

## 演習：GitHubの操作(応用編)

慶應義塾大学理工学部物理情報工学科  
渡辺

# 今回の目標

- MNISTの学習済みモデルをウェブで試す
- 簡単なゲーム作成

# ウェブサーバとは

我々がインターネットを閲覧する時、クライアントとウェブサーバが通信している

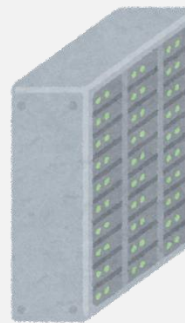
クライアント



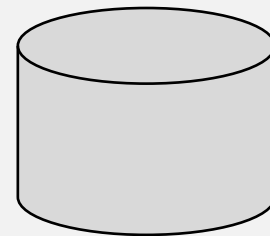
Chrome  
Safari  
Firefox  
Edgeなど



ウェブサーバ



Apache  
nginxなど



サーバのローカルデータ



# ウェブサーバとは

クライアントが要求するのはURL  
(Uniform Resource Location)

[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/index.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/index.htm)

プロトコル    ホスト+ドメイン名

ディレクトリ

ファイル名

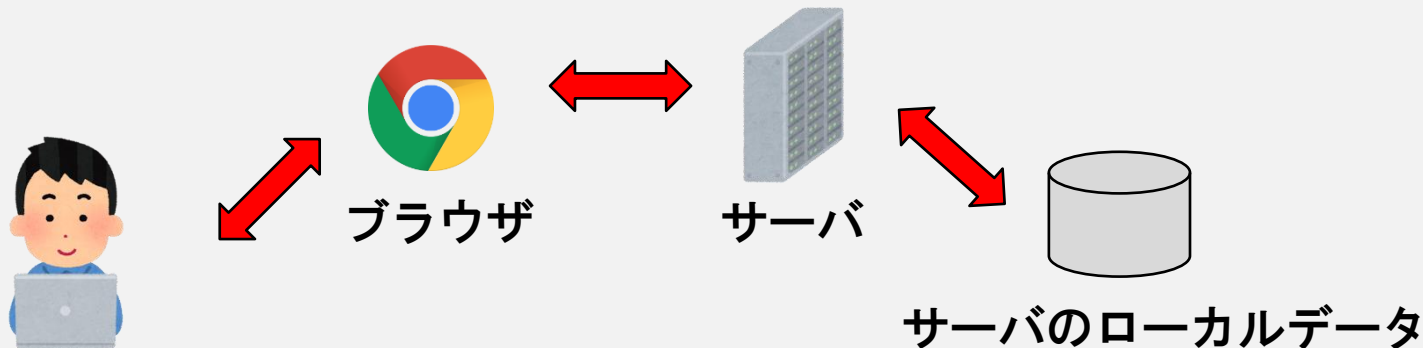


# ウェブサーバとは

[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/index.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/index.htm)

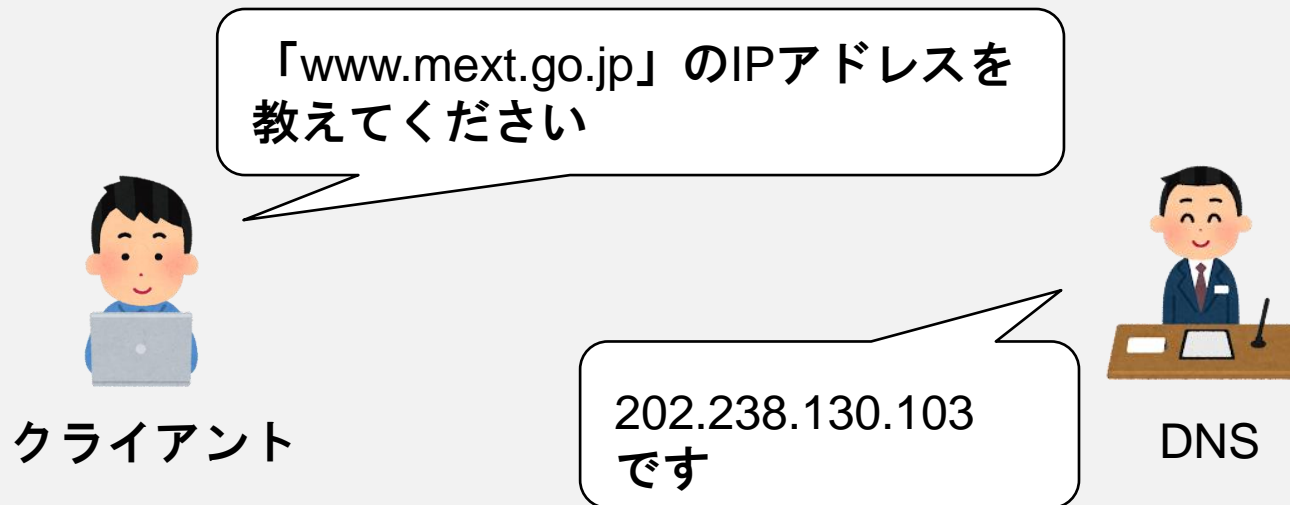
プロトコル    ホスト+ドメイン名                      ディレクトリ                      ファイル名

1. httpsというプロトコルで
2. mext.go.jpというドメインに所属する
3. wwwというマシンの
4. a\_menu/shotou/new-csというディレクトリにある
5. index.htmlというファイルの情報をください



# ウェブサーバとは

実際にはサーバにはIPアドレスという番号が振られている  
サーバにアクセスするためにはIPアドレスが必要



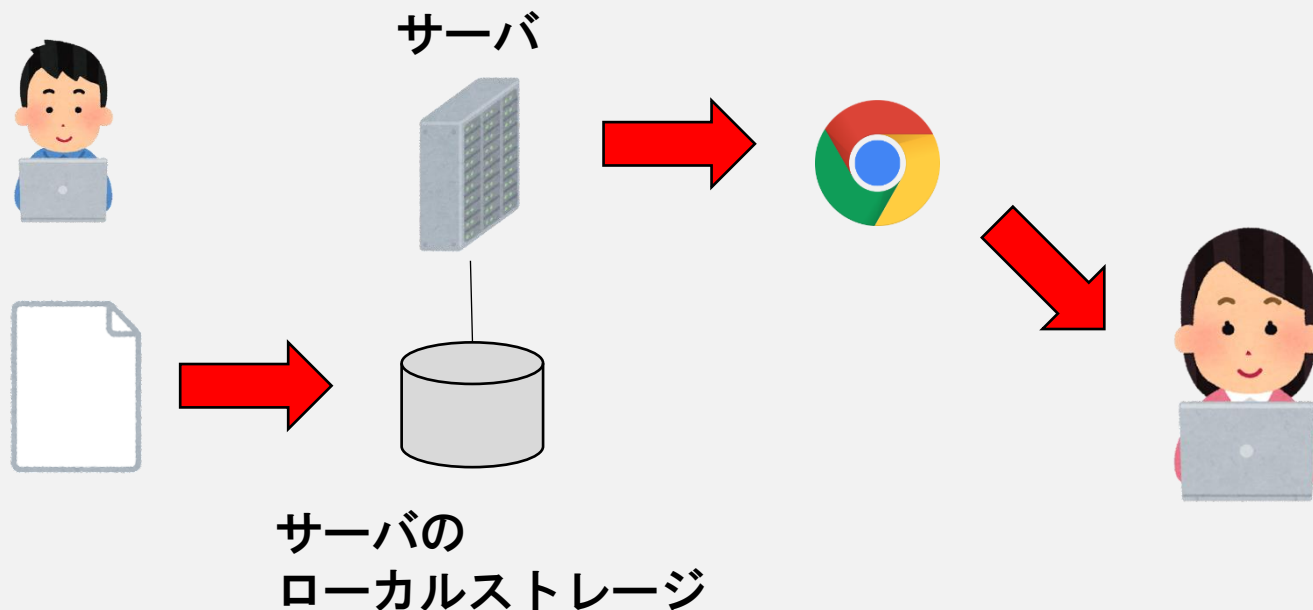
ホスト名とドメイン名を合わせて FQDN(Fully Qualified Domain Name)と呼ぶ  
FQDNからIPアドレスを教えてくれるのがDNS (Domain Name System)

