

GitHubの使い方

成果物を公開しよう！

2023年11月04日

目次

- 目的
- Gitリポジトリの作成
- GitHubアカウントの作成
- Git / GitHubの簡単な使い方
- READMEの作成

目的

目的

この資料の目的は、TECH-BASEインターンの成果物を選考で確認してもらえるように、環境構築を行うことです。「成果物を確認してもらう」とは「技術者に、プログラムのコードを読んでもらう(レビュー)」ことを意味します。

Gitリポジトリの作成

Gitとは

Gitはバージョン管理システムと呼ばれるソフトウェアです。ファイルの変化を記録し、適切にファイルが変更されることをサポートします。

ファイルの差分を取得するだけであり、プログラムの実行環境ではないことに注意してください。

Gitを使うとできること:

- 過去にさかのぼってファイルの変化をたどる
- 公開版や開発版など複数のバージョンを共存させる
- 共同編集で生じた変化を1つにまとめる
- etc



Gitのインストール

Windowsの場合：

1. <https://git-scm.com/>にアクセス
2. Download for Windowsをクリック
3. 64-bit Git for Windows Setup.をクリック
4. ダウンロードされたインストーラを実行

macOSの場合：

1. ターミナル.appを開く
2. `brew install git`と入力して実行

※zsh: command not found: brewと出る場合はHomebrewをインストール



Gitリポジトリとは

Gitで管理するファイル構造の単位です。

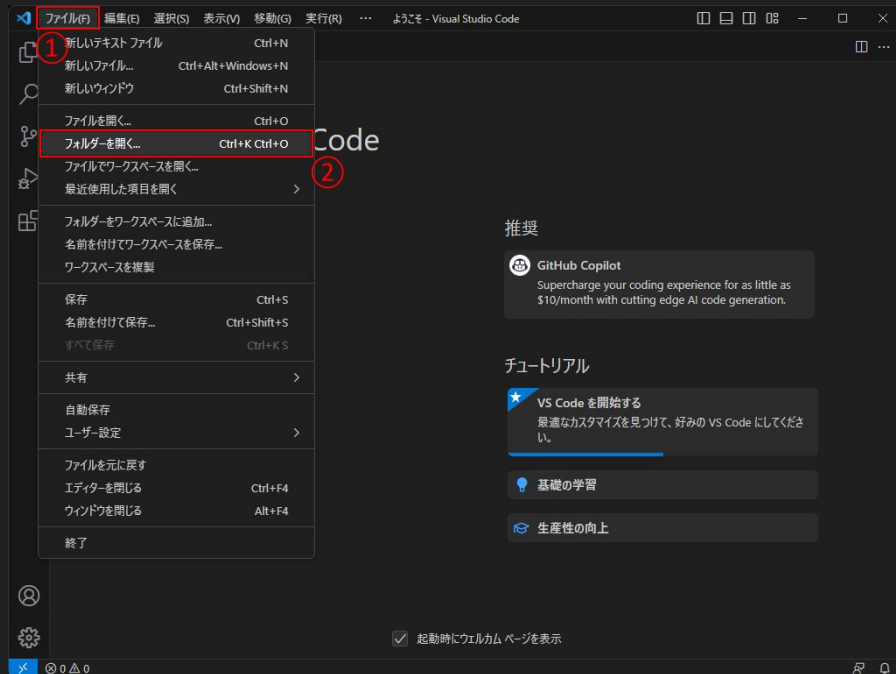
Gitはリポジトリ内のファイルを監視します。

Gitリポジトリの作成

ミッションで作成したファイルが入ったフォルダをVS Codeで開いてください。
PHPコースの場合はあらかじめTECH-BASEサーバからダウンロードしてください。

①「ファイル(F)」を押す

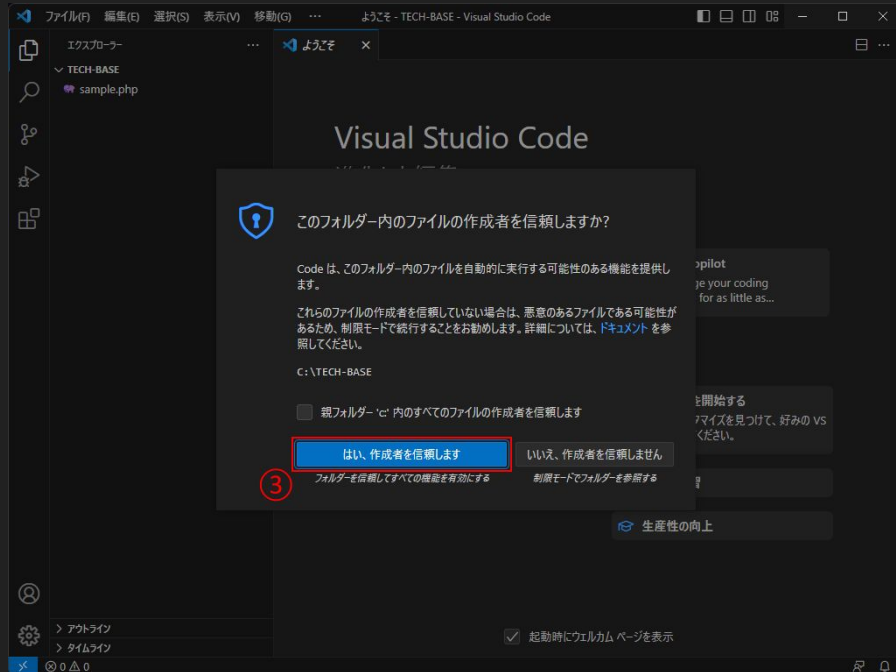
②「フォルダーを開く...」を押す



Gitリポジトリの作成

フォルダーを信頼します。

③「はい、作成者を信頼します」を押す

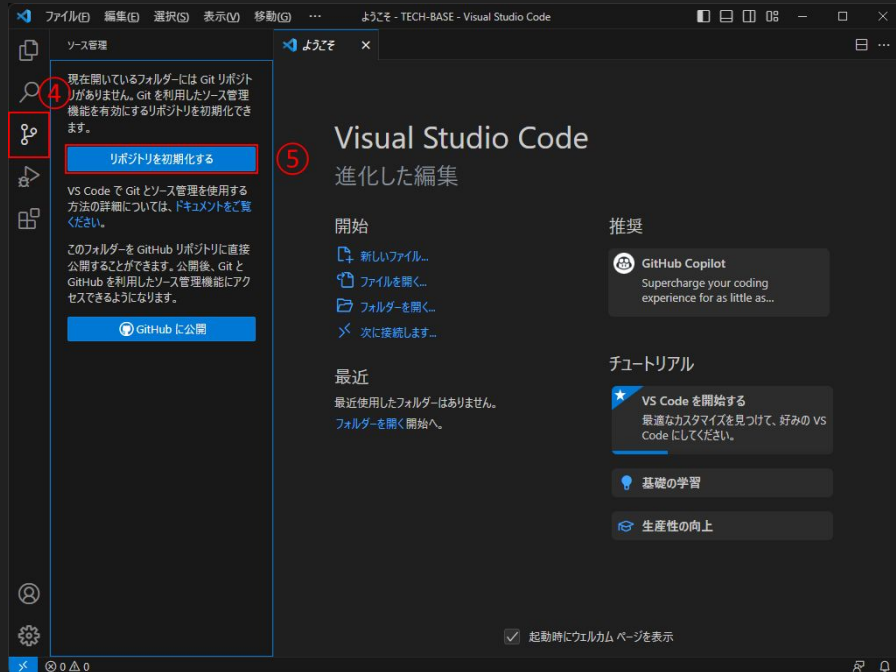


Gitリポジトリの作成

リポジトリを初期化します。

④サイドパネルからソース管理を開く

⑤「リポジトリを初期化する」を押す



以上でGitリポジトリの作成は完了です。

GitHubアカウントの作成

GitHubとは

GitHubはGitリポジトリをクラウド上で管理できるサービスです。

GitHubを使うとできること:

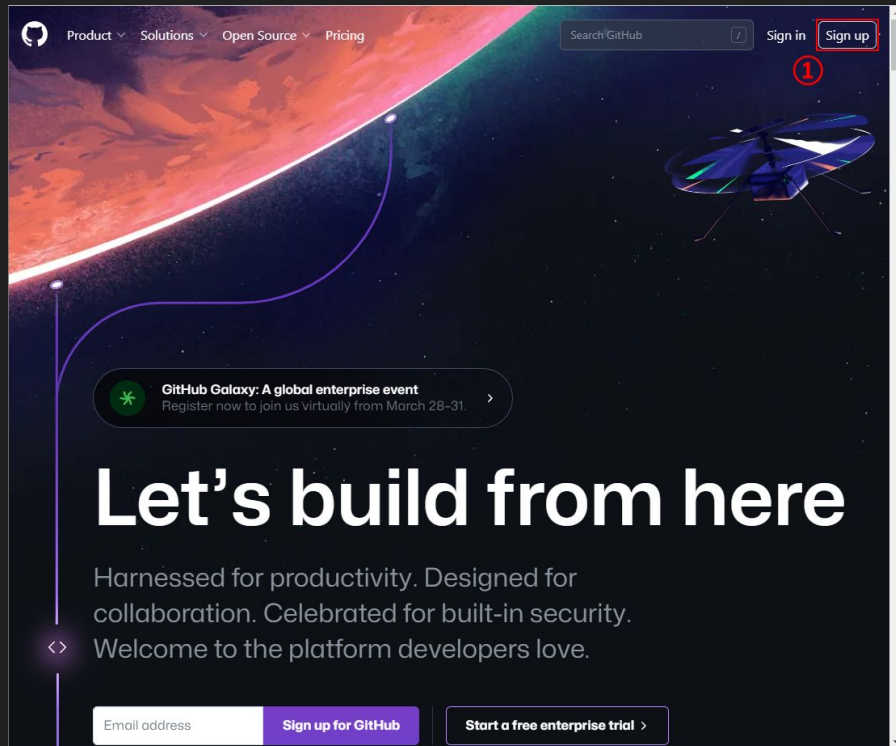
- Gitリポジトリの公開
- リモートでの共同編集
- バグ報告、収集
- etc



GitHubアカウントの作成

<https://github.com/>にアクセス

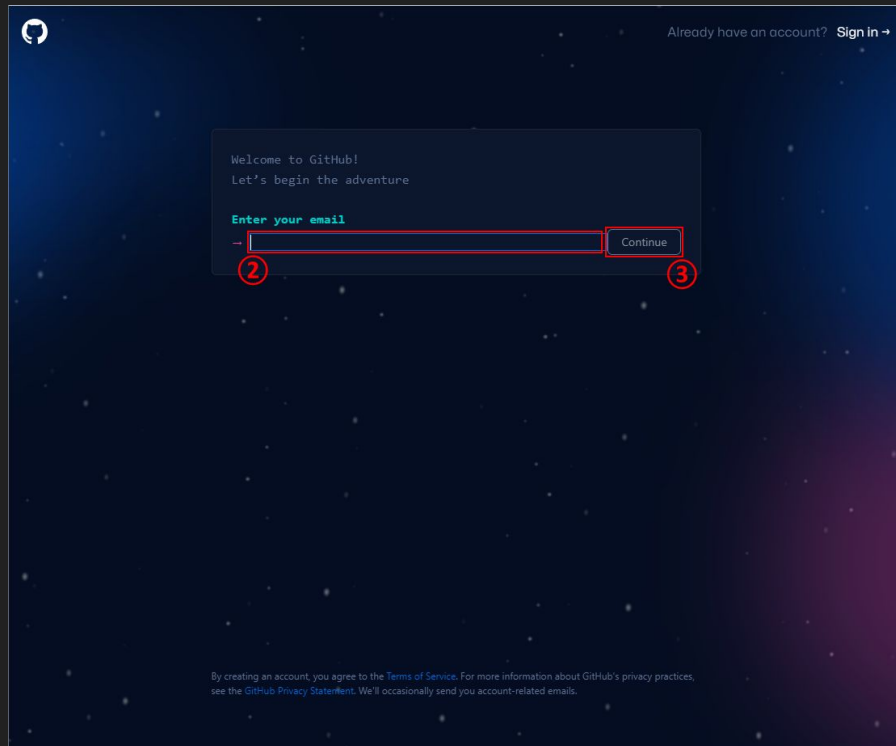
①Sign upを押す



GitHubアカウントの作成

②メールアドレスを入力する

③Continueを押す

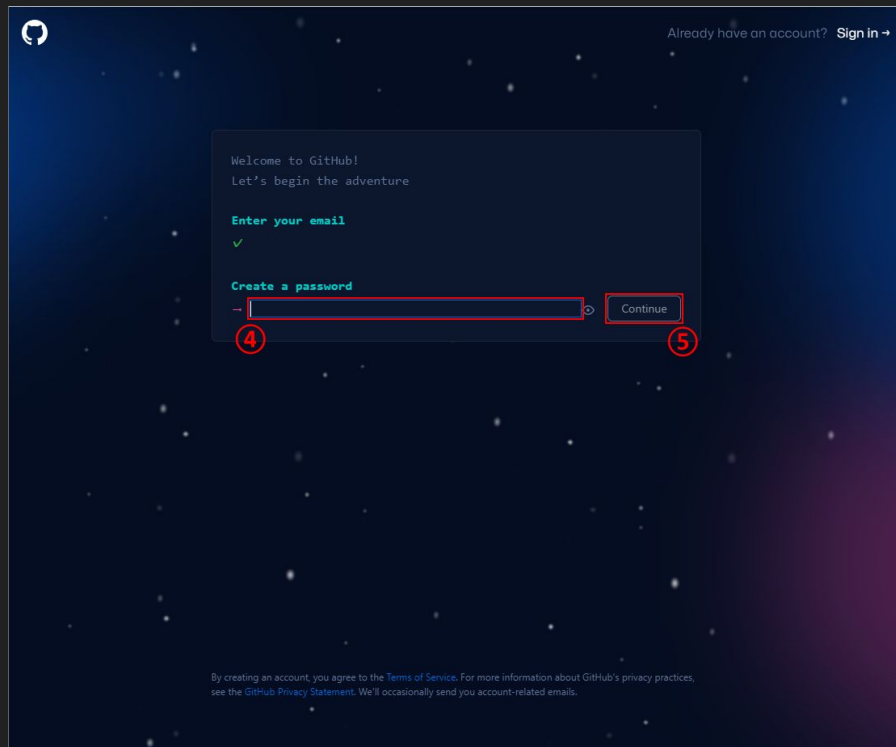


GitHubアカウントの作成

数字と小文字を含む8文字以上のパスワードを自分で決めます。

④パスワードを入力する

⑤Continueを押す

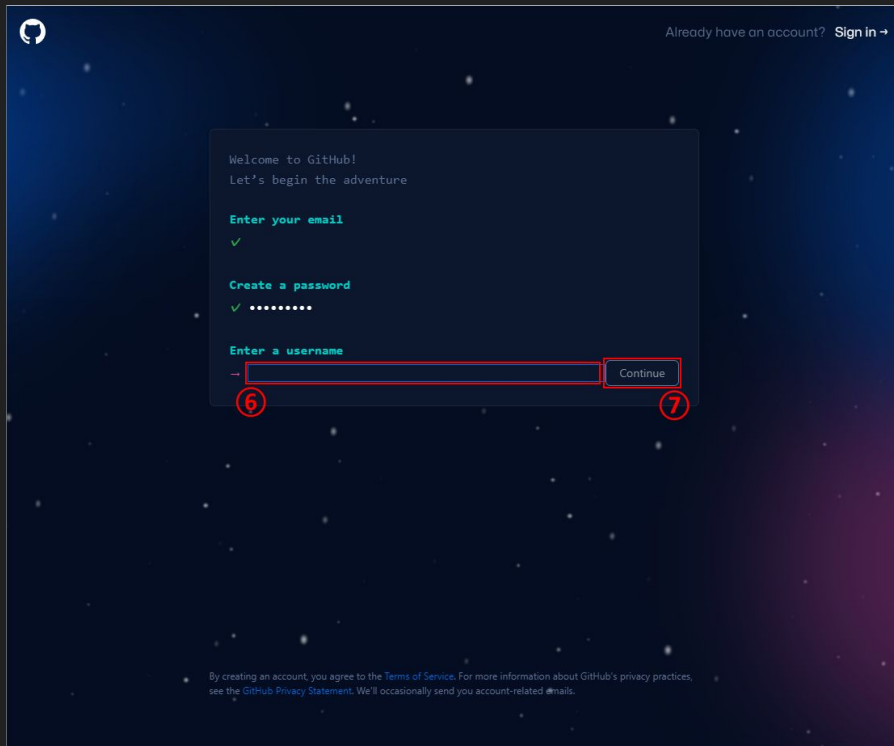


GitHubアカウントの作成

⑥ユーザ名を入力する

⑦Continueを押す

ユーザ名は他のユーザと被るものだとボタンが押せません。



The screenshot shows the GitHub account creation interface. At the top right, there is a link: "Already have an account? [Sign in](#)". The main content area has a dark blue background with a starry pattern. It contains the following text and form elements:

- "Welcome to GitHub! Let's begin the adventure"
- "Enter your email" with a green checkmark below it.
- "Create a password" with a green checkmark and a masked password "....." below it.
- "Enter a username" with a text input field. A red box labeled "⑥" is drawn around the input field.
- A "Continue" button. A red box labeled "⑦" is drawn around the button.

