

## 1. 事前準備

- a) GitHub アカウントは持っているか（ブラウザからサインインしておく）  
持って無い場合

以下のサイトに従ってアカウント作成

### 1. git のインストールについて

まず msysgit をダウンロードする．リンクは以下

<http://msysgit.github.io/>

### 2. 以下の url に入り github desktop をダウンロード

<https://docs.github.com/ja/desktop/installing-and-configuring-github-desktop/installing-and-authenticating-to-github-desktop/installing-github-desktop>

### 3. git hub への登録について

以下のサイトの 1-1～1-5 に従い git hub への登録を済ませる．

<https://qiita.com/kooohai/items/361da3c9dbb6e0c7946b>

参考：以下の url にいろいろと書いてある．ご参考までに

<https://backlog.com/ja/git-tutorial/>

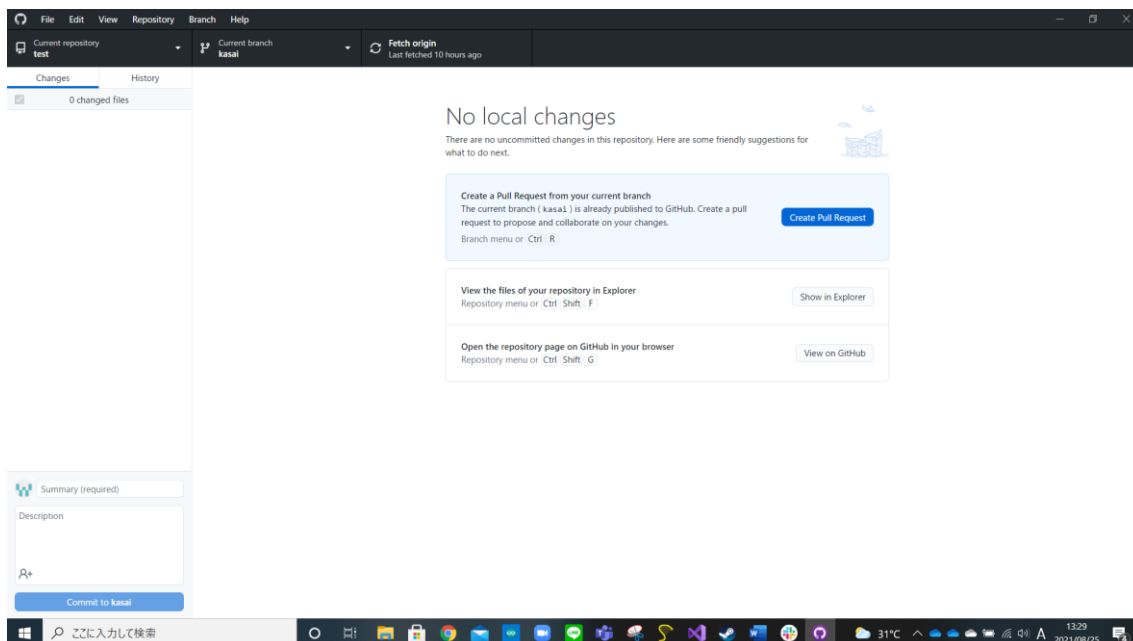
- b) デスクトップにこのアイコンはあるか



もしいなかったら正常に「GitHub Desktop」がダウンロードできていないので、アンインストール後に以下のサイトから再ダウンロード．

<https://desktop.github.com/>

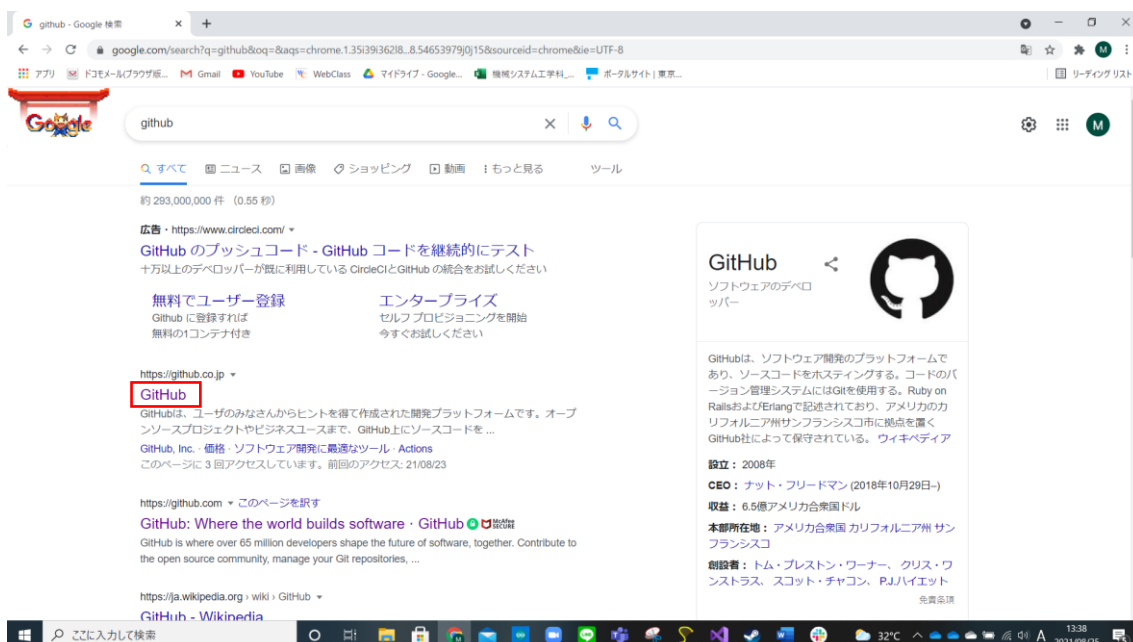
c) 「GitHub Desktop」をダブルクリックしたらこんな感じの画面になるか



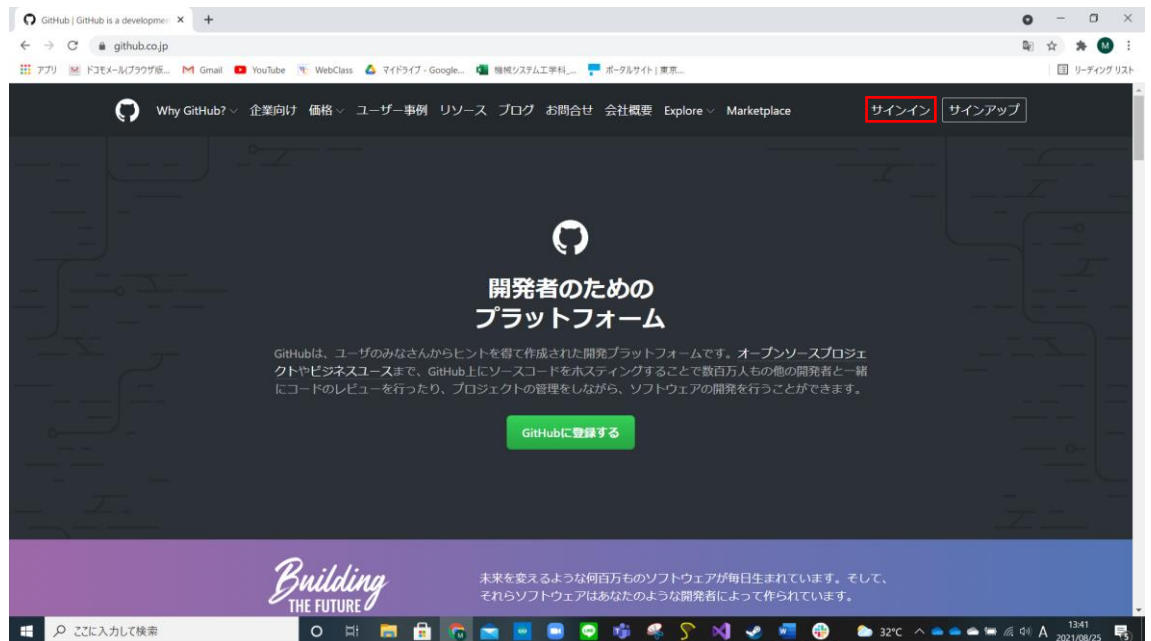
「repository」や「branch」の下の表記は初めて使う場合には違うことが書かれていると思うので、似たような画面であれば問題ない（はず）。

