

研究タイトル：

血流動態の解析およびバイオミメティクス



氏名：	見藤 歩 / Mitoh Ayumi	E-mail：	amitoh@tomakomai-ct.ac.jp
職名：	機械系 教授	学位：	博士(工学)(北海道大学)
所属学会・協会：	日本人工臓器学会, 日本機械学会, 精密工学会, ライフサポート学会, 日本工学教育協会		
キーワード：	流体, 可視化, CFD, 流れ解析, 人工心臓, 生体工学, 人工臓器, 生体材料		
技術相談 提供可能技術：	人工臓器, 生体に関する流れ以外の流れに関する可視化, CFD に関する技術相談が可能です。 技術相談の内容を研究のテーマとして詳細に研究することも可能です		

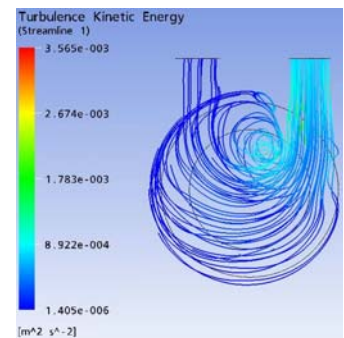
研究内容：

1. 人工心臓の開発

国産人工心臓開発に向けての研究を行うとともに、生体に関わる諸問題について研究しています。

2. コンピューターシミュレーションによる流れ解析

コンピュータの発達した現代では、方程式の近似解を求めることによっておおまかな流れの模様を、推察することが出来るようになってきた。これにより血液ポンプの開発の省力化を図っている。最新のコンピュータによって、流体機械内部の流れ解析についても、計算試行中である。



3. 流れの可視化

見静かに見える川の流れ、目には見えない管内の流れ、身の回りの風の流れなど「流れ」は身近に違う性質の流体で起こる現象である。この現象を目に見えるようにするのが「流れの可視化」である。これにより、流れに伴う物理的な諸現象の把握が容易となる。空気風洞ではスモークワイヤー法、ポンプ内では油膜法、粒子追跡法などを用いて流れの可視化を行っている。



提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	