At the bottom of the page, there is a small disclaimer: "By creating an account, you agree to the [Terms of Service](#). For more information about GitHub's privacy practices, see the [GitHub Privacy Statement](#). We'll occasionally send you account-related emails."

GitHubアカウントの作成

GitHubのメールマガジンに登録するか聞かれます。

必要ないのでn(No、受け取らない)と答えます。

⑧「n」を入力する

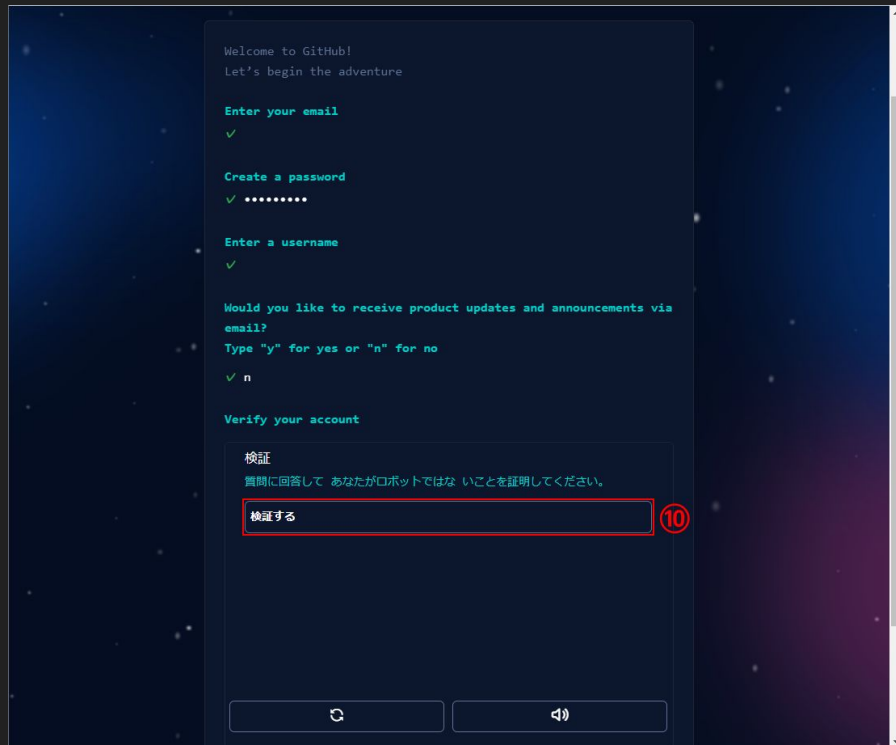
⑨Continueを押す

GitHubアカウントの作成

⑩「検証する」を押す

機械的にアカウント作成が行われることへの対策です。

人間であることを証明してください。



The screenshot shows the GitHub account creation process. The background is a dark blue gradient with white stars. The main content area is a dark blue box with white text. The steps are: 'Welcome to GitHub! Let's begin the adventure', 'Enter your email' (checked), 'Create a password' (checked), 'Enter a username' (checked), 'Would you like to receive product updates and announcements via email?' (checked, 'n'), and 'Verify your account'. The 'Verify your account' section has a sub-header '検証' and a message '質問に回答して あなたがロボットではないことを証明してください。'. Below this is a red rectangular button labeled '検証する' with a red circle containing the number '10' next to it. At the bottom are two buttons: a circular arrow icon and a speech bubble icon.

Welcome to GitHub!
Let's begin the adventure

Enter your email
✓

Create a password
✓

Enter a username
✓

Would you like to receive product updates and announcements via email?
Type "y" for yes or "n" for no
✓ n

Verify your account

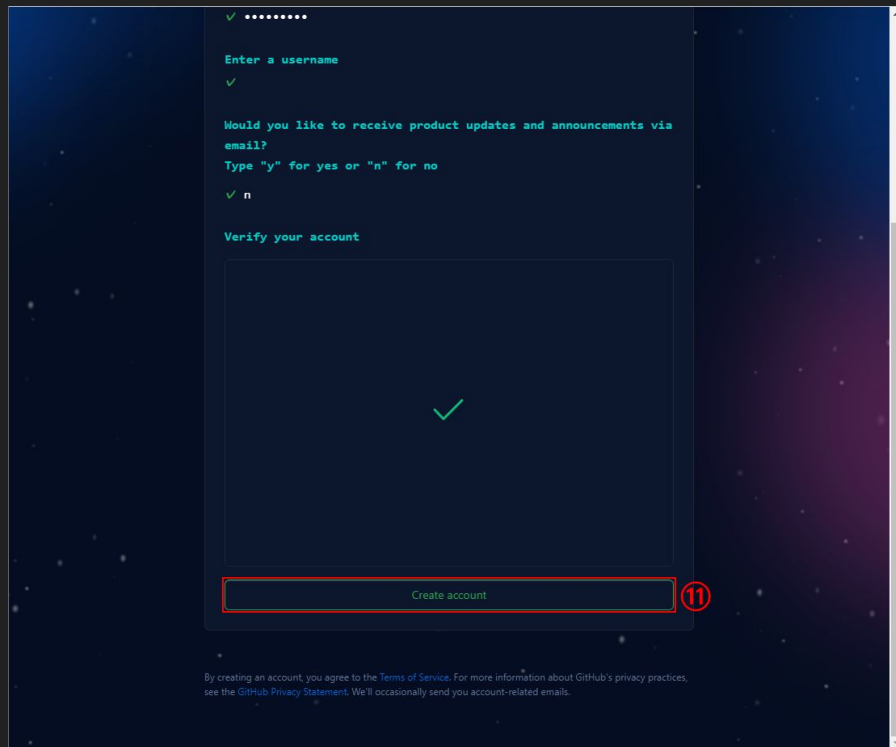
検証
質問に回答して あなたがロボットではないことを証明してください。

検証する ⑩

🔄 🗨️

GitHubアカウントの作成

⑪ Create accountを押す



✓

Enter a username

✓

Would you like to receive product updates and announcements via email?

Type "y" for yes or "n" for no

✓ n

Verify your account

✓

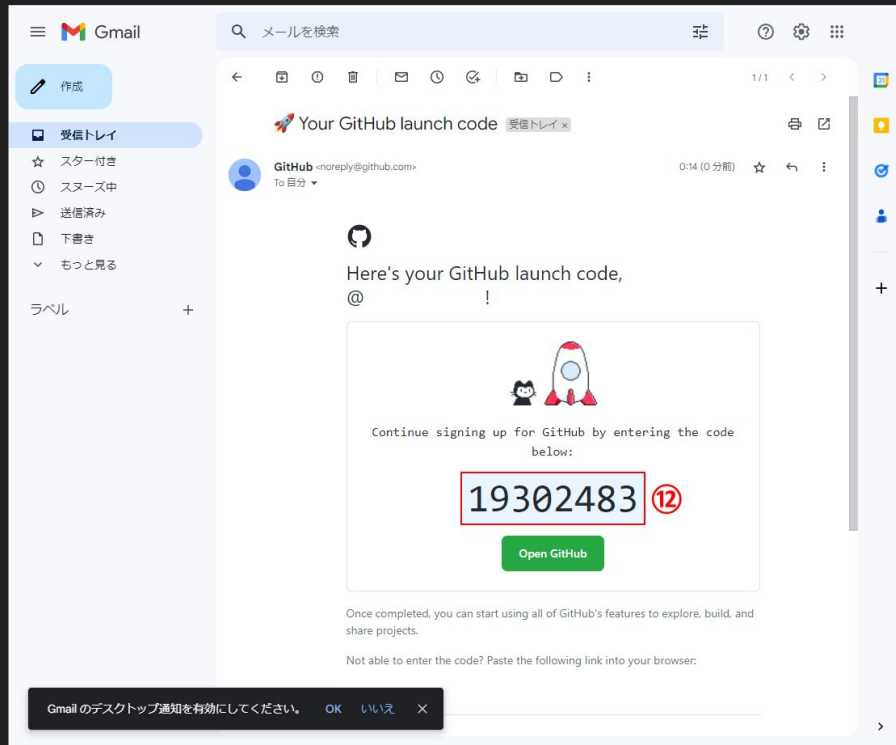
Create account ⑪

By creating an account, you agree to the [Terms of Service](#). For more information about GitHub's privacy practices, see the [GitHub Privacy Statement](#). We'll occasionally send you account-related emails.

