­­

はじめに

１．『ぶろっくるん』とは

『ぶろっくるん』は、**小学生を主な対象にアルゴリズム思考力を培うことが出来るサービスです。**

**2．普通のパズルゲームと何が違うのか**

**スタートからゴールまでの道筋（過程）を自分自身で考えることで、コーディング能力とは別の「論理的思考力」を鍛えることができます。**

**本来のパズルゲームでは判断力や直感力をメインにパズルのピースとピースを組み合わせる等して爽快感を楽しみます。**

**この『**ぶろっくるん』は、処理構造をより細分化して考えさせ、繰り返し**構文や条件分岐等の本来のプログラムの制御構造を組み込むことにより、よりプログラミングに近いアルゴリズム思考力を習得することができます。**

『ぶろっくるん』の概要

**1．**どんなゲームか

**動かすことのできるカーソル（PC：**Player Character**）を指定されたコスト内で動かしてマップを改造し、動かすことができないキャラクター（**NPC：Non Player Character**）をゴールまで導くゲームです。**

**2．**ゲームの注意点

1. **NPCは基本、直進し続けます。プレーヤーは動き続けるNPCが道に迷わないように、PCを動かしてマップを改造し、誘導させてあげましょう。**
2. **PCの行動は、ユーザプログラミング画面でブロックを組むことで決定することができます。適切な組み合わせで、PCを動かしましょう。**
3. **ユーザプログラミングには、「コスト」 という制限があります。コスト内で動かすために組み方を最小限に抑え、綺麗な組み合わせを導き出しましょう。**

**3．ゲームモードについて**

**自由にパズルを解く「フリーモード」と、ストーリーに準じてゲームを進める「ストーリーモード」があります。自分に合ったモードを選択しましょう。**

ゲームモードについて

1. **セレクトモード**

**ステージを自由に選んで遊ぶことができます。同じステージを何度も遊べる為、PCの動きをより深く理解することできます。**

1. **ストーリーモード**

**ストーリーに沿って遊ぶことができます。**

トップ画面



**トップ画面のボタンはクリックするか、十字キーとEnterによって押すことができます。**

**始め方**

1. **『新規登録』を選択してユーザ新規登録画面へ移り、ユーザの新規登録をしましょう。**
2. **『ログイン』を選択してログイン画面へ移り、システムへのログインを完了させましょう。**
3. **ログインが完了したら、本ゲームを遊ぶことができます。遊びたいモードを選択し、ゲームを開始しましょう。**