d) ブラウザから Git アカウントにサインインして「clone」（コピー）したいフォルダを探す

1. 下の赤枠で囲まれた部分をクリック

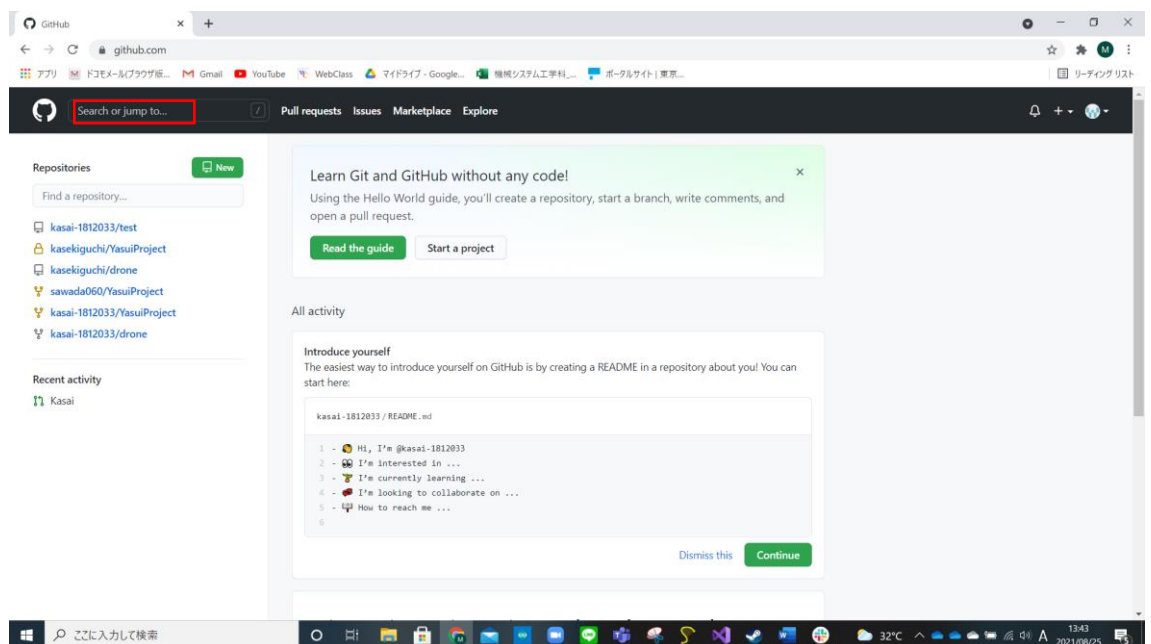


## 2. 右上の「サインイン」をクリック

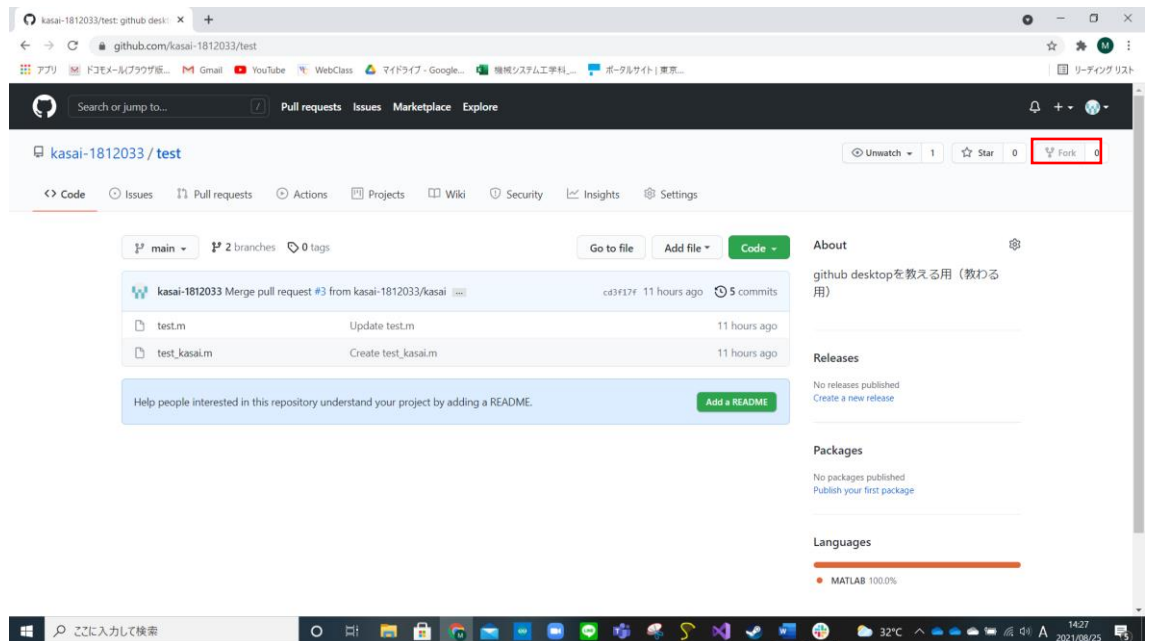


事前準備(a)の段階でサインインが済んでいる人はそのまま入れる。初回の場合はここでアカウント名とパスワードを聞かれるので、アカウント取得時に設定したものを入力。

