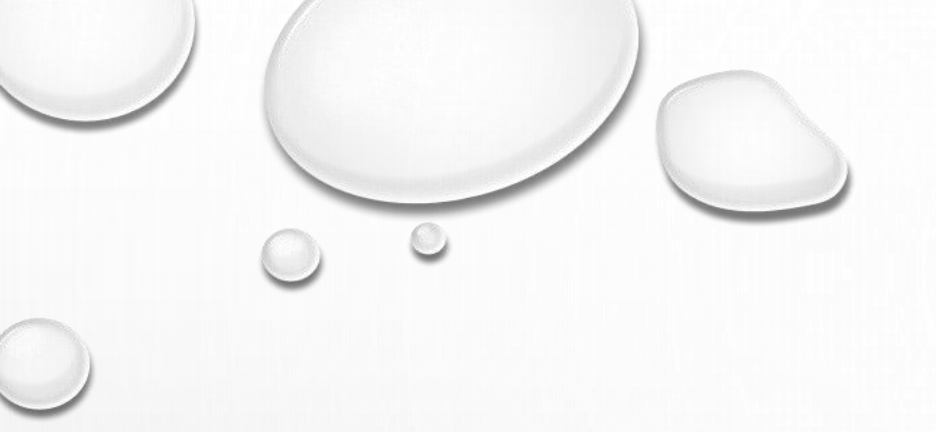




プログラミング教材

「スロットゲーム」

諏訪実業高校 文化ビジネス研究 2年B組 河西歩夢



プログラムの紹介

つくるプログラム

: タコの絵をそろえよう！

学べること

1. ～まで繰り返すの使い方
2. コスチュームを変える
3. 変数(データの入れ物)の使い方

だいたい20分くらいで出来るよ！

コード コスチューム 音

動き

- 10 歩動かす
- 15 度回す
- 15 度回す
- どこかの場所へ行く
- x座標を 0, y座標を 0 にする
- 1 秒で どこかの場所へ行く
- 1 秒でx座標を 0 に、y座標を
- 90 度に向ける
- マウスのポインターへ向ける
- x座標を 10 ずつ変える
- x座標を 0 にする
- y座標を 10 ずつ変える
- y座標を 0 にする
- もし端に当たったら、跳ね返る
- 回転方法を 左右のみにする

作業スペース

スプライト

スプライト1

表示する

大きさ 100

向き 90

登場するキャラクターたちです

この部品を組み合わせで作ります

作業スペースだよ

ここでゲームが動きます

コード コスチューム 音

動き

- 10 歩動かす
- 15 度回す
- 15 度回す
- どこかの場所へ行く
- x座標を 0、y座標を 0 にする
- 1 秒で どこかの場所へ行く
- 1 秒でx座標を 0 に、y座標を 0 にする
- 90 度に向ける
- マウスのポインターへ向ける
- x座標を 10 ずつ変える
- x座標を 0 にする
- y座標を 10 ずつ変える
- y座標を 0 にする
- もし端に当たったら、跳ね返る
- 回転方法を 左右のみにする

スプライト

スプライト1

表示する

大きさ 100

向き 90

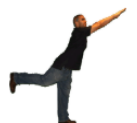
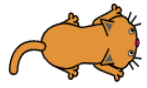
ここを押そう

