

Eclipseユーザーのための Github講座



岩瀬優太

Githubとは？

- プログラム管理サービス
- プログラムコードのクラウドのようなもの

Githubのメリット

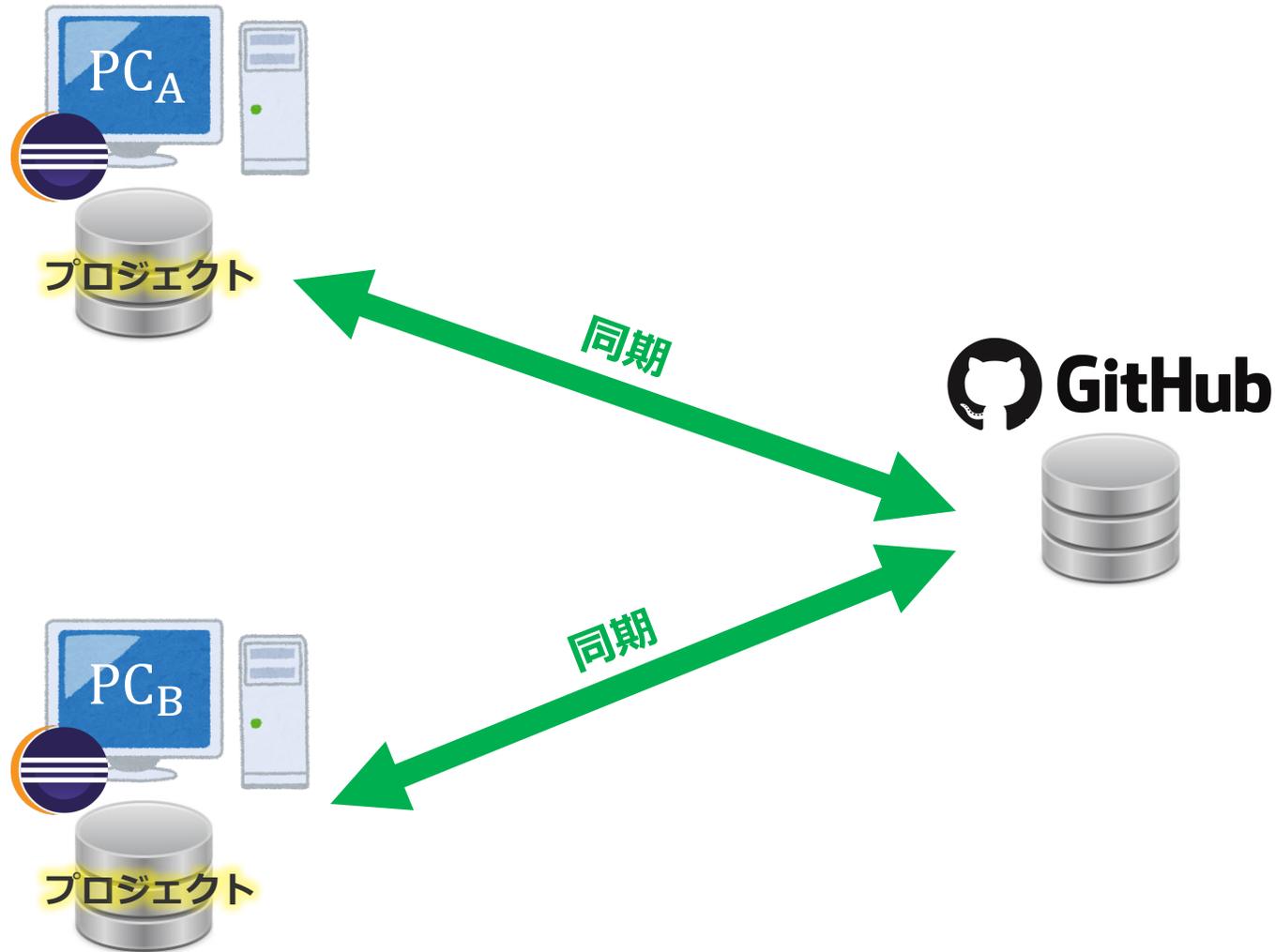
- プログラムコードをネット上に**保存・公開**できる。
- 別のPCからアップしたデータを**同期**できる。
- 履歴機能でプログラムを前バージョンへ**巻き戻せる**。

- 複数の編集者によって**コードの競合が起きても解決**できる。
- EclipseにはGithubとの連携機能を有し、簡単な操作でコードの同期ができる。
- Github Pagesという機能で**自作のウェブサイト**を公開できる。

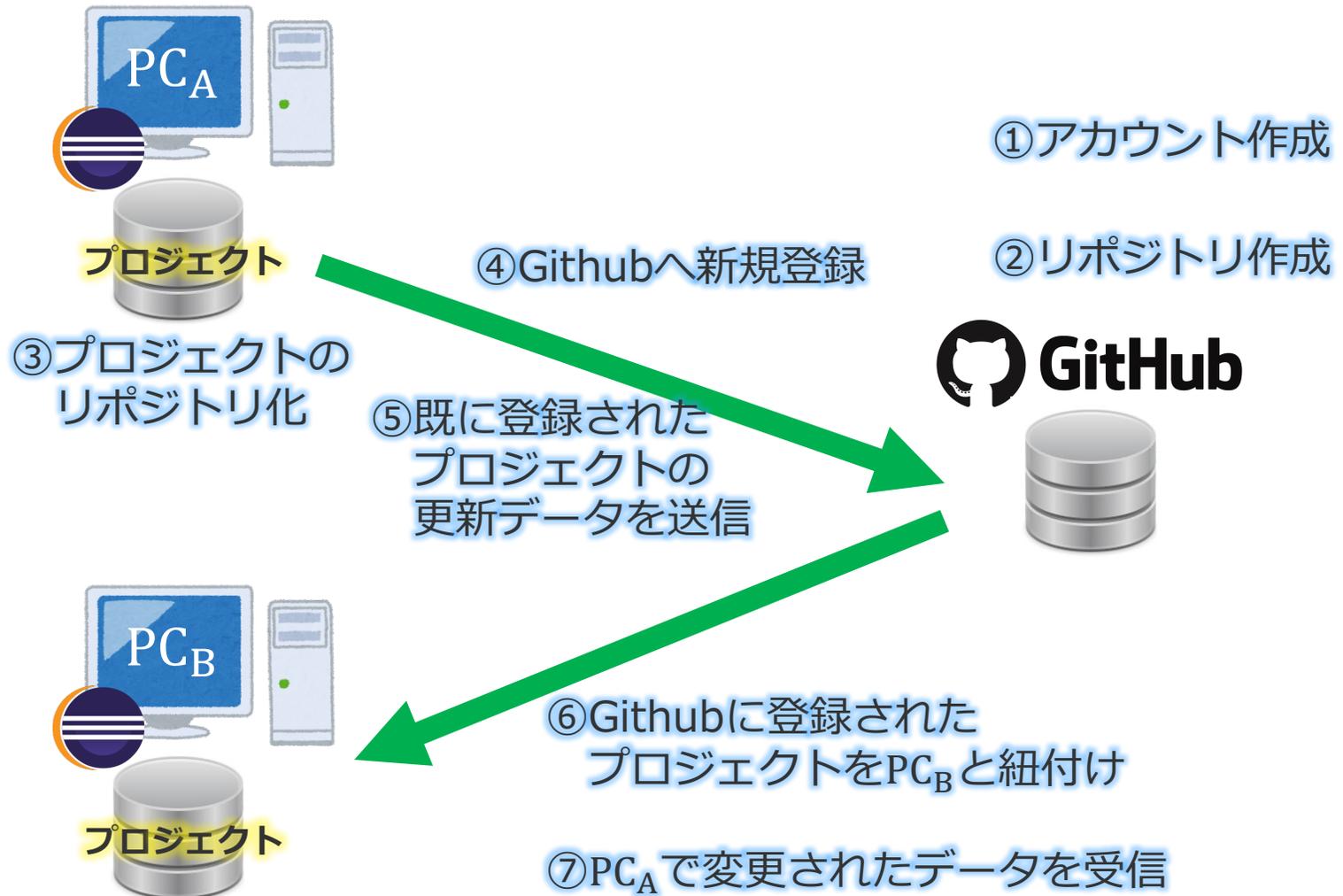
Githubのデメリット

- 設定がむだに難しく参入しづらい。
- クラウドと違い自動的に同期されない。
データの送信・受信は、常に手動で行う必要がある。
(自動受信する方法は存在するかも？ 求む情報)
- 無料版ではコードは全世界に公開されてしまう。
(プロジェクト名をNetworkなどの
ありきたりな名前にすれば木を森に隠せる。)
(学生は無償で有料版が使えるという情報も、求む情報)

データ構造 イメージ図

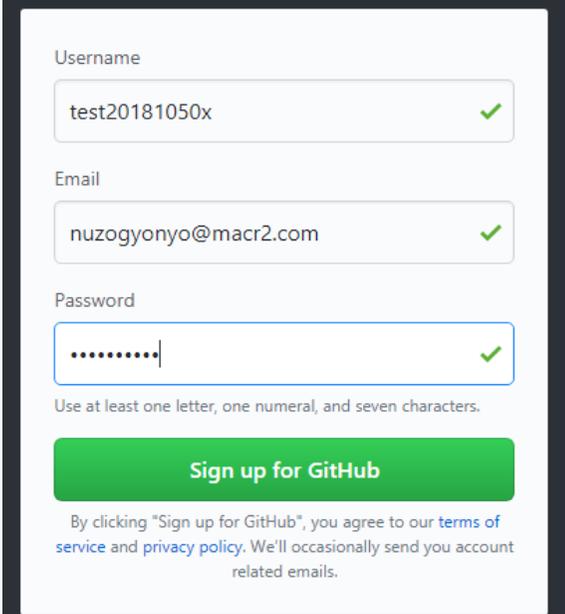


手順



①アカウント作成

1. 公式サイト(<https://github.com>)へ
2. ユーザー名、メールアドレス、パスワードを入力
(ユーザー名は他の人に見られるので
変な名前にしないように注意)



Username

 ✓

Email

 ✓

Password

 ✓

Use at least one 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'll occasionally send you account related emails.

①アカウント作成

3. planは「Unlimited public repositories for free.」

Help me set up an organization nextは
集団用のオプションなので外す

Send me updates on GitHub news, offers, and events
は通知メールを受信するかなのでお好みに

Welcome to GitHub

You've taken your first step into a large world. @next20161057m

Step 1: Set up a personal account (Completed)

Step 2: Choose your plan

Step 3: Tailor your experience

Choose your personal plan

- Unlimited public repositories for free.
- Unlimited private repositories for \$7/month. (view in JPY)

Don't worry, you can cancel or upgrade at any time.

- Help me set up an organization next
- Send me updates on GitHub news, offers, and events

[Learn more about organizations](#)

[Help me set up an organization next](#)

[Send me updates on GitHub news, offers, and events](#)

Continue

Both plans include:

- ✓ Collaborative code review
- ✓ Issue tracking
- ✓ Open source community
- ✓ Unlimited public repositories
- ✓ Join any organization

①アカウント作成

4. アンケートはお好みに
面倒ならskipで

Welcome to GitHub

You'll find endless opportunities to learn, code, and create, @test20180220y.

Progress bar showing three steps:

- Completed: Set up a personal account
- Step 2: Choose your plan
- Step 3: Tailor your experience

How would you describe your level of programming experience?

- Very experienced Somewhat experienced Totally new to programming

What do you plan to use GitHub for? (check all that apply)

- Project Management Design School projects
 Development Research Other (please specify)

Which is closest to how you would describe yourself?

- I'm a professional I'm a hobbyist I'm a student
 Other (please specify)

What are you interested in?

e.g. tutorials, android, ruby, web-development, machine-learning, open-source

Buttons:

①アカウント作成

5. ガイドもお好みに

Learn Git and GitHub without any code!

