

新EasyISTRの紹介

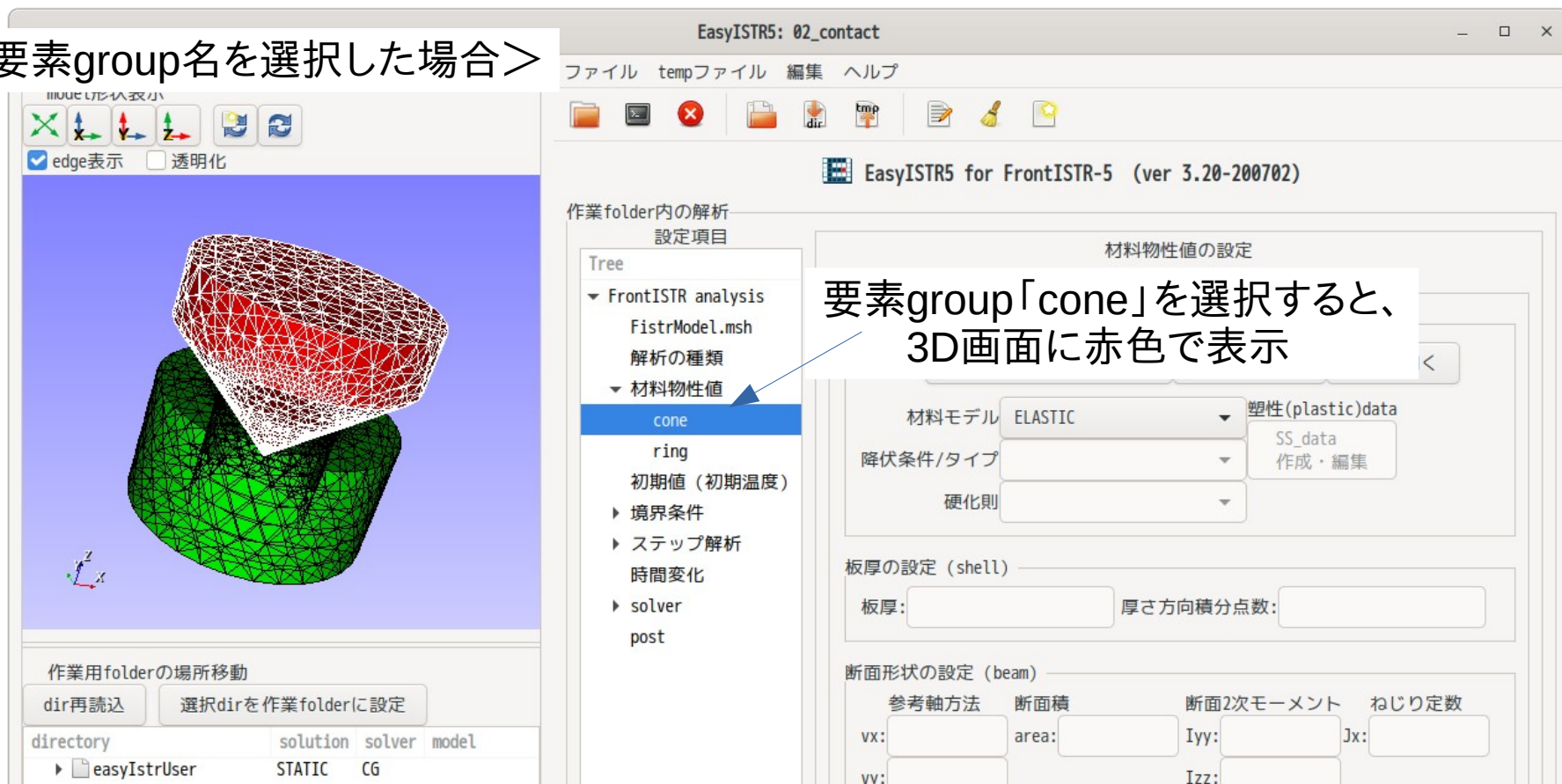
(EasyISTR5 ver 3.20.200702)

