



AIとじゃんけん プログラムをつくろう

AIを使ったプログラミングを体験しよう

- NPO法人セプロス

<https://ceproce.com>





こんなプログラムをつくれます

The image shows the Scratch AI Jeopardy project interface. The top bar includes the Scratch logo, settings, file, edit, and AI Jeopardy tabs. The main workspace is divided into three sections: the left sidebar with category tabs (Motion, Looks, Sound, Events, Control, Cycles, Calculators, Variables, Block Definition, TM2Scratch), the central script area with a sequence of blocks, and the right stage area with a cat sprite and a hand image.

Script Area:

- When Green Flag Clicked:**
 - Image Classification Model URL: <https://teachablemachine.withgoogle.com/models/TakSo24w1/>
 - Video: Enter
 - Confidence threshold: 0.5
- When Image Label 'のどろか' is Detected:**
 - Image Label: and say
 - If 'ぐう' image found: send 'goo'
 - If 'ちょき' image found: send 'choki'
 - If 'ばー' image found: send 'pa'

Stage Area:

- Sprites:** Sprite 1 (Cat), Retro Robot
- Stage:** Stage 1

Bottom Bar: Backpack



Stretch3(ストレッチスリー)を起動します

<https://stretch3.github.io/>

The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text 'stretch3', which is highlighted with a red rectangle. Below the search bar, the search results are displayed. The first result is for 'Stretch3' with the URL 'https://stretch3.github.io/'. The title of the result, 'Stretch3(ストレッチスリー)', is highlighted with a red rectangle. The description of the result mentions that it is a modified version of Scratch (スクラッチ) with voice recognition (スピーチ トゥー スクラッチ) and pose recognition (ポーズの認識) features.

Google

stretch3

すべて 画像 動画 ショッピング ニュース ショート動画 地図 もっと見る ツール

stretch3 も含めた検索結果を表示しています
stretch3 のみで検索

Stretch3
<https://stretch3.github.io/>

Stretch3(ストレッチスリー)

Stretch3(ストレッチスリー)は自作の拡張機能を使えるように改造したScratch(スクラッチ)です。音声認識(スピーチ トゥー スクラッチ)、ポーズの認識(ポーズネット ...



Stretch3画面で拡張機能でTM2Scratchを追加します

Scratchの拡張機能選択画面 (Stretch3) のスクリーンショット。背景にはScratchの編集画面が写っており、左側のメニューで「拡張機能」が選択されていることが確認できます。前景には「拡張機能を選ぶ」ダイアログが表示されており、その中で「TM2Scratch」が赤い枠で強調されています。

「TM2Scratch」の拡張機能の詳細:

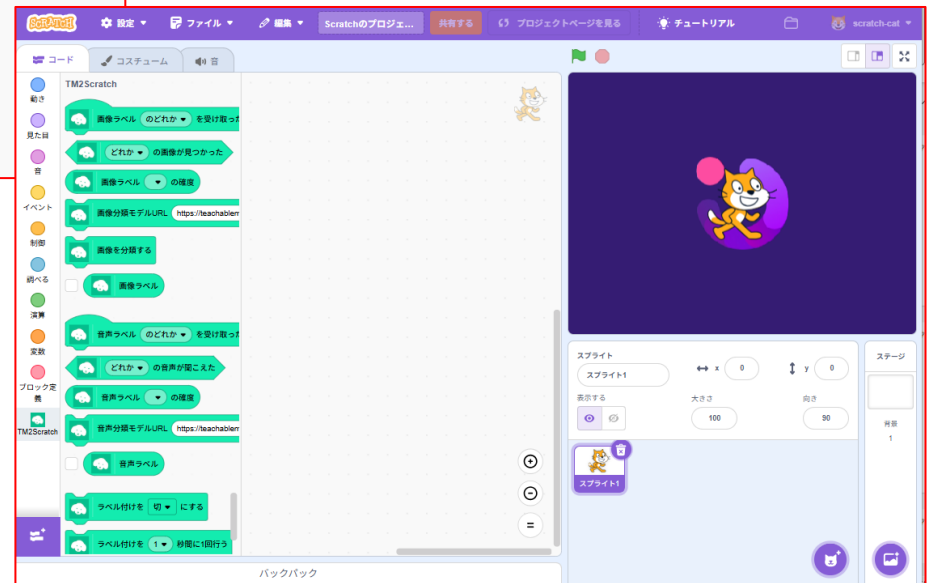
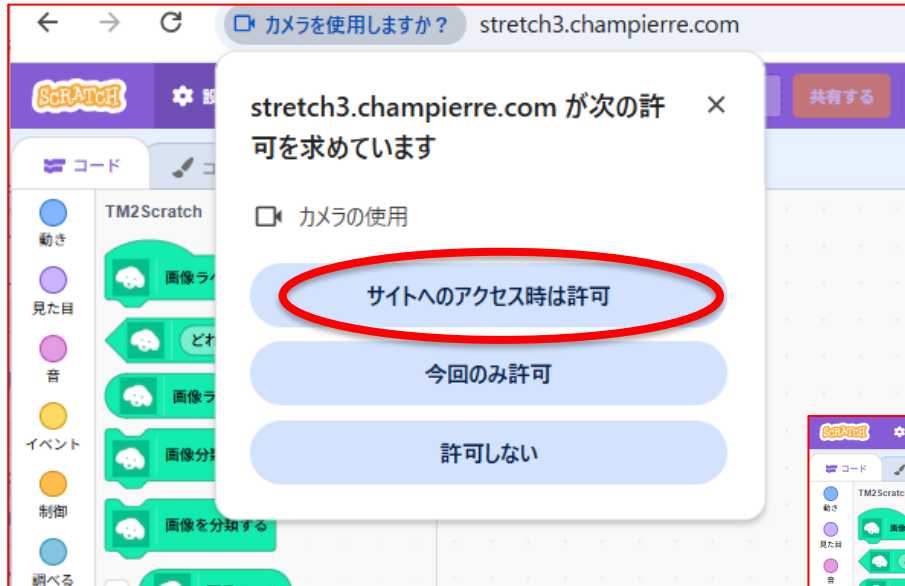
- 名前: TM2Scratch
- 説明: 画像や音声を学習させよう。
- 必要なもの: 無線 (Wi-Fi)
- 協力: Tsukurusha, YengawaLab and Google

他の表示されている拡張機能:

- ML2Scratch: ML2Scratch Blocks. 必要なもの: 無線. 協力: champierre
- PoseNet2Scratch: PoseNet2Scratch Blocks. 必要なもの: 無線. 協力: champierre
- MicroBit More: micro:bitのすべての機能で遊ぶ。(v2-0.2.5) 必要なもの: micro:bit. 協力: Yengawa Lab
- TMPose2Scratch: ポーズを学習させよう。必要なもの: 無線. 協力: Tsukurusha, YengawaLab and Google
- AkaDako: Groveのセンサー・アクチュエーターを接続する。(v1.2.10) 協力: TfabWorks