## 3. 入ると下の画面になるので、左上の「Search or jump to ...」というところで、コピーしてきたいレポジトリ名を入力する。



#### 4. 探したいフォルダを見つけられたらクリック（多分下のような画面になる）

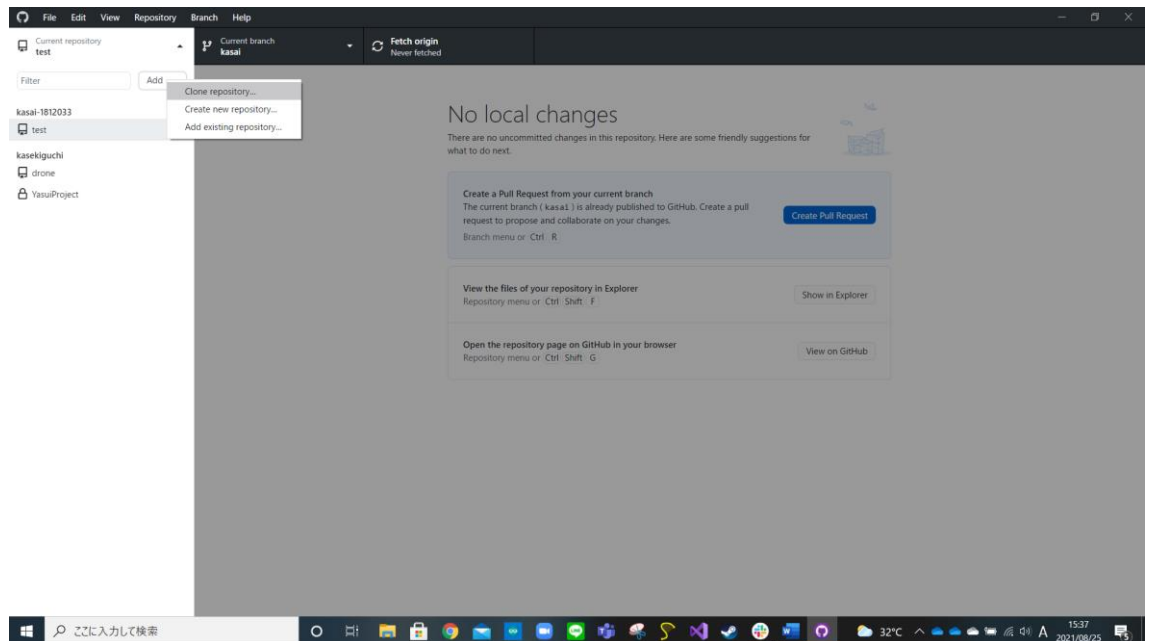


右上の赤枠で囲った「fork」というのを押す。（押さなくてもリポジトリが clone 出来てさえいれば動きはするはず）