1. 操作性向上
 - ・3D表示画面上に境界条件の設定場所の表示を追加
2. FrontISTR-4.6以前のバージョンが使える様に修正

1. 操作性向上

従来(ver 3.10.200413)は、画面左上部の3Dモデル表示は、形状を表示させるのみだったが、今回、3D表示中に、境界条件の設定場所を表示させる様に修正。

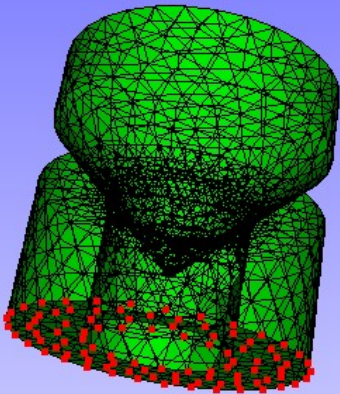
<要素group名を選択した場合>



<節点group名を選択した場合>

model形状表示

edge表示 ☒ 透明化 ☐



作業用folderの場所移動

dir再読込 選択dirを作業folderに設定

directory	solution	solver	model
easyIstrUser	STATIC	CG	
fistrVtkTest			
▼ fistrWork			
01_cantilever	STATIC	CG	plate.unv
02_contact	NLSTATIC	MUMPS	ringCone.unv
03_snapfit	NLSTATIC	MUMPS	snapFit2.unv
04_plateBolt	NLSTATIC	MUMPS	platesBolt_or
05_block	NLSTATIC	CG	block.unv
06_blockSteps	NLSTATIC	CG	block.unv

EasyISTR5: 02_contact

ファイル tempファイル 編集 ヘルプ

EasyISTR5 for FrontISTR-5 (ver 3.20-200702)

作業folder内の解析
設定項目

Tree

- ▼ FrontISTR analysis
 - FistrModel.msh
 - 解析の種類
 - ▼ 材料物性値
 - cone
 - ring
 - 初期値 (初期温度)
 - ▼ 境界条件
 - ▼ BOUNDARY (変位)
 - fix**
 - topN
 - CLOAD (荷重)
 - DLOAD (圧力)
 - VLOAD (体積力)
 - GRAV (重力)
 - CENT (遠心力)
 - TEMPERATURE (温度)
 - SPRING (バネ要素)
 - CONTACT (接触)
 - FLOAD (周期荷重)
 - VELOCITY (速度)
 - ACCELERATION (加速度)

