

流体力学を基礎から探求し尽くして 新しい応用を切り拓く

キーワード 流体力学、非線形音響学、分子動力学、希薄気体力学、
非平衡統計物理学

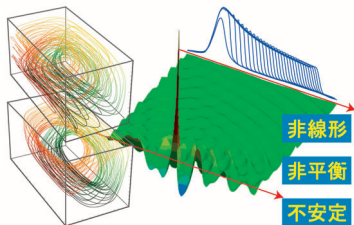


矢野 猛 YANO Takeru

機械工学専攻 教授

熱流動態学講座 非線形非平衡流体力学領域 矢野・山口研究室

ここがポイント!【研究内容】



- 分子論的立場から流体力学の基礎を定量的に突き詰めて、既存の流体力学を補完するとともに、既存の流体力学が適用できない現象を扱う新しい流体力学の物理的かつ数学的基盤を確立する。
- 質量・運動量・エネルギー輸送の観点から既存の非線形音響学を組み立て直して、広汎な工学的環境で不可避である流動・振動・熱輸送などの諸問題に取り組み得る理論的基礎を構築する。
- 希薄気体や分子スケールの流動などの局所熱平衡の仮定が適用できない現象に対して、物理的理解と数理解の融合を図り、工学の諸問題を解決する。

応用分野	工学分野全般
論文・解説等	[1] T. Yano, <i>Fluid Dynamics Research</i> , Vol.40, pp.474-484 (2008). [2] T. Yano, <i>AIP Conf. Proc.</i> , Vol.1501, pp.926-930 (2012). [3] T. Yano, <i>Proc. Mtgs. Acoust.</i> Vol.34, 045024 (2018).
連絡先 URL	http://www2.mech.eng.osaka-u.ac.jp/laboratory/yano-lab/

