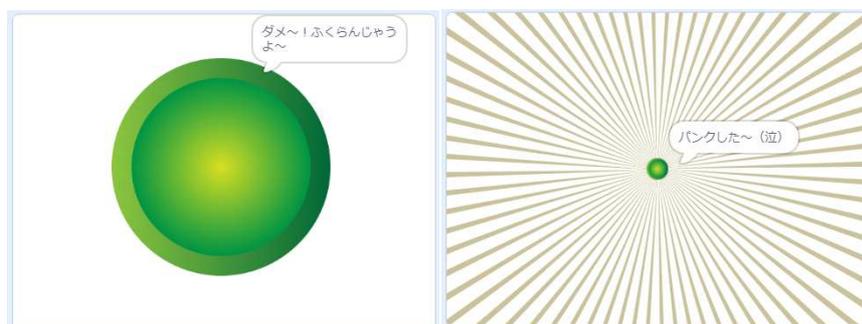


# Scratch

## 第2回

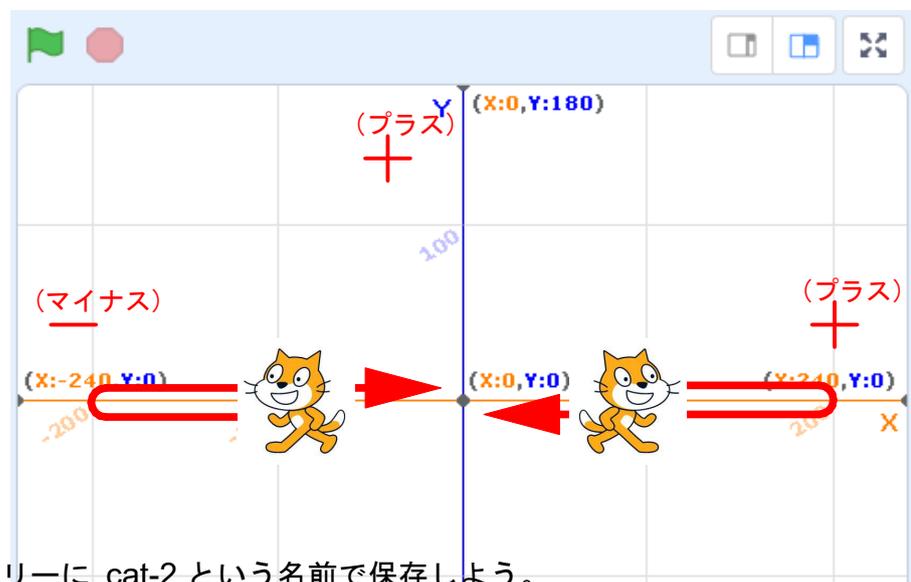
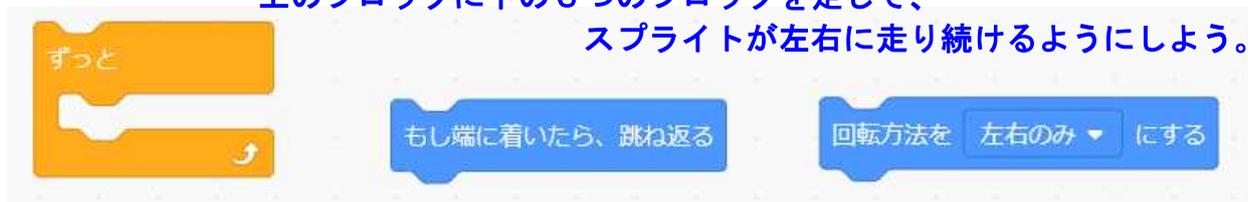


松田小学校／寄小学校

## 2-ステップ 1 : 前回のプログラムを呼び出してみよう。



上のブロックに下の3つのブロックを足して、  
スプライトが左右に走り続けるようにしましょう。



USB メモリーに cat-2 という名前で保存しよう。

## 2-ステップ 2 : ブロックを動かそう

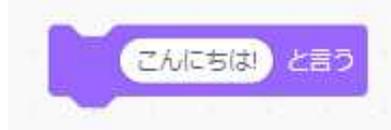
ミッション-1 : スクリプトエリアをきれいにして、好きな背景を取り込んでみよう。

