

新TreeFoamの紹介 ver 2.45.190303

VersionUpの内容 (ver-2.44-180927 → 今回)

- ・誤記訂正

 - Tutorialsのsolver区分の多層流 → 多相流 に訂正

- ・multiRegion用のcase作成方法を修正

 - TreeFoamのバージョンアップを繰り返すうちに、2014/8月合宿時の操作ができない。

 - 予めsetFieldsを行ったcaseがcellZone毎(region毎)に分割できない。

 - 分割後、setFieldsは、できる。 → 修正

 - field名やproperties名に「.」があると、これらのfileが各regionに配布できない。

 - 修正

- ・wxPythonのバージョンアップにより、

 - TreeFoam画面内のlog表示がスクロールされない。 → 修正

 - log表示windowサイズが変わる。 → 修正

詳細は、「TreeFoam/TreeFoamHistory」参照。

1. 誤記訂正

Tutorialsのsolver区分の多層流 → 多相流 に訂正

tutorials

場所を変更する

場所: /home/caeuser/OpenFOAM/caeuser-5.0/run/

solver, caseを選択

区分	solver
basic: 基礎的なCFDコード	laplacianFoam
incompressible: 非圧縮性流れ	potentialFoam
compressible: 圧縮性流れ	scalarTransportFoam
multiphase: 多層流	
DNS: 直接数値シミュレーション	
combustion: 燃焼	

<solverの内容>
固体の熱拡散のような単純なラプラス方程式を解く。



tutorials

場所を変更する

場所: /home/caeuser/OpenFOAM/caeuser-5.0/run/tutorials

solver, caseを選択

区分	solver
basic: 基礎的なCFDコード	laplacianFoam
incompressible: 非圧縮性流れ	potentialFoam
compressible: 圧縮性流れ	scalarTransportFoam
multiphase: 多相流	
DNS: 直接数値シミュレーション	
combustion: 燃焼	

<solverの内容>
固体の熱拡散のような単純なラプラス方程式を解く。

ただし、この変更を反映させる為には、現在のユーザ設定をクリアする必要があるので、「~/TreeFoamUser/data」フォルダを削除後、TreeFoamを起動する必要がある。

2. multiRegionCaseの作成方法を修正

3/5

- 1) TreeFoamのバージョンアップを繰り返すうちに、2014/8月合宿当時の操作ができない。
予めsetFieldsを行ったcaseがcellZone毎(region毎)に分割できない。



setFieldsで値をセットした後、

```
$ splitMeshRegions -cellZonesOnly
```

でメッシュを分割した時は、値がセットされたままの状態でもメッシュ分割できているが、その後のTreeFoam側の処理で、fieldの値がクリアされてしまっていた。

メッシュ分割後、setFieldsで値をセットすることもできるが、分割数が多くなると処理が煩雑になるので、分割前に値をセットする方が楽。

- 2) field名やproperties名に「.」があると、これらのfileがTreeFoam上で各regionにコピーできない。tutorialsをベースにした通常使用では問題ないが、多相流解析と組み合わせたmultiRegionを考えた場合、「alpha.vaper」の様にfield名に「.」が付加されるので、これに対応。



TreeFoamでは、field、properties、Dict等を特定のRegionに配布できるように、file名の後に「<file名>.<region名>」のファイルを作成しておく、メッシュ分割時に、そのRegionにコピーする仕様になっている。この時のfile名が正しく取得できなかった。これを修正。

3. wxPythonのバージョンアップによる修正

4/5

1) grid(表形式のgridEditor等)が、起動、終了を繰り返すと、次第にwindowサイズ縮まっていく。



gridを起動後、終了させた時、その時のwindowサイズを保存する様にしている。

取得したwindowサイズはstatusBarを含んだサイズだが、サイズを設定する時のwindowサイズは、statusBarを含んでいないサイズになっていた。→ windowサイズを修正してセットしていた。wxPythonのバージョンアップによって、取得、設定ともstatusBarを含むサイズに変更になった為、起動と終了を繰り返すと、次第にwindowサイズが縮まって行くようになってしまった。

ubuntu	wx.version()	セット方法
ubuntu14.04	2.8.12.1 (gtk2-unicode)	全windowサイズをセット
ubuntu16.04	3.0.2.0 gtk2 (classic)	statusBarを含まないwindowサイズをセット (16/8/28)
ubuntu18.04	3.0.2.0 gtk3 (classic)	全windowサイズをセット(19/02/01)

wx.versionを確認した上で、windowサイズを設定するように修正。

3. wxPythonのバージョンアップによる修正

5/5

- 2) TreeFoam内のlog表示用textBoxの表示が最新の内容を表示していない。
logの途中の内容を表示している。(スクロールすると最新が見える。)



従来は、textBox中に文字列をセットすると、文字列の最後が表示されていた。
wxPythonのバージョンアップにより、追加した文字列の最初が表示される様に変更された。
希望する場所を表示させるためには、ShowPosition()でその場所を設定する必要がある。
文字列を設定した直後にShowPosition()で設定しても機能しなかった。
0.2s間waitして設定するとOKだが、その時間処理が停止してしまうので、Threadを作成して
multiThreadで対応した。

log表示が違和感なく表示される様に修正された。