

# 進捗報告

## 第11回OpenFOAM勉強会@関西

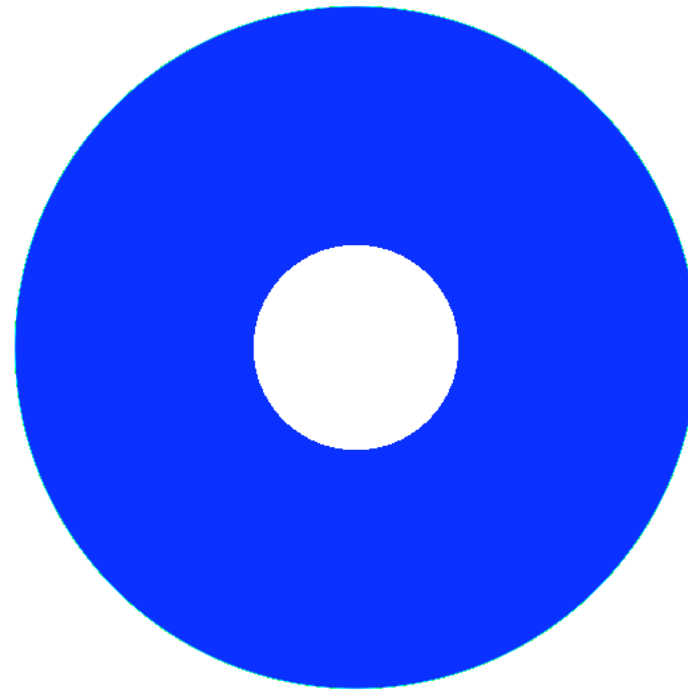
大阪大学大学院基礎工学研究科

高木 洋平

2012年3月3日(土)

日本SGI西日本支社 様

# ハイドロサーマルウェーブの再現



Time: 0



振動流の回転の向きは何によって決まるのか? Cf. バスタブ渦

- 初期条件
- 反復計算のスweep、格子点indexの付け方

# 初期条件(internal field)の設定

- 一様条件 :  $T_{in} = 1683 \text{ K}$ 
  - $T_c = 1683 \text{ K}$ ,  $T_h = 1704 \text{ K}$ ,  $\Delta T = 21 \text{ K}$
- じょう乱付加条件
  - funkySetFieldsを用いて、温度 $\Delta T$ の5%じょう乱を乱数で加える。
  - Caseディレクトリで、  
% funkySetFields –keepPatches –field T  
–expression ‘1683.+rand(1)’ –time 0  
[0, 1]の乱数  
引数は乱数の種(?)

# 結果とまとめ

- 計算結果
  - じょう乱付加条件で一様条件と反対向きのHTWが観察できたが、まだ1 runのみ。
- Advanced work
  - 乱数の性質評価。Cのrand関数は性質が悪い。
  - 正規分布乱数