



クローンの応用

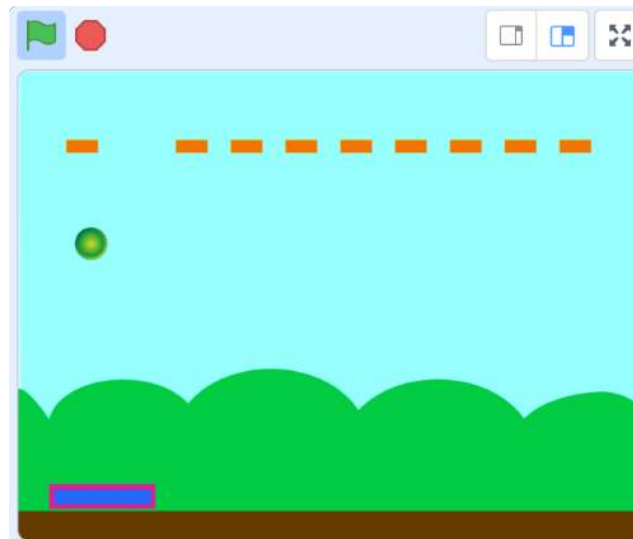
すぐに思いつくクローンの利用

↓ 目新しさはないよ

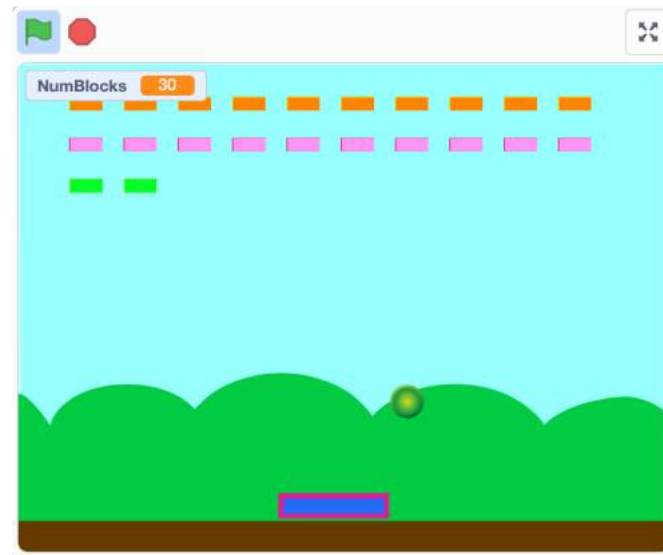
連続ノックでストラックアウト



ブロック崩し



多段ブロック崩し

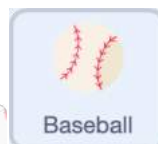


水谷正大

連続ノックでストラックアウト



[Strike]を押してボールを打って、動くグローブに捕球されると音がして得点



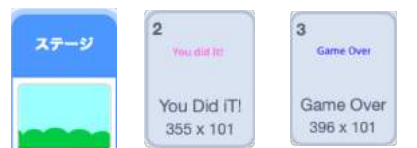
補給したとき

連続ノックでストラックアウト

ブロック崩し

<https://scratch.mit.edu/projects/410325692>

ブロックは一行に並んでる



ステージ



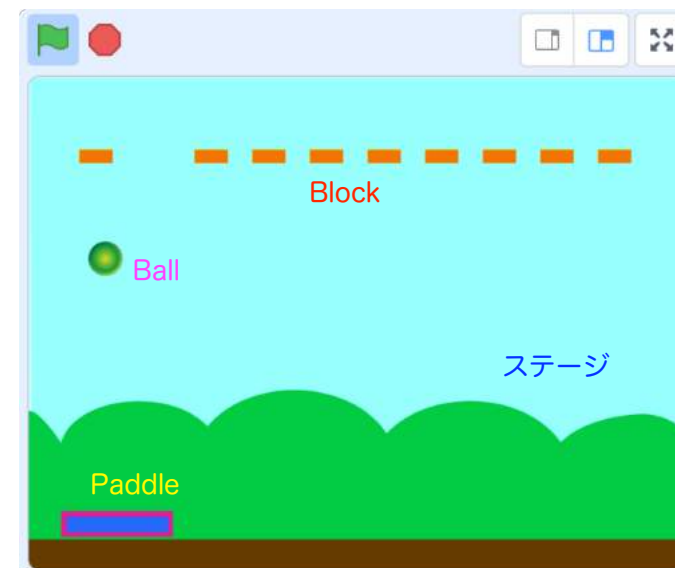
Paddle



Ball



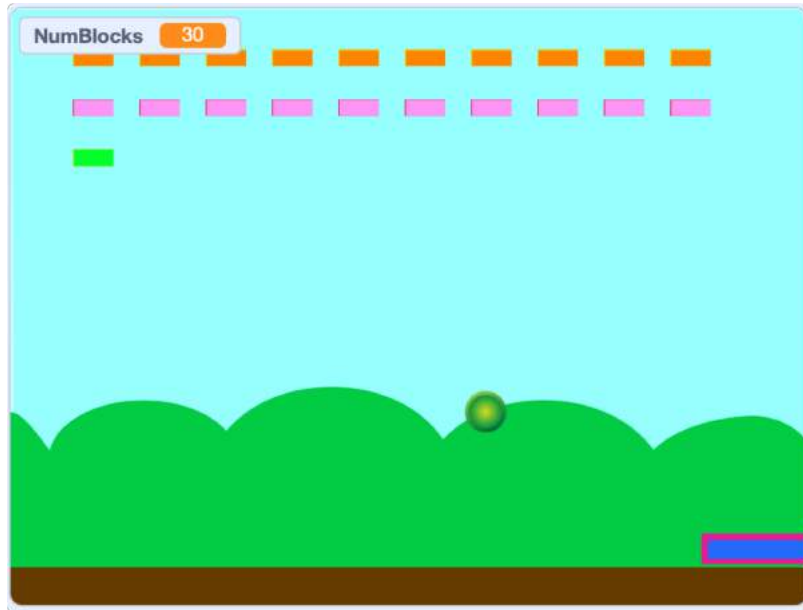
Block



ステージ

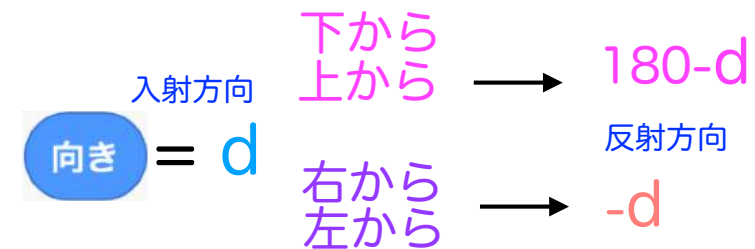
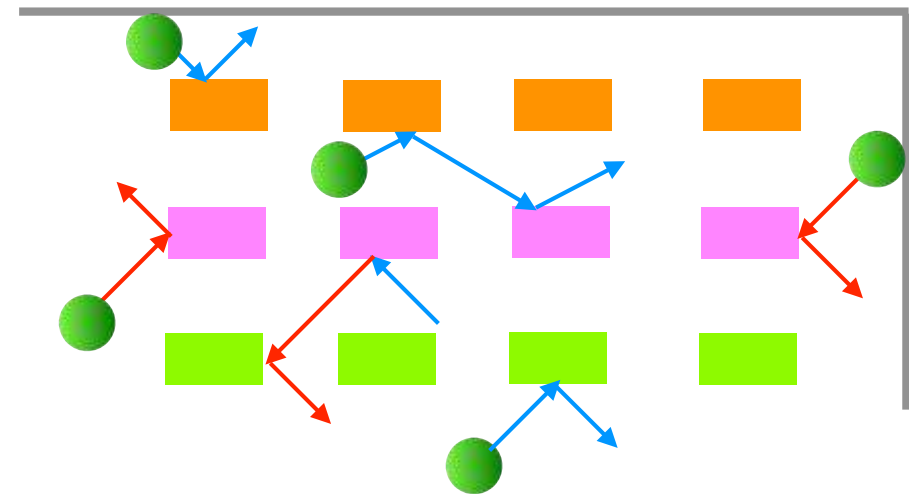
スプライト

ブロックの多段化



考慮すべき事柄

- 1段ずつ並べるためのブロック定義
- ブロック左右・上限での反射効果



多段ブロック崩し

<https://scratch.mit.edu/projects/412429371>

1段組の「ブロック崩し」のBlockとBallスプライトを修正



Block

Block

新規書き換え

定義 Block配置 from X left height Y

x座標を from X left 、y座標を height Y にする

10 回繰り返す

自分自身 のクローンを作る

x座標を 40 ずつ変える

Start を受け取ったとき

隠す

コスチュームを Orange Block にする

Block配置 -190 150

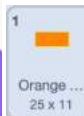
コスチュームを Pink Block にする

Block配置 -190 120

コスチュームを Green Block にする

Block配置 -190 90

NumBlocks を 30 にする



Orange ...
25 x 11



Pink Block
25 x 11



Green BL...
25 x 11

クローンされたとき

表示する

ずっと

Ball に触れた まで待つ

Small Cowbell の音を鳴らす

XblockPosition を x座標 にする

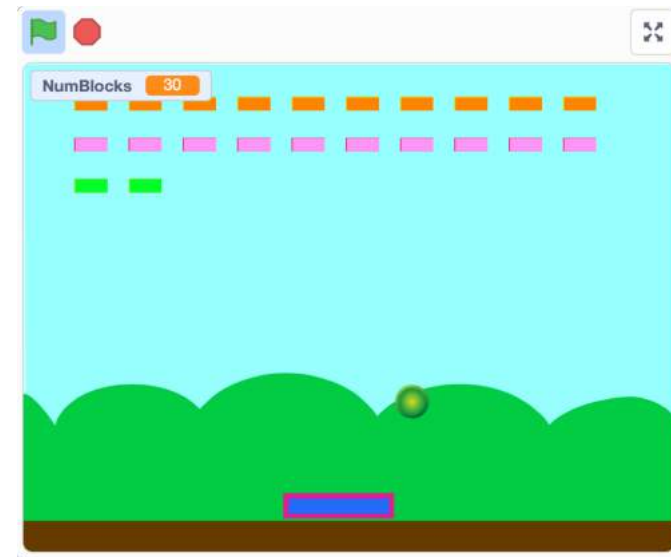
Hit を送る

NumBlocks を -1 ずつ変える

もし NumBlocks = 0 なら

clear を送る

このクローンを削除する





Ball

Ball

Hit を受け取ったとき

BlockのX座標とBallとの距離で
亀歩きの変化を方向を

もし x座標 - XblockPosition の 絶対値 < 10 なら

180 - 向き 度に向ける 上下からの反射の向き変化とする

でなければ

-1 * 向き 度に向ける 左右からの反射の向き変化とする

厳密なBlockとの反射則を与えていないが、OKとしている