

初心者用プログラミング言語学習環境

- MIT (Massachusetts Institute of Technology) が開発。
- ブロックをドラッグ・アンド・ドロップすることで、 アニメーションやゲームなどを作成する。

https://scratch.mit.edu/

SCRATCHを使ってみる

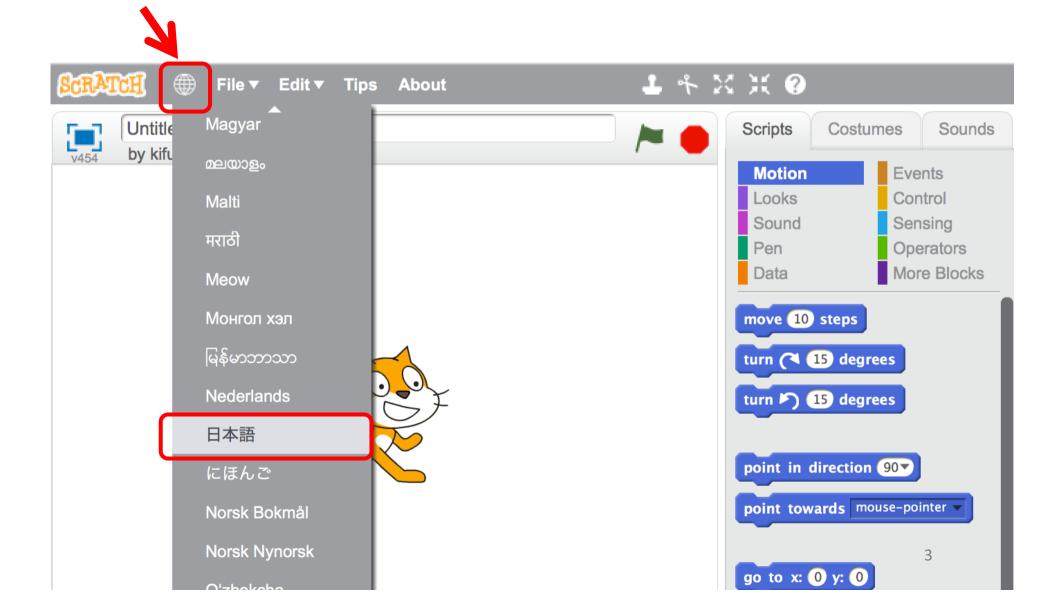
• ネコ (スプライト) を歩かせる



- 1. まず、言語が日本語かどうか確認
- 2. 繰り返しを使って、ずっと歩かせてみよう
- 3. 端に着いたら跳ね返すには?
- 4. 端に着いたら、ミューとなかせる
- 5. コスチュームを使ってみよう
- 6. 歩くスピードをランダムに
- 7. 上矢印キーでジャンプさせてみよう
- 8. スプライトや背景を変えてみよう



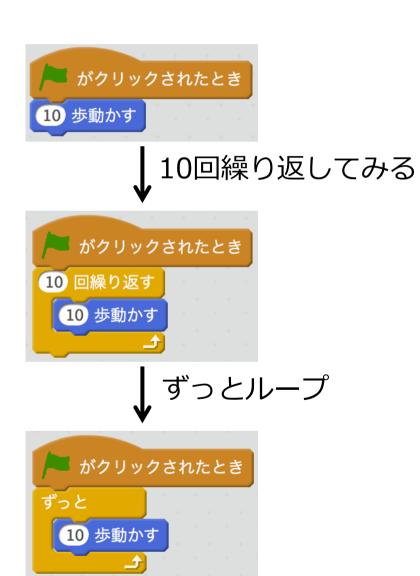
1. 言語を日本語に設定します



2. 繰り返しを使ってずっと歩かせてみよう

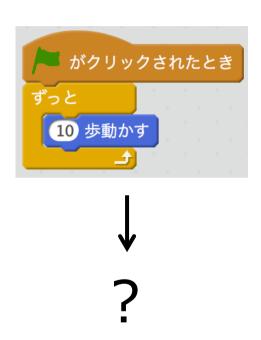


2. 繰り返しを使ってずっと歩かせてみよう



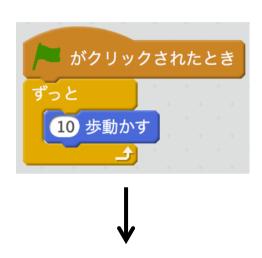


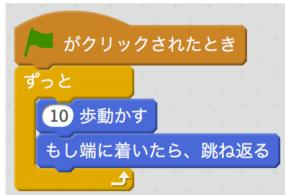
3. 端に着いたら跳ね返すには?



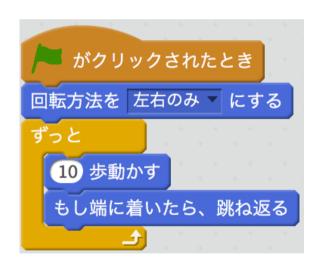


3. 端に着いたら跳ね返すには?





逆さまにならないよう にするには?