Using the Hello World guide, you'll create a repository, start a branch, write comments, and open a pull request.

Read the guide

Start a project

6. 確認メールを認証する

Done!

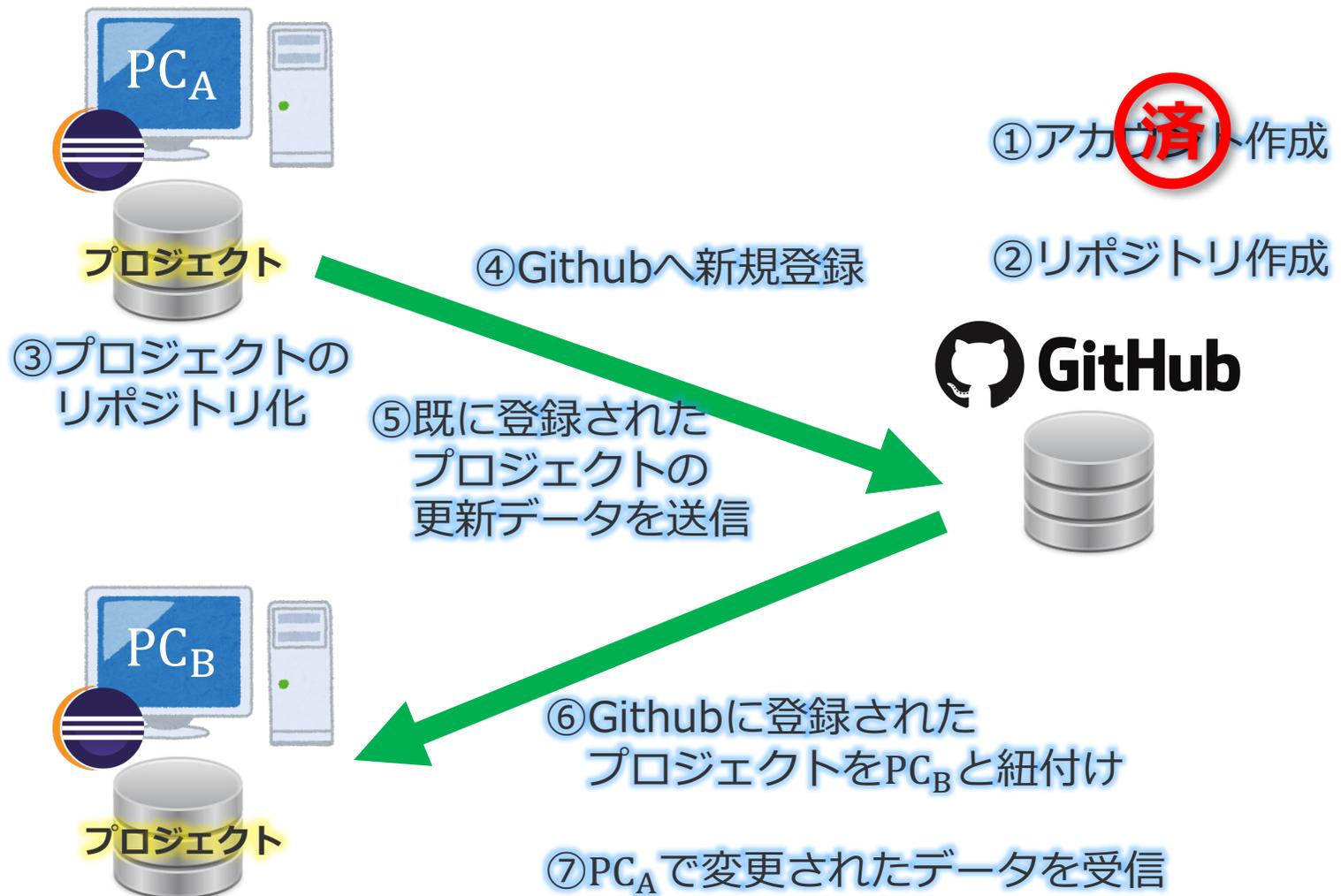


Please verify your email address

Before you can contribute on GitHub, we need you to verify your email address.

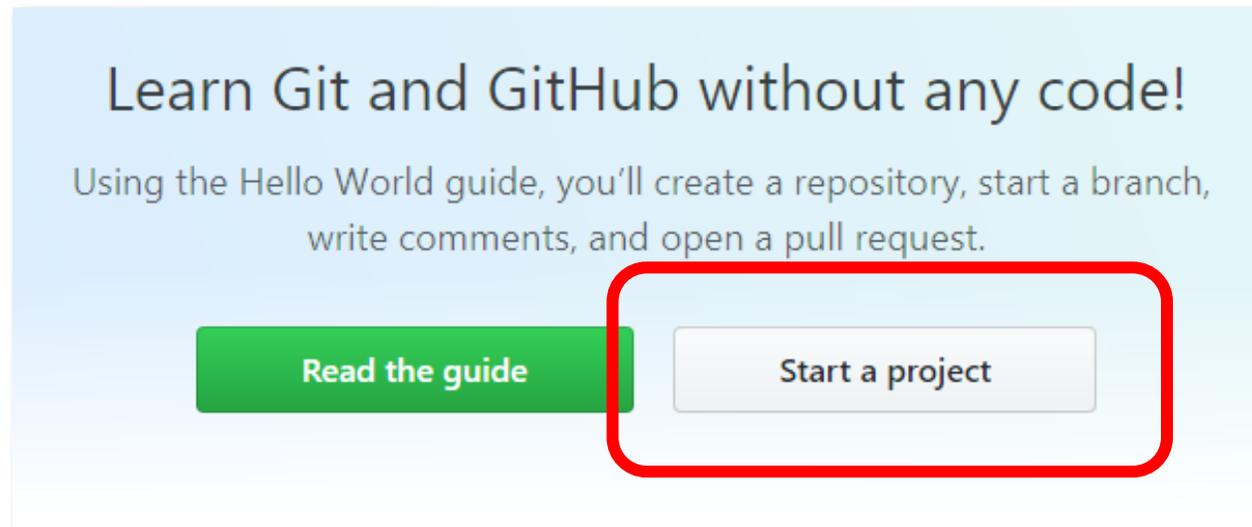
An email containing verification instructions was sent to `yoru486@ruru.be`.

手順



②リポジトリ作成

1. Githubに飛ばせば**Start a Project**とあるのでこれで作成



②リポジトリ作成

2a. 名前を入力(Eclipseにあるプロジェクト名と同じ方が後で混乱しないと思う)

Description/説明 は**お好きに**

公開設定は無料版では**Public**しかできないのでこれで

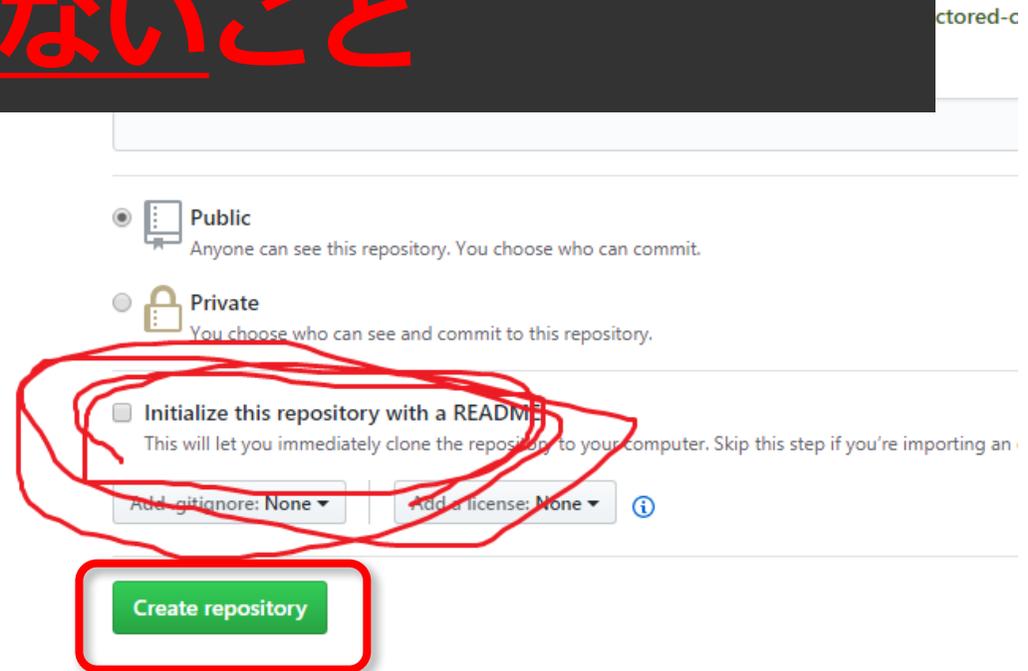
The screenshot shows the GitHub repository creation interface. The 'Owner' dropdown is set to 'test20180220y'. The 'Repository name' input field contains 'a' and is highlighted with a red box. Below it, a suggestion reads: 'Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about refactored-chainsaw.' The 'Description (optional)' text area is empty and also highlighted with a red box. Under the 'Visibility' section, the 'Public' radio button is selected and highlighted with a red box. The 'Private' option is unselected. At the bottom, there are checkboxes for 'Initialize this repository with a README' (unchecked) and dropdown menus for 'Add .gitignore: None' and 'Add a license: None'.

②リポジトリ作成

2b. Eclipseのプロジェクトをアップする場合は、

絶対にInitialize this repository with a READMEにチェックを付けないこと

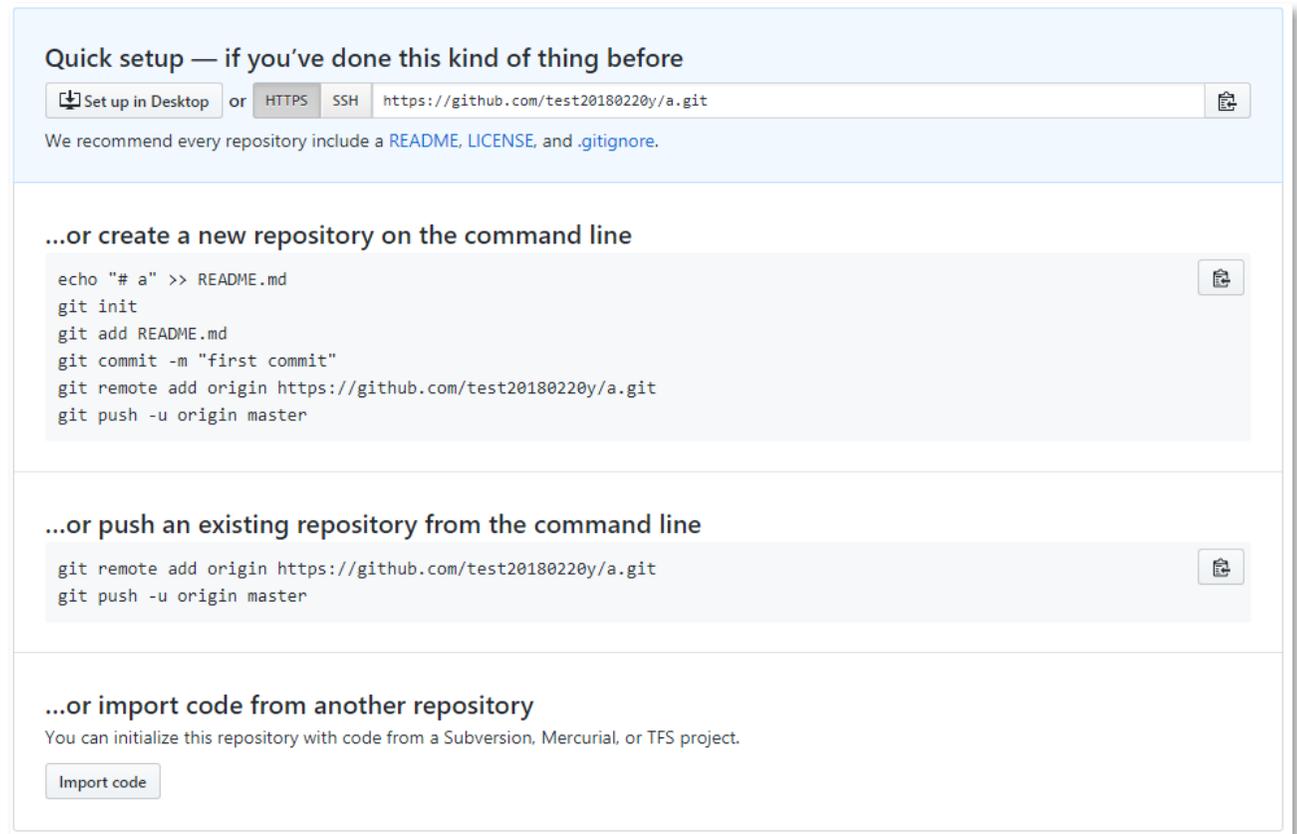
3. Create repositoryで
リポジトリ作成



②リポジトリ作成

4. このページが表示されたら完了
ページを開いたまま次はEclipseの操作

Done!



