

親子で！  
スクラッチ・ワークショップ

SCRATCH

2017年12月24日

@永福和泉地域区民センター

# 本日のプログラム

- ファイルの説明
- クローンの説明
- マルチタスキングの説明
  
- ホワイト・クリスマスの開発（かいはつ）
- ホワイト・クリスマスの改造（かいぞう）
  
- 発表
- おしまい

# ファイル (File) の説明

# ファイルとは？

いろいろな情報を一つに集めたもの  
コンピュータはいろいろな種類のファイルが扱える  
共通に扱えるもの：文書、写真、音声、ビデオ  
アプリケーション固有のもの：Scratchのファイル



# ファイルで出来ること

## 1. 新規（しんき）

新しくファイルを作る。今までの作ったものは消えてしまう。

## 2. 開く（ひらく）

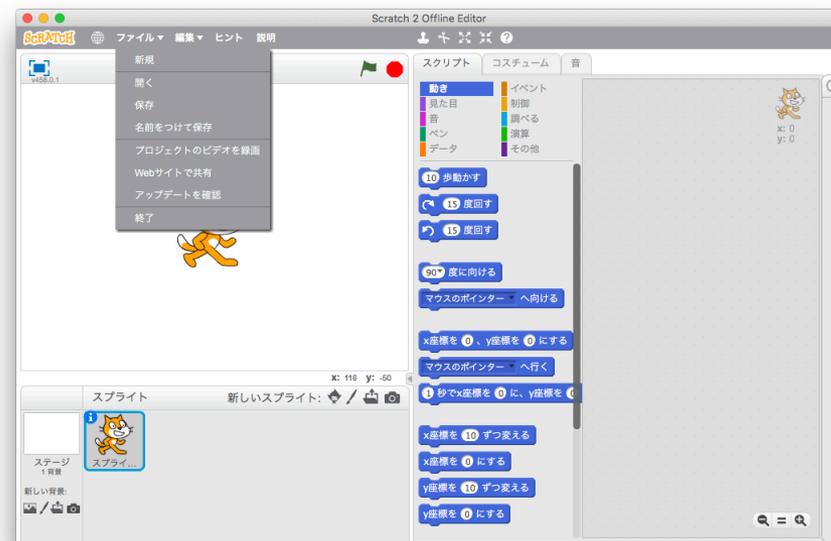
保存してあるファイルを読み込む。今までの作ったものは消えてしまう。

## 3. 保存（ほぞん）

今までに作ったものをファイルに保存する。

## 4. 名前を付けて保存

保存する時に名前をつけてから保存する。



# ファイル：保存・開くを試してみよう

## • 保存（※一度、[開く]を行ってから行うこと）

1. スクリプトエリアに何かブロックを置いてください

 がクリックされたとき

ニャー の音を鳴らす

2. [ファイル]→[保存]→

- Windows: ドキュメント > Scratch Project 選択
- Mac:書類> Scratch Projects 選択

3. ファイル名: Cat.sb2 と入力→[保存]

4. [ファイル]→[終了]

5. [ファイル]→[開く]（※ダブルクリックで開きます）

- Windows: ドキュメント > Scratch Project > Cat.sb2 選択
- Mac:書類> Scratch Projects > Cat.sb2 選択

## • 名前を付けて保存

今のファイルはそのままにして、別に保存したい場合に使う。使い方は、[保存]と同じです。

# クローン (Clone) の説明

# クローンとは何か？

自分の分身を作り出すこと  
どらえもんも使っている「クローン培養基」



# クローンを使ってみよう

## クローンの作成・削除（さくじょ）

- クローンブロックを追加

がクリックされたとき

自分自身 のクローンを作る

- スタートボタンを押す、何か変化があったかな？（猫をクリックして、右に移動してみよう、二匹いたかな？クローンは、ストップボタンを押すと消えます）
- クローンされた猫がわかるようにスクリプトを追加するよ

