

おうよう か だい  
応用課題4

ミッション

「G010\_mission\_素材.sb3」を開き、下の動作に合うようにコードを作りましょう。完成後、「G010\_mission\_完成.sb3」として保存しましょう。「G010\_mission\_おてほんムービー.mp4」を観て動きを確認してください。

した か どう さ あ つく  
下に書かれた動作に合うようにコードを作つてみよう。



### ● ブロックの動作

①メッセージ「準備」を受け取ったとき、y座標が「40」になる。

②①の後、「4」回だけ、繰り返し、以下のa～cの順に動作する。

a. x座標が「-210」になる。

b. 「8」回だけ、繰り返し、以下の1、2の順に動作する。

1. ブロックのクローンが作られる。

2. x座標が「60」ずつ変わる。

c. y座標が「-60」ずつ変わる。

③ブロックのクローンが作られたとき、コスチュームが「1」から「2」までのランダムな値になる。

④③の後、変数「かたさ」がコスチューム番号になる（変数「かたさ」は「このスプライトのみ」の設定で作成されている）。

⑤④の後、ステージに表示される。



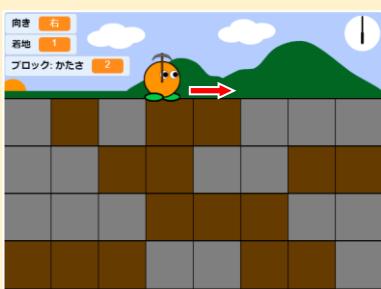
⑥メッセージ「ヒット」を受け取ったとき、つるはしに触れたなら、以下のa、bの順に動作する。

a. 変数「かたさ」が「-1」ずつ変わる。

b. 変数「かたさ」が「0」なら、このクローンが削除される。

### ● キャラクターの動作

①メッセージ「スタート」を受け取ったとき、ずっと、繰り返し、以下のa～cが動作する。



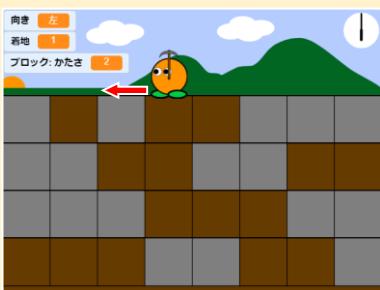
a. 右向き矢印キーが押されたなら、以下の1～4の順に動作する。

1. 変数「向き」が「右」になる。

2. コスチュームが「右」になる。

3. x座標が「5」ずつ変わる。

4. オレンジ色（キャラクターの体の色）が、茶色（ブロックの土の色）に触れた、または、オレンジ色（キャラクターの体の色）が、灰色（ブロックの岩のコスチュームの色）に触れたなら、x座標が「-5」ずつ変わる。



b. 左向き矢印キーが押されたなら、以下の1~4の順に動作する。

1. 変数「向き」が「左」になる。

2. コスチュームが「左」になる。

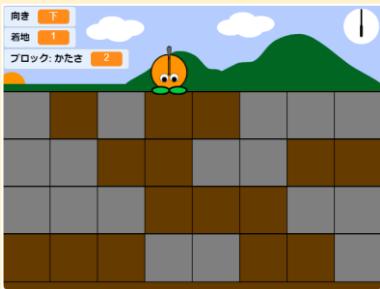
3. x座標が「-5」ずつ変わる。

4. オレンジ色(キャラクターの体の色)が、茶色(ブロックの土の色)に触れた、または、オレンジ色(キャラクターの体の色)が、灰色(ブロックの岩のコスチュームの色)に触れたなら、x座標が「5」ずつ変わる。