## 2. 実際の利用（clone, push, pull, Fetch（マージ），新しいブランチの切り方）

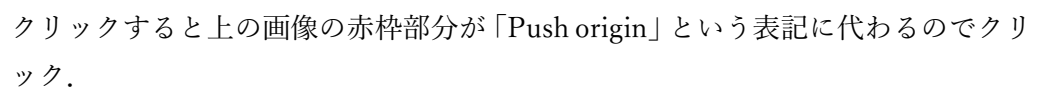
### a) Clone

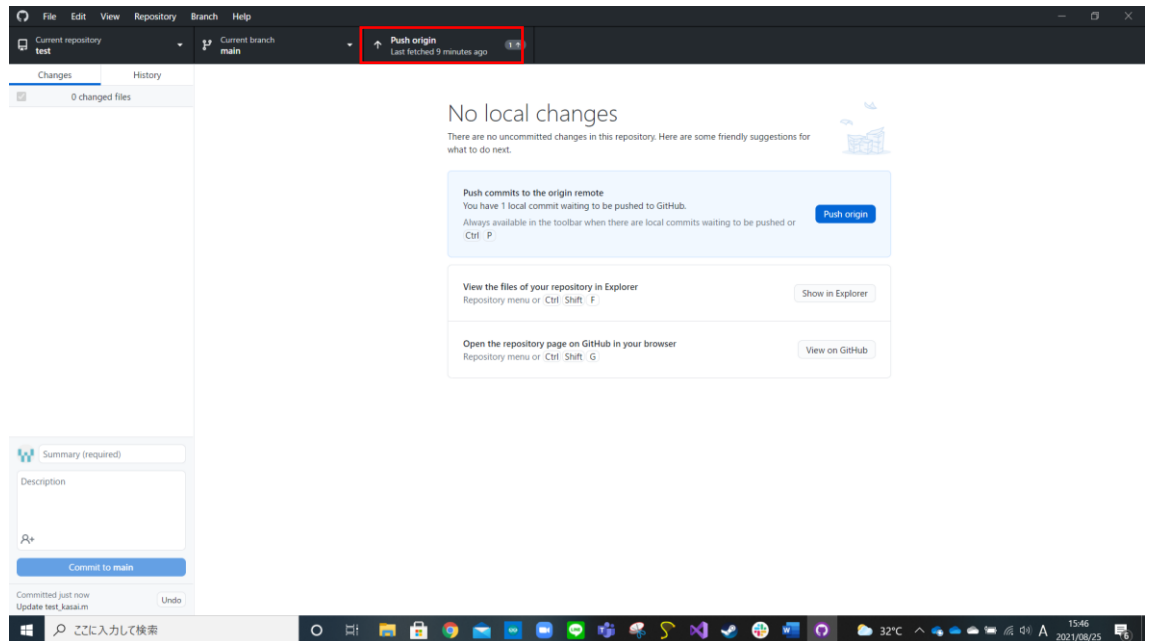
ブラウザの方で一度正常に済んでいれば，以下の画面でも同じフォルダを clone でコピー出来るはず。（clone repository を選ぶ）