Quick setup — if you've done this kind of thing before

or

We recommend every repository include a [README](#), [LICENSE](#), and [.gitignore](#).

...or create a new repository on the command line

```
echo "# a" >> README.md
git init
git add README.md
git commit -m "first commit"
git remote add origin https://github.com/test20180220y/a.git
git push -u origin master
```

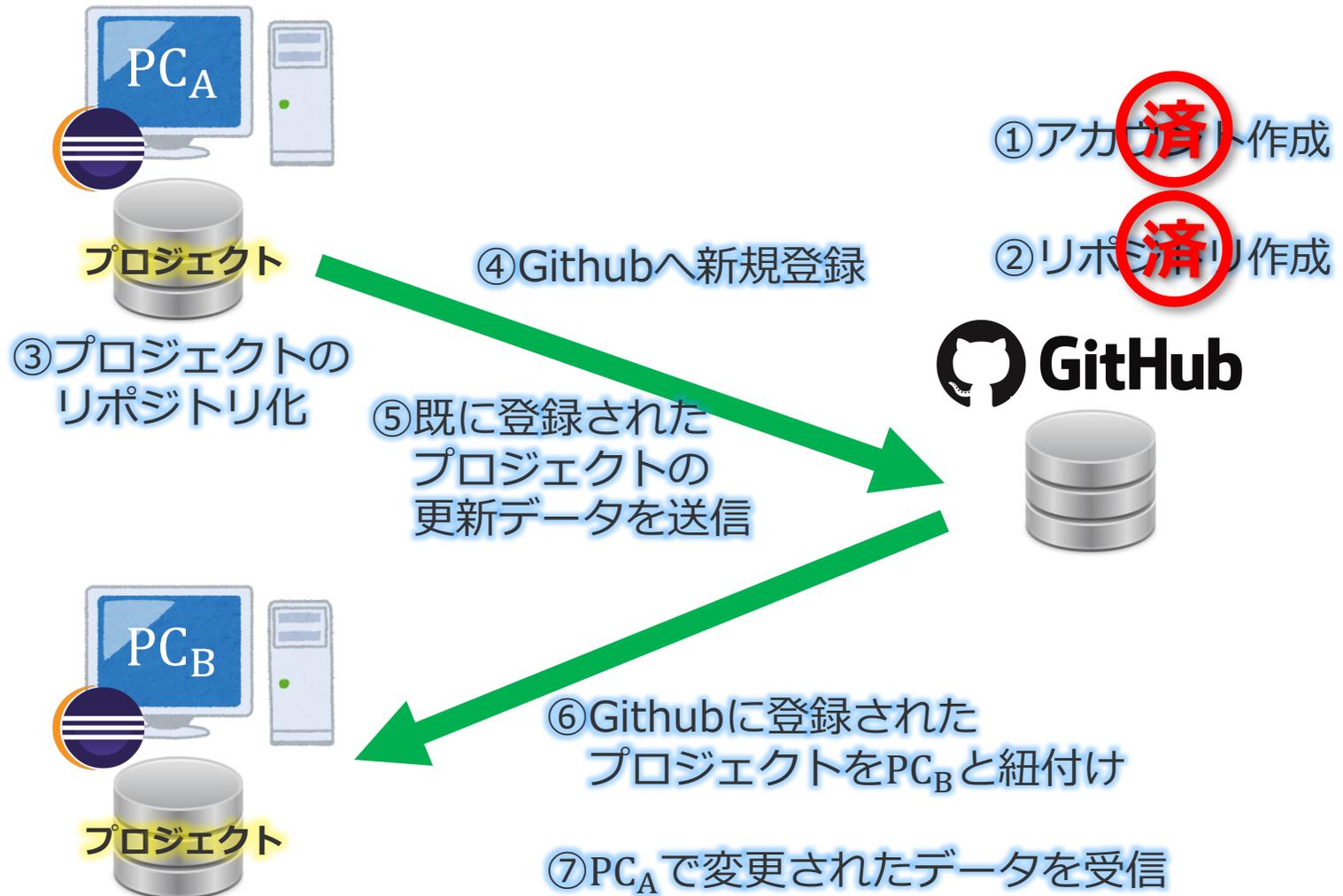
...or push an existing repository from the command line

```
git remote add origin https://github.com/test20180220y/a.git
git push -u origin master
```

...or import code from another repository

You can initialize this repository with code from a Subversion, Mercurial, or TFS project.

手順

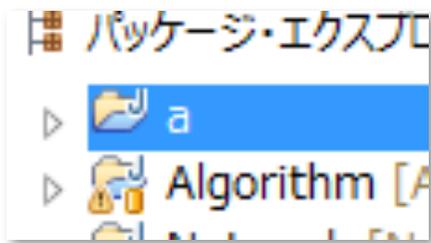


③プロジェクトのリポジトリ化

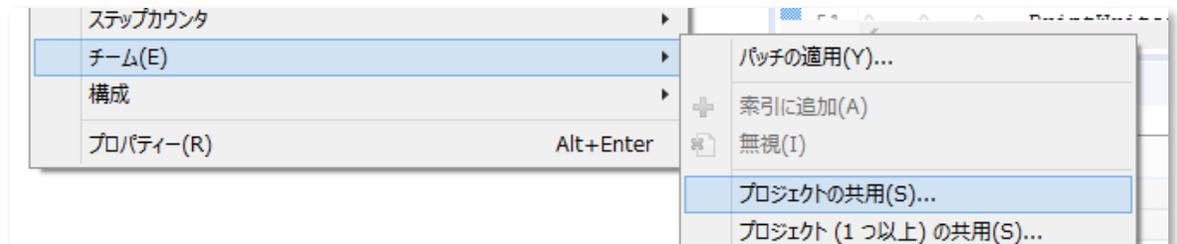
参考: <https://git-manual.net/push-to-remote-eclipse-project/>

ここからEclipseの操作

- 1a. アップしたいプロジェクトを右クリック
- 1b. チーム->プロジェクトの共用 を選択

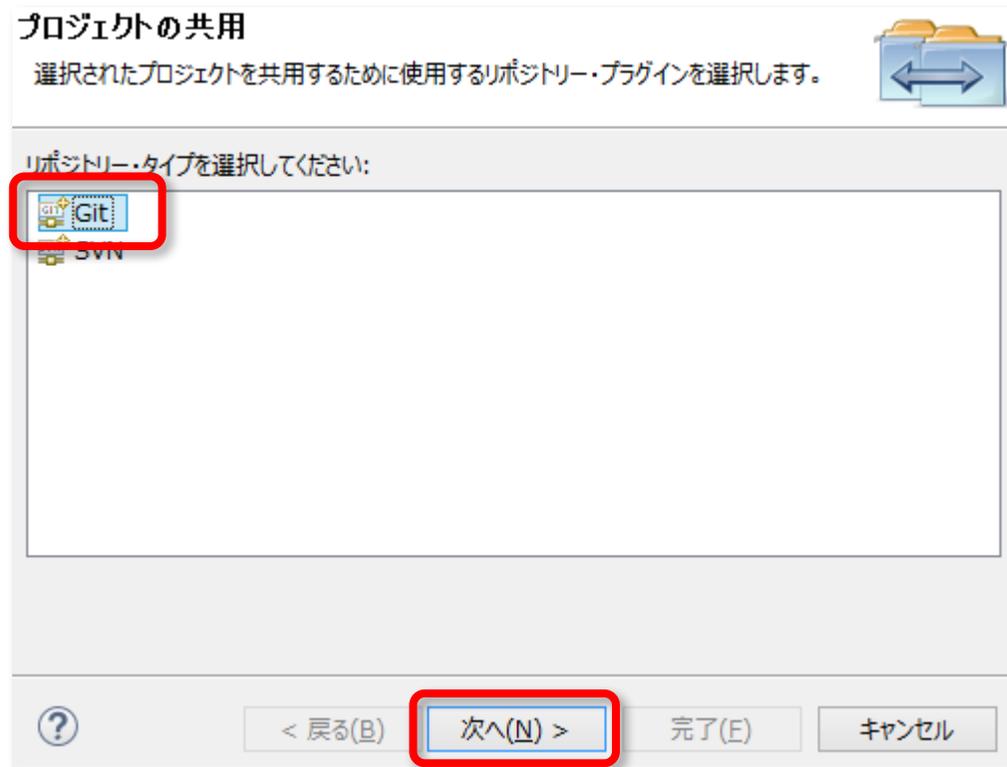


右クリック



③プロジェクトのリポジトリ化

2. Gitを選択、次へ



③プロジェクトのリポジトリ化

3a. 「プロジェクトの親フォルダ内のリポジトリを使用または作成」をチェック

Git リポジトリの構成

既存のリポジトリを選択するか、新規に作成します

プロジェクトの親フォルダ内のリポジトリを使用または作成(U)

リポジトリ(R):

作業ツリー:

リポジトリが選択されていません

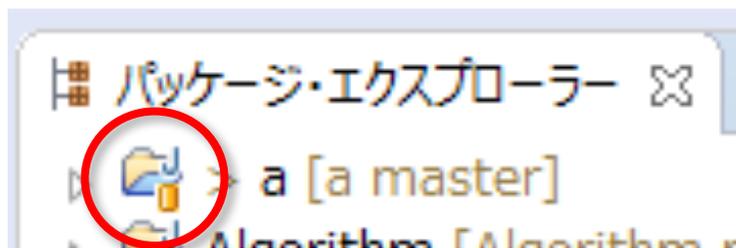
リポジトリ内のパス(P):

プロジェクト	現在のロケーション	ターゲット・ロケーション
<input checked="" type="checkbox"/> a	D:/Java/a	

③プロジェクトのリポジトリ化

- 3b. プロジェクトをクリック
リポジトリの作成を選択、完了
(場所はデフォルトの場所でいい)

