

コマ撮りアニメーション

ど

作品を動かしてみよう

さくひん うご



<このプロジェクトは?>

- ブロックで作った作品を、一コマごとに位置を少しずつ動かしながら50～100枚の写真撮影するよ。スクラッチで、動いているようにみせるアニメーションをつくろう。

<学習のポイント>

- アニメーションの仕組みを学ぼう。
- どんなことに気をつけながら撮影をするか考えよう。

<基本> コマ撮りアニメとは？

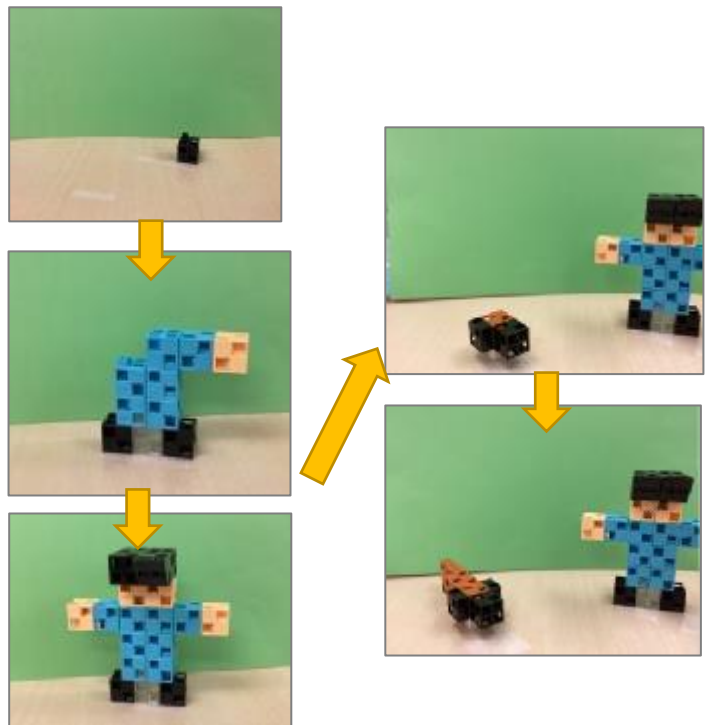
正式には「ストップモーション・アニメーション」という、アニメーションの一種です。

NHKのEテレで「ニャッキ！」や「ロボット パルタ」などが有名ですね。粘土をつかって、少しずつ動かしながら撮影し、数分のアニメで、1000枚ほど写真をとると言われています。

<基本> 完成イメージ



1ブロックずつ、組み立てて撮影する、を繰り返すよ！
完成するまでのアニメーションをつくろう。



(基本1) 何を作るか？考えよう



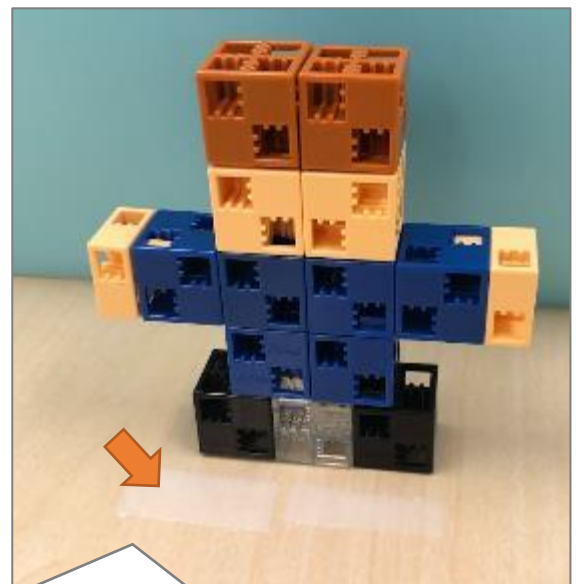
まずは、一体のブロック数を30個以下にする。
大きく作ると、その分、写真が必要なので、大変！！

(基本 2) ^{さつえい}撮影しよう (iPad 使用)

^どコマ撮りで ^{たいせつ}1 番大切なのは「^{さつえい}撮影」です。ゆっくり、^{ていねい}丁寧に！



100 均のタブレットスタンドがおすすめ！



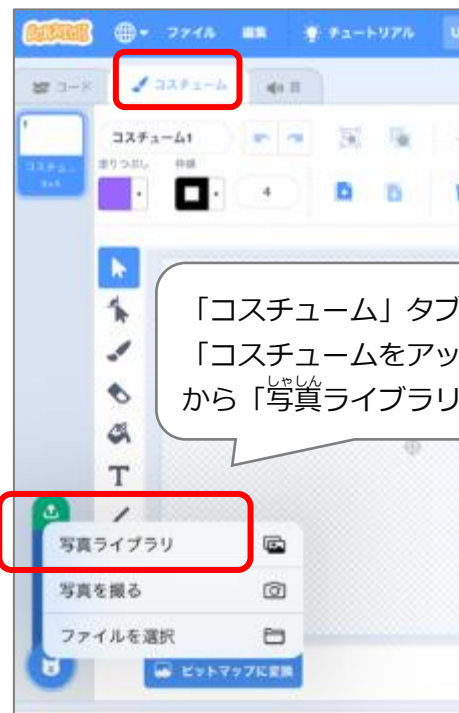
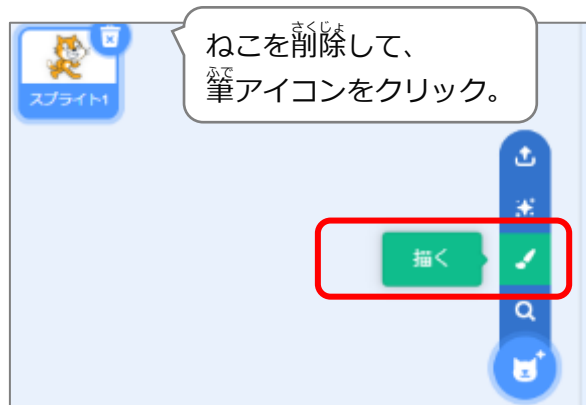
(基本3) 写真をリサイズしよう ※しなくてもOKです。

iPadで撮影すると1枚の写真サイズは約2MBで、高画質です。スクラッチに写真を30枚取り込むと、動きが遅くなりがちです。リサイズアプリで画質を落とすのがオススメです。



