



複数のスプライトを使う

スプライトを動かす
スプライト間の通信

Getting Started with

SCRATCH

から、スプライトの説明

In Scratch, any character or object is called a sprite. Every new project in Scratch starts with the Cat sprite.



Want to choose a different sprite?



Click the New Sprite icon.

Or, hover over the **New Sprite** icon to see more options.

Upload an image from your computer.



Click for a surprise sprite!

Draw your own sprite.

Choose a sprite from the library.



GET CREATIVE WITH SPRITES!

Click the **Code** tab, then try adding these blocks.

when this sprite clicked

next costume

wait 0.5 seconds

next costume

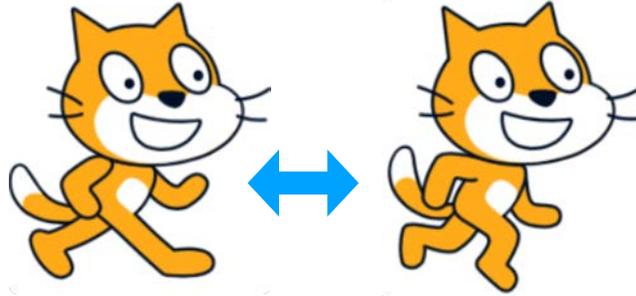


When you move your sprite, you can see its **x** and **y** position change.

スプライトのコスチューム

```

このスプライトが押されたとき
  次のコスチュームにする
  0.5 秒待つ
  次のコスチュームにする
  
```



ステージを右方に滑る

```

旗が押されたとき
  x座標を -240 、y座標を 0 にする
  ずっと
    x座標を 5 ずつ変える
    もし 240 < x座標 なら
      x座標を -240 にする
  
```

コスチュームの切り替え



ステージを右方に「歩く」

```

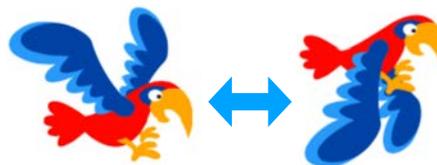
旗が押されたとき
  x座標を -240 、y座標を 0 にする
  ずっと
    次のコスチュームにする ← 追加
    x座標を 5 ずつ変える
    もし 240 < x座標 なら
      x座標を -240 にする
    0.05 秒待つ ← オマケ
  
```

スプライトを追加する



```

このスプライトが押されたとき
次のコスチュームにする
0.5 秒待つ
次のコスチュームにする
  
```



```

が押されたとき
大きさを 50 %にする
x座標を 0 、y座標を 180 にする
ずっと
  y座標を -5 ずつ変える
  x座標を 10 ずつ変える
  もし y座標 < -180 なら
    y座標を 180 にする
  もし 240 < x座標 なら
    x座標を -240 にする
  
```

コスチュームの切り替え



```

が押されたとき
大きさを 50 %にする
x座標を 0 、y座標を 180 にする
ずっと
  次のコスチュームにする
  y座標を -5 ずつ変える
  x座標を 10 ずつ変える
  もし y座標 < -180 なら
    y座標を 180 にする
  もし 240 < x座標 なら
    x座標を -240 にする
  0.1 秒待つ
  
```

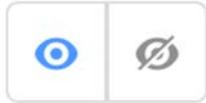
追加

調整
蝶にならないように

味わう (驚く) べきこと

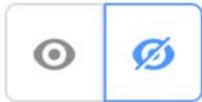
スプライトごとに切り替えてみる

表示する



表示

表示する



非表示



各スプライトが独立に動く

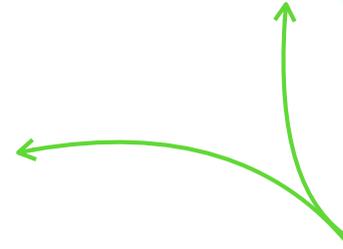
(影響し合うことも可能)

スプライト1: x座標 -130

スプライト1: y座標 0

Parrot: y座標 30

Parrot: x座標 90



互いに影響されずスプライト単位で処理

スプライトの衝突検出



スプライト1



Apple

Scratch script for Sprite 1:

- When green flag is clicked
- Set x coordinate to -240, y coordinate to 0
- Forever loop:
 - Next costume
 - Say "お腹すいた" for 2 seconds
 - Increase x coordinate by 5
 - If x coordinate > 240, then set x coordinate to -240

スプライトの衝突と通信

Scratch script for Apple:

- When green flag is clicked
- Set x coordinate to 0, y coordinate to 150
- When this sprite is clicked:
 - Repeat until touching Sprite 1
 - Increase y coordinate by -10
 - Stop all

スプライト衝突検出

ここでは、皆停止

使い方

- 1) 猫スプライトの[旗が押されたとき]
- 2) りんごスプライトの[旗が押されたとき]
- 3) [このスプライトが押されたとき]でりんごを落とす
- 4) 外れたら2)でりんごを落とす
- 5) 当たると皆止まる
再開するには1)からやり直す

スプライト間のメッセージ通信



スプライト1

Scratch script for Sprite 1:

- が押されたとき
- x座標を -240 、y座標を 0 にする
- ずっと
- 次のコスチュームにする
- お腹すいた と言う
- x座標を 5 ずつ変える
- もし $240 < x座標$ なら
- x座標を -240 にする
- メッセージ1 を受け取ったとき
- ニャー の音を鳴らす
- 0.3 秒待つ
- 食べた を送る



Apple

Scratch script for Apple:

- が押されたとき
- x座標を 0 、y座標を 150 にする
- このスプライトが押されたとき
- スプライト1 に触れた まで繰り返す
- y座標を -10 ずつ変える
- メッセージ1 を送って待つ
- 食べた を受け取ったとき
- すべてを止める