

**流体科学研究所 大平 勝秀 教授（極低温流研究分野）が  
「低温工学・超電導学会 平成 27 年度 業績賞（学術業績）」を受賞  
（平成 27 年 5 月 28 日）**

東北大学 流体科学研究所 大平 勝秀 教授（極低温流研究分野）が『低温工学・超電導学会 平成 27 年度 業績賞（学術業績）』を受賞致しました。（平成 27 年 5 月 28 日）

本学会の前身である低温工学協会が 1966 年に設立されて以来、9 人目の業績賞（学術業績）受賞者となります。

大平 勝秀 教授は、スラッシュ水素(\*)と超電導機器を使用する独創的な高効率水素エネルギーシステムを提案して、スラッシュ水素を始めとするスラッシュ流体の流動伝熱研究において、管内流動時の非ニュートン流体的な圧力損失低減と伝熱劣化現象を実験および数値解析の両面から初めて解明しました。ポンプ動力を低減する圧力損失設計式の提案と高温超電導機器を安定に冷却する伝熱データおよび設計指針を提供しています。

また、水素エネルギーシステムの実用化研究においても、①磁気冷凍法による高効率水素液化技術、②スラッシュ水素大量製造技術、③超電導電力貯蔵の冷媒となるスラッシュ水素核沸騰伝熱技術、④スラッシュ水素用高精度固相率計・流量計の開発を行っており、多大な学術成果を上げたことが評価されました。

(\*) スラッシュ水素：液体水素中に固体水素粒子が混在する固液二相流体。固体水素粒子の融解潜熱と密度増加を特徴とし、水素エネルギーの高効率な輸送・貯蔵媒体、高温超電導機器の冷媒として利用すると、水素と電力の同時輸送および貯蔵が可能となる。



問い合わせ先：

教授 大平 勝秀

東北大学 流体科学研究所 極低温流研究分野

電話：022 - 217 - 5227 E-mail：ohira@luna.ifs.tohoku.ac.jp