

リモートリポジトリの活用

ここでは、GitHub 上に作成したリモートリポジトリを利用して、その活用を行う。

1. ローカルリポジトリの変更をリモートリポジトリに反映する。

ローカルリポジトリの変更をリモートリポジトリに変更する：Push

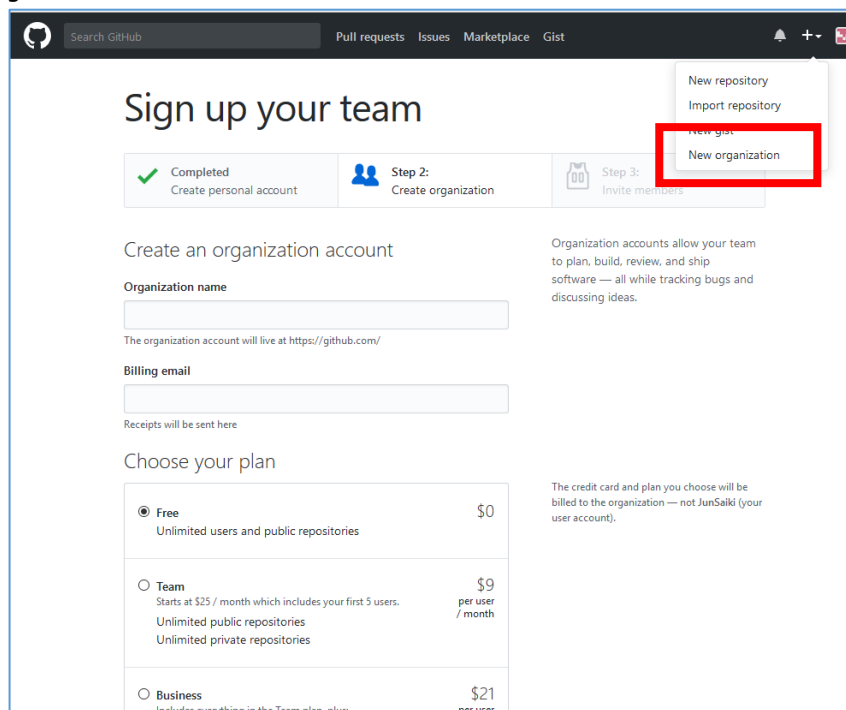
リモートリポジトリの変更をローカルリポジトリに変更履歴を取得する：Pull

実際に、ローカルリポジトリの内容を GitHub に Pull してみよう。

2. Organization(組織)アカウント

Organization(組織)アカウントを利用することで、他のユーザを招待することができる。

組織アカウントの作成は、GitHub 上のすべてのページの右上にある “+” アイコンをクリックして、メニューから “New organization” を選べば設定画面に移行する。



登録には組織名と、そのグループの連絡先となるメールアドレスが必要になる。望むなら、他のユーザーを、共同オーナーとしてこのアカウントに招待することもできる。

organization アカウントが個人アカウントと異なるのは以下の点である。

- メンバーを追加することができる
- Team という概念が存在する
- 監査ログが存在する

以下これらの事柄について述べる

2.1. メンバーについて。

organization アカウントと個人アカウントの大きな違いの一つに、メンバーを登録できるということがある。メンバーの追加は owner 権限のメンバーにしか許可されない。

2.2. メンバーの登録方法。

メンバーの登録は organization の people のタブから可能。追加されたメンバーにはリポジトリにアクセスする際の権限を付与する必要がある。

2.3. organization アカウントに関わる 4 つの立場。

メンバーの権限には色々な種類があるが、最初により大きな枠組みについて述べる。organization アカウントに関わる立場についてである。

これには、

- Owners
- Members
- Billin managers
- outside collaborators

の 4 つがある。

Owners と Members、outside collaborators は実際に開発に携わる者であり、Billin managers は会計担当者考えればいいだろう。

