



git & GitHub

授業の始めと終わりに

はじめに

カレッジでは作成したファイルをGitHubで管理します。

GitHubはネット上に自分のソースコード(HTML、Javaファイルなど)を

保存しておき、別のパソコンからアクセスし、ファイルを作ったり、

ソースコードを編集したりすることができるサイトです。

そこで授業の始めと終わりにGitHubとパソコンを同期します。

目次

■ 言葉の意味

■ 事前準備

■ 授業の始めに

(1)パソコンに「workspace-自分の苗字」が作られていない場合

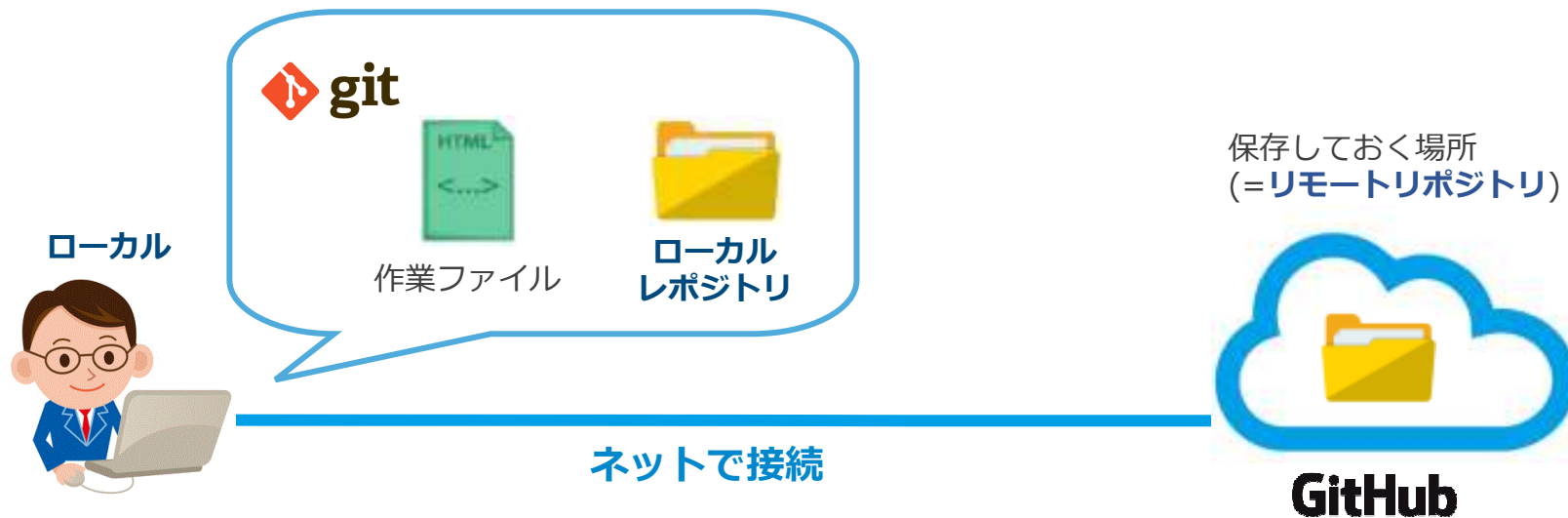
(2)パソコンに「workspace-自分の苗字」がすでに作られている場合

■ 授業の終わりに

GitHubへ授業で作成したファイルをアップする

言葉の意味

- 1 ローカル … 作業をしているパソコン
- 2 ローカルリポジトリ … 作業をしているパソコンの中にあるフォルダ
- 3 リモートリポジトリ … 作業しているパソコン外にあるサーバー上のフォルダ



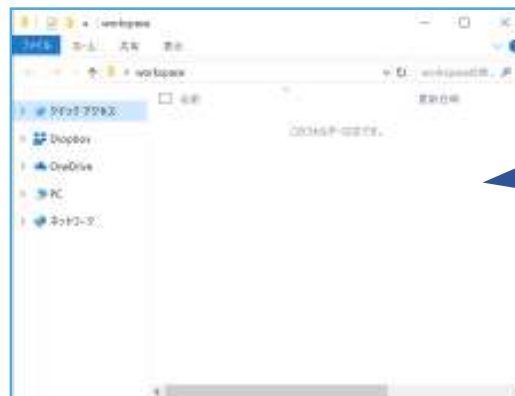
事前準備

Googleドライブの「新教材」⇒「Git & Github」内にある
以下のスライドに目を通して、準備してください。

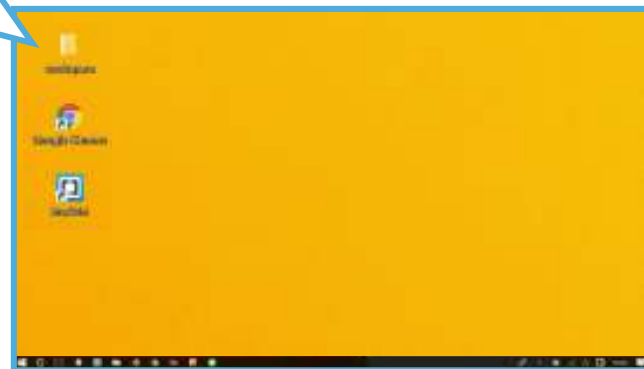
- ・ git&GitHub 1時間目(gitの仕組み)
- ・ git&GitHub 3時間目(GitHubアカウントの作成)
- ・ git&GitHub 5時間目(gitリポジトリの作成)

授業の始めに

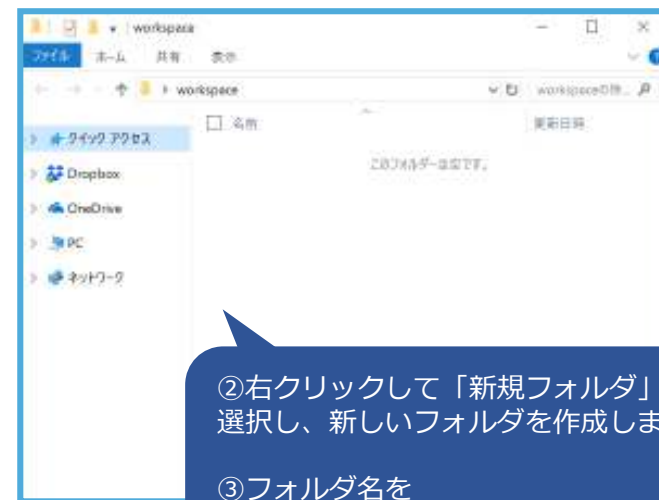
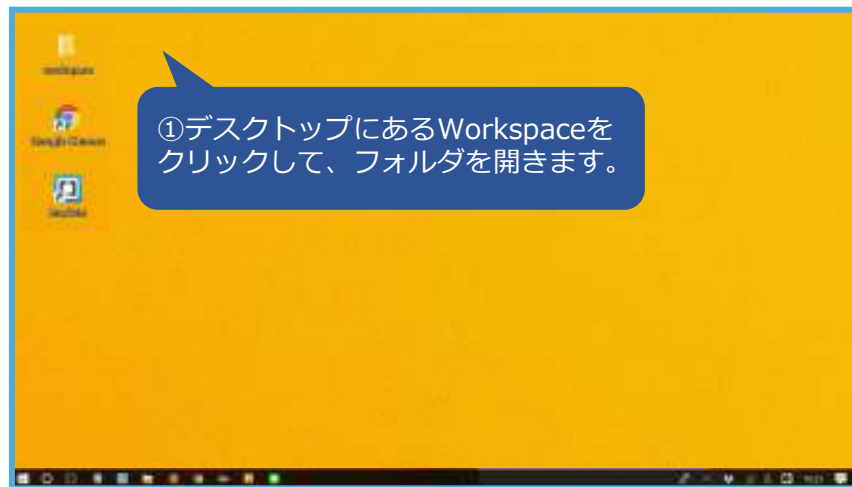
(1)パソコンに「workspace-自分の苗字」が作られていない場合



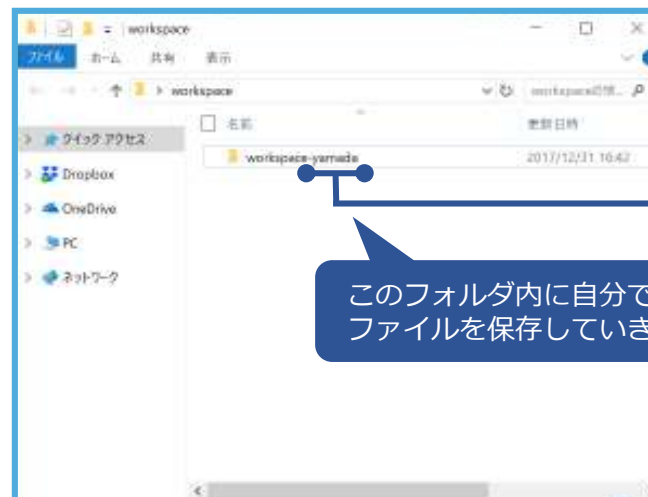
デスクトップにある「workspace」に自分のフォルダが作られていないときに、次のページからの作業を行ってください。



授業の始めに(1) -Workspaceに自分のフォルダを作成①



Workspaceに自分のフォルダを作成②



このフォルダ内に自分で作成した
ファイルを保存していきます。

ここでは苗字を「yamada」としてますが、
皆さんは自分の苗字を入れてください。

GitHubのリポジトリアドレスを確認

解説

GitHubのリポジトリをローカル (= PC) にcopy(=**git clone**)する場合、GitHubに表示されているリポジトリのアドレスを使用します。まずは、このアドレスの確認が必要です。



The screenshot shows a GitHub repository page for 'tanyamada-intemous / test'. The address bar at the top displays the URL 'https://github.com/tanyamada-intemous/test', which is highlighted by a blue box. A callout bubble points to this address bar with the text: 'GitHubのリポジトリページアドレスを使用します。カレッジではみなさん以下のURLになっています。【https://github.com/自分のアカウント名/test】'. Another callout bubble points to the repository name 'test' in the breadcrumb path, with the text: 'アドレスバーからアドレスを「クリック」して「右クリック」「コピー」をします.'

