



G's ACADEMY
TOKYO

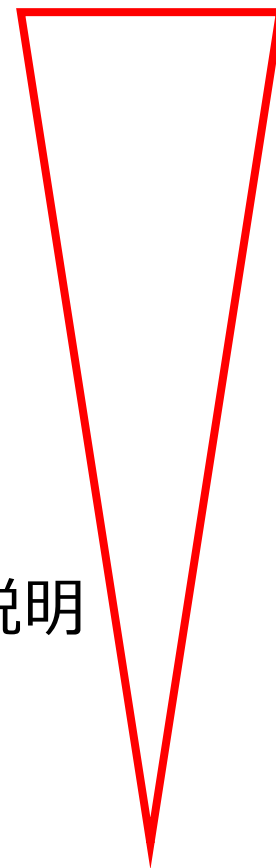
GitHub入門

azmax



GitHub入門 アウトライン

1. バージョン管理システムってなんだろう
2. Git とは？
3. 良く聞く GitHub って？
4. GitHub に登録してみよう！
5. GitHub の画面説明
6. GitHub クライアント SourceTree の紹介と説明
7. Git にコミットしてみよう！
8. GitHub にプッシュしてみよう！



バージョン管理システムがないと

index.php

index_20150718.php

index_最新.php



どれが最新版？

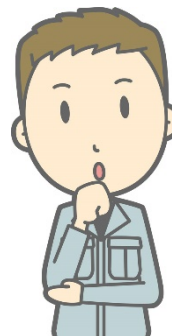
バージョン管理システムがあると

index.php

最新版はこれ！

History for gscms / index.php

Commits on Jul 9, 2015	
 データベース接続情報を共通ファイル化 a0gz authored 4 days ago	4e01c28
Commits on Jul 2, 2015	
 update.phpへのリンクを実装 a0gz authored 11 days ago	82f79f7
 update.phpへの遷移指示を追加 (htmlの構造がおかしいのを修正) a0gz authored 11 days ago	314517a
Commits on Jul 1, 2015	
 ページングの指示追加 a0gz authored 12 days ago	3c7876d
Commits on Jun 30, 2015	
 sql取得・表示処理を実装 a0gz authored 13 days ago	724c295
 phpの実装指示を追加 a0gz authored 13 days ago	e04052b
 Topページhtmlコミット a0gz authored 13 days ago	4835f6f



リビジョン管理システムを使える技術者はイケている

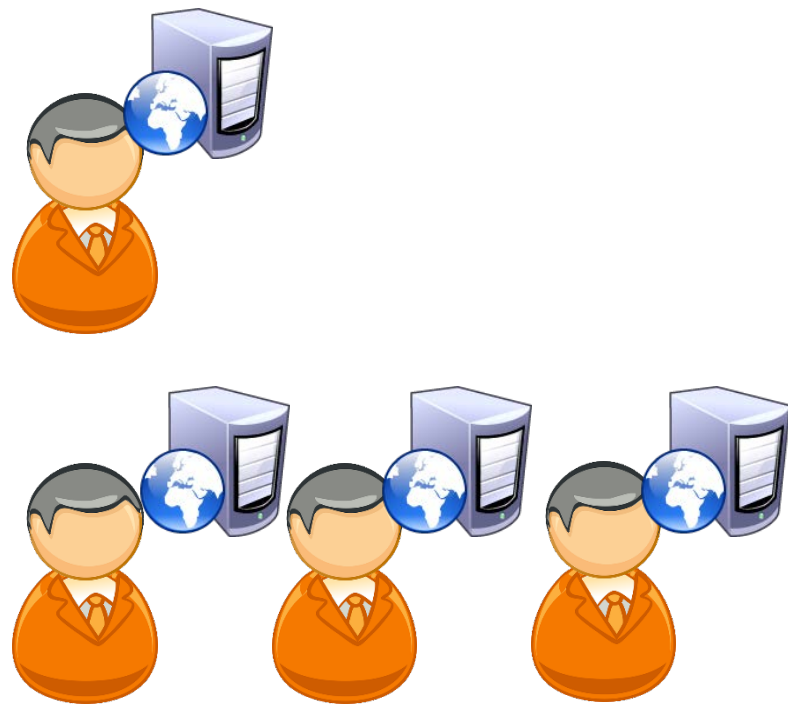
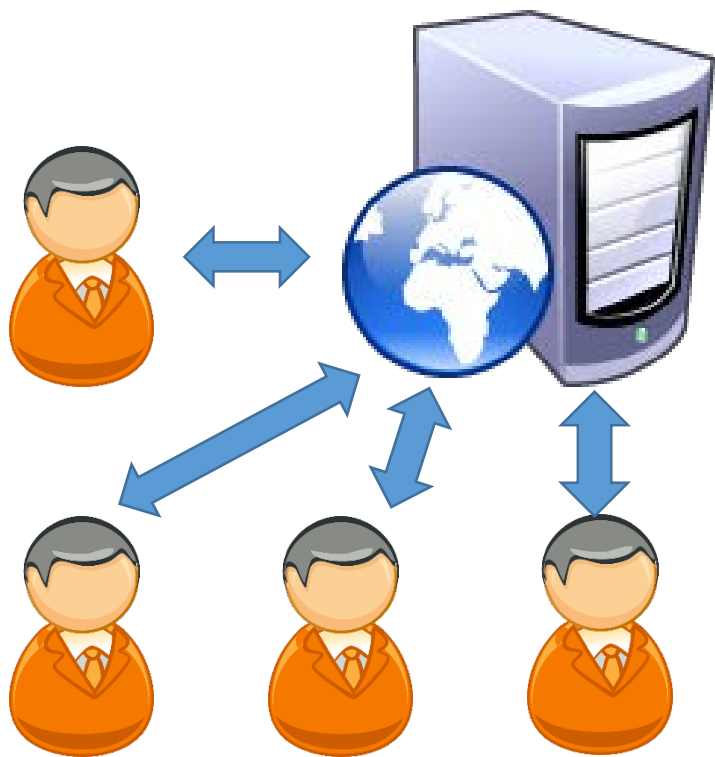
(キマイラ飼育記 2009.12.1)

“ある程度の経験を積んだ技術者／プログラマであるかどうかを判断したいとき、「リビジョン管理システムを普通に使えるかどうか？」という基準はけっこう有効な気がした。”

Git とは

- Git はバージョン管理システムの一つ
- Git は**分散型**のバージョン管理システム
- Linux のソースコードを管理するために、リーナス・トーバルズによって開発された
- 同じようなバージョン管理システムに、Mercurial (hg)がある
- 昔は集中型バージョン管理(CVS, Subversion)だった

