

中級編 (J) ブロック崩し の作り方

	<p>【こんな作品】</p> <p>マウスを動かして緑のバーを動かし、ボールを跳ね返して、ブロックをどんどん崩していきます。</p> <p>【学ぶこと】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プログラムの基本として、順次処理・反復処理・分岐処理を学ぶ ・クローンでブロックをたくさん作る
---	--

【作り方】

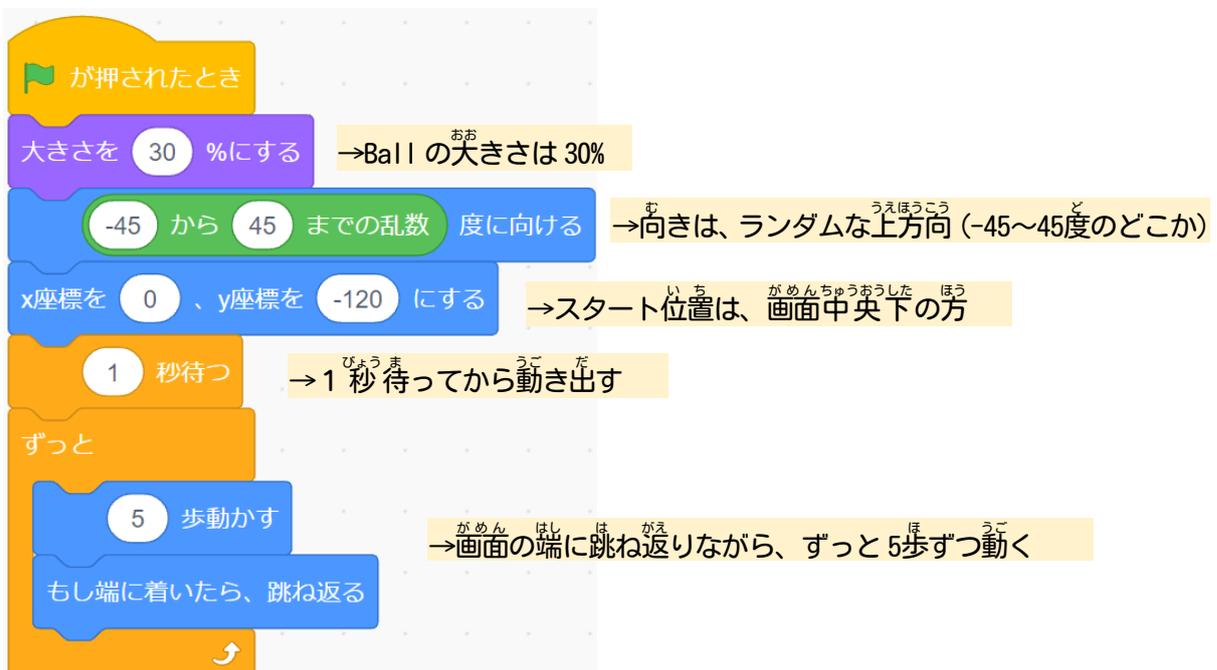
J-1. Scratch を新しいプロジェクトで開く



J-2. 背景を「Neon Tunnel」に、スプライト1 (ねこ) は削除し、スプライト「Ball」を追加

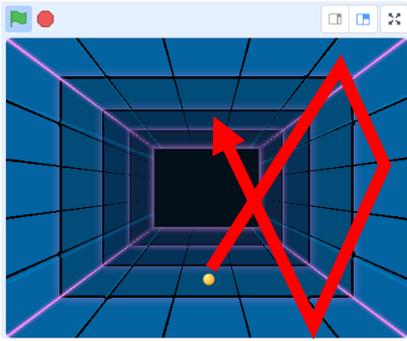


J-3. スプライト「Ball」に以下のコードを追加



旗が押されたとき
 大きさを 30 %にする → Ball の大きさは 30%
 -45 から 45 までの乱数 度に向ける → 向きは、ランダムな上方向 (-45~45度のどこか)
 x座標を 0 、y座標を -120 にする → スタート位置は、画面中央下の方
 1 秒待つ → 1 秒待ってから動き出す
 ずっと
 5 歩動かす → 画面の端に跳ね返りながら、ずっと5歩ずつ動く
 もし端に着いたら、跳ね返る