GitHubのリポジトリページアドレスを使用します。
カレッジではみなさん以下のURLになっています。
【https://github.com/自分のアカウント名/test】

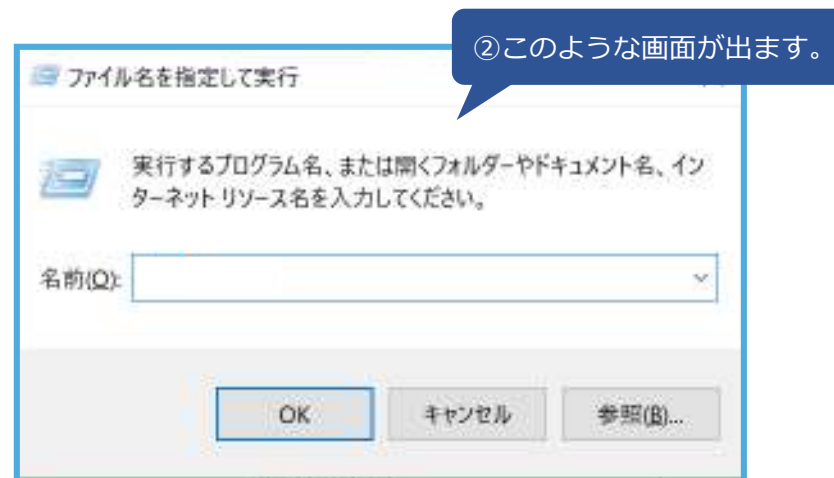
アドレスバーからアドレスを「クリック」して
「右クリック」「コピー」をします。

コマンドプロンプトを開く①

解説

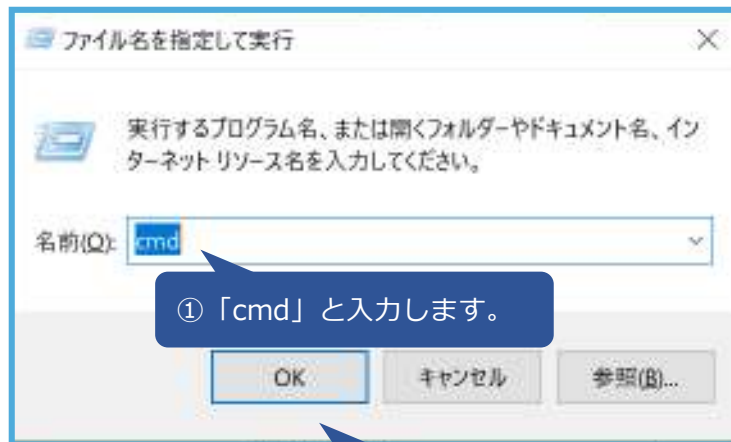
コマンドプロンプトはパソコンをマウスで操作をするのではなく、コマンドで操作をするためのツールです。エンジニアになるとこれを使う機会が増えるので、簡単に触ってみましょう。

「windowsキー」 + 「R」 を押すと、右のファイル検索画面が出ます。

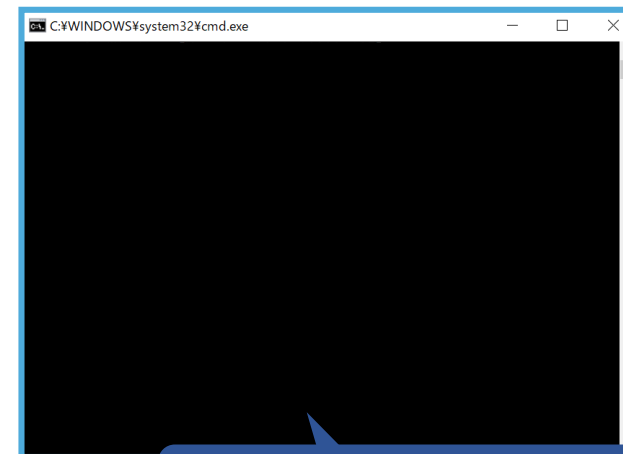


コマンドプロンプトを開く②

「cmd」と入力し、コマンドプロンプトを開きます。



②OKをクリックします。



git cloneの方法①

解説

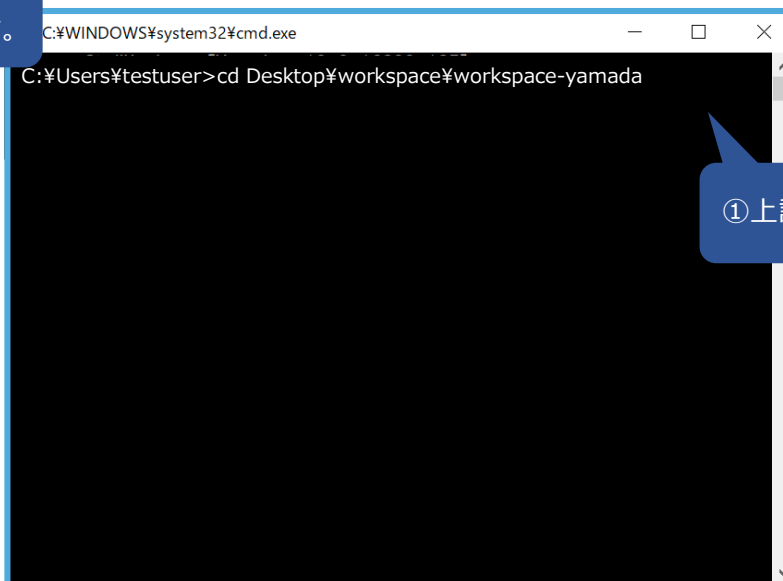
まずコマンドを使って、コピー(=clone)するフォルダまで移動します。

コマンドでの操作はマウスでフォルダを移動すると同じことです。ここではコマンドの意味は理解しなくて大丈夫です。

C:¥Users¥testuser>**cd Desktop¥workspace¥workspace-yamada**

昼間カレッジの方はここが
「internousdev」になります。

自分の苗字

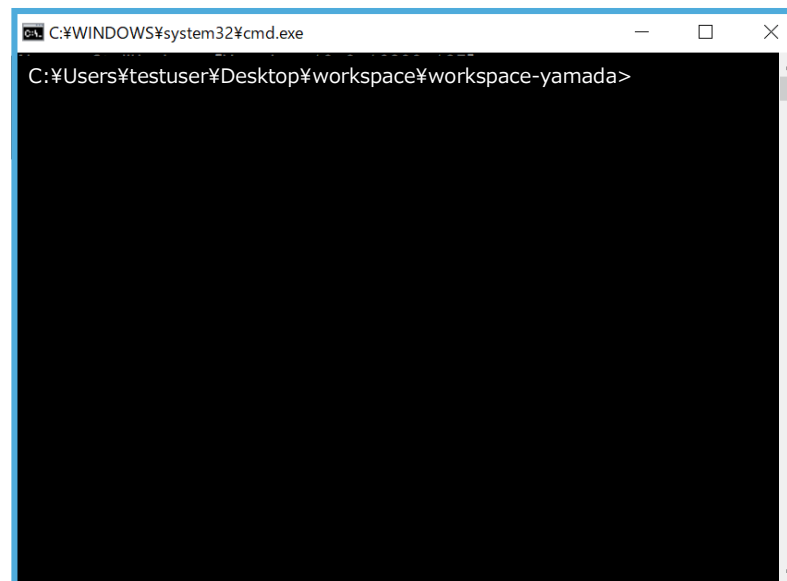


```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:¥Users¥testuser>cd Desktop¥workspace¥workspace-yamada
```

①上記のコマンドを入力し、Enterを押します。

git cloneの方法②

C:¥Users¥testuser¥Desktop¥workspace¥workspace-yamada>
という表示に変わります。



git cloneの方法③

解説

「git clone」はGitHubに作った自分のリポジトリを、使用しているパソコンに連携して、ファイルやソースコードをパソコンにおとしてくるためのコマンドです。

git clone https://github.com/taroyamada/test

GitHubの自分のアカウント名

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

```
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada>git clone https://github.com/taroyamada/test
```

