

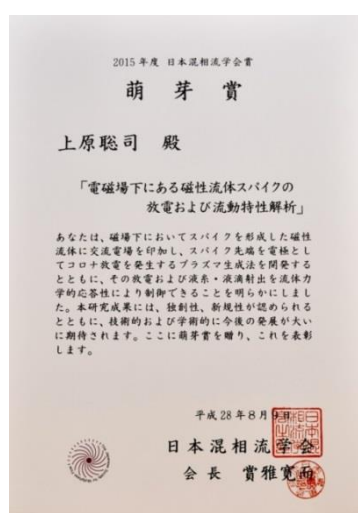
上原聡司 助教 (電磁機能流動研究分野)が 「2015年度 日本混相流学会 萌芽賞」を受賞 (2016年8月9日)

東北大学流体科学研究所 電磁機能流動研究分野の上原聡司 助教(電磁機能流動研究分野)が「2015年度 日本混相流学会萌芽賞」を受賞いたしました。

受賞題目は、「電磁場下にある磁性流体スパイクの放電および流動特性解析」です。本研究では、磁場下においてスパイクを形成した磁性流体に交流電場を印加し、スパイク先端を電極としてコロナ放電を発生するプラズマ生成法を開発するとともに、その放電および液糸・液滴射出を流体力学的応答性により制御できることを世界で初めて明らかにしました。本研究成果には、独創性、新規性が認められるとともに、電磁場を用いた新たな微粒化技術や空気浄化技術等技術的および学術的に今後の発展が大いに期待されます。

参考

- ・上原聡司, 西山秀哉, 交流電場下における磁性流体液糸・液滴挙動の解析.混相流, (2016) 30 (2), 197-204.
- ・S. Uehara, T. Itoga and H. Nishiyama, Discharge and flow characteristics using magnetic fluid spikes for air pollution control, J. Phys. D: Appl. Phys. (2015) 48, 282001.
- ・Journal of Physics D: Applied Physics, Highlights of 2015
<http://iopscience.iop.org/journal/0022-3727/page/Highlights-of-2015>
- ・Jphys+ News (2015.6.18)
<http://jphysplus.iop.org/2015/06/18/magnetic-fluid-spikes-for-air-pollution-control/>



問い合わせ先：流体科学研究所 流動創成研究部門 電磁機能流動研究分野
上原聡司 助教
Tel: 022-217-5889, Email: uehara@paris.ifs.tohoku.ac.jp