下のようにブロックを組んでみよう。そして、 を押してどう動くか確認しよう。



 を何度も押してみよう。  
押すたびにどう変わるかな？

変化を確かめたら、  
下のブロックを入れてみよう。



ミッション-2 : スクリプトエリアをきれいにして、下のブロックを自由に組んでみよう。  
いくつ使っても良いし、同じブロックを何回つかっても良いし、他のブロックを使ってもOKだ。そして、中の数字を変えてどんな動きなるか確認しよう。



## 2-ステップ 3 : 図形を描いてみよう

ファイル→新規を開こう。現在のプロジェクトの内容を置きかえますか？ → OK



Q1 : 1歩の数字を変えると、何が変わる？

A1 : \_\_\_\_\_

Q2 : 1度回すの数字を変えると、何が変わる？

A2 : \_\_\_\_\_

「ペン」機能をつかって、スプライトに円を描いてもらおう。



左と右を比べてみよう。一度に両方をやると、パソコンが困ってしまうので、別々にやってね。

上のブロックを、  
 < 緑旗が押されたとき > と  
 < ずっと > のあいだに入れて、  
 緑旗を押す。

### ミッション

三角形のときは？  
 \_\_\_\_\_ 度曲がるを \_\_\_\_\_ 回繰り返す。

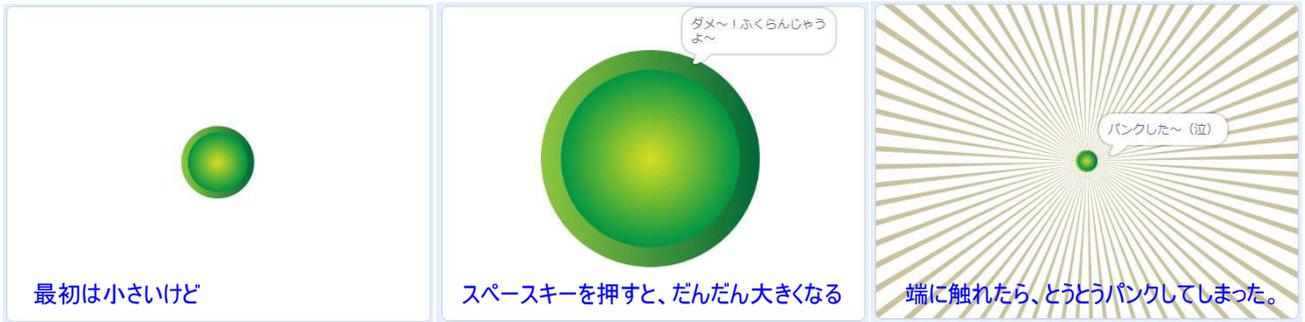
六角形のときは？  
 \_\_\_\_\_ 度曲がるを \_\_\_\_\_ 回繰り返す。



書いた線を消すには、<全部消す>をクリックすれば良いんだ。

## 2-ステップ 4 : 連打ゲームをつくってみよう

ファイル→新規を開こう。現在のプロジェクトの内容を置きかえますか？ → OK



小さなボタンがだんだんふくらんで、とうとうパンクして泣いているゲームをつくろう。



2.



左のようにブロックを組んでみよう。  
Button-1 が青くなっていることを確認してね。  
青くなっているキャラクターにプログラムするんだ。

x座標と座標を 0 にすると、ステージの真ん中に来るんだ。

3.



ここをクリックして、背景の中から Rays をえらぶ。

## 2-ステップ 5 : 連打ゲームをつくってみようの続き

ちょっと寄り道して、考えてみよう。

もし雨が降ったら傘をさすとか、もしテストの点が良かったらゲームを買ってもらえる、と言ったように、もし～というのを条件といって、後半部分は条件がなかった(=当てはまった)時に実現されるんだ。

条件	条件に当てはまった時に実現されるのは何？
もしお腹がすいたら、	_____
もし風邪を引いたら、	_____
もし宿題を忘れたら、	_____
もし赤信号なら、	_____
もしとなりのトモちゃんが困っていたら	_____

では、続きに戻ろう。

### 4. 連打ゲームでは条件は2つだ。

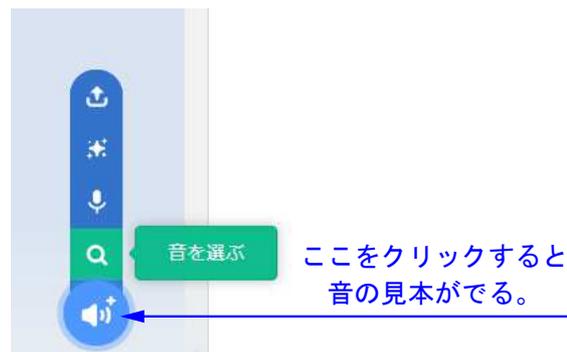
条件① もしスペースキーが押されたら、だんだん大きくなる。1回にどのくらい？  
そして、「ダメ～！ふくらんじゃうよ～」という。  
そして、popの音をならし、音量を10ずつ変える。  
以上を実現できるように、下のブロックを組んでみよう。