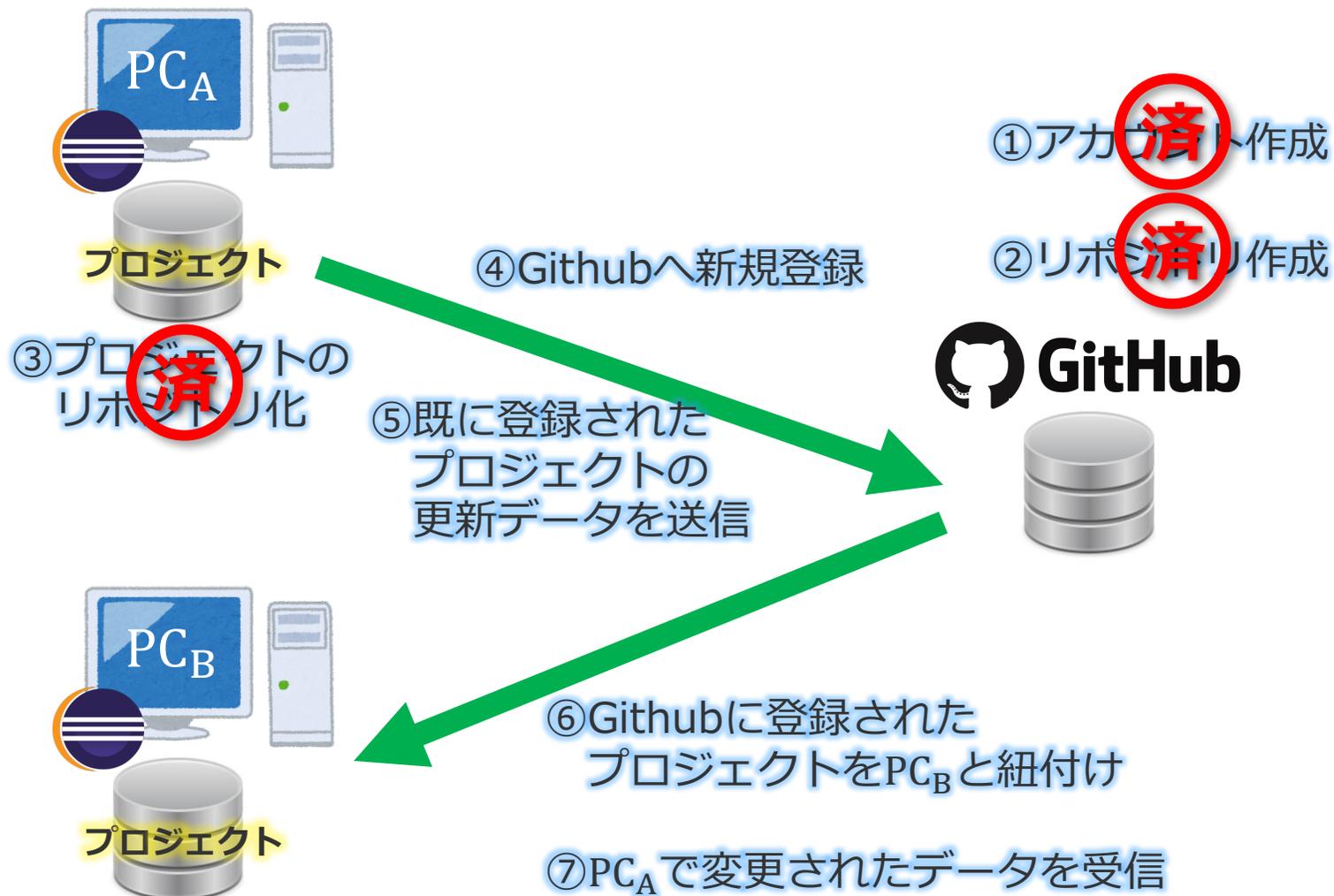
4. プロジェクトのアイコン
がちょっと変わったら成功



Done!



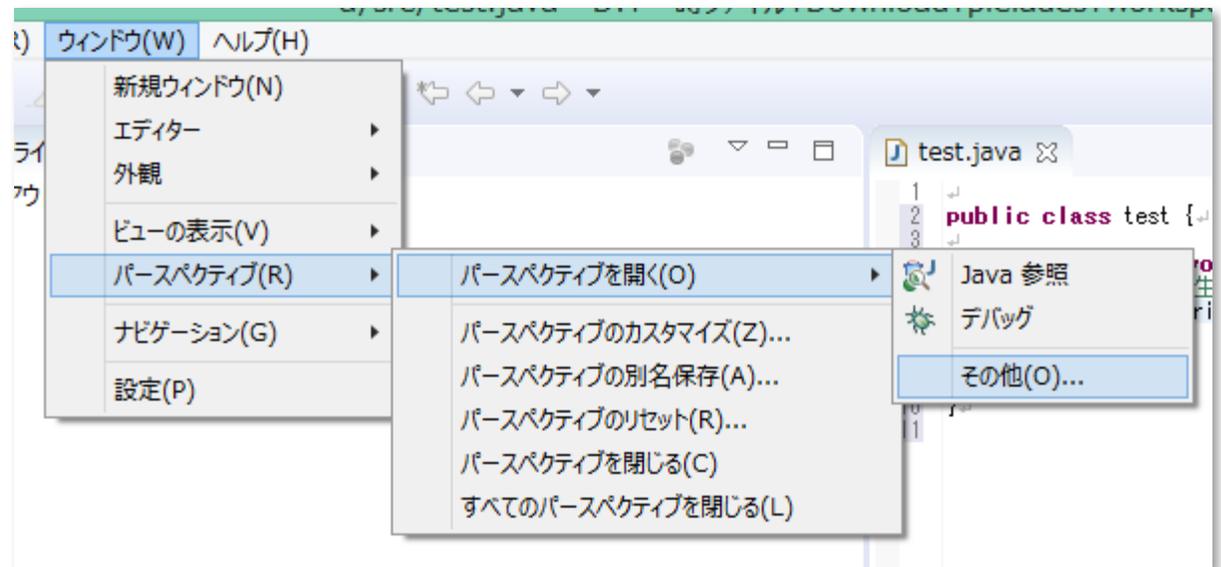
手順



④Githubへ新規登録

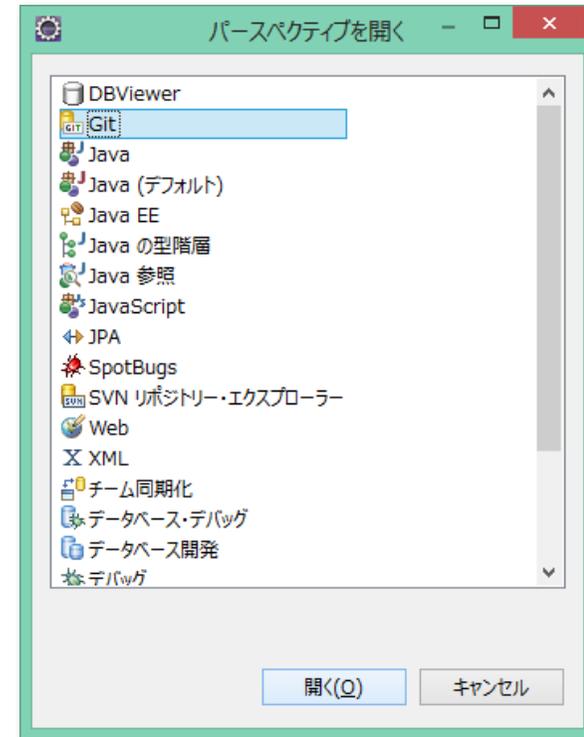
1a. メニューより

ウィンドウ->パースペクティブを開く->その他

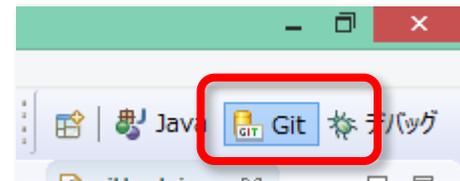


④Githubへ新規登録

1b. Gitを選び、開く

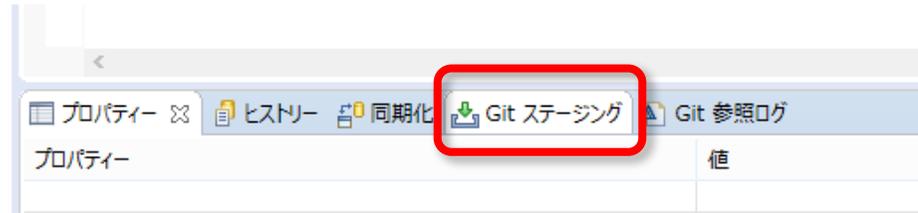


右上にGitが追加される



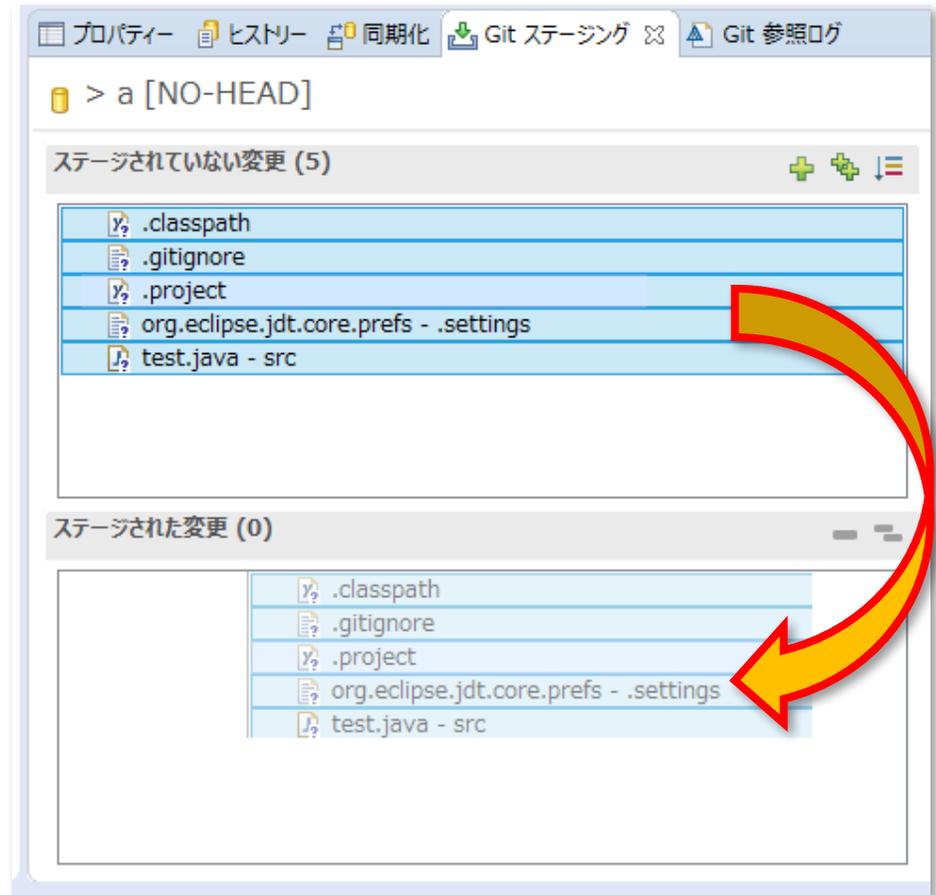
④Githubへ新規登録

2a. Gitステージングのタブを開く



④Githubへ新規登録

2b. 上のウィンドウのファイルをすべて選択して
下のウィンドウにドラッグアンドドロップ



④Githubへ新規登録

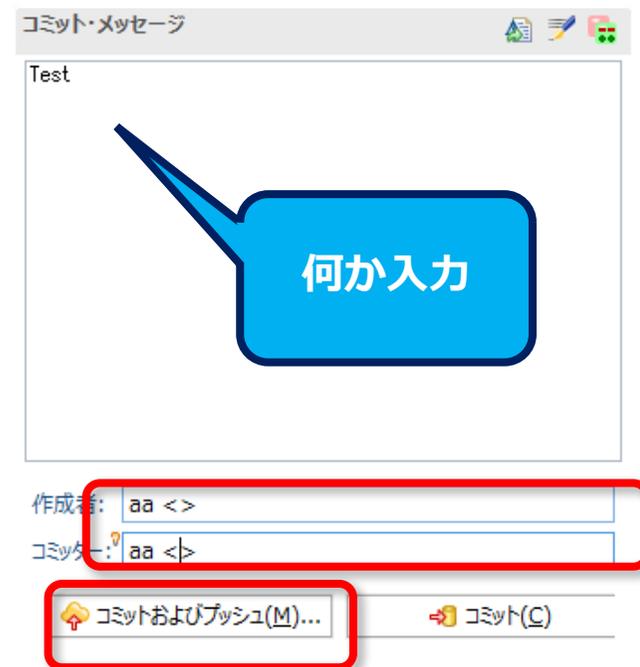
2c. コミット・メッセージに適当に入力する
(メッセージは必ず何か入力しなければならない)

(初期設定を忘れたので、ここ適当)
作成者・コミッター情報を打ち込む

名前 <メールアドレス?(空欄可)>

の形式?