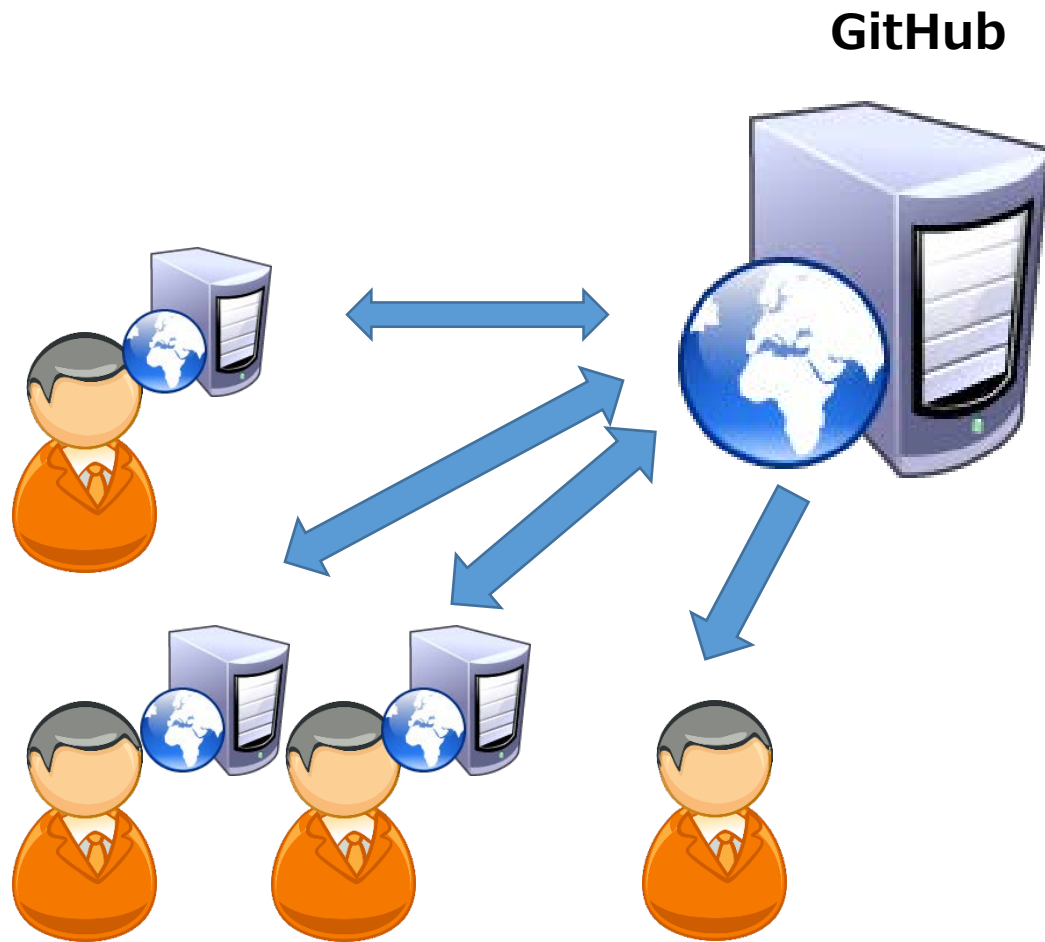
集中型と分散型の違い（イメージ）



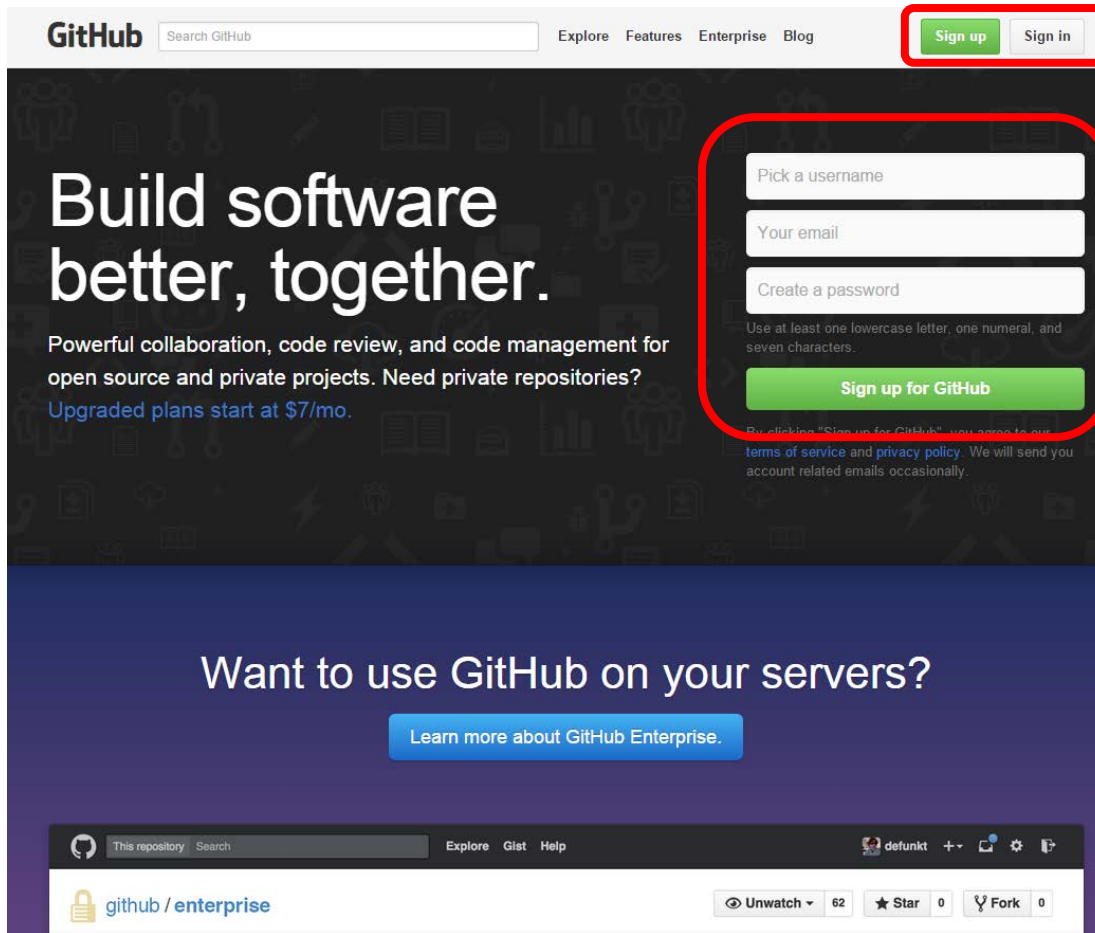
良く聞く GitHubって

- GitHub は Git ホスティングサイト(Webサービス)
- Ruby on Rails と Erlang で実装（されてたはず）
- バージョン管理情報がブラウザ上で確認できる
- バグ報告や、SNS的な機能もある
- **Fork and Pull Request の仕組み**
- 競合は Bitbucket と

GitHubのイメージ



GitHub に登録してみよう



The screenshot shows the GitHub homepage. At the top, there is a navigation bar with the GitHub logo, a search bar, and links for Explore, Features, Enterprise, and Blog. On the right side of the navigation bar, there are two buttons: "Sign up" and "Sign in", both of which are highlighted with a red rectangular box. Below the navigation bar, the main content area features the text "Build software better, together." followed by a description of GitHub's capabilities. To the right of this text, there is a sign-up form also highlighted with a red rectangular box. The form contains three input fields: "Pick a username", "Your email", and "Create a password". Below these fields is a green button labeled "Sign up for GitHub". To the right of the sign-up form, there is a vertical text label "登録エリア" (Registration Area). At the bottom of the main content area, there is a section titled "Want to use GitHub on your servers?" with a blue button labeled "Learn more about GitHub Enterprise." Below this section, there is a footer area showing a repository view for "github / enterprise" with options to Unwatch, Star, and Fork.