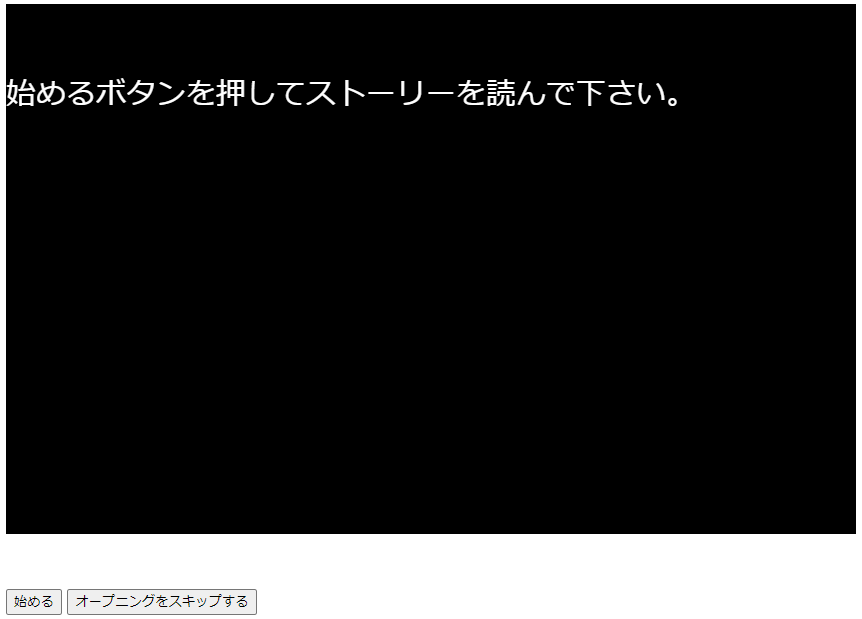
セレクトモード



**始め方**

**各ステージは正方形のマスによって表示される。それぞれのステージをクリックすると各ステージを始めることができる。また、ステージのジャンルごとに色で分けられる。**

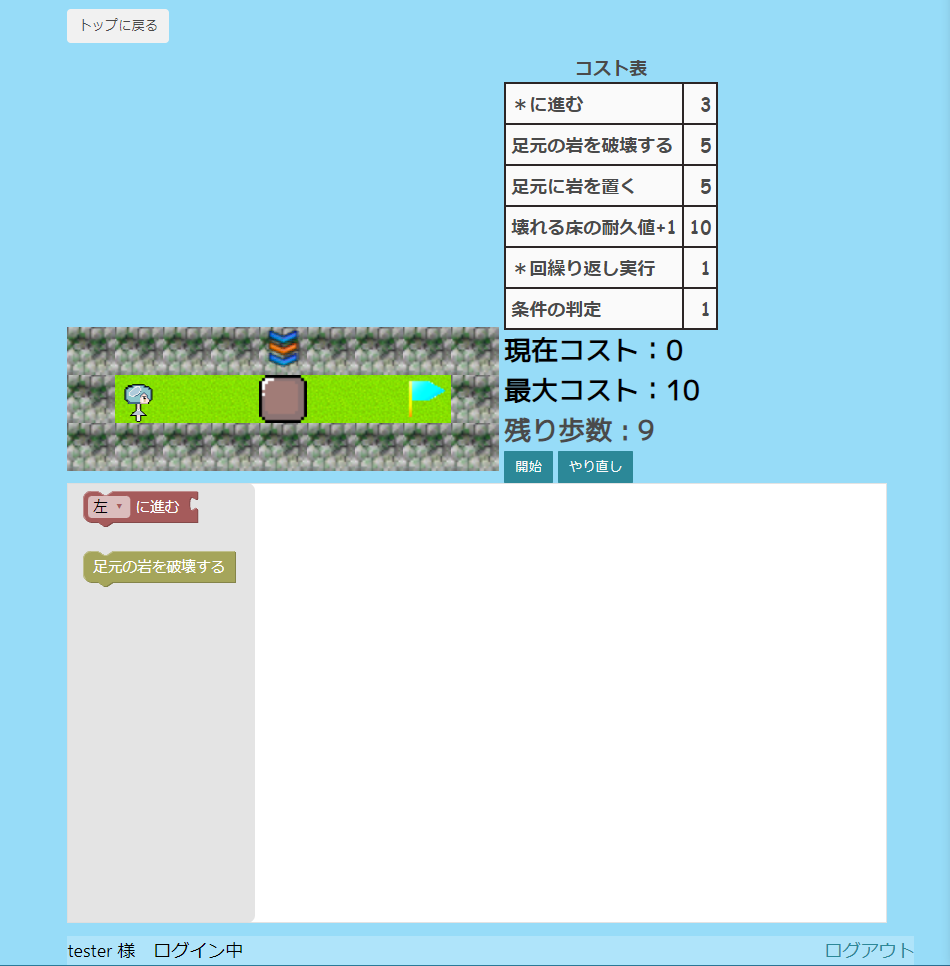
ストーリーモード



**始め方**

**各ステージは正方形のマスによって表示される。それぞれのステージをクリックすると各ステージを始めることができる。また、ステージのジャンルごとに色で分けられる。**

ゲーム画面



⑬

⑫

⑩

⑪

⑨

⑧

⑦

➁

⑥

⑤

④

③

①

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 意味 | 説明 |
| ① | トップに戻る |  |
| ➁ | マップ画面 | マップ全体を表示します |
| ③ | PC  :Player Character | プレイヤーが動かせるカーソルの初期位置  PCのスタート地点 |
| ④ | NPC  :Non Player Character | プレイヤーが動かせないキャラクターの初期位置  NPCのスタート地点 |
| ⑤ | ゴール地点 | NPCのゴール地点、踏むとクリアとなります |
| ⑥ | コスト表 | 現在のステージのコストを表示します |
| ⑦ | 現在コスト | 現在のコストを表示します  最大コストを超えると、開始ボタンを押せません |
| ⑧ | 最大コスト | 現在のステージのコストの制限を表示します |
| ⑨ |  |  |
| ⑩ | 開始ボタン | 押すと行動を開始します |
| ⑪ | やり直しボタン | 押すと行動をやり直すことができます |
| ⑫ | イベントリ | 現在のステージで配置できるブロックを表示します |
| ⑬ | ユーザプログラミング画面 | イベントリ中のブロックを配置するスペース  ここでブロック同士を結合することできる |

