

**岡島 淳之介氏（伝熱制御研究分野 助教）が  
「2016 年度 日本機械学会奨励賞（研究）」を受賞（2017 年 4 月 20 日）**

岡島 淳之介氏（伝熱制御研究分野 助教）が「2016 年度 日本機械学会奨励賞（研究）」を受賞しました。

日本機械学会奨励賞（研究）は、機械工学と工業の発展を奨励することを目的として、新進会員個人に贈られる賞です。

受賞題目は「マイクロチャネル内相変化伝熱現象を利用した医療用小型冷凍デバイスの研究」です。本研究では、高圧液体状態の冷媒のマイクロチャネル内相変化伝熱を利用した外径 550 $\mu\text{m}$  の小型クライオプローブを開発しました。その冷却機構であるマイクロチャネル内の相変化伝熱現象の解明のために、マイクロチャネル内に生じる液膜の蒸発モデルを構築し、そのモデルを小型クライオプローブの実験結果に適用することで、内部の沸騰様式および冷却能力を評価しました。この冷凍デバイス内部で生じている相変化伝熱現象の詳細の解明、およびデバイスの冷却性能を評価した一連の研究が評価されました。



問い合わせ先

東北大学 流体科学研究所 伝熱制御研究分野

助教 岡島淳之介 Tel : 022-217-5244 E-mail : j.okajima\*tohoku.ac.jp

\*を@に変えてお送りください。