GitHub

Search GitHub

Explore Features Enterprise Blog

Sign up Sign in

Build software better, together.

Powerful collaboration, code review, and code management for open source and private projects. Need private repositories? Upgraded plans start at \$7/mo.

Pick a username

Your email

Create a password

Use at least one lowercase letter, one numeral, and seven characters.

Sign up for GitHub

By clicking "Sign up for GitHub", you agree to our terms of service and privacy policy. We will send you account related emails occasionally.

Want to use GitHub on your servers?

Learn more about GitHub Enterprise.

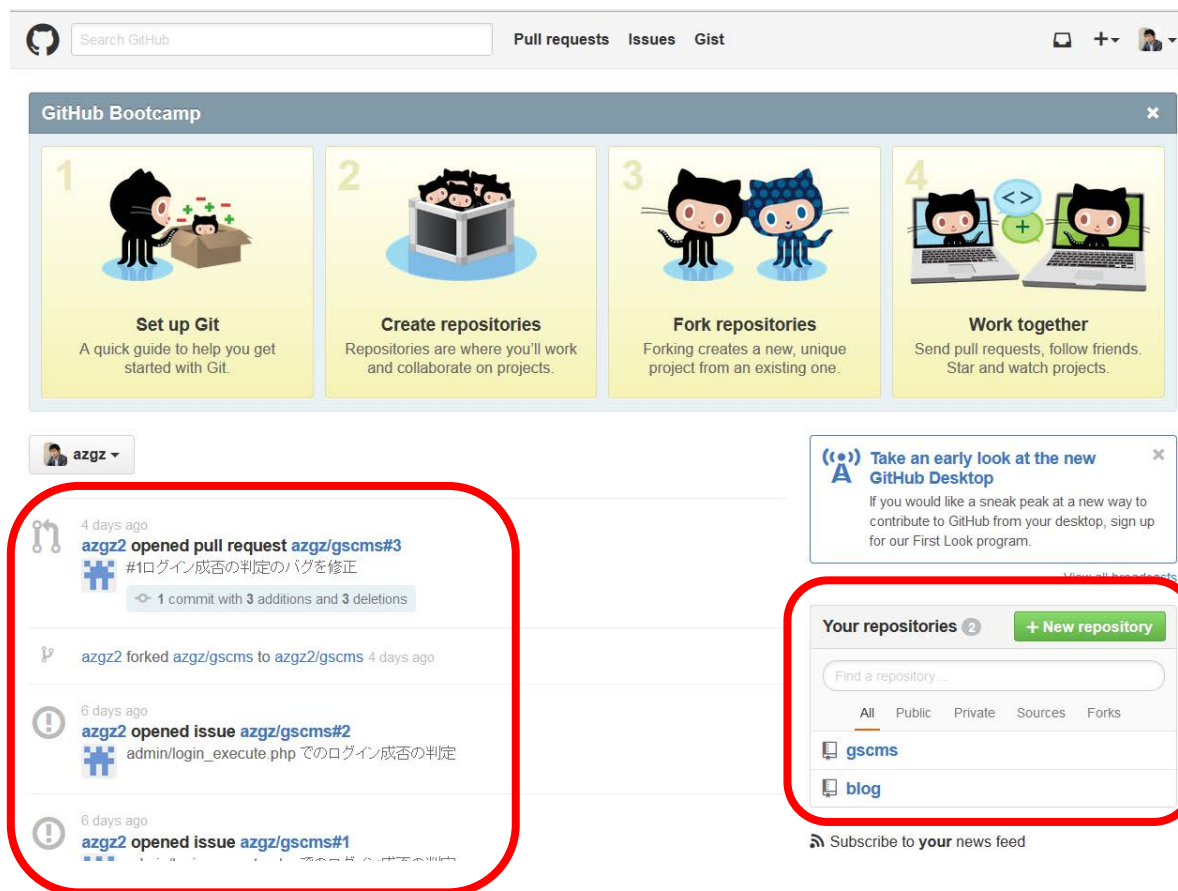
This repository Search Explore Gist Help

github / enterprise

Unwatch 62 Star 0 Fork 0

登録エリア

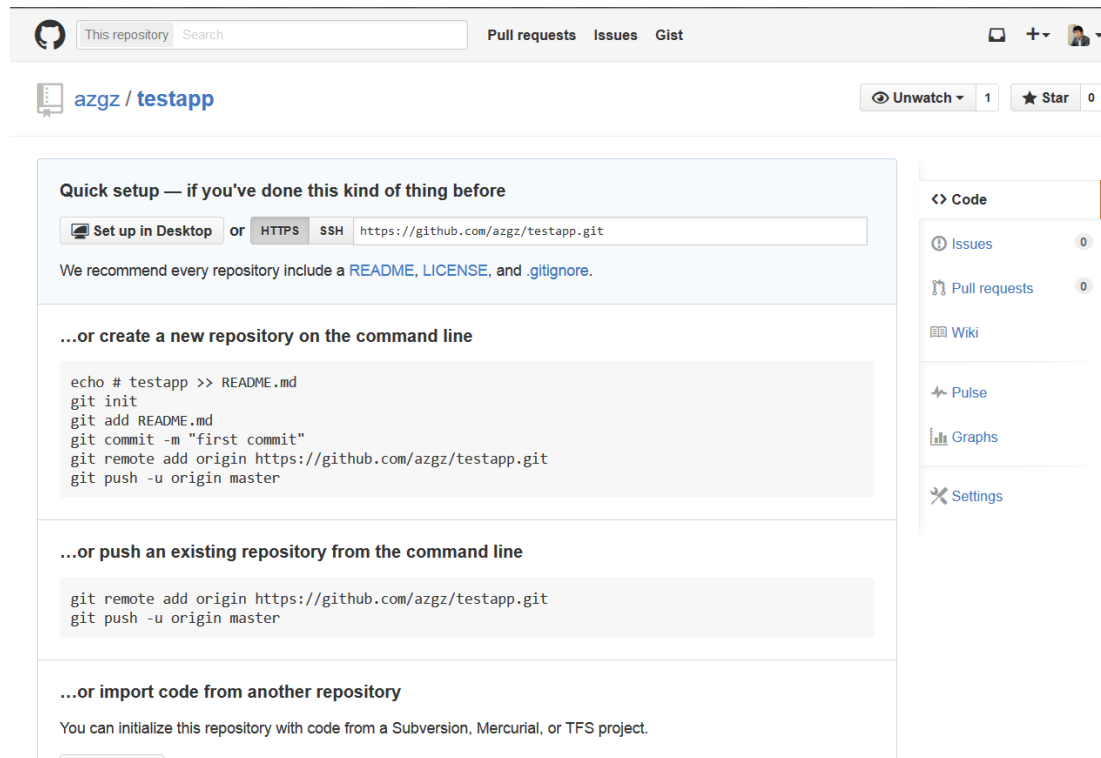
GitHub の画面説明



更新履歴

リポジトリ
管理

GitHub の画面説明



何もファイルを管理していない状態

GitHub の画面説明

<https://github.com/azgz>

The screenshot shows the GitHub profile page for user 'azgz'. The profile includes a profile picture, a bio, and a 'Pro tip' banner. The 'Contributions' tab is selected, showing a grid of contributions and a summary of activity. The 'Popular repositories' section lists three repositories: 'blog', 'gscms', and 'testapp'. The 'Followers', 'Starred', and 'Following' counts are displayed at the bottom left. Red annotations highlight the 'Contributions' tab, the 'Popular repositories' list, and the 'Followers', 'Starred', and 'Following' counts.