バックバック

コスチュームを追加してみよう！

検索

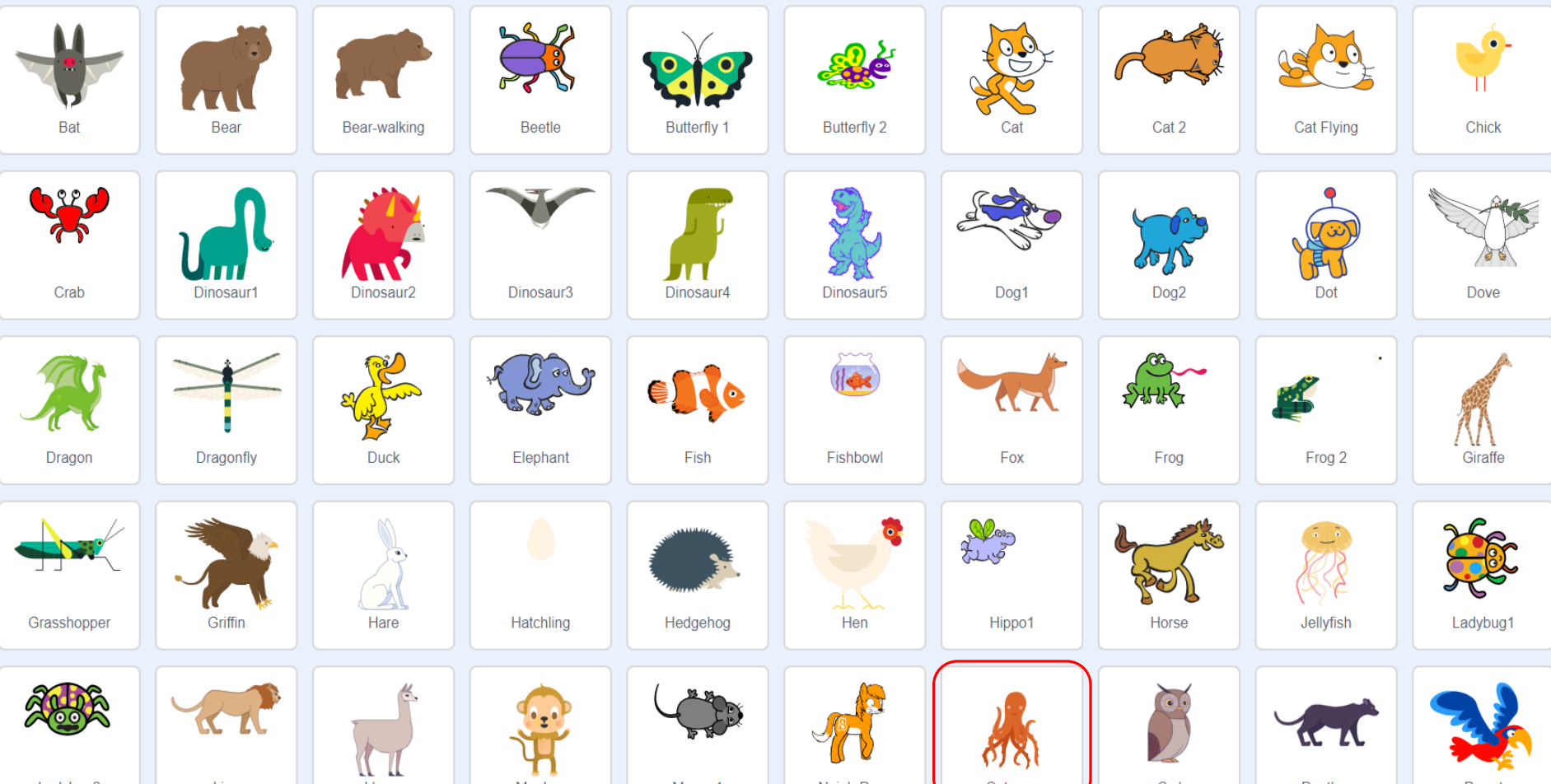
- すべて
- 動物
- 人
- ファンタジー
- ダンス
- 音楽
- スポーツ
- 食べ物
- ファッション
- 文字

 Abby	 Amon	 Andie	 Anina Dance	 Apple	 Arrow1	 Avery	 Avery Walk...	 Ball	 Ballerina
 Balloon1	 Bananas	 Baseball	 Basketball	 Bat	 Batter	 Beachball	 Bear	 Bear-walking	 Beetle
 Bell	 Ben	 Bowl	 Bowtie	 Bread	 Broom	 Buildings	 Butterfly 1	 Butterfly 2	 Button1
 Button2	 Button3	 Button4	 Button5	 Cake	 Calvrett	 Casey	 Cassy Dance	 Cat	 Cat 2
 Cat 1	 Cat 3	 Cat 4	 Cat 5	 Cat 6	 Cat 7	 Cat 8	 Cat 9	 Cat 10	 Cat 11

