

Git + Sourcetree と SimDiff 4 を統合

目次

はじめに.....	2
設定.....	2
注意.....	3
利用.....	4

はじめに

Git を使用する際の主なインターフェースはコマンドラインであり、`git commit`、`git push` 等のコマンドを使います。しかし、コマンドラインに加えて、レポジトリを使用する際により便利なインターフェースを提供する多数の GUI ツールが開発されています。一部のインターフェースはインタラクティブな `diff` とマージのツールに対応しています。

以下の手順は、GUI ツールの SourceTree を利用し、SimDiff 4 を Git と使用するための設定方法を説明するものです。

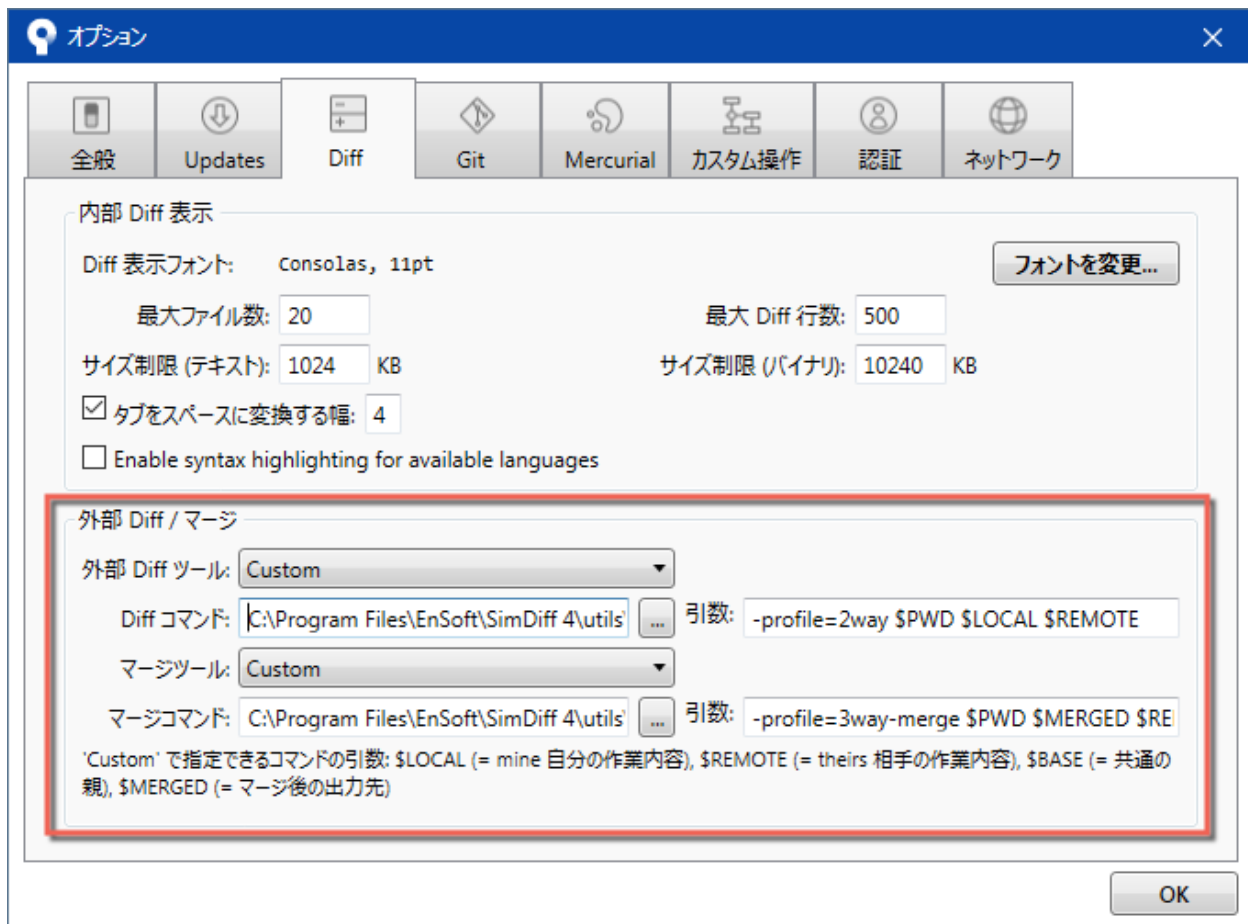
このリポジトリのクライアントに対する設定には、ToolSelector を使用する必要があります。ToolSelector は EnSoft が開発したユーティリティプログラムであり、1 つ、または、複数の設定されたツールを入力因数（ファイルのタイプ等）の特定のプロパティに応じて選択するために利用することが可能です。