Search GitHub

Pull requests Issues Gist

Pro tip: updating your profile with your name, location, and a profile picture helps other GitHub users get to know you. [Edit profile](#)

Contributions Repositories Public activity

Popular repositories

- blog 0 ★
- gscms 0 ★
- testapp 0 ★

azgz

Joined on 29 Jun 2015

2 Followers 0 Starred 1 Following

Contributions

Jul Aug Sep Oct Nov Dec Jan Feb Mar Apr May Jun

Summary of pull requests, issues opened, and commits. [Learn how we count contributions.](#)

Less More

Contributions in the last year: 34 total

Longest streak: 4 days

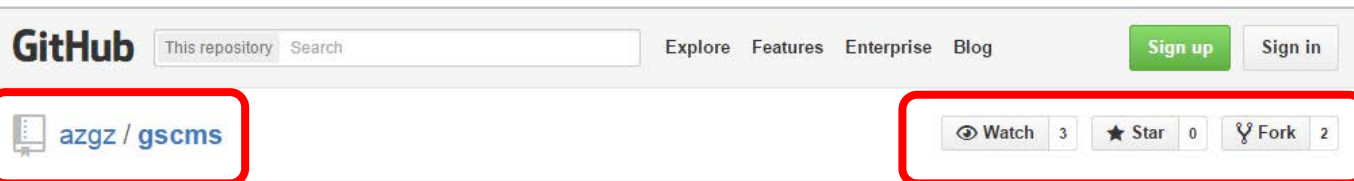
Current streak: 0 days

リポジトリ
一覧

フォロー/
フォロワー

GitHub の画面説明 (リポジトリ)

リポジトリ名

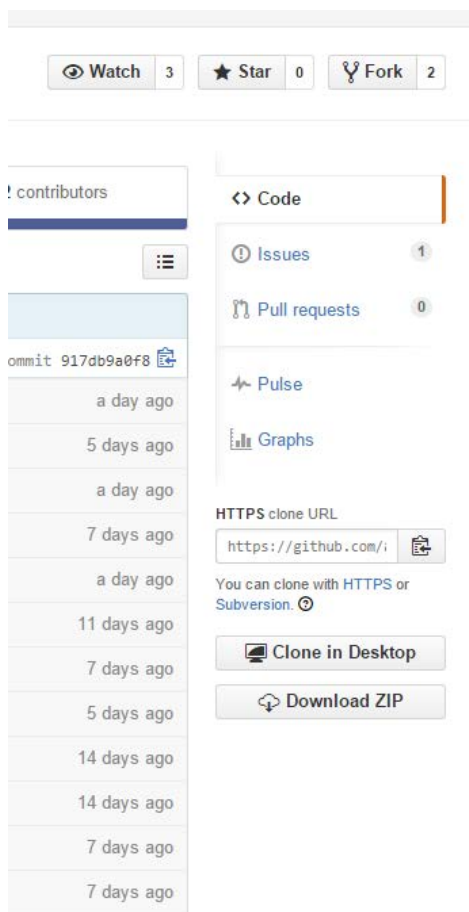


SNS

ソース



GitHub の画面説明 (SNS機能)



- **Watch**
 - 登録したリポジトリの通知(イベント)がNotifications画面に表示される。
 - 登録したメールアドレスにメール通知がくる。
- **Star**
 - お気に入り
- **Fork**
 - 自分のアカウント内に既存のリポジトリを複製する
- **Issues**
 - 問題提起や、ディスカッションの場
 - Markdown(マークダウン)形式で記述可能
- **Pull requests**
 - Fork 元のオリジナルなりポジトリの管理者への通知
- **HTTPS clone URL**
 - 各種クライアントで利用するURL
- **Download ZIP**
 - Zip形式でリポジトリのファイルをダウンロード

GitHub を使った流れ (1)



1. GitHub アカウント作成

2. オリジナルなりポジトリを作成



3. オリジナルなりポジトリをローカル環境(mac/PC)に clone

4. clone したローカル環境で開発

5. ローカル環境で更新したファイルを、ローカル環境のgit にコミット



6. ローカル環境から、GitHub の オリジナルなりポジトリに Push

GitHub を使った流れ（２）



1. GitHub アカウント作成

2. どこかのリポジトリを、自分のアカウントに fork



3. fork したリポジトリをローカル環境(mac/PC)に clone

4. clone したローカル環境で開発

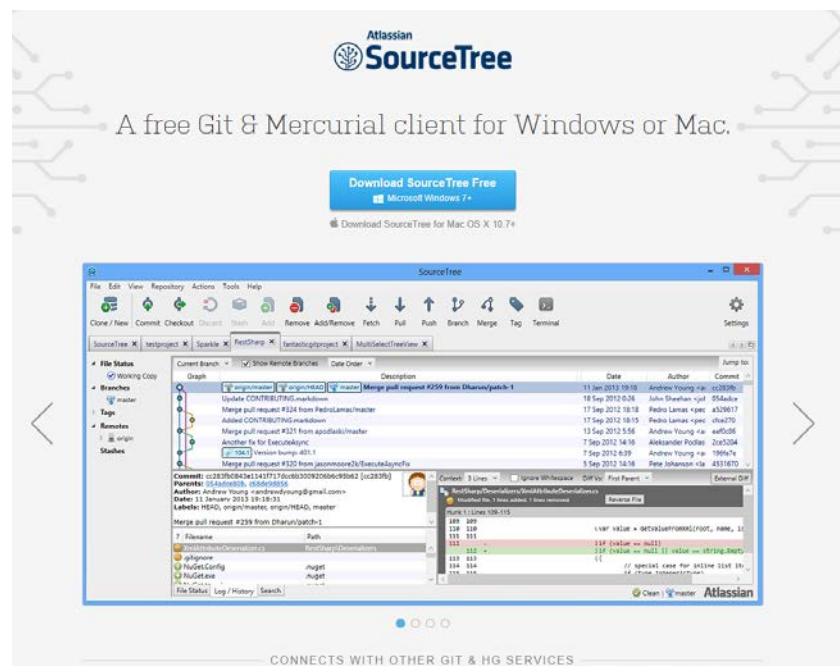
5. ローカル環境で更新したファイルを、ローカル環境のgit にコミット

6. ローカル環境から、GitHub の fork したリポジトリに Push



7. fork したリポジトリから、元のリポジトリに Pull Request

SourceTree の紹介



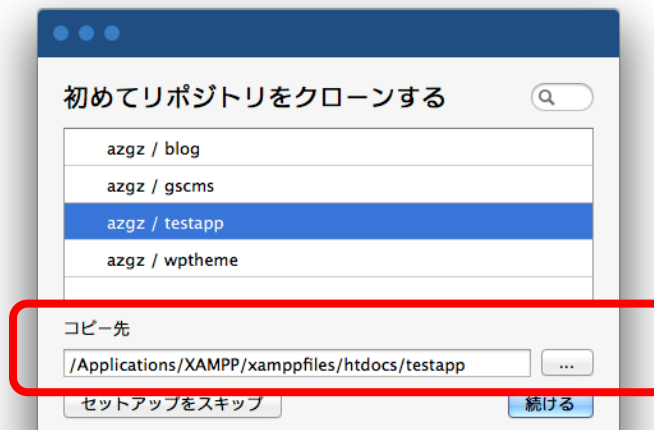
Git クライアント

TOWER²

universions

SourceTree は有名な Git クライアント
Git 自体はコマンドラインでの作業を想定している（CUI）が、
マウスでわかりやすく操作することを可能（GUI）にしたソフト

