

おてほんムービーをみて、かいとうファイルに『じゃんけんゲーム』プログラムを作ってみよう！さらに、自由にスプライトやスクリプトを追加して、その動作を説明してみよう！

《プログラムテーマ：キー操作でじゃんけんの手を選んで、相手とじゃんけんをする》

- ・おてほんムービー、かいとうファイルは「S\_A\_そざい」フォルダーの中にあるよ。
- ・おてほんムービーは、Windows Media PlayerやQuickTimeなどの動画プレイヤーでみてね。
- ・かいとうファイルには、あらかじめスクリプトエリアにブロックやスクリプトが配置されていることがあるよ。問題の指示に合わせて使ってね。
- ・問題に書いてある「使うブロック」を使うとプログラムが作りやすいよ（ただし、設定値は問題にあわせて変えてね）。

※試験問題に関するデータをScratchのWebサイトで共有することを禁止します。

## 1. かいとうファイルを開いて、下に書かれた動作に合うようにScratchプログラムを作ってみよう！

### (1) 【サル】の動作を作ってみよう。

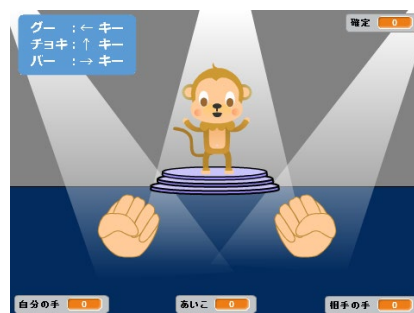
#### ① 旗がクリックされたときの動作（はじめの設定）。

- ・a、bの順に動作する。
  - a.変数「あいこ」が「0」になる。
  - b.メッセージ「始める」が送られる。

使うブロック（設定値は問題にあわせる）

変数「あいこ」を「0」にする

メッセージ1を送る



#### ② メッセージ「始める」を受け取ったときの動作。

- ・a～cの順に動作する。
  - a.変数「確定」が「0」になる。
  - b.変数「自分の手」が「0」になる。
  - c.変数「あいこ」が「0」のとき、「じゃんけん」と「2」秒言う。そうでないとき、「あいこーで」と「2」秒言う。
- ※変数「自分の手」と変数「相手の手」は、「0」がグー、「1」がチョキ、「2」がパーに対応する。

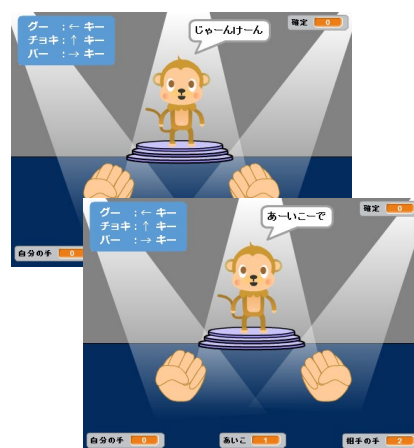
使うブロック（設定値は問題にあわせる）

変数「あいこ」に「2」秒言う

あいこ

変数「あいこ」を「0」にする

変数「自分の手」を「0」にする



#### ③ ②のあとの動作。

- ・a～cの順に動作する。
  - a.変数「確定」が「1」になる。
  - b.メッセージ「ぽん」が送られる。
  - c.変数「あいこ」が「0」のとき、「ぽんっ！」と「2」秒言う。そうでないとき、「しょっ！」と「2」秒言う。

