Gitでバージョン管理をしましょう

Gitの使い方のご説明

Gitのインストール、WorkFlow、Branch、CheckIn、CheckOut

2014

Yuan Aiqing

2014/4/29

目录

[一、 インストール 2](#_Toc386629120)

[二、 ワークフロー 3](#_Toc386629121)

[三、 GitGUIの起動 4](#_Toc386629122)

[四、 ローカルデポの新規作成 5](#_Toc386629123)

[五、 Commitする（GitGUI） 8](#_Toc386629124)

[六、 リモートデポと接続 9](#_Toc386629125)

[七、 PullとMergeする（リモート機能） 10](#_Toc386629126)

[八、 Pushする（リモート機能） 11](#_Toc386629127)

[九、 BranchとMerge 13](#_Toc386629128)

[1 Branchの概要説明 13](#_Toc386629129)

[2 Branchの新規作成 14](#_Toc386629130)

[3 Branch間の切り替え 14](#_Toc386629131)

[十、 まとめ 15](#_Toc386629132)

# インストール

下記の公式サイトから、最新版のGitをダウンロードする。

<http://git-scm.com/>



# ワークフロー

A1

A

A2

B1

B

B2

A2

A1

A

バージョンを選んでリリースする

ローカル側

Pull

Push

Pull

Push

Pull

Commit

Commit

ソースファイル

Pull

サーバー側

メン　デポ

（サーバー側）

サブ　デポ

（サーバー側）

ローカルデポ

ローカルデポ

ソースファイル

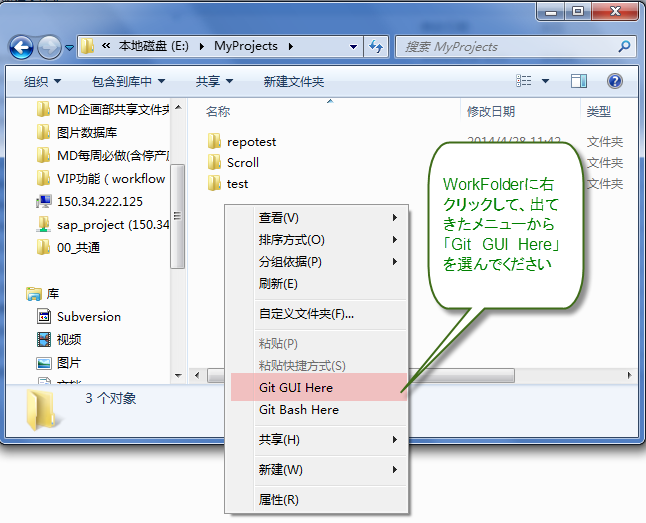
B1

B

B2

# GitGUIの起動

WorkFolderに右クリックして、出てきたメニューから「Git　GUI　Here」を選んでください。それから、Git画面は起動する。

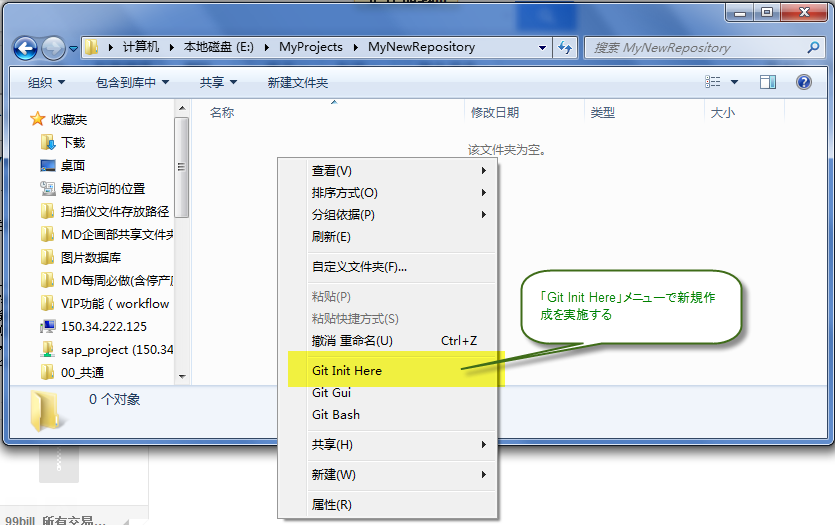




# ローカルデポの新規作成

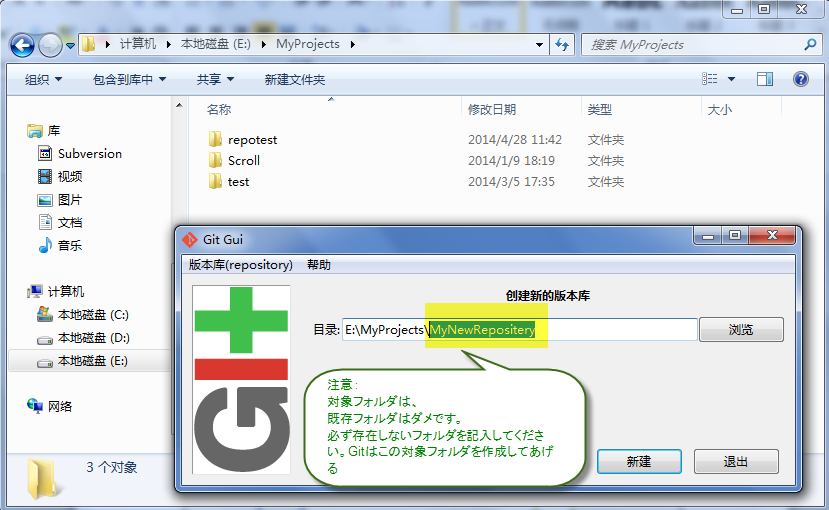
ローカルデポの新規作成方法は２つある。

方法１：Windows資源管理メニューに融合した「Git　Init」メニューで新規作成

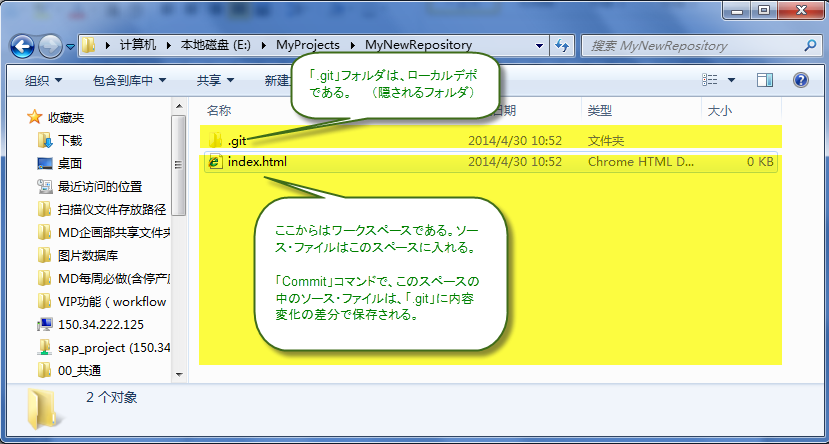


方法２：GitGUIで新規作成





作成済のローカルデポの様子：



