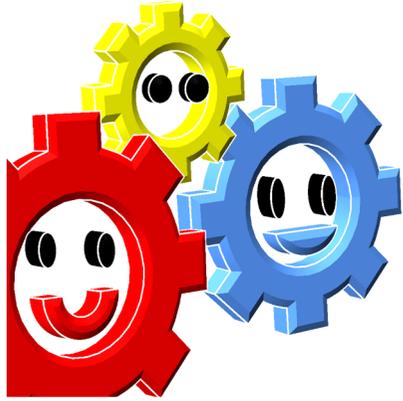


自分のパソコンでちょうせん！

夏のプログラミング 体験教室

子ども版



TL

トラボ教室

<https://www.tolab.info/>



講師

まつもと としかず
松本 寿一

toshikazu@tolab.info

P 1-1.プログラミングをしよう！



■コンピュータを自分で好きに動かす！

- パソコンもスマホも計算機（コンピュータ）
- 計算機の考え方を学んで、アプリ（ソフトウェア）を作って命令通りに動かせるといいな。

■「アルゴリズム」とよばれる考え方を知ろう！

- 順を追って考える力を育てる。
- 説明する力が増えるといいな。

■人工知能：AI(Artificial Intelligence)

- どんどん増えるAIだって、ちゃんと自分で使えるようになれるといいな。

P 配布物

MATSUMOTO Toshikazu

■このプリント

- 教室で使います。気になったところはメモをして、じっくりと使ってみましょう。



■レシピノート

- あんなことしたい！こんなことしたい？プログラミングでできることを、いくつか紹介しています。家に帰ってから、いろいろと試してみてください。

■USBメモリ

- Scratchを実行します。教室が終わったら返却してください。

P 1-5.流れを図で書く

MATSUMOTO Toshikazu

■フローチャート：Flowchart

- プログラミング＝機械を動かす手順，を流れとよんで，流れ図＝フローチャートで表現する。

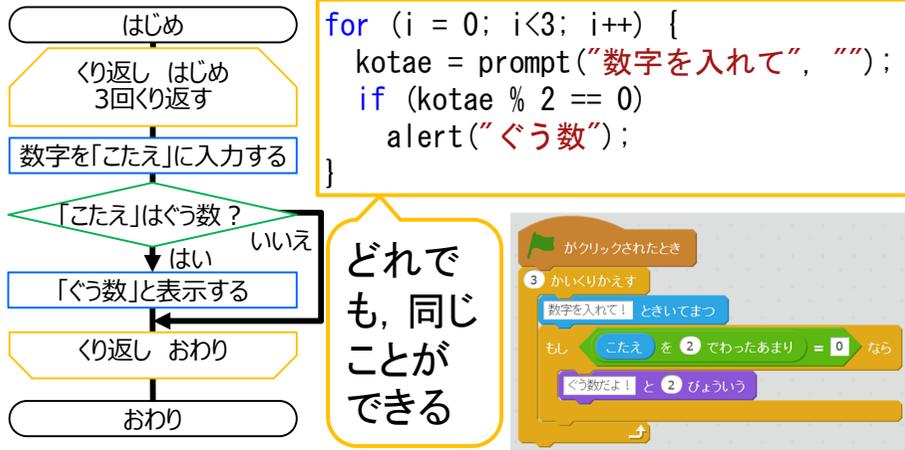
| なまえ | 記号 | 意味 |
|----------------------|----|---|
| 開始/終了 | | 流れの始めと終わりを示す。 |
| しり処理 | | 画面に表示したり計算したりする，具体的な仕事を示す。 |
| 判断 | | 条件にしたがって，流れを2つや3つに分ける。 |
| たん ループ端 (くり返し) | | 条件にしたがって，指定された処理をくり返す。条件の作り方によって，様々なくり返しの方法がある。 |