① 「git clone」と入力し、右クリックして先ほどコピーしたGitHubのURLを張り付けます。

② 「ENTER」を押します。

git cloneの結果

コピー(=**git clone**)されると、以下のように表示されます。

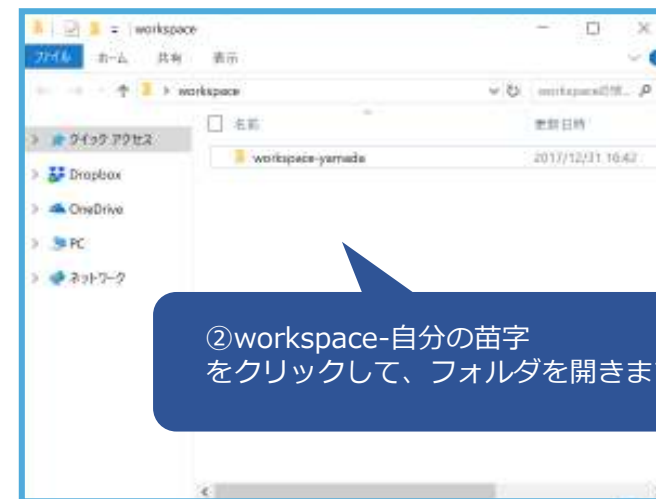
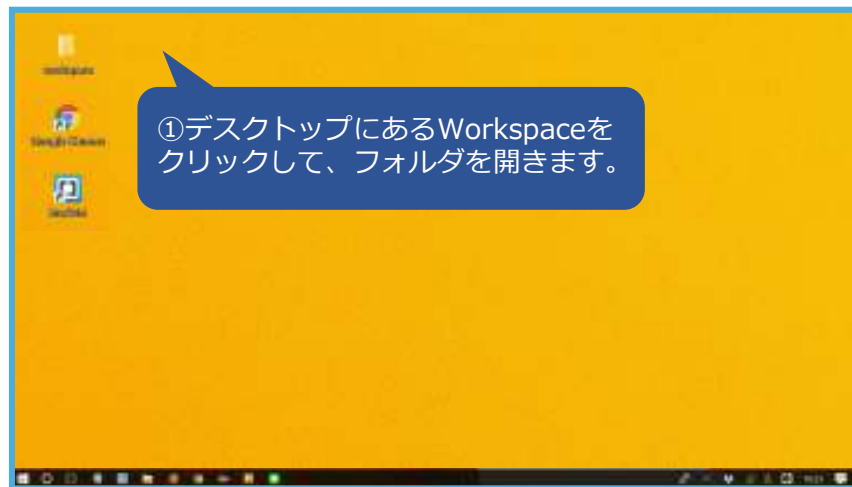


```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada>git clone https://github.com/yamada/test
Cloning into 'test'...
remote: Counting objects: 3, done.
remote: Total 3 (delta 0). reused 0 (delta 0). pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (3/3). done.
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada>
```

GitHubのリポジトリ内にあるファイルがパソコンの「workspace-自分の苗字」にcopy(=**git clone**)されます。

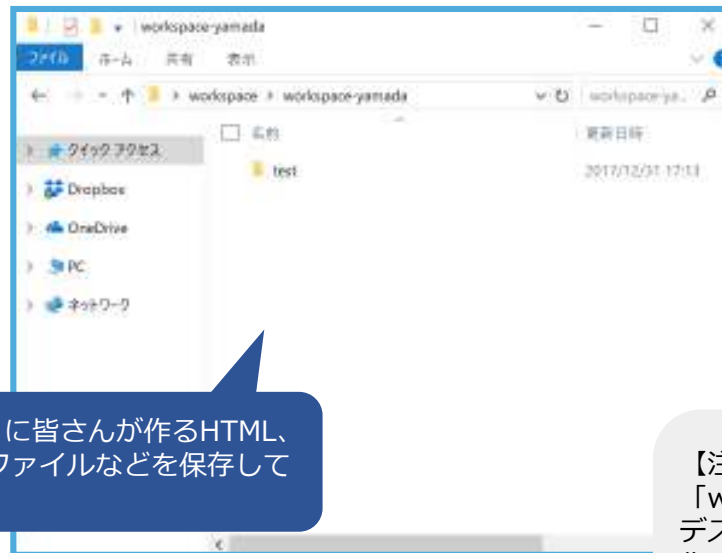
git cloneの結果を確認①

コピー(=**git clone**)してきたフォルダの中身を確認しましょう。



git cloneの結果を確認②

GitHubで作成したリポジトリである「test」が入っていればOKです。

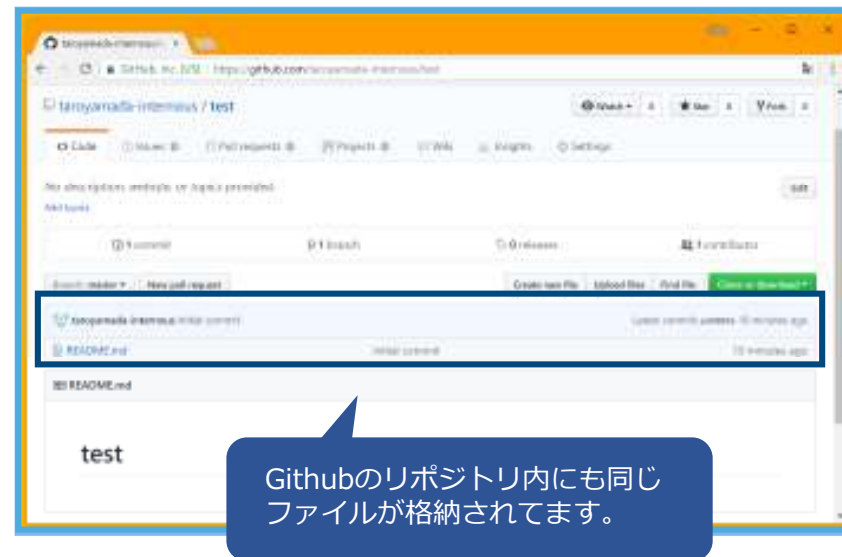
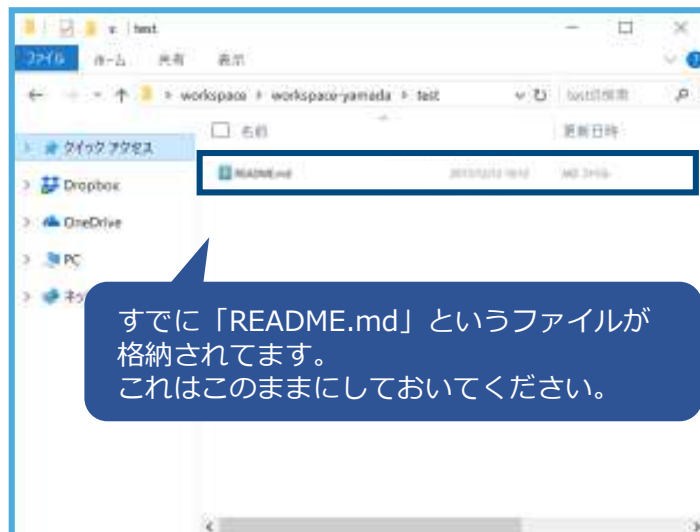


この「testフォルダ」に皆さんが作るHTML、CSSファイル、Javaファイルなどを保存していきます。

【注意】
「workspace-yamada」「test」はデスクトップにコピーしたりショートカットを作ったりしないでください。フォルダの場所を変えてしまうと、GitHubと連携できなくなってしまいます。

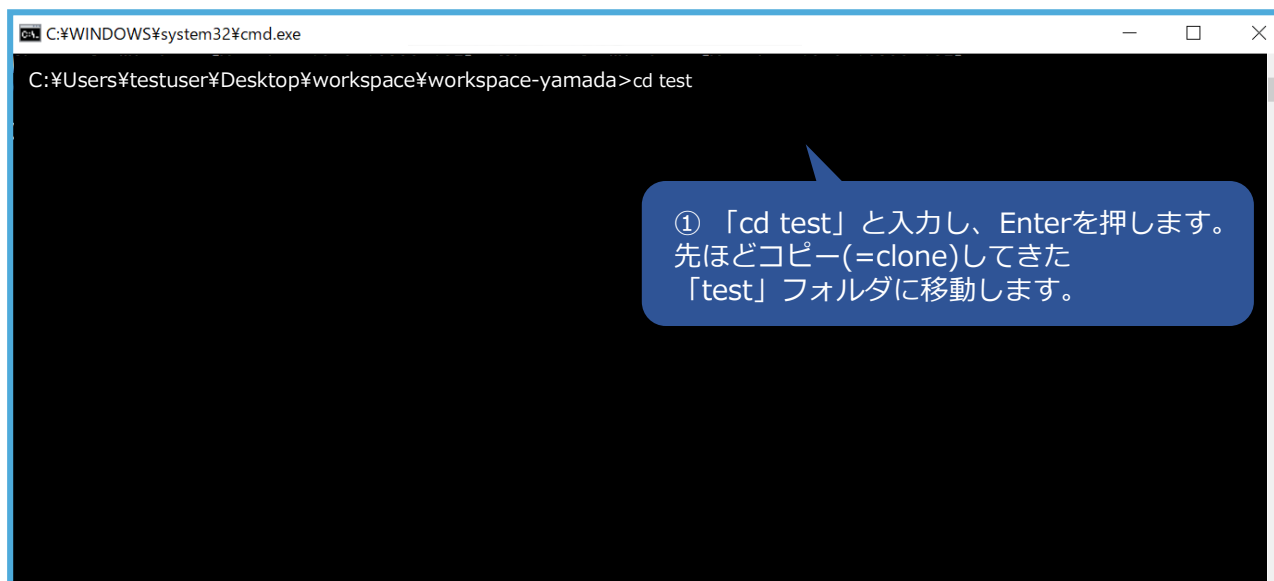
git cloneの結果を確認③

「test」フォルダの中には「README.md」が保存されていますが、そのままにしておいてください。



gitとGitHubを連携させる設定①

各パソコンに入っているgitに皆さんのGitHubの情報を登録し、
ファイルのアップロードができるようにします。

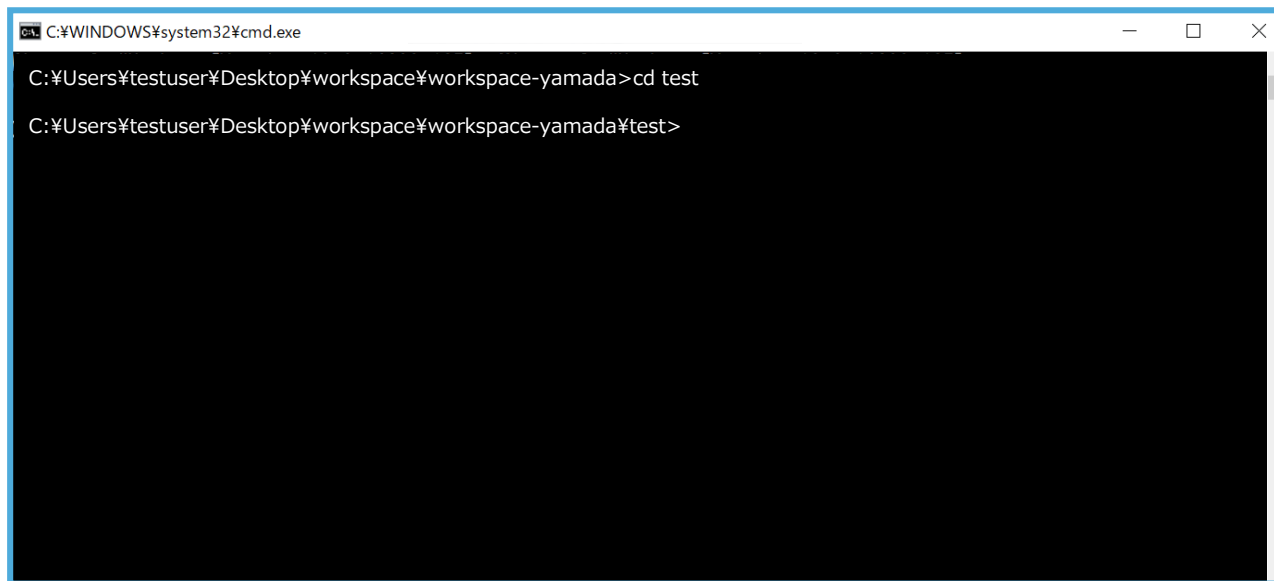


```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada>cd test
```