# ウェブサーバとは

ウェブページを公開するためには

- グローバルIPアドレスを持つサーバの
- 適切なディレクトリに
- ファイルをアップロードする

必要がある

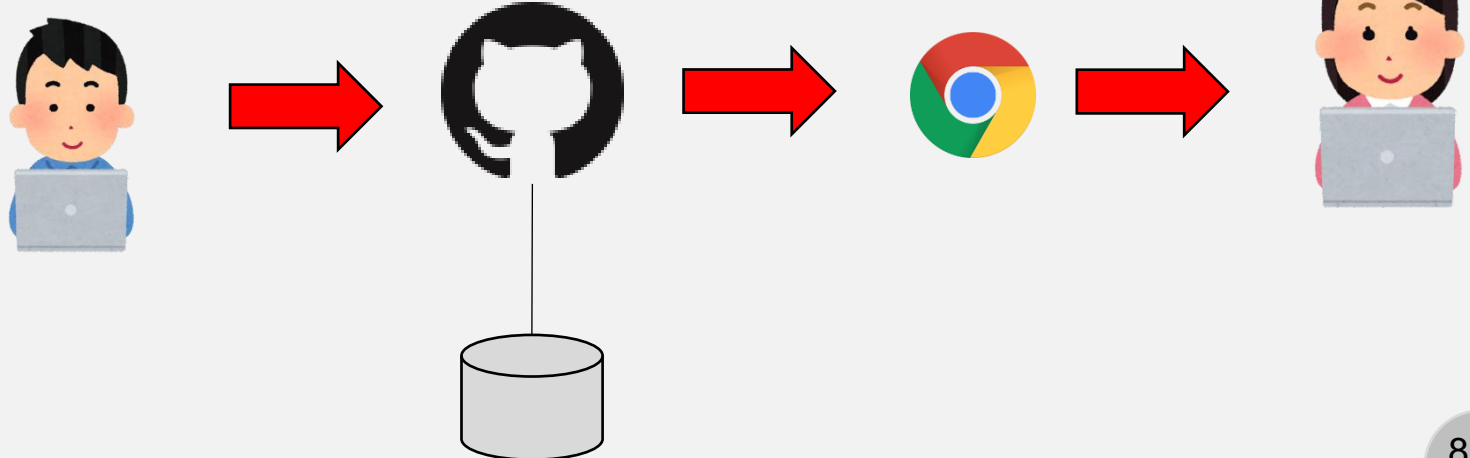


# GitHub Pages

GitHub に公開しているリポジトリから、HTMLやJavaScript, CSSなどを取得し、ウェブサイトを開示できる**静的ホスティングサービス**

ウェブサイトとして公開する  
リポジトリ、ブランチ、  
ディレクトリを指定

外からウェブサイトとして  
閲覧できる

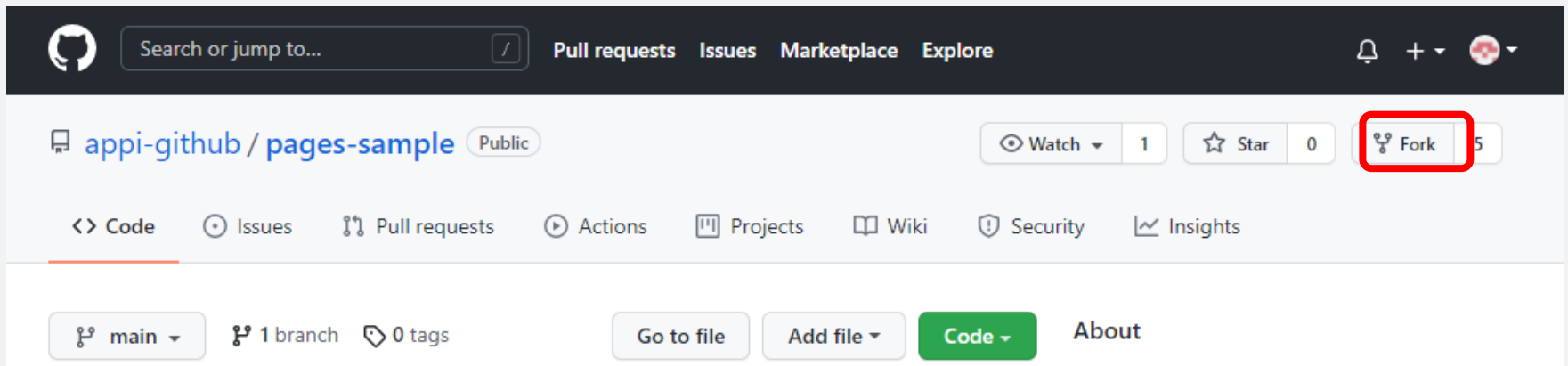




# 課題1 - Step 1

## リポジトリのFork

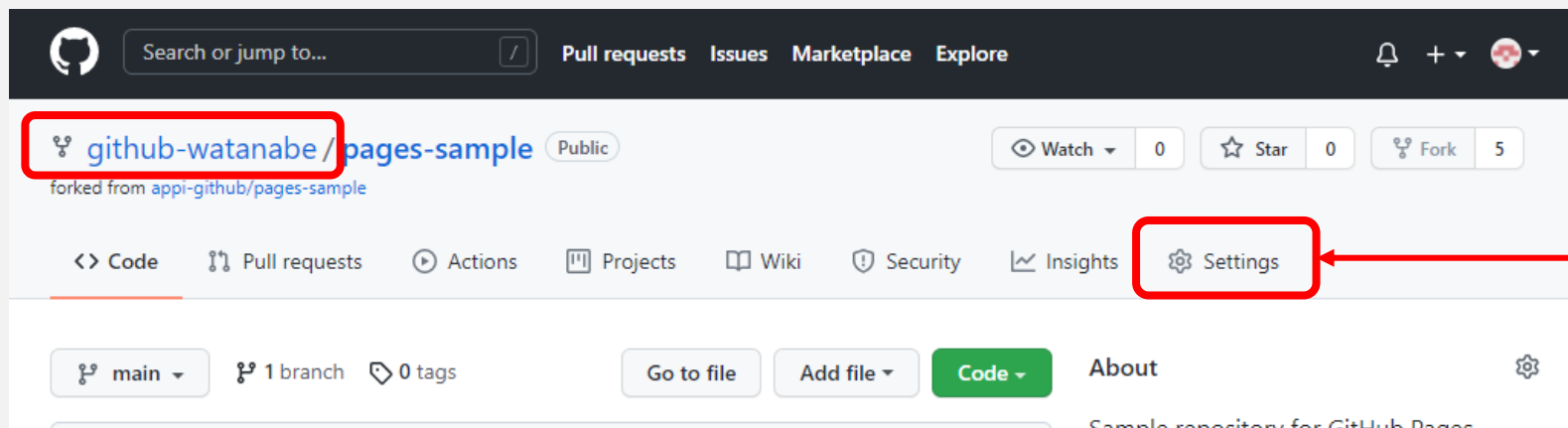
<https://github.com/appi-github/pages-sample> にアクセスして、Forkボタンを押す



自分のアカウントにforkされる



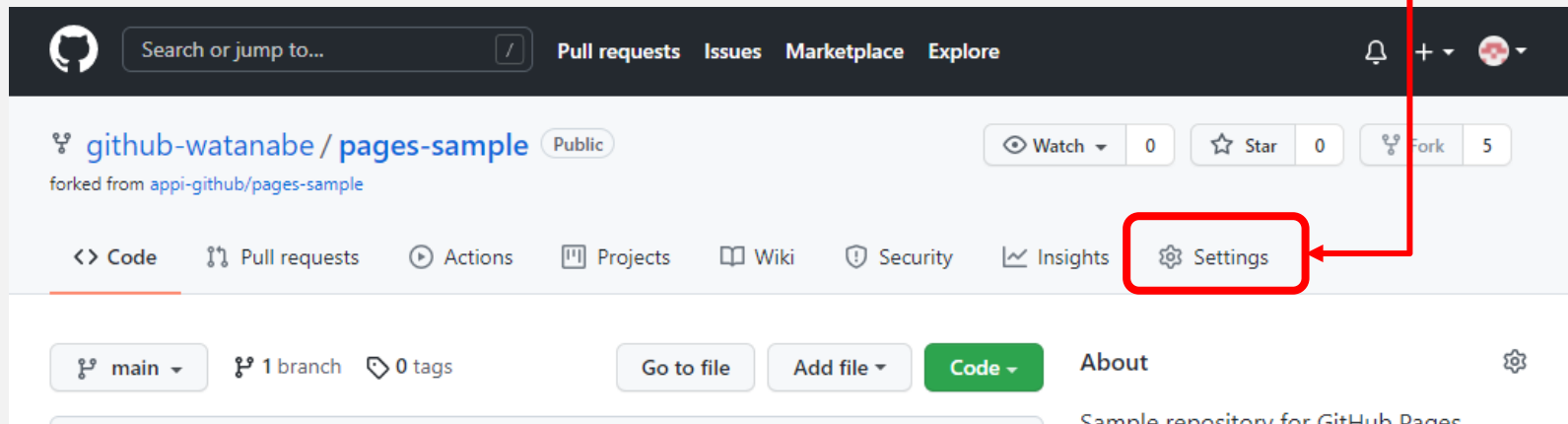
Settingsが現れる



# 課題1 - Step 2

## Pagesの設定

Forkされたりポジトリ(自分のアカウントに表示されたもの)のSettingsを押す



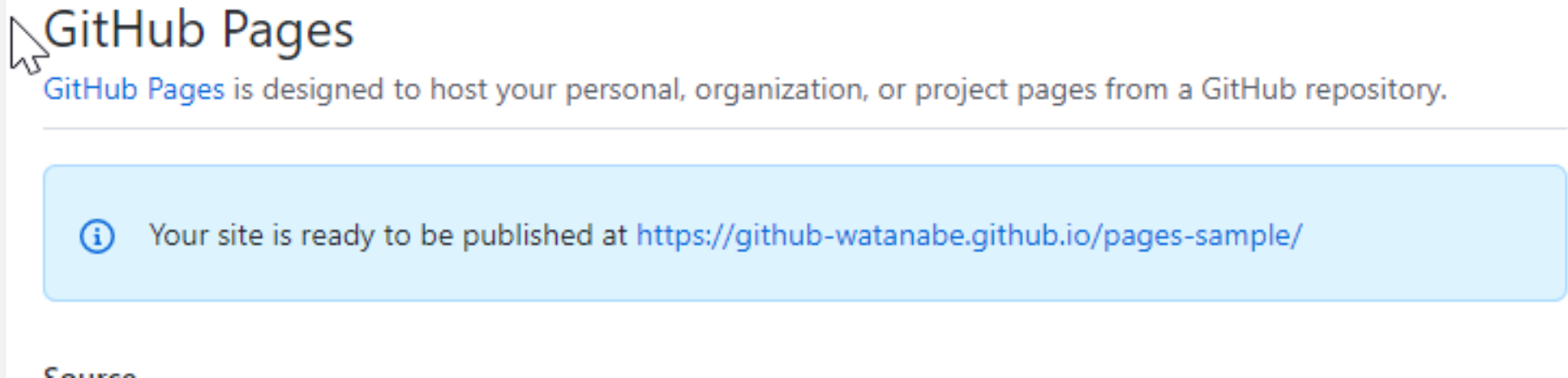
# 課題1 - Step2

1. Pagesを選ぶ 2. mainブランチを選ぶ 3. フォルダは /docsを選ぶ 4. Saveを押す

The screenshot shows the GitHub repository settings for 'github-watanabe / pages-sample'. The left sidebar contains a list of settings: Options, Manage access, Security & analysis, Branches, Webhooks, Notifications, Integrations, Deploy keys, Actions, Environments, Secrets, and Pages. The 'Pages' option is highlighted with a red box and a red circle containing the number 1. The main content area is titled 'GitHub Pages' and includes a description: 'GitHub Pages is designed to host your personal, organization, or project pages from a GitHub repository.' Below this, the 'Source' section is highlighted with a red box and a red circle containing the number 2. It states 'GitHub Pages is currently disabled. Select a source below to enable GitHub Pages for this repository. Learn more.' The 'Branch: main' dropdown is highlighted with a red box and a red circle containing the number 3. The '/docs' folder dropdown is highlighted with a red box and a red circle containing the number 4. The 'Save' button is highlighted with a red box and a red circle containing the number 5. Below the 'Source' section is the 'Theme Chooser' section, which includes a 'Choose a theme' button and a message about publishing privately to people with read access to this repository.

# 課題1 - Step 2

こんな画面がでたら**数分待ってから**クリック




# 課題1 - Step 2

もしクリックが早すぎると . . .

404

There isn't a GitHub Pages site here.