BOUNDARY (節点の変位拘束) の設定

group名: fix

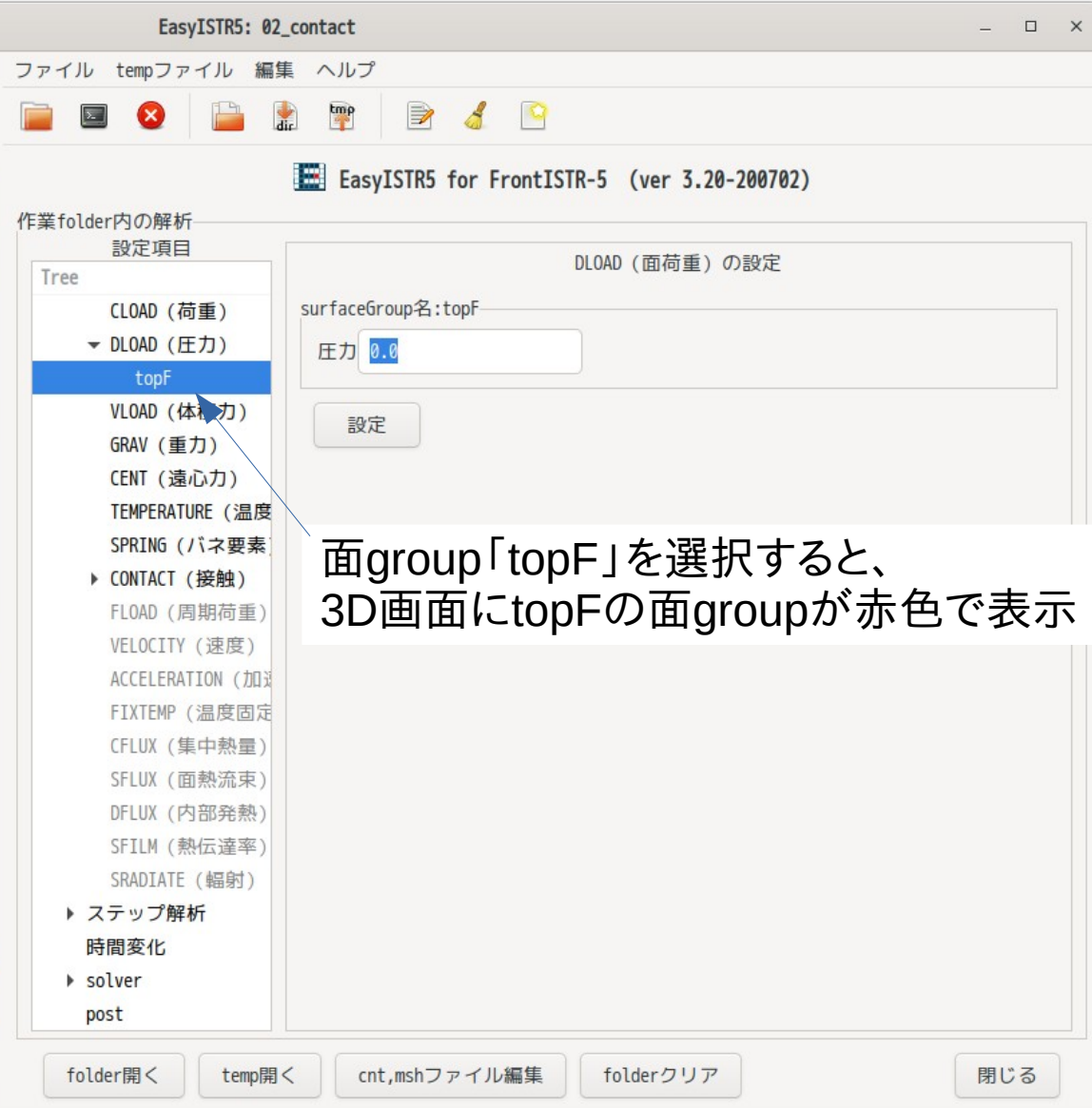
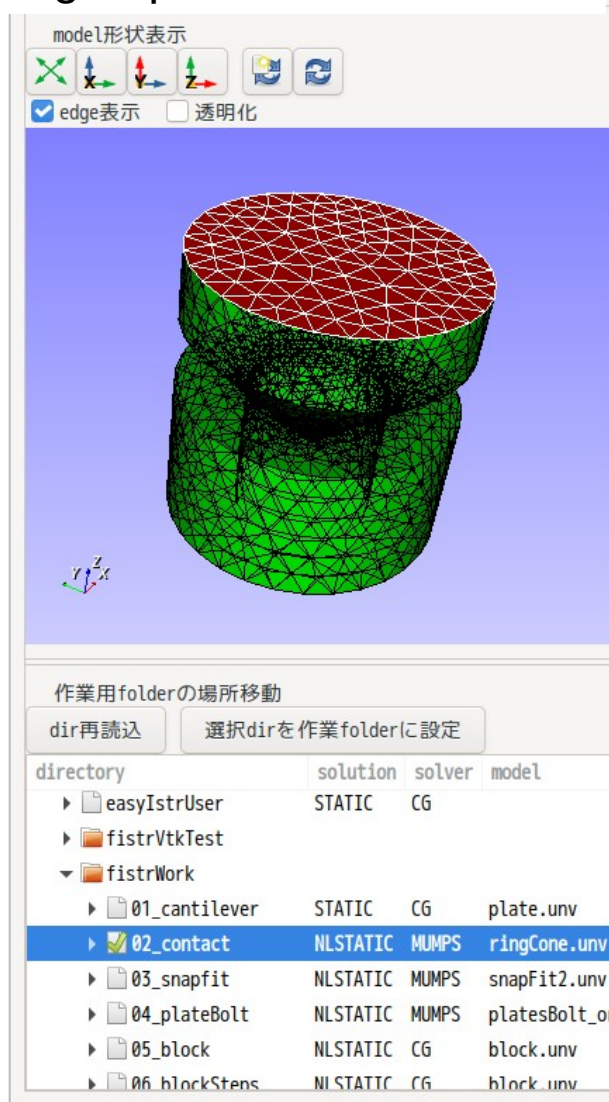
変位		回転角	
<input checked="" type="checkbox"/> x	0.0	<input type="checkbox"/> Rx	
<input checked="" type="checkbox"/> y	0.0	<input type="checkbox"/> Ry	
<input checked="" type="checkbox"/> z	0.0	<input type="checkbox"/> Rz	

