

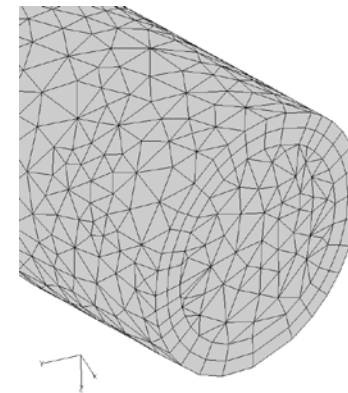
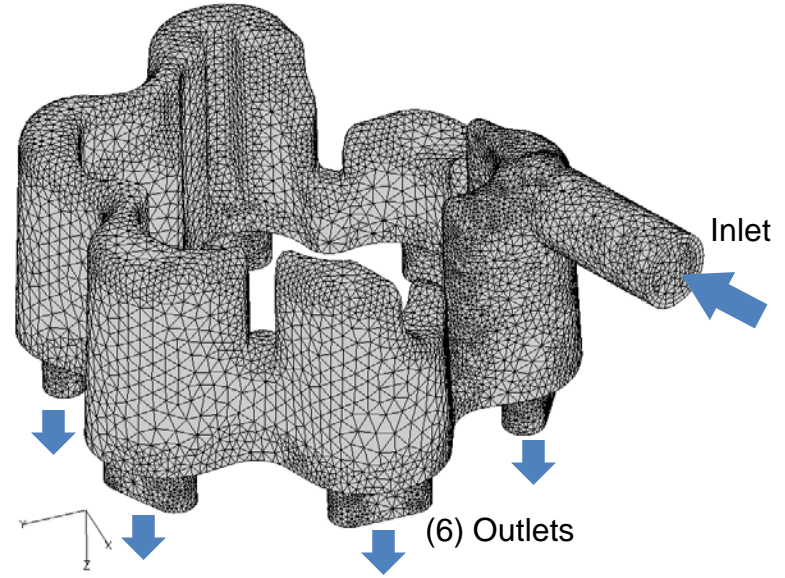
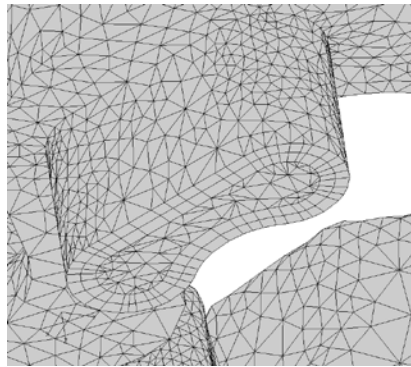
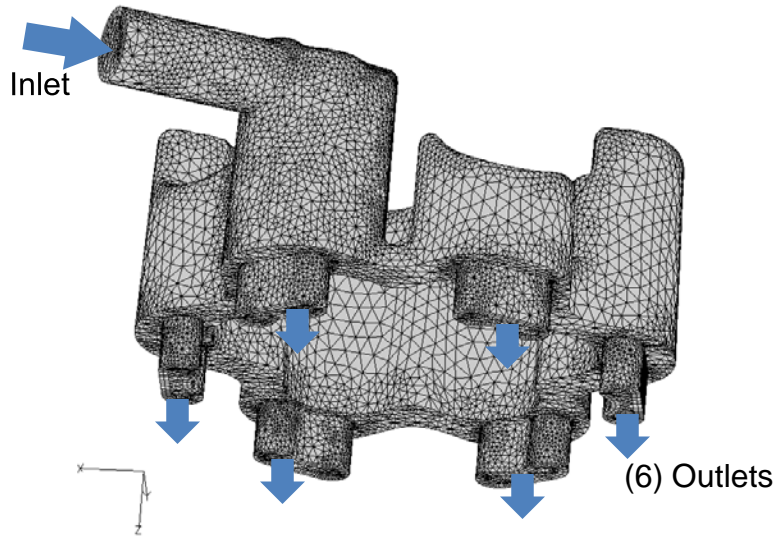
進捗, Topics

勉強会 for beginner , 5th meeting

2010.10.30 一沢 潤

ICEM-CFD による格子生成と計算 : 格子生成

ICEM Mesh : Tetra w/ Layer



Prostar (V3)で読み込み
▪ Boundary 設定
▪ star形式で吐出し
(.cel,.vrt,.bnd (.cpl))