If you're trying to publish one, [read the full documentation](#) to learn how to set up **GitHub Pages** for your repository, organization, or user account.

GitHub Status — @githubstatus 



# 課題1 - Step 2

もし、しばらくまってリロードしても404のままだったら、  
アドレスの最後に「?1」を追加してエンターキーを入力

<https://github-watanabe.github.io/pages-sample/?1>

GitHubアカウント名

# 課題1 - Step 3

## 数字認識を確認

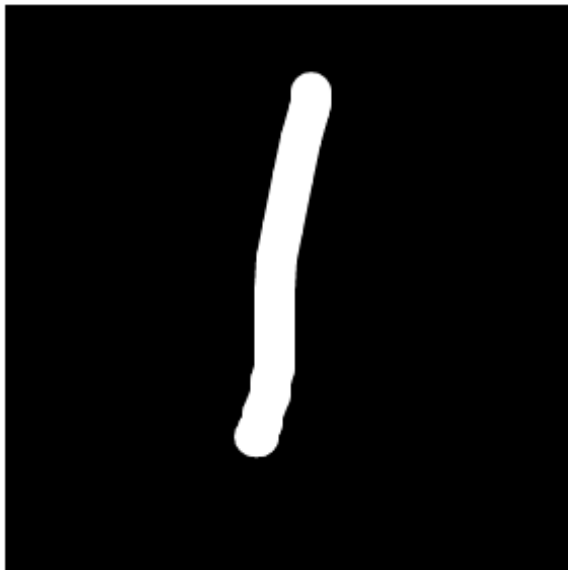
### MNIST Check

Clear

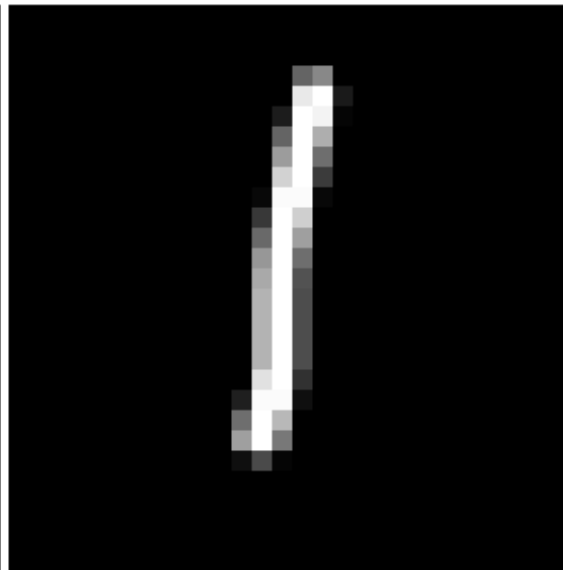
判定結果

Your figure is ... 1!

Please draw here    Input Image



マウスでここに入力



ニューラルネットへの  
入力画像

# 課題1 - レポート

認識が誤判定する結果を作り、スクリーンショットを提出  
なぜ誤判定したか考察すること

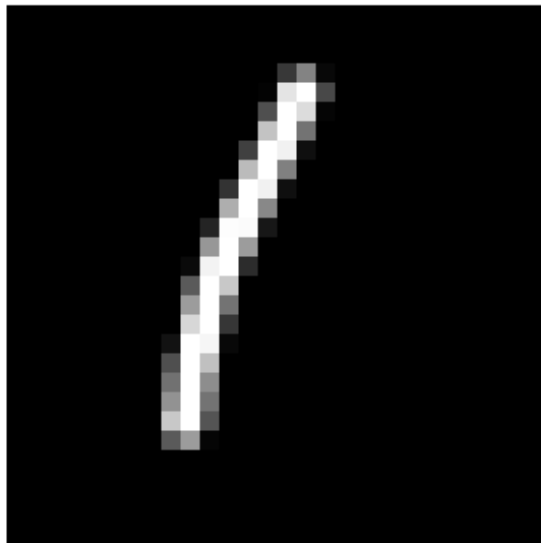
## MNIST Check

Clear

判定失敗

Your figure is ... 6!

Please draw here    Input Image





# ブラウザのセキュリティ

ブラウザは勝手にローカルファイルにアクセスできない  
もしアクセスできると、悪意あるサイトに個人情報  
を引き抜かれる可能性がある

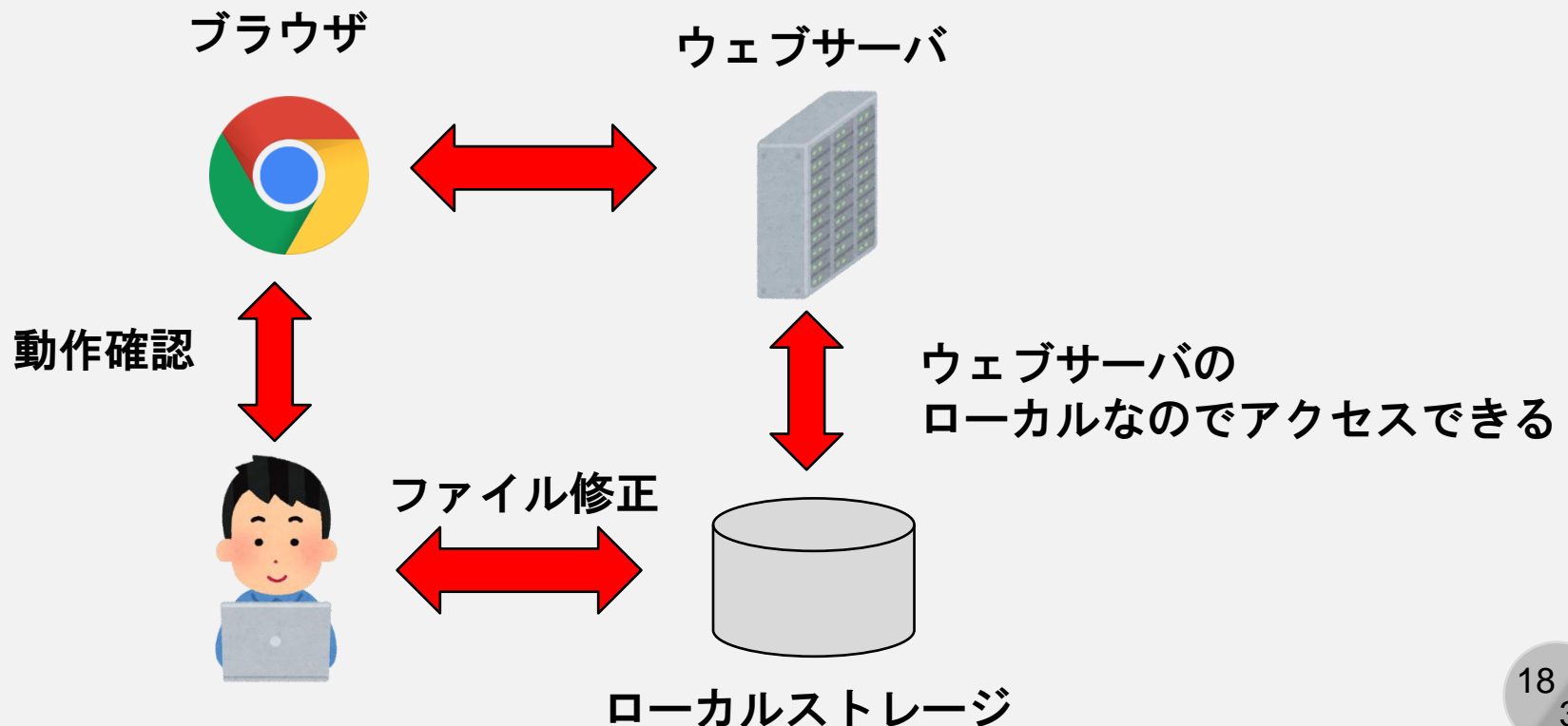


# ブラウザのセキュリティ

ブラウザはローカルファイルを自由に見ることができない  
→ ブラウザゲームのローカルでのテストができない

解決策 1 : ブラウザのセキュリティレベルを下げる(非推奨)

