

Scratch

1

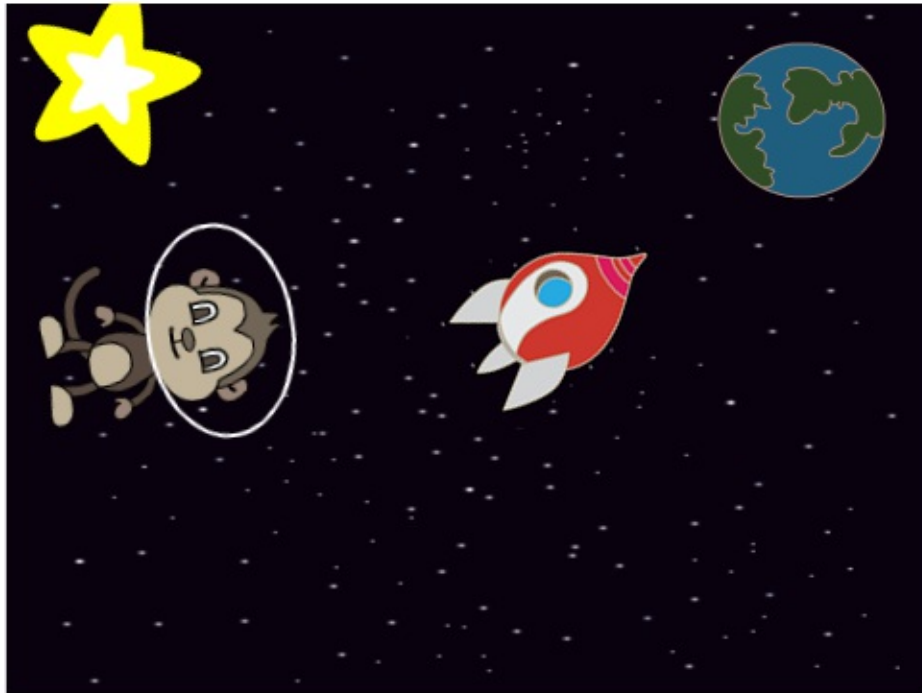
ロスト・イン・ スペース/宇宙 (うちゅう)で迷

{code
club}

All Code Clubs must be registered. By registering your club we can measure our impact, and we can continue to provide free resources that help children learn to code. You can register your club at codeclubworld.org.

まえがき

アニメーションのプログラム方法^{ほうほう まな}を学びます!