GitHubアカウントの作成

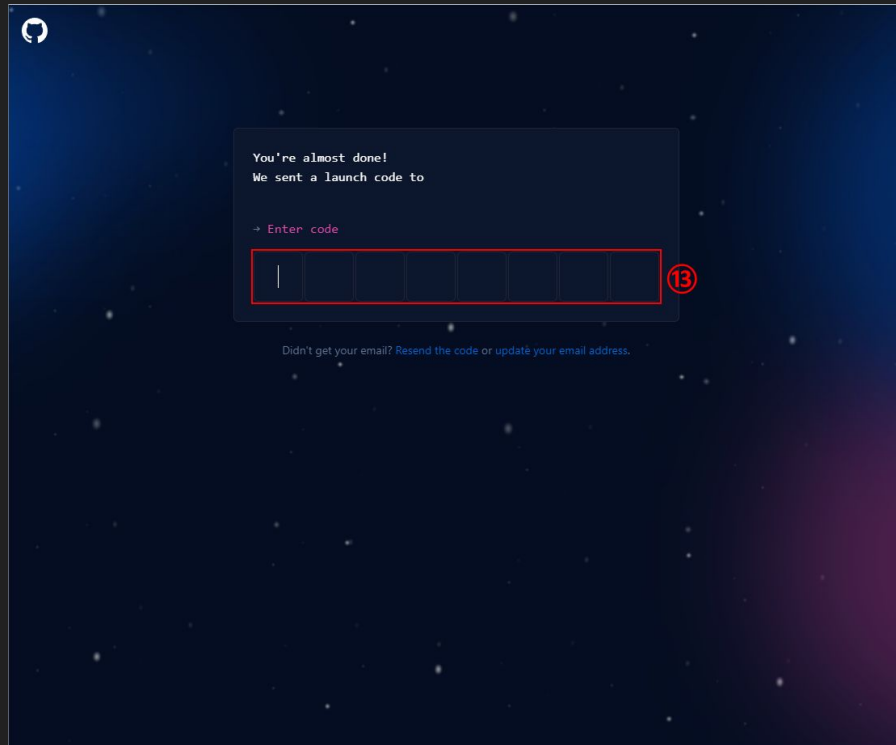
先程入力したメールアドレスにメールが届きます。

⑫メールで届いたコードをコピーする



GitHubアカウントの作成

⑬メールで届いたコードをペーストする

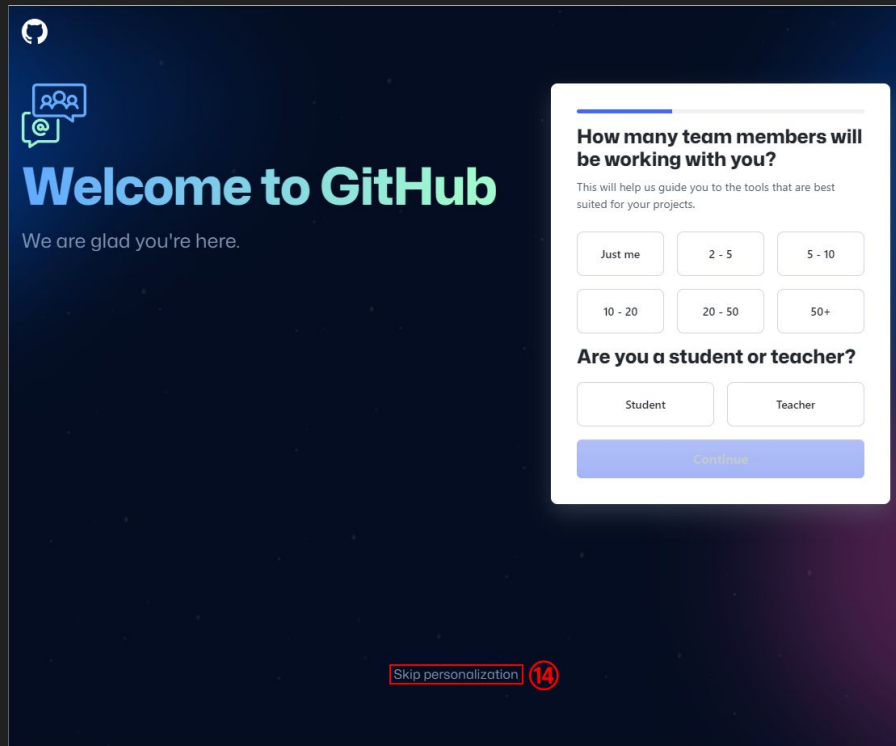


GitHubアカウントの作成

利用状況のアンケートです。

スキップします。

⑭ Skip personalizationを押す



The screenshot shows the GitHub 'Welcome to GitHub' page. The background is dark blue with the GitHub logo and the text 'Welcome to GitHub' in large, light blue letters. Below this, it says 'We are glad you're here.' On the right side, there is a white overlay box containing a survey. The survey has two main sections: 'How many team members will be working with you?' and 'Are you a student or teacher?'. The first section has five buttons: 'Just me', '2 - 5', '5 - 10', '10 - 20', and '20 - 50', and '50+'. The second section has two buttons: 'Student' and 'Teacher'. At the bottom of the survey box is a blue 'Continue' button. At the bottom right of the entire screenshot, there is a red rectangular box containing the text 'Skip personalization' and a red circle with the number '14' next to it.

How many team members will be working with you?

This will help us guide you to the tools that are best suited for your projects.

Just me 2 - 5 5 - 10

10 - 20 20 - 50 50+

Are you a student or teacher?