ToolSelector の詳細は、ToolSelector のディレクトリにある ToolSelector User Guide.pdf をご参照ください（デフォルトでは、`C:\Program Files\EnSoft\SimDiff 4\utils\toolselector`）。

注意: 2020a.2 よりも古いバージョンの SimDiff をご利用の場合、ToolSelector のディレクトリの場所は次のとおりです `C:\Program Files\EnSoft\SimDiff 4\utils\toolselector-20120215-1803`

設定

1. <http://www.ensoftcorp.com/simdiff/repository/gitExtensions-SD4.piz> から `sourcetree-SD4.piz` をダウンロードし、`sourcetree-SD4.zip` に名前を変更して、解凍します。
2. 解凍したファイルを `toolselector` のディレクトリにコピーします（デフォルトでは、`C:\Program Files\EnSoft\SimDiff 4\utils\toolselector`）。
3. Git Extensions の外部の `diff`/マージツールを次のように設定します。
 - Git Extensions を開く
 - ツール > 設定の順にクリックする
 - Diff タブの外部 Diff / マージのセクション内に以下の情報を入力します（以下の画像を参照）。
 - 外部 Diff ツール: *Custom*
 - Diff コマンド: `C:\Program Files\EnSoft\SimDiff 4\utils\toolselector\toolselector.exe`
 - 因数: `-profile=2way $PWD $LOCAL $REMOTE`
 - マージツール: *Custom*
 - Diff コマンド: `C:\Program Files\EnSoft\SimDiff 4\utils\toolselector\toolselector.exe`
 - 因数: `-profile=3way-merge $PWD $MERGED $REMOTE $BASE $LOCAL`