Activity Checklist

Follow these **INSTRUCTIONS** one by one



Test your Project

Click on the green flag to **TEST** your code



Save your Project

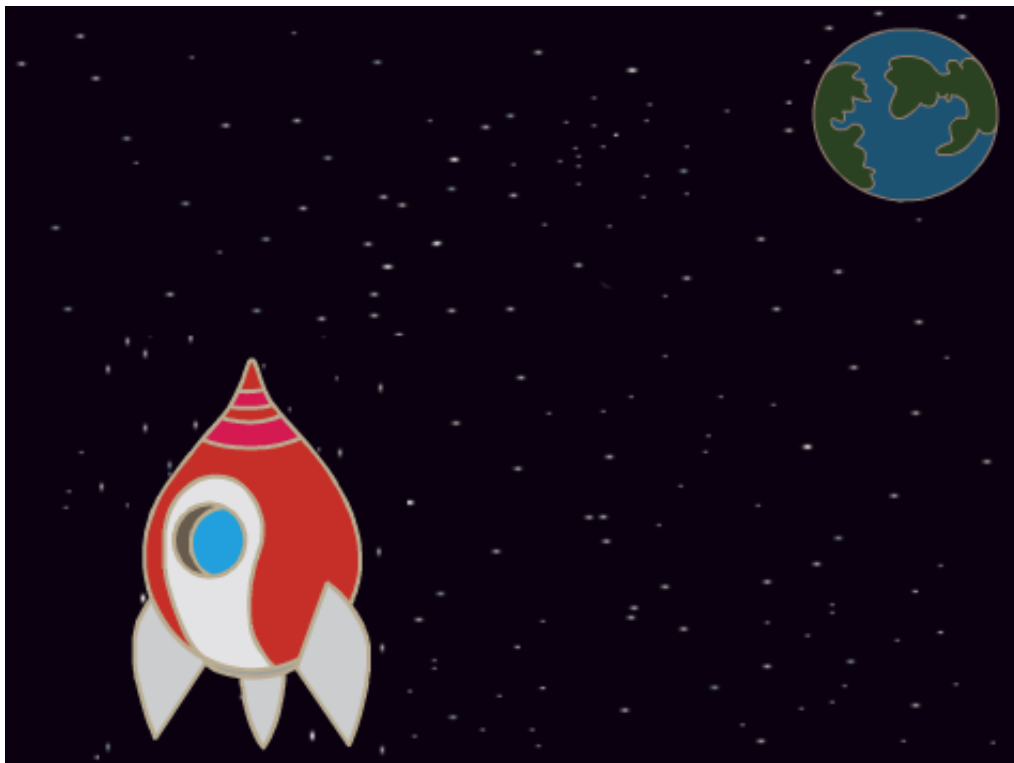
Make sure to **SAVE** your work now

ステップ1: 宇宙船のアニメーション

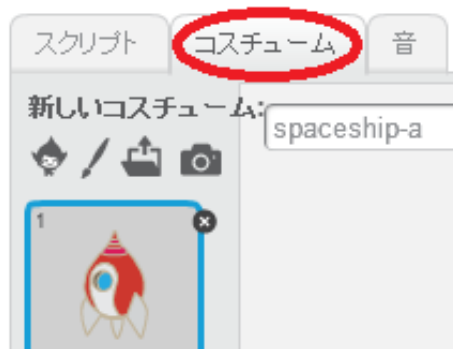
ちきゅう む と うちゅうせん
地球に向かって飛んでいく宇宙船をつくしましょう！

✓ チェックリスト

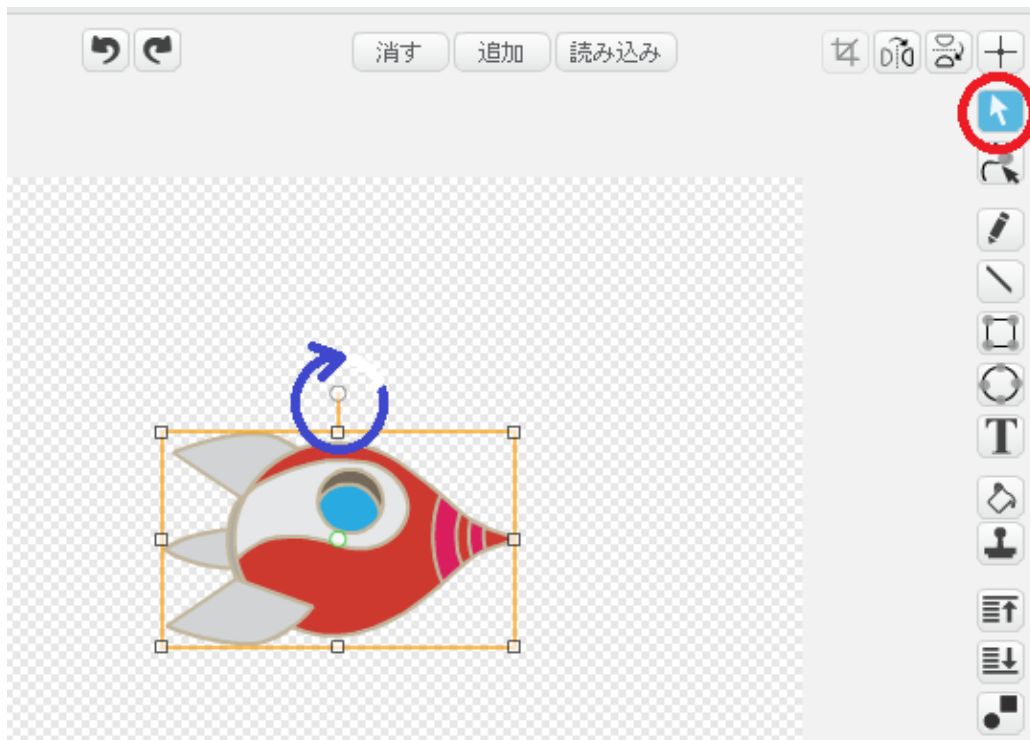
- スクラッチで新しいプロジェクトを開いてください。ネコの sprites を消去して、プロジェクトを空にします。スクラッチ エディタはオンラインでも開くことができます (jump to jump to.cc/scratch-new)。
- 「宇宙船 (Spaceship)」と「地球 (Earth)」の sprites をステージに追加してください。背景には「星 (stars)」を追加してください。こんなふうに表示されるはずです。:



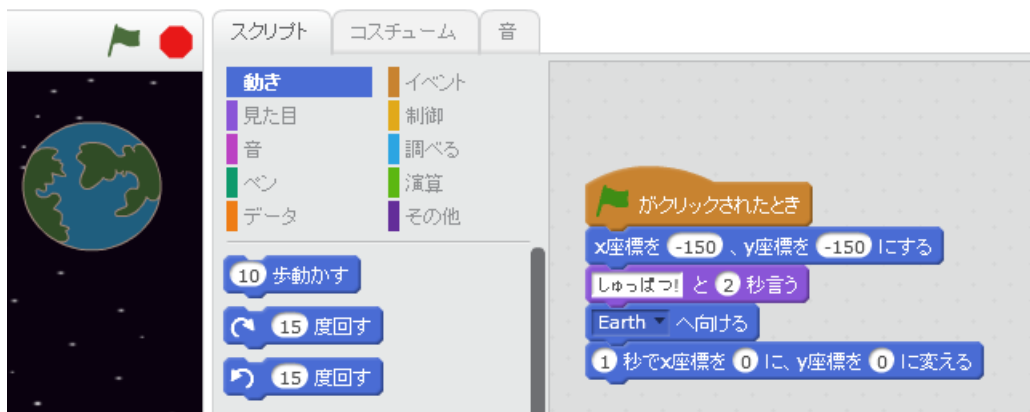
- 宇宙船をクリックして、コスチュームのタブをクリックしてください。



- ^{せんたく}イメージを選択するのに^{やじるし}矢印ツールを使い^{つか}ます。^{かいてん}回転ハンドルを^{かいてん}クリックして、イメージを回転させます。



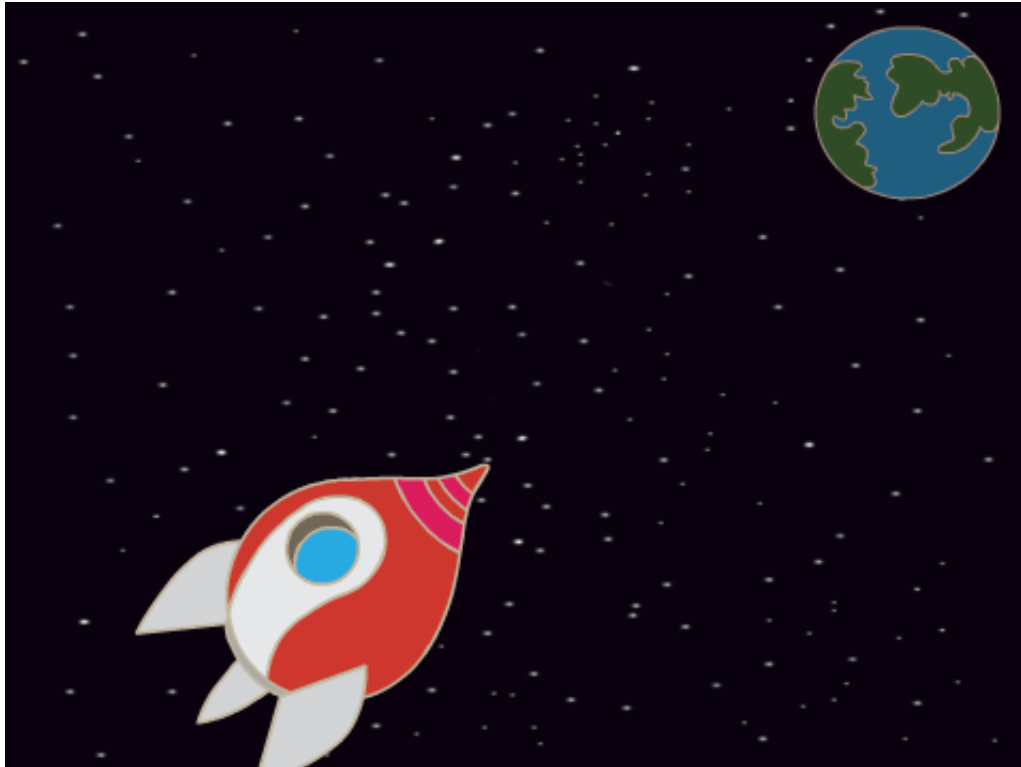
- ^{うちゅうせん}宇宙船のスプライトにこのプログラムを追加^{ついか}します。:



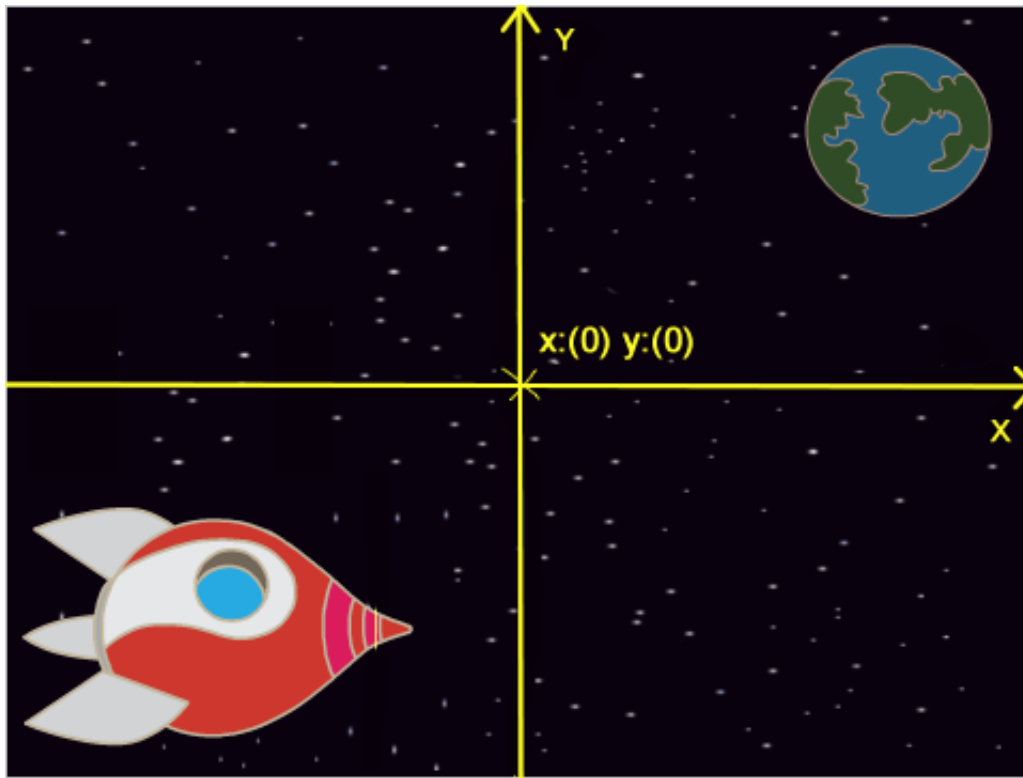
プログラムのためのブロックの中の数を変更^{なか}します。上に^{かず}書い^{へんこう}て^{うえ} ^かき

てあるプログラムとまったく同じにしてください。

- プログラムを実行するためにブロックをクリックすると、
宇宙船が話して、回転して、ステージの中央に向かって進んで
いきます。



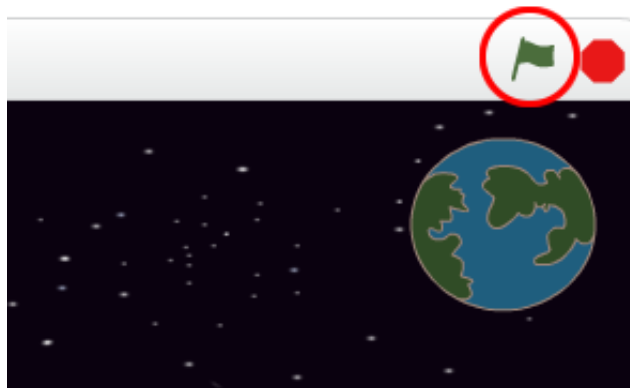
スクリーンの位置 `x:(0) y:(0)` はステージの中央です。 `x:(-150) y:(-150)` はステージの左下で、 `x:(150) y:(150)` は右下です。



ステージ上の位置を知りたいときはマウスをその位置に動かして、ステージ右下に表示されるxとyの値をメモしましょう。



- ステージ右上の緑の旗をクリックしてアニメーションを試してみよう。



チャレンジ: アニメーションの改良^{かいりょう}

アニメーションのプログラムの値^{あたい}を変えることで^{かえ}:

- ☐ ^{うちゅうせん} 宇宙船を^{ちきゅう} 地球にタッチするまで動か^{うご}せますか?
- ☐ ^{うちゅうせん} 宇宙船を^{ちきゅう} 地球に向^むかって、も^{うご}っとゆ^{うご}っくり動か^{うご}せますか?