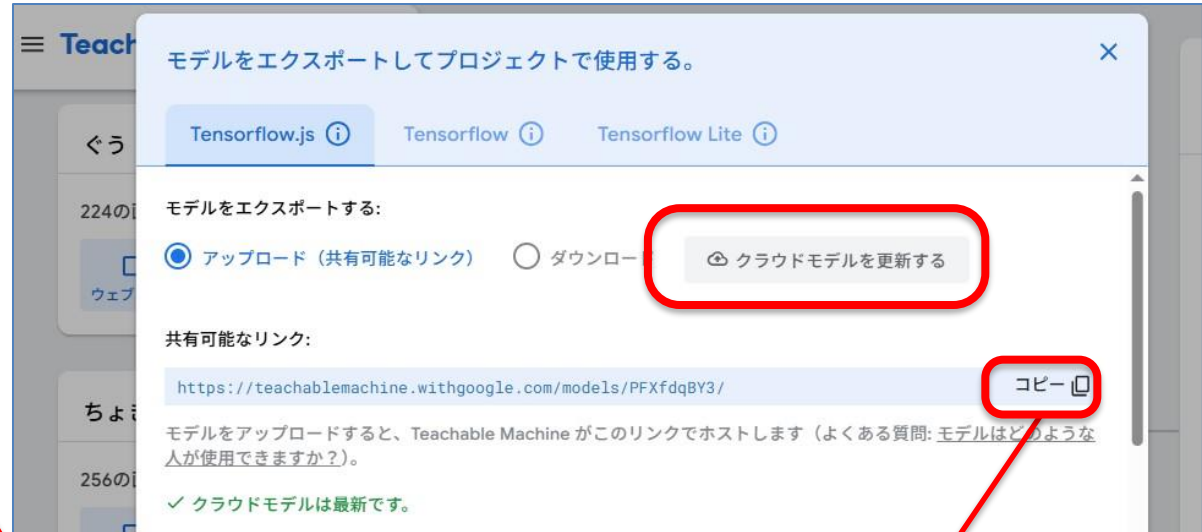


カメラの使用確認が出た時は「許可」します





画像(がぞう)ブロックを4つ並べます





「こんにちは」ブロックを並べ、そこに「画像ラベル」をはめます





「旗が押されたとき」ブロックをはめます

The image shows the Scratch code editor interface. On the left sidebar, the 'Code' tab is selected, and the 'Events' category is expanded. A red rectangle highlights the 'When green flag clicked' block, with a red arrow pointing to its placement in the script area.

The script area contains the following blocks:

- When green flag clicked** (Event block)
- Image classification model URL** (Text block): `https://teachablemachine.withgoogle.com/models/TakSo24w1/`
- Set video to** (Control block): `入` (On)
- Set confidence threshold to** (Control block): `0.5`
- When image label** (Control block): `のどれか` (Any)
- Say image label** (Text block): `と言う` (Say)

緑旗を押してカメラにグー・チョキ・パーを見せて猫ちゃんの表示を確認します



The image shows the Scratch project editor interface. A red arrow points from the text above to the green flag icon in the top right corner of the script area. The script area contains the following blocks:

- When green flag clicked (green flag icon)
- Set image classification model URL to <https://teachablemachine.withgoogle.com/model> (green block)
- Set video to (green block)
- Set confidence threshold to (green block)
- When image label is received (green block)
- Say for (purple block)

The stage area shows a cat sprite with a speech bubble saying "ばー". The bottom right corner shows the sprite area with the cat sprite and the stage area with the cat sprite.