① 「cd test」と入力し、Enterを押します。
先ほどコピー(=clone)してきた
「test」フォルダに移動します。

gitとGitHubを連携させる設定②

C:¥Users¥testuser¥Desktop¥workspace¥workspace-yamada¥test>
という表示になったと思います。

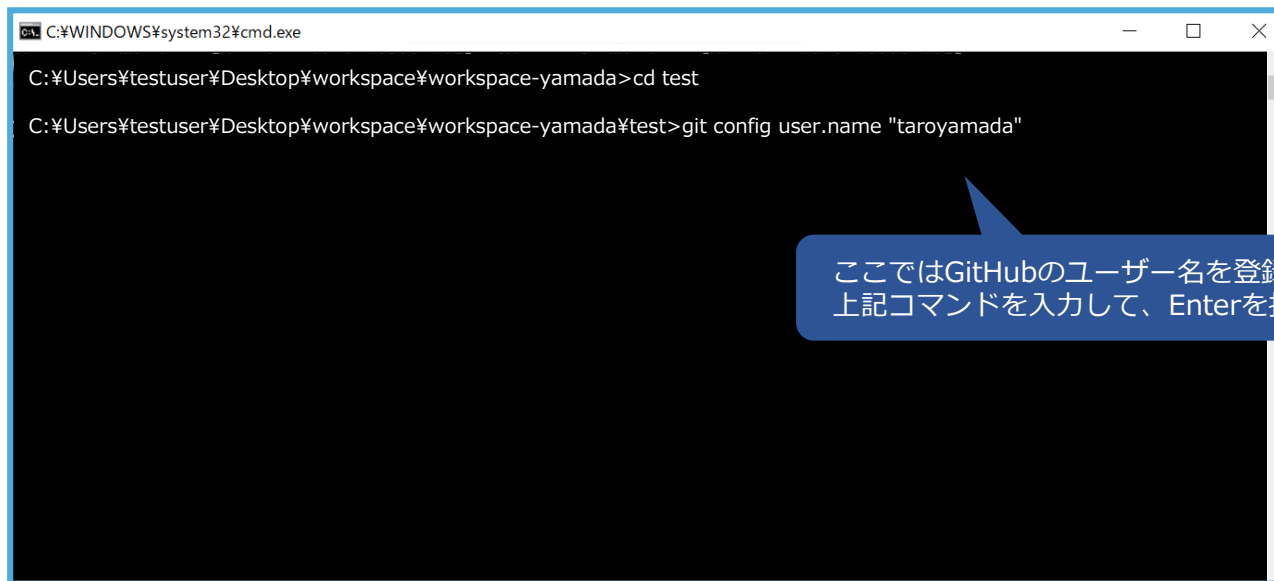


```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:¥Users¥testuser¥Desktop¥workspace¥workspace-yamada>cd test
C:¥Users¥testuser¥Desktop¥workspace¥workspace-yamada¥test>
```

gitとGitHubを連携させる設定③

git config user.name "taroyamada"

GitHubの自分のアカウント名



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada>cd test
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada\test>git config user.name "taroyamada"
```

ここではGitHubのユーザー名を登録します。
上記コマンドを入力して、Enterを押します。

gitとGitHubを連携させる設定④

git config user.email "yamada1225@gmail.com"

GitHubに登録したメールアドレス

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

```
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada>cd test
```

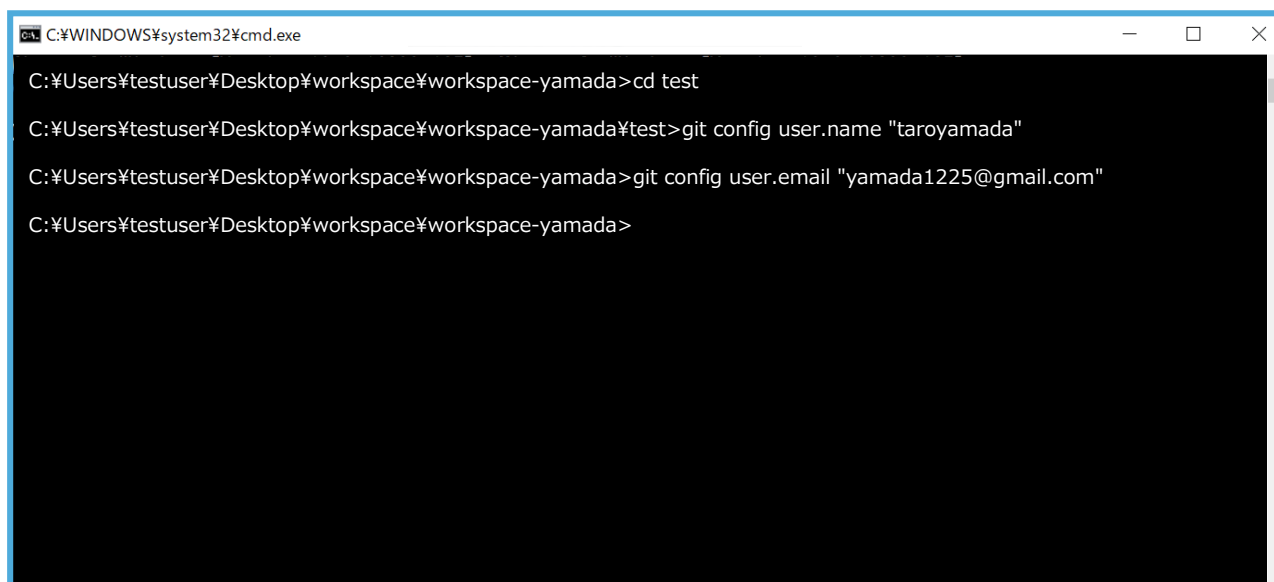
```
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada\test>git config user.name "taroyamada"
```

```
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada>git config user.email "yamada1225@gmail.com"
```

ここではGitHubのユーザー名を登録します。
上記コマンドを入力して、Enterを押します。

gitとGitHubを連携させる設定⑤

これでgitとGitHubを連携させる設定は終了です。

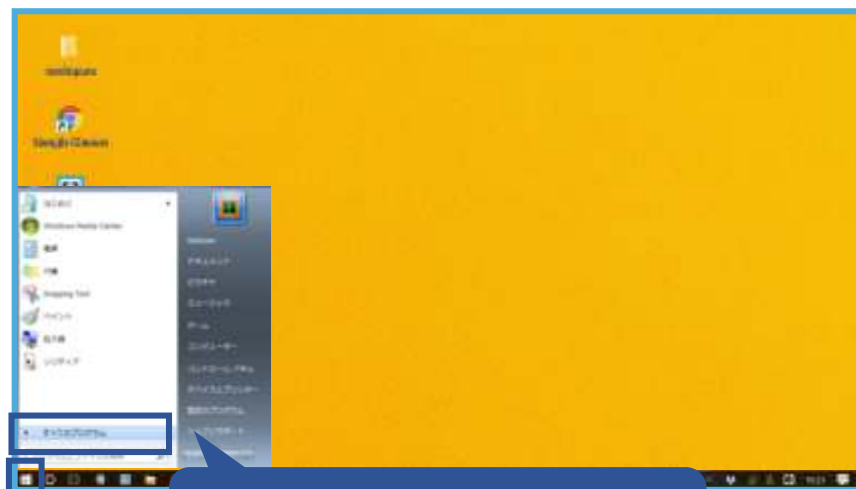


