

MINI GAMES

1. 概要

ブロック崩し, シューティング, ブラックジャックの3種類のミニゲームをプレイして, その合計スコアを競います. 各ゲーム終了時にスコアをデータベースに送信することで各プレイヤーのスコアを管理しています. 最後にランキングが表示されるので, 自分の順位を確認してゲーム終了です.

2. 環境構築

2.1 対応ブラウザ

対応ブラウザは下記のみです。

該当するブラウザを所得済みの方は飛ばして頂いて結構です。各種インストール先のリンクを繋げておりますので任意のブラウザをダウンロードしてインストールしてください。

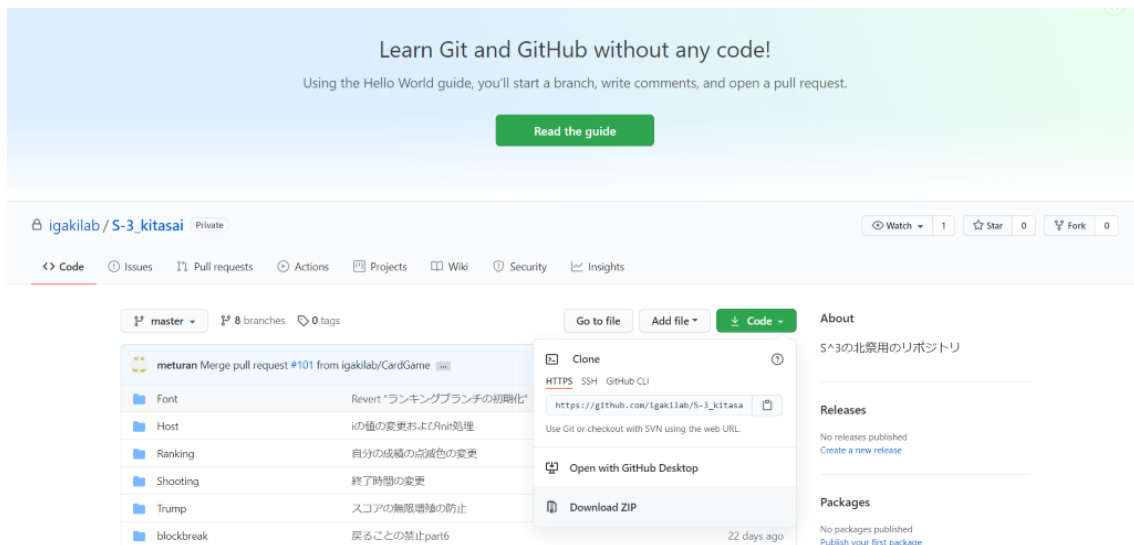
- ・ [GoogleChrome](#)
- ・ [Firefox](#)
- ・ [Microsoft Edge](#)