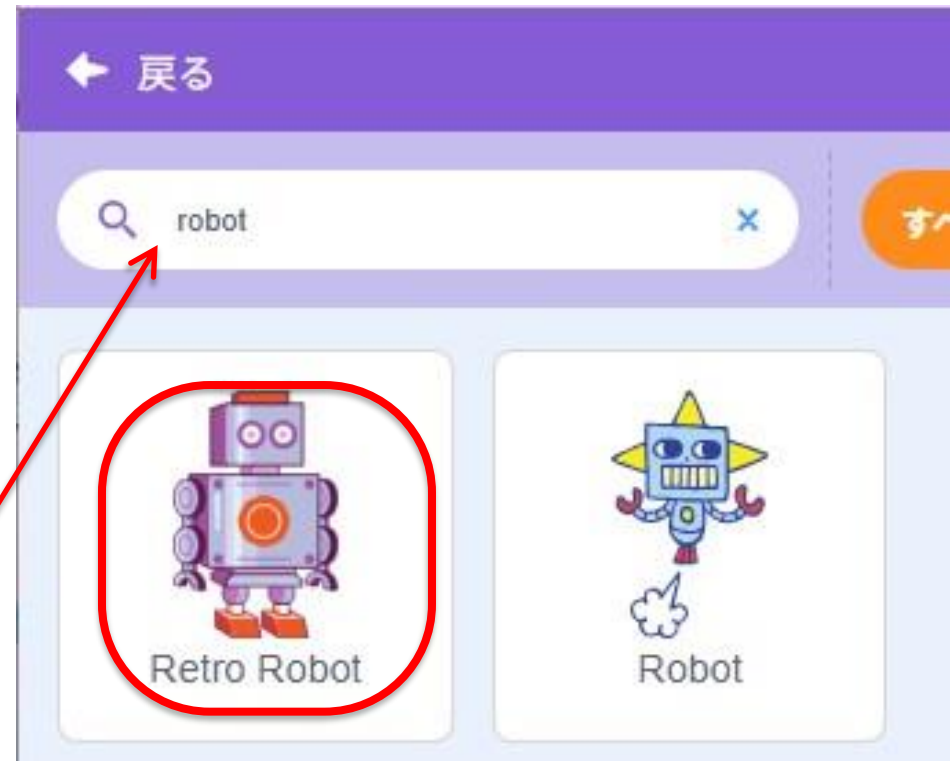
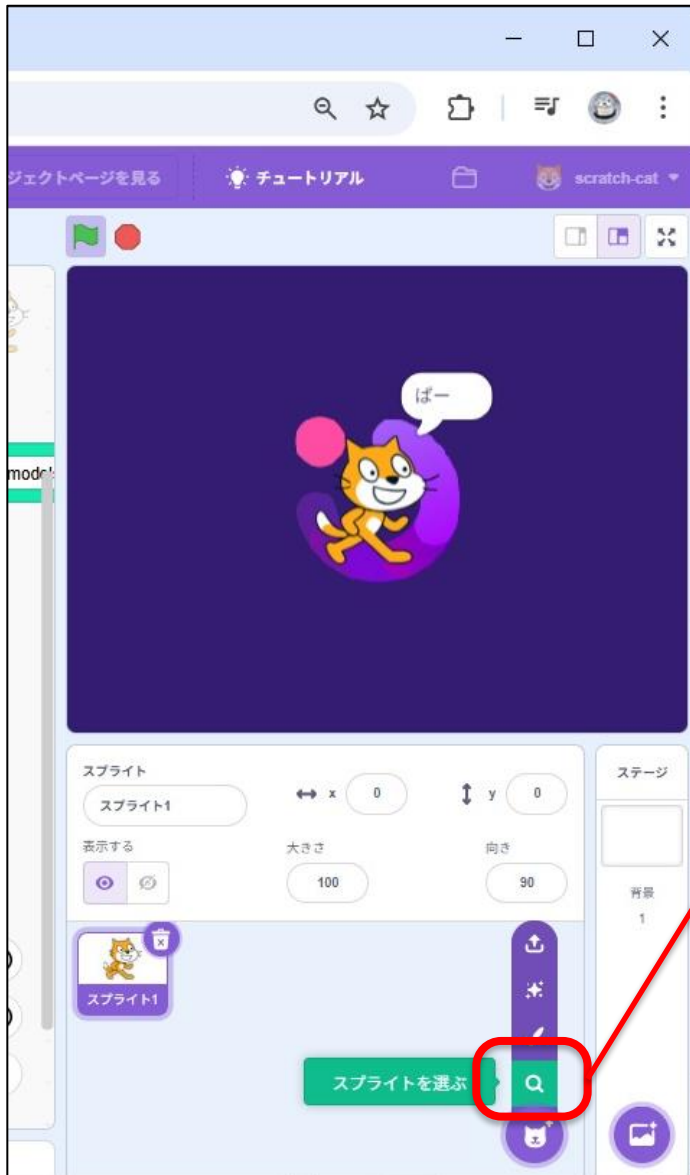