「画像をまとめてリサイズ一括変換アプリ」
今回は、このアプリ（無料）を使いました。
一括で変換できるのでオススメです。
サイズは1番小さいのをえらびます。

(基本4) スクラッチに^{しゃしん}写真をアップロード(iPadから)





1 枚目のコスチュームに「スタート」という名前をつける。

(基本5) アニメーションのプログラム

1 枚目のコスチュームから始まる。

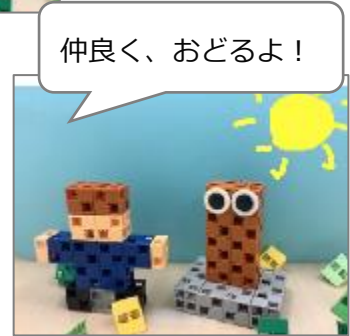
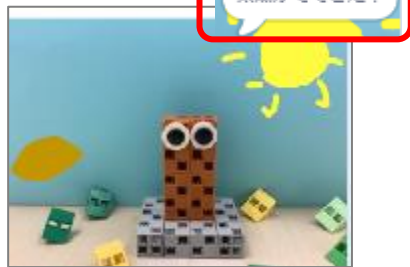
0.2 秒ごとに、次のコスチュームを表示 ⇒ **アニメーション**

最後の 36 枚目のコスチュームになったら、アニメーションは終わる。

アニメーションの間、^{なが}流れている音楽。

これがコスチューム番号

かんせい <応用> 完成イメージ



(応用 1) 写真のプログラム

このプログラムは、写真のギャラリーを操作するためのScratchスクリプトです。左側のメインスクリプトは、スタートボタンを押されたときに実行され、次のコスチュームに切り替えるためのロジックを含んでいます。右側のスクリプトは、アニメーション中に流れる音楽を再生するための設定です。

基本形: これが基本形。アニメーション&最後までいったら止まるプログラム。

音楽: アニメーション中に流れる音楽。

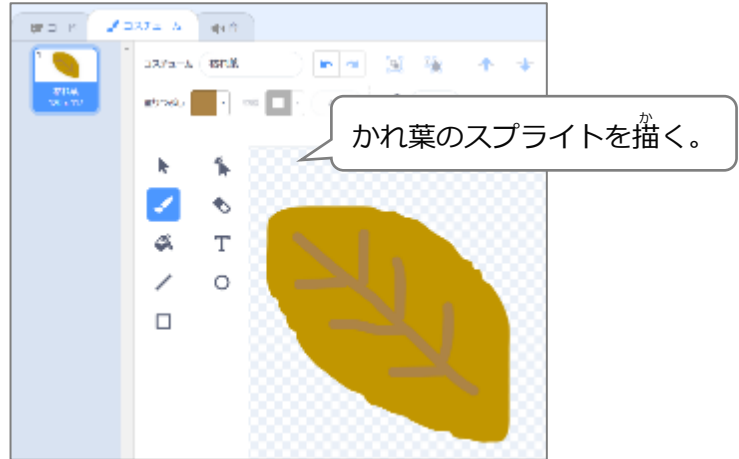
プログラム構成:

- スタートボタンを押されたとき
- コスチュームを「スタート」にする
- ずっとループ:
 - 次のコスチュームにする
 - 0.5秒待つ
 - もし「コスチュームの番号」が42ならば、すべてを止める
 - もし「コスチュームの番号」が11ならば、「風がふく」を送る
 - もし「コスチュームの番号」が14ならば、4秒待つ
 - もし「コスチュームの番号」が15ならば、「土にもどる」を送る
 - もし「コスチュームの番号」が19ならば、「太陽がでる」を送る

右側のスクリプトは、送信されたメッセージを受け取ったときに実行されます:

- 「風がふく」を受け取ったとき: 「すごい、風だ」と4秒言う
- 「土にもどる」を受け取ったとき: 「もう、土のもどろう」と4秒言う
- 「太陽がでる」を受け取ったとき: 「太陽がでてきた!」と4秒言う

(応用2) ^はかれ葉のプログラム



```

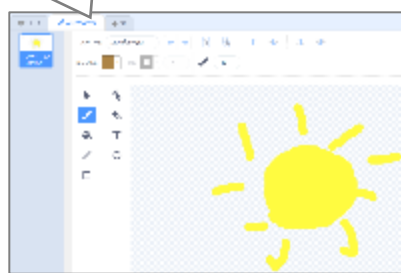
    旗が押されたとき
    隠す
  
```

```

    風がふくを受け取ったとき
    表示する
    3 回繰り返す
    x座標を 245、y座標を 31 にする
    0.5 秒でx座標を 57 に、y座標を -46 に変える
    0.5 秒でx座標を -134 に、y座標を 5 に変える
    0.5 秒でx座標を -233 に、y座標を -102 に変える
    隠す
  
```



(応用3) ^{たいよう}太陽のプログラム



```

    旗が押されたとき
    隠す
    太陽がでるを受け取ったとき
    表示する
  
```