Student Teacher

Continue

Skip personalization ⑭

以上でGitHubアカウントの作成は完了です。

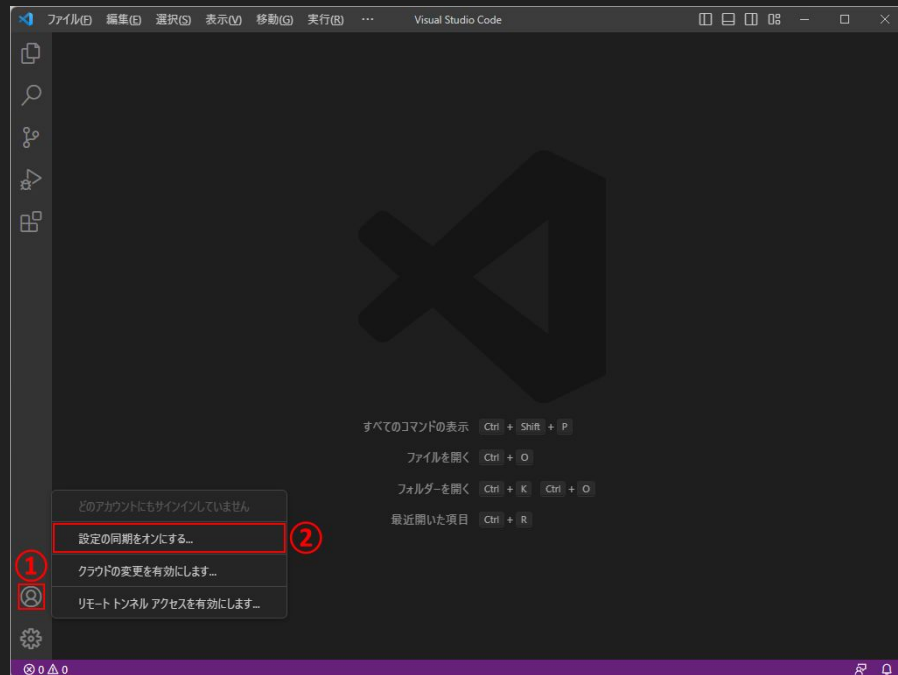
Git / GitHubの簡単な使い方

ここでは簡単のためにVS Codeを使用します。
Git / GitHubの使用にVS Codeは必須ではありません。

VS CodeでGitHubにサインインする

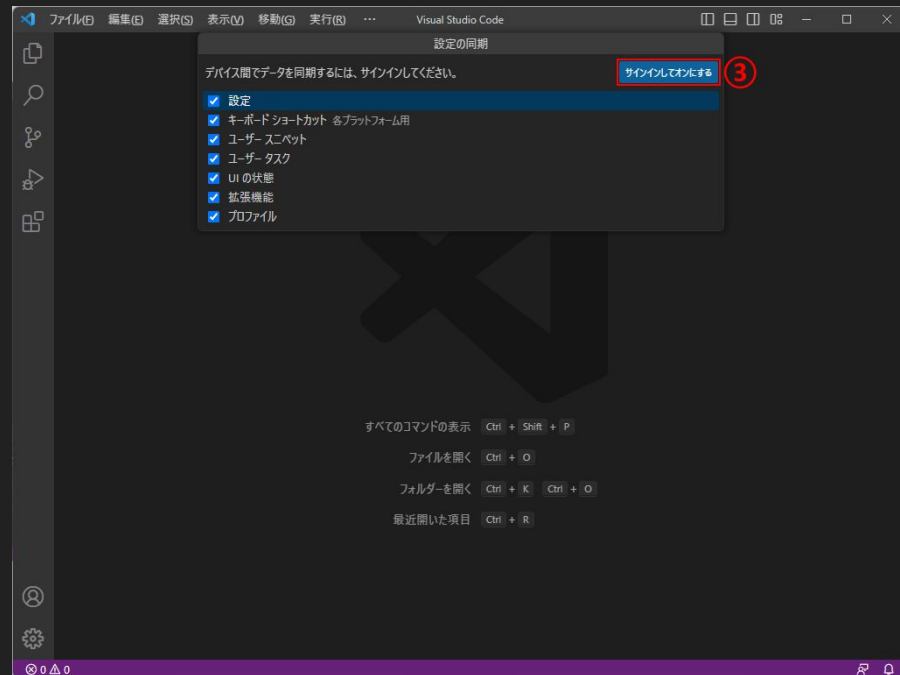
VS CodeでGitHubにサインインする

- ① サイドパネルのアカウントを押す
- ② 「設定の同期をオンにする...」を押す



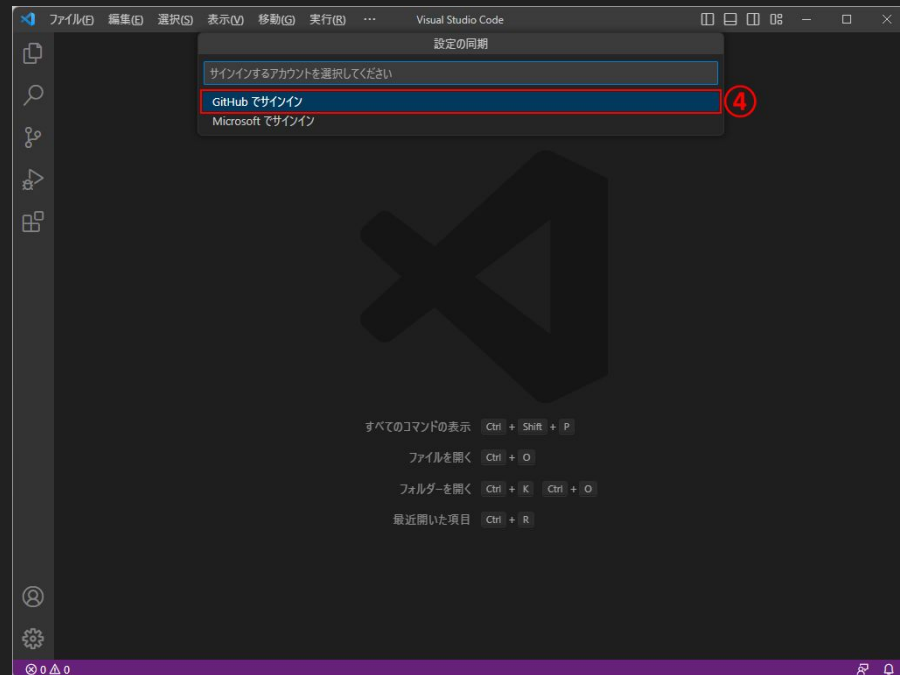
VS CodeでGitHubにサインインする

③「サインインしてオンにする」を押す



VS CodeでGitHubにサインインする

④「GitHubでサインイン」を押す



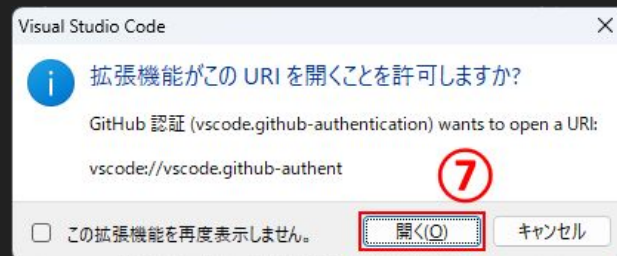
VS CodeでGitHubにサインインする

開いたブラウザでGitHubにサインインしていない場合はサインインしてください。

⑤「許可(A)」を押す

⑥「Visual Studio Codeを開く」を押す

⑦「開く(O)」を押す



以上でVSCodeでGit / GitHubを使えるようになります。

GitHubにGitリポジトリをアップロードする

ログイン情報の削除(超重要！！)

ログイン情報を公開してしまうと、誰でもサーバに接続できるようになります。

悪意のあるユーザがやること:

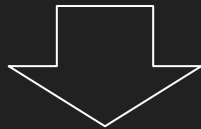
- 不正にファイルをダウンロードする
- 不正にデータベースに書き込みを行う
- パスワードの変更を行う
- サーバを壊す
- etc

ユーザ名やパスワードなどセキュリティに関わる文字列は削除(ダミー文字列に置き換える等)してGit / GitHubに残さないようにしましょう。

ログイン情報の削除(超重要！！)

PHPコースの場合はDBへのログイン情報を以下のように書き換えてください。

```
$dsn = 'mysql:dbname=XXXDB;host=localhost';  
$user = 'XXXUSER';  
$password = 'XXXPASSWORD';
```



```
$dsn = 'mysql:dbname=データベース名;host=localhost';  
$user = 'ユーザ名';  
$password = 'パスワード';
```

VS CodeでGitHubにGitリポジトリをアップロードする

あらかじめフォルダを開いておきます。

①サイドパネルからソース管理を開く

②コミットメッセージを入力する

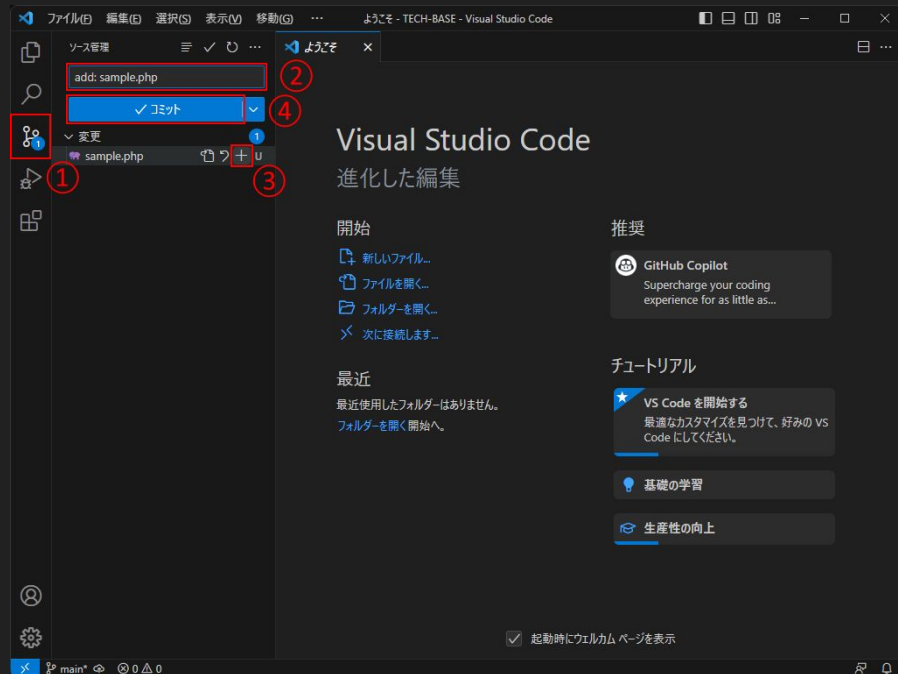
(どんな変更を加えたか)