ここまでのプログラムを保存します

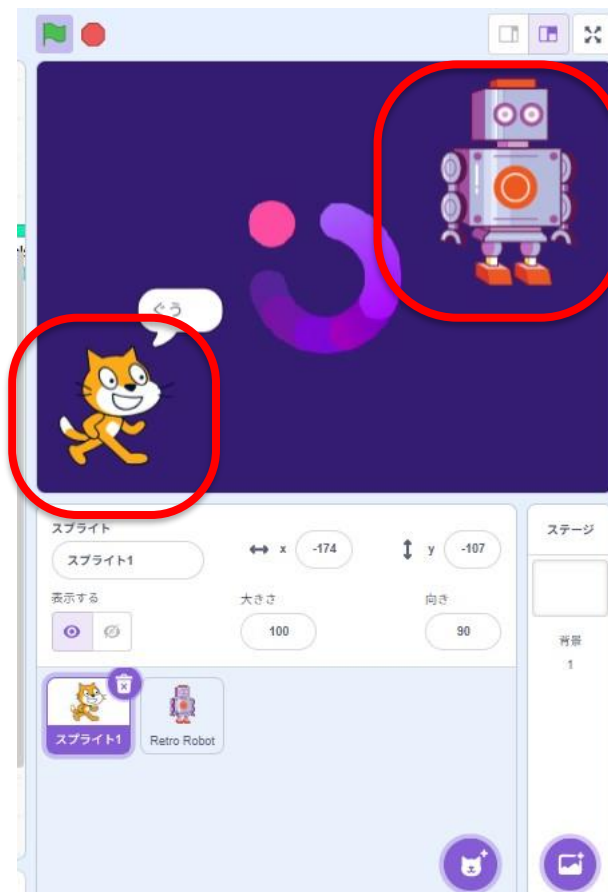
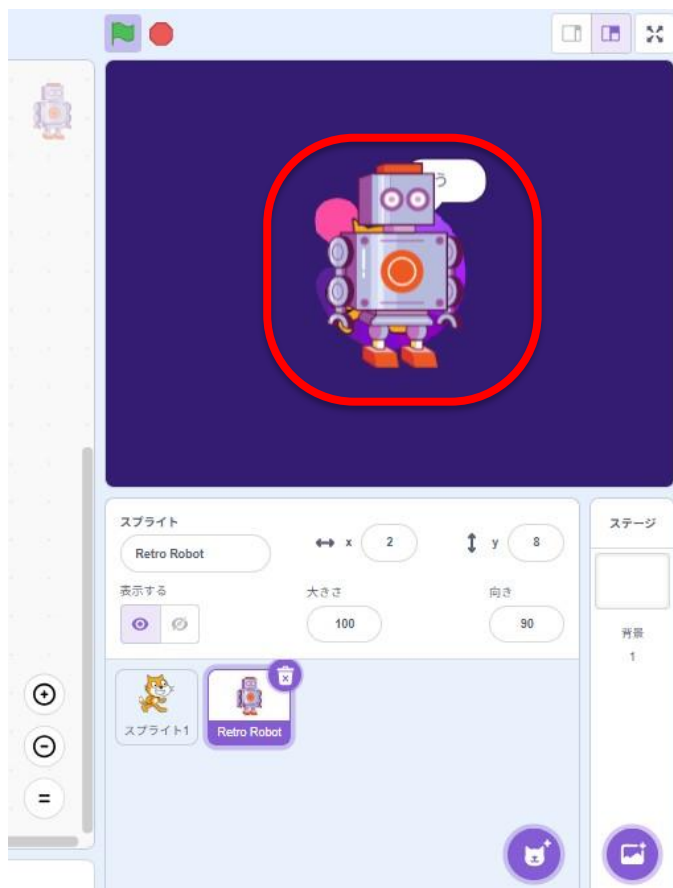