2d. コミットおよびプッシュを選択

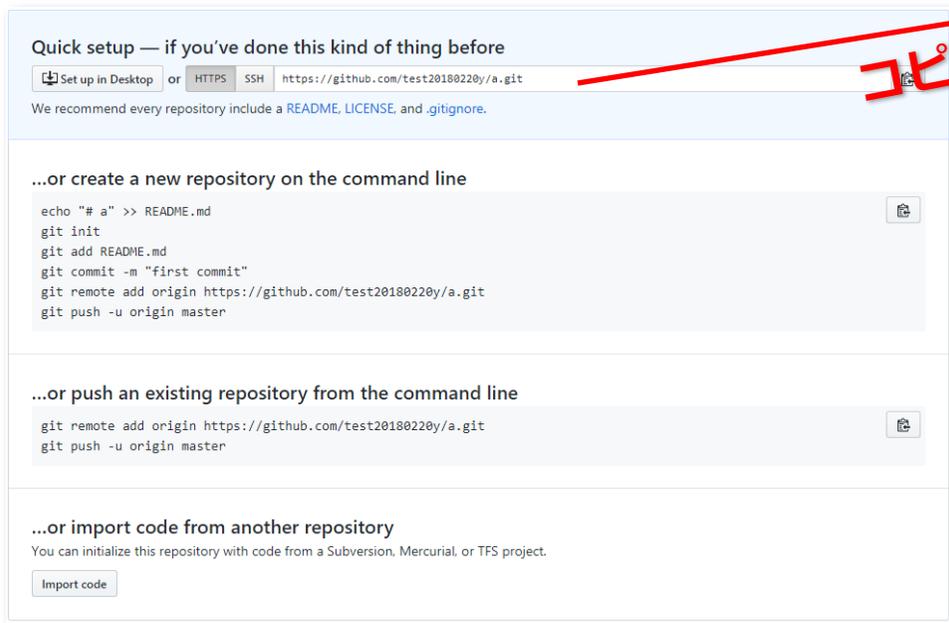


④Githubへ新規登録

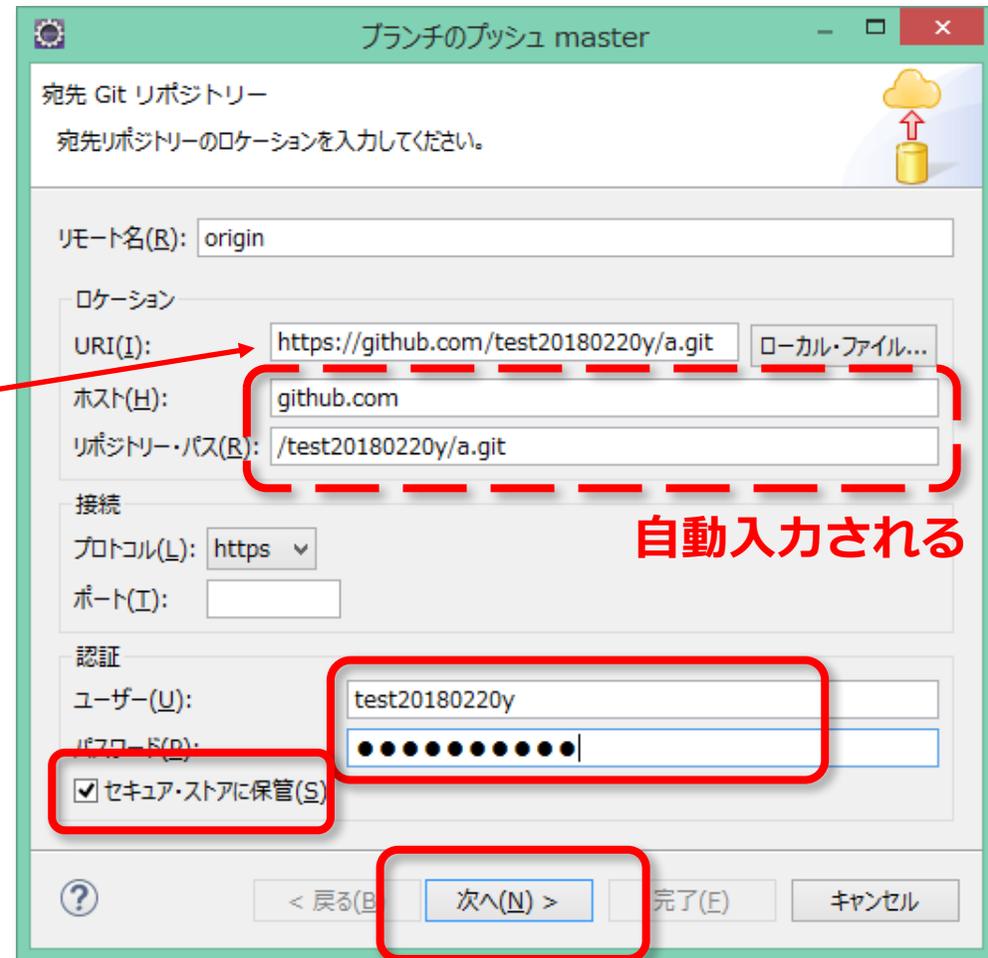
3a. Githubのページに戻り右上のアドレスをコピーし
URIの欄へ貼り付け

認証欄にgithubのユーザー情報を
打つ

セキュア・ストアに保管をチェック
次へ

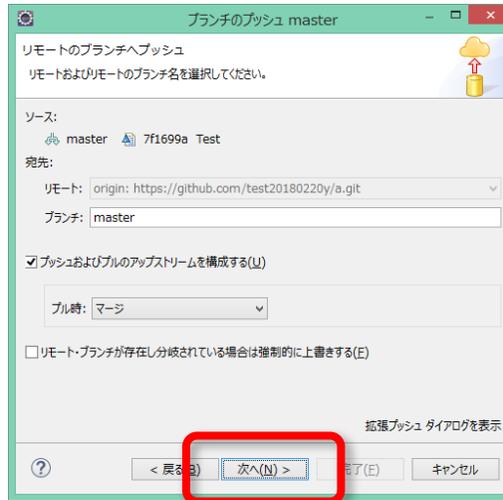


コピー



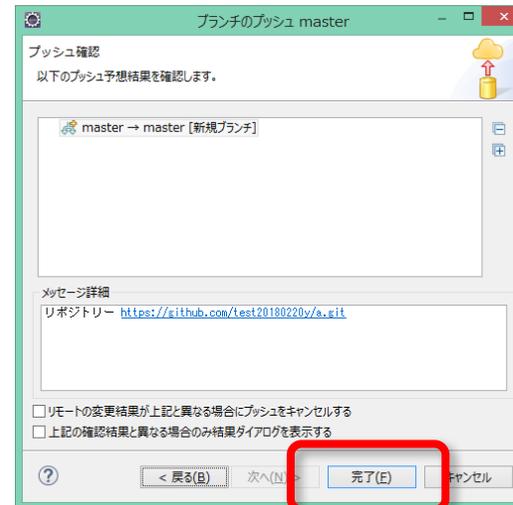
④Githubへ新規登録

3b. そのまま次へ



3c. 完了

Done!

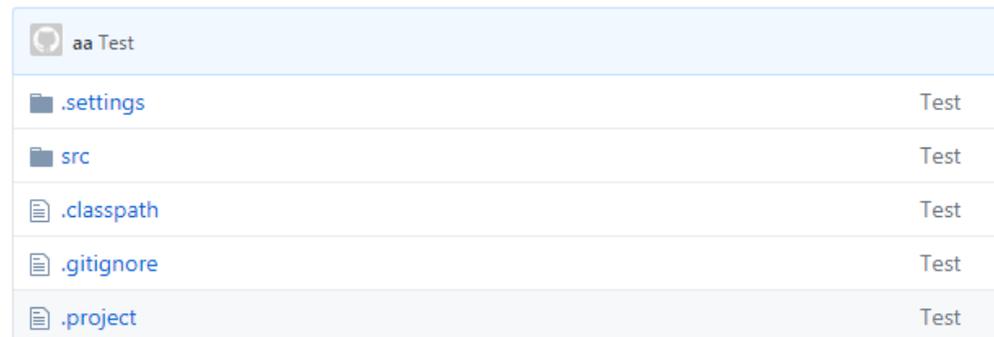
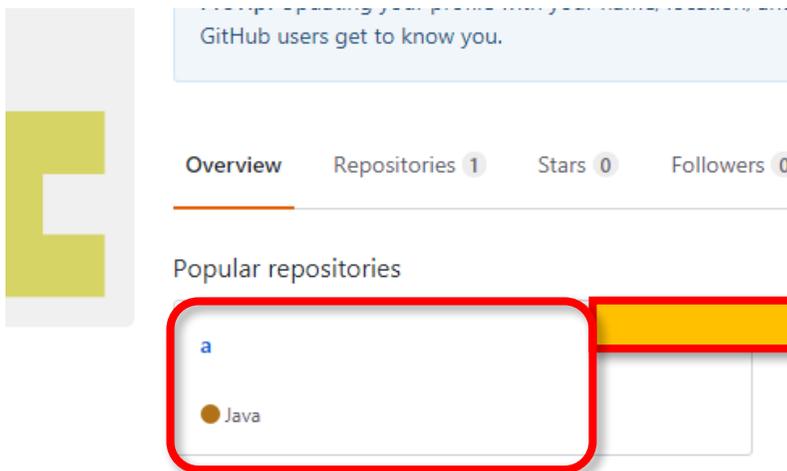
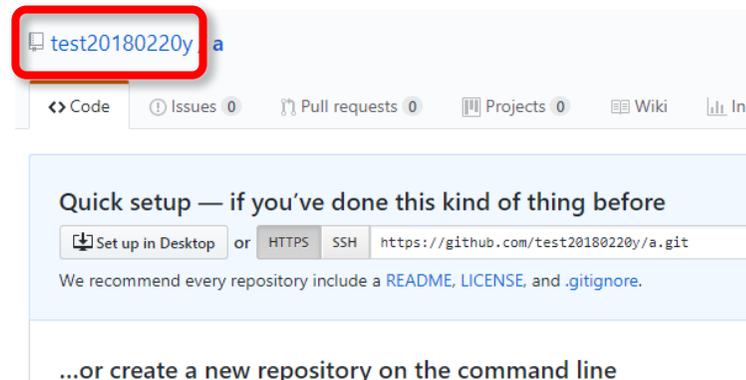
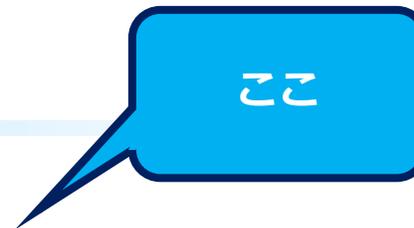