③ファイルをステージする

(変更したファイルを登録する)

④「コミット」を押す

(変更を記録する)



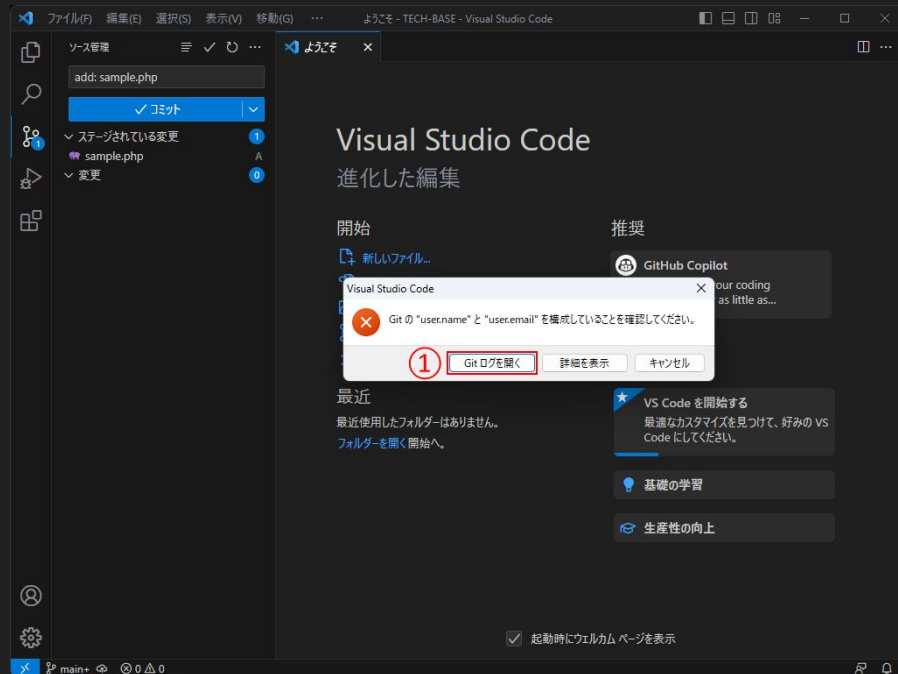
コミット時にエラーが出る場合

Gitは初期設定を行わないとコミットできません。

コミット時にエラーが出る場合

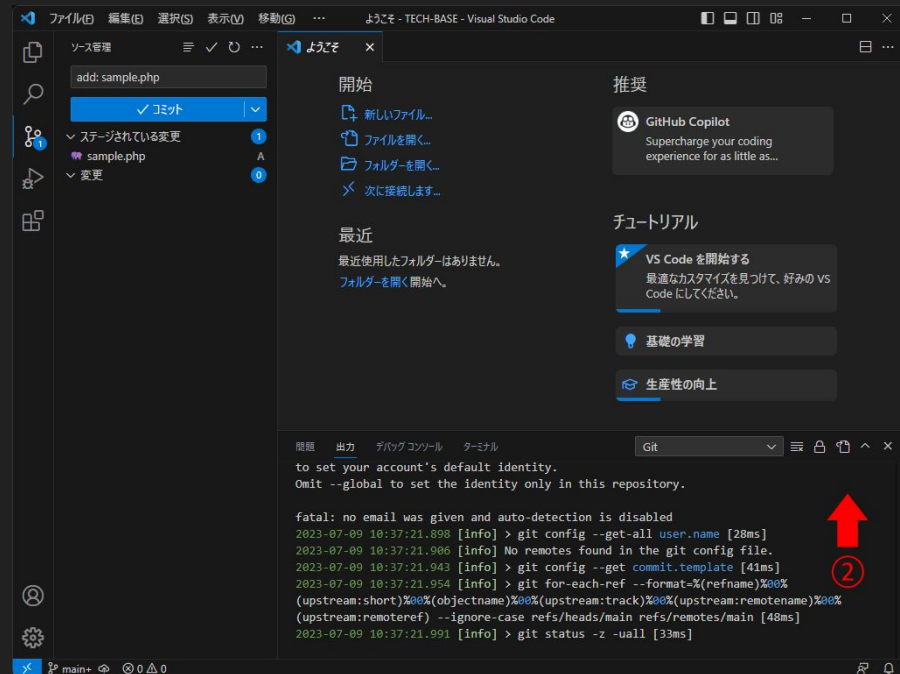
右のようなエラーが出る場合は名前とメールアドレスを設定する必要があります。

①「Gitログを開く」を押す



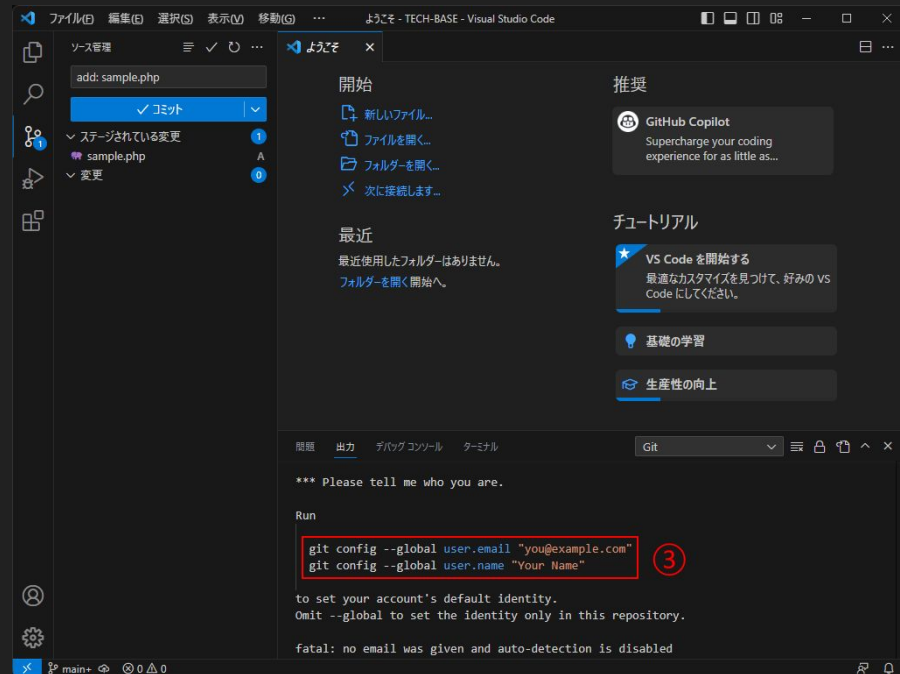
コミット時にエラーが出る場合

②Gitログを遡る



コミット時にエラーが出る場合

③実行すべきコマンドを見つける



コミット時にエラーが出る場合

④ターミナルタブを開く

※以下は1行ずつ行ってください

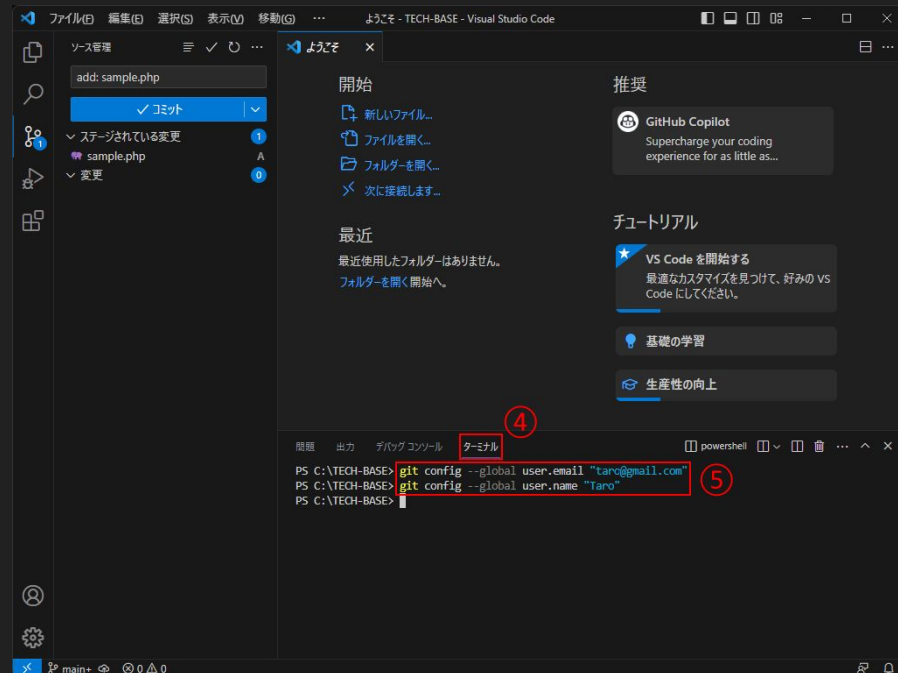
⑤③のコマンドをコピーする

⑥コマンドを書き換える

※「**you@example.com**」と「**Your Name**」を
GitHubで登録した自分のメールアドレスと 名前
に変更してください

