

GitHub で共同作業をする

東京大学情報システム部 前田朗



講習参加者のグループでひとつの GitHub Pages をつくるにあたり、分担作業の方法をいくつか示す。方法はこれから提示するものに限らない。グループ内で相談し、どのような方法でグループワークをするか考えてほしい。

【方式1】グループリーダーが代表して自身のリポジトリに登録する

- (1) グループリーダーを1名決め、GitHub リポジトリを作成する。
- (2) グループ内で各人の分担ページを割り振る。
- (3) ページの集約方法は各グループ内で決める。
- (4) 集まったファイルをグループリーダーが GitHub リポジトリにアップする。

【方式2】ひとつのリポジトリを複数人で編集可にする

- (1) グループリーダーを1名決め、GitHub リポジトリを作成する。
- (2) グループリーダーは、上記リポジトリにメンバーを以下の手順によりコラボレーター（共同編集者）として、招待する。（招待される者が GitHub で使っているメールアドレスが必要）。

<https://docs.github.com/ja/github/setting-up-and-managing-your-github-user-account/managing-access-to-your-personal-repositories/inviting-collaborators-to-a-personal-repository>

- (3) グループ内で各人の分担ページを割り振る。
- (4) 作成したページをグループリーダーのリポジトリに登録する。

(5) メンバーは、共同編集しているページに編集をかける際、作業がバッティングしないよう、グループリーダーにひと声かけてから実行すること

【方式3】グループリーダーのリポジトリに Pull リクエストを行う

GitHub にはシステム開発のためのグループワークを行う機能がある。ここではごく簡単な運用方法を提示する。

まず、グループリーダーを1名決め、GitHub リポジトリを作成する。各メンバー（グループリーダーを含む）に分担ページを割り振ったら、次のとおり分担作業を行う。

- ①メンバーはグループリーダーのリポジトリにアクセスし、Fork ボタンで自身のリポジトリに Fork（別バージョンとしての複製）をする。
- ②ATOM の機能などで、そこからさらに自身の PC に Clone する。
- ③作成・変更したページを自身のリポジトリに Push（登録）する。
- ④グループリーダーのリポジトリに Pull リクエスト（変更の反映依頼）を行う。その際、変更内容を反映先に伝える画面が表示されるので、最低限タイトルを記載すること。
- ⑤グループリーダーは Pull リクエストを受けたら、内容を確認し Merge(反映)する。更新内容の競合（コンフリクト）があれば手当てする（resolve conflict ボタンで編集画面を開き、競合する記述のいずれかを残す ⇒ Mark as conflict で競合が解消されたことが確認できたら Commit Merge をする）。

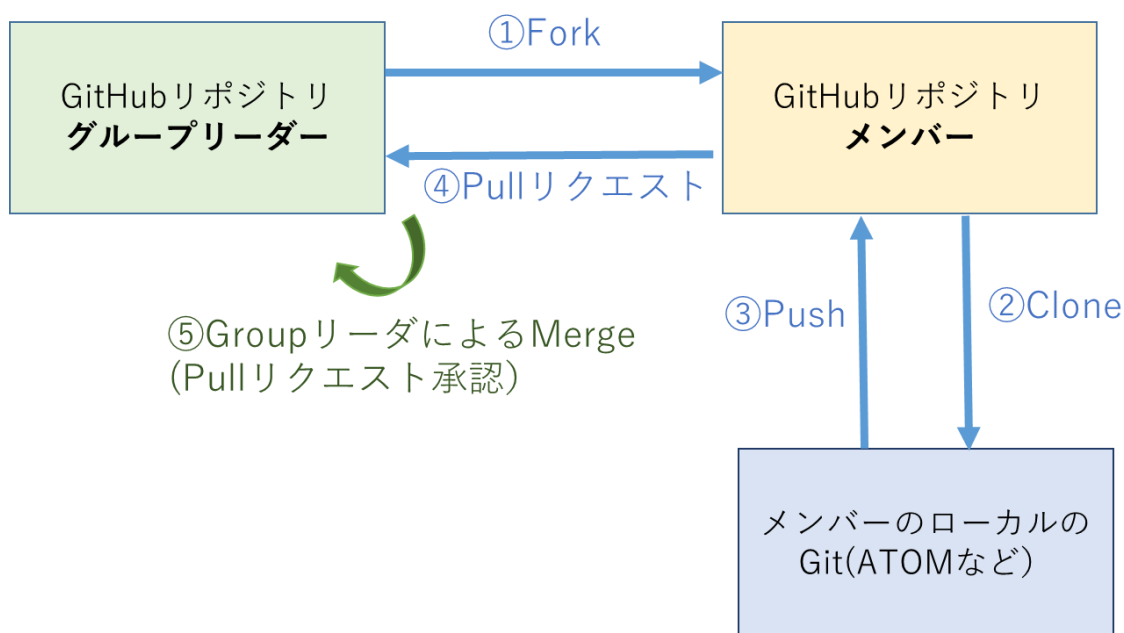


図1 フローにおけるデータの流れ

※ グループリーダーのリポジトリが変更されたときに、自身の環境に取り込むには、自身の GitHub リポジトリで Fetch を行うこと。

※ ATOM からグループリーダーのリポジトリに直接登録する方法もあるが、そのための設定が必要になる。