タコのコスチュームを選ぼう！

検索

すべて 動物 人 ファンタジー ダンス 音楽 スポーツ 食べ物 ファッション 文字



これを選ぼう

タコのコスチュームを選ぼう！

Scratch

チュートリアル Untitled-8 プロジェクトページを見る

直ちに保存

コード コスチューム 音

動き

10 歩動かす

15 度回す

15 度回す

どこかの場所へ行く

x座標を -99、y座標を -3 にする

1 秒で どこかの場所へ行く

1 秒で x座標を -99 に、y座標を

90 度に向ける

マウスのポインターへ向ける

x座標を 10 ずつ変える

x座標を -99 にする

y座標を 10 ずつ変える

y座標を -3 にする

もし端に若いたら、跳ね返る

回転方法を 左右のみ にする

バックバック

スプライト

Octopus3

表示する

大きさ 100

向き 90

スプライト1

Octopus Octopus2 Octopus3

ステージ

背景 1

同じタコのコスチュームを3つ追加しよう！

Scratch

チュートリアル

Untitled-8

プロジェクトページを見る

直ちに保存

yuumakas

コード

コスチューム

音

動き

10 歩動かす

15 度回す

15 度回す

どこかの場所へ行く

x座標を 0、y座標を 0 にする

1 秒で どこかの場所へ行く

1 秒で x座標を 0 に、y座標を 0 にする

90 度に向ける

マウスのポインターへ向ける

x座標を 10 ずつ変える

x座標を 0 にする

y座標を 10 ずつ変える

y座標を 0 にする

もし端に着いたら、跳ね返る

回転方法を 左右のみ にする

バックバック

スプライト

スプライト1

x 0 y 0

表示する

向き 90

スプライト1

Octopus

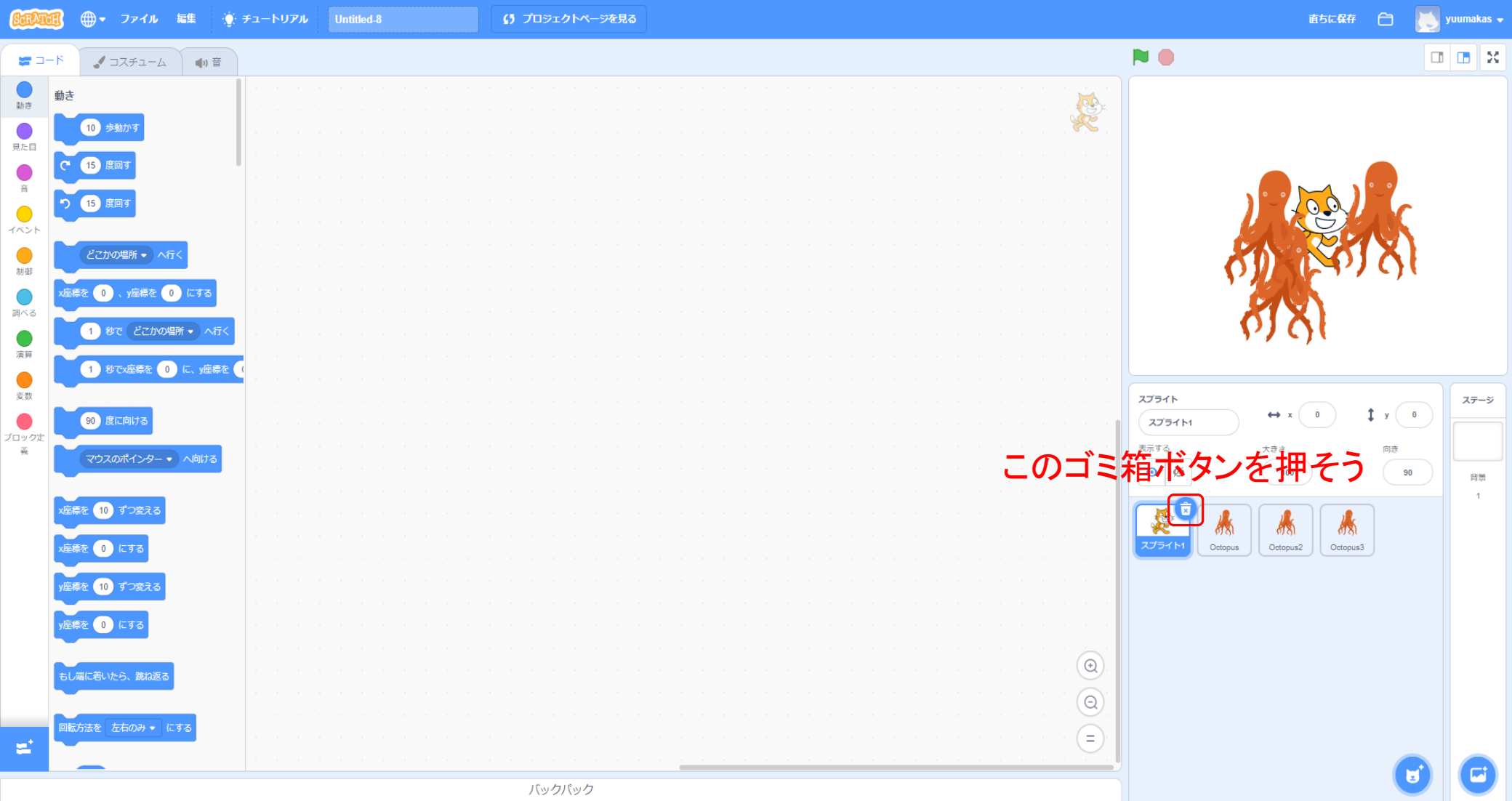
Octopus2

Octopus3

ステージ

背景 1

このゴミ箱ボタンを押そう



ネコのコスチュームを押して、ごみ箱ボタン
を押して、消そう！

Scratch 2.0

ファイル 編集 チュートリアル Untitled-3 プロジェクトページを見る

直ちに保存

コード コスチューム 音

動き

10 歩動かす

15 度回す

15 度回す

どこかの場所へ行く