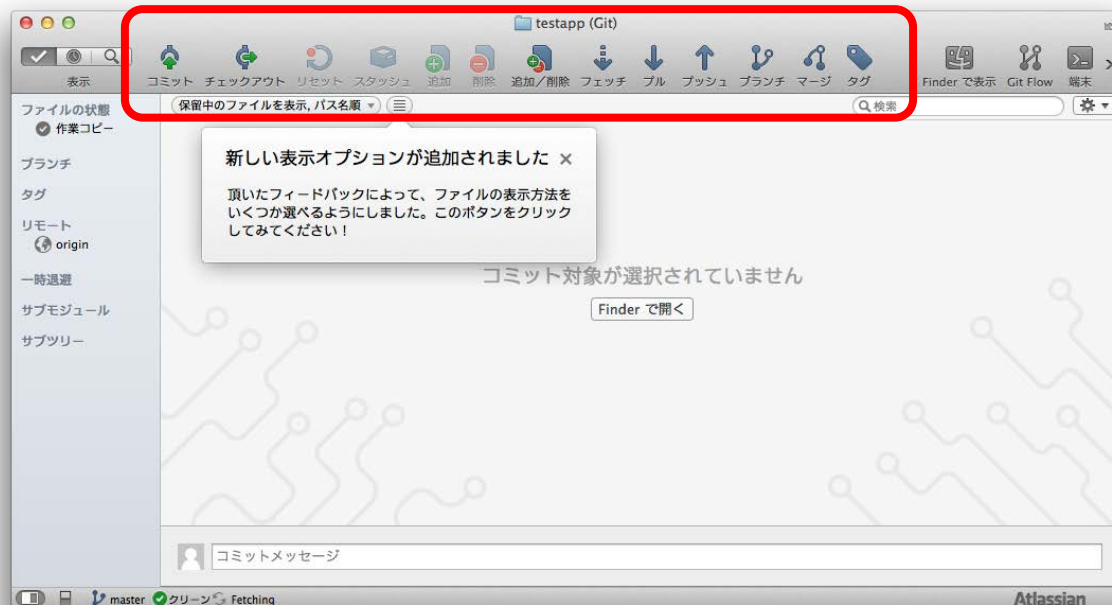
SourceTree の紹介



最初に起動時は、アカウントを追加するか聞かれるので、追加する。

次に、リポジトリがあれば、それをクローン（ローカル）に持ってくる
（※コピー先を開発環境に持ってくると、作業がやりやすい）

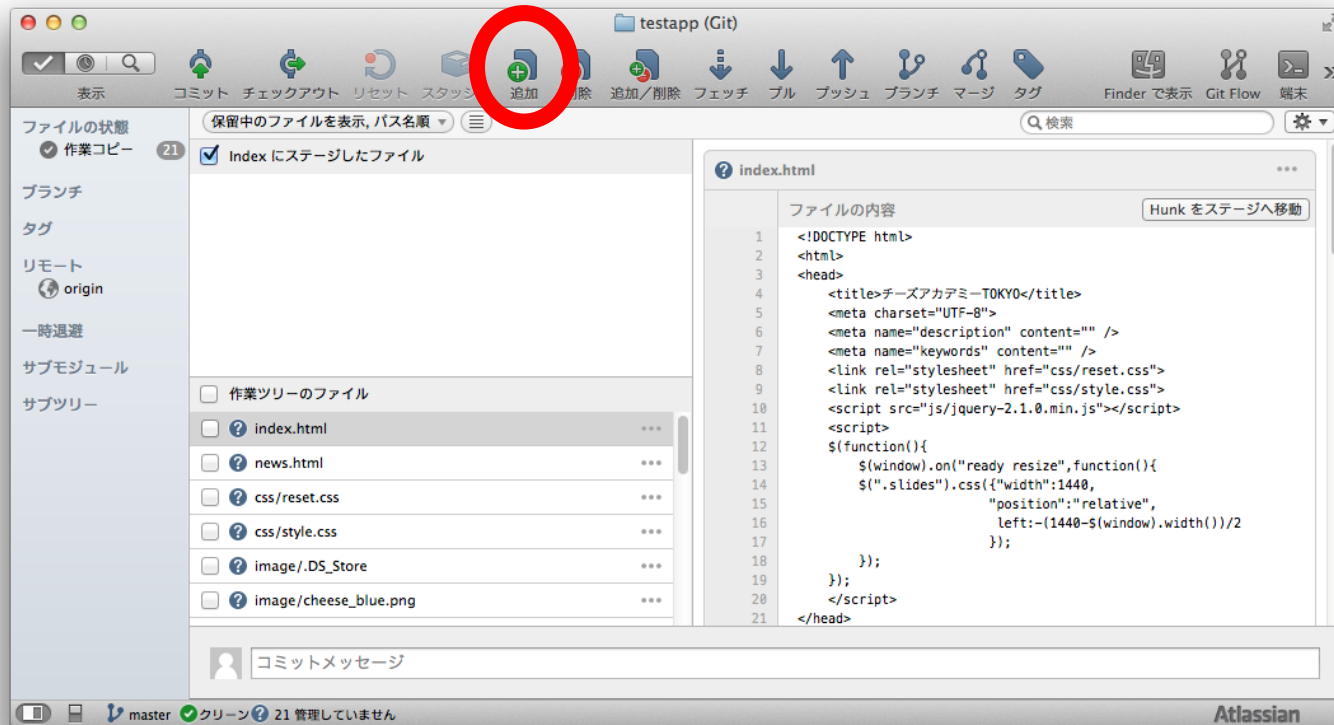
SourceTree の紹介



- コミット
 - 更新したファイルと履歴をローカルに登録
- プル
 - 変更の取得とマージ
- プッシュ
 - GitHubへの登録