```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada>cd test
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada\test>git config user.name "taroyamada"
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada>git config user.email "yamada1225@gmail.com"
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada>
```

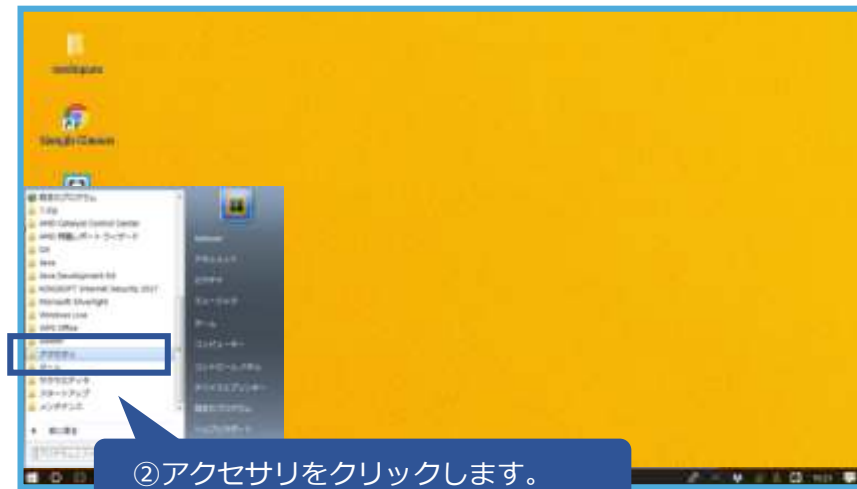
Gitの設定を変更①

解説

Githubにファイルをアップロードする際、初期の設定だとファイル名の文字数に上限があり、アップロードできないファイルが出てきます。そこで、gitの設定を1か所変更します。以下が手順になります。



①スタートボタンをクリックして、すべてのプログラムを開きます。

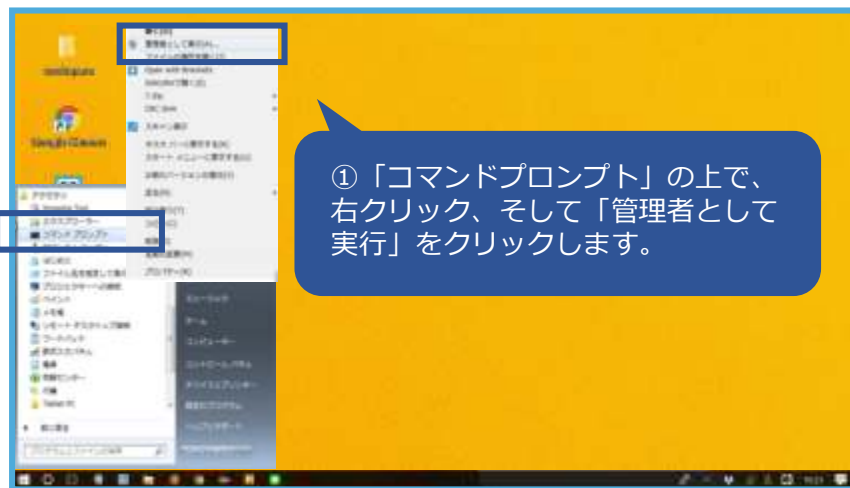


②アクセサリをクリックします。

Gitの設定を変更②

解説

Githubにファイルをアップロードする際、初期の設定だとファイル名の文字数に上限があり、アップロードできないファイルが出てきます。そこで、gitの設定を1か所変更します。以下が手順になります。

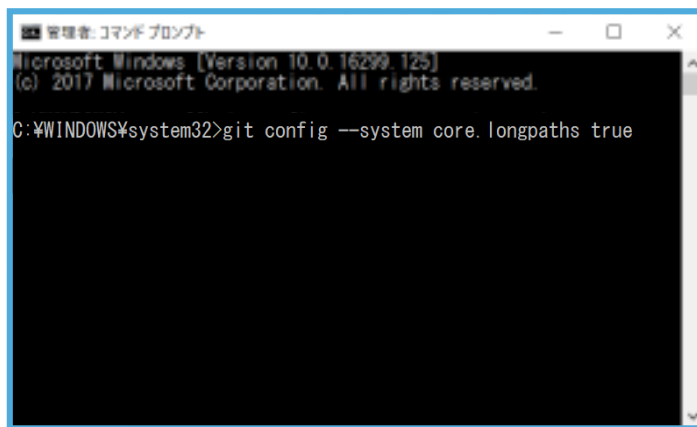


Gitの設定を変更③

解説

Githubにアップロードする文字数上限をなくすためのコマンドです。ここで入力するコマンドは覚えなくて大丈夫です。このコマンドで設定が変更されますので、Gitの設定は終了です。

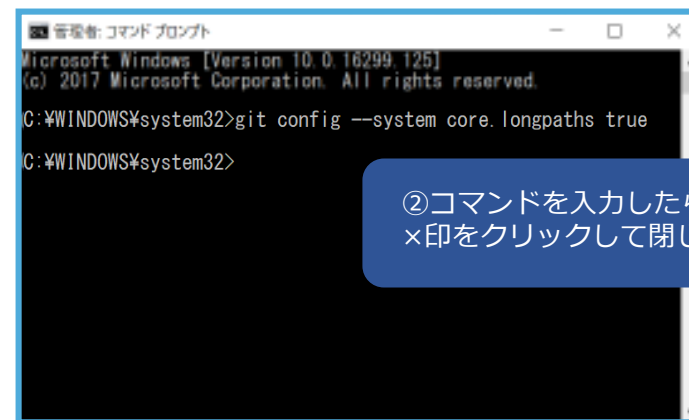
git config --system core.longpaths true