ロボットハンド表示用に「robot」スプライトを追加します

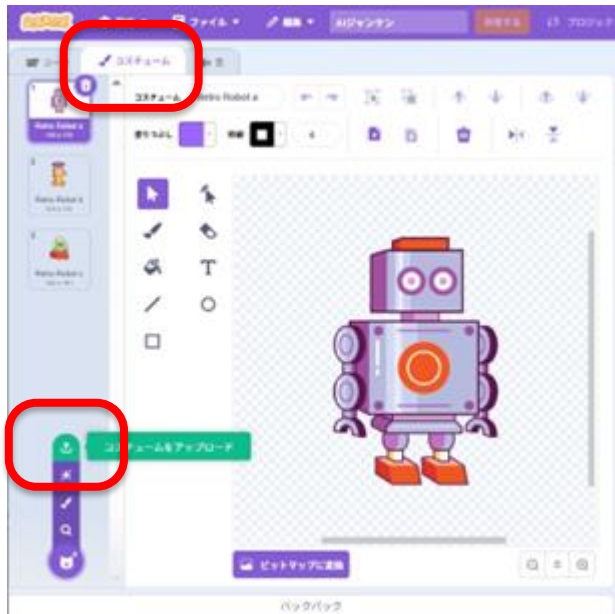


ネコとロボットのスプライトの位置をずらしします





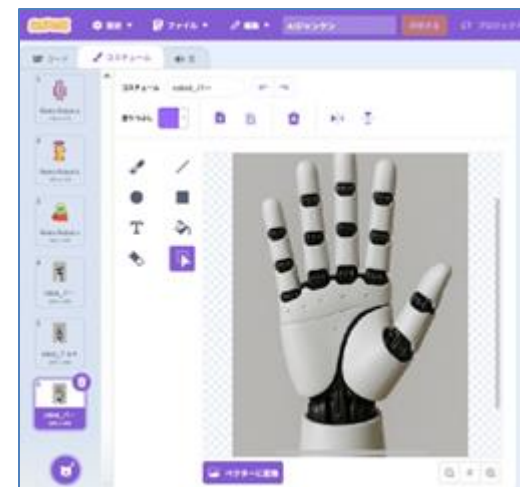
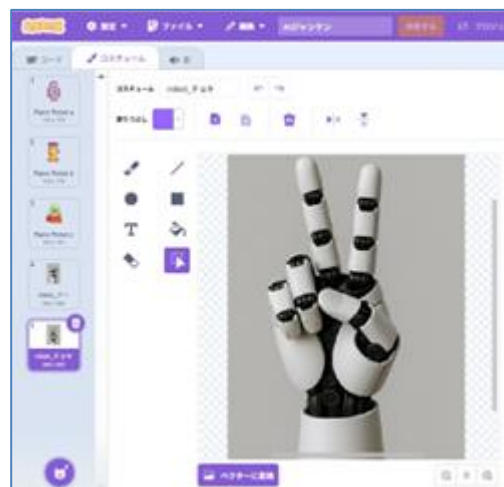
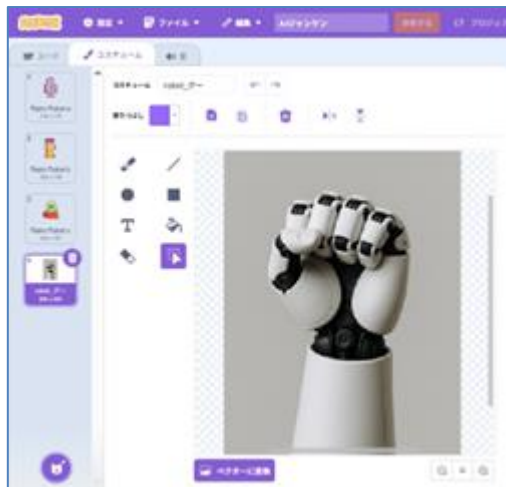
コスチュームをアップロードでロボットハンドの絵を追加します