④Githubへ新規登録

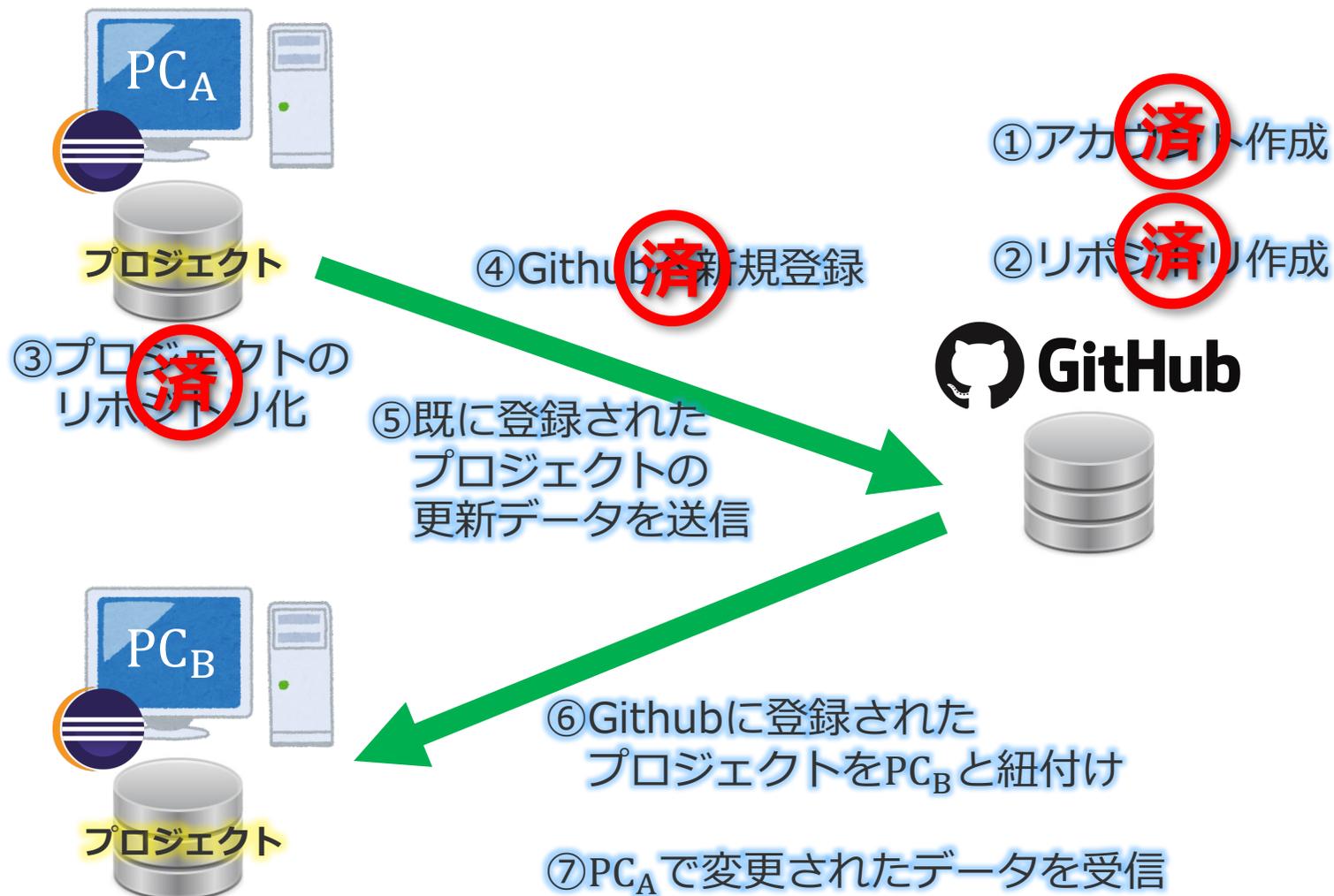
同期確認

1. さっきのページのここから
マイページに飛べる

2. リポジトリをクリックして
反映されていれば成功 (コードはsrcフォルダにあるはず)



手順



⑤既に登録されたプロジェクトの更新データを送信

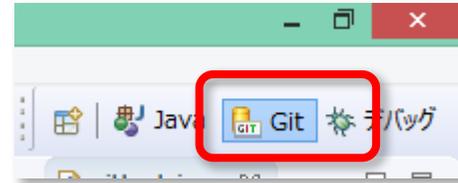
④を完了することで、以降、プログラム更新時にプロジェクトにこのような **> マーク** が付くようになる。



⑤では、この更新したデータをGithubへ送る方法を紹介する。

⑤既に登録されたプロジェクトの更新データを送信

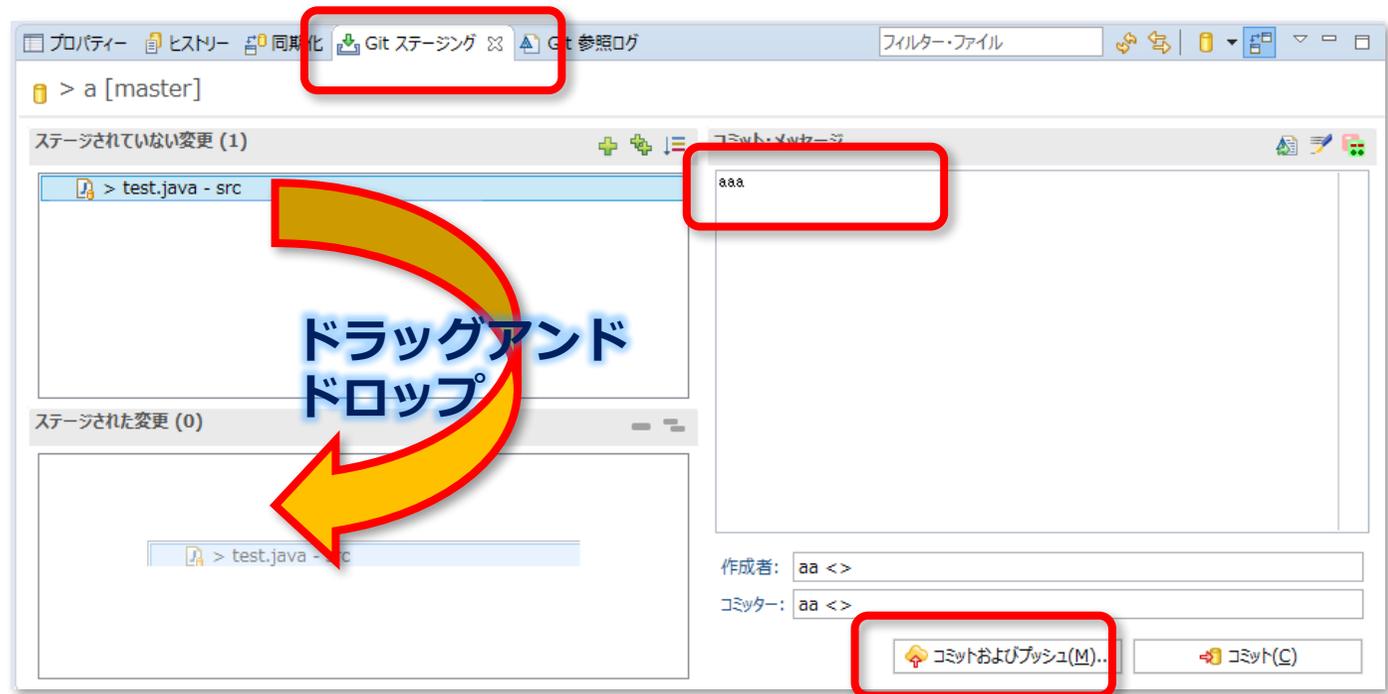
1. Gitパーспекティブを開く



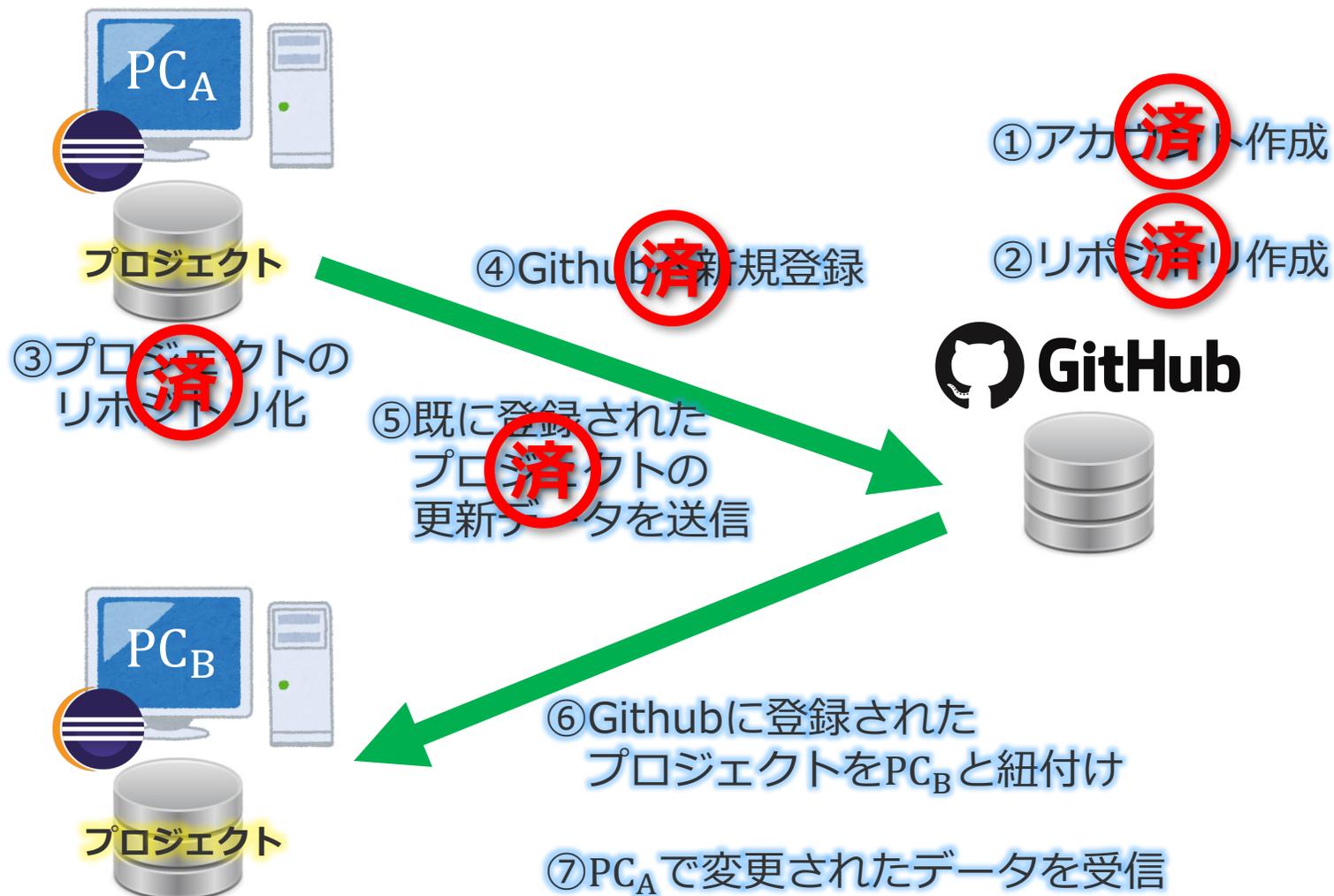
2. ④のステップ2a~2dと同様に行う

3. Githubに更新が反映される

Done!