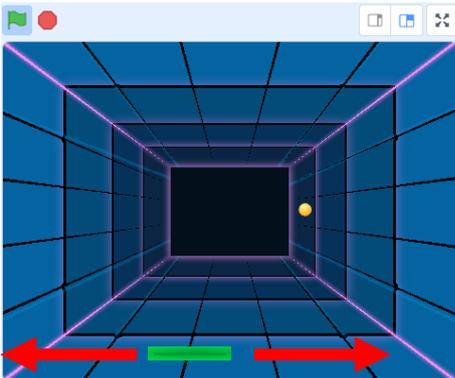
J-5. 緑の旗  を押してスタートし、ボールが跳ね返って動くことを確認



J-6. スプライト「Paddle」を追加し、右のコードを追加

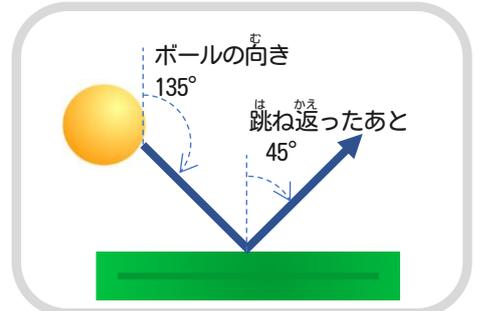
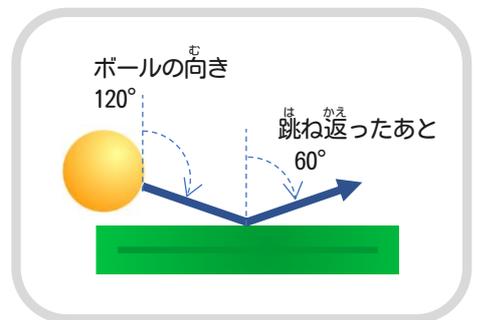
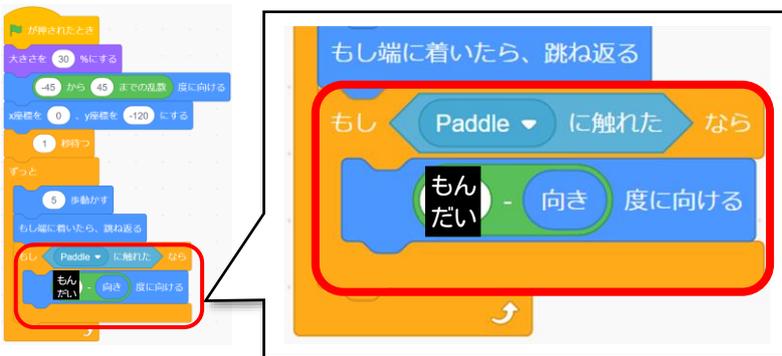