⑦エンターキーを押してコマンドを実行する

※何も出力されずに次のプロンプトが表示されれば コマ
ンドの実行は成功です



以上でGitの未設定によるコミット時にエラーは出なくなります。
リポジトリのアップロードに戻ります。

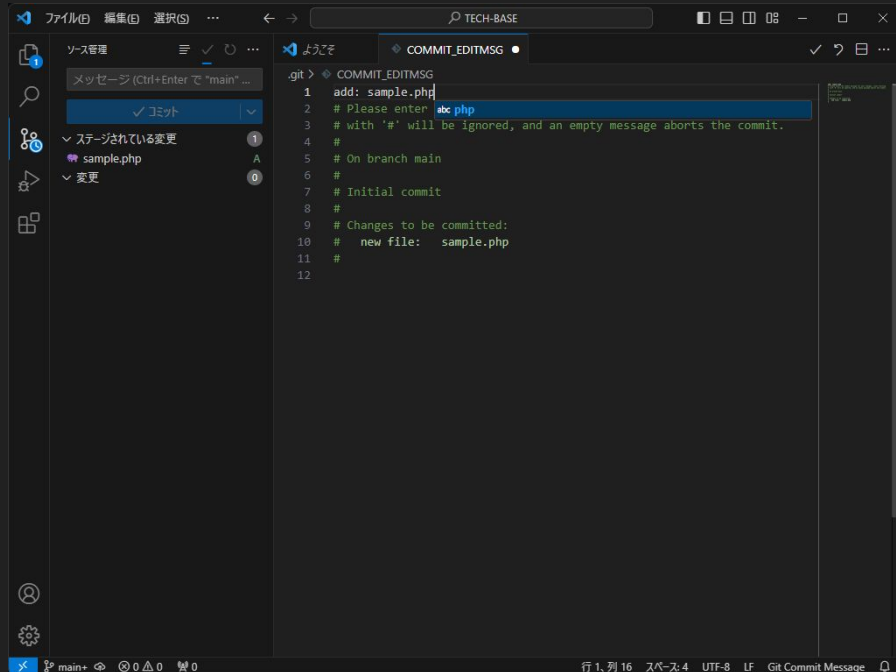
コミットが終わらない場合

コミットにはコミットメッセージが必要です。
②のステップを飛ばしましたね。

コミットが終わらない場合

COMMIT_EDITMSGというエディタが開いていると思います。

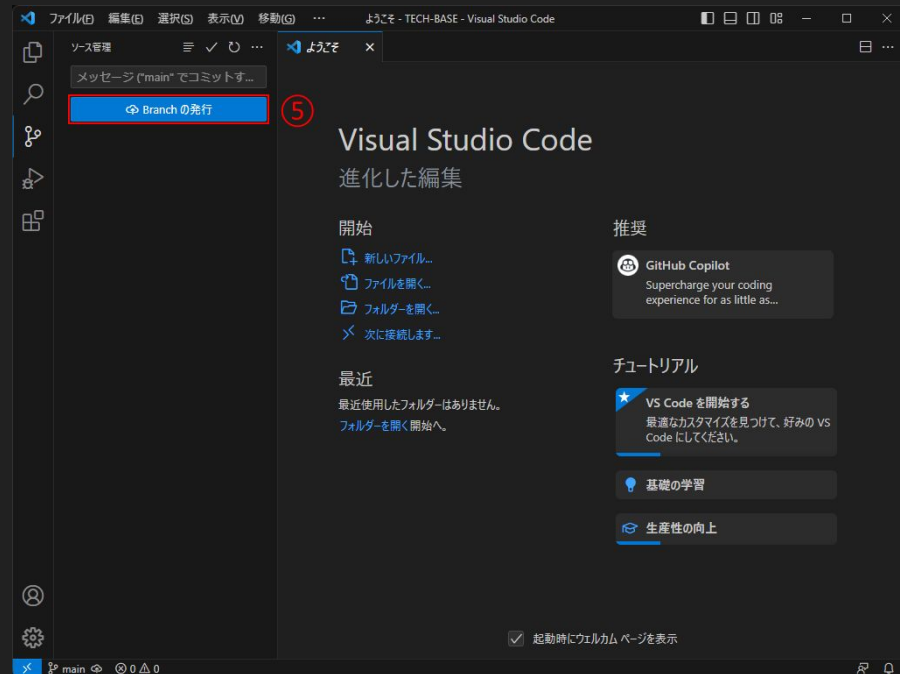
変更点を入力して保存し、閉じます。



以上でコミットメッセージの入力待機状態から抜け出せます。
リポジトリのアップロードに戻ります。

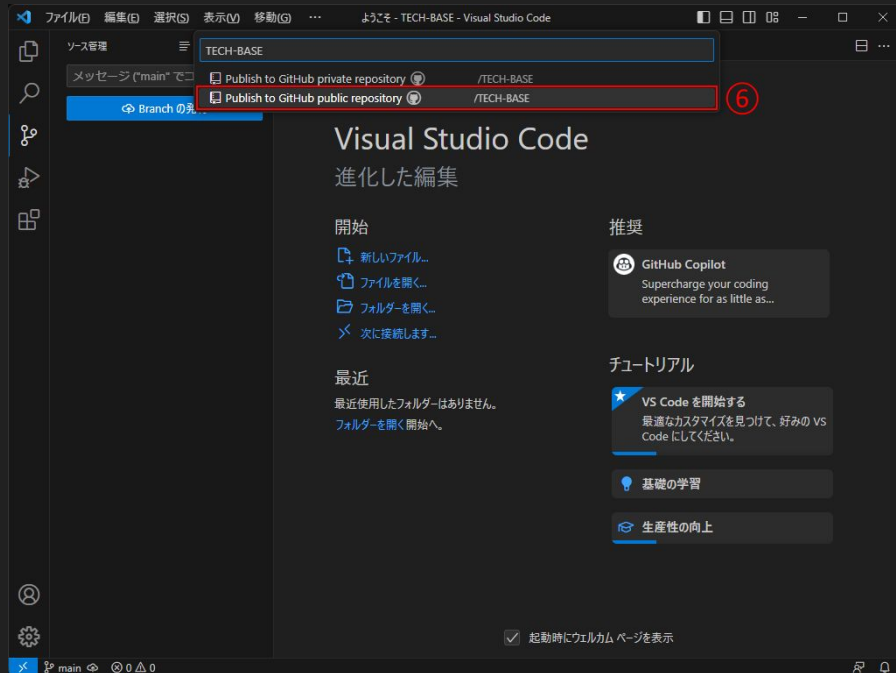
VS CodeでGitHubにGitリポジトリをアップロードする

⑤「Branchの発行」を押す



VS CodeでGitHubにGitリポジトリをアップロードする

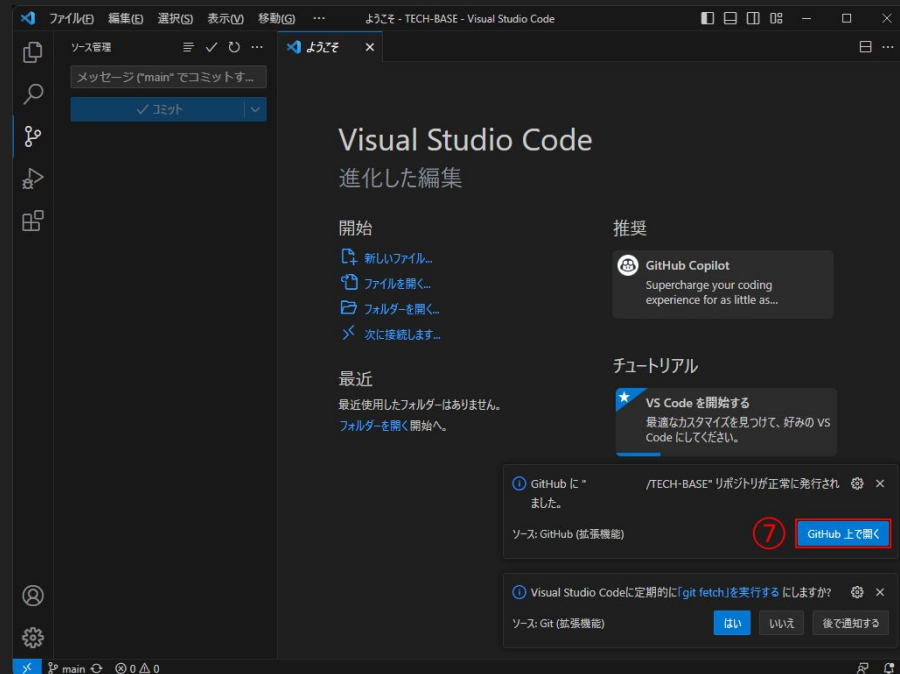
⑥Publish to GitHub public repositoryを押す