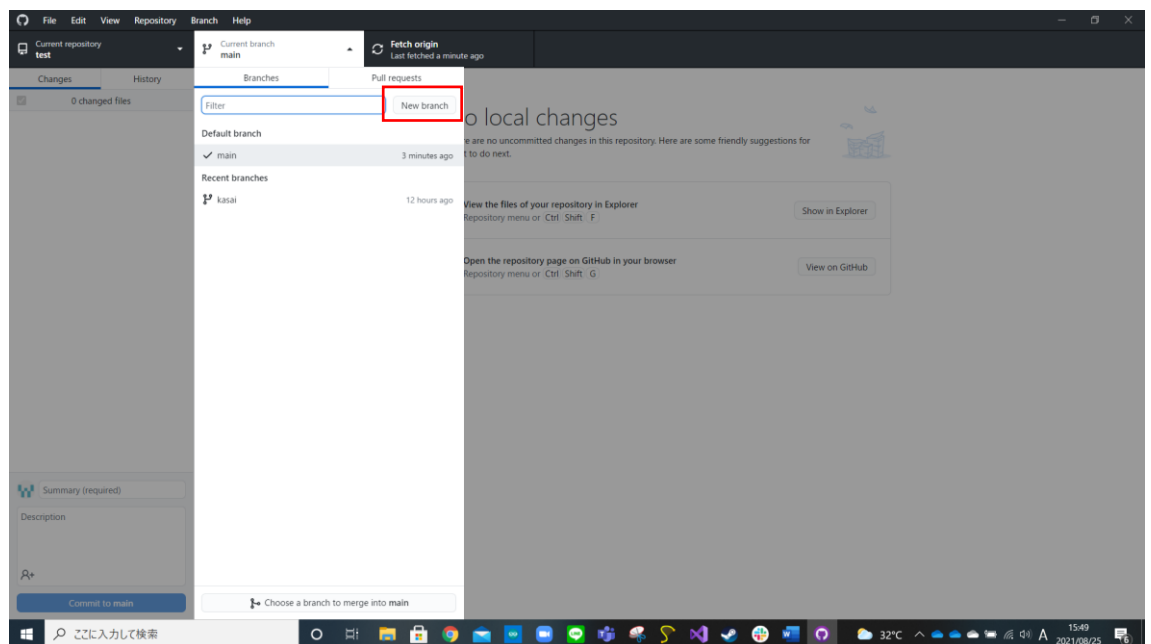
b) Push

編集が済んだら下の画像のように変更部分が出てくるので、問題なければ左下の  
変更内容部分（青枠）を記入してからその下の「Commit to main」をクリック。

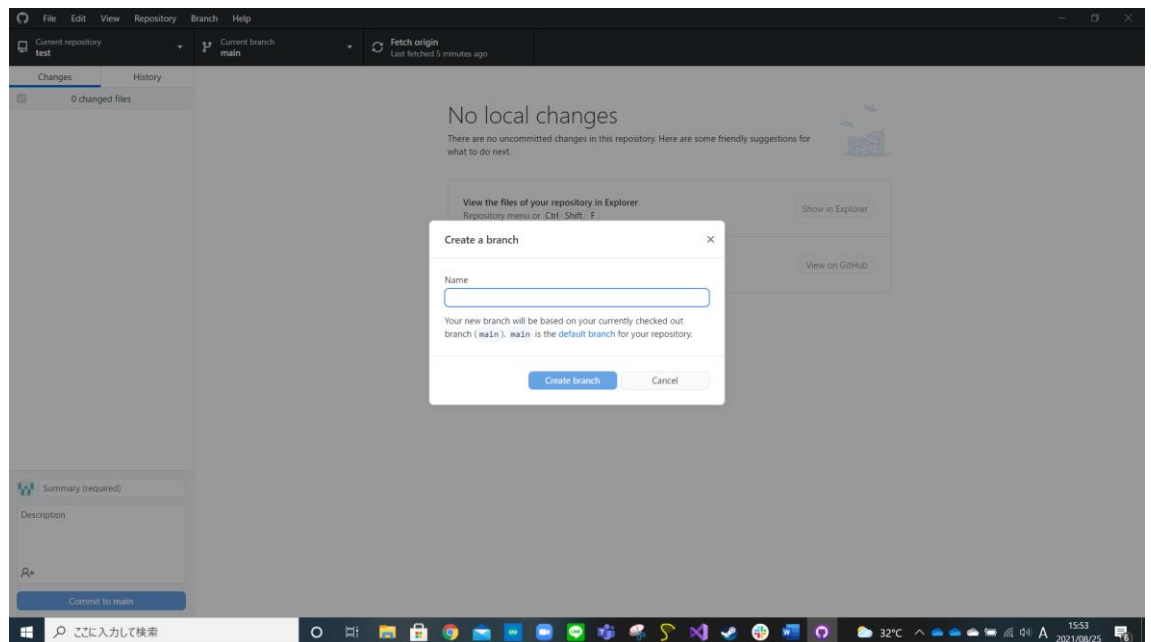




- c) Branch（個々人の変更記録用）  
下の画像の「New Branch」をクリック.