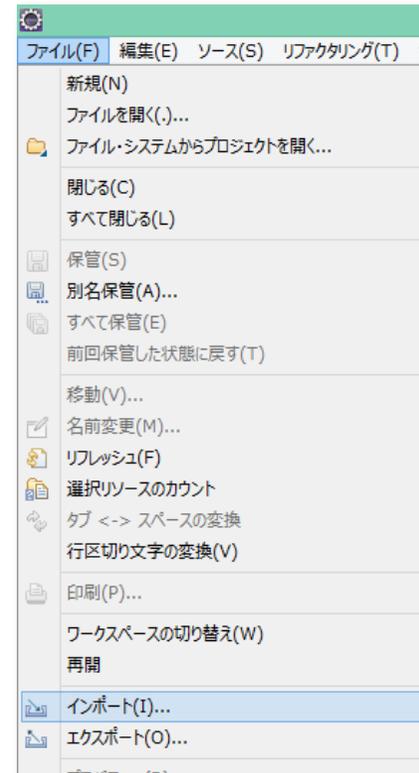
手順



⑥Githubに登録されたプロジェクトをPC_Bと紐付け

⑥ではGithubにあるプロジェクトを別のPCにインポートする手段を説明する。

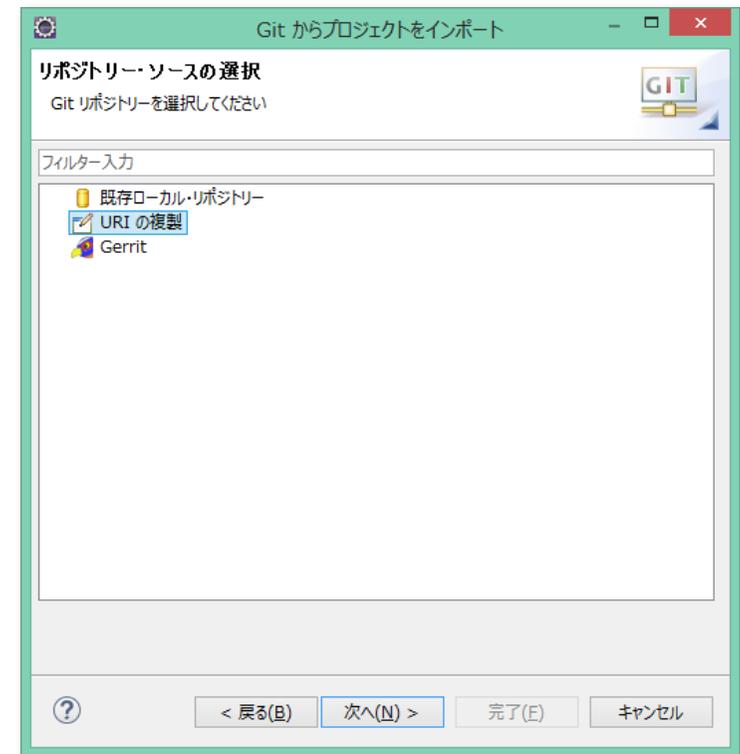
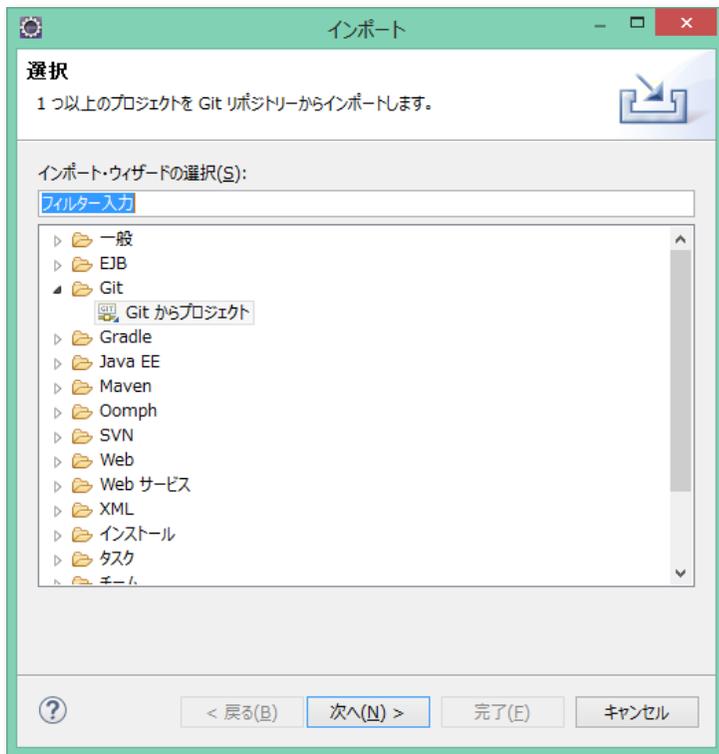
1. ファイル->インポートと選択



⑥Githubに登録されたプロジェクトをPC_Bと紐付け

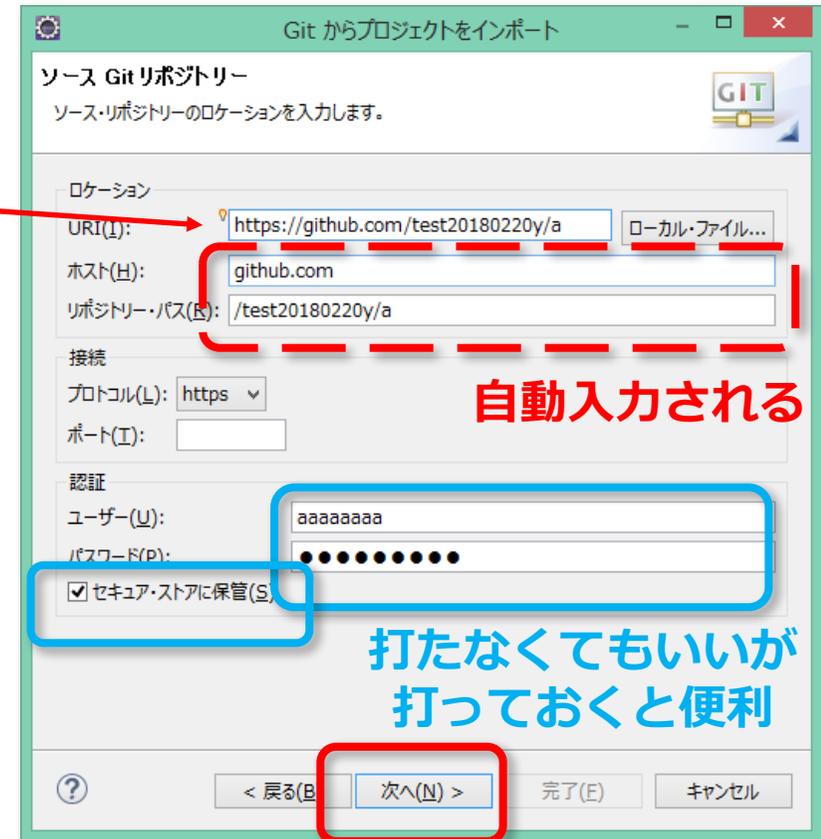
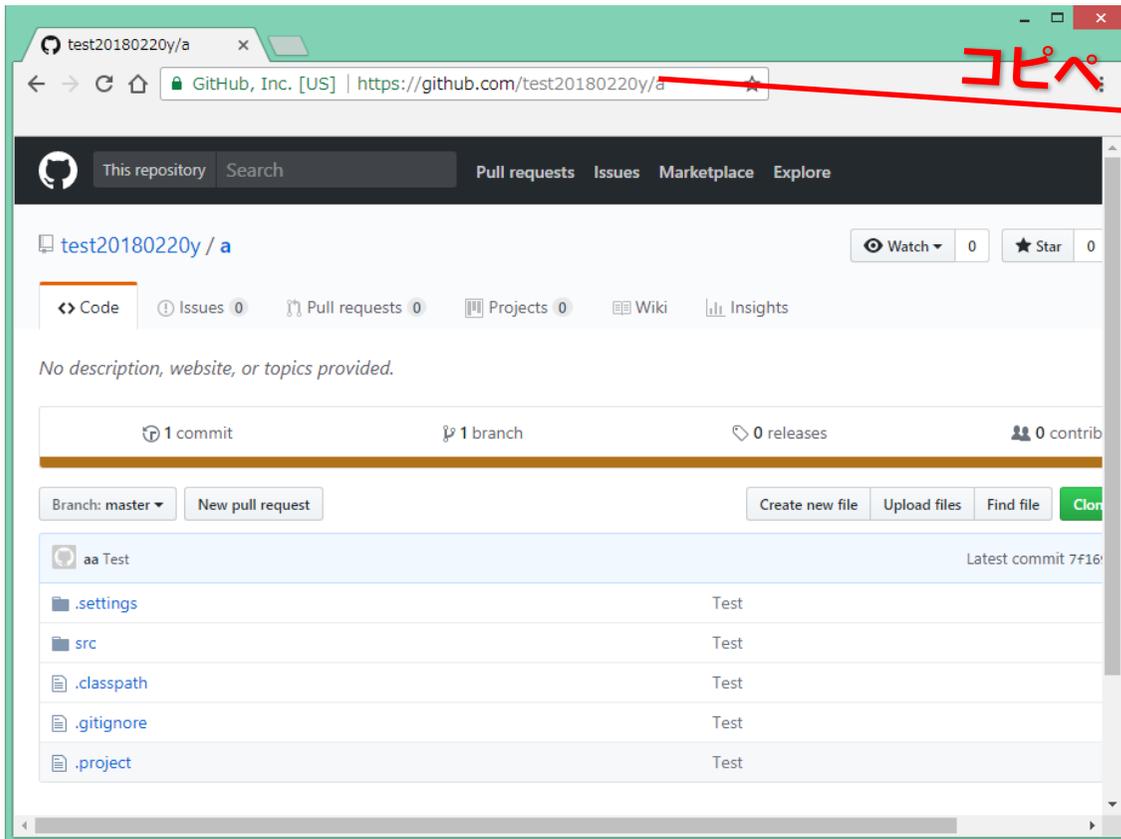
2a. **Git->Git**からプロジェクトを選んで次へ

2b. **URIの複製**を選んで次へ



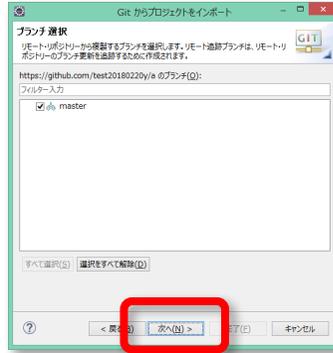
⑥Githubに登録されたプロジェクトをPC_Bと紐付け

2c. URIにマイページのプロジェクトのアドレスを打ち込む



⑥Githubに登録されたプロジェクトをPC_Bと紐付け

2d. そのまま次へ



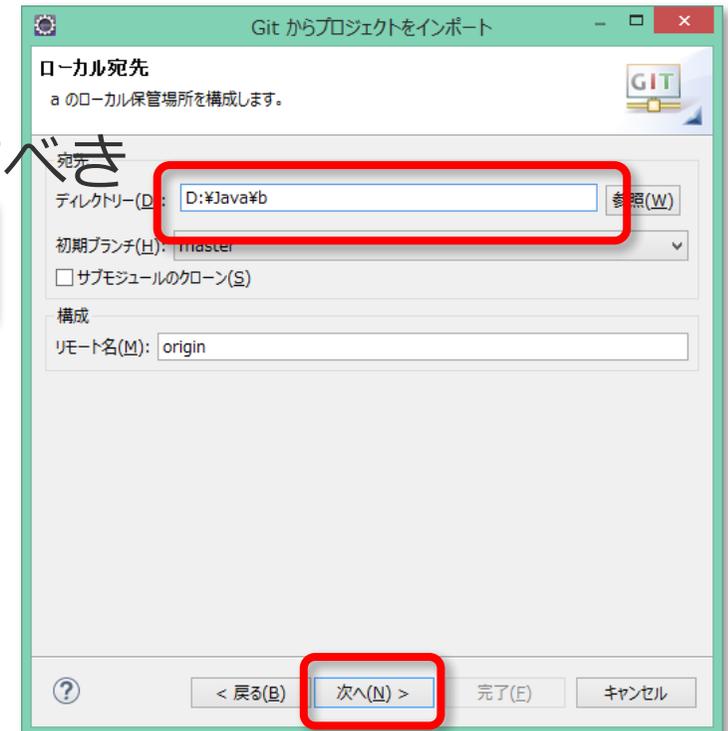
2e. ディレクトリーはEclipseのプロジェクトの通常の保存場所にすべき

(ワークスペース名)¥(プロジェクト名)