x座標を -150、y座標を -68 にする

1 秒で どこかの場所へ行く

1 秒でx座標を -150 に、y座標を

90 度に向ける

マウスのポインターへ向ける

x座標を 10 ずつ変える

x座標を -150 にする

y座標を 10 ずつ変える

y座標を -68 にする

もし撞に当たったら、跳ね返る

回転方法を 左右のみ にする

バックパック

スプライト

Octopus

表示する

大きさ 100

向き 90

Octopus Octopus2 Octopus3

1 2 3

ステージ

背景 1

数字の順番で並ばせよう！

コード

コスチューム

音

動き

見た目

音

イベント

このスプライトが押されたとき

が押されたとき

スペース キーが押されたとき

スペース キーが押されたとき

ここを押して、

これをつかんで
持てよう

イベント

このスプライトが押されたとき

スペース キーが押されたとき

調べる

演算

変数

ブロック定義

制御

音量 > 10 のとき

メッセージ1 を受け取ったとき

メッセージ1 を送る

メッセージ1 を送って待つ

1 秒待つ

10 回繰り返す

ずっと

もし なら

スプライト

Octopus

表示する

大きさ 100

向き 90

Octopus

Octopus2

Octopus3

ステージ

背景 1

コード コスチューム 音

動き

見た目

音

イベント

制御

演算

変数

ブロック定義

10 回繰り返す

ずっと

もし なら

でなければ

まで待つ

まで繰り返す

すべてを止める

クローンされたとき

自分自身 のクローンを作る

このクローンを削除する

調べる

マウスのポインター に触れた

スペース キーが押されたとき

まで繰り返す

ここを押して、

これをつかんで持ってこよう

スプライト

Octopus

表示する

大きさ 100

向き 90

Octopus Octopus2 Octopus3

ステージ

背景 1

コード コスチューム 音

調べる

動き

見た目

音

イベント

答え

演算

変数

ブロック定義

音量

タイマー

ステージ

現在の年

2000年からの日数

ユーザー名

調べる

マウスのポインターに触れた

色に触れた

色が色に触れた

マウスのポインターまでの距離