# Commitする（GitGUI）

用途：

ソース・ファイルをローカルデポにコミット（Commit）する。

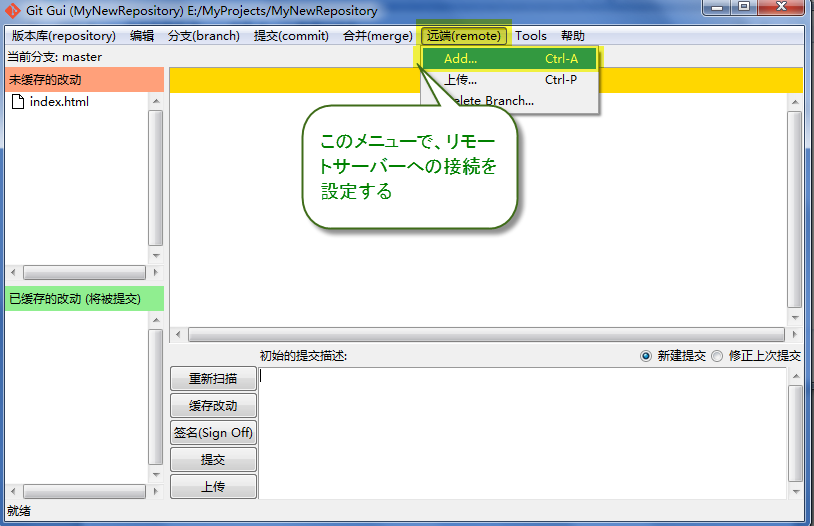
操作：

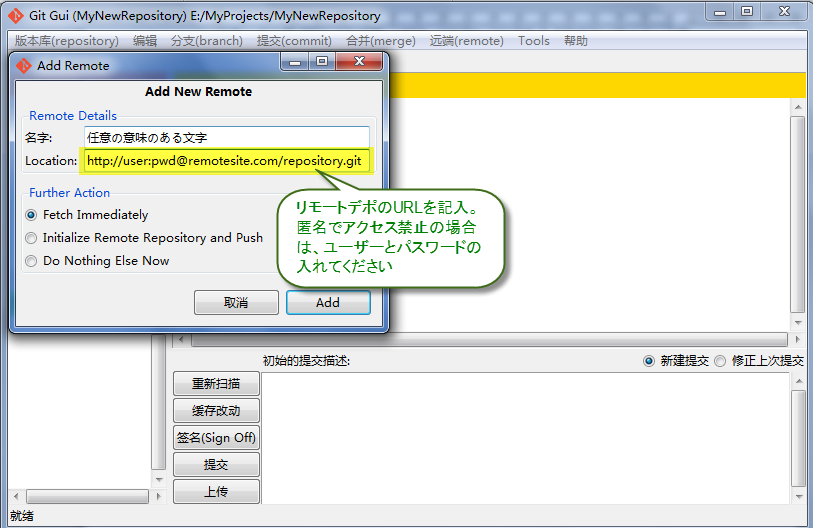


画面の下側の４つのボタンを順次にクリックして、Commitする。

# リモートデポと接続

リモートデポへのアクセスは、「SSH」、「HTTP」、「HTTPS」いずれかのプロクシーで実施する。設定方法は、下記通りである：





# PullとMergeする（リモート機能）

用途：

　　サーバー側のデポから、サーバー側の最新版をローカルデポにとる（Pull）

操作：

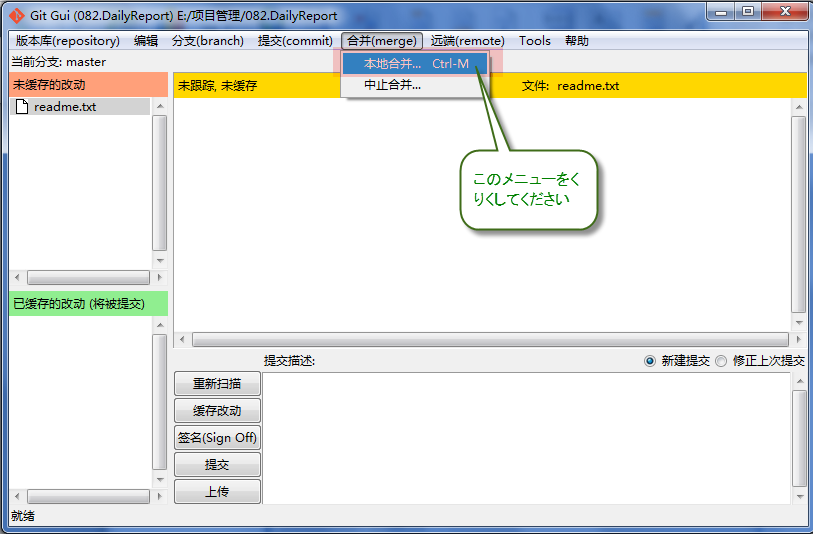
　　ステップ１：Fetchする

　　　　（サーバーからソースコードを取る、ただローカルのソースコードに自動的にマージしない）



　　ステップ２：Mergeする

（サーバーから取ったソースコードをローカルにマージする）

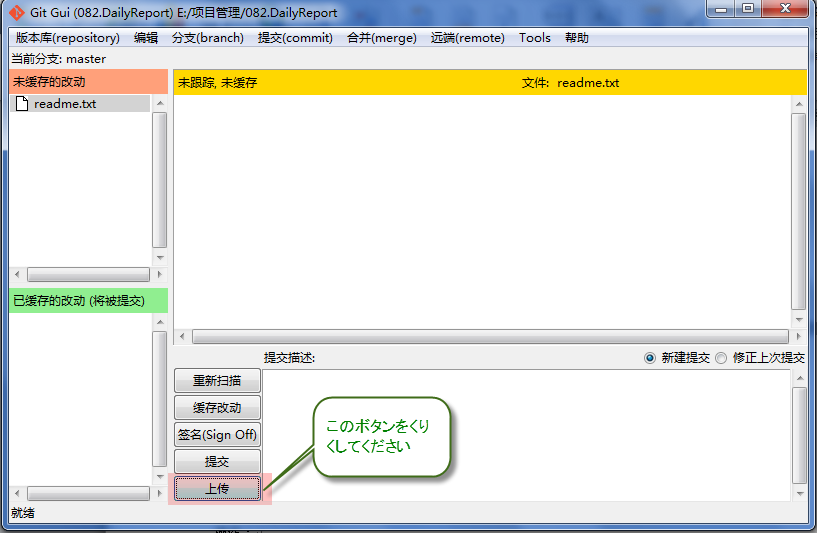


# Pushする（リモート機能）

用途：

ローカルデポのソースコードをサーバーにアップする

操作：