マップ用語

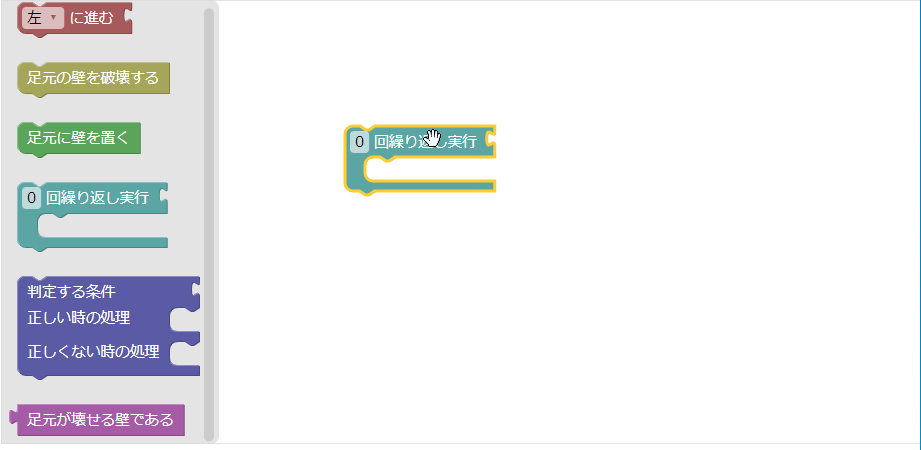
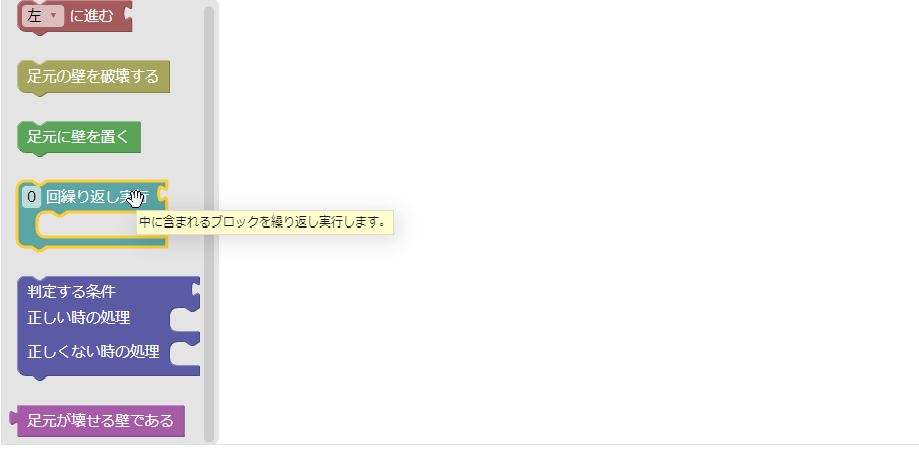
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 用語名 | 特徴 | 画像 |
| PC  :Player Character | プレイヤーが自由に動かせるアイコン  ブロックを通して動かすことができます  ブロックに書かれていることを上から下に正しく行動します |  |
| NPC  :Non  Player Character | プレイヤーが動かせないキャラクター  以下の通りに行動します  ①基本はまっすぐ進み続ける  ➁前に「かべ」があるとき、左右に動ける時は右に移動する  ③前に「かべ」がある且つ左右に動けない時は180°旋回する |  |
| ゴール地点 | NPCが踏むとステージクリアとなります |  |
| こわせない岩 | PCが壊せない、且つNPCが通ることができないマス |  |
| こわせる岩 | PCが壊すことのできる且つNPCは通ることができないマス |  |
| ゆか | NPCが通ることができるマス |  |
| バネ | NPCは踏むと一マス開けて進むマス  どんなマスであっても跳ぶことができます |  |
| こわれるゆか | NPCが何回か通ると壊れるマス  左上の数値が0になると通れなくなります |  |
| スイッチゆか | NPCが同じ色のスイッチを全て踏むと通れるようになるマス  スイッチを踏むまでは通ることができません |  |
| スイッチ | NPCが踏むと同じ色のスイッチゆかが通れるようになるマス |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 用語名 | 特徴 | 画像 |
| 配置禁止 | ブロックを配置できないマス  NPCは通ることができます |  |