```
管理: コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 10.0.16299.125]
(c) 2017 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\WINDOWS\system32>git config --system core.longpaths true
```

①コマンドプロンプトが表示されるので、上記のコマンドを入力し、Enterを押してください。



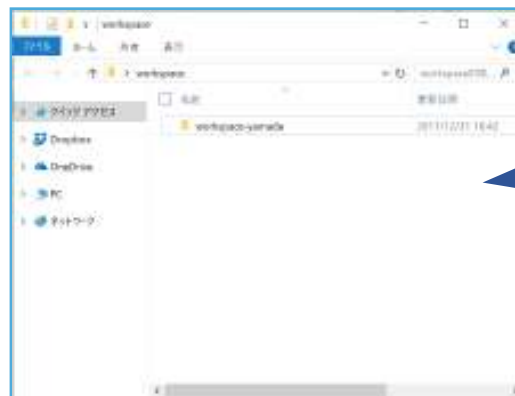
```
管理: コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 10.0.16299.125]
(c) 2017 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\WINDOWS\system32>git config --system core.longpaths true
C:\WINDOWS\system32>
```

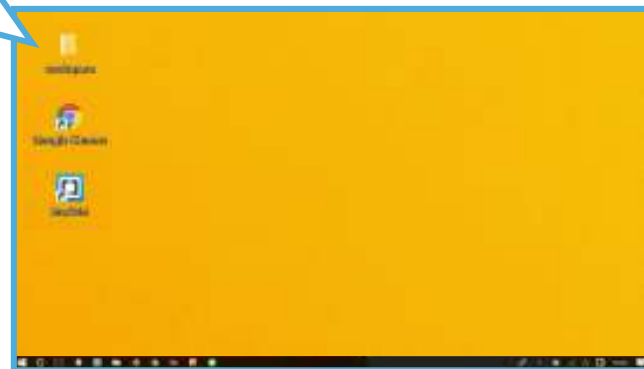
②コマンドを入力したら、×印をクリックして閉じます。

授業の始めに

(2)パソコンに「workspace-自分の苗字」がすでに作られている場合

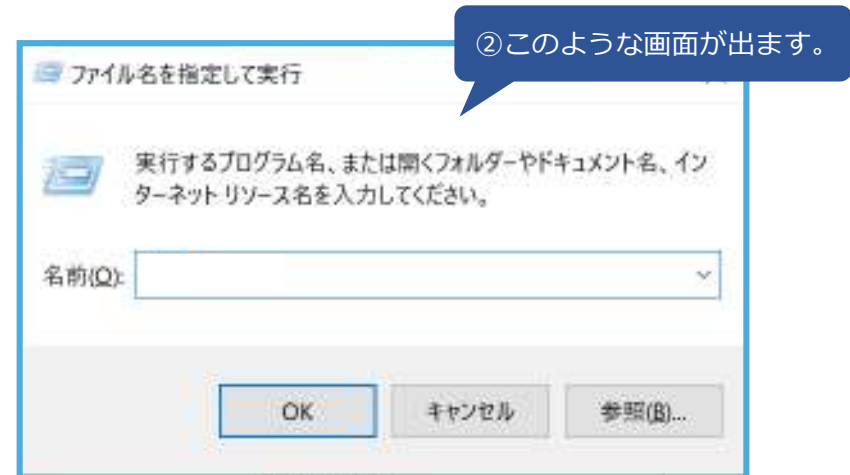


デスクトップにある「workspace」に自分のフォルダが作られているときは、次のページからの作業を行ってください。



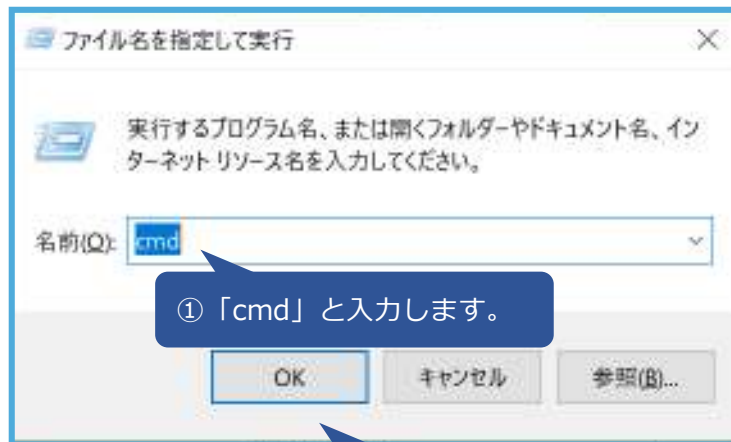
コマンドプロンプトを開く①

「windowsキー」 + 「R」 を押すと、右のファイル検索画面が出ます。

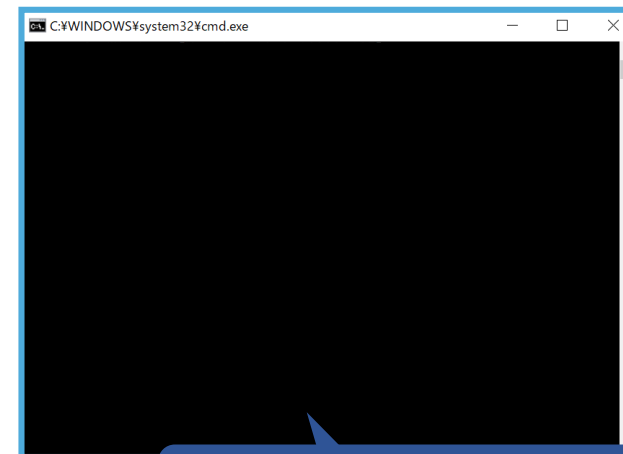


コマンドプロンプトを開く②

「cmd」と入力し、コマンドプロンプトを開きます。



②OKをクリックします。



③コマンドプロンプトが表示されます。

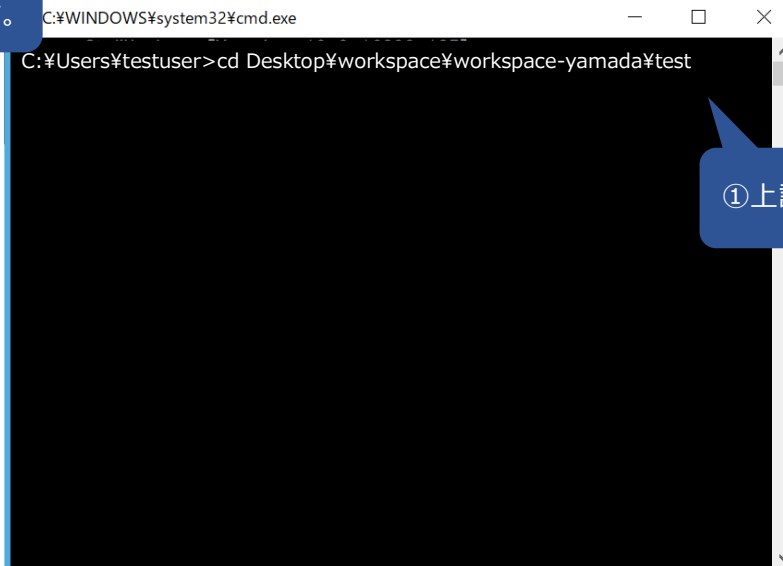
testフォルダへの移動①

解説

まずは「workspace-苗字」の中にある「test」フォルダに移動します。

C:¥Users¥testuser>**cd Desktop¥workspace¥workspace-yamada¥test**

昼間カレッジの方はここが
「internousdev」になります。



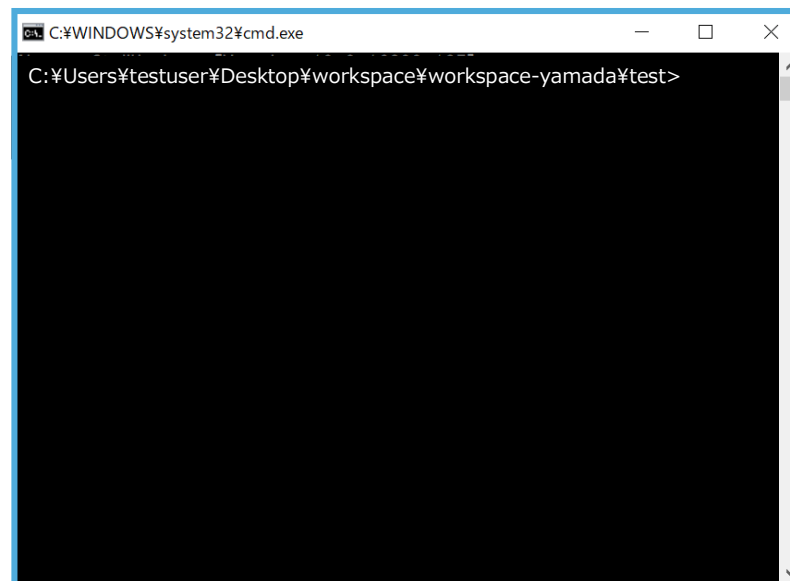
```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:¥Users¥testuser>cd Desktop¥workspace¥workspace-yamada¥test
```

自分の苗字

①上記のコマンドを入力し、Enterを押します。

testフォルダへの移動②

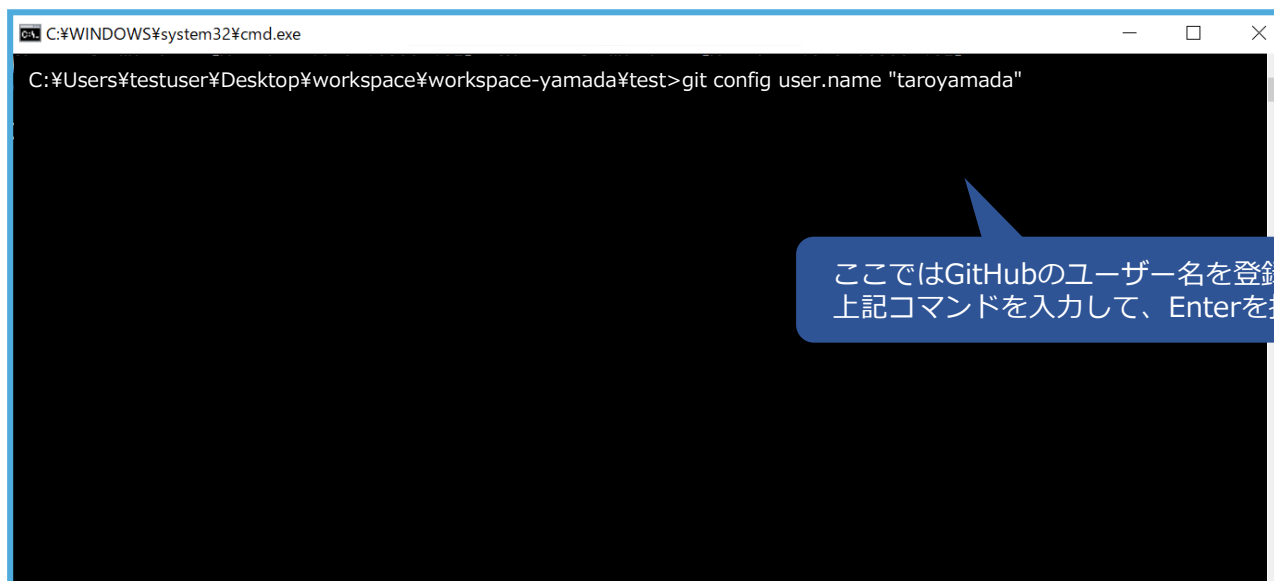
C:¥Users¥testuser¥Desktop¥workspace¥workspace-yamada¥test>
という表示に変わります。



gitとGitHubを連携させる設定①

git config user.name "taroyamada"

GitHubの自分のアカウント名



The screenshot shows a Windows command prompt window with the title bar "C:\WINDOWS\system32\cmd.exe". The command prompt shows the current directory as "C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada\test" and the command "git config user.name "taroyamada"" has been entered. A blue callout bubble points to the command, containing the text: "ここではGitHubのユーザー名を登録します。上記コマンドを入力して、Enterを押します。"

gitとGitHubを連携させる設定②

git config user.email "yamada1225@gmail.com"

GitHubに登録したメールアドレス

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

```
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada>git config user.name "taroyamada"
```

```
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada>git config user.email "yamada1225@gmail.com"
```

ここではGitHubのユーザー名を登録します。
上記コマンドを入力して、Enterを押します。

ローカルリポジトリへの反映（git pull）①

解説

以前勉強で使ったファイルをGitHubにアップしているものを、今から使用するパソコンの「test」フォルダにおとしてきて、ファイルを最新に更新する必要があります。

workspace-自分の苗字フォルダの中にある「test」にいる状態で、git pullコマンドを使用します。

git pull

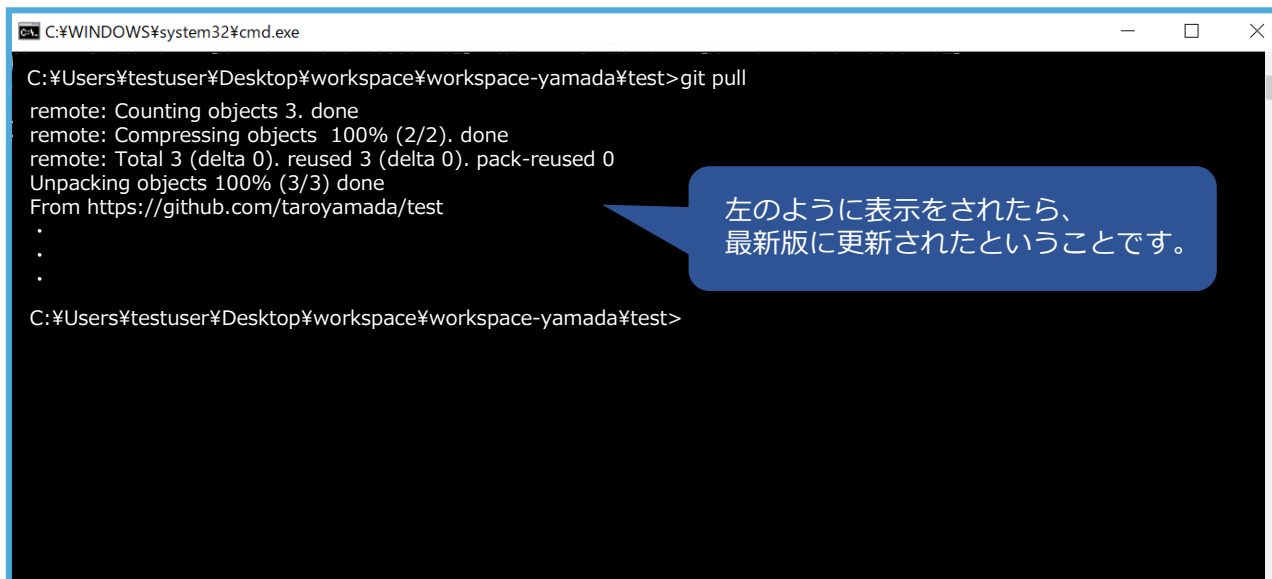


The screenshot shows a Windows command prompt window titled "C:\WINDOWS\system32\cmd.exe". The command prompt displays the current directory as "C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada\test" and the command "git pull" has been entered. A blue callout bubble points to the command, containing the text "上記のコマンドを入力し、Enterを押します。" (Enter the above command and press Enter).

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada\test>git pull
```