スペースキーが押された

スペースキーが押されたとき

まで繰り返す

ドラッグできるようにする

ステージの背景

この三角を押して、

ここを押して、

これをつかんで持ってきたら、

スプライト

Octopus

表示する

大きさ

向き

Octopus

Octopus2

Octopus3

ステージ

1

コードコスチューム音

調べる

動き

見た目

音

イベント

制御

調べる

演算

変数

ブロック定義

調べる

マウスのポインターに触れた

色に触れた

色が色に触れた

マウスのポインターまでの距離

What's your name?と聞いて待つ

答え

スペースキーが押された

マウスが押された

マウスのx座標

マウスのy座標

ドラッグできるようにする

音量

タイマー

タイマーをリセット

ステージの背景#

現在の年

2000年からの日数

ユーザー名

このわくに
持ってきて、
中に入れよう

この文字を
「s」にしたなら、

スペースキーが押されたとき
まで繰り返す

スプライト

Octopus

表示する

大きさ

向き

Octopus

Octopus2

Octopus3

ステージ

背景

1

コード コスチューム 音

制御

1 秒待つ

10 回繰り返す

ずっと

1 秒待つ

ここを押して、

このわくの中の数字を、0.2にしよう

これをつかんで持ってきて、

スペース キーが押されたとき

キーが押された まで繰り返す

1 秒待つ

スプライト

Octopus

表示する

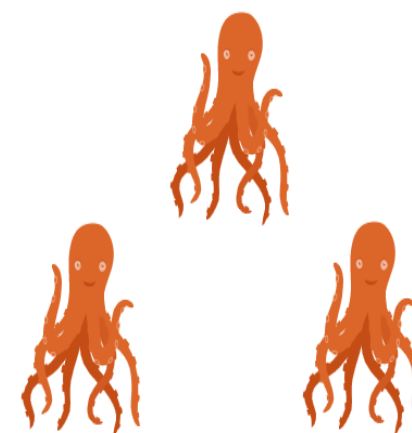
大きさ 100

向き 90

Octopus Octopus2 Octopus3

にする

これをつかんで
ここにいれよう



変数

動き

見た目

音

イベント

制御

調べる

演算

変数

変数を作る

ここを押したら、

変数

変数 を 0 にする

変数 を 1 ずつ変える

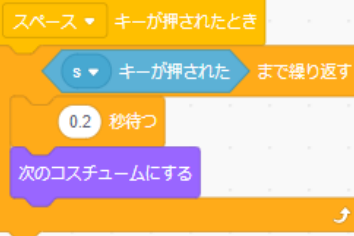
変数 変数 を表示する

変数 変数 を隠す

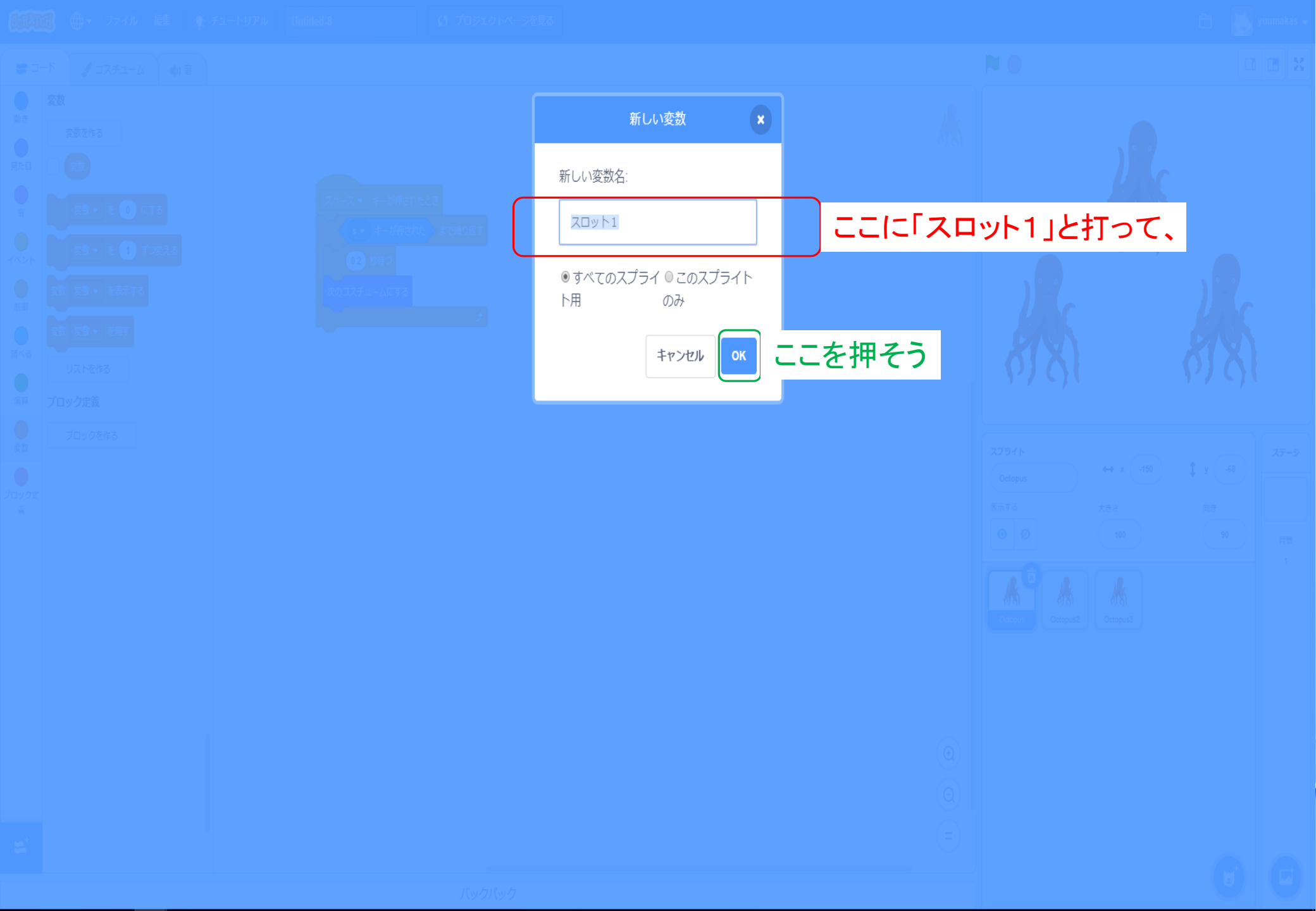
リストを作る

ブロック定義

ブロックを作る



ここを押して、



新しい変数

新しい変数名:

スロット1

☒ すべてのスプライト ☐ このスプライト
ト用 のみ

キャンセル

OK

ここに「スロット1」と打って、

ここを押そう

コード

コスチューム

音

動き

見た目

音

イベント

制御

調べる

演算

変数

変数

変数

変数を作る

☒ スロット1

☐ 変数

スロット1 を 0 にする

スロット1 を 1 にする

変数 スロット1 を表示する

変数 スロット1 を隠す

リストを作る

ブロック定義

変数

スペース キーが押されたとき

s キーが押された まで繰り返す

0.2 秒待つ

次のコスチュームにする

スロット1 を 0 にする

ここを押して、

これをつかんでここに持ってこよう

バック

リセット

実行

バックバック

見た目



0 大きさ

音

すべての音を止める

ピッチ ▼ の効果を 10 ずつ変える

大きさを 100 %にする

色 ▾ の効果を 0 にする

画像効果をなくす

表示する

隠す

[最前面](#) [へ移動する](#)

1 唇 手前に出す ▼

コスチュームの

背景の 番号 ▼

大きさ

0.2 秒待つ

次のコスチュームにする

スロット1 ▼ を コスチュームの 番号 ▼ にする

これをつかんで、ここに入れよう

ここまでで1体目は
完成！！
次は、2体目に行こう

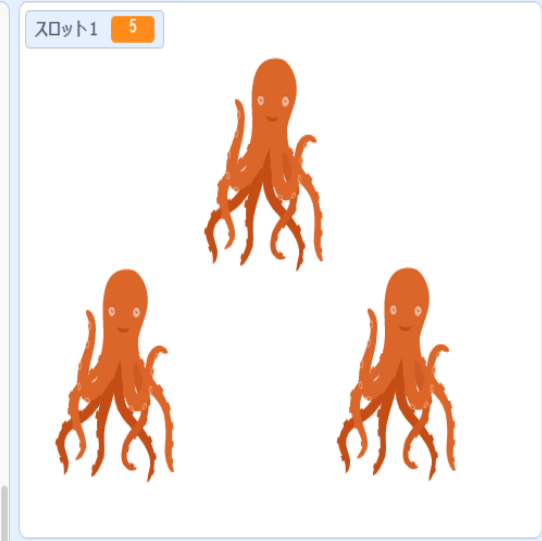
動き
見た目
音
イベント
制御
調べる
演算
変数
ブロック定義

制御

- 1 秒待つ
- 10 回繰り返す
- ずっと
- もし なら
- もし なら
- でなければ
- まで待つ
- まで繰り返す
- すべてを止める
- クローンされたとき
- 自分自身 のクローンを作る
- このクローンを削除する



