

東京大学本郷キャンパス 工学部8号館 83講義室 (地下1階)

# FrontISTRの非圧縮性流体解析機能 (事例紹介)

東京大学

新領域創成科学研究科

人間環境学専攻

生野 達大

2017年2月27日

第34回FrontISTR研究会

<広がり続けるFrontISTRの適用分野>

# 目次

1. 緒言
  - 1.1 液圧ブロー成形の概要
  - 1.2 シミュレーションで考慮すべき現象
2. 回転円錐問題
3. キャビティ内強制対流問題
4. 結言

# 目次

## 1. 緒言

## 2. 回転円錐問題

### 2.1 問題設定

### 2.2 計算結果のアニメーション(発表のみ)

### 2.3 $x = 0$ m上の物理量の分布(発表のみ)

### 2.4 $y = -0.5$ m上の物理量の分布(発表のみ)

### 2.5 回転数に対する最大値の変化(発表のみ)

## 3. キャビティ内強制対流問題

## 4. 結言

# 目次

1. 緒言
2. 回転円錐問題
3. キャビティ内強制対流問題
  - 3.1 問題設定
  - 3.2 計算結果のアニメーション(発表のみ)
  - 3.3 差分法による計算結果との比較(発表のみ)
4. 結言

# 目次

1. 緒言
2. 回転円錐問題
3. キャビティ内強制対流問題
4. 結言

# 参考文献

1. H. C. Ku, R. S. Hirsh and T. D. Taylor: A pseudospectral method for solution of the three-dimensional incompressible Navier-Stokes equations, *Journal of Computational Physics*, Vol. 70, No. 2, pp.439-462, 1987.