

## 1.目的

タイトル通り、Git で操作を間違った時に使うコマンドを紹介します。部分的に「ブランチ」の知識が必要です。内容はステージ内→ローカルリポジトリ（=commit した後）→公開リポジトリ(=push 後)と手元から離れる順番で説明しています。

ネット上での解説は例えば (<https://www.atlassian.com/ja/git/tutorial/undoing-changes#!overview>) がお勧めです。

## 2.修正のやり方とコマンド

修正用のコマンドについて例題を使って紹介します。

とりあえず以下のコマンドを実行してください。

```
mkdir test2      (テスト用のディレクトリを作る)
cd test2         (移る)
git init         (テスト用のリポジトリを作る)
git commit --allow-empty -m "null!"
git status       (空っぽのことを確認してください)
touch tet        (tet ファイルを作る)
git status       (tet が追跡されていません)
git add tet      (おなじみ)
git status       (tet が追跡されてます)
<この状態から使用例はスタートします！！>
```

### 2-1 監視対象から外す

コマンド：git rm --cached ファイル名

ギットの監視対象からファイルを外すことができます。--cached がない場合、元のファイルごと消えるので注意。ディレクトリを操作したい場合は-r を付けます。

使用例：

```
git rm --cached tet  (tet を監視対象から外す)
git status           (監視対象から外れている)
ls                   (元のファイルは残る)
```

### 2-2 ファイルの変更を元に戻す

コマンド : `git checkout` コミット番号 ファイル名

ファイルの状態を指定したコミットのものに変更します。以前のコミットを選択することでファイルを戻すことができます。昔のファイルを見てから、最新のファイルに戻る時には、コミットを **HEAD** と宣言することでも移動できます。

使用例 :

```
git commit -m "make tet"
vim tet (なんかいじる)
git add tet
git commit -m "いじった!"
git log --oneline (履歴の表示)
git checkout HEAD^ tet (tet を一つ前のコミットに戻す)
cat tet (中を見ると!)
git checkout head tet (tet を最新のコミットの状態に戻す)
cat tet (いじった内容が戻っている)
```

## 2-2 直前のコミットをやり直す

コマンド : `git commit --amend`

直前のコミットをやり直すことができます。上書きではなく、正確には元の **commit** を無効にして新たなコミットを作る動作です。

使用例 :

```
git commit -m "" (メッセージを入れ忘れた)
git commit --amend -m "OK?" (OK?)
```

## 2-3 あるコミットを打ち消したい (履歴が残る! 操作ミスっても大丈夫)

コマンド : `git revert` コミット番号

あるコミットの内容のみを打ち消します。この操作に失敗しても戻れます。

使用例 :

```
git commit -m "make tet" (tet を作る)
git revert Head (直前のコミットを無効化するコミットを作る)
```

## 2-3 コミット自体を取り消したい (履歴が残らない! 操作ミスったら…)

注意) コミットを不可逆的に削除します。危ないのでローカルな変更に限って使用してください。

コマンド : `git reset` コミット番号

ブランチの先端を指定したコミットまで移動し、ステージの状態もそのコミットに合わせます。ただし作業ディレクトリは残っています。「各コミットに内包した変更の組み合わせ」を変えたい時とかに使えます。

`--hard` をつけると作業ディレクトリも削除されます。パスワードとか個人的なファイルを挙げてしまった場合のみこちらを使いましょう。汚いコードを隠す程度では使ってはいけません。周りと相談するとかして、慎重に使うべきです。

本当に困るので、ボケではやらないこと。絶対にやらないこと。

使用例 :

```
git commit -m "make tet"
git reset Head^
ls
git add tet
git commit -m "2 make tet"
git reset Head^ --hard
ls
```

もし操作ミスったら? : 急いでローカルで元のデータ持ってる人を探そう! いないかも

参考 URL:

<https://www.atlassian.com/ja/git/tutorial/undoing-changes#!overview>

<http://tsukamoto.tumblr.com/post/267736584>