Data Conversion
: [starToFoam \(file root\)](#)

ICEM-CFD による格子生成と計算: 計算ケース

▪ Turb Model, scheme 依存性 (途中)

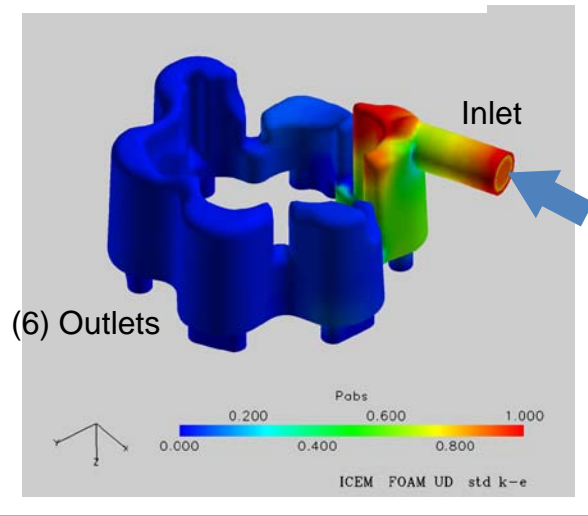
Case	001	002	003	005	006
Solver	Star-CD V4				
Turb. Model	Std.k-e	NonL.-Quad-ke	K-w-SST	Std.k-e	NonL.-Quad-ke
Scheme for Mom.	UD	MARS	MARS	MARS	UD

Case	F-01	F-02	F-03	F-04	F-05	F-06	F-07	F-08
Solver	OpenFOAM-1.6							
Turb. Model	Std.k-e	K-w-SST	Non-L-KEShih	K-w	Real.K E	Real.K E	Real.K E	Real.K E
Scheme for Mom.	UD	UD	UD	UD	UD	Ltd.Lnr 0.5	Ltd.Lnr 0.75	Ltd.Lnr 1.00

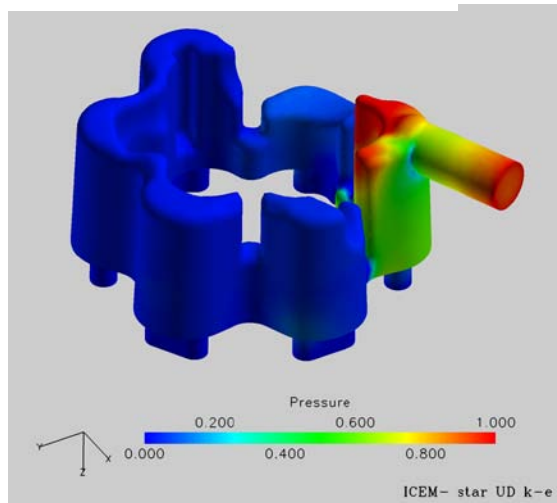
MUSCL、Gamma、...