2.2 ゲームフォルダのダウンロード

[S^3の北祭用リポジトリ](#)のページより緑色ボタンの「Code」をク

リックすると「Download ZIP」が表示されるので, 「Download

ZIP」をクリックしてZIPフォルダをダウンロードしてください。



次にダウンロードしたZIPフォルダを解凍してください。

「S-3_kitasai-master」をデスクトップなどの分かりやすい場所に移動させると後々便利です。

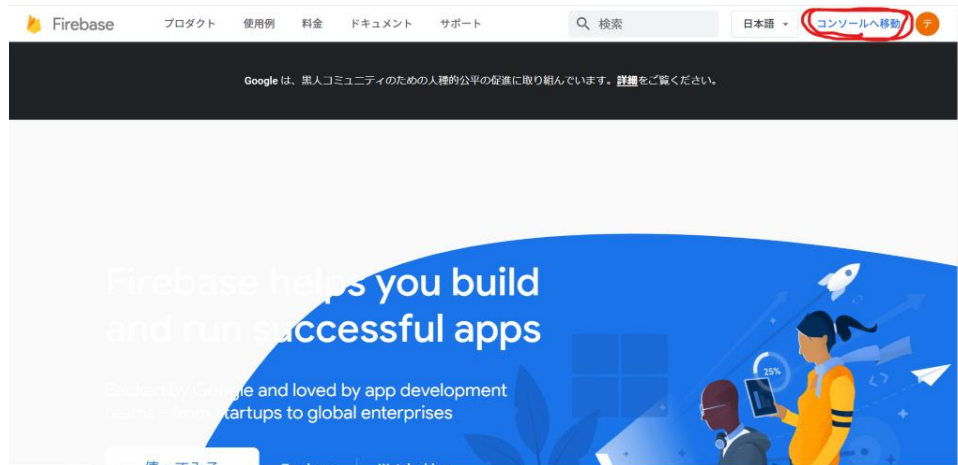
2.3 Firebase の設定

2.3.1 プロジェクトの作成

まず、[Firebase 公式サイト](#)に移動して Google アカウントでログインしてください。なお、組織アカウント(例: ~@oit.ac.jp)ではプロジェクトの作成が完了できないため個人のメールアドレスでログインしてください。

次に[Firebase を JavaScript プロジェクトに追加する](#)のページのステップ1を参考に、プロジェクトの作成を行います。

Firebase のトップページより画面右上の「コンソールへ移動」をクリックしてください。

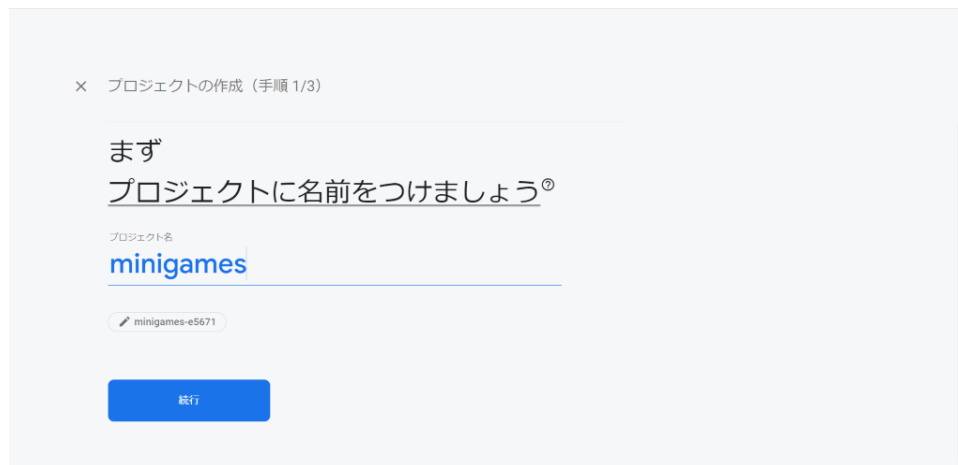


「プロジェクトの作成」をクリックしてください

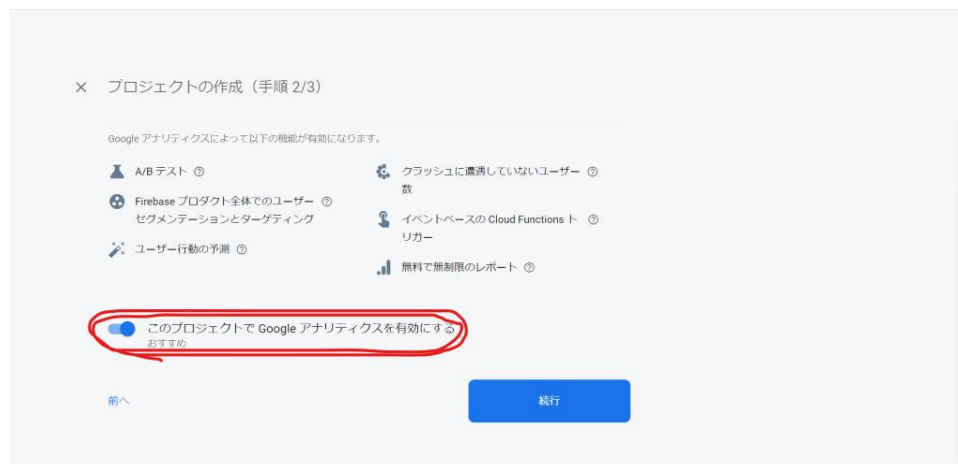


プロジェクト名は特に指定しませんが管理しやすいような名前 (例 : minigames) にすることをお勧めします。プロジェクト ID は自動で割り当てられるため編集等の必要はありません。プロジェクト