操作方法

ブロックの配置方法

イベントリ中のブロックにカーソルを合わせ、左クリックをすることでブロックを持ち上げることができます。持ち上げたまま、ユーザプログラミング画面にドラッグ＆ドロップすることで、ブロックを配置することができます。



ブロックの種類

通常ブロック：普通のブロック

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ブロック名 | 効果 | 画像 |
| 移動 | 指定方向に一マス進む  向きを上下左右から選択することできます |  |
| 繰り返し | 囲まれているブロックを指定回数繰り返します  数値の中を書き換えることで、回数を変更することができます |  |
| 条件分岐 | 判定する条件をもとに、正しい時と正しくない時で処理を分岐させます |  |
| 岩破壊 | PCの足元の岩を破壊します |  |
| 岩配置 | PCの足元が「ふつうのゆか」である場合、岩を配置します |  |

条件ブロック：条件分岐に結合して使用するブロック

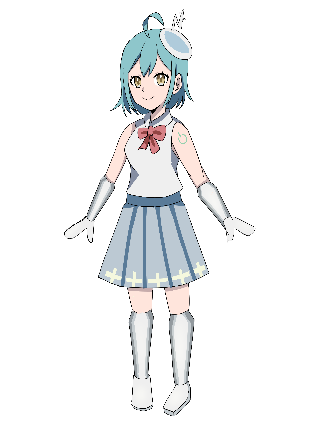
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ブロック名 | 効果 | 画像 |
| ループx回目またはそれ以後ならば | ループ |  |
| 足元が破壊できる岩ならば | PCの足元が「こわせる岩」ならば処理をします |  |
| 足元が破壊できない岩ならば | PCの足元が「こわせない岩」ならば処理をします |  |
| 足元がゆかならば | PCの足元が壊せる「ゆか」ならば処理をします |  |
| 足元がこわれるゆかならば | PCの足元が壊せる「こわれるゆか」ならば処理をします |  |

登場人物

アンドロイド ▼

森に捨てられた記憶喪失の少女。本作の主人公。

自身の記憶を取り戻すために、妖精の手伝いをする。



妖精 ▼

森の復活を目的に、日々奮闘している少女。



あらすじ

都市開発が進み、工業が盛んになったせいで荒廃してしまった森がありません。

森には木が枯れ、ガラクタが捨てられてしまっています。

住んでいた動物たちも狂暴化してしまいました。

森を復活させるには、森の木々を守る大樹と泉を復活させるしかありません。

果たして主人公は、森を復活させることができるのでしょうか。