ICEM-CFD による格子生成と計算 : Surf.Pressure

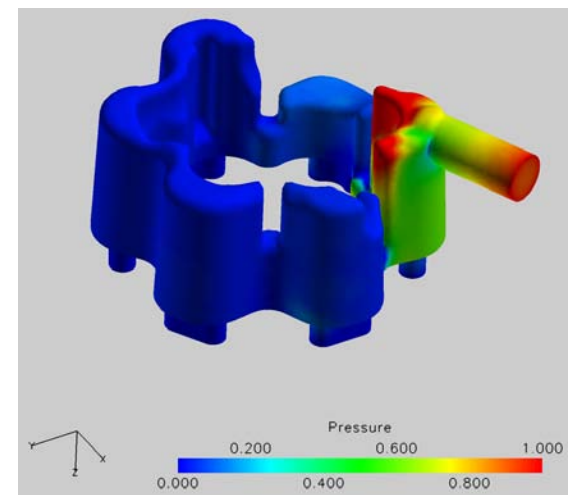
FOAM UD , std.k-e



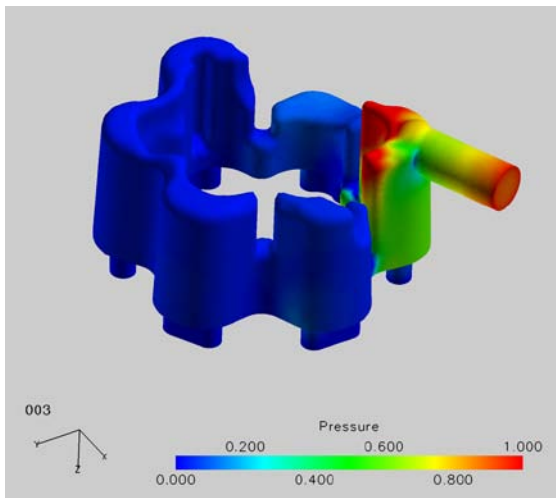
Star-CD UD , std.k-e



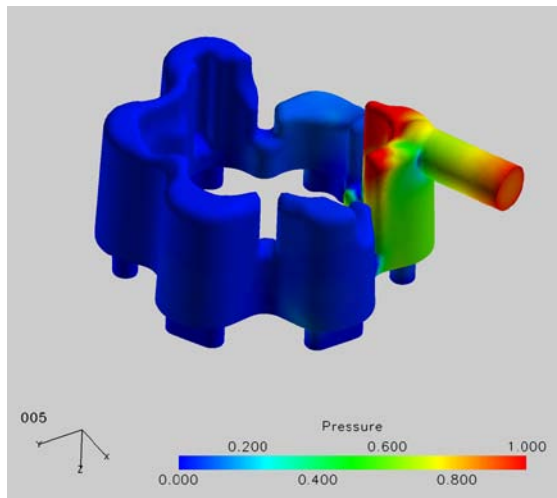
MARS . Non-L-Quad-ke



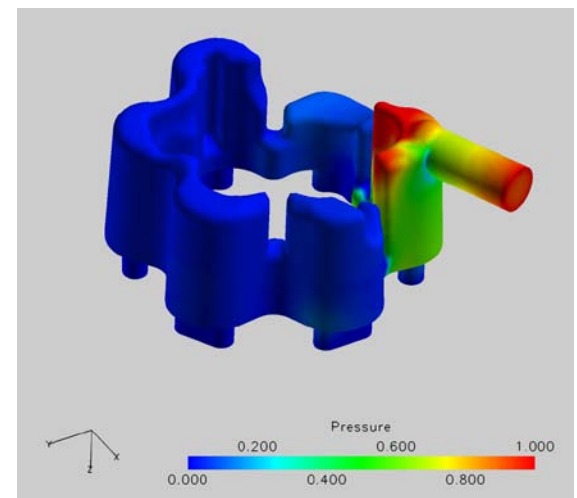
MARS . K-w-SST



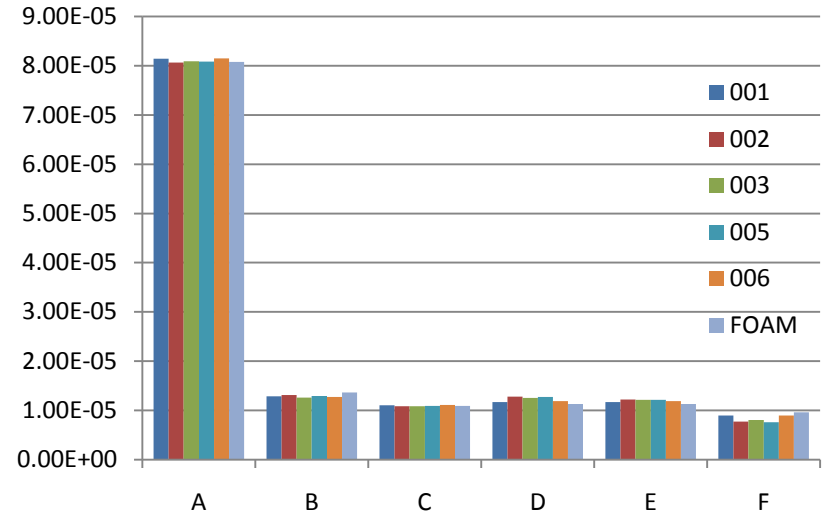
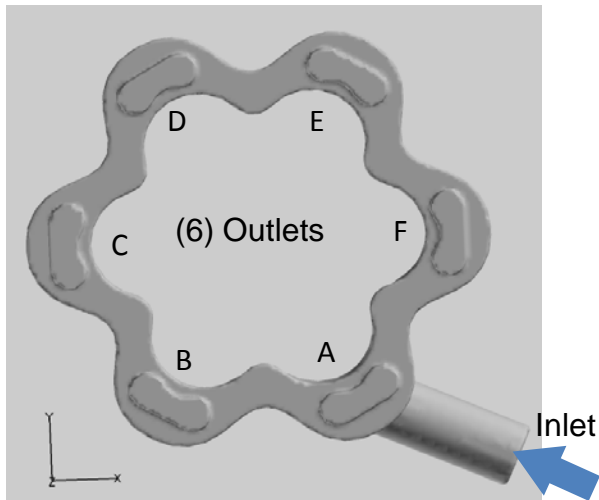
MARS . Std.k-e



