


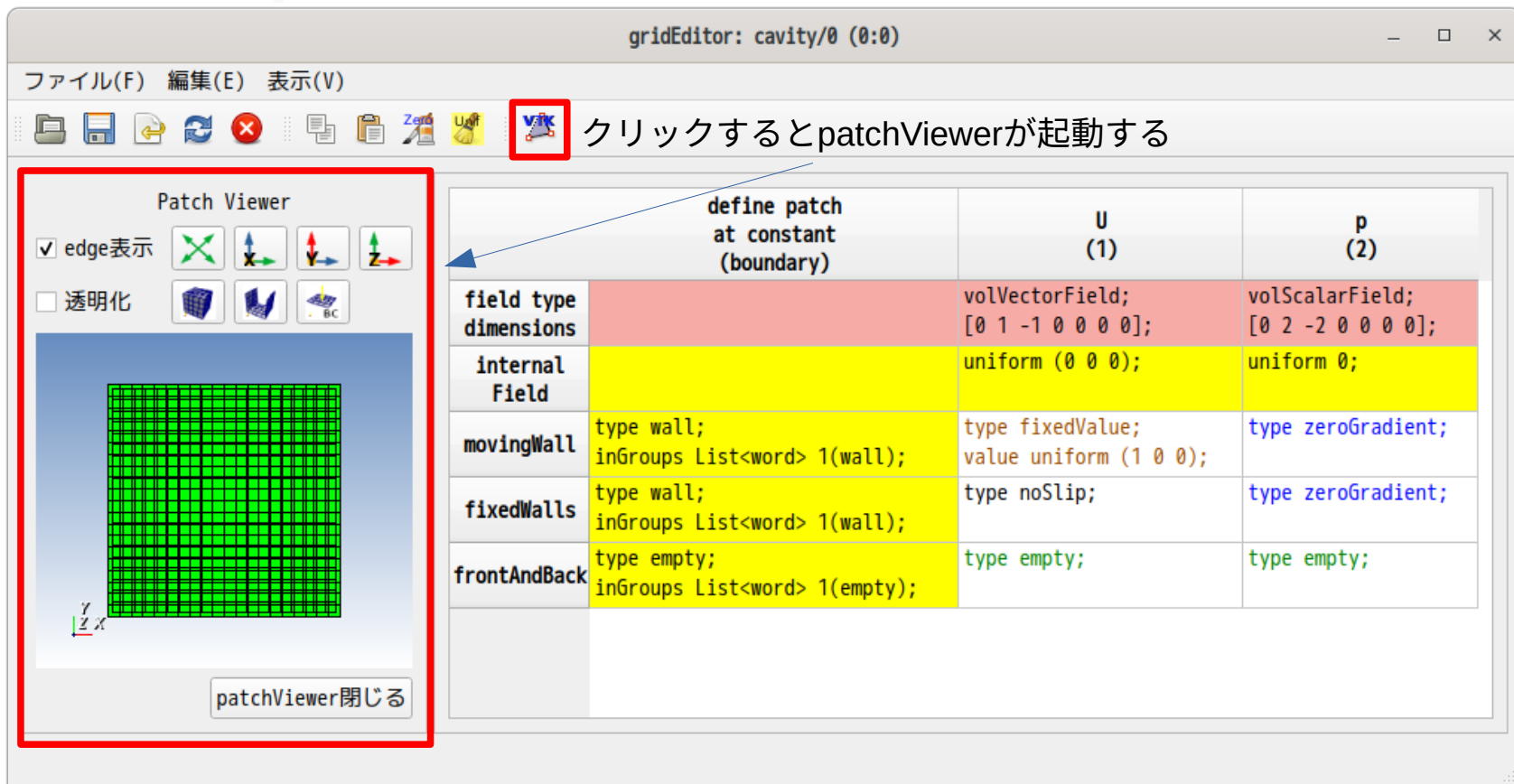
# 新TreeFoamの紹介（patchViewer追加） （TreeFoam ver 3.02.200603）

