あらが　こういち

荒賀　浩一

Koichi ARAGA

職　名	教授
学　位	博士（工学）
学歴・職歴等	大阪市立大学　大学院工学研究科後期博士課程機械工学専攻修了 大阪市立大学客員研究員（教授）（令和2年4月～） 大阪公立大学客員研究員（教授）（令和5年4月～）

専門分野	流体工学
主要担当授業科目	本科：流体力学（4，5年），創造製作実習，卒業研究 専攻科：応用流体力学，流体工学特論
資格・受賞等	・日本実験力学会論文賞受賞（平成25年） ・日本機械学会畠山賞受賞（平成7年） ・高等学校教諭専修免許状（工業） ・博士（工学）（大阪市立大学大学院） ・乙種危険物取扱者第1，2，3，4，5，6類 ・初級システムアドミニストレータ
社会・学会活動	日本機械学会，日本実験力学会，日本混相流学会，
研究シーズ 研究テーマ	1．抵抗低減流に関する研究 ・界面活性剤添加による管内抵抗低減流れのメカニズムの解明 ・抵抗低減流れにおける伝熱促進技術の開発 ・マイクロバブルによる抵抗低減技術の確立 2．流れの可視化技術 3．競技用ソーラーカーの設計製作および流体解析 4．その他，熱・流体現象に関する研究
共同研究・技術相談・技術開発等の実績	
E-Mail	araga@ktc.ac.jp

主な著書・論文・特許等

【主な著書】
1）脇本・植田・中嶋・荒賀・井口・加藤，水力学（ドリルと演習シリーズ），電気書院，2015
2）植田・加藤・中嶋・脇本・荒賀・井口，流体力学（ドリルと演習シリーズ），電気書院，2019
【主な論文】
17)Wakimoto. T., Araga. K., Katoh. K., Simultaneous determination of micellar structure and drag reduction in a surfactant solution flow using the fluorescence probe method, Physics of Fluids 30, 033103 (2018).
16)村田，荒賀，小松，鉄粉酸化反応層の熱特性に関する研究，日本機械学会論文集，Vol.82, No.844, 2016.
15)荒賀，森本，脇本，加藤，荒賀・森本・脇本・加藤，抵抗低減界面活性剤水溶液流れの流動伝熱特性に及ぼすマイクロバブル混入の影響，
実験力学，Vol.15, No.2, pp. 116～123, 2015.
14)荒賀，小見山，脇本，加藤，界面活性剤水溶液の垂直上昇円管内流れに及ぼす微細気泡の影響，
実験力学，Vol.12, No.3, pp. 243～249, 2012.
13)村田，荒賀，江藤，竹原，冷媒HCFC123の細管内強制対流沸騰の可視化　ー核沸騰開始点近傍における二相流動様式の形成ー，
日本実験力学会誌，Vol.12, No.2, pp.107～113, 2011.
12)Murata,K., Araga,K., EtohT. and Takehara, K., Visualization of Nucleate Boiling of Refrigerant HCFC123 in a Mini-Tube, Proceedings of the 15th International Conference on Experimental Mechanics, Porto, Portugal, 22-27 July 2012.
11）Araga,K. and Murata K., Forced Convective Boiling of Refrigerant HCFC123 in a Mini-Tube,
Proc. 14th Int. Heat Transfer Conf., Washington D. C., 2010.
10)荒賀，松井，脇本，村田，加藤，界面活性剤水溶液の水平円管内流れに及ぼす微細気泡の影響，
実験力学，Vol.10, No.3, pp. 304～311, 2010.
9）村田・岡本・荒賀，冷媒HCFC123の細管内強制対流沸騰，実験力学，Vol.9, No.4, pp.351～356, 2009.
8）荒賀・糸川・中溝・村田，抵抗低減界面活性剤水溶液流れに及ぼす空気混入の影響，実験力学　Vol.9, No.4, pp.357～362, 2009.
7）Koichi ARAGA and Keiji MURATA, Pressure Loss, Heat Transfer Coefficient and Flow Pattern in Drag-Reducing Two-Phase Flow of Air and Surfactant Solution Inside a Vertical Tube, Proceedings of The Second International Symposium on advanced fluid/solid science technology in experimental mechanics, 12, 2007.
6）Murata,K. and Araga,K., Heat Transfer Characteristics in Two-Phase Flow of Air And Surfactant Solution, Proc. 13th Int. Heat Transfer Conf., Sydney, 11, 2006.
5）村田・荒賀，空気混入による界面活性剤水溶液流れの熱伝達促進，日本機械学会論文集,72-717(B), pp1303-1309, 2006.
4）荒賀・東，管内流れの乱流遷移に及ぼす界面活性剤添加の影響，日本機械学会論文集,72-717(B), pp1137-1145, 2006.
3）荒賀・村田・神野，地域貢献事業としての熊野サイエンススクールとその評価，論文集「高専教育」第29号，pp701-706.
2）荒賀・東，リング状突起物により発生する管内流の乱流パフ，日本機械学会論文集,68-666(B), pp300-308, 2002.
1）東・荒賀，管内流の遷移初期に発生するパフおよびスラグの発生成長過程，日本機械学会論文集,67-654(B), pp117-125, 2001.