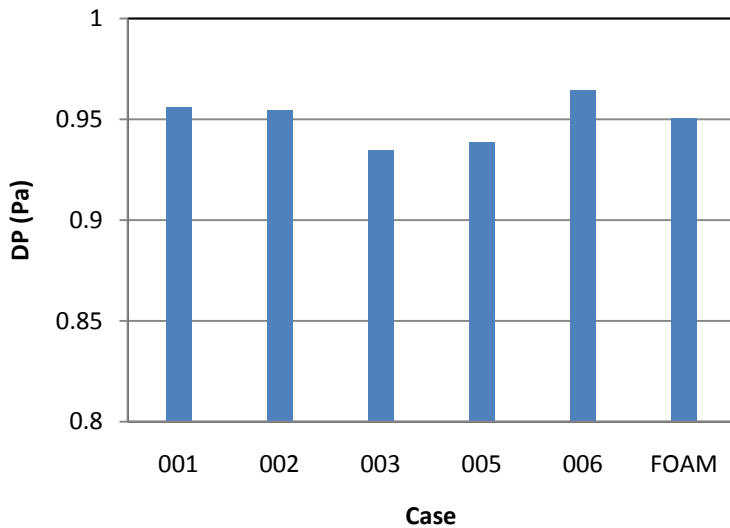
UD . Non-L-Quad-ke



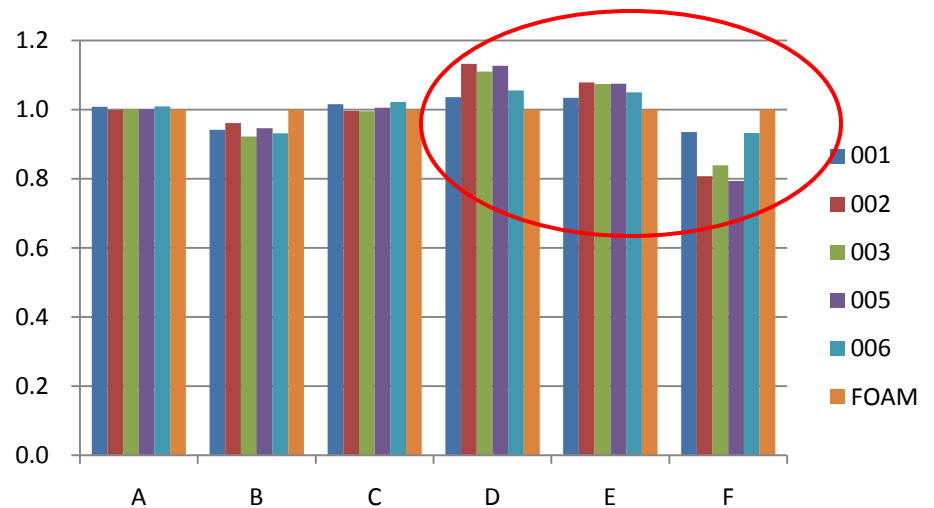
ICEM-CFD による格子生成と計算 : Outlet Flow Rate



Outlet Flow Rate per OUTLETs

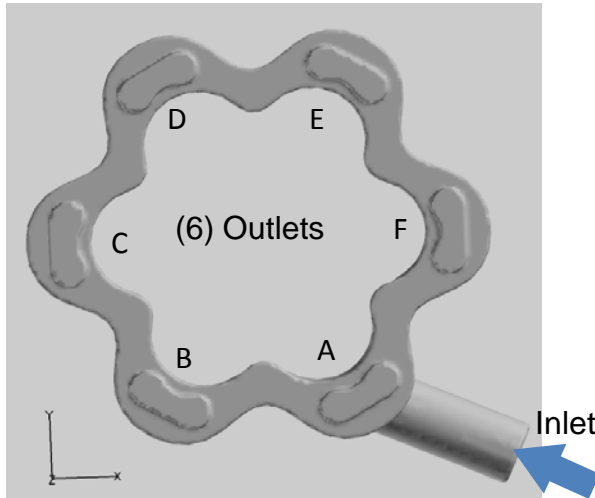


Inlet-Outlet Pressure Drop

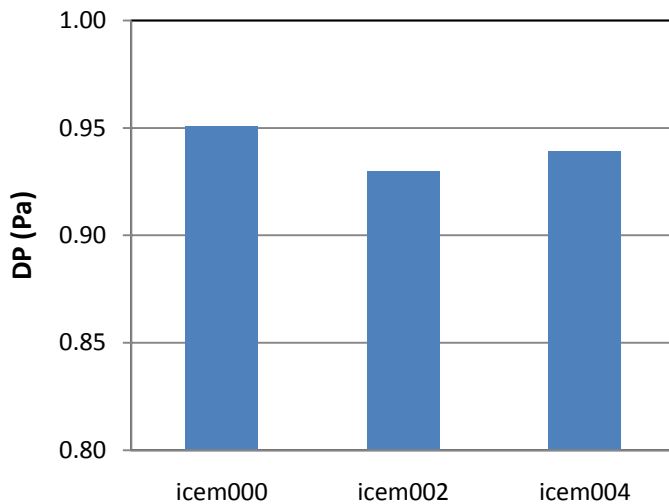


Relative Outlet Flow Rate per OUTLETs
(FOAM Result = 1.0)

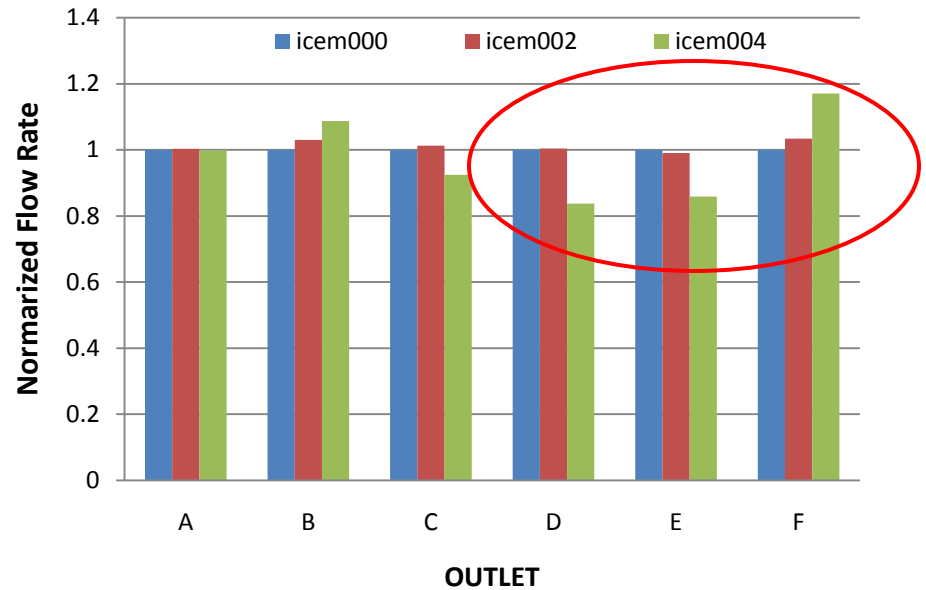
ICEM-CFD による格子生成と計算 : Outlet Flow Rate



icem000	icem002	icem004
UD	UD	UD
std.k-e	NonL-KEShih	RealizableKE



Inlet-Outlet Pressure Drop



Relative Outlet Flow Rate per OUTLETS
(FOAM case000 = 1.0)

■ DEXCSの公開用ファイル

ダウンロードに迷われた方へ ⇒ 現在の最新版は、DEXCS2009です。流体解析ではOpenFOAM版を、構造解析ではADVENTURE版をご利用ください。それぞれ、VMwareで起動する場合とCD/DVDから起動する場合の2種類がありますが、機能的には同じものです。