# BranchとMerge

## Branchの概要説明

BranchはGitのコア機能である。

Branch機能を利用して、メンライン（Main Line）から独立して、作業をしても、メンラインに影響を与えない。

普通のVCSSで、Branchを作るには、ほぼフォルダをコピーして、新しいフォルダを作る。新作業は、新しいフォルダにて実施する。それは、ファイルサイズが大きすぎる場合は、効率悪い。特に、Branch間の切り替えは超時間かかる。

Gitは独自な技術て、Branchを作るのは一瞬で完成できる。Branch間の切り替えも超速いです。

デポは必ず「master」というデフォールトBranchを持っている。

Branchに関するワークフローは下図のようにしている。

新規作成

MainLineへMerge

MainLine

Snapshot1

MainLine

Snapshot2

MainLine

Snapshot3

MainLine

Snapshot4

Branch

Snapshot2

Branch

Snapshot2-1

　　デモ例：

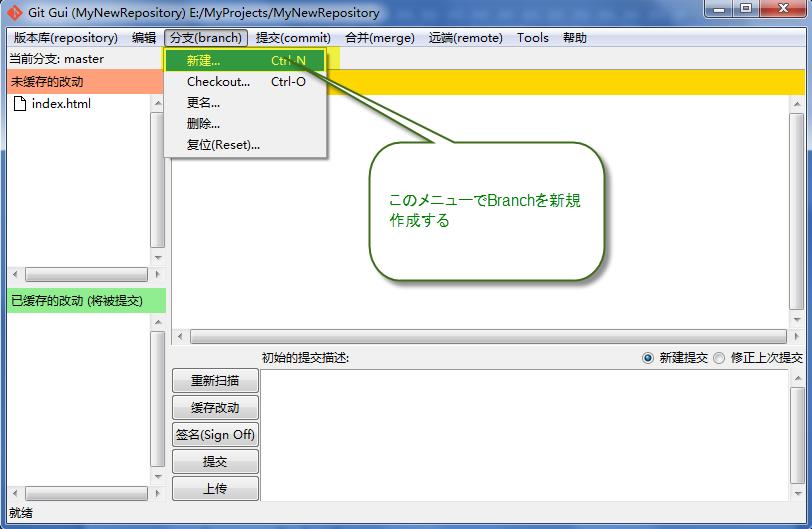
チーム全員がメンラインにて作業中、より良いアイディアが出てくる。未成熟なアイディアなので、まずチームメンバー一人に頼んで、試してみてもらう。

