

# ESLint

---

過去の課題で括弧前後、ifの後にスペースを入れるようにと言った指摘、変数は引数を用意しているが使用していないなどの指摘を受けた方いませんか？

それを1つ1つ確認するのは大変なのでその確認方法1つを紹介します。

## ESLint

JavaScriptのための静的検証ツールです。コードを実行する前に明らかなバグを見つけたり、括弧やスペースの使い方などのスタイルを統一したりするのに役立ちます。

これを使用することでコードの一定のクオリティを保つことができます。

### 注意点

静的検証ツールなのでそこでバグが見つからなかったと言ってバグがまったくないとは限りません。

そこはきちんと動作確認を行なってください。

## ESLintの導入

新しいフォルダーを作成してpackage.jsonを作りそれができたら下記のコマンドを実行してください。

```
npm install eslint --save-dev
```

インストールができたら下記のコマンドを実行してください。

```
npx eslint --init
```

実行時にHow would you like to use ESLint?と表示され選択項目があるので2番目を選択してください。

次にWhat type of modules does your project use?と表示されるので3番目を選択してください。

次にWhich framework does your project use?と表示されるので3番目を選択してください。

次にDoes your project use TypeScript?と表示されるのでNoを選択してください。

次にWhere does your code run?と表示されるのでBrowserを選択してください。

次にWhat format do you want your config file to be in?と表示されるのでJavaScriptを選択してください。

これらのすべての選択が完了すると.eslintrc.jsファイルが作成されます。

## .eslintrc.jsの説明

`.eslintrc.js`を開いて`module.exports`ないの第一階層目を見えてください。

分かりやすいようにファイルに書いてある順番と入れ替えています。

**env**: ESLintで確認するファイルの環境を設定できます。（ブラウザーなのか、Nodeなのか。言語仕様はなんなのか。jQueryは使っているのかなど）

**rules**: どう言ったルールで確認するのかまたそのルールに引っかかったものをerrorとするのかwarningとして表示するのかの設定

**extends**: **rules**に対して追加設定ができます。

**parserOptions**: ESLintはデフォルトでES5形式のJavaScriptしか読み込むことができません。ES2015など、ES5以降のJavaScriptを読み込むための設定をここで行います。

簡単に説明しました。

より詳しいことなどはご自身で調べてみてください。

## 課題

先ほど作成した`.eslintrc.js`に以下のコードをコピーしてください。

```
module.exports = {
  "env": {
    "browser": true,
    "es2020": true,
    "jquery": true
  },
  "extends": "eslint:recommended",
  "parserOptions": {
    "ecmaVersion": 12
  },
  "rules": {
    "semi": ["error", "always"],
    "quotes": ["error", "single"],
    "no-console": ["warn"],
    "no-var": "error",
    "array-bracket-spacing": "error",
    "comma-dangle": "warn",
    "comma-spacing": "warn",
    "comma-style": "warn",
    "no-nested-ternary": "error",
    "spaced-comment": "warn",
    "prefer-const": "warn",
    "no-trailing-spaces": "warn",
    "no-lonely-if": "error",
    "multiline-ternary": "warn",
  }
};
```

`.eslintrc.js`がある階層でbefore、afterとそれぞれフォルダーを作成してください。

それができたら以前課題で行なった「jQueryを使用した実装」でQ8の問題で実装したJSファイルを先ほど作成したフォルダー内にそれぞれコピーしてください。

beforeは確認用、afterが作業用です。

ここまでできたらターミナルで`npx eslint 対象のファイル名`でESLintを実行できます。

ファイル名の指定ですが、対象ファイルまでのファイルパスを入力すれば実行できます。

実行してからは個人差はありますがerror、warningがターミナル上で表示されるので内容を読み取って修正をお願いします。

**84:39 error Missing semicolon semi**

どこがそのエラーかと思いますが、左端の**84:39**が84行目の39列目とすることを示しているのでエラー内容と、示しているコードをみて修正し、すべて解決できたらGitHubへプッシュしてレビュー依頼出してください。