VS CodeでGitHubにGitリポジトリをアップロードする

⑦「GitHub 上で開く」を押す

GitHubにアップロードされたリポジトリを確認できます。



以上でGitリポジトリがGitHub上にアップロードされました。

READMEの作成

READMEとは

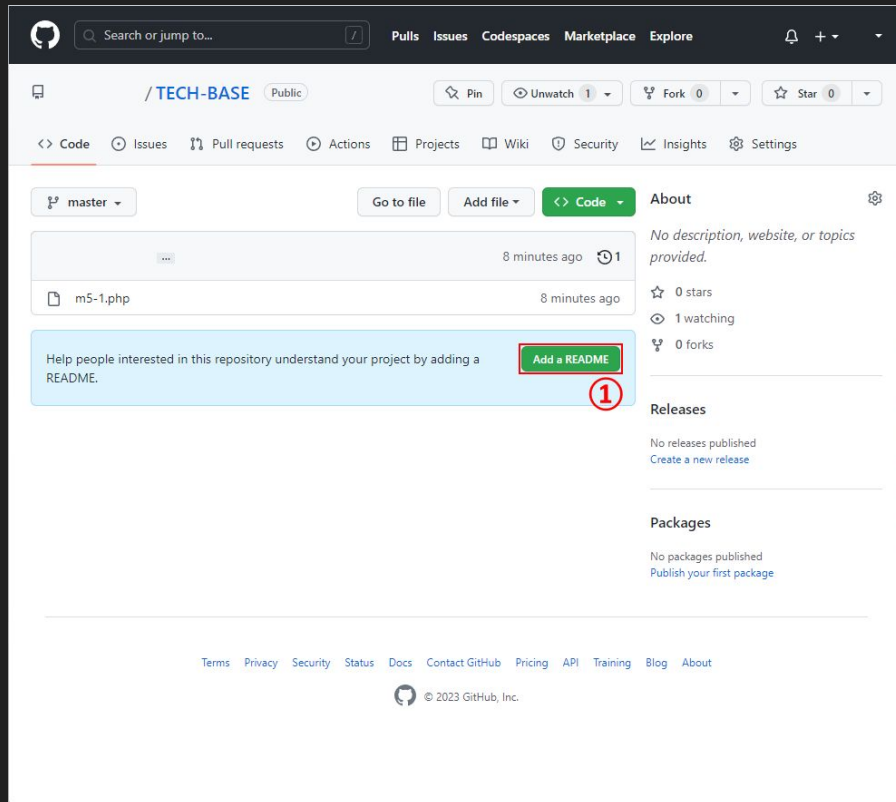
READMEとはGitリポジトリのパンフレットのようなものです。

ソースコードだけではそのリポジトリのことがよくわかりません。

リポジトリにアクセスした人がわかりやすいようにREADMEで説明しましょう。

READMEの作成

①Add a READMEを押す



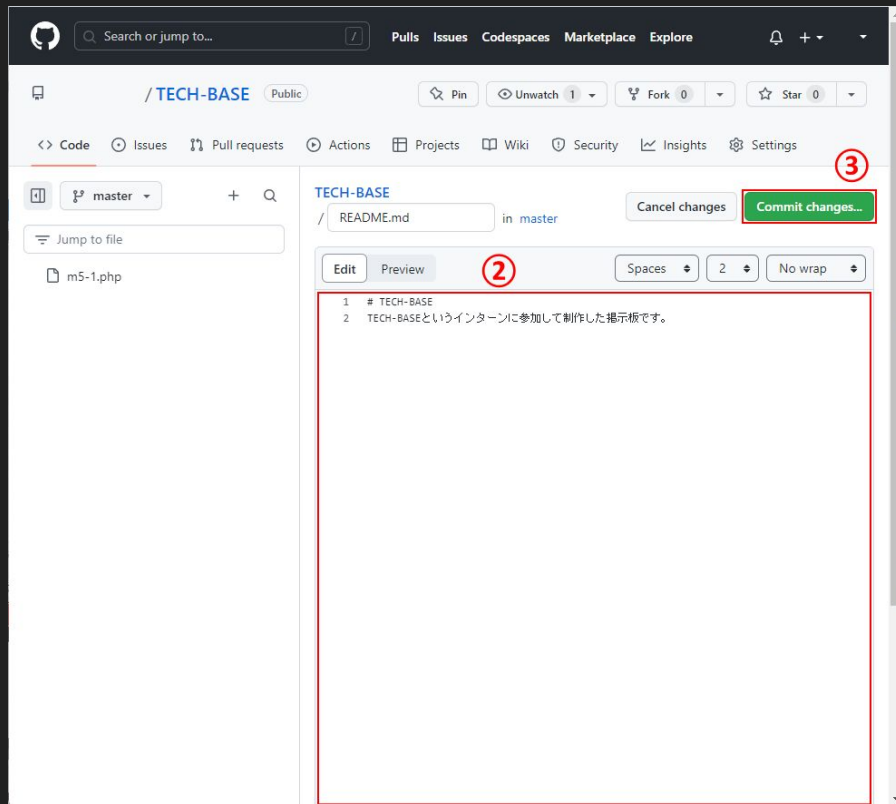
READMEの作成

②READMEの内容を入力する

③Commit changes...を押す

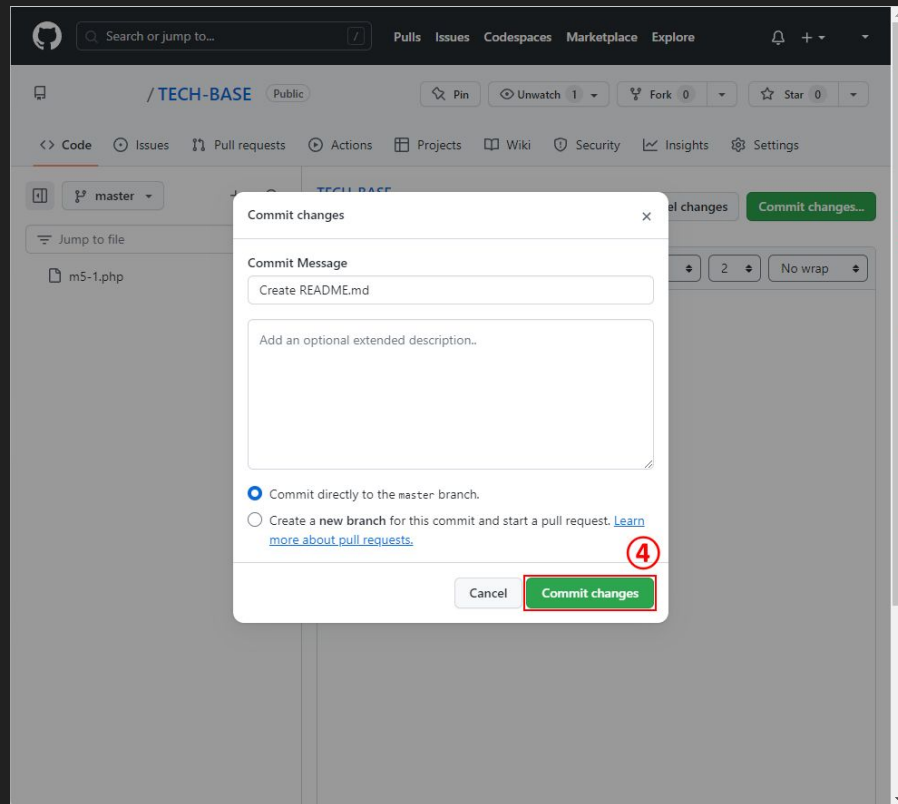
README.mdはテキストファイルです。

Markdown記法も使えます。



READMEの作成

④Commit changesを押す



以上でREADMEの作成は完了です。