※1つ不要なのがあるよ。

ブロックの中の文字や数字は、各自で変えてみよう。数字は半角でね。

まったく同じブロックがあるとは限らないから、想像力を働かせてね。

### ※音の変え方



## 2-ステップ 6 : 連打ゲームをつくってみようの続き

5. 連打ゲームの2つ目の条件だ。

条件② もし端に触れたら、背景に「もうダメ～、パンクする～！」を送る。

を実現するように、下のブロックを組んでみよう。



メッセージ1の右にある小さな三角をクリックすると、新しいメッセージができるから、それをクリックしてみよう。書きこめる画面になるよ。

まったく同じブロックがあるとは限らないから、想像力を働かせてね。

6. スペースキーは、ずっと何回も押すんだよね。

条件①と条件②を、<ずっと>ブロックではさんでみよう。

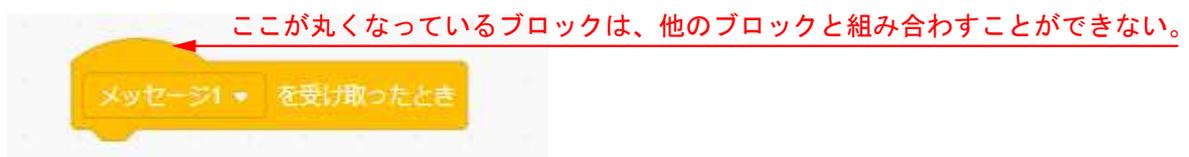


7. 6. でつくった<ずっと>で一塊になったブロックを、2. でつくったブロックの下につなげてみよう。

8. 「もうダメ～、パンクする～！」を受け取ったら、次の5つが実現されるんだ。

1. 背景を Rays にする。
2. 大きさを 10% にする。
3. 「バーン!!!」と ○ 秒いう。
4. 「パンクした～(泣く)」と ○ 秒いう。
5. すべてを止める。

新しいブロックを探して組んでみよう。一番最初のブロックは、メッセージ1を変えて下のブロックを使うんだ。その下に1. ~5. を足していこう。<「もうダメ～、パンクする～！」を受け取ったとき>と、1. ~5. でひとまとまりだ。



7. 完成したら、連打という名前で保存しよう。

## 2-ステップ 7 : 連打ゲームはこう考えるんだ

### 条件部分

この間は順番を入れ替えても、結果は同じ。

が押されたとき

背景を 背景1 にする

大きさを 100 %にする

x座標を 0 , y座標を 0 にする

ずっと

もし スペース キーが押された なら

ダメ~! ふくらんじゃうよ~ と 1 秒言う

大きさを 20 ずつ変える

pop の音を鳴らす

音量を 10 ずつ変える

もし 端 に触れた なら

もうダメ~, パンクする~! を送る

を押して、ゲームのスタートだ。

背景 1 にしておく、再度ゲームを始めるときに役に立つよ。

基準になる大きさを決めておこう。

最初にボタンのおく位置を決めておこう。

連打ゲームでは条件は 2 つだ。  
条件① もしスペースキーが押されたら、「ダメ~ (ふくらんじゃうよ~) という」  
だんだん大きくなる。  
1 回にどのくらい?  
pop の音を鳴らす  
音量を 0 ずつ変える

条件② もし端に触れたらなら、  
もうダメ~, パンクする~! を送る

①と②は別々の条件で実現する結果も違うから、別々に<もしブロック>で組んでプログラミングしてみよう。

①と②は何度も繰り返すから、  
<ずっと>ブロックで包んでしまおう。

### 条件の実行結果を受け取ったら

もうダメ~, パンクする~! を受け取ったとき

背景を Rays にする

大きさを 10 %にする

パーン!!! と 2 秒言う

パンクした~ (泣) と 2 秒言う

すべてを止める

### 時間があったらやってみよう

- ① 押すキーボードによって膨らみ方を変える
- ② 一回で終わるのではなく  
何度もゲームが続くようにしてみよう

各自で好きな数字や言葉などに変えてみよう。