お知らせ:ダウンロードのファイルがとても大きいので、
ダウンロードがうまくゆかない場合には、
パスワードをお送りした管理者まで、ご連絡下さい。



[DEXCS2009-OpenFOAM VMware仮想ディスクzip圧縮ファイル](#)

これは、DEXCS2009-OpenFOAMのVMware用の仮想ディスクのzip圧縮されたファイルです。約1300MBありますので、ダウンロードには非常に時間がかかります。



[DEXCS2009-OpenFOAM DVD起動用ISOイメージのzip圧縮ファイル](#)

これは、DEXCS2009-OpenFOAMのDVD起動用のISOイメージのzip圧縮されたファイルです。約1300MBありますので、ダウンロードには非常に時間がかかります。



[DEXCS2009-ADVENTURE-Basic VMware仮想ディスクzip圧縮ファイル](#)

これは、DEXCS2009-ADVENTURE-BasicのVMware用の仮想ディスクのzip圧縮されたファイルです。約1200MBありますので、ダウンロードには非常に時間がかかります。



[DEXCS2009-ADVENTURE-Basic CD起動用ISOイメージファイル](#)

これは、DEXCS2009-ADVENTURE-BasicのCD起動用のISOイメージファイルです。約700MBあります。



[DEXCS2010-ADVENTURE VMware仮想ディスクzip圧縮ファイル](#)

【最新】これは、DEXCS2010-ADVENTUREのVMware用の仮想ディスクのzip圧縮されたファイルです。約1000MBあります。



[DEXCS2010-OpenFOMA1.7x\(32bit\) DVD起動用ISOイメージファイル](#)

【最新】これは、DEXCS2010-OpenFOAM1.7xの32bit版のDVD起動用ISOイメージファイルです。約1900MBあります。



[DEXCS2010-OpenFOMA1.7x\(64bit\) DVD起動用ISOイメージファイル](#)

【最新】これは、DEXCS2010-OpenFOAM1.7xの64bit版のDVD起動用ISOイメージファイルです。約2200MBあります。



On VMware-Player ?

Topics: Vinas Users Conference 2010:Pointwise

The image displays the Pointwise software interface. The main window shows a 3D mesh of a cylinder on a blue background. A red box highlights the 'Panels' window on the left, which contains a table of boundary conditions. A red arrow points from this table to a larger, zoomed-in view of the same table on the right. The zoomed-in view shows the 'side' boundary condition selected, with a dropdown menu open, listing various boundary types. The 'wall' option is highlighted in the dropdown.

Boundary Condition Table (Left Panel):

Set	#	Name	Type	ID
<input checked="" type="checkbox"/>	4	Unspeci...	Unspecified	1
<input type="checkbox"/>	2	outlet1	patch	2
<input type="checkbox"/>	0	side	Unspecified	3






Boundary Condition Table (Zoomed View):

Set	#	Name	Type	ID
<input checked="" type="checkbox"/>	4	Unspeci...	Unspecified	1
<input type="checkbox"/>	2	outlet1	patch	2
<input type="checkbox"/>	0	side	Unspecified	3

Dropdown Menu Options (Zoomed View):

- Unspecified
- patch
- wall
- symmetryPlane
- empty
- wedge
- cyclic

Topics: Vinas Users Conference 2010:Pointwise

 boundary	1 KB	ファイル
 faces	652 KB	ファイル
 neighbour	149 KB	ファイル
 owner	167 KB	ファイル
 points	421 KB	ファイル

boundary

```
FoamFile
{
  version 2.0;
  format  ascii;
  location "constant/polyMesh";
  class  polyBoundaryMesh;
  object  boundary;
}

// ***** //

6
(
  bottom
  {
    type wall;
    nFaces 440;
    startFace 24880;
  }
  east
  {
    type patch;
    nFaces 200;
    startFace 25320;
  }
)
```

```
north
{
  type symmetryPlane;
  nFaces 880;
  startFace 25520;
}
south
{
  type patch;
  nFaces 880;
  startFace 26400;
}
top
{
  type patch;
  nFaces 440;
  startFace 27280;
}
west
{
  type patch;
  nFaces 200;
  startFace 27720;
}
)
```