名を入力したら「続行」をクリックしてください。



Google アナリティクスを利用するでの設定は有効のままにしておき、「続行」をクリックしてください。



アナリティクスアカウントには「Default Account for Firebase」を選択して「プロジェクトを作成」をクリックしてください。



プロジェクトが作成されますので完了するまで少し待ちましょ
う。作成が完了したら「続行」をクリックしてください。



2.3.2 Web アプリを Firebase に登録

[Firebase を JavaScript プロジェクトに追加する](#)のページのステ
ップ 2 と 3 を参考にして、Web アプリ側で Firebase のサービスを利用
できるように設定していきます。

Firebase コンソールのトップ画面にある中央のいくつかのアイコ

んのうち、「Web」をクリックしてください。

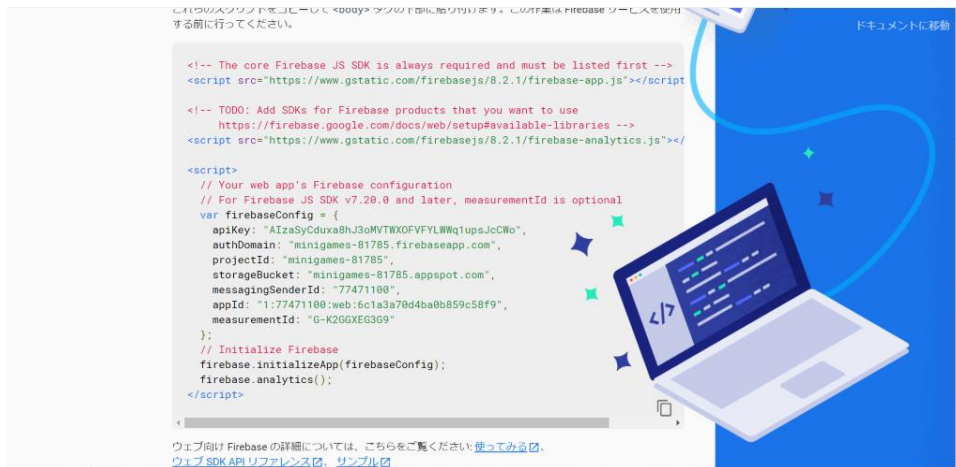


適当なアプリのニックネームを入力してから「アプリの登録」をクリックしてください。Firebase Hosting は使用しないのでチェックボックスは無視してください。



Firebase SDK のスクリプトが表示されるので、テキストエディタなどにコピーしてください。コピーし終わったら「コンソールへ進む」をクリックしてください。なお、プロジェクトごとやFirebase

のバージョンによってスクリプトの内容が変化します。



```
このウェブページのスクリプトをコピーして <body> タグの直前に貼り付けます。この作業は Firebase シーテスを使用する前に行ってください。 ドキュメントに移動
```

```
<!-- The core Firebase JS SDK is always required and must be listed first -->
<script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/8.2.1/firebase-app.js"></script>

<!-- TODO: Add SDKs for Firebase products that you want to use
https://firebase.google.com/docs/web/setup#available-libraries -->
<script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/8.2.1/firebase-analytics.js"></script>

<script>
  // Your web app's Firebase configuration
  // For Firebase JS SDK v7.20.0 and later, measurementId is optional
  var firebaseConfig = {
    apiKey: "AIzaSyCduxa8hJ3oMVTWKFVFLWq1upsJcCWo",
    authDomain: "minigames-81785.firebaseio.com",
    projectId: "minigames-81785",
    storageBucket: "minigames-81785.appspot.com",
    messagingSenderId: "77471100",
    appId: "1:77471100:web:6c1a3a70d4ba0b859c58f9",
    measurementId: "G-K2GGXEG309"
  };
  // Initialize Firebase
  firebase.initializeApp(firebaseConfig);
  firebase.analytics();
</script>
```

ウェブ向け Firebase の詳細については、こちらをご覧ください [使ってみる](#)、[ウェブ SDK API リファレンス](#)、[サンプル](#)

またコピーしたスクリプト群の 7 行目の空行に以下の 2 つのスクリプトを追加してください。

- `<script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/[バージョン]/firebase-auth.js"></script>`
- `<script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/[バージョン]/firebase-database.js"></script>`

上記 [バージョン] の部分はコピーした SDK のスクリプトの 2 行目や 6 行目にある URL に記載されているバージョンと同じものにしてください。

完成した Firebase SDK のスクリプトを S-3_kitasai-master フォルダの GAME フォルダ内にある以下のファイルにコピー & ペースト

してください.