設定

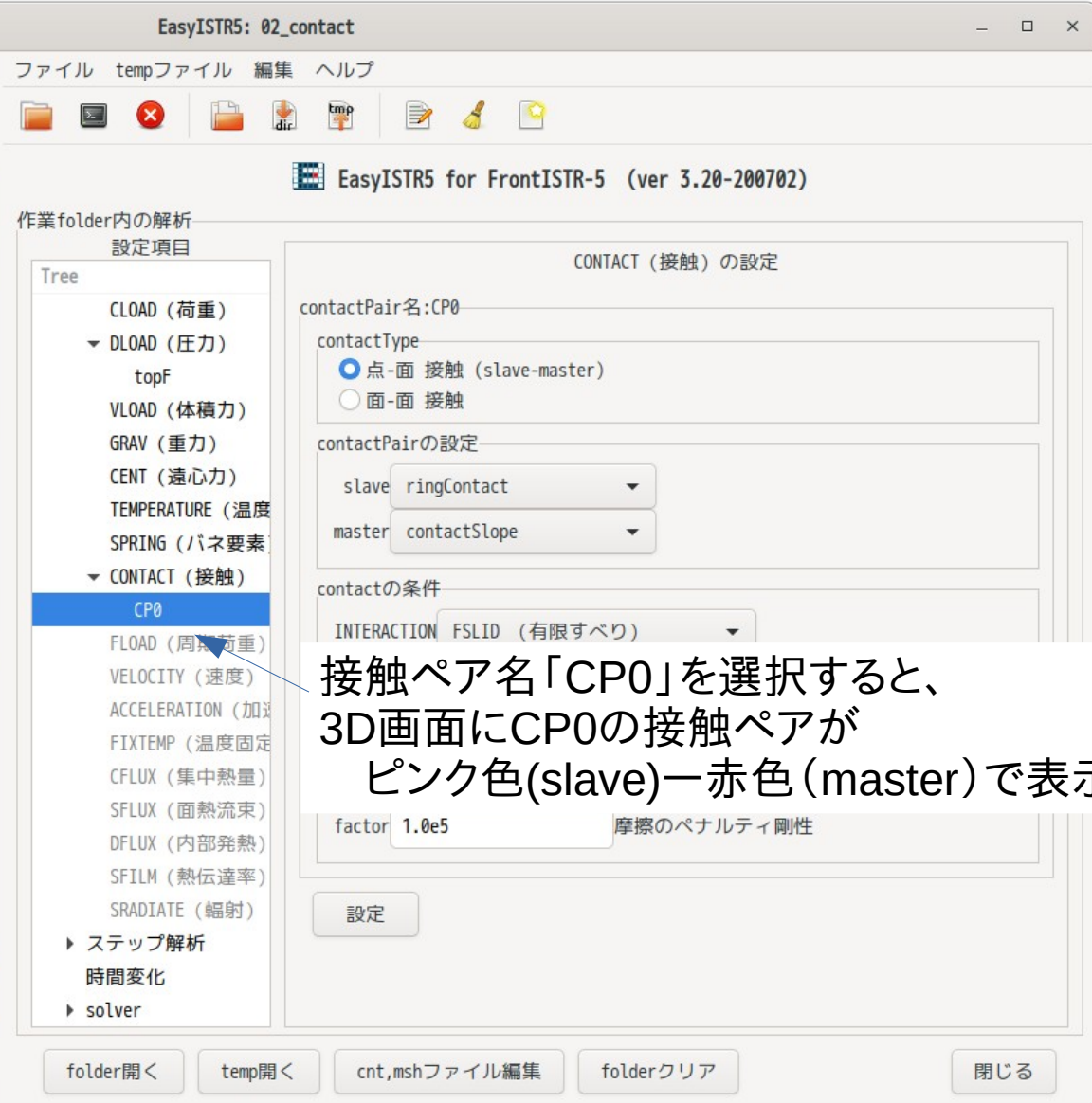
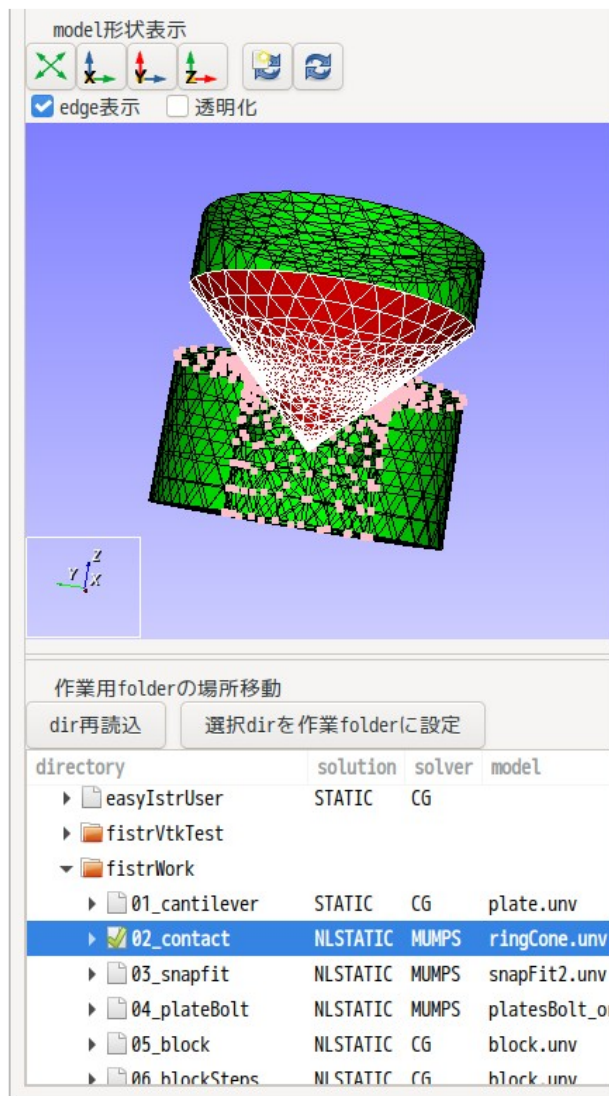
節点group「fix」を選択すると、3D画面にfixの節点groupが赤色で表示