J-7. 緑の旗  を押してスタートし、マウスを動かすと緑のバーが左右に動くことを確認



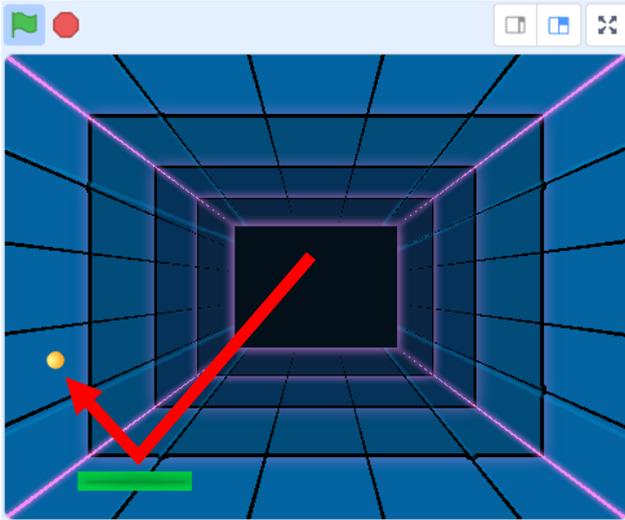
まだボールは、バーに当たっても跳ね返らず通り抜けます

J-8. スプライト「Ball」にバーに当たったら跳ね返るプログラムを追加

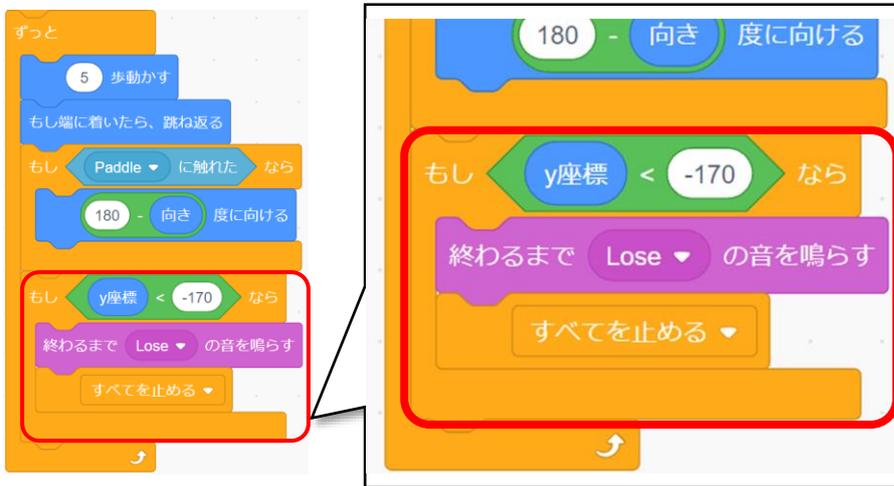


【問題】
 緑のバーにボールが当たった時に跳ね返る向きにするには、ある数字からバーに当たる前の向きを引き算することで求めることができます。
 ある数字とは何でしょうか？
 (ヒントは右の2つの例。答えは、最後のページのどこかにあるよ)

J-9. ボールがバーにあたると跳ね返るか確認



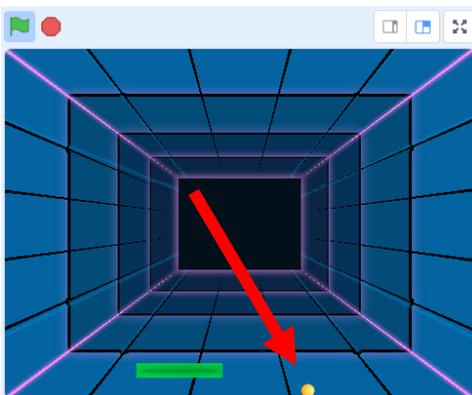
J-10. 画面下にきたらゲームオーバーとするため、Ball に以下のコードを追加



がめんした
画面下 (y 座標が -170 より小さい)
なら、ゲームオーバーとする。

おと
音「Lose」は、音タブを選んで、
効果音カテゴリより追加しておく

J-11. ゲームオーバーとなってプログラムが止まるか試してみよう



J-12. スプライト「Button3」を追加



J-13. Button3に以下のコードを追加



- ①横8×縦5の合計40個クローンで作る
- ②クローンは左上 (x座標-180、y座標150) から作成
- ③1行ごとに色を変える
- ④クローンされたら、Ballに当たった時に「Coin」の音を鳴らして、クローンを削除する



J-14. いろいろアレンジしてみよう

- ボールを早くして、難しくしてみよう！
- ブロックに当たったら、ボールが跳ね返るようにしてみよう！！
- 変数を使って、くずしたブロックの数をカウントしてみよう！！！！

この手順は、以下のBamb. iT公式ホームページに掲載しています。(無断複製禁止)

[トップ](#) → [会員専用ページ](#) → [ライブラリー](#) → [その他コンテンツ](#) → [こもがく 2023 作品集](#)