または





4. 端に着いたらミューと鳴かせる



4. 端に着いたらミューと鳴かせる 4-1) まず、10歩動かしたら、ミューと鳴かせてみよう



- 4. 端に着いたらミューと鳴かせる
- 4-1) まず、10歩動かしたら、ミューと鳴かせてみよう

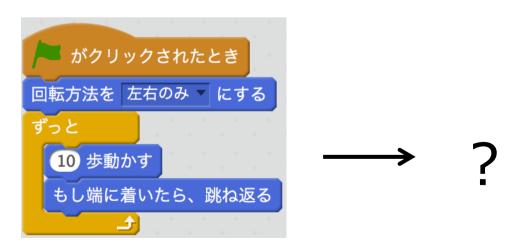


4-2) 端に着いたらミューと鳴かせるには?

- 4. 端に着いたらミューと鳴かせる
- 4-1) まず、10歩動かしたら、ミューと鳴かせてみよう



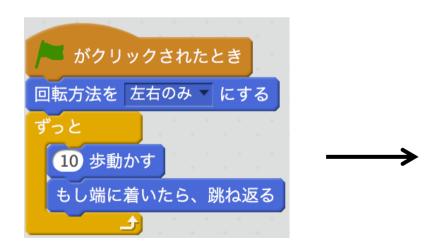
4-2) 端に着いたらミューと鳴かせるには? ヒント: x座標を使って「もし~なら~」の制御を使おう



- 4. 端に着いたらミューと鳴かせる
- 4-1) まず、10歩動かしたら、ミューと鳴かせてみよう



4-2) 端に着いたらミューと鳴かせるには? ヒント: x座標を使って「もし~なら~」の制御を使おう





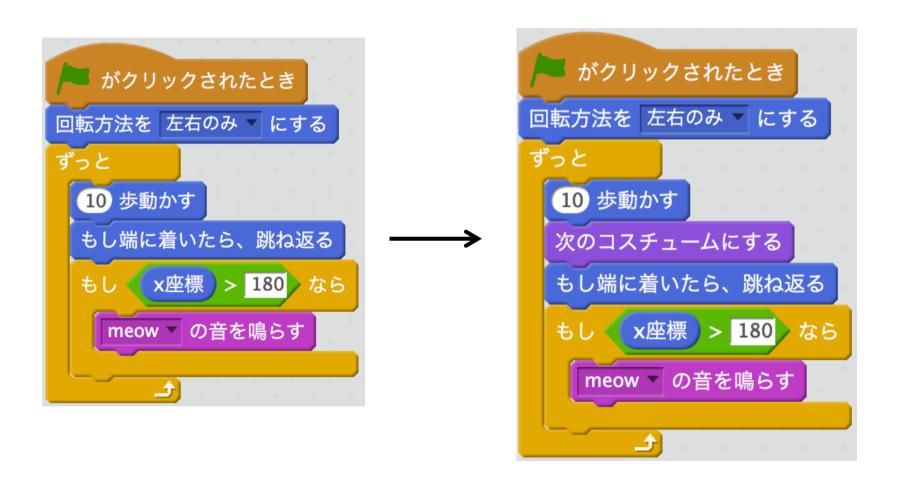
5. コスチュームを使ってみよう

```
がクリックされたとき
回転方法を 左右のみ v にする
ずっと

10 歩動かす
もし端に着いたら、跳ね返る
もし x座標 > 180 なら

meow v の音を鳴らす
```

5. コスチュームを使ってみよう



6. 歩くスピードをランダムに

```
がクリックされたとき
回転方法を 左右のみ マ にする
ずっと
 10 歩動かす
 次のコスチュームにする
 もし端に着いたら、跳ね返る
 もし (x座標 > 180 ) なら
  meow ▼ の音を鳴らす
```

6. 歩くスピードをランダムに

```
■ がクリックされたとき
回転方法を 左右のみ 🔻 にする
ずっと
 10 歩動かす
 次のコスチュームにする
 もし端に着いたら、跳ね返る
 もし (x座標) > 180 > なら
   meow の音を鳴らす
```

```
がクリックされたとき
回転方法を 左右のみ ▼ にする
ずっと
 10 歩動かす
 次のコスチュームにする
 0.01 から 0.5 までの乱数 秒待つ
 もし端に着いたら、跳ね返る
 もし (x座標) > 180 xら
   meow ▼ の音を鳴らす
```



7. 上矢印キーでジャンプさせてみよう



7. 上矢印キーでジャンプさせてみよう

```
上向き矢印 マ キーが押されたとき
y座標を 100 ずつ変える
0.1 秒待つ
y座標を -100 ずつ変える
```



8. スプライトや背景を変えてみよう

ヒント: バックパックを使おう

スプライト3匹のかけっこゲーム

- 1. 背景を変更して、右端に赤線を引く
- 2. スプライトを左端から乱数を使って走らせる
- 3. スプライトが赤線に触ったら、ゲーム終了

スプライト3匹のかけっこゲーム

- 1. 背景を変更して、右端に 赤線を引く
- 2. スプライトを左端から乱 数を使って走らせる
- 3. スプライトが赤線に触っ たら、ゲーム終了