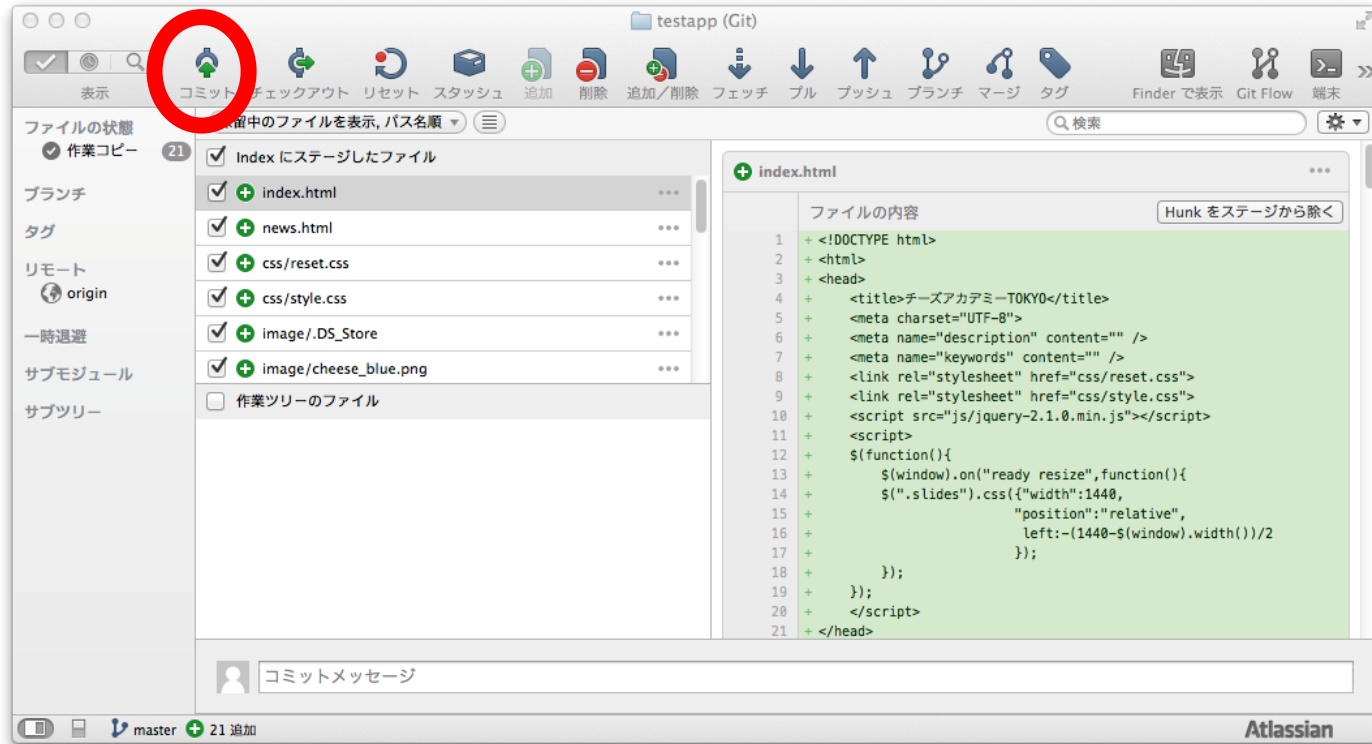
これがSourceTree のメイン画面です。
空のリポジトリを選んだので、ファイルが何もない状態です。
前回の課題のサンプルコード（10_codeの中身）を、
このディレクトリに入れてみましょう。

Git にコミットしてみよう



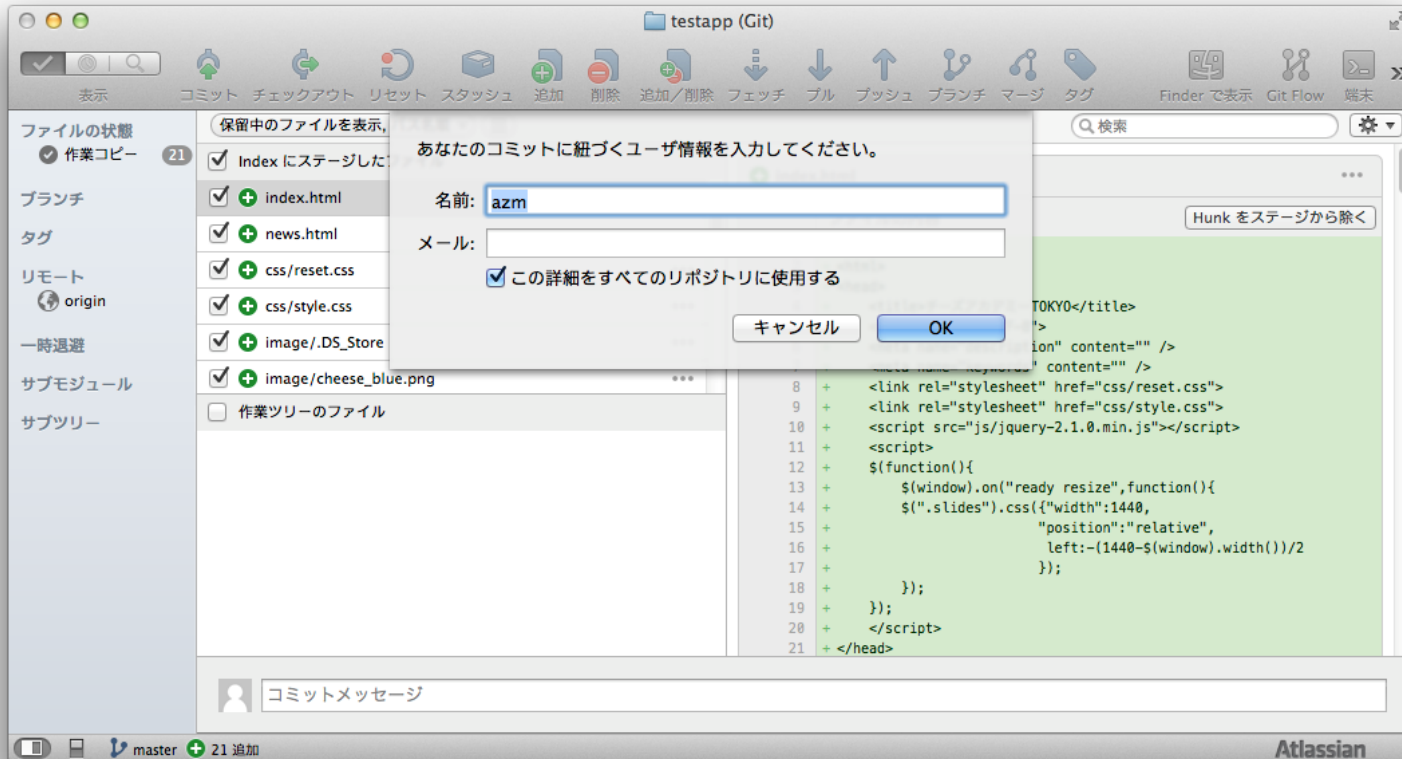
ファイルを編集したり、追加したりすると、「作業ツリーのファイル」へ 編集・追加されたファイルの一覧がでてくる。ファイルを選択して、「追加」
?マーク：今回初めて追加されたファイル
…マーク：編集されたファイル