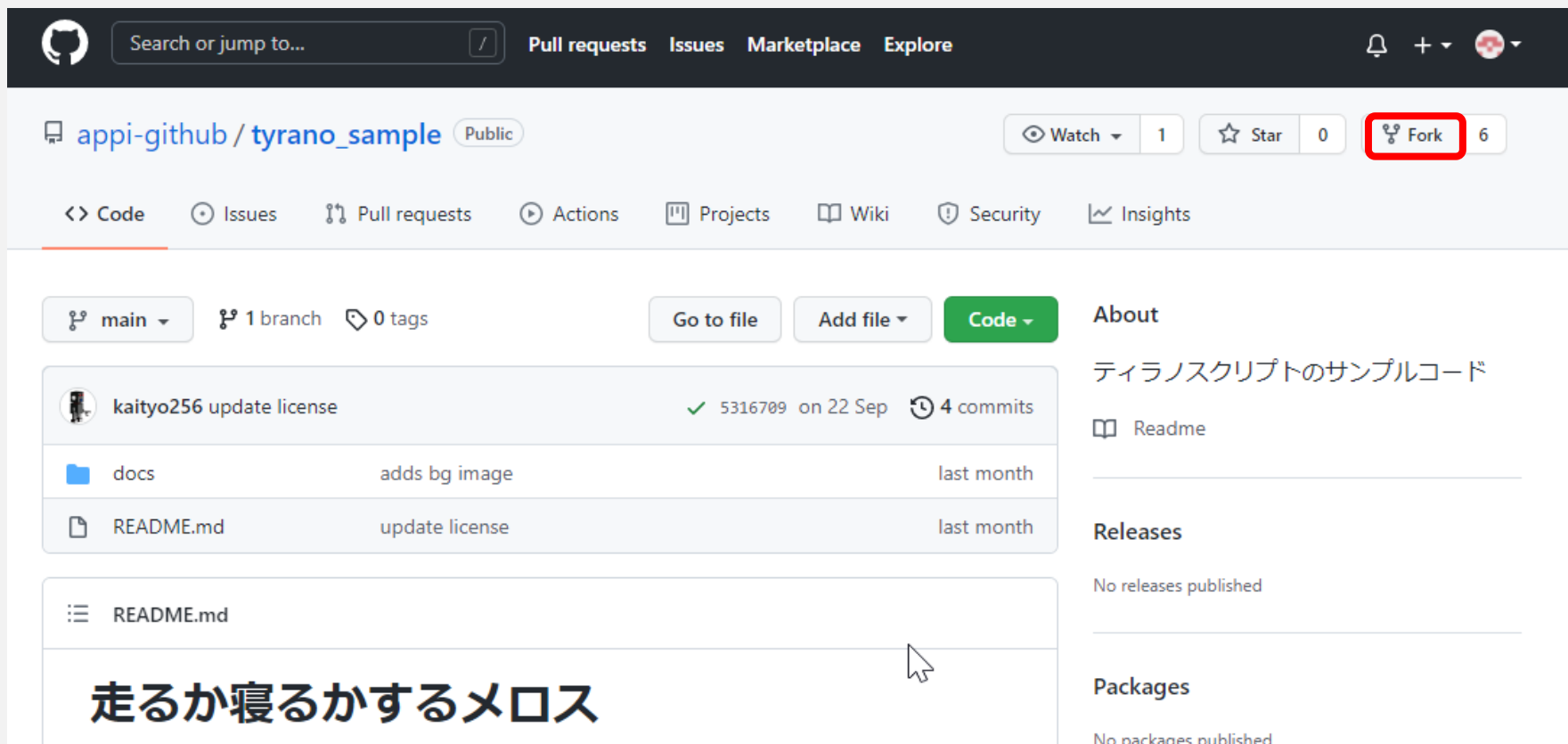
解決策 2 : ローカルにウェブサーバを立てる



# 課題2 - Step 1

[https://github.com/appi-github/tyrano\\_sample](https://github.com/appi-github/tyrano_sample)

をforkする



Search or jump to... Pull requests Issues Marketplace Explore

appi-github / tyrano\_sample Public

Watch 1 Star 0 Fork 6

Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights

main 1 branch 0 tags

Go to file Add file Code

kaityo256 update license ✓ 5316709 on 22 Sep 4 commits

File	Commit	Time
docs	adds bg image	last month
README.md	update license	last month

README.md

## 走るか寝るかするメロス

About  
ティラノスクリプトのサンプルコード

Readme

Releases  
No releases published

Packages  
No packages published

# 課題2 - Step 2

## 先ほどと同様の手順でPagesを公開する

github-watanabe / tyrano\_sample Public

forked from appi-github/tyrano\_sample

Watch 0 Star 0 Fork 6

Code Pull requests Actions Projects Wiki Security Settings

Options

Manage access

Security & analysis

Branches

Webhooks

Notifications

Integrations

Deploy keys

Actions

Environments

Secrets

Pages

### GitHub Pages

GitHub Pages is designed to host your personal, organization, or project pages from a GitHub repository.

Source

GitHub Pages is currently disabled. Select a source below to enable GitHub Pages for this repository. [Learn more.](#)

Branch: main /docs Save

Theme Chooser

Select a theme to publish your site with a Jekyll theme using the gh-pages branch. [Learn more.](#)