- index.html
- /Blockbreak/blockbreak.html
- /Host/Host.html
- /Ranking/Ranking.html
- /Shooting/Shooting.html
- /Trump/blackjack.html

<head>の一行下にペーストしてください.

2.3.3 Realtime Database の設定

[JavaScript でのインストールと設定](#)のページを参考にデータベースの作成およびアプリとの連携を行っていきます.

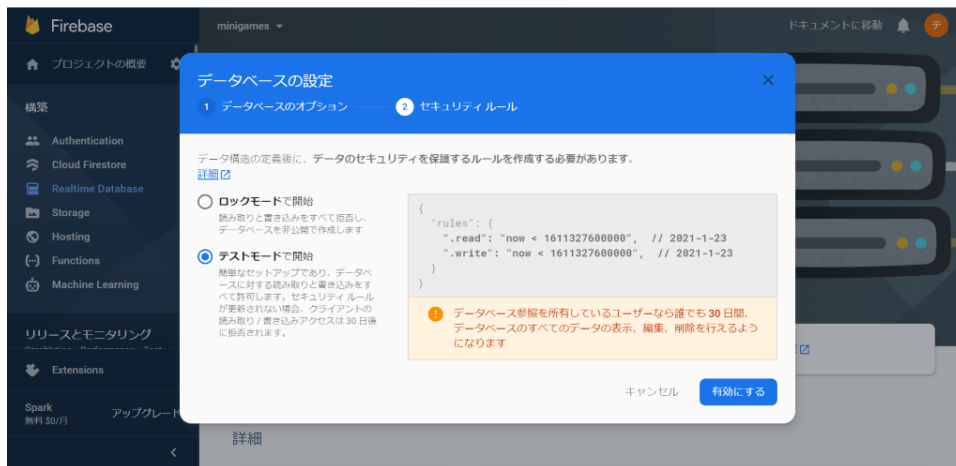
画面左の構築タグより「Realtime Database」を選択すると以下の游明朝のような画面が表示されます.



表示された画面中央の「データベースを作成」をクリックしてください。ロケーションはデフォルトでアメリカとなっているため変更せずに「次へ」をクリックしてください。

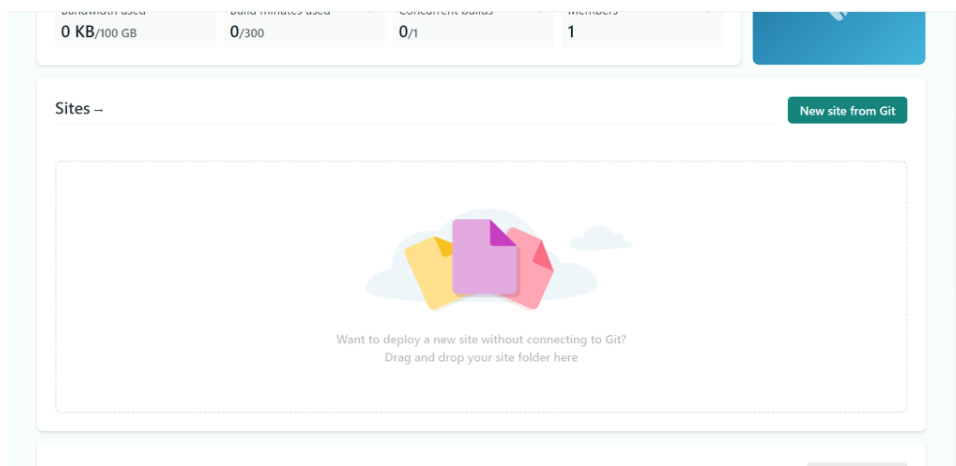


テストモードを選択して「有効にする」をクリックしてください。動作確認が完了したら Realtime Database のルールを read と write 共に「now < [数字]」から「true」にしてください。

