

# テスト仕様書

## 1. 概要

このゲームは 1～4 人で行うゲームであり，表示するボックス上部から複数の色がある「ぷよ」と呼ばれるものが 2 つずつ縦に並んで降ってくる．プレイヤーはこの「ぷよ」をボックス内部で下，左，右方向に移動させたり回転させたりすることが可能であり，「ぷよ」が 4 つ以上つながると該当「ぷよ」が消える．このとき，1 人プレイの場合はスコアの加算と最大連鎖数が記録され，2 人以上でプレイしている際にはスコアの加算と自分以外のプレイヤーに「おじゃまぷよ」と呼ばれるものが降り注ぐ．

## 2. テスト環境

- ・ テストは c1-byod を用いて行う
- ・ 文字は UTF-8 を使用する
- ・ テストはゲーム本体と同じディレクトリで行う

## 3. テストの内容

通し番号	内容	入力（操作方法）	期待される出力結果	結果		
				1	2	3
1	正常な起動	% ./main	プレイ人数設定画面表示			
2	画面サイズチェック 1-1	画面サイズが 20×50 以上	ゲームプレイ画面表示			
3	画面サイズチェック 1-2	画面サイズが 20×50 未満	端末にエラーを表示し，プログラム終了			
4	ゲーム画面チェック 1	ゲーム開始	操作フィールド スコアフィールド 次のぷよフィールド 最大連鎖数フィールド が 1 つずつ表示される			
5	ゲーム設定チェック 1	setting.txt において， ぷよの上下左右移動キー項目に 1 文字記述する	記述したキークリックによってぷよの 上下左右移動が行われる			

学生番号：B21119

氏名：渡辺雅人

6	ゲーム設定チェック2	setting.txtにおいて、ぶよの上下左右移動キー項目に2文字以上記述する	ぶよの左右移動が矢印キーによって行われる				
7	ゲーム設定チェック3	setting.txtにおいて、ぶよの左右回転キー項目に1文字記述する	記述したキーによってぶよの左右回転が行われる				
8	ゲーム設定チェック4	setting.txtにおいて、ぶよの左右回転キー項目に2文字以上記述する	ぶよの左右回転がそれぞれs,dキーによって行われる				
9	ゲーム設定チェック5	setting.txtにおいて、1人プレイの際の一時停止キー項目に1文字記述する	記述したキーによって1人プレイ中に一時停止が行われる				
10	ゲーム設定チェック6	setting.txtにおいて、1人プレイの際の一時停止キー項目に2文字以上記述する	1人プレイ中の一時停止がpキーによって行われる				
11	ゲーム設定チェック7	setting.txtにおいて、ぶよの落下速度の項目に整数値を記述する	記述した数字msごとにぶよが落下してくる				
12	ゲーム設定チェック8	setting.txtにおいて、ぶよの落下速度の項目に整数値以外を記述する	ぶよの落下が500ms単位で行われる				
13	ゲーム設定チェック9	setting.txtにおいて、1度に降り注ぐおじゃまぶよの上限の項目に整数値を記述する	記述した整数値行のおじゃまぶよが一度に落下してくる				
14	ゲーム設定チェック10	setting.txtにおいて、1度に降り注ぐおじゃまぶよの上限の項目に整数値以外を記述する	一度に降り注ぐおじゃまぶよの行数が3行になる				
15	ゲーム設定チェック11	setting.txtにおいて、全消し後の計算倍率の項目に実数を記述する	全消し後、普段と比較して記述した実数倍のスコアが加算される				
16	ゲーム設定チェック12	setting.txtにおいて、全消し後の計算倍率の項目に実数以外を記述する	全消し後、普段と比較して2倍のスコアが加算される				
17	ゲーム設定チェック13	setting.txtにおいて、おじゃまぶよの計算レートの項目に実数を記述する	おじゃまぶよの数が、増えたスコアと記述した実数との商分増える				
18	ゲーム設定チェック14	setting.txtにおいて、おじゃまぶよの計算レートの項目に時数以外を記述する	おじゃまぶよの数が、増えたスコアと80との商分増える				
19	ゲームプレイチェック1	おじゃまぶよ以外のぶよが上下左右に4つ以上隣り合う	隣り合ったぶよが消えて連鎖数やスコアが加算される				
20	ゲームプレイチェック2	おじゃまぶよ以外のぶよが複数箇所ですべて上下左右に4つ以上隣り合う	4つ以上ならんだ全てのぶよが同時に消える 連鎖数には1だけ加算される				
21	ゲームプレイチェック3	ぶよが消えたことにより、下方向に空白が空いたぶよが存在する	下の空白を埋めるように上部のぶよが落下する				
22	ゲームプレイチェック4	ぶよが消えたことにより、新たに4つ以上隣り合うぶよができる	新たに隣り合ったぶよが消えて連鎖数やスコアが加算される				
23	ゲームプレイチェック5	操作中のぶよが落下しきる	次のぶよフィールドに表示されていたぶよが定位置から落下してくる				
24	ゲームプレイチェック6	ぶよ生成座標にぶよが置かれる	ゲームオーバーとなる				
25	ゲームプレイチェック7	ゲームオーバーとなる	ゲームオーバーとなった時点の画面を数秒表示させたのち、再びゲームが開始される				
26	連鎖数チェック1	1人プレイ選択	最大連鎖数が表示される フィールドが画面上に存在する				
27	連鎖数チェック2	ぶよが落下しきった際にぶよが消えない。またはその連鎖数が現在の連鎖数以下	スコアが新たな連鎖数をもとに計算される				
28	スコアチェック1	ゲーム中	現在までの合計スコアが画面上に表示される スコアが更新された場合画面も更新される				
29	スコアチェック2	4つ以上隣り合い、ぶよが消える	スコアが加算される				

## 4. 変更の履歴

7/20      ・ 複数人での対戦関連のテストを削除