P 1-6.流れをどうやって表すの？

MATSUMOTO Toshikazu

■コードで？ ブロックで？

- プログラムを作るには、昔からあるコード（文字）で書く方法と、ブロックを組み合わせて作る方法がある。

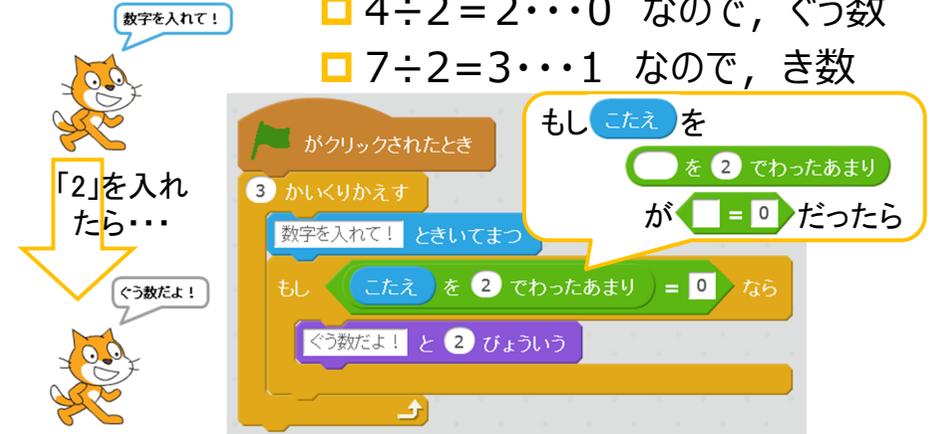


P 3-2.やってみよう1

MATSUMOTO Toshikazu

■ネコにきく！「その数字はぐう数？」

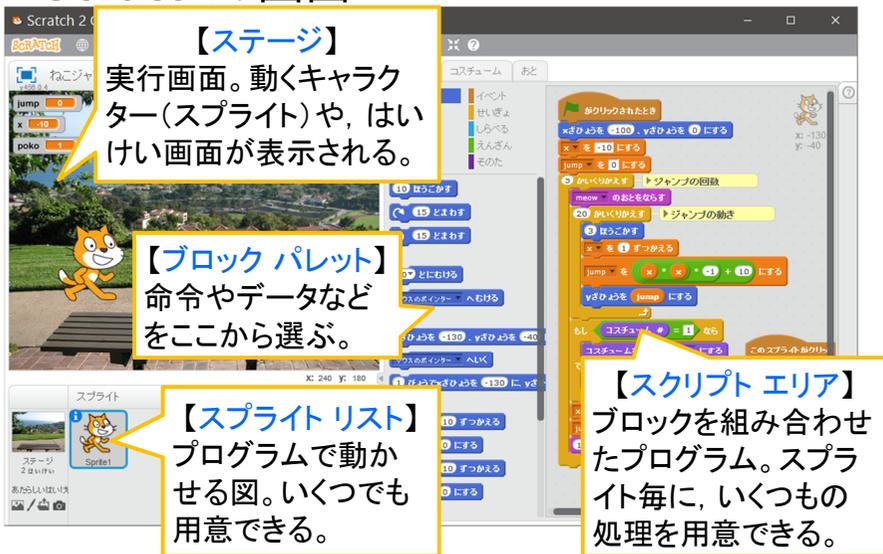
- ぐう数は、2でわったら余りが0になる整数のこと。
 - き数は、2でわったら余りが1になる整数のこと。
- $4 \div 2 = 2 \cdots 0$ なので、ぐう数
- $7 \div 2 = 3 \cdots 1$ なので、き数



P 2-1.スクラッチを使う

MATSUMOTO Toshikazu

■Scratchの画面



P 4-1.スプライトを動かそう1

MATSUMOTO Toshikazu

■場所を管理する

- スプライトは、ステージの上で動かすことができる。
 - ステージは、xじくとyじくから(x, y)で場所がわかる。
- 中央 (0, 0)
- xじくの大きさ、一番左は-240、一番右は240
- yじくの大きさ、一番上は180、一番下は-180

