

# SCRATCH 【第3回】 改訂版

~7月16日(火)~



松田小学校/寄小学校

オリジナルテキスト





## ステップ1：準備編！

1：今日のイメージを確認！下の完成イメージのように、

猫がボールを避けるとポイントが増えるよ！

↓『完成イメージ』↓



↓スプライト↓

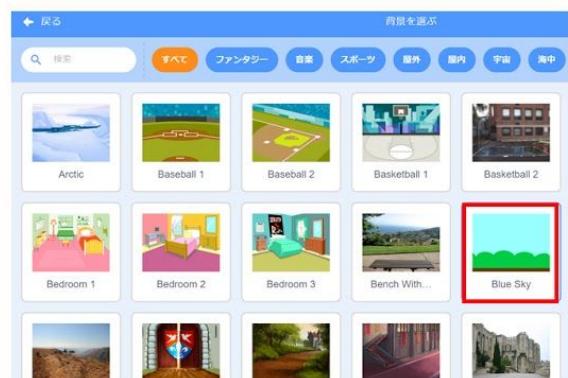


## 2：ステージ背景の設定

まずは左下の「イメージ1」の赤丸を選択して背景を選ぼう！

※背景は完成イメージと同じものを選んでね！

イメージ1





## ステップ2：コスチューム準備編！

1：数種類のボールを用意しよう！

ポイントは一つのスプライトに、  
複数のボールを用意するところだよ！

※コスチュームを選択してから赤丸を押して追加してね！

- ①「スプライトを選ぶ」を押し、  
サッカーボールをクリック！



- ②「コスチューム」  
③「コスチュームを選ぶ」  
④ボールを3つ以上用意しよう！



2：コードに戻り、変数を用意しよう！

変数とはプログラムの中で変わる数を入れておく箱のようなものだよ。  
この変数に入れられるのは文字や数です。  
この変数に入れたものを取り出して使ったり、  
画面に表示させたりするよ。

変数には自由に名前をつけられるよ。  
bakaでもOKだけど、判りやすい方が  
良いので、今回はスコアにしたよ。

今回使用する変数は  
「スコア」(SUKOA)





## ステップ3：条件分岐について学ぼう！

※ねこにプログラムしよう！

1：条件分岐「もし～なら」「もし～でなければ」について学ぼう！

・・・もし～なら（でなければ）の条件が、あってるとき、

このブロックの中に入っている命令が実行されるよ。

このブロックは、制御カテゴリーの中にあるよ。

2：実際にブロックをみてみよう



もし「スペースキーが押された」

なら、ニャーの音を鳴らすよ！

スペースキーが押されない場合

はニャーのおとはならないよ！



もし「スペースキーが押された」

なら、ニャーの音を鳴らすよ！

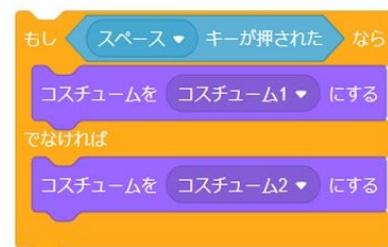
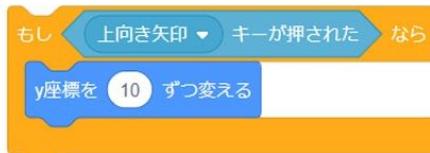
スペースキーが押されてない時

