

Git Cheat Sheet

<http://git.or.cz/>

覚えておこう: `git command --help`

Gitの全体設定は `$HOME/.gitconfig` に記述する(`git config --help`)

作成

既存のデータから作成する

```
cd ~/projects/myproject
git init
git add .
```

既存のリポジトリから作成する

```
git clone ~/existing/repo ~/new/repo
git clone git://host.org/project.git
git clone ssh://you@host.org/proj.git
```

表示

作業ディレクトリで変更したファイルを表示する
`git status`

追跡対象のファイルに対する変更を表示する
`git diff`

\$id1と\$id2の差分を表示する
`git diff $id1 $id2`

変更履歴を表示する
`git log`

ファイルの変更履歴を差分付きで表示する
`git log -p $file $dir/ec/tory/`

ファイルのどこを誰がいつ変更したか表示する
`git blame $file`

\$idのコミット内容を表示する
`git show $id`

特定\$idのファイル\$fileを表示
`git show $id:$file`

ローカルブランチをすべて表示する
`git branch`
(*は現在のブランチを示す)

概念

Gitの基礎

master : デフォルトの開発ブランチ
origin : デフォルトの上流リポジトリ
HEAD : 現在のブランチ
HEAD^ : HEADの親
HEAD~4 : HEADの祖父の祖父

取り消し

最後にコミットした状態に戻す

`git reset --hard`

⚠ ハードリセットは取り消せない

最新のコミットを取り消す

`git revert HEAD` 新しいコミットが作られる

指定したコミットを取り消す

`git revert $id` 新しいコミットが作られる

最新のコミットを修正する

`git commit -a --amend`

(壊れたファイルを編集した後)

ファイル\$fileのバージョン\$idをチェックアウトする

`git checkout $id $file`

ブランチ

ブランチ\$idに切り替える

`git checkout $id`

ブランチ\$branch1を\$branch2にマージする

`git checkout $branch2`
`git merge $branch1`

HEADから\$branchという名前のブランチを作成する

`git branch $branch`

ブランチ\$otherからブランチ\$new_branchを作成し、\$new_branchに切り替える

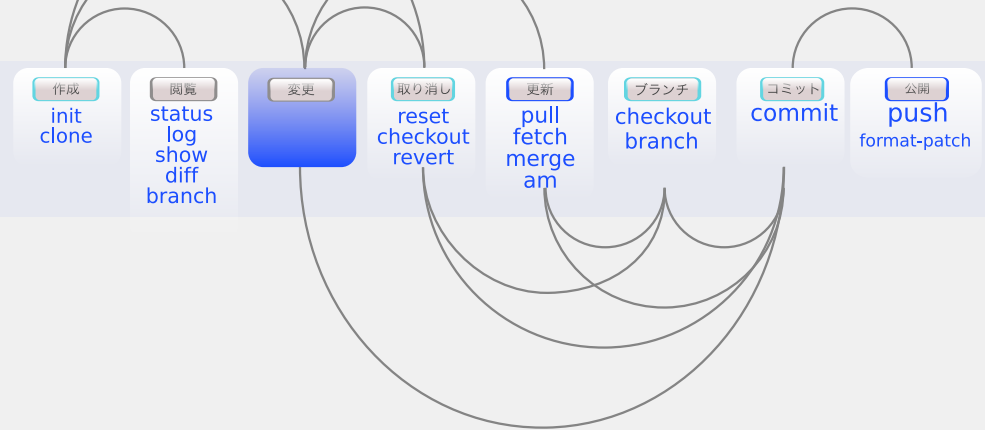
`git checkout -b $new_branch $other`

ブランチ\$branchを削除する

`git branch -d $branch`

コマンドの流れ

図の曲線は、左側にあるコマンドを実行した後に、右側にあるコマンドを実行することを意味している。ユーザが日常のようにGitを使うのか、コマンドの流れを表している。



更新

originから最新の変更を取得する

`git fetch`
(マージはしない)

originから最新の変更を取得する

`git pull`
(取得した後、マージする)

他人から届いたパッチを当てる

`git am -3 patch.mbox`
(競合発生時は、`git am --resolved` で解消する
`git am --resolved`)

公開

ローカルの変更をすべてコミットする

`git commit -a`

他の開発者向けにパッチを用意する

`git format-patch origin`

変更をoriginに反映する

`git push`

バージョンやマイルストーンのタグを付ける

`git tag v1.0`

役に立つコマンド

リグレッションを見つける

`git bisect start` (開始)
`git bisect good $id` (\$idは最後に動作していたバージョン)
`git bisect bad $id` (\$idは動作しないバージョン)

`git bisect bad/good` (badかgoodか、マーク)
`git bisect visualize` (gitkを起動して、bisectとマーク)
`git bisect reset` (完了したとき)

エラーチェックをして、リポジトリをきれいにする

`git fsck`
`git gc --prune`

作業ディレクトリでfoo()を検索する

`git grep "foo()"`

マージの競合を解消

マージの競合を確認する

`git diff` (競合のある差分すべて)
`git diff --base $file` (ベースファイルに対して)
`git diff --ours $file` (あなたの変更に対して)
`git diff --theirs $file` (他人の変更に対して)

競合しているパッチを捨てる

`git reset --hard`
`git rebase --skip`

競合を解消してマージする

`git add $conflicting_file` (競合を解消した全ファイルに)
`git rebase --continue`

Cheat Sheetの表記法

\$id : コミットID、ブランチ名、タグ名のいずれか
\$file : 任意のファイル名
\$branch : 任意のブランチ名