c. 下向き矢印キーが押されたなら、以下の1、2が動作する。

1. 変数「向き」が「下」になる。

2. コスチュームが「下」になる。



### ●つるはしの動作

① 新しいブロック「判定」を作成する。

② ①のブロックが動作したとき、ブロックに触れたなら、音「ほる」が鳴り、メッセージ「ヒット」が送られて待つ。そうでないなら、音「からぶり」が鳴る。



③ メッセージ「スタート」を受け取ったとき、ずっと、繰り返し、以下が動作する。

・スペースキーが押されたなら、以下のa~cが動作する。

a. 変数「向き」が「下」なら、以下の1~4の順に動作する。

1. コスチュームが「縦2」になる。

2. 「判定」が動作する。

3. 「0.1」秒待つ。

4. コスチュームが「縦1」になる。

b. 変数「向き」が「右」なら、以下の1~3の順に動作する。

1. 「2」回だけ、繰り返し、時計回り(右回り)に「45」度回る。

2. 「判定」が動作する。

3. 「2」回だけ、繰り返し、反時計回り(左回り)に「45」度回る。

る。

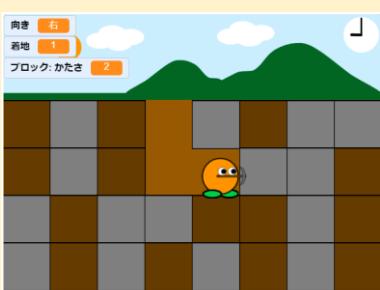
c. 変数「向き」が「左」なら、以下の1~3の順に動作する。

1. 「2」回だけ、繰り返し、反時計回り(左回り)に「45」度回る。

る。

2. 「判定」が動作する。

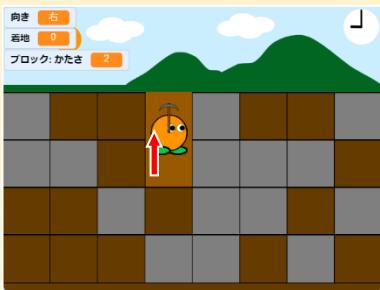
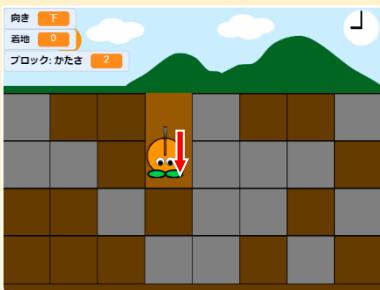
3. 「2」回だけ、繰り返し、時計回り(右回り)に「45」度回る。



## ミッションプリント

したか どうさあ

しゅうせい ついか へんこう さくじよ  
下に書かれた動作に合うように、コードを修正(追加・変更・削除)してみよう。



### ● キャラクターの動作

①メッセージ「スタート」を受け取ったとき、ずっと、繰り返し、以下の

が動作する。

- 緑色(キャラクターの足の色)が、茶色(ブロックの土のコスチュームの色)に触れた、または、緑色(キャラクターの足の色)が、灰色(ブロックの岩のコスチュームの色)に触れたなら、変数「着地」が「1」になる。そうでないなら、変数「着地」が「0」になり、y座標が「-4」ずつ変わる。

②上向き矢印キーが押された、かつ、変数「着地」が「1」なら、以下のa、bの順に動作する。

a. 変数「着地」が「0」になる。

b. 「8」回だけ、繰り返し、以下の1~2の順に動作する。

1.y座標が「10」ずつ変わる。

2.オレンジ色(キャラクターの体の色)が、茶色(ブロックの土のコスチュームの色)に触れた、または、オレンジ色(キャラクターの体の色)が、灰色(ブロックの岩のコスチュームの色)に触れたなら、y座標が「-10」ずつ変わる。

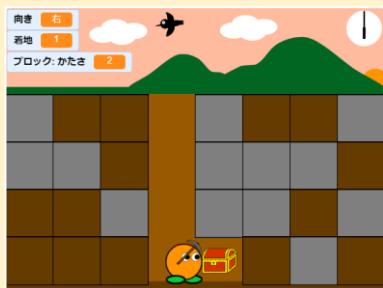
### ● 宝箱の動作

①メッセージ「スタート」を受け取ったとき、以下が動作する。

・x座標が、「-210」に、「0」から「7」までのランダムな値に「60」を掛けた値を足した値になる。

・y座標が、「40」から、「0」から「3」までのランダムな値に「60」を掛けた値を引いた値になる。

②①の後、ステージに表示される。



### ● ポイント

- ブロックのクローンは縦60×横60の大きさでステージに配置されます。隙間なく並べるために、x座標やy座標を60ずつ移動させてクローンを作りましょう。
- 変数「向き」を使って、キャラクターとつるはしのコスチュームを対応させましょう。
- 変数「着地」を使って、キャラクターがジャンプ可能かどうかを判定しましょう。