ロボットハンドの絵は以下からダウンロードします

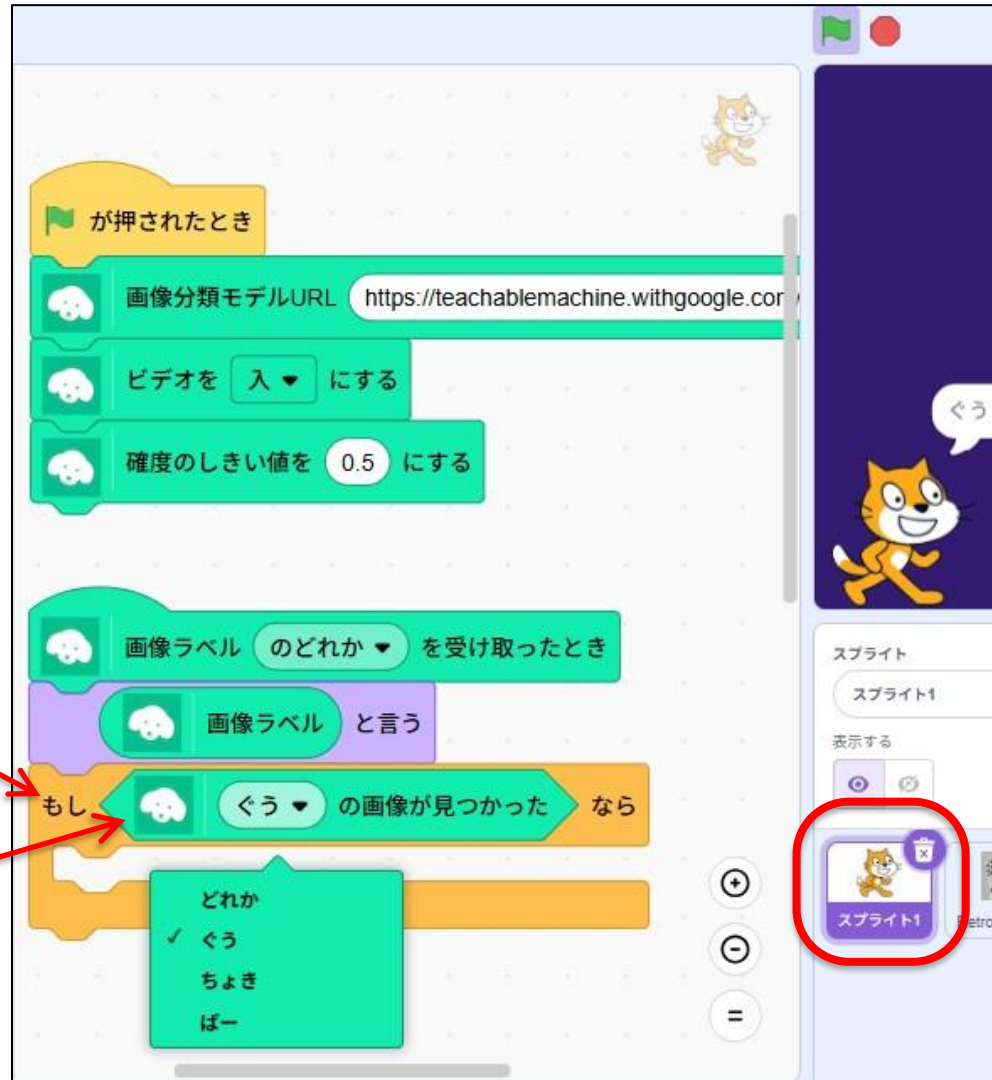
NP0法人セプロスのホームページ

<https://ceproce.com>





はんていのブロックを追加します





「メッセージを送る」ブロックを追加します

The image shows the Scratch code editor interface. On the left, the 'Code' tab is selected, and the 'Events' category is chosen. A red box highlights the 'メッセージ1を送る' (Send Message 1) block in the 'Messages' sub-category. A red arrow points from this block to its placement in the script area.

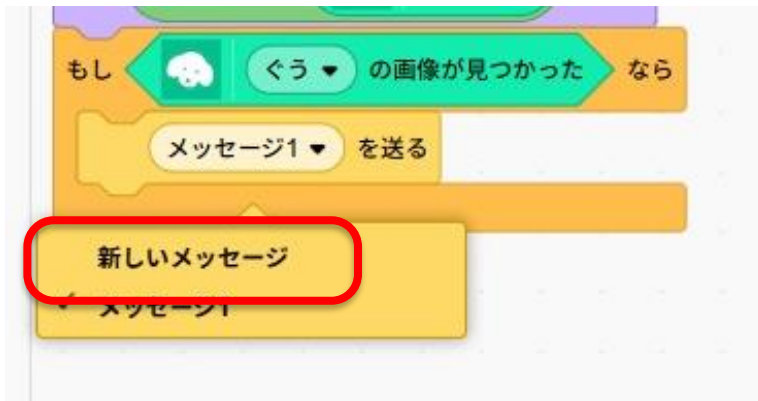
The script in the main workspace is as follows:

- が押されたとき** (When green flag clicked)
- 画像分類モデルURL** (Image classification model URL) block with the value `https://teachablemachine.withgoogle.com`
- ビデオを** (Load video) block with the value `入` (In)
- 確度のしきい値を** (Set confidence threshold) block with the value `0.5`
- 画像ラベル** (Image label) block with the value `のどれか` (Any of them)
- もし** (If) block with the condition `ぐう` (Gu) (image found) **なら** (then)
- メッセージ1を送る** (Send Message 1) block

The right sidebar shows the 'Sprites' panel with 'スプライト1' (Sprite 1) selected.

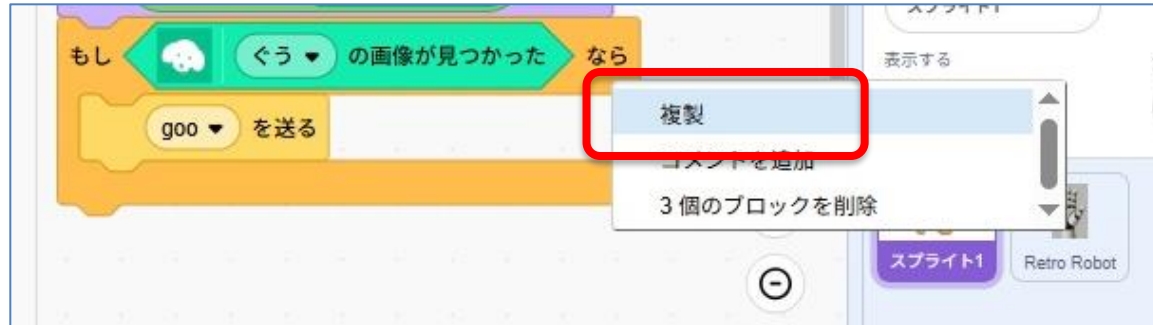


(新しいメッセージ)「goo」を作ります





おなじく ちょき、ぱー のはんていを作ります





ロボットハンドスプライトに コスチュームの切り替えを作ります

イベント

- が押されたとき
- スペース ▼ キーが押されたとき
- このスプライトが押されたとき
- 背景が 背景1 ▼ になったとき
- 音量 ▼ > 10 のとき
- goo ▼ を受け取ったとき

コード

見た目

- こんにちは! と 2 秒言う
- こんにちは! と言う
- うーん... と 2 秒考える
- うーん... と考える
- コスチュームを robot_パー ▼ 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

goo ▼ を受け取ったとき

choki ▼ を受け取ったとき

コスチュームを robot_グー ▼ にする

pa ▼ を受け取ったとき

コスチュームを robot_チョコキ ▼ にする

スプライト

Retro Robot

表示する

スプライト

Retro Robot



ここまでのプログラムを保存します



完成



Scratch AI ジャンケン

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

見た目

音

イベント

- どこかの場所へ行く
- x座標を -181、y座標を -128 にする
- 1 秒で どこかの場所へ行く
- 1 秒でx座標を -181 に、y座標を

制御

- 90 度に向ける
- マウスのポインターへ向ける

網べる

演算

変数

ブロック定義

TM2Scratch

バックパック

が押されたとき

- 画像分類モデルURL <https://teachablemachine.withgoogle.com/models/TakSo24w1/>
- ビデオを 入にする
- 確度のしきい値を 0.5 にする

画像ラベル のどれかを受け取ったとき

- 画像ラベル と言う

もし ぐう の画像が見つかった なら

- goo を送る

もし ちょき の画像が見つかった なら

- choki を送る

もし ぱー の画像が見つかった なら

- pa を送る

ぐう

スプライト

- スプライト1
- 表示する
- 大きさ 100
- 向き 90

ステージ

- 背景 1

スプライト1 Retro Robot