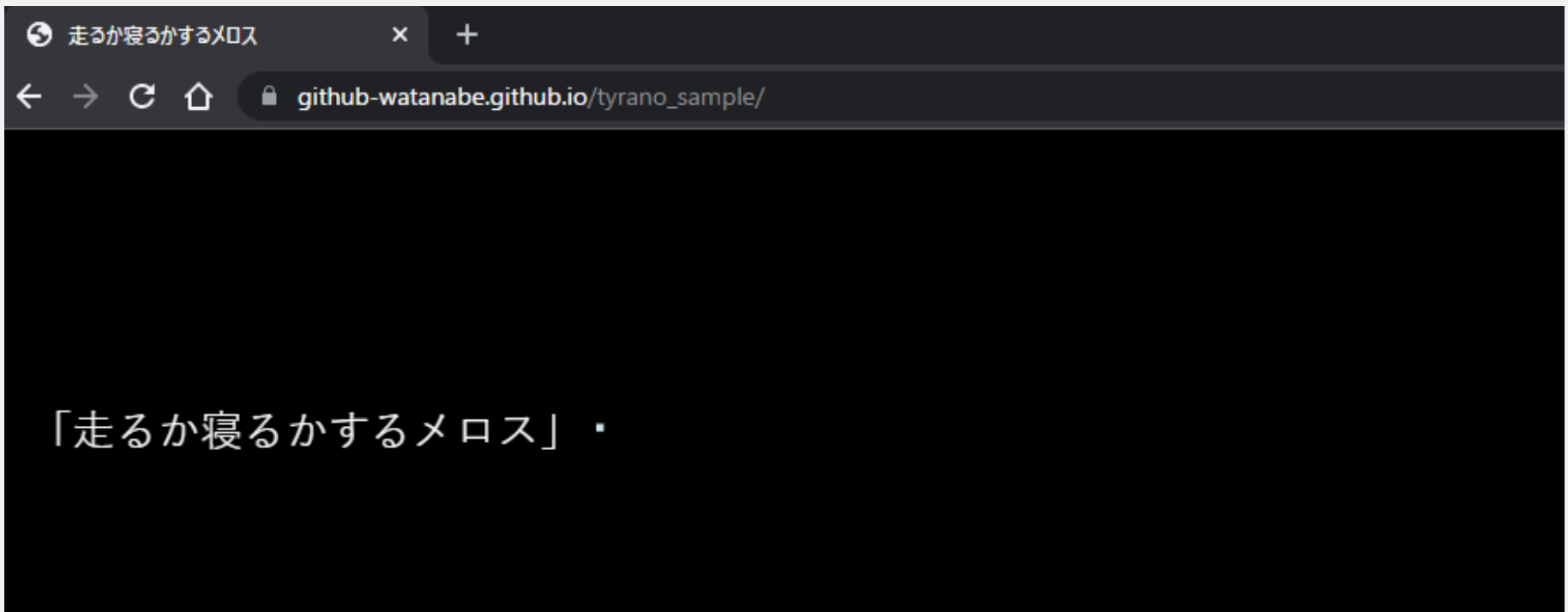
Choose a theme

Publish privately to people with read access to this repository

Try it risk-free for 14 days using a GitHub Enterprise organization, or [learn more about changing the visibility of X](#) your GitHub Pages site.

# 課題2 - Step 2

こんな画面が出たら成功  
テストプレイをしてみよう



マウスクリックでメッセージ送り  
選択肢が出たらマウスクリックで選ぶ

# 課題2 - Step 3

リポジトリのクローンのため、リモートURLをコピー

1. 自分のアカウントの 2. Codeをクリックし 3. SSHを選んで 4. コピーボタンを押す

The screenshot shows the GitHub interface for a repository named 'tyrano\_sample' by user 'github-watanabe'. The repository is public and has 0 stars and 6 forks. The 'Code' button is highlighted with a red box and a red circle labeled '2'. A dropdown menu is open, showing the 'SSH' option highlighted with a red box and a red circle labeled '3'. The SSH URL 'git@github.com:github-watanabe/tyrano\_sample' is displayed, with a copy icon highlighted by a red box and a red circle labeled '4'. The repository name 'github-watanabe / tyrano\_sample' is highlighted with a red box and a red circle labeled '1'. The repository is forked from 'appi-github/tyrano\_sample'. The 'Code' button is green and labeled 'Code'. The 'SSH' option is highlighted in the dropdown menu. The SSH URL is 'git@github.com:github-watanabe/tyrano\_sample'. The copy icon is a small square with a plus sign.

# 課題2 - Step 3

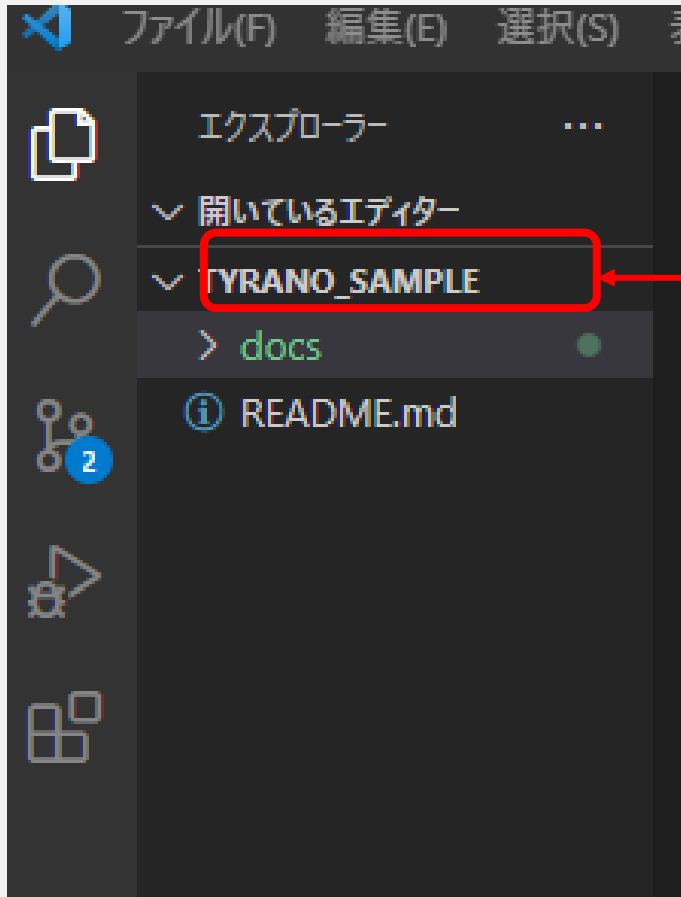
## Git Bashで以下を実行

```
cd  
cd github  
git clone git@github.com:github-watanabe/tyrano_sample.git
```

ここはコピーされているはずなので、マウス右クリックから「Paste」

# 課題2 - Step 3

VS Codeの「フォルダーを開く」で「/z/github/tyrano\_sample」を開く



ここにTYRANO\_SAMPLEと表示される



# 課題2 - Step 4

1. 拡張機能をクリック 2. 検索窓に「Live Server」と入力 3. インストール

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the Extensions view open. The search bar at the top of the Extensions panel contains the text "Live Server". Below the search bar, a list of extensions is displayed. The first extension, "Live Server" by Ritwick Dey, is highlighted. The "インストール" (Install) button for this extension is circled in red. To the left of the Extensions panel, the "View" icon (a square with four smaller squares) is also circled in red. The main area of the window shows the details for the "Live Server" extension, including its version (v5.6.1), author (Ritwick Dey), and a large "インストール" button. The extension's description and a quote from the author are visible below the details.

Visual Studio Code interface showing the process of installing the Live Server extension.

