

Scratchの初歩のデバッグ

コンピュータは、あなたが作ったプログラムを正確(プログラムの指示するままに)に実行します。



- 追加・変更して出来たバグ
- 実行しているか確認
- スプライトの位置の確認
- ブレークポイントを作成
- プログラムの状態を表示

バグの見つけ方(1)

- ①正しく動いていて、追加・変更してバグができたところを見つける。
 - 作っている途中でおかしくなったら、正しく動いていた時になるように、追加した部分をはずします。追加した部分を少しずつ加えていって、どこで動かなくなったか確認します。
 - このために大きなプログラムを作成するときには、時々コピーを保存で、正しく動くプログラムをとっておいたほうがいいかもしれません。

- ②ブロックが実行されているか確認する。分岐や繰り返しの中が実行されているか確認する。
 - 正しく分岐の中の処理が実行されているかなど、確認します。その部分が実行されたかなどは、メッセージを表示したりすることを一時的に追加します。



バグの見つけ方(2)

③スプライトが見当たらない。見えない。

・スプライトのいる座標位置を表示して確認します。他のスプライトの裏に入り込んでいる場合もあります。

この場合、[X座標][Y座標]ブロックの値を表示することもできます。

・[隠す]ブロックを使っている場合は、外して動作確認してみます。



④ブレークポイントを設定して、特定のブロックの前後の状態を見る。また、そのブロックが実行されるか確認する。

・実行を一時止める、又は何か操作するまで止めるようなブロックを入れてプログラムの動作がどこまで正しいか確認します。



バグの見つけ方(3)

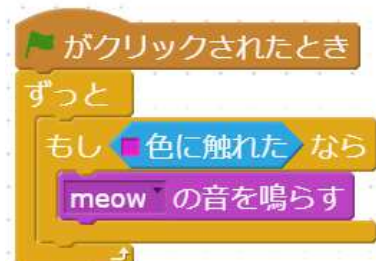
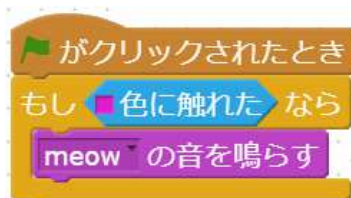
⑤プログラムの状態を表示する。

・変数の値を表示して、プログラムの状態を確認します。

・場合によってはダミーの変数を使って表示するようにします。



おまけ: よくある間違い



・日本語入力状態で、プログラムが動かない。

・プログラムの中で数字のつもりが、全角文字で入っていた。