Git にコミットしてみよう



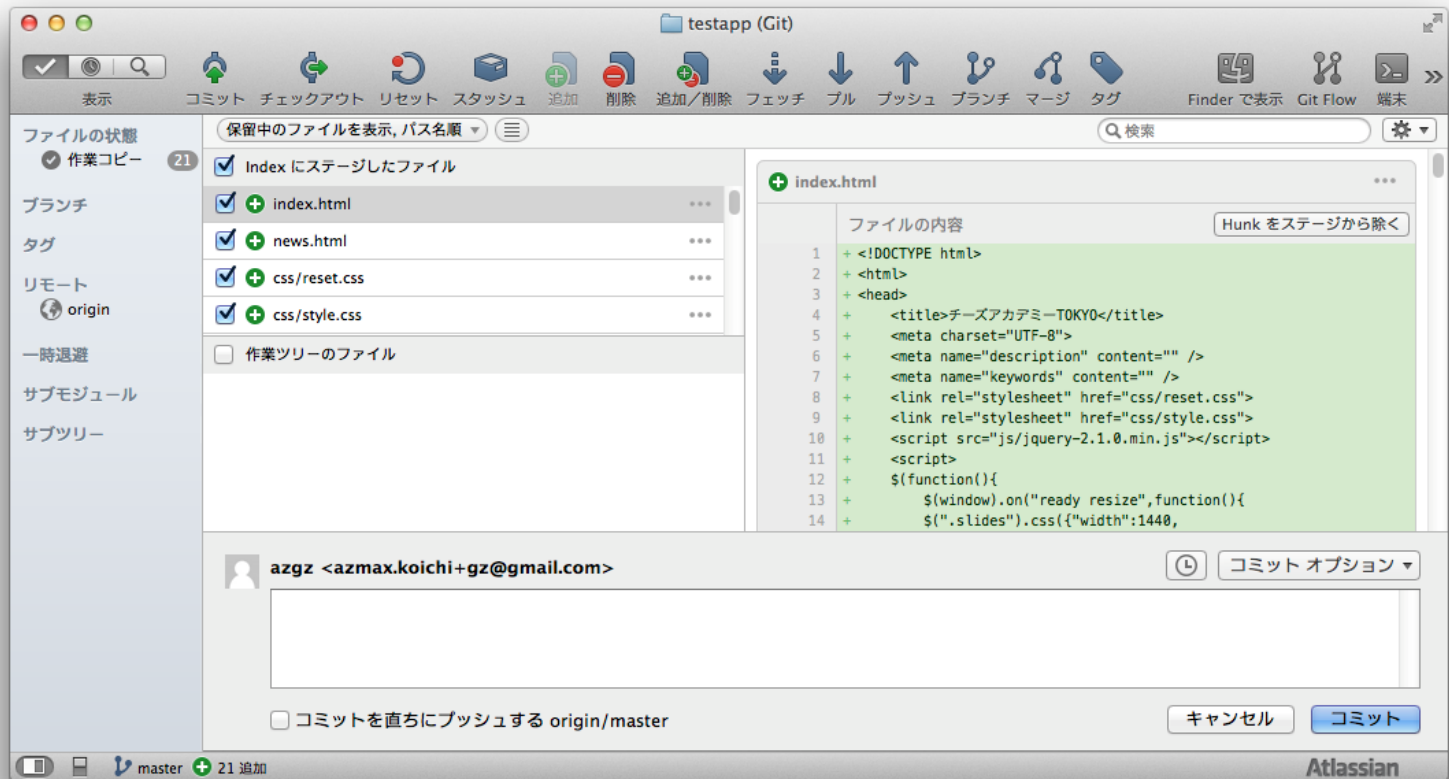
コミットしたいファイルを選択したあと、「コミット」
※作業単位での選択がオススメ