使うブロック（設定値は問題にあわせる）

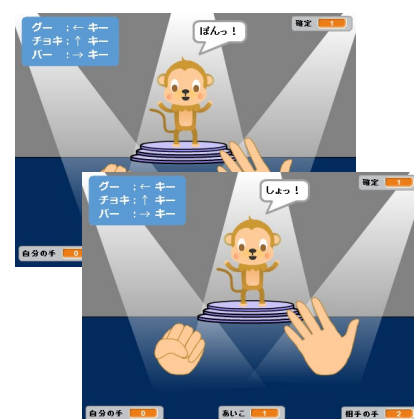
変数「あいこ」に「2」秒言う

あいこ

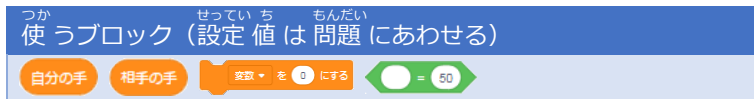
変数「あいこ」を「0」にする

メッセージ1を送る

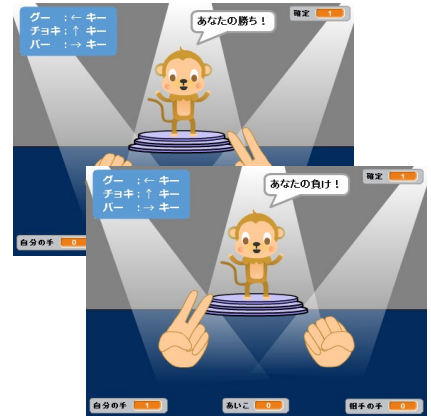
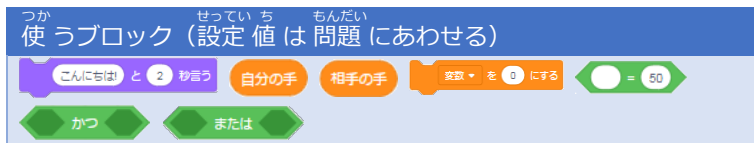
変数「自分の手」を「0」にする



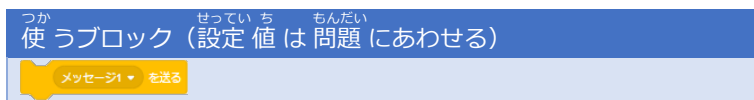
- ④ ③のあとの動作（じゃんけんがあいこ）。  
 ・自分の手と相手の手が同じとき、変数「あいこ」が「1」になる。そうでないとき、⑤が動作する。



- ⑤ じゃんけんで勝ち負けが決まったときの動作。  
 ・a、bの順に動作する。  
 a.自分の手が相手の手に勝ったとき、「あなたの勝ち！」と「2」秒言う。そうでないとき、「あなたの負け！」と「2」秒言う。  
 b.変数「あいこ」が「0」になる。

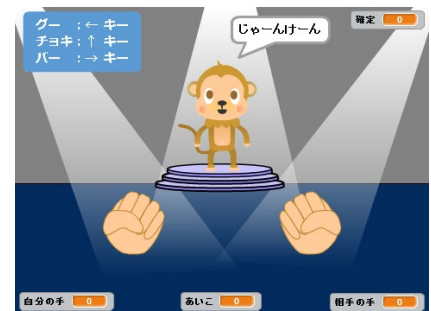
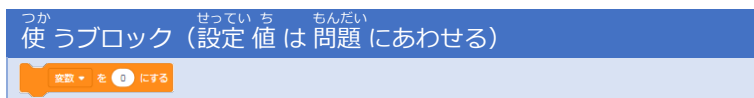


- ⑥ ④のあとの動作。  
 ・メッセージ「始める」が送られる。

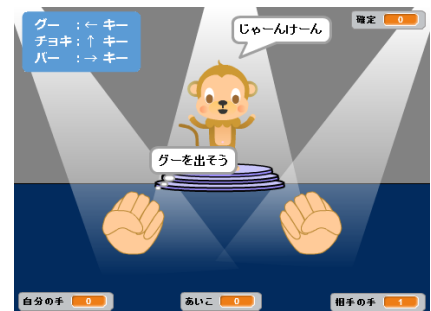


(2) 【自分】の動作を作ってみよう。

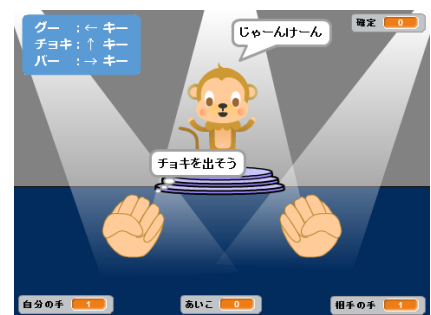
- ① メッセージ「始める」を受け取ったときの動作。  
 ・コスチュームが「グー」になる。  
 ・変数「自分の手」が「0」になる。



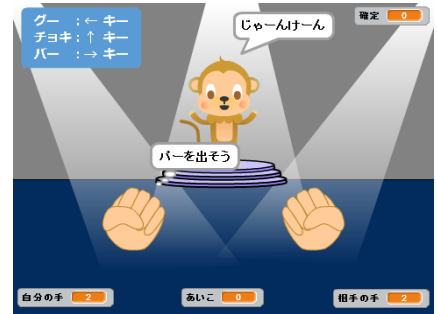
- ② 左向き矢印キーが押されたときの動作。  
 ・変数「確定」が「0」のとき、a～cが動作する。  
 a.音「pop」が鳴る。  
 b.変数「自分の手」が「0」になる。  
 c.「グーを出そう」と考える吹き出しが表示される。