このブロックの値^{あたい}を変える必要^{かえ}があるでし^{ひつよう}ょう。:

1 秒でx座標を 0 に、y座標を 0 に変える



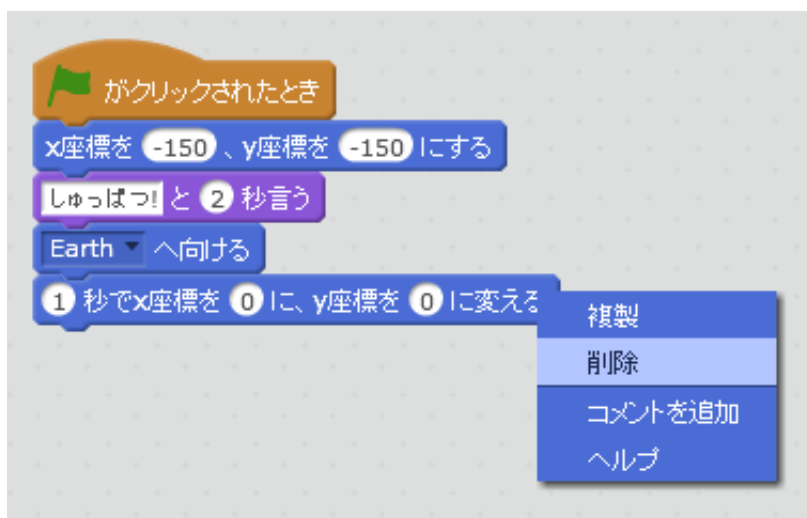
プロジェクトを保存^{ほぞん}してください

ステップ2: ループを使ったアニメーション

ここで紹介するアニメーションの作り方は、宇宙船を少しずつ、何回も動かすことができます。

✓ チェックリスト

- みぎクリックで消去を選択して、**変える** ブロックを消します。
スクリプトエリアからブロックエリアにブロックをドラッグして戻すことで、消去することもできます。



- そして、代わりにこのプログラムを追加します。:



繰り返す ブロックは何かをたくさん繰り返すときに使います。

「ループ」とも呼ばれます。

- 旗をクリックして、この新しいプログラムを試しましょう。
先程と同じように動くはずです。

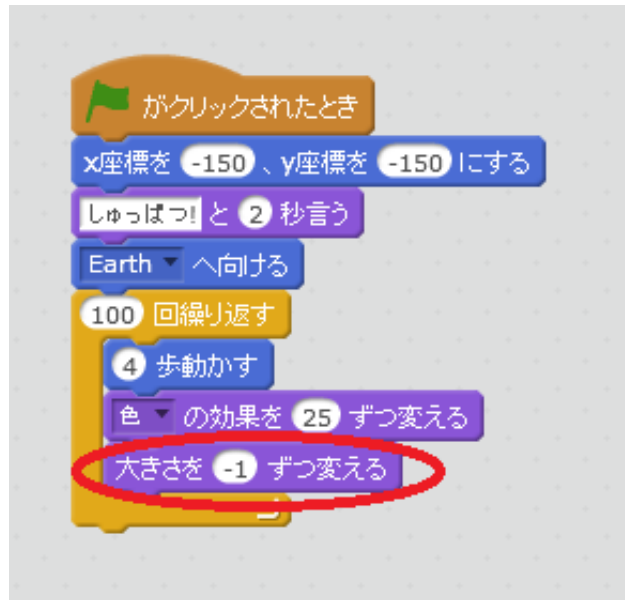
- ループにプログラムを追加しましょう。「見た目」から「色の効果」を25ずつ変えるブロックを追加してください。宇宙船の色が繰り返し変わっていきます。:



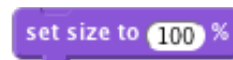
- 旗をクリックして試してみましょう。



- 地球に近づくにつれて宇宙船を小さくしていくこともできます。



- アニメーションを試してください。旗をクリックしたときに何
が起きましたか？ 宇宙船は丁度良いサイズでスタートしました
か？ このブロックでアニメーションを調整することができます。:



プロジェクトを保存してください

ステップ3: 浮いているサル

サルをアニメーションに追加しましょう。このサルが宇宙で迷子になります！

✓ チェックリスト

- ライブラリからサルのスプライトを追加しましょう。



Hippo1



Horse1



Ladybug1



Lionness

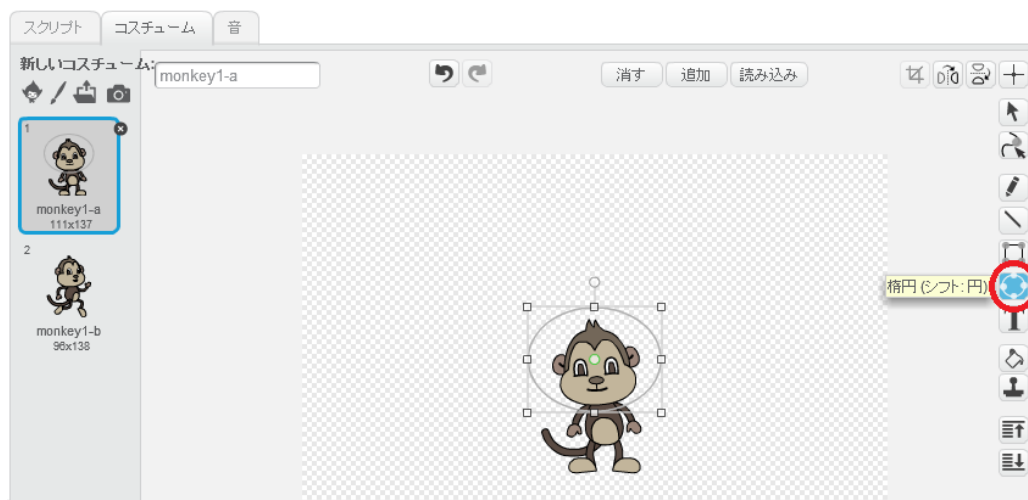


Monkey1
Costumes: 2



Monkey2

- サルのスプライトをクリックして「コスチューム」をクリックします。サルの見え方を編集できます。「エリプス」ツールをクリックして、サルの頭にヘルメットを描いてください。



- 「スクリプト」をクリックして、サルにこのプログラムを追加してください。サルがゆっくりと回転を続けます。:



ずっと ブロックはループの一種ですが、これは永遠に終わりません。

- 旗をクリックしてサルの動きを確認しましょう。このアニメーションを止めるためには、停止ボタン（旗のとなり）をクリックしなければなりません。



ステップ4: 弾む小惑星

うちゅう う いわ ついか
宇宙に浮かぶ岩をアニメーションに追加しましょう。

✓ チェックリスト

- アニメーションに「岩」を追加してください。



- 岩にこのプログラムを追加してください。ステージの周りを跳ね返るようになります。:



- 旗をクリックして岩の動きを確認しましょう。ステージの周りで弾んでいますか?

ステップ5: 光る星^{ひか ほし}

光る星^{ひか ほし つく}を作るためにループを合体させましょう。^{がつたい}

✓ チェックリスト

- 「星」をアニメーションに追加しましょう。□



- 星にこのプログラムを追加しましょう。□



- 旗をクリックして星のアニメーションを確認しましょう。このプログラムは何をしますか? 星が少しずつ20回大きくなります。そして少しずつ20回小さくなり元のサイズにもどります。これら2つのループは「ずっと」{.blockcontrol} ループの中にあるのでアニメーションは繰り返されます。□

 プロジェクトを保存してください^{ほそん}

じぶん チャレンジ: 自分のアニメーションをつくろう

うちゅう と
宇宙のアニメーションを止めます。「ファイル」をクリックして、「新規」から新しいプロジェクトをはじめてください。

このプロジェクトで学んだことを生かして、自分のアニメーションをつくりましょう。あなたの好きなもの、なんでも良いです。ただし、キャラクターに合ったアニメーションを目指してください。こちらがその例です。:



 プロジェクトを保存してください