー道場ひたちなか**

※CoderDojo Hitachinaka は、ボランティアと寄付、スポンサーからの支援で運営されています。