

# 大島研究室

## [生体流体力学, マイクロ流体と生化学システム]

生産技術研究所 機械・生体系部門 / 革新的シミュレーション研究センター

Department of Mechanical and Biofunctional System / Center for Research on Innovative Simulation Software

<http://www.oshimalab.iis.u-tokyo.ac.jp/>

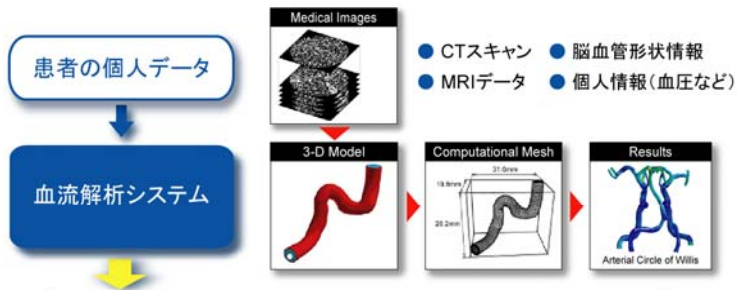
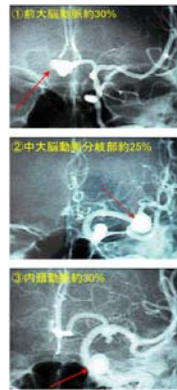
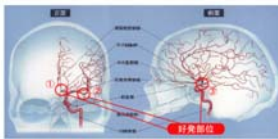
機械工学専攻 /  
情報学環・学際情報学府

数値流体力学

### バイオ・マイクロ流動現象の解明

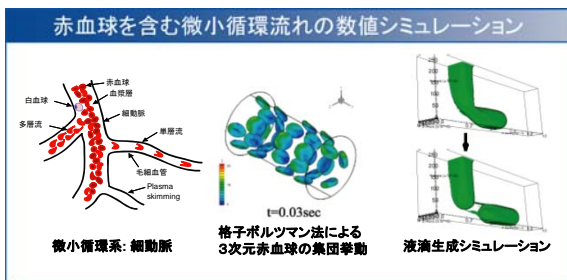
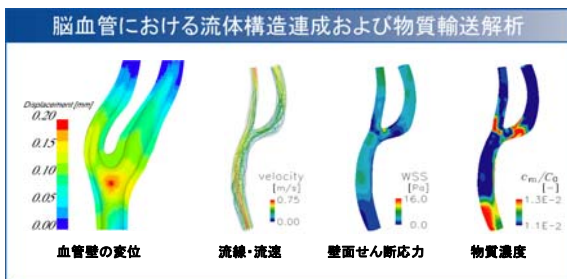
Investigation of Bio/Micro-fluid Mechanics

- 日本人の死亡原因の第2位
    - ・脳血管疾患
      - 10%がくも膜下出血
      - 90%が脳動脈瘤の破裂
  - 動脈瘤発生の特徴
    - ・特定の部位にできやすい(分岐, 湾曲など)
    - ・40~50代に多い
- 血管形状との因果関係?

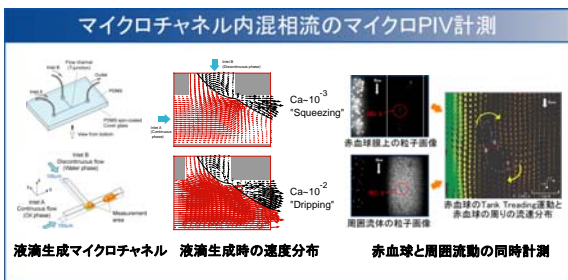
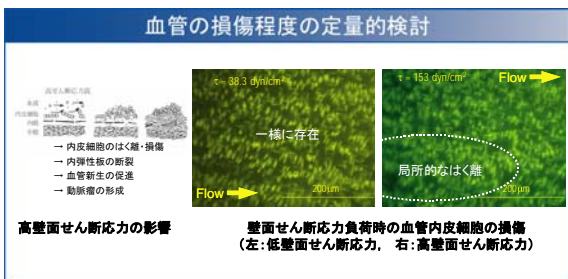
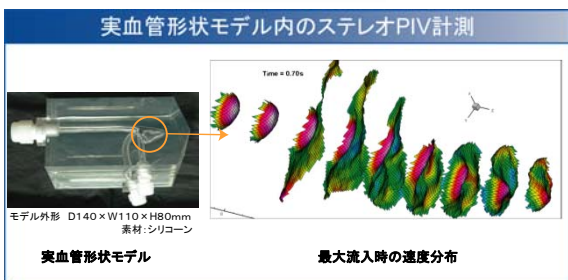


- 研究の目的
- 血管形状が血行動態に与える影響の検証・解明
  - 臨床診断に適用可能な数値解析システムの確立・構築

#### Computational



#### Experimental



Macro [mm~cm] ↑ ↓ Micro [μm]