## <変更内容>

1. gridEditorにpatchViewerを追加
2. OpenFOAM-7への対応
3. バグ取り

# 1. gridEditorにpatchViewerを追加

gridEditor起動後、 アイコンをクリックするとpatchViewerが起動する。



vtkOpenFOAMReaderをそのまま使って、viewerを作成している。(python3-vtkのインストールが必要)  
gridEditor起動は、vtkOpenFOAMReaderが起動していないので、gridEditorの起動時間は変わらない

# gridEditorとpatchViewerの関係

gridEditor側の選択patchとviewer側の選択patchは連動している。  
(片側を選択すると、対応する相手側も選択される)

The screenshot shows the 'gridEditor: cavity/0 (0:0)' window. On the left is the 'Patch Viewer' with a 3D grid and a red highlighted patch. On the right is a table of patch properties. A callout box points to the 'movingWall' row in the table, stating that selecting it in the viewer also selects it in the editor. Another callout box points to the 'movingWall' row in the table, stating that selecting a patch in the viewer also selects the corresponding cells in the editor.

movingWallを選択すると  
viewer側のmovingWallも選択表示される。

	at constant (boundary)	u (1)	p (2)
field type		volVectorField;	volScalarField;
dimensions		[0 1 -1 0 0 0];	[0 2 -2 0 0 0];
internal Field		uniform (0 0 0);	uniform 0;
movingWall	type wall; inGroups List<word> 1(wall);	type fixedValue; value uniform (1 0 0);	type zeroGradient;
fixedWalls	type wall; inGroups List<word> 1(wall);	type noSlip;	type zeroGradient;
	type empty;	type empty;	type empty;

viewer側のpatchを選択すると、gridEditor側の該当patchのcellも選択される。  
viewerのpatch選択方法は、該当部をダブルクリックして選択する。

patchViewer閉じる

patchの場所、形状を確認しながら、境界条件が設定できる。

# patchViewerのpatch選択方法

tutorialsの「annularThermalMixer」 caseの例

外表面を非表示設定にする事ができるので、内部のpatchも確認、選択できる。

patch「walls」を選択して、wallsを非表示させる

gridEditor: annularThermalMixer\_copy0/0 (0:1)

ファイル(F) 編集(E) 表示(V)

Patch Viewer

edge表示  透明化

define patch at constant (boundary)

statorBlades_slave	type wall; inGroups List<word> 2(staticWalls wall);	typ
walls	type wall; inGroups List<word> 2(staticWalls wall);	typ
AMI1	type cyclicAMI; inGroups List<word> 2(cyclicAMI baffleFaces); matchTolerance 0.0001; transform noOrdering; neighbourPatch AMI2; method faceAreaWeightAMI;	typ
AMI2	type cyclicAMI; inGroups List<word> 2(cyclicAMI baffleFaces); matchTolerance 0.0001; transform noOrdering; neighbourPatch AMI1; method faceAreaWeightAMI;	typ

patchViewer閉じる

gridEditor: annularThermalMixer\_copy

ファイル(F) 編集(E) 表示(V)