メンバーの登録は organization の people のタブから可能。追加されたメンバーにはリポジトリにアクセスする際の権限を付与する必要がある。

outside collaborators は、組織のメンバーではないが組織のリポジトリへのアクセス権限を持つ者となる。

具体的な各ユーザの権限はここにまとめられている。

<https://help.github.com/articles/permission-levels-for-an-organization/>

それをまとめたものが次のようになる。

2.4. 権限の種類。

権限には 4 種類あり、それぞれ、

- Owner permission
- Admin permission
- Write permission
- Read permission

それぞれの権限について比較すると次のようになる。

操作	Read	Write	Admin	Owner
全てのリポジトリに対する、pull/push/clone				○
メンバーの team manager への変更				○
メンバーの outside collaborator への変更				○
リポジトリの作成	○	○	○	○
リポジトリの削除			○	○
リポジトリの設定変更			○	○
リポジトリの公開設定変更			○	○
リポジトリの organization アカウント下/外への移転			○	○
team へのリポジトリの割り当て			○	○
リポジトリに outside collaborator を追加			○	○
リポジトリから outside collaborator を除去			○	○
team リポジトリから pull	○	○	○	○
team リポジトリへ push		○	○	○
team リポジトリを fork	○	○	○	○
team リポジトリの fork から pull request を送信	○	○	○	○
pull request の merge/close		○	○	○
保護された branch での pull request の merge ¹			○	○
pull request に対する review の submit	○	○	○	○
pull request の mergeability に影響する review の submit		○	○	○
issue の open	○	○	○	○
issue の close/reopen/assign		○	○	○
自ら open した issue の close	○	○	○	○
label/milestone の適用		○	○	○
自分に対する issue の割り当て ²	○	○	○	○
release の作成と編集		○	○	○
下書き段階の release の閲覧		○	○	○
発行された release の閲覧	○	○	○	○
自らのコメントの編集と削除	○	○	○	○
他の人のコメントの編集と削除		○	○	○
wiki の編集	○	○	○	○
status の作成		○	○	○

2.5. Team について。

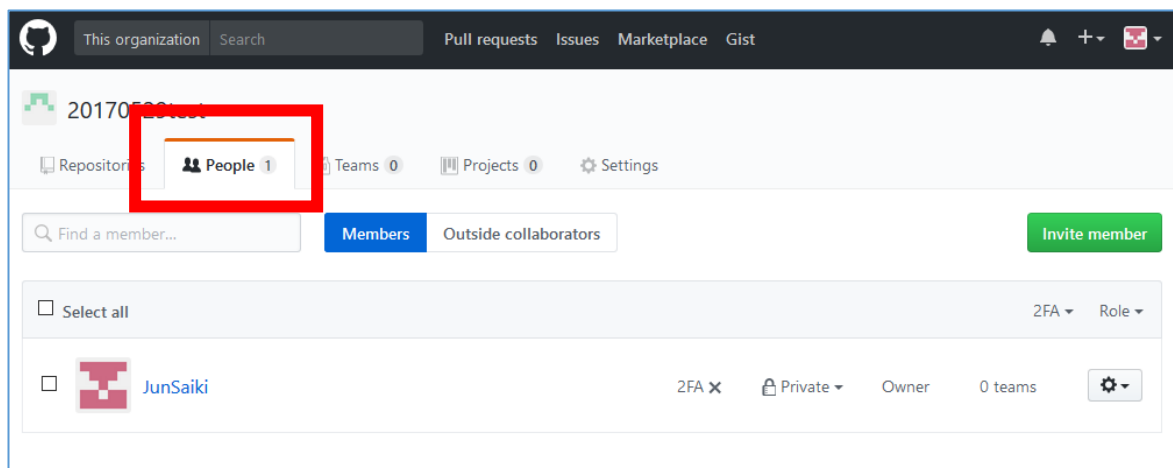
組織アカウントの中では、個々のメンバーをチームとして関連付けることができる。これは単に、個人ユーザーアカウントと組織内のリポジトリをとりまとめたものであり、そのリポジトリに対するアクセス権の設定などを行う。

また、Team に対して@コメントすることも可能であり、チームメンバー全体への一斉通知等が可能である。

一人のユーザーが複数のチームに属することもできるので、単なるアクセス制御以外の目的でチームを使うこともできる。たとえば、ux や css あるいは refactoring などのようなチームを用意して、その手の質問に対応させることもできるだろうし、legal や colorblind など、まったく異なる種類のチームを作ることだってできる。

2.6. Team へのメンバーの追加方法。

organization のダッシュボードから Teams タブを選択し、create new team をクリック。さらに Owner 権限のメンバーは任意の組織のメンバーを team maintainer に登録し、team に対する限定的な Owner 権限を付与できる。



3. 監査ログについて。

組織アカウントのオーナーは、その組織の配下で起こっていることについてのあらゆる情報を取得できます。Audit Log タブを開くと、組織レベルで発生した出来事やそれを行った人、そしてそれを行った場所などを確認できます。

Audit log へのアクセスは Owner にのみ認められている。また、Audit log には直近の 90 日間分の情報だけが保存されている

提出 実習確認事項

氏名 _____

テーマ : Organization(組織)アカウントの取得、運用ができる。

チェック項目

項 目	ス コ ア	合 計
1. Organization(組織)アカウント の取得ができています。	10	
2. Organization(組織)アカウントでリモートリポジトリ(中央リポジトリ)の作成ができています	10	
3. Organization(組織)アカウントのリモートリポジトリがローカルリポジトリにクローンできています。	10	
4. オーナーアカウントで、リモートリポジトリに、ローカルリポジトリの変更が反映できています。	10	
5. ユーザーの招待ができています	10	
6. 招待ユーザがリモートリポジトリの内容をクローンできています	10	
7. 招待ユーザが、各個人 ID 名のテキストファイルをローカルリポジトリに追加し、コミットできています。	10	
8. 招待ユーザが、追加ファイルを中央リポジトリにプルできています。	10	
9. 中央リポジトリに追加されたファイルが、招待ユーザでプルできています。	10	
10. プルした、招待ユーザの追加ファイルに、オーナーが追加変更し、プッシュできています。	10	
合計		