

研究タイトル：

粘弾性流体の流れの数値シミュレーション手法とモデル化



氏名： 藤田 克志 / FUJITA Katsushi E-mail: fujita@fukui-nct.ac.jp

職名： 教授 学位： 博士(工学)

所属学会・協会： 日本機械学会, 日本流体力学会, 日本工学教育協会

キーワード： 再生可能エネルギー, 小水力, 粘弾性流体, CFD, 流れの可視化

技術相談

提供可能技術：

- ・流れの数値計算手法に関すること
- ・流れの可視化に関すること
- ・粘弾性流体に関すること

研究内容： 粘弾性流体の急縮小部を通る流れの数値計算

高分子粘液・融液, 血液などに代表される粘性と弾性の性質を兼ね備えた粘弾性流体の流れは様々な特異流れが発生する。特異流れの発生メカニズムの解明のために数値シミュレーション手法の開発と粘弾性流体のモデル化を行う。

特異流れのひとつとして, 急縮小流れで発生する Divergence Flow がある。この流れはプラスチックの射出成型などで実際に観察することができる。図は, Divergence Flow を数値シミュレートした結果である。