上記のコマンドを入力し、Enterを押します。

ローカルリポジトリへの反映（git pull）②



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada\test>git pull
remote: Counting objects 3. done
remote: Compressing objects 100% (2/2). done
remote: Total 3 (delta 0). reused 3 (delta 0). pack-reused 0
Unpacking objects 100% (3/3) done
From https://github.com/taroyamada/test
.
.
.
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada\test>
```

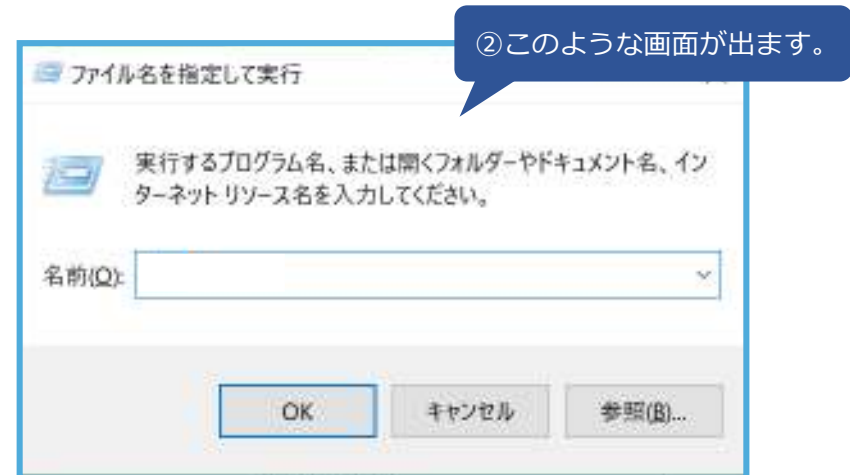
左のように表示をされたら、最新版に更新されたということです。

授業の終わりに

GitHubへ授業で作成したファイルをアップする

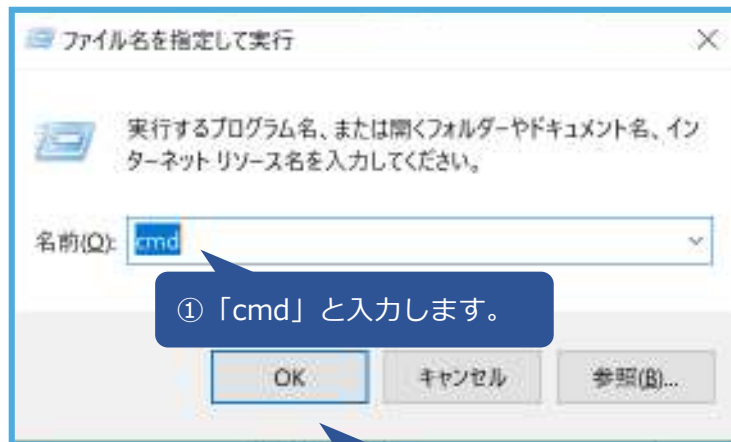
コマンドプロンプトを開く①

「windowsキー」 + 「R」 を押すと、右のファイル検索画面が出ます。

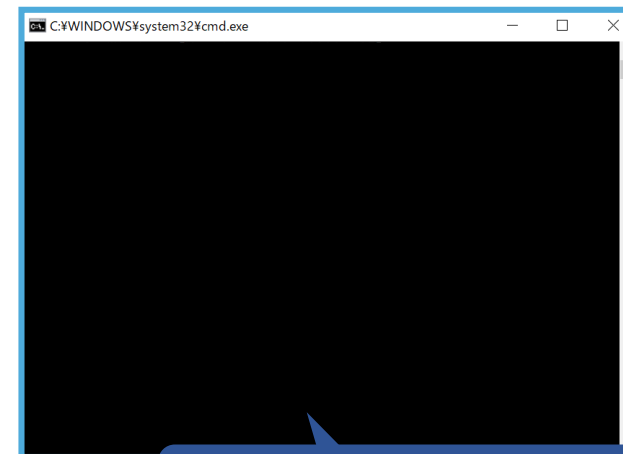


コマンドプロンプトを開く②

「cmd」と入力し、コマンドプロンプトを開きます。



②OKをクリックします。



③コマンドプロンプトが表示されます。

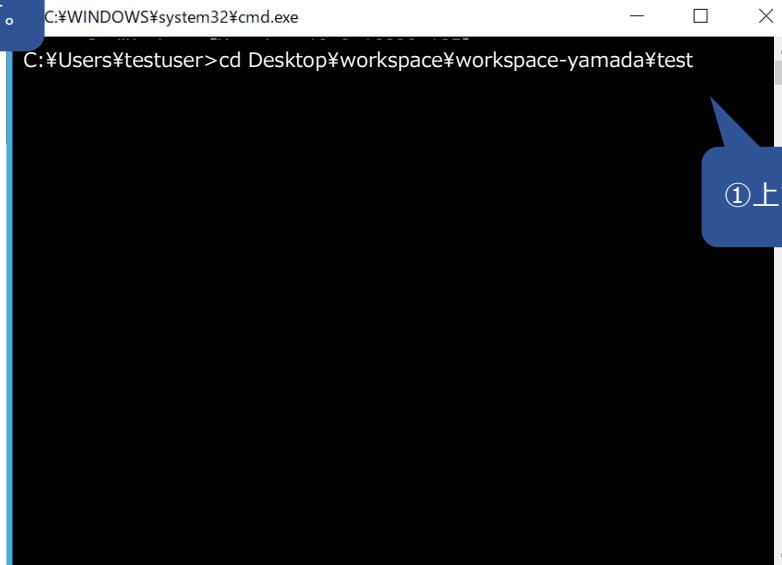
testフォルダへの移動①

解説

まずは「workspace-苗字」の中にある「test」フォルダに移動します。

C:¥Users¥testuser>**cd Desktop¥workspace¥workspace-yamada¥test**

昼間カレッジの方はここが
「internousdev」になります。



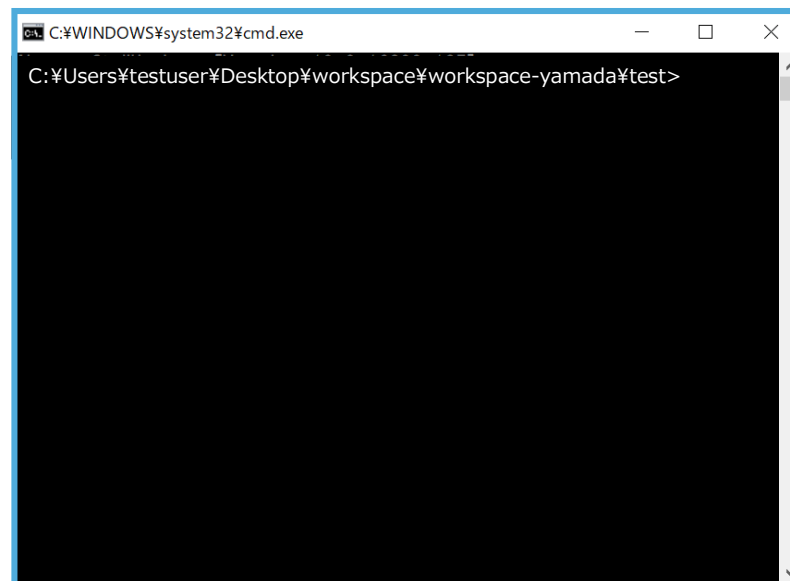
```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:¥Users¥testuser>cd Desktop¥workspace¥workspace-yamada¥test
```

自分の苗字

①上記のコマンドを入力し、Enterを押します。

testフォルダへの移動②

C:¥Users¥testuser¥Desktop¥workspace¥workspace-yamada¥test>
という表示に変わります。

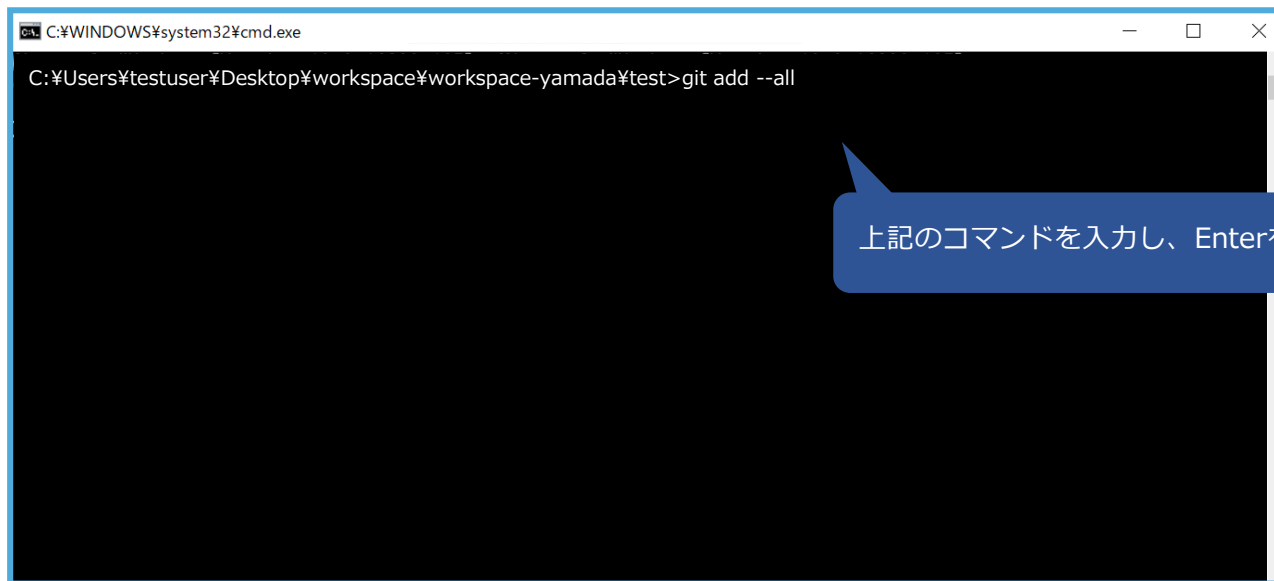


リモートリポジトリへの反映 (git add)

解説

workspace-自分の苗字フォルダの中にある「test」に保存しているファイルをGitHubにアップするときに、まずgit add --allというコマンドを使います。GitHubにアップする準備をしますよ、というコマンドです。

git add --all



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada\test>git add --all
```