ここは、1体目
と同じだよ！



スプライト

Octopus2

表示する 向き 大きさ 90 100

Octopus Octopus2 Octopus3

ここを押して2体目
に行こう



調べる

動き

マウスのポインター ▾ に触れた

見た目

色に触れた

音

色が 色に触れた

イベント

マウスのポインター ▾ までの距離

と聞いて待つ

ここを押して、

調べる

答え

スペース ▾ キーが押された

演算

マウスが押された

変数

マウスのx座標

マウスのy座標

ブロック定義

ドラッグ できる ▾ ようにする

音量

タイマー

タイマーをリセット

ステージ ▾ の 背景 # ▾

現在の 年 ▾

2000年からの日数

ユーザー名

スペース ▾ キーが押されたとき

スペース ▾ キーが押された まで繰り返す

ここの中を「d」にしよう

これをつかんで
ここに入れて、



- 動き
- 見た目
- 音
- イベント
- 制御**
- 演算
- 変数
- ブロック定義

制御

1 秒待つ

10 回繰り返す

ずっと

もし なら

もし なら

でなければ

まで待つ

まで繰り返す

すべてを止める

クローンされたとき

自分自身 のクローンを作る

このクローンを削除する

これをつかんでここに
持ってきて、

スペース キーが押されたとき

d キーが押された まで繰り返す

1 秒待つ

このわくの中の数字を0.1
にしよう

ここを押して、





- 動き
- 見た目
- イベント
- 制御
- 調べる
- 演算
- 変数
- ブロック定義

見た目

こんにちは! と 2 秒言う

アムにちは! と言う

うーん... と考える

うーん... と考える

コスチュームを octopus-e にする

次のコスチュームにする

背景を 背景1 にする

次の背景にする

大きさを 10 ずつ変える

大きさを 100 %にする

色 の効果を 25 ずつ変える

色 の効果を 0 にする

画像効果をなくす

表示する

隠す

最前面 へ移動する

ここを押して、

これをつかんでここに
持ってこよう

スペース キーが押されたとき

d キーが押された まで繰り返す

0.1 秒待つ

次のコスチュームにする



- 動き
- 見た目
- 音
- イベント
- 制御
- 調べる
- 演算
- 変数**

変数

変数を作る

☒ スロット1

☐ 変数

スロット1 を 0 にする

スロット1 を 1 ずつ変える

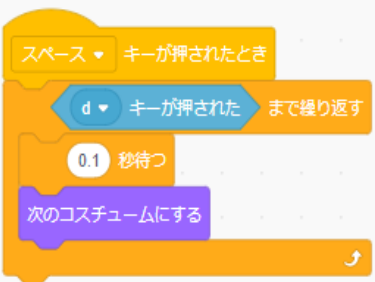
変数 スロット1 を表示する

変数 スロット1 を隠す

リストを作る

ブロック定義

ここを押したら、



ここを押して、



新しい変数

新しい変数名:

スロット2

☒ すべてのスプライト用 ☐ このスプライトのみ

キャンセル

OK

ここに「スロット2」と打って、

ここを押そう



- 動き
- 見た目
- 音
- イベント
- 制御
- 調べる
- 演算
- 変数**

変数

変数を作る

☒ スロット1

☒ スロット2

☐ 変数

スロット1 を 0 にする

スロット1 を 1 ずつ変える

変数 スロット1 を表示する

変数 スロット1 を隠す

リストを作る

ここを押して、

これをつかんでここに
持ってきて、

スペース キーが押されたとき

d キーが押された まで繰り返す

0.1 秒待つ

次のコスチュームにする

スロット2 を 0 にする

ここのわくの中を
スロット2にしよう





ここを押して、

大きさを 10 ずつ変える

大きさを 100 %にする

色 の効果を 25 ずつ変える

色 の効果を 0 にする

画像効果をなくす

表示する

隠す

最前面 へ移動する

1 居 手前に出す

コスチュームの 番号

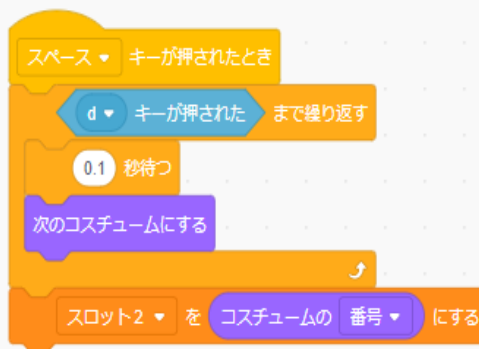
背景の 番号

大きさ

音

終わるまで ocean wave の音を鳴らす

ocean wave の音を鳴らす



これをつかんでここの中に入れよう

ここまでで2体目は
完成！！
次は、3体目に行こう



コード

コスチューム

音

動き

見た目

音

制御

イベント

制御

調べる

演算

変数

ブロック定義

メッセージ1 を送る

メッセージ1 を送って待つ

1 秒待つ

10 回繰り返す

ずっと

もし なら

もし なら

でなければ

まで待つ

まで繰り返す

すべてを止める

クローンされたとき

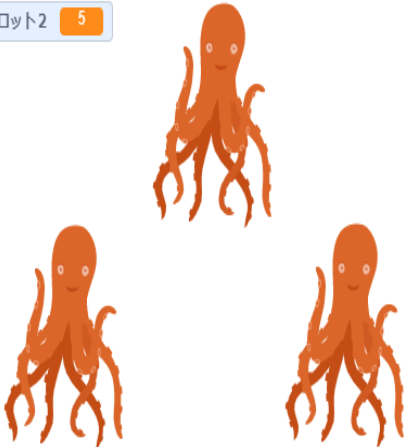
スペース キーが押されたとき

まで繰り返す

ここは、1体目
と2体目と同じ
だよ！

スロット1 4

スロット2 5



スプライト

Octopus3

表示する

向き

100

90

Octopus

Octopus2

Octopus3

ここを押して3体目
に行こう

ステージ

背景 1

バックバック



調べる

動き

見た目

音

イベント

調べる

演算

変数

ブロック定義

マウスのポインター ▾ に触れた

色に触れた

色が 色に触れた

マウスのポインター ▾ までの距離

と聞いて待つ

スペース ▾ キーが押された

マウスが押された

マウスのx座標

マウスのy座標

ドラッグ できる ▾ ようにする

音量

タイマー

タイマーをリセット

ステージ ▾ の 背景 # ▾

現在の 年 ▾

2000年からの日数

ユーザー名

ここを押して、

これをつかんでここの中に入れて、

この中を「f」にしよう

スペース ▾ キーが押されたとき

スペース ▾ キーが押された まで繰り返す

+

-

=

制御

動き

見た目

音

イベント

制御

演算

変数

ブロック定義

1 秒待つ

10 回繰り返す

ずっと

ずっと

もし なら

でなければ

まで待つ

まで繰り返す

すべてを止める

クローンされたとき

自分自身 のクローンを作る

このクローンを削除する

スペース キーが押されたとき

f キーが押された まで繰り返す

1 秒待つ

これをつかんでここに
持ってきて、

このわくの中の数字を0.05
にしよう

ここを押して、



- 動き
- 見た目
- イベント
- 制御
- 調べる
- 演算
- 変数
- ブロック定義

見た目

こんにちは! と 2 秒言う

アムにちは! と言う

秒考える

うーん... と考える

コスチュームを octopus-e にする

次のコスチュームにする

背景を 背景1 にする

次の背景にする

大きさを 10 ずつ変える

大きさを 100 %にする

色 の効果を 25 ずつ変える

色 の効果を 0 にする

画像効果をなくす

表示する

隠す

最前面 へ移動する

ここを押して、

これをつかんでここに
持ってこよう

スペース キーが押されたとき

f キーが押された まで繰り返す

0.05 秒待つ

次のコスチュームにする



- 動き
- 見た目
- 音
- イベント
- 制御
- 調べる
- 演算
- 変数
- ブロック定義

変数

変数を作る

- ☒ スロット1
- ☒ スロット2
- ☐ 変数

スロット1 を 0 にする

スロット1 を 1 ずつ変える

変数 スロット1 を表示する

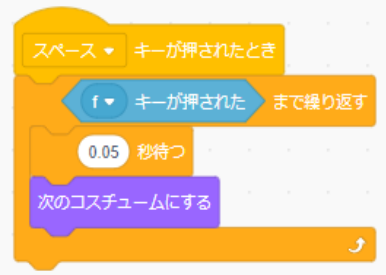
変数 スロット1 を隠す

ここを押して、

ブロック定義

ブロックを作る

ここを押したら、





新しい変数

新しい変数名:

スロット3

☒ すべてのスプライト用 ☐ このスプライトのみ

キャンセル

OK

ここに「スロット3」と打って、

ここを押そう

- 動き
- 見た目
- 音
- イベント
- 制御
- 調べる
- 演算
- 変数**
- ブロック定義

変数

変数を作る

- ☒ スロット1
- ☒ スロット2
- ☒ スロット3
- ☐ 変数

- スロット1 を 0 にする
- スロット1 を 1 ずつ変える
- 変数 スロット1 を表示する

ここを押して、

これをつかんで
ここに持ってきて、

スペース キーが押されたとき

f キーが押された まで繰り返す

0.05 秒待つ

次のコスチュームにする

スロット3 を 0 にする

このわくの中を
スロット3にしよう

ここを押して、

次のコスチュームにする

背景を 背景1 にする

次の背景にする

大きさを 10 ずつ変える

大きさを 100 %にする

色 の効果を 25 ずつ変える

色 の効果を 0 にする

画像効果をなくす

表示する

隠す

最前面 へ移動する

1 層 手前に出す

コスチュームの 番号

背景の 番号

大きさ

```
スペース キーが押されたとき
  キーが押された まで繰り返す
    0.05 秒待つ
    次のコスチュームにする
  スロット3 を コスチュームの 番号 にする
```

これをつかんでここに入れよう

3体目はこれで
完成！



変数

変数を作る



ここのチェックマーク
をクリックして消そう

変数

変数

スロット1 を 0 にする

スロット1 を 1 ずつ変える

変数 スロット1 を表示する

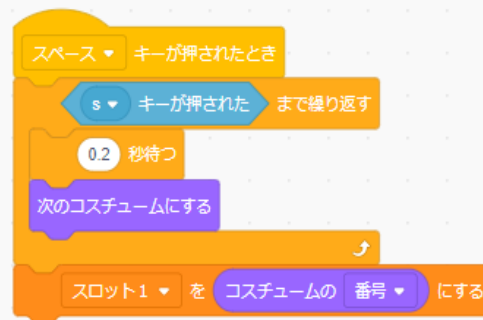
変数

ここを押して、

リストをリセット

ブロック定義

ブロックを作る



これで完成！
遊んでみよう！



早く終わった人は、タコの絵が切り替わる
スピードを速くしてみよう！