1. The "View" icon (a square with four smaller squares) is highlighted with a red box.

2. The search bar in the Extensions view is highlighted with a red box, containing the text "Live Server".

3. The "インストール" (Install) button for the Live Server extension is highlighted with a red box.

Details of the Live Server extension:

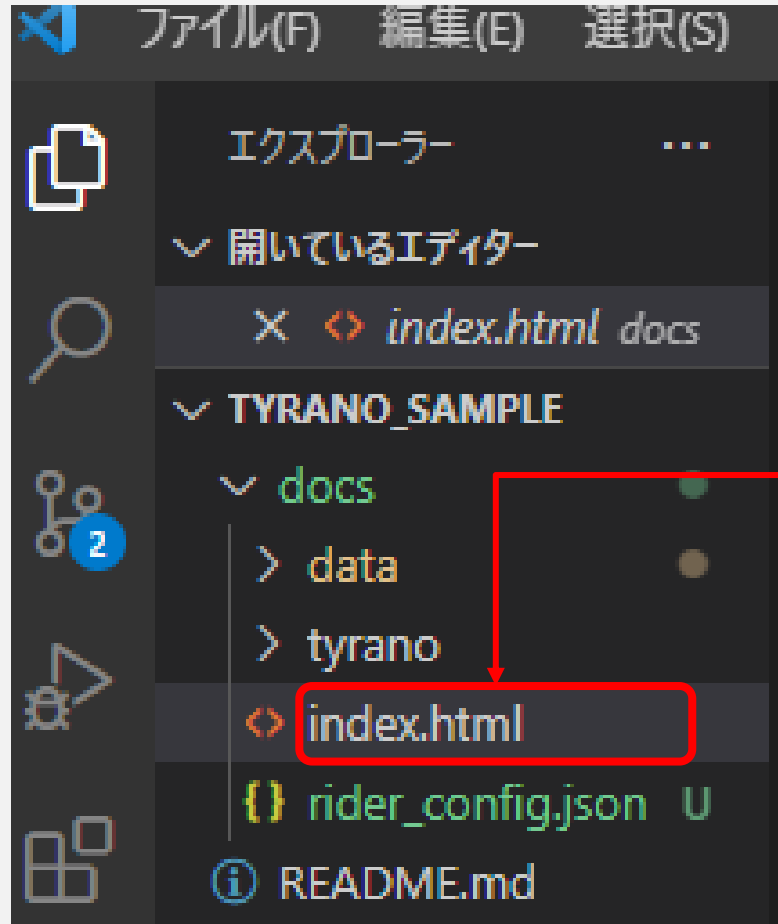
- Extension Name: Live Server
- Version: v5.6.1
- Author: Ritwick Dey
- Downloads: 16,003,884
- Rating: 5 stars
- Install Button: インストール

Additional extensions listed in the sidebar:

- Live Server ... (negokaz) - インストール
- Live Share (Microsoft) - インストール
- SQL Server ... (Microsoft) - インストール
- Live Share A... (Microsoft) - インストール
- Live Sass Co... (1.6M)

