



01 もう1つちょうちよを作ってみよう。色やもようを変えてみよう。



複製したちょうちよのSprite

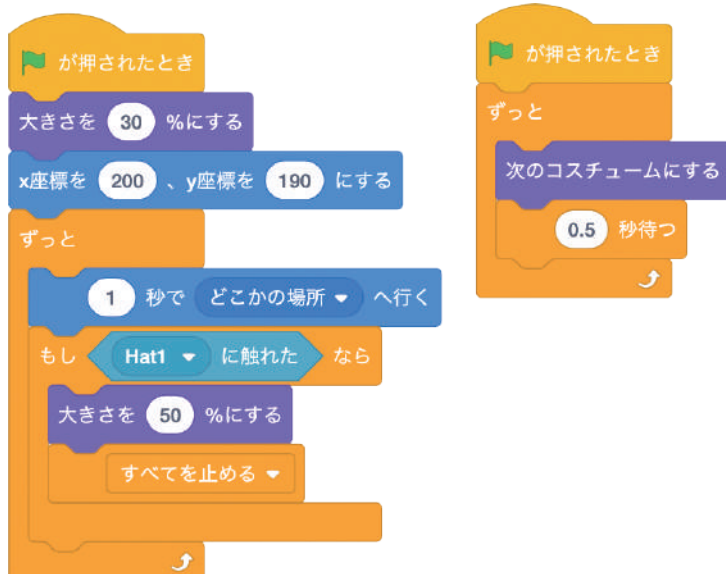


本の PROJECT04 でやったように、ちょうちよを作ってみましょう。新しく最初から作ってもいいし、右下にあるちょうちよのSpriteを右クリックして複製すると同じちょうちよがすぐに作れます。

複製した場合は、コスチュームの編集画面で、塗りつぶしツールを使って羽の色を変えるのもいいでしょう。

02 追加で作ったちょうちよをランダムに動かそう

新しく作ったちょうちよのプログラム



本の PROJECT04 でやったプログラムを新しく作ったSpriteに作っていきます。

01 で元のちょうちよを複製した場合は、プログラムも複製されているので作る必要はありません。

03 追加で作ったちょうちょを最初のちょうちょよりゆっくり動かそう

新しく作ったちょうちょのプログラム

```
when clicked,
  set size to 30%,
  move to x:200 y:190,
  move 1.5 seconds to random location,
  when Hat1 touched,
    set size to 50%,
    stop all scripts,
  loop forever,
  change to next costume,
  wait 1 seconds
```

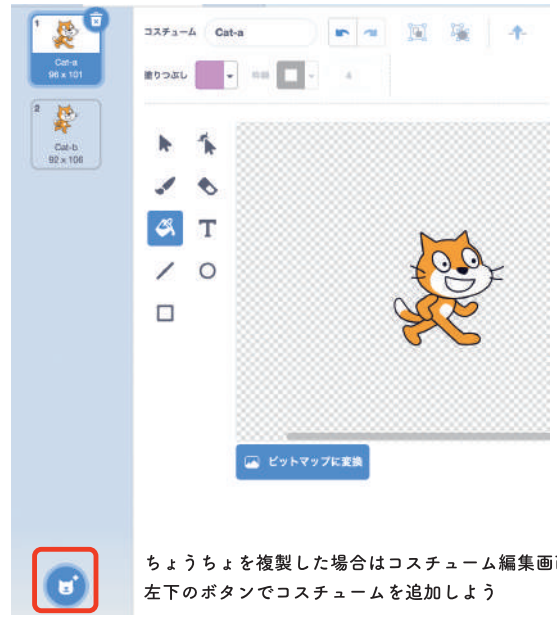
ちょうちょが移動する時間や羽をパタパタさせる時間を少し大きくすると、ゆっくり動くようになります。いろいろな数字にして試してみましょう。

04 ネコのSpriteを使って、ちょうちょと同じ動きにしてみよう (歩いているようなアニメーションをつけよう)

ネコのSpriteを追加してから、ちょうちょと同じプログラムを作りましょう。ちょうちょを複製する場合は、複製してからコスチュームをネコに変更しましょう。(ネコのコスチューム Cat-a, Cat-b を追加して、もともとあるちょうちょのSpriteを削除します)

ネコのSpriteのプログラム

```
when clicked,
  set size to 80%,
  move to x:200 y:190,
  move 1 seconds to random location,
  when Hat1 touched,
    set size to 120%,
    stop all scripts,
  loop forever,
  change to next costume,
  wait 0.5 seconds
```



ネコはサイズが少し大きめなので大きさを80にしました。ぼうしに触れたときは120にしています。それ以外はちょうちょのプログラムと同じです。

05

ぼうしがちょうちょに触れたら、ちょうちょの色が変わるようにしよう

(プログラムは止めないで、ちょうちょは動き続けるようにする)

ちょうちょのプログラム



今ある、ぼうしに触れたときの「条件わけ」ブロックの中に、色を変えるブロックを追加していきます。

「見た目」カテゴリの「色の効果を () にする」ブロックで色が変わります。もちろん「色の効果を () ずつ変える」ブロックでも構いません。

また、プログラムを止めないで動き続けるようにするので、もともとあった「すべてを止める」ブロックを消しておきましょう。

※「すべてを止める」ブロックをつけたままだと、ちょうちょの色が変わる前にプログラムが終わってしまいます。

06

ネコがぼうしに触れたら、ネコが「にゃー」と言うようにしよう



のプログラム

今ある、ぼうしに触れたときの「条件わけ」ブロックの中に、セリフを言うブロックを追加します。

07

ぼうしがちょうちょに触れたらぼうしが「やった!」と言うようにしよう

(プログラムは止めないで、ちょうちょは動き続けるようにする)



のプログラム

ぼうしがセリフを言うので、ぼうしのプログラムを作っていきます。

「ずっと」ブロックがあるので、そこにもしちょうちょに触れたらセリフを言うようにしていきます。

左の場合のスプライト2とスプライト3はPROJECT04で作ったちょうちょと、チャレンジ問題で作ったちょうちょのスプライト名です。どちらのちょうちょに触れても「やった!」と言うようになっています。

08

ぼうしがちょうちょに触れたら、ぼうしの色が変わるようにしよう



のプログラム

07 のプログラムに、色の効果を変えるブロックを追加しましょう。今回は触れるたびに 25 ずつ色が変わるようにしました。

「やった！と 2 秒言う」ブロックのあとに色を変えるブロックを入れると、2 秒たってから色が変わるのでちょっとおかしな動きになります。

ですので、セリフを言う前に色を変えるようにしましょう。

09

上矢印キーを押したら、ちょうちょが少し大きくなるようにしよう

ちょうちょのプログラム



※プログラムするのは、もともとあるちょうちょでも、新しく作ったちょうちょでも、両方でも構いません。

矢印キーを押したときに何かを動かすのは、「イベント」カテゴリにある「[] キーが押されたとき」というブロックです。

最初は、[スペース] キーとなっていると思います。上矢印キーは、[上向き矢印] なので左のように変更して、その下に大きさを変えるブロックを追加しましょう。これで完成です。

10

下矢印キーを押したら、ちょうちょが少し小さくなるようにしよう

ちょうちょのプログラム



09 と同様に、下矢印キーをクリックしたら、ということなので、「[下向き矢印] キーが押されたとき」ブロックと大きさを変えるブロックを追加して完成です。