

SEGA CHALLENGE!

ぶよぶよプログラミング

for Monaca Education

ランキング機能 授業資料

— ネットワーク双方向学習 —
2025年度版 (2024/4～)



今日の授業

★目標：『ぷよぷよ』にランキング機能をつけてみよう

1. ランキング機能のしくみ

2. 『ぷよぷよ』にランキング機能をつけてみよう



ランキング機能のしくみ



1 ランキング機能のしくみ

① 機器上で名前 + 得点を入力（働きかけ）をする

② 入力（働きかけ）に対して、サーバーがデータベースよりから順位を出力（応答）する

➡ 「ネットワークを利用した双方向性」



1 ランキング機能のしくみ

身近にある

「ネットワークを利用した双方向性」を使った事例

① 鉄道や車などの経路案内

⇒ 「現在地と行き先」を入力し、「経路」を表示

② チャットやメッセージサービス

⇒ 「メッセージ」を入力し、相手に「メッセージ」を表示



『ぷよぷよ』にランキング機能
をつけてみよう



2 『ぶよぶよ』にランキング機能をつけてみよう

SESSION 1 プロジェクトをインポート

*zipファイルでインポートする場合
(URLでインポートする場合は、p10)



①ダッシュボード（初期画面）の
「インポート」をクリック



②インポート方法「ZIPファイル」
を選択



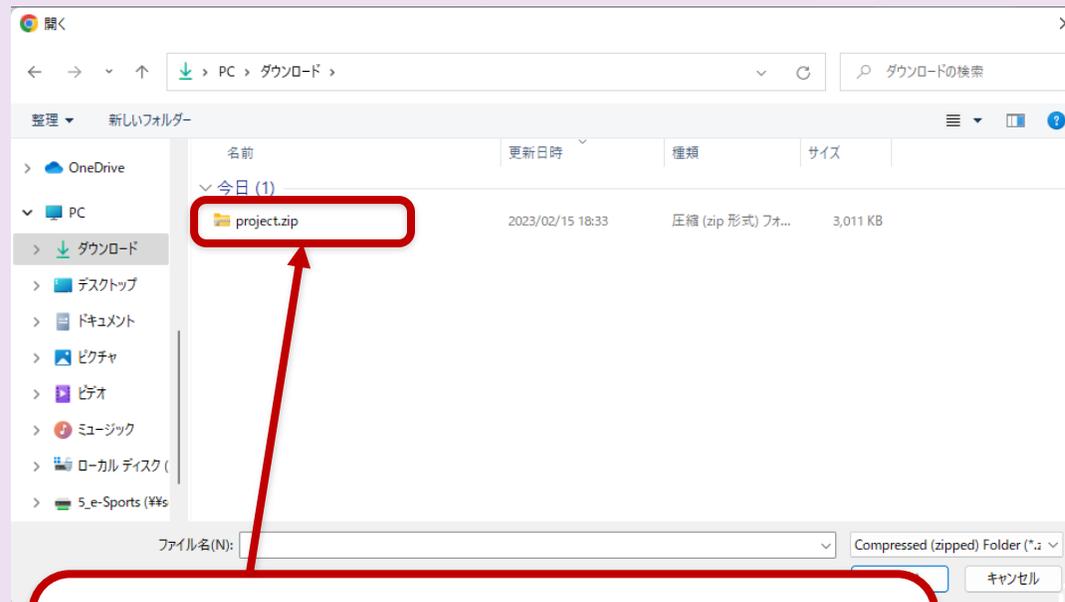
2 『ぶよぶよ』にランキング機能をつけてみよう

SESSION 1 プロジェクトをインポート

*zipファイルでインポートする場合
(URLでインポートする場合は、p10)



③ 「Choose a File」をクリック



④ 先生に指定された場所から
ファイルを選んでください



2 『ぷよぷよ』にランキング機能をつけてみよう

SESSION 1 プロジェクトをインポート

*zipファイルでインポートする場合
(URLでインポートする場合は、p10)