そのチームメンバーは、新しいBranchを作って、試験をする同時に、ほかのメンバーはメンラインにて続いて作業をする。

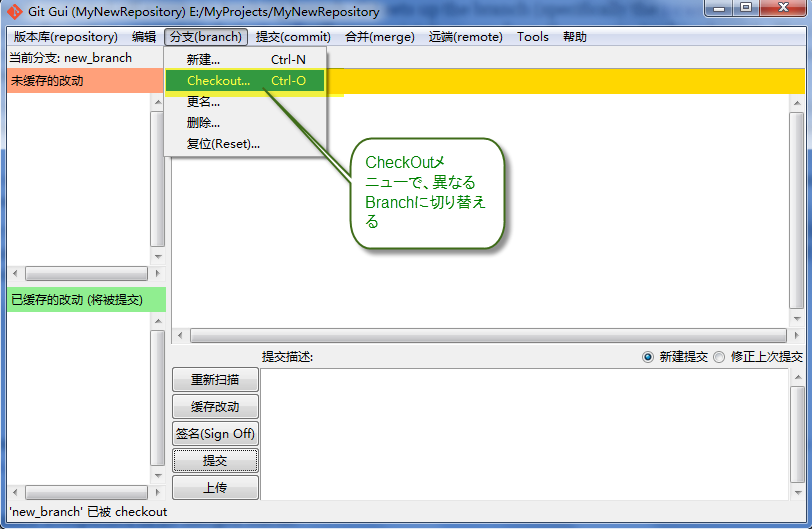
新アイディアの試験結果はOKだと判定される。新Branchをメンラインにマージするだけで、新アディアはプロジェクトに適用される。簡単！

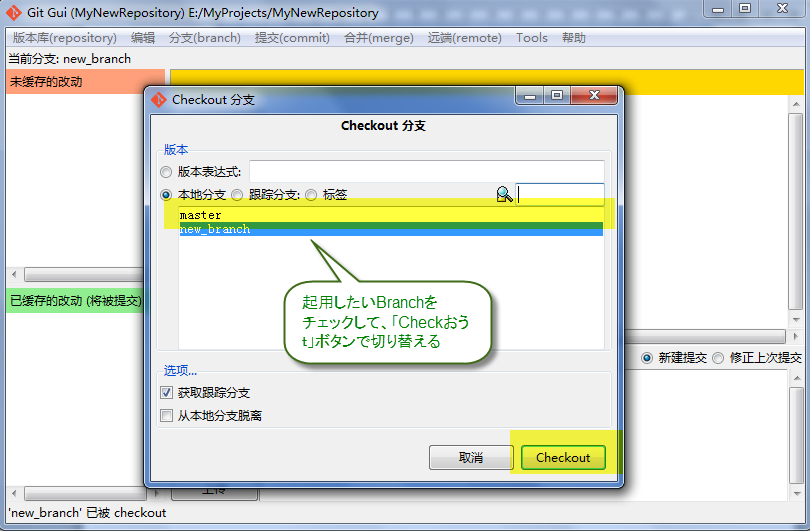
仮に新アディアはダメだと判断されたら、そのBranchはメンラインにマージしないで、そのまま廃棄プロセスに流す。

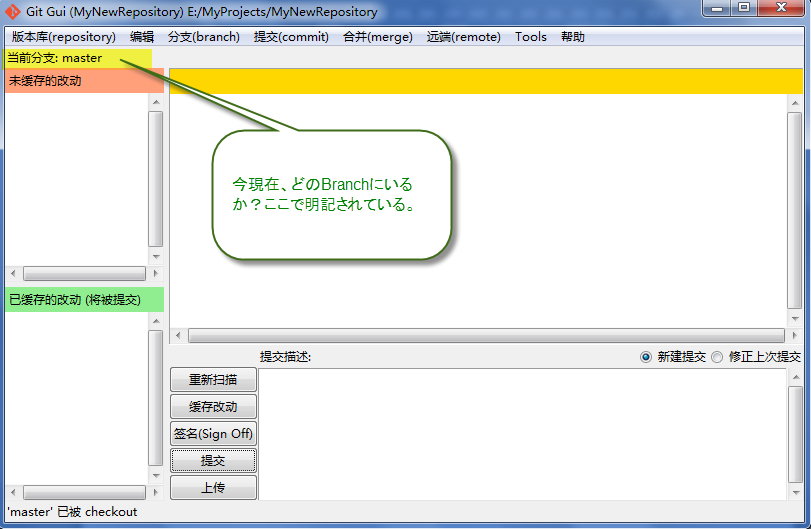
## Branchの新規作成



## Branch間の切り替え







# まとめ

ご利用ください。