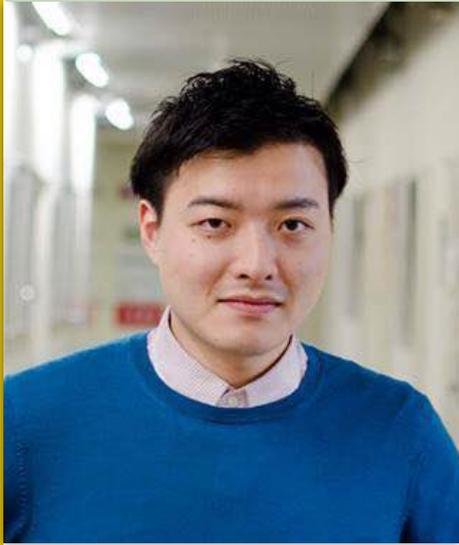




TUAT Fluid Dynamics Seminar

Lab-in-a-drop approach : 音響場による 浮遊液滴の非接触マニピュレーション



Lecturer: 工学院大学

長谷川 浩司 准教授

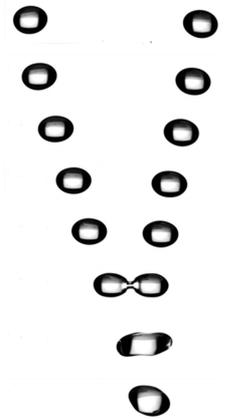
Date: 2022年9月8日(木) 11:00~12:00

Place: 6号館 201号室

本学連絡先: 田川義之 (tagawayo@cc.tuat.ac.jp)

Abstract

近年、超音波を用いた「非接触流体マニピュレーション」が分析化学、生物、医学・創薬分野等に積極導入され、社会実装を目指す研究が世界中で活性化している。その実現に向けて、音響場で浮遊する液滴が内在する界面ダイナミクスならびに連成する液滴内外部の流動現象および熱物質輸送現象の解明が求められている。現象解明には計測手法の開発および解析技術の確立が必要不可欠であるものの、その現象の複雑さ（非定常性、非線形性、非平衡性）から、浮遊液滴のダイナミクスに対する包括的理解は未だ途上にある。本セミナーでは、その実現の道標となる統合的な現象把握と物理解明への挑戦、音響場による非接触流体マニピュレーションを用いたLab-in-a-dropの概念実証過程および今後の展望を紹介する。



Profile

工学院大学 工学部 機械工学科 准教授

茨城高専、筑波大学・同大学院で学び、修了後はPricewaterhouseCoopers (PwC) での経営コンサルタントを経て、筑波大学大学院博士後期課程に入学（1年での早期終了）すると同時に、工学院大学 助教に着任。2016年4月より現職。パートナーとともに、愛する2人の娘の育児を謳歌中。