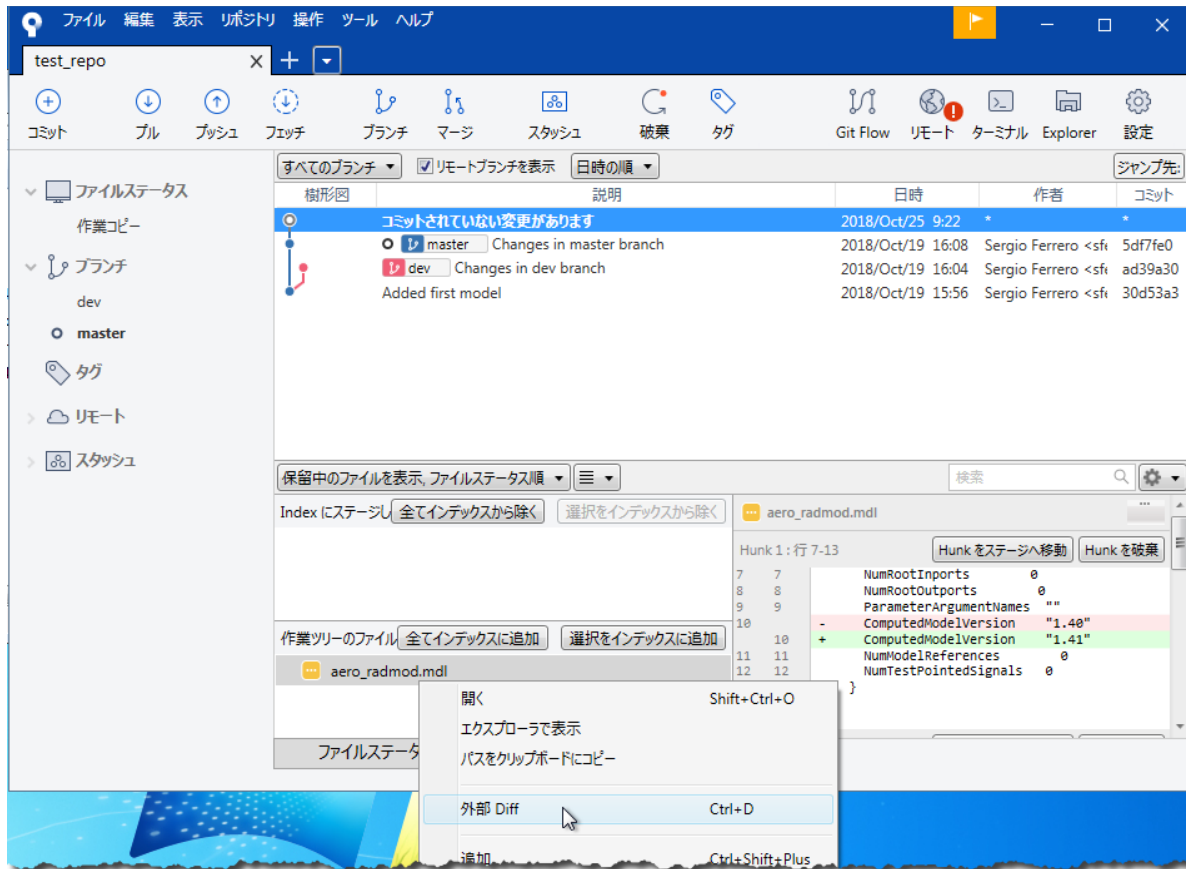


注意

- SimDiff と ToolSelector がデフォルトのロケーションとは異なる場所にインストールされている場合、上の手順 2 で紹介した **Diff** コマンドと マージコマンドのパスを修正する必要があります。
- ToolSelector が SimDiff のディレクトリ内のデフォルトのロケーションとは異なる場所にインストールされている場合、正しい絶対パスまたは相対パスを用いて simdiff4-cd.bat を simdiff4.exe にアップデートする必要があります。
- 3 方向 diff をマージのプロセスの一部として使用することを強く推奨します。3 方向 diff はモデルの 2 つのバージョンの間の違いだけでなく、どのモデルでどのような変更が行われたのかを見分けることができます。3 方向 diff は SimDiff4 の全てのバージョンに含まれています

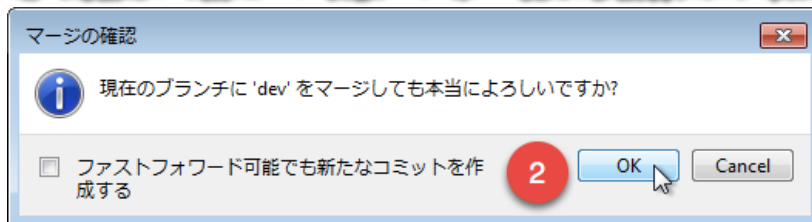
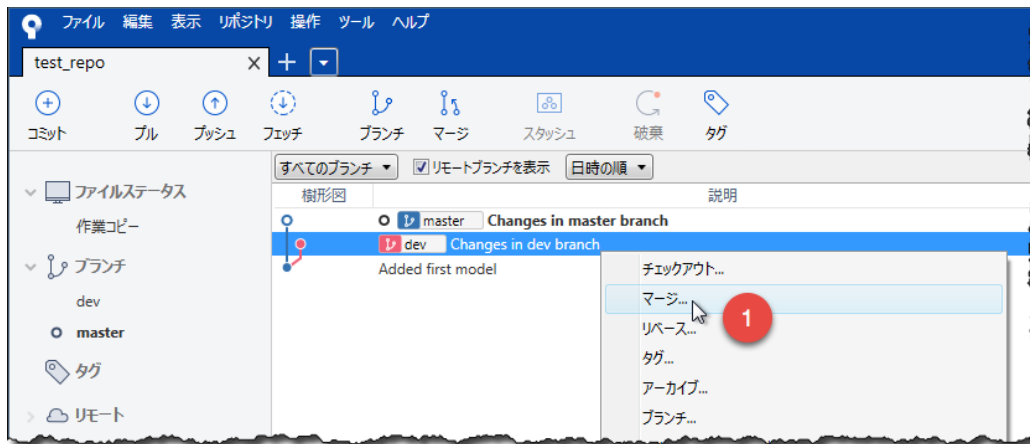
利用

モデルの2つのバージョンの違いを視覚化するには、外部 **Diff** のメニューのオプションをクリックします。すると **SourceTree** は **SimDiff** を開き、違いを視覚化します。下の画像は、ステージされていないファイルとリポジトリ内のコピーとを比較する際に使用するメニューのオプションを示しています。