Patch Viewer

edge表示  透明化

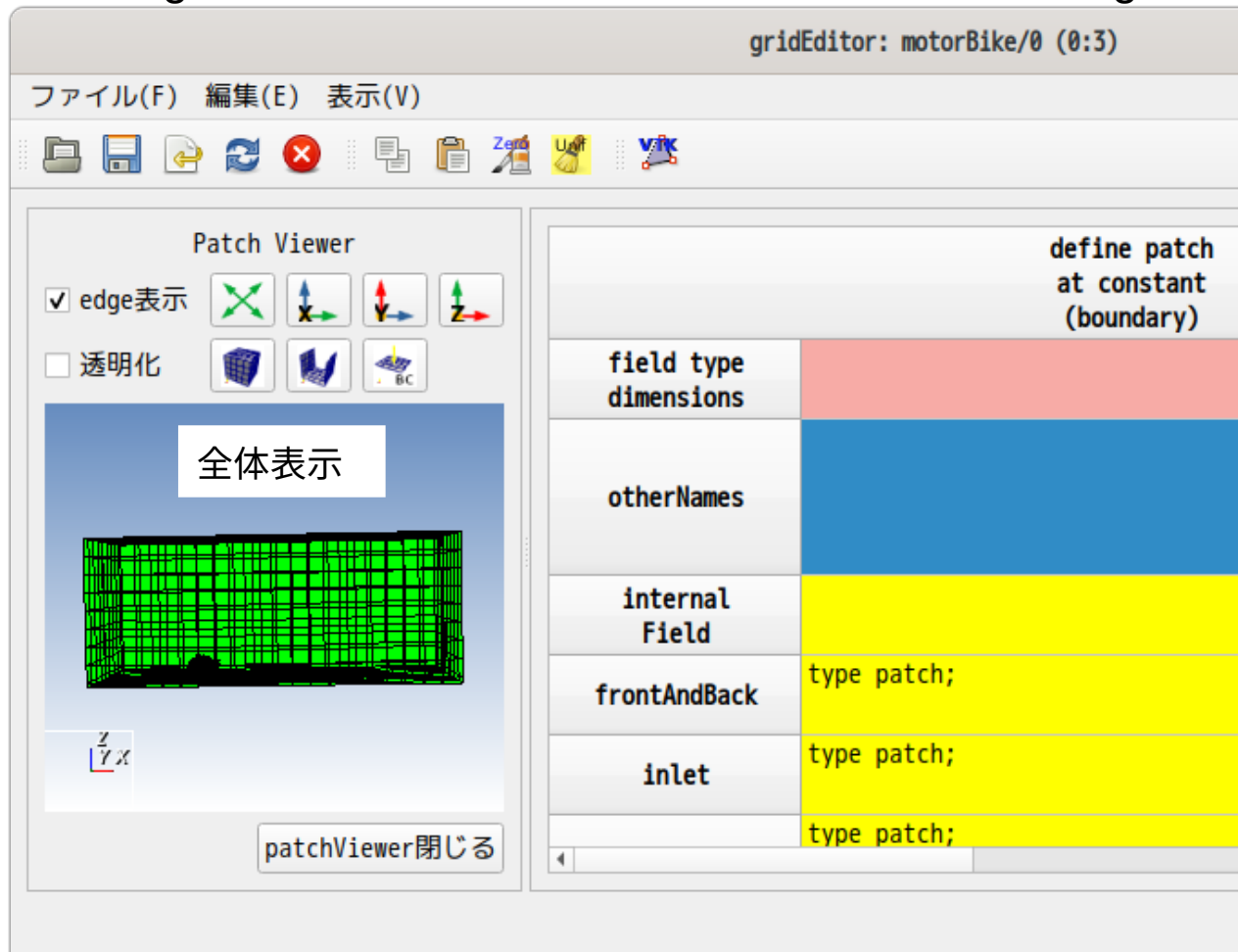
define patch at constant (bound

statorBlades_slave	type wall; inGroups List<word> 2(sta	
walls	type wall; inGroups List<word> 2(sta	
AMI1	type cyclicAMI; inGroups List<word> 2(cyc matchTolerance 0.0001; transform noOrdering; neighbourPatch AMI2; method faceAreaWeightAMI;	
AMI2	type cyclicAMI; inGroups List<word> 2(cyc matchTolerance 0.0001; transform noOrdering; neighbourPatch AMI1; method faceAreaWeightAMI;	

patchViewer閉じる

# tutorialsの「motorBike」 caseの例

edgeを非表示にできる（要素が細かい場合、edge非表示が見やすい）



## 2. OpenFOAM-7への対応

- boundaryに「List<word>」が追加されており、これに対応。
- changeDictionary実行後、行末尾に空白が入る事があり、対応。
- OF-7用のregionWallBoundaryConditionsDictを準備。

## 3. バグ修正

- PyQt4, PySide, PySide2の場合、folderのcopyPasteができない。
- 日本語を含むDirの場合、drag&dropできなかった。