クリックすると下の画像のように画面が変わるので、わかりやすいように自分の苗字などで新しくブランチを切る。



ブランチを「main」のままにして変更を加えるとコピー元のファイルが書き換わってしまうため、基本的には自分用にブランチを作成してから変更を加えるのが望ましい。

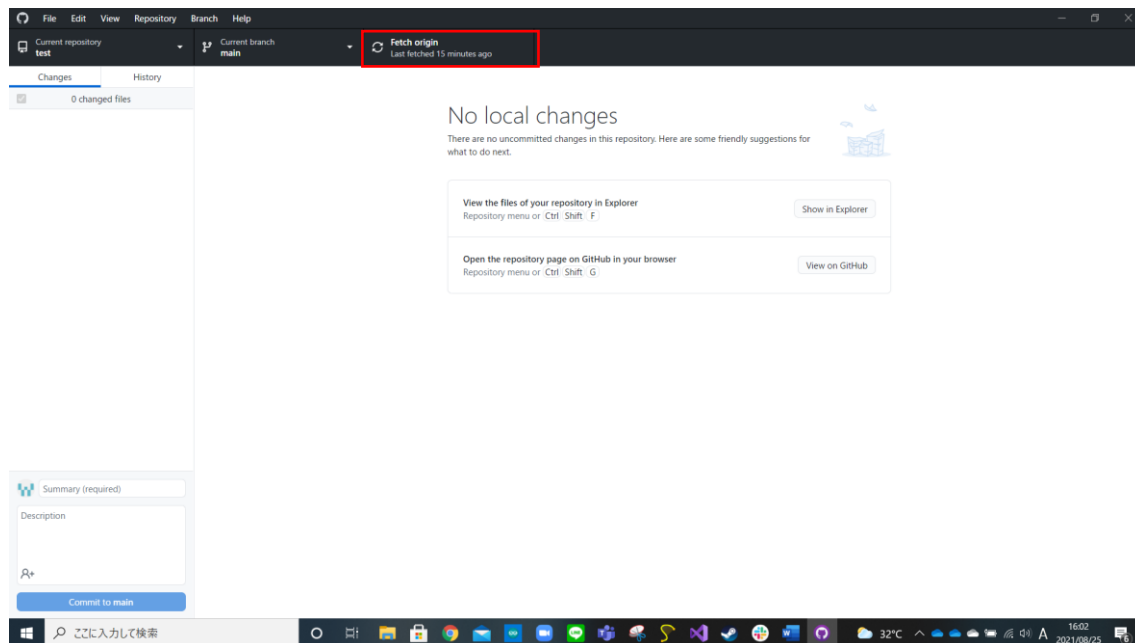
初期状態では clone してきたフォルダと全く同じ構成なので、次に記す Pull リクエストで齟齬が発生しにくいように、初めから自分用にフォルダ内で新しいファイルを作るのも一つの手。(test.m というファイルがあったら、それをコピーして同ファイル内で貼り付けた後, test\_苗字.m という風にファイル名を変更するなど)

#### d) Pull

clone してきたフォルダで元から指定されているブランチ（今回のだと「main」）ではなく、自分用に新しく作ったブランチで変更を加えると、Push ではなく Pull リクエストとなる。これを出すと clone 元となった人の GitHub にどんな変更をしたか、したのかというものが送信される。Clone 元から承認を受けられれば Pull リクエストは成功となる。

e) マージ (Fetch)

ブランチを自分用ではなくオリジナルのものに戻してから、画像の赤枠をクリックする。



3. その他 (ブランチをあえて切らない使用例)

初めから一つのファイルを複数人で見ながら (zoom の画面共有とか) 編集をしていく場合は、個々人でブランチを切らずに「main」で変更を加え、Push した後に、次に変更を加える人が Fetch することで、みんなで編集が可能。(ただし、誰かが余分な上書きをしてしまった場合にも全員のフォルダに影響が出るので、基本直接連絡が取れているとき以外にこの方法はお勧めしない)