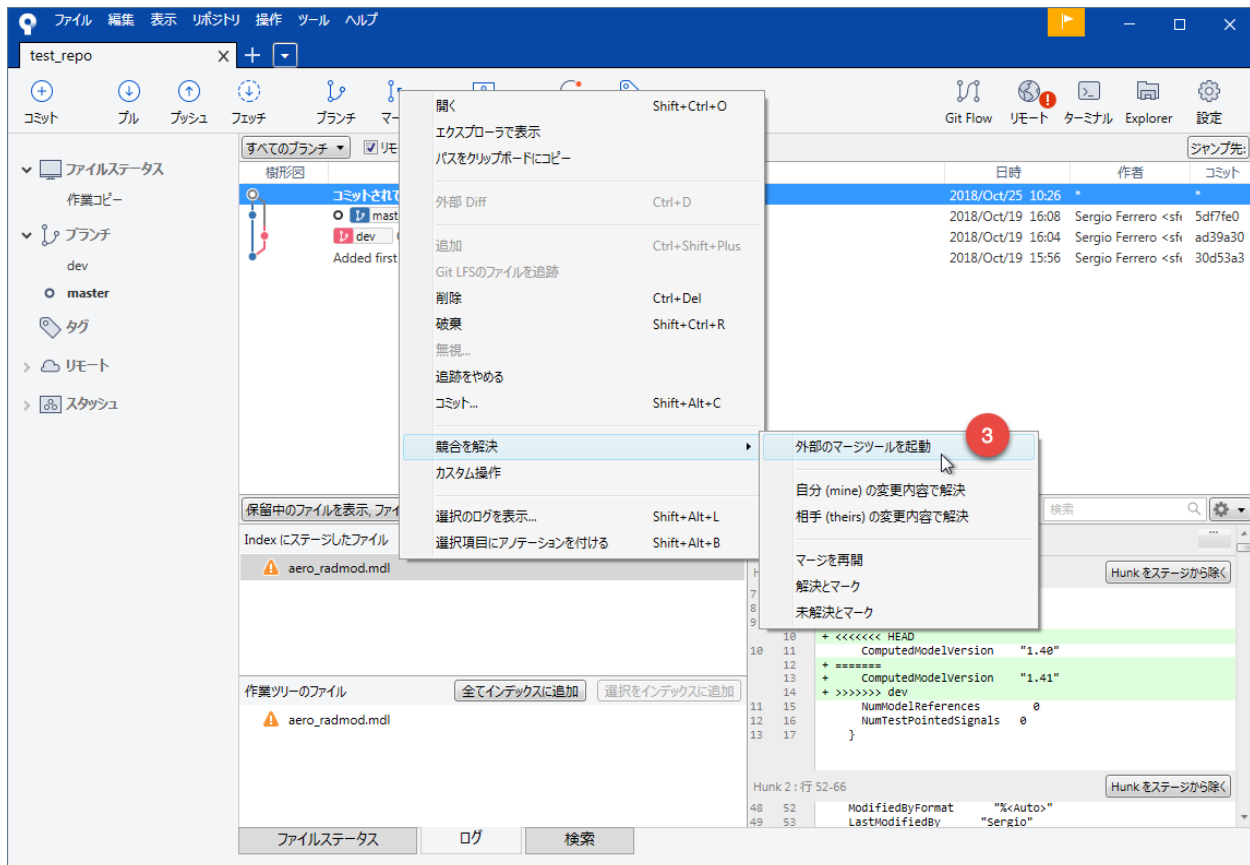


同様に **Sourcetree** がマージの競合を検出した際に **SimDiff** を立ち上げることも可能です。このセクションは、ブランチを現在照合したブランチとマージする際のワークフローを説明するものです。