Git にコミットしてみよう



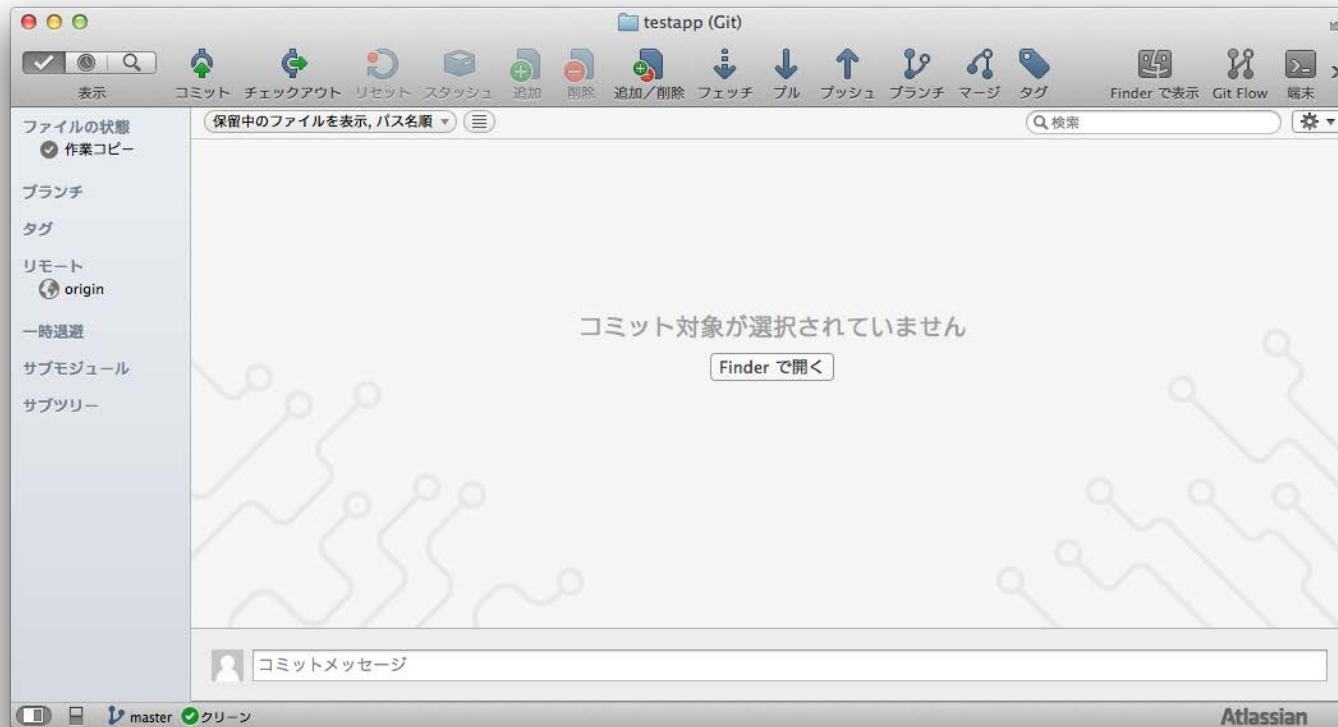
名前とメールアドレスを登録
※公開されるので、注意

Git にコミットしてみよう



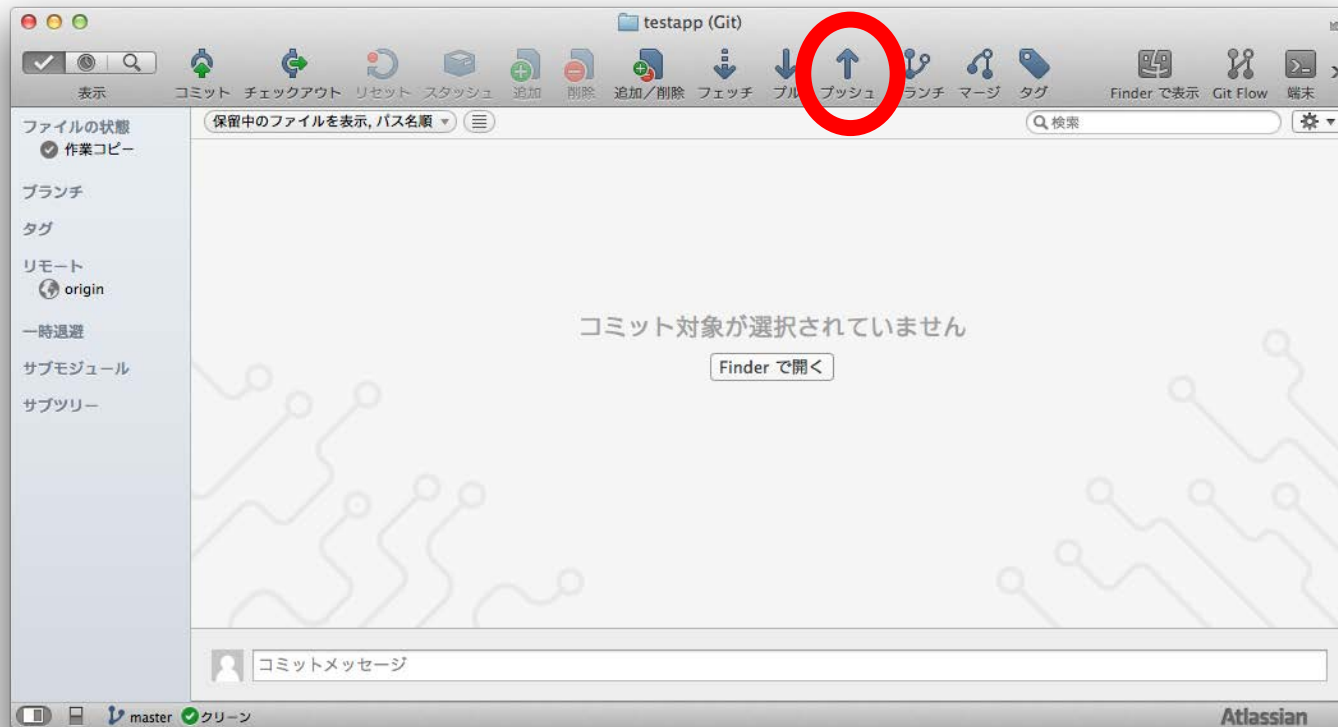
コミットメッセージを記入し、「コミット」

Git にコミットしてみよう



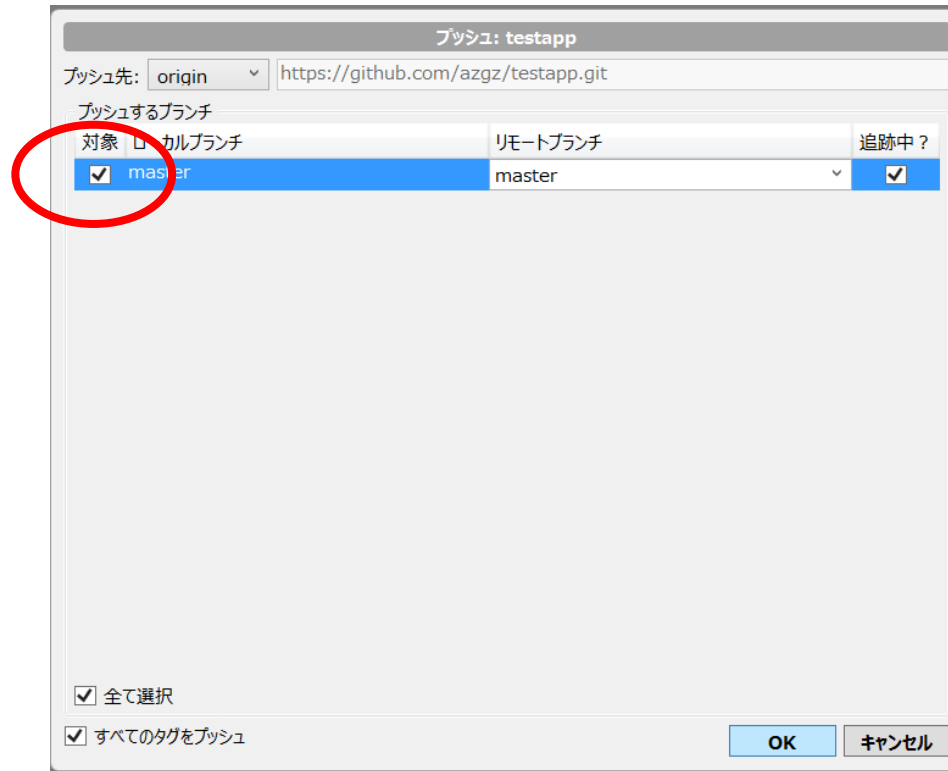
コミット後、作業ツリーにもindex上にもファイルがなくなれば、コミット成功

GitHub にプッシュしてみよう



プッシュすると、GitHub 上にコミットしたファイルが履歴とともに反映される

GitHub にプッシュしてみよう



チェックボックスに、チェックを入れて、OK

GitHub に表示されました

The screenshot shows a GitHub repository page for 'azgz / testapp'. The repository has 1 commit, 1 branch, 0 releases, and 1 contributor. The latest commit is by 'azgz' 3 minutes ago with the hash 'f2f478b826'. The commit message is '初回コミット' (Initial commit). The files included in the commit are 'css', 'image', 'js', 'index.html', and 'news.html', all committed 3 minutes ago. The repository has a description field, a website field, and buttons for 'Save' and 'Cancel'. On the right sidebar, there are links for 'Code', 'Issues', 'Pull requests', 'Wiki', 'Pulse', 'Graphs', and 'Settings'. At the bottom, there is a section for 'HTTPS clone URL' with the URL 'https://github.com,' and buttons for 'Clone in Desktop' and 'Download ZIP'.

GitHub repository page for **azgz / testapp**.

Repository statistics: 1 commit, 1 branch, 0 releases, 1 contributor.

Latest commit: **azgz** authored 3 minutes ago. Commit hash: `f2f478b826`.

Files included in the commit:

- `css` (3 minutes ago)
- `image` (3 minutes ago)
- `js` (3 minutes ago)
- `index.html` (3 minutes ago)
- `news.html` (3 minutes ago)

Repository description: Short description of this repository.

Repository website: Website for this repository (optional).

Buttons: Save, Cancel.

Clone options:

- HTTPS clone URL: `https://github.com,`
- Clone in Desktop
- Download ZIP

Help people interested in this repository understand your project by adding a README! [Add a README](#)

おまけ 1 (テーブル設計)



Yahoo! Japan のTop ページのテーブルを設計してみる

おまけ 2 （おすすめ書籍）



（HTTPやRESTについて）
Webを支える技術 -HTTP、URI、HTML、そしてREST

（セキュリティについて）
体系的に学ぶ 安全なWebアプリケーションの作り方



（フロントエンドの環境全般, Macのみ）
Development Environments for Web Designers

（雑誌）
WEB+DB PRESS, Software Design