はくるくる回転するよ！

3：練習問題！2つやってみよう！

※これだけじゃ動かないよ！

ブロックをあと2つ追加し動かしてみよう！





## ステップ4：猫のプログラミング！



### 1：ブロック確認

①はたが押された時の、猫が出てくる場所とスコアを決めているよ



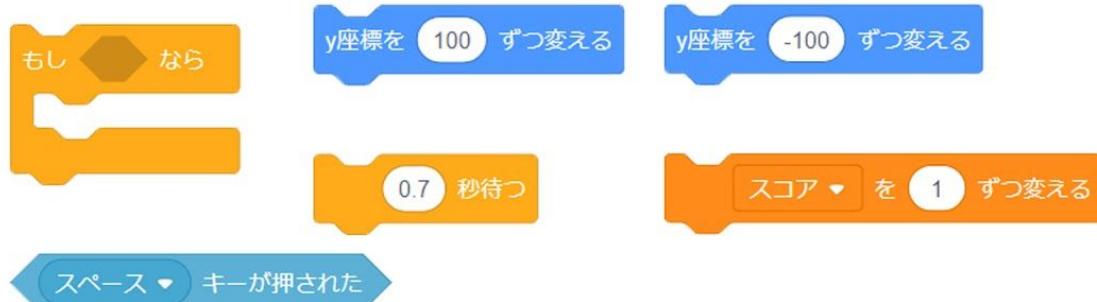
※キーボード左上の半角キーをおして

日本語入力にきりかえよう！

②猫がサッカーボールに触れたとき、BGMを鳴らし「いたい」と言うよ



③スペースキーが押された時、猫がジャンプしてスコアが増えていくよ



## ステップ4：猫のプログラミング！

今回は「もし〜なら」の勉強をするよ！



A Scratch script consisting of the following blocks:

- Flag was pressed
- X position to -187, Y position to -110
- Score to 0
- Forever loop:
  - Next costume
  - If Soccer Ball touched [Soccer Ball v.] then
    - Meow sound
    - Say [Itai v.] for 0.5 seconds
    - Stop all
- If Space key was pressed then
  - Y position +100
  - Wait 0.7 seconds
  - Y position -100
  - Score +1

スタート時にスコアが  
毎回「0」に  
戻るようにしているよ！

「いたい」 (ITAI)

今は0.7秒ジャンプ  
するに設定したけど、  
ジャンプする時間は  
自由に決めていいよ！

今回はジャンプしたらスコアが増えてくよ！  
ジャンプをたくさんすれば！？



## ステップ5：ボールのプログラミング！



1：ブロック確認

①はたが押された時、大きさを変えるよ！



②コスチュームとボールの座標を決めているよ！



③端に触れるまでボールが左に流れいくよ！





## ステップ5：ボールのプログラミング！

今回は「～まで繰り返す」の勉強をするよ！

ボールが右から左に流れて、端に触れたら、  
また新しいボールが出てくるプログラムをするよ！  
その際に新しいボールになるように変化させてみよう！

がクリックされたとき

大きさを 70 %にする

ずっと

次のコスチュームにする

X座標を 210 、y座標を -120 にする

端 ▾ に触れた まで繰り返す

-10 歩動かす

大きさを調整して、  
右端に当たらないようにしているよ♪

端に触れるまで「-10歩」  
ずつ進んでいくよ！  
最初の位置を決めたときに  
すぐ端に触れないように注意！

ここまで出来たら次からは応用編をやってみよう！  
どこまでできるかチャレンジしてみてね♪



## ステップ6：次回予告！本物を見つけ出せ編

1.次回行うプログラミングの紹介！



クローンされたとき

コスチュームを 「本物」 にする

x座標を -210 から 150 までの乱数 、y座標を -150 から 150 までの乱数 にする

色 ▾ の効果を -100 から 100 までの乱数 にする

大きさを 90 から 110 までの乱数 % にする

0.8 から 1 までの乱数 秒持つ

表示する

色々なアレンジができる  
「本物を見つけ出せ」  
クローンという機能を使って  
たくさんの偽物の中から  
本物を見つけるゲームを作っているよ！

# 【3回目先生用テキスト】



ステップ3：条件分岐について学ぼう！

ここからは条件分岐について学んでいきます。条件分岐とは、もし～ならの条件がっているとき、このブロックの中に入っている命令が実行されるよ。このブロックは制御カテゴリーの中にあるよ。

実際にブロックをみてみよう！

まずは、もし～なら、～キーが押された、～の音を鳴らす、という3つのブロックを見つけて組み合わせてみよう！（少し待つ）

このブロックの意味は、もしスペースキーがおされたなら、ニャーの音を鳴らすという事だよ！

じゃあスペースをおさないときはどうかな？

（まつだっち：音がならなーい！） そうだね！ そしたら、旗がおされたとき、ずっと、の2つのブロックも組み合わせて動かして見よう！（少し待つ）

次に使うのは、スペースキーをおしたらニャーの音がなり、スペースキーをおさないときはどうするか、という事が出来るブロックを使っていくよ！

今度は旗がおされたとき、ずっと、もし～なら/でなければ、～キーが押された、～の音を鳴らす、15度回すという6つのブロックを見つけて

組み合わせてみよう！組み合わせられた子は動かしてみてね。（少し待つ）

最後に練習問題を2つやってみよう！

それぞれのブロックを上手く動くようにプログラムしてみよう！

今あるブロックだけじゃ動かないよ！ブロックをあと2つ追加して動かしてみよう！