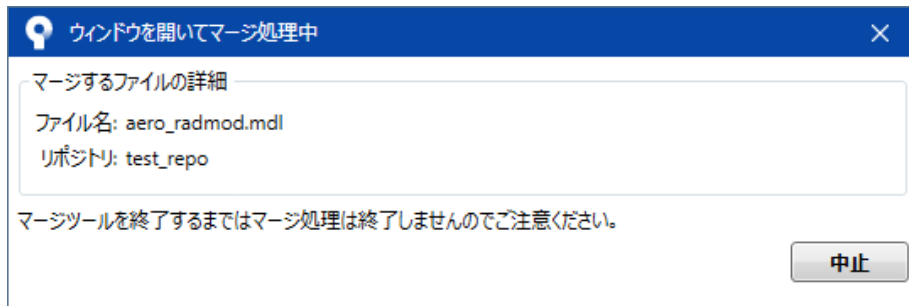
まず、マージ対象のブランチを右クリックし、下の画像に記されている手順に従います。



マージが競合している場合、コミットされていない変更のブランチを選択し、競合しているファイルの上で右クリックします。その後、競合を解決>外部のマージツールを起動の順に選びます。



SourceTree は以下のダイアログを表示し、SimDiff を開いて変更をマージします。



SimDiff 4 Team

ファイル (F) 編集 (E) 監査 (A) 表示 (V) ヘルプ (H)

左モデル: C:\repos\git\test_repo\ aero_radmod_LOCAL_2400.mdl
 右モデル: C:\repos\git\test_repo\ aero_radmod_REMOTE_2400.mdl
 ベースモデル: C:\repos\git\test_repo\ aero_radmod_BASE_2400.mdl
 出力モデル: C:\repos\git\test_repo\ aero_radmod.mdl

レジエンド

フィルター... 表示: モデル全体 全変更 左の変更 右の変更

出力モデル: 右モデル:

aero_radmod (Model)
 ConfigurationSets
 Active Simulink.ConfigSet
 aero_radmod (ルートシステム)
 Cartesian to Polar
 Cross-Axis Acceleration Model
 Kalman Filter
 Thrust-Axis Acceleration Model
 Actual Position
 Actual Speed
 Actual Speed:1 --> Long. Velocity:2
 Cartesian to Polar:1 --> Mux:1
 Cartesian to Polar:2 --> Mux:2
 Cross Axis Position :1 --> Cartesian to Pola
 Cross Axis Position :1 --> Mux1:1
 Cross Axis Position
 Cross-Axis Acceleration Model:1 --> Cross-
 Cross-Axis Velocity:1 --> Cross Axis Positio
 Cross-Axis Velocity
 Data is automatically loaded at the simulat
 Demux
 Demux:1 --> Cross-Axis Acceleration Mode
 Demux:2 --> Thrust-Axis Acceleration Mode
 Display

aero_radmod_REMOTE_2400 (Model)
 ConfigurationSets
 Active Simulink.ConfigSet
 aero_radmod_REMOTE_2400 (ルートシステム)
 Cartesian to Polar
 Cross-Axis Acceleration Model
 Radar Kalman Filter
 Thrust-Axis Acceleration Model
 Actual Position
 Actual Speed
 Actual Speed:1 --> Long. Velocity:2
 Cartesian to Polar:1 --> Mux:1
 Cartesian to Polar:2 --> Mux:2
 Cross Axis Position :1 --> Cartesian to P
 Cross Axis Position :1 --> Mux1:1
 Cross Axis Position
 Cross-Axis Acceleration Model:1 --> Cro
 Cross-Axis Velocity:1 --> Cross Axis Pos
 Cross-Axis Velocity
 Data is automatically loaded at the simu
 Demux
 Demux:1 --> Cross-Axis Acceleration Mo
 Demux:2 --> Thrust-Axis Acceleration Mo
 Display

属性 依存 イベントログ 監査

属性	出力値	ベース値	右の値
BlockT...	Constant	Constant	Constant
Name	Actual Speed	Actual Speed	Actual Speed
OutDat...	sfix(16)	sfix(16)	sfix(16)
OutScal...	2^0	2^0	2^0
Value	400	400	500

'Actual Speed'の属性は、右モデルにおいて変更されました。左モデル内の変更に合わせて、右モデル内のこの変更を左出力モデルに適用します。

0:00.561 差分: 5% 0/13 0/12: 0 0 0 0 0/1: 0 0 0 0 ensoft

SimDiff を使って変更をマージします。終了後、Simulink のウィンドウからモデルを保存し、SimDiff を閉じます。

最後に、コミットされていない変更のブランチを選択し、マージしたファイル上で右クリックした後、コミットを選びます。

