

# 新TreeFoamの紹介

(TreeFoam ver 3.18.230805)

## <変更内容>

1. OpenFOAM-v2306への対応
2. 連成解析のtutorialsにOF-10,OF-v2306を追加  
(連成解析できるversion：OF-9,OF-10,OF-v2206,OF-v2306)
3. バグ修正

## 1. OpenFOAM-v2306への対応

OF-v2306上で、TreeFoamマニュアルに従って、作動を確認。

この結果、TreeFoam側の修正無しで、TreeFoamマニュアル通りに作動することを確認。

## 2. 連成解析のtutorialsにOF-10,OF-v2306を追加

- OF-10については、熱伝導率 $k$ の定義方法が変更されていた。

patchCont内 (codedFixedValue内) での読み込み方法を修正。これ以外は、修正せず。

この変更は、TreeFoamが現在のOFversionを確認し、versionに応じて設定を変える様にしている。

<従来>

```
scalarField kappa(thermo.kappa(patch().index()));
```



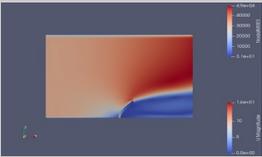
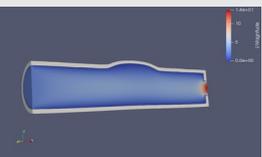
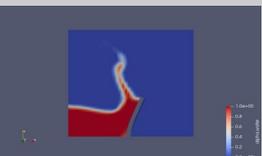
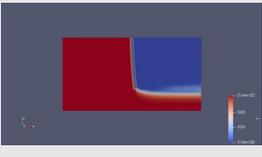
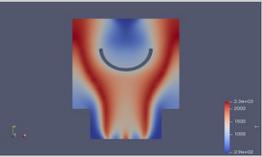
<今回>

```
scalarField kappa = thermo.kappa().boundaryField()[patch().index()];
```

- OF-v2306については、変更無しで読み込めた。  
(OF-9, OF-v2206, OF-v2306 は、同じ内容。)

OF-10用のtutorialsを追加した。

## tutorialsに準備しているcase

solver	case名	圧縮file名
pimpleFoam	flag_perp 	0F9用: flap_perp_0F9v2206v2306-FrontISTR.zip 0F10用: flap_perp_0F10-FrontISTR.zip v2204用: flap_perp_0F9v2206v2306-FrontISTR.zip v2306用: ↑
	softPipe 	0F9用: softPipe_0F9v2206v2306-FrontISTR.zip 0F10用: softPipe_0F10-FrontISTR.zip v2206用: softPipe_0F9v2206v2306-FrontISTR.zip v2304用: ↑
interFoam	waterToWall 	0F9用: waterToWall_0F9-FrontISTR.zip 0F10用: waterToWall_0F10-FrontISTR.zip v2204用: waterToWall_0Fv2206v2306-FrontISTR.zip v2306用: ↑
buoyantPimpleFoam buoyantFoam	biMetal 	0F9用: biMetal_0F9-FrontISTR.zip 0F10用: biMetal_0F10-FrontISTR.zip v2204用: biMetal_0Fv2206v2306-FrontISTR.zip v2306用: ↑
reactingFoam	fire 	0F9用: fire_0F9-FrontISTR.zip 0F10用: fire_0F10-FrontISTR.zip v2204用: fire_0Fv2206v2306-FrontISTR.zip v2306用: ↑

### 3. バグ修正

- ・ 流体-固体の熱連成時に設定する「固体の初期温度」が設定できないバグ。  
固体の初期温度が保存されているファイルとは異なったファイルから初期温度を読み込んでいた。  
この為、初期温度を修正しても、修正結果が反映されない。常にデフォルトの値が設定される。  
これを修正。

#### その他バグを修正

- ・ 連成アイコン表示

常にアイコンがアクティブ状態 → 利用可能状態のみアクティブに設定

- ・ meshViewerのsets表示

削除したsetsがmeshViewer上で表示される。 → sets表示前にチェックして表示

など