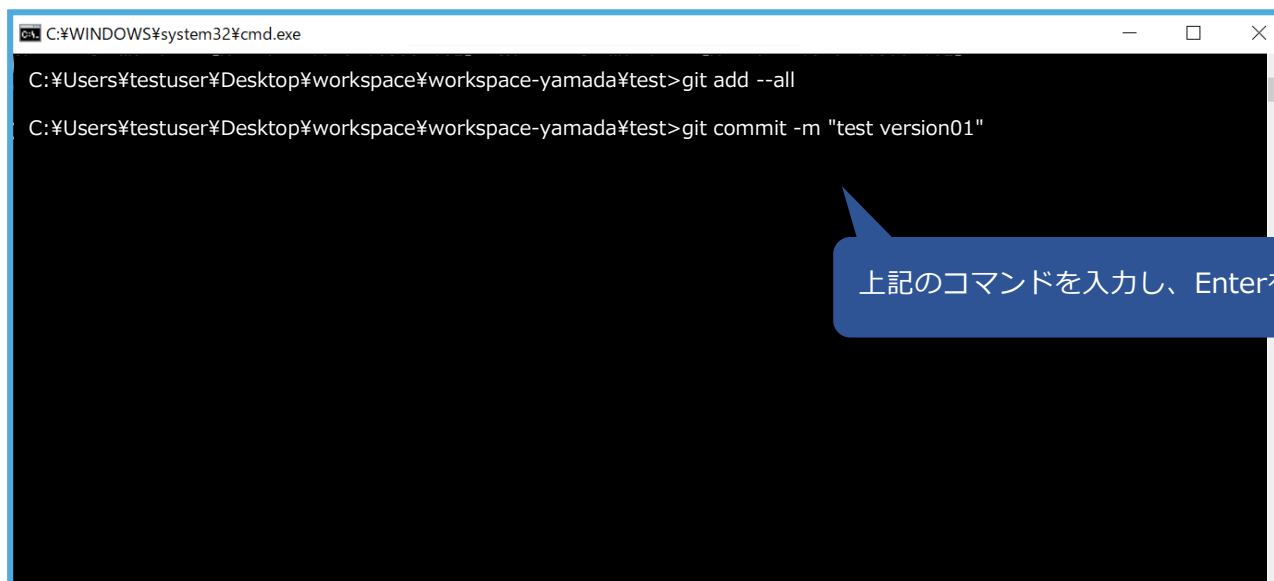
上記のコマンドを入力し、Enterを押します。

リモートリポジトリへの反映 (git commit)

解説

次にアップするときのコメントを残す `git commit -m "コメント"` と入力しました。
コメントは任意のコメントを入れてください。

git commit -m "コメント"



A screenshot of a Windows command prompt window titled "C:\WINDOWS\system32\cmd.exe". The window shows two commands entered: `git add --all` and `git commit -m "test version01"`. The prompt is at the same directory: `C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada\test>`. A blue callout bubble points to the second command with the text "上記のコマンドを入力し、Enterを押します。"

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada\test>git add --all
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada\test>git commit -m "test version01"
```

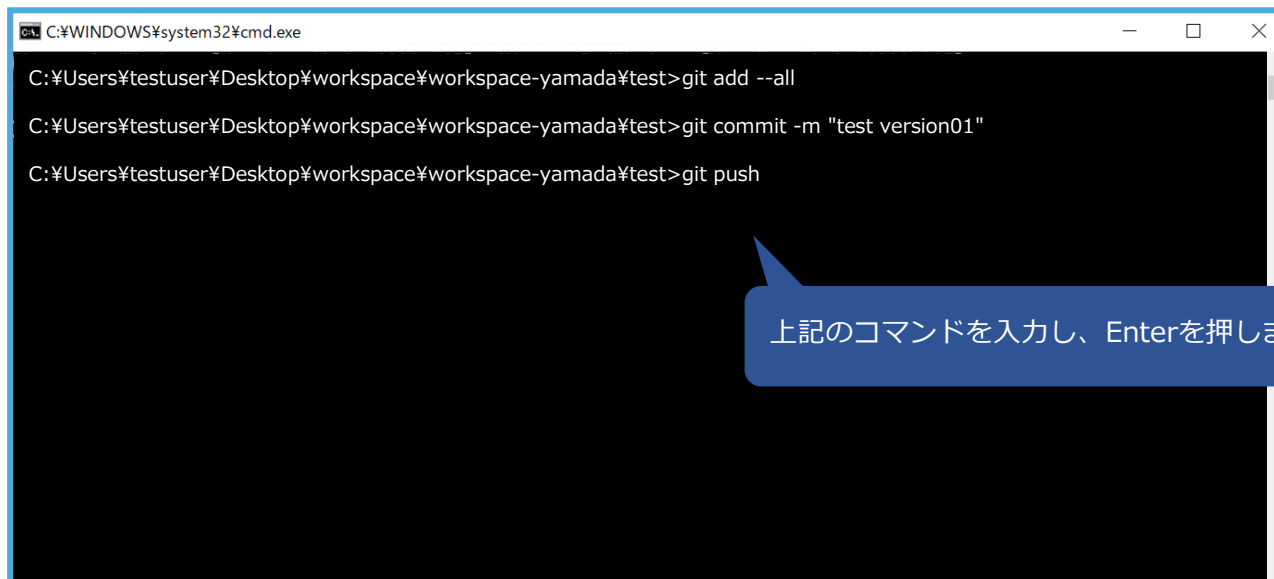
上記のコマンドを入力し、Enterを押します。

リモートリポジトリへの反映 (git push)

解説

最後にGitHubにファイルをアップし反映させるコマンドが、git pushというコマンドです。

git push



A screenshot of a Windows command prompt window titled "C:\WINDOWS\system32\cmd.exe". The window has a black background with white text. It shows three lines of commands entered at the prompt: "C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada\test>git add --all", "C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada\test>git commit -m \"test version01\"", and "C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada\test>git push". A blue speech bubble points to the third line of the command.

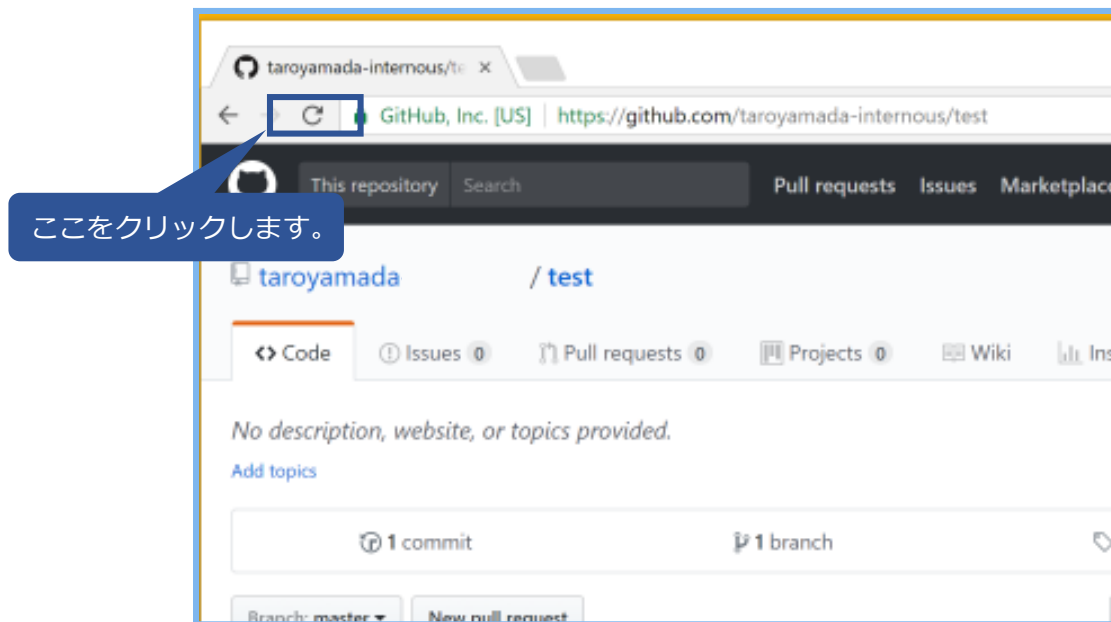
```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada\test>git add --all
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada\test>git commit -m "test version01"
C:\Users\testuser\Desktop\workspace\workspace-yamada\test>git push
```

上記のコマンドを入力し、Enterを押します。

リモートリポジトリへの反映（GitHubで確認する）

解説

ローカルリポジトリに反映されたら、実際にGitHubで確認することができます



リモートリポジトリへの反映（GitHubで確認する）

解説

以下のようにファイルが反映されたことが確認できます

