

研究タイトル: **計算力学シミュレーションによる
臨床心臓血管病医学支援**



氏名: 森 大祐 / MORI Daisuke E-mail: mori-m@hachinohe-ct.ac.jp

職名: 准教授 学位: 博士(工学)

所属学会・協会: 日本機械学会, 日本生体医工学会

キーワード: 計算力学シミュレーション, 臨床医療支援, 循環器病

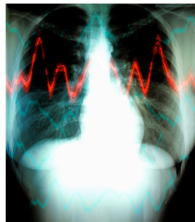
提供可能技術:
 ・コンピュータを利用した流体解析技術
 ・CT, MRIなどの画像を基にした計算力学用モデル構築技術

研究内容: **計算流体力学的解析を用いた血液・循環器系の流れに関する研究**

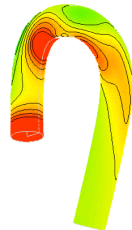
計算力学シミュレーションによる臨床心臓血管病医学支援システム

- ・臨床の医療現場で取得されるCTやMRIなどの医用画像を元に三次元実形状の血管モデルを作成, その内部の血流解析を実施する.
- ・解析から得られる血圧・壁ずり応力分布などを医療現場へフィードバックし科学的根拠に基づく診断, 治療, 手術などの策定・計画を支援する.

三次元実形状血管モデルの作成と血流解析



CT, MRIなどの
医用画像



大動脈における
壁ずり応力分布



流体解析用
計算機システム

- ・実形状血管モデル作成
- ・血流解析
- ・血流三次元可視化

臨床医療現場における
診断, 治療策定, 手術計画など
を支援.



提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)

名称・型番(メーカー)	
流体力学解析用計算機システム一式	