

HE Yuchen 氏(電磁機能流動研究分野M2)、上原聡司助教、高奈秀匡准教授、西山秀哉教授の水処理用ナノパルス放電気泡のモデルに関する論文が、Plasma Science and Technology の Highlights of 2016-IOP に選出

流体科学研究所電磁機能流動研究分野の M2