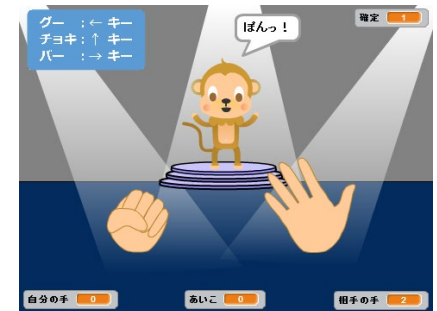
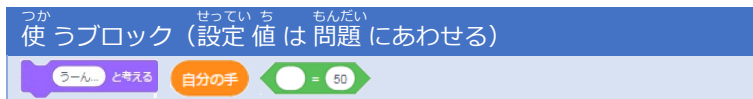
- ③ 上向き矢印キーが押されたときの動作。  
 ・変数「確定」が「0」のとき、a～cが動作する。  
 a.音「pop」が鳴る。  
 b.変数「自分の手」が「1」になる。  
 c.「チョキを出そう」と考える吹き出しが表示される。



- ④ 右向き矢印キーが押されたときの動作。
- 変数「確定」が「0」のとき、a～cが動作する。
    - 音「pop」が鳴る。
    - 変数「自分の手」が「2」になる。
    - 「パーを出そう」と考える吹き出しが表示される。



- ⑤ メッセージ「ぼん」が送られたときの動作。
- 考える吹き出しが消える。
  - 変数「自分の手」が「0」のとき、コスチュームが「グー」になる。
  - 変数「自分の手」が「1」のとき、コスチュームが「チョキ」になる。
  - 変数「自分の手」が「2」のとき、コスチュームが「パー」になる。



## 2. かいとうファイルのスク립トを、下に書かれた動作に合うように修正してみよう！

- (1) 【サル】の動作を修正してみよう。
- メッセージ「始める」が送られたときの動作（コスチュームの動作）。
    - コスチュームが「monkey2-a」になる。
  - ①のあとの動作。
    - 「4」回、繰り返し、a、bの順に動作し続ける。
      - 「0.5」秒待つ。
      - 次のコスチュームになる。
  - メッセージ「始める」が送られたときの動作（音の動作）。
    - 「3」回、繰り返し、a、bの順に動作し続ける。
      - 音「hand clap」が鳴る。
      - 「1」秒待つ。
- (2) 【相手】の動作を修正してみよう。
- メッセージ「始める」が送られたときの動作。
    - コスチュームが「グー」になる。
    - 変数「相手の手」が「0」から「2」までのランダムな数になる。
  - メッセージ「ぼん」が送られたときの動作。
    - 変数「相手の手」が「0」のとき、コスチュームが「グー」になる。
    - 変数「相手の手」が「1」のとき、コスチュームが「チョキ」になる。
    - 変数「相手の手」が「2」のとき、コスチュームが「パー」になる。

### 3. Scratchプロジェクトへのアレンジを自由に考えて、(1)と(2)を行おう。

- (1) かいとうファイルに、考えたアレンジでスプライトやスクリプトを加えよう。
- (2) 考えたアレンジの説明を、下に書こう(説明は文章でも絵でもいいよ)。
- ※ (1)と(2)は、どちらを先にしてもいいよ。
- ※ アレンジは、1と2の問題の指示とずれないように作ってね。

#### 【アレンジの記入例】

- 自分の手や相手の手のスプライトに、音に合わせて手をふる動きをつける。

#### 【考えたアレンジの説明】

－ 問題は以上です。 －

※必ず書いてね！

かいじょう 会場コード	じゅけんかいじょうめい 受験会場名	じゅけんばんごう 受験番号	しめい 氏名

Scratch is developed by the Lifelong Kindergarten Group at the MIT Media Lab. See <http://scratch.mit.edu>.  
Scratch is a programming language and online community where you can create your own interactive stories, games, and animations -- and share your creations with others around the world. In the process of designing and programming Scratch projects, young people learn to think creatively, reason systematically, and work collaboratively. Scratch is a project of the Lifelong Kindergarten group at the MIT Media Lab. It is available for free at <http://scratch.mit.edu>

試験問題は著作権法上の保護を受けています。試験問題の一部または全部について、サーティファイから文書による許諾を得ずに、いかなる方法においても私的使用の範囲を超えて、無断で複写、複製することを禁じます。無断複製、転載は損害賠償、著作権法の罰則の対象になることがあります。©CERTIFY INC.2016