クローンされたとき

色 の効果を 100 にする

100 歩動かす

- クローンされた猫は、自分で姿を消すことができます

クローンされたとき

色 の効果を 100 にする

100 歩動かす

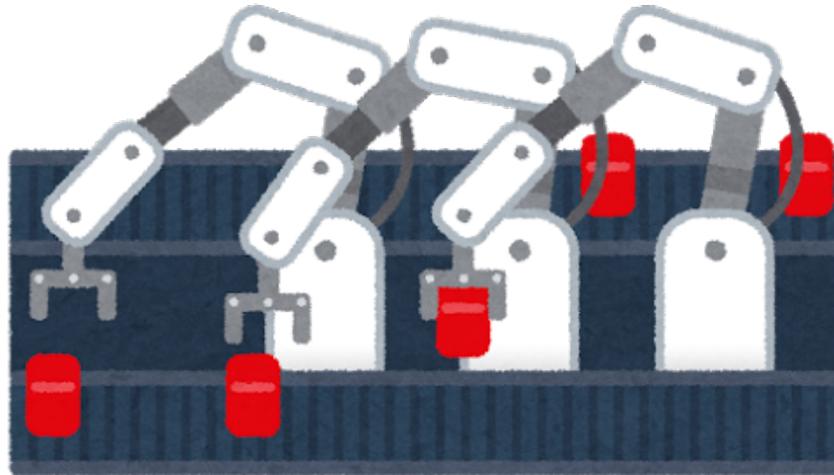
3 秒待つ

このクローンを削除する

# マルチタスキングの説明

# マルチタスキングとは何か？

マルチは複数、タスキング（Tasking）とは仕事  
複数の仕事を同時に行う



# 動かしながら音を鳴らす

## 動かす

- スタートボタンが押されたら 30度ずつ角度を変えて回転する



## 鳴らす

- スタートボタンが押されたら「ド」から1オクターブ鳴らす



# ホワイト・クリスマスの開発

# できあがりのイメージ



# ホワイトクリスマス：雪を降らせる

雪の結晶をクローンして雪を降らせよう。

- 一つの雪の結晶を降らせるスクリプトを完成させよう

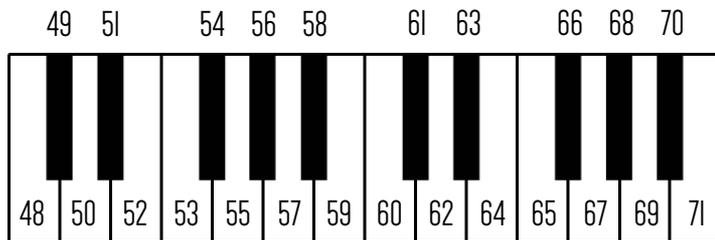


- 自分自身をクローンして、300個の雪を作ります
- [メッセージ1]を受け取ったらクローンを順番に消します

# ホワイトクリスマス：きよしこの夜

BGM (Back Ground Music) は「きよしこの夜」

- テンポ (BPM) = 90
- 2分音符 = 2 付点2分音符 = 3
- 4分音符 = 1 付点4分音符 = 1.5
- 4部休符 = 1
- 8分音符 = 0.5



♩ = 90

The musical score for 'Silent Night' is presented in six staves. The first staff is the melody in treble clef, starting with a quarter note G4, followed by quarter notes A4, B4, and C5, then a half note B4, and ending with a quarter rest. The second staff is the bass line in bass clef, starting with a half note G3, followed by half notes F3 and E3, then a half note D3, and ending with a quarter rest. The third staff is a second treble clef line, starting with a quarter note G4, followed by quarter notes A4, B4, and C5, then a half note B4, and ending with a quarter rest. The fourth staff is a second bass clef line, starting with a half note G3, followed by half notes F3 and E3, then a half note D3, and ending with a quarter rest. The fifth staff is a third treble clef line, starting with a quarter note G4, followed by quarter notes A4, B4, and C5, then a half note B4, and ending with a quarter rest. The sixth staff is a third bass clef line, starting with a quarter note G4, followed by quarter notes A4, B4, and C5, then a half note B4, and ending with a quarter rest.

# ホワイトクリスマス：きよしこの夜

## BGM (Back Ground Music) は「きよしこの夜」

- スタートボタンが押されたら、テンポ・音量・楽器を設定してから、4小節毎に楽器を鳴らします。
- 演奏が終わったら [メッセージ1]を送信します。

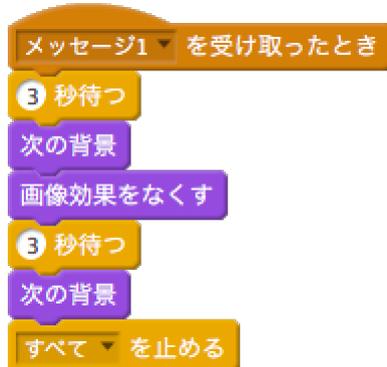


## 三つの背景を切り替えるのが仕事

- スタートボタンが押されたら「city with water」に切り替えて徐々に暗くなる



- [メッセージ1]を受け取ったら背景を変える

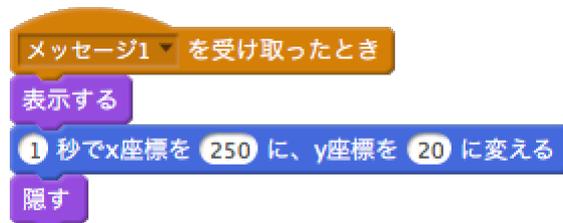


## 左上から右に向けて星が流れる

- スタートボタンが押されたら、サイズを変えて、流れ始める位置につく



- [メッセージ1]を受け取ったら、星が流れ始める



# ホワイト・クリスマスの改造

# 自分のアイデアで変えてみよう

背景

スフライト

雪の大きさ

色

音

思いついたものを表現してみよう！

発表

ありがとうございました

次回：2018年1月21日（日）

**UBUNIFU**  
INCORPORATED