folder開く temp開く cnt,mshファイル編集 folderクリア 閉じる

<面group名を選択した場合>



<接触ペア名を選択した場合>



2. FrontISTR-4.6以前のバージョンを使用する場合

usingAppファイル内で、実行するFrontISTRの保存場所を指定しているが、この保存場所をFrontISTR-4.6以前のFrontISTRが保存されている場所を設定しておく。

＜ver4.6以前で計算させる場合＞

The screenshot displays the EasyISTR5 for FrontISTR-5 (ver 3.20-200702) interface. On the left, a 3D model of a mechanical part is shown in a wireframe view. The main window is divided into several panels. The 'solver' panel is active, showing a tree view with 'FrontISTR analysis' expanded, and 'solver' selected. Below this, '線形solver' (Linear solver) is chosen. The '実行ファイル場所' (Executable file location) is set to '~ / FrontISTR_v46 / bin', which is highlighted with a red box. The 'restartの制御' (Restart control) is set to '途中stepから開始する' (Start from the middle step). The '実行ファイル ver' (Executable file version) is set to 'ver4.6以前 (FrontISTRのversion)' (ver4.6 or earlier (FrontISTR version)). A blue arrow points from the text 'チェックして、設定ボタンをクリック' (Check and click the setting button) to the '設定' (Setting) button. Another blue arrow points from the text '実行ファイルの保存場所を確認' (Check the save location of the executable file) to the '実行ファイル場所' field. A third blue arrow points from the text 'solverを選択' (Select solver) to the 'solver' panel. At the bottom, the text 'ver4.6以前のFrontISTRの設定ができる' (FrontISTR version 4.6 or earlier can be set) is displayed.

EasyISTR5: 02_contact

ファイル tempファイル 編集 ヘルプ

model形状表示

edge表示 透明化

作業folder内の解析
設定項目

Tree

FrontISTR analysis

solverを選択

材料物性値
初期値 (初期温度)
境界条件
ステップ解析
時間変化
solver
線形solver
出力
post

並列処理の設定

並列計算する cpu数: 4

メッシュ分割

iterationLog出力 timeLog出力 結果出力頻度 1

restartの制御: 途中stepから開始する

実行ファイル場所: ~ / FrontISTR_v46 / bin

実行ファイル ver: ver4.6以前 (FrontISTRのversion)

設定

チェックして、
設定ボタンをクリック

実行ファイルの保存場所を確認

作業用folderの場所移動

dir再読み込み 選択dirを作業folderに設定

directory

02_contact

ver4.6以前のFrontISTRの設定ができる

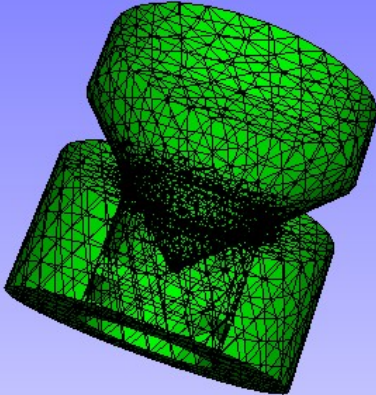
FrontISTR実行

step状況表示

<ver4.6以前で計算させた結果を確認する場合>

mode 形状表示

edge表示 ☒ 透明化 ☐



作業用folderの場所移動

dir再読み込み 選択dirを作業folderに設定

directory	solution	solver	model
02_contact	NLSTATIC	MUMPS	ringCone.unv
03_snapfit	NLSTATIC	MUMPS	snapFit2.unv
04_plateBolt	NLSTATIC	MUMPS	platesBolt_c
05_block	NLSTATIC	CG	block.unv
06_blockSteps	NLSTATIC	CG	block.unv
07_eigen	EIGEN	CG	plate.unv
08_eigenResponse	DYNAMIC	CG	plate.unv
09_timeResponse	DYNAMIC	MUMPS	plate.unv
10_timeResponseRes	DYNAMIC	MUMPS	plate.unv

ontact

ヘルプ

EasyISTR5 for FrontISTR-5 (ver 3.20-200702)

作業folder内の解析
設定項目

Tree

- FrontISTR analysis
 - FistrModel.msh
 - 解析の種類
 - 材料物性値
 - 初期値 (初期温度)
 - 境界条件
 - ステップ解析
 - 時間変化
 - solver
 - 線形solver
 - 出力
 - post

ここを操作して、結果をデータ変換後
paraViewで確認する

ParaViewによる可視化 (Fistr ver 4.6 以前)

- merge 並列処理の計算結果をmergeする
- データ変換 FrontISTR ver 4.6 以前の出力形式をLegacy vtkに変換
- ParaView起動 lagacy vtkをParaViewで開く

ParaViewによる可視化

- eGrp追加 elementGroupをvtuファイルに追加
DISPLACEMENTから回転を削除 (shell, beamは、回転含む)
- ParaView起動

folder開く temp開く cnt,mshファイル編集 folderクリア 閉じる