

流体関連技術で持続的社會を！



機械システム工学科 教授 博士（工学）

鈴木 隆起 | Suzuki Takayuki

Email

taka8170@kobe-kosen.ac.jp

分野等

流体工学／流体機械／混相流

## 研究テーマと内容

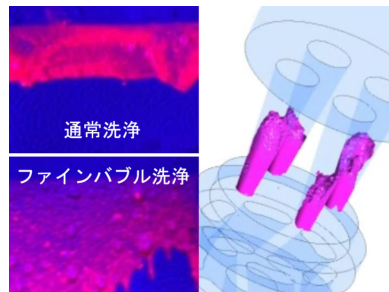
- ・ファインバブルを用いた環境負荷低減や生成に関する研究
  - ・右心補助人工心臓に関する研究
  - ・実験、数値流体解析を用いた各種流体現象解明に関する研究
- 本研究室では、直径 $100\mu\text{m}$ 未満の微細気泡であるファインバブル（マイクロバブル、ウルトラファインバブル）に対する各種基礎研究や、その応用に関する研究を実施しています。
- また、各種流体機械に関する研究も並行して行い、特に右心補助人工心臓の開発に関する研究も実施しています。
- 他にも、実験に加えて、数値流体解析技術を駆使し、各種流動現象の解明や流体関連機器の実用化に向けた研究に取り組んでいます。



ファインバブル生成の様子

## 最近の実績

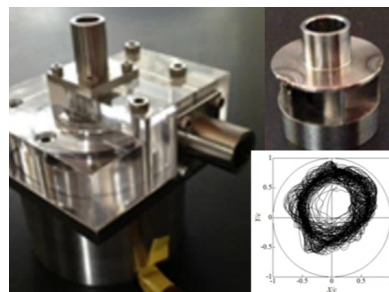
- ・ファインバブルによる配管洗浄に関する研究
- ・ウルトラファインバブルを用いたシャワー洗浄に関する研究
- ・ウルトラファインバブルによるクロス拭き抵抗低減に関する研究
- ・数値流体解析によるウルトラファインバブル生成量に関する研究
- ・ファインバブルを用いた污泥減圧浮上濃縮に関する研究
- ・右心補助人工心臓における羽根車の非接触挙動に関する研究



ファインバブル洗浄実験の様子と流体解析によるファインバブル評価

## 興味のあること・つながりたい分野

- ・ファインバブル技術や流体機器類
- ・エネルギー分野
- ・流体関連に少しでも関係する分野であれば何でも



開発中の右心補助人工心臓（外観、羽根車形状、運動軌跡）

## 出前授業・リスキリングテーマ

- ・超高速現象を観察してみよう
- ・ミニホバークラフトを作成してみよう
- ・フリーソフトを用いた流体解析入門