Live Server loves ❤️ your multi-root workspace

# 課題2 - Step 4



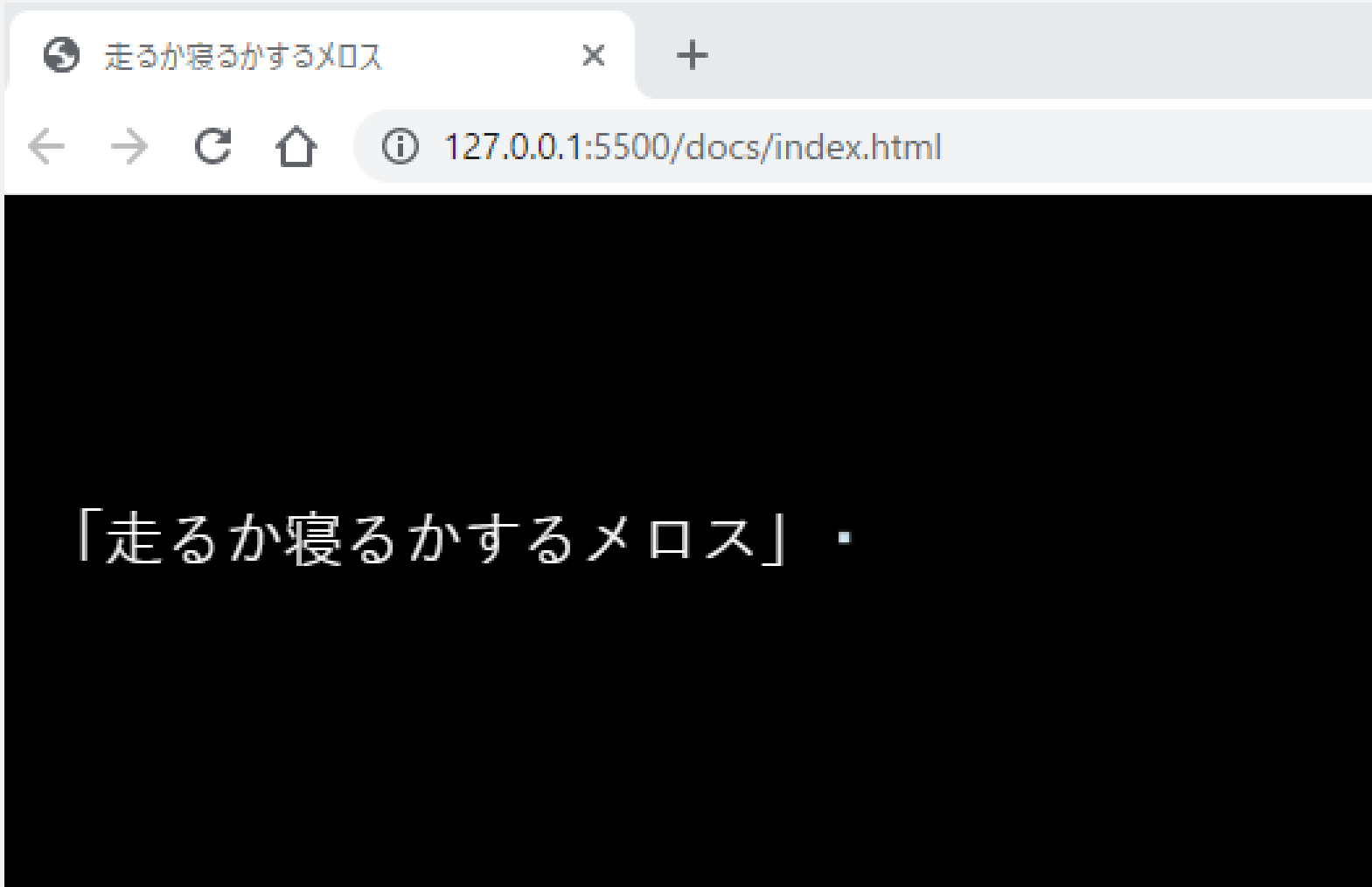
1. docs/index.htmlを開く

2. Go Liveをクリック

行 19、列 1    スペース: 4    UTF-8    LF    HTML     Go Live

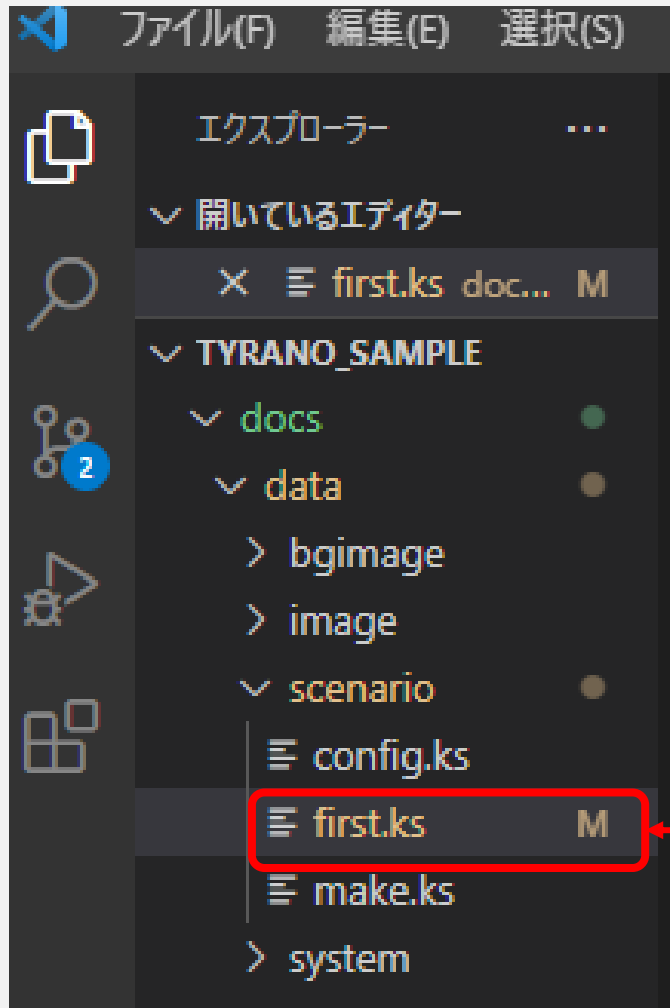
## 課題2 - Step 4

ブラウザが開いてゲームができれば成功



## 課題2 - Step 5

docs/data/scenario/first.hsを開く



## 課題2 - Step 5

### タイトルを変更して保存する

\*start

[title name="怒れセリヌンティウス"]

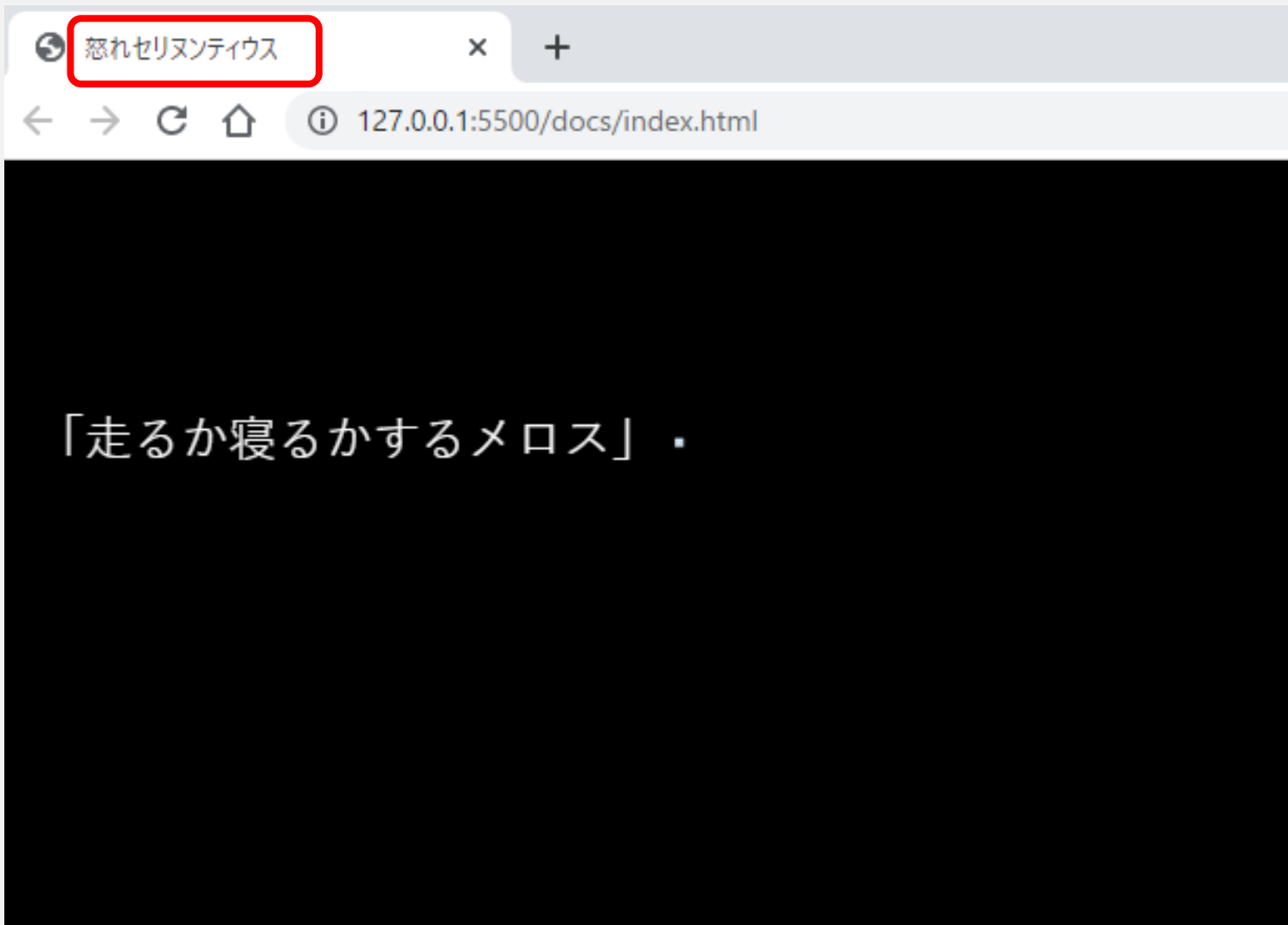
[hidemenubutton]

[wait time=200]

[freeimage layer="base"]

## 課題2 - Step 5

タイトルが変更されれば成功



# 課題2 - レポート課題

1. first.jsを書き換えてオリジナルのゲームを作成する
2. ローカル(Live Server)で動作確認する
3. git add, commit, pushする
4. GitHub Pagesで動作確認する

## 以下のURLをレポートに提出

[https://アカウント名.github.io/tyrano\\_sample/](https://アカウント名.github.io/tyrano_sample/)

### 注意：

- 公序良俗に反するような内容にしてはならない
- (たとえ友人であっても)特定個人を揶揄するような内容にしてはならない。有名人も題材としない
- 画像を用いる場合は、ライセンスとして問題ないものを利用する(例えばPexelsの画像を利用するなど)。
- 面白い作品は別の場所で紹介する可能性があるため、紹介されたくない場合はその旨をレポートに明記すること