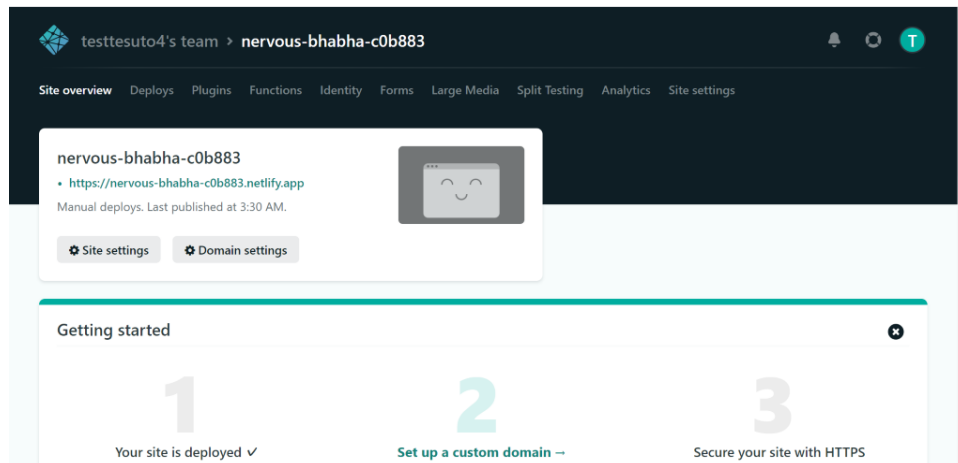


2.4 Netlify の設定

[Netlify 公式サイト](#)に移動してサインアップまたはログインをしてください。サインアップまたはログインが完了して最初に表示される画面の少し下に「Sites」という欄があるので、そこに `S-3_kitasai-master` フォルダ内にある `GAME` フォルダをそのままドラッグしてください。自動で URL が作成されて、サイトが作成されます。



次のような画面が表示されれば Netlify へのアップロードは完了です。



3. ゲームの始め方

配布されたリンクを踏んだ後、トップページでユーザー名を入力してください。

※ユーザー名は最大8文字まで

入力後「ゲームスタート」ボタンを押します。一つ目のゲーム「ブロック崩し」のページに移動するので、3つのゲームが次に移動する際もボタンで進むので従って進んでください。

① ブロック崩し

- 操作方法(マウス)
- ライフ：3つ（残してクリアすると加算スコアがあります。）
- 制限時間：なし（時間がかかればかかるほど加算スコアは減少）
- ルールと注意
 - ボールを跳ね返してブロックをすべて壊すとクリアとなります。クリアに関わらず、壊したブロックに応じたスコアがもらえます。激しくマウスを動かすと反応しないことがあります。

② シューティングゲーム

- 操作方法(キーボード)
 - 上移動：Wキー　下移動：Sキー　射撃：Enterキー
- 制限時間：30秒
- ルール
 - 隕石をかわして敵機をすべて撃ち落とせばクリアとなります。クリアに関わらず、倒した敵の数に応じたスコアがもらえます。制限時間内のクリアの場合、タイムボーナスとして、さらにスコアが上乘せされます。

③ブラックジャック

- 操作方法(マウス)

Start (NextRound) ボタン: ゲームおよび次のラウンドを開始します

Hit ボタン: カードをもう1枚引きます

Stand ボタン: ディーラーと勝負します

Ranking ボタン: ランキング画面へ移動します

- ルール

カードの数字の合計が 21 を超えないように相手よりも 21 に近ければ 50 ポイント加算されます。カードの数字の合計が同じであれば 20 ポイント加算されます。相手の方が 21 に近ければポイントは加算されません。

カードの数字の合計が 21 になるとブラックジャックとなり、相手と同じブラックジャックでなければ 200 ポイント加算されます。相手もブラックジャックである場合は 20 ポイント加算されます。

カードの数字の合計が 21 未満で 5 枚カードを引くと 5 カードチャーリーとなり、相手がブラックジャックまたは 5 カードチャーリーでなければ 100 ポイント加算されます。相手も 5 カードチャーリーである場合は 20 ポイント加算されます。相手がブラックジャックである場合、ポイントは加算されません。

カードの数字の合計が 21 を超えるとバストとなり、ポイントは加算されません。

※プレイ中の注意事項

- 正常なスコアがランキングへ反映されない可能性があるため、ゲームのプレイ中はページバック, リロードしないでください。
- もう一度プレイをする場合はリンクを踏むところから始めてください。