とすれば良い

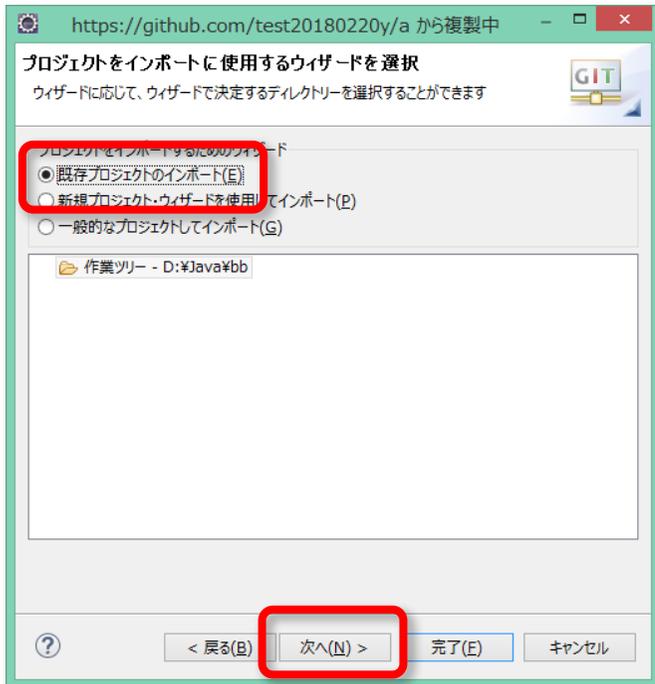
例えば、

ワークスペースが、C:¥Java で読み込みたいプロジェクト名が、MyProjectなら
C:¥Java¥MyProject となる。



⑥Githubに登録されたプロジェクトをPC_Bと紐付け

2f. 既存プロジェクトのインポート、次へ

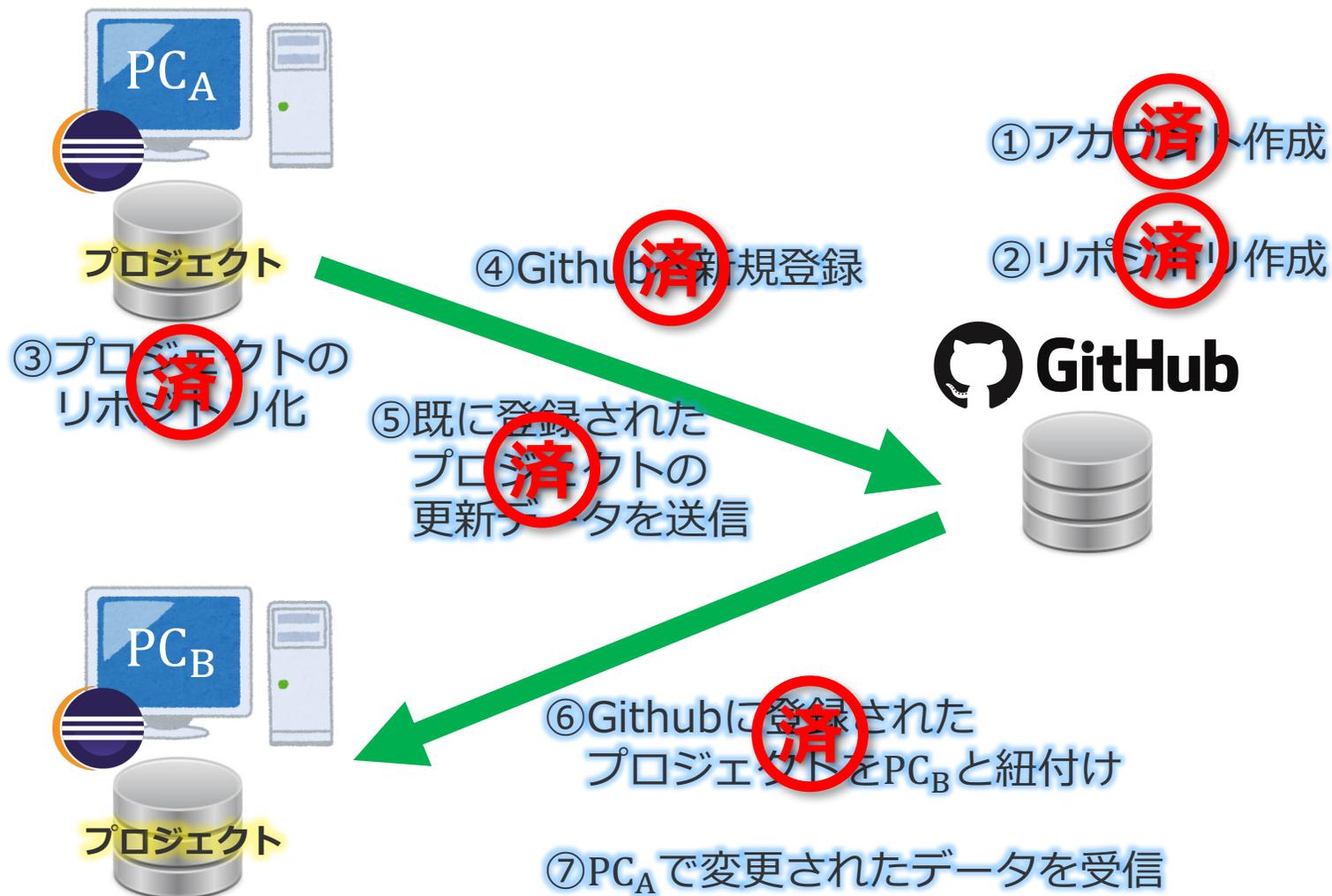


2g. 完了



Done!

手順

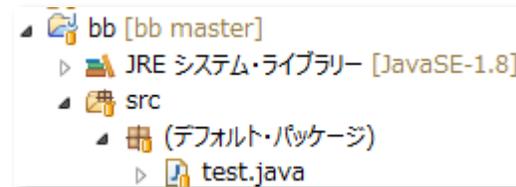


⑥Githubに登録されたプロジェクトをPC_Bと紐付け

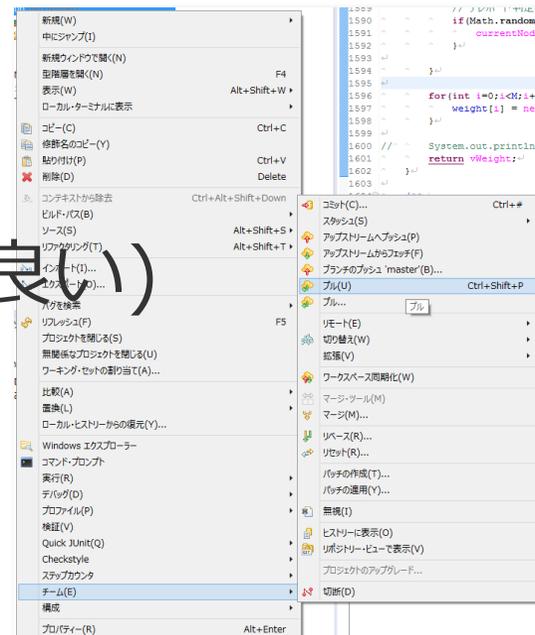
⑦では他のPCで更新しGithubに保管されているデータをまた別のPCへ更新を反映させる方法を説明する。

右クリック

1. プロジェクトを右クリック

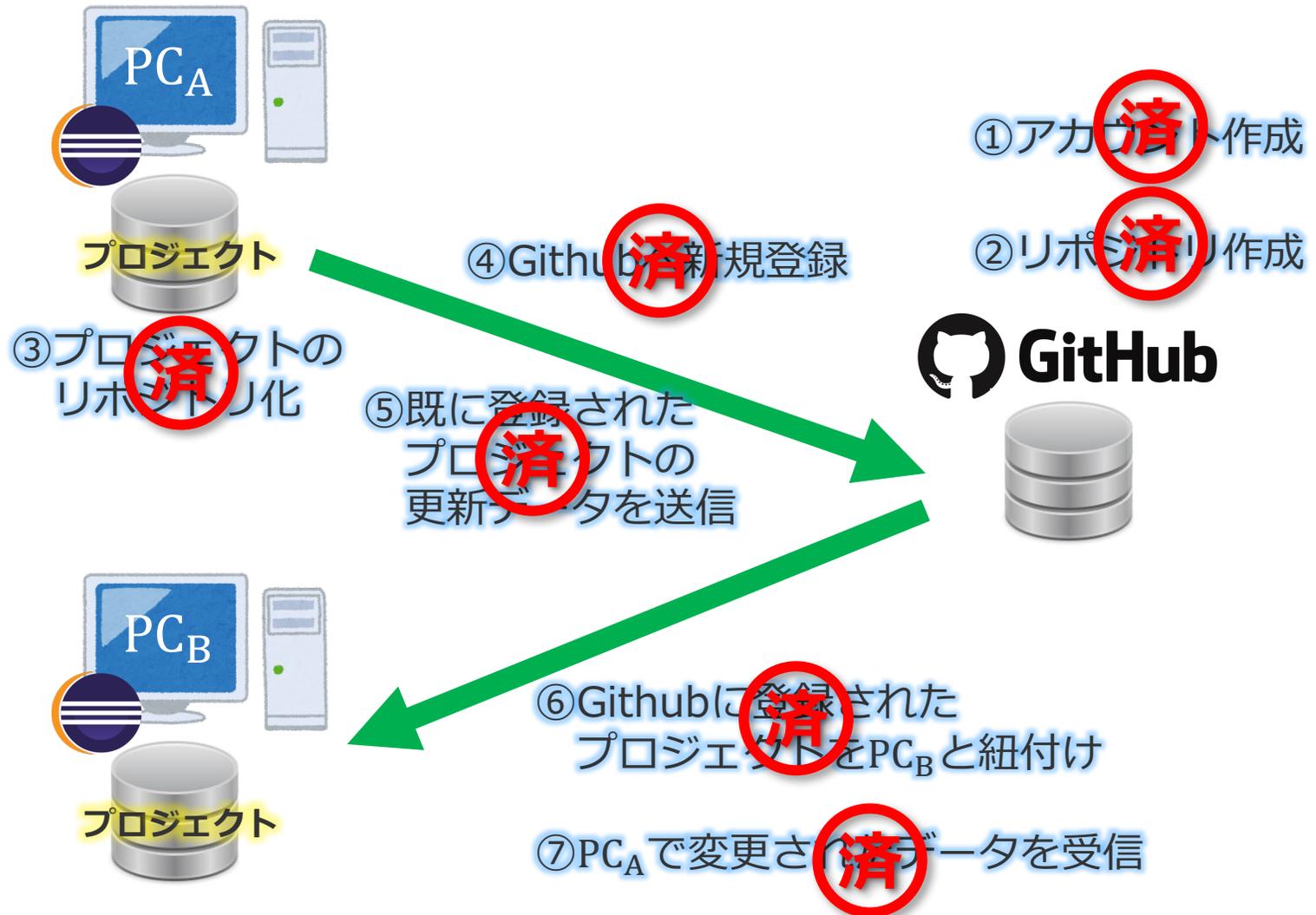


2. チーム->プル を選択
(2つあるが上のやつの方が良い)



Done!

手順



使い方

- ここまで終わることによってデータの同期を行うことができる。
- 更新を送信したい場合は⑤、更新を受信したい場合は⑦ を行えば良い。

未記載部分と今後の課題

未記載部分

- 前バージョンへの巻き戻し方法
関連ワード: HEAD改訂
- 競合が起きたときの解決策
関連ワード: マージ/merge
- 他のプログラム言語のコードの連携方法
関連ワード: Github Desktop, gitコマンド
- Githubを利用してwebサイトを公開する方法
関連ワード: Github Pages

今後の課題@わかる人いたら教えてください

- AtomとGithubの連携方法
- pull, push, commit, mergeなどの用語の正確な意味が正確にはわかっていない。

←
暇な時に書きます