⑤プロジェクト名を入力
⇒ 「ランキング機能」
「双方向学習」など

⑥「プロジェクトのインポート」をクリック

⑦「クラウドIDEで開く」
をクリック

プロジェクトのインポート

プロジェクトの概要

プロジェクト名

プロジェクトのインポート

双方向コンテンツ

プロジェクトの概要がありません

作成日時: 数秒前 / 最終アクセス: 数秒前 / フレームワーク: Cordova 10.0.0

</> 開発 | ビルド | 設定

クラウド開発

MonacaクラウドIDEはブラウザだけでご利用いただける開発環境です。コーディング、デバッグ、ビルドといった開発に必要なすべての機能が備わっています。

クラウドIDEで開く



2 『ぶよぶよ』にランキング機能をつけてみよう

SESSION 1 プロジェクトをインポート

*URLでインポートする場合

①先生から指定されたURLを
クリックする

②ダッシュボード（初期画面）の
「インポート」をクリック

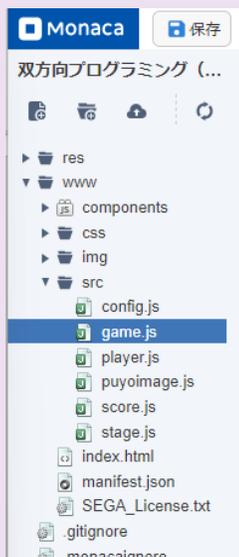
③【ランキング】（双方向①）
が、表示されればOK！





2 『ぷよぷよ』にランキング機能をつけてみよう

SESSION 2 ランキングを表示させる



参照ファイル game.js

```
113  let playerName = ("スコア"+ . . .
```



```
113  let playerName = prompt("スコア"+ . . .
```

★ 「保存」して、ぷよぷよをプレイしてみよう



2 『ぷよぷよ』にランキング機能をつけてみよう

ゲームオーバーになったら①

console.monaca.education の内容

スコア40を記録します。名前を入力して下さい

OK キャンセル

ダイアログボックスに名前を入力します

OK ボタンを押すと、入力した名前と得点がネットワークを介して、サーバーに用意されたデータベースに登録されます。

= データの**入力**（働きかけ）



2 『ぷよぷよ』にランキング機能をつけてみよう

ゲームオーバーになったら②

console.monaca.education の内容

ランキングを見ますか？

OK

キャンセル

「OK」をクリックすると、
自分の順位が表示されます

ランキング

1. 黄色ぷよ:1396
2. 赤ぷよ:482
3. 緑ぷよ:413
4. 青ぷよ:42
5. ぷよぷよ:5
6. 紫ぷよ:3
7. おじゃまぷよ:2

データの**入力（働きかけ）**に対応して、
サーバーがデータベースから順位を返します。

= **出力（応答）**



2 『ぶよぶよ』にランキング機能をつけてみよう

データベースには、さまざまな情報が記録されています。

id ↑	OID	int0	int1	float0	float1	text0	text1	作成日	更新日
2	65efedcb...		482				赤ぶよ	2024/3/12 14:53:15	2024/3/12 14:53:15
3	65efedf4...		42				青ぶよ	2024/3/12 14:53:56	2024/3/12 14:53:56
4	65efee1c...		1396				黄色ぶよ	2024/3/12 14:54:36	2024/3/12 14:54:36
6	65efee89...		413				緑ぶよ	2024/3/12 14:56:25	2024/3/12 14:56:25
7	65efee9e...		3				紫ぶよ	2024/3/12 14:56:46	2024/3/12 14:56:46
9	65efeedc...		2				おじゃまぶよ	2024/3/12 14:57:48	2024/3/12 14:57:48
10	65efef0e...		5				ぶよぶよ	2024/3/12 14:58:38	2024/3/12 14:58:38

↑ 登録順 (ID) ↑ アカウントID ↑ 得点 ↑ 名前 ↑ 作成日時 ↑ 更新日時

記録する内容を変えて、様々な種類の膨大なデータを蓄積しています。
⇒ 専門のデータベースエンジニア（DBエンジニア）が活躍！

SEGA CHALLENGE！ぷよぷよプログラミング 拡張教材 ランキング機能（ネットワーク双方向学習）

発行日 2024年3月25日

発行元 株式会社セガ
〒141-0033 東京都品川区西品川1-1-1 住友不動産大崎ガーデンタワー
セガサミーグループ本社 “GRAND HARBOR”
URL: <https://esports.sega.jp/>

企画制作 株式会社セガ eスポーツ推進室、第2事業部 第2開発2部

協力 アシアル株式会社

*本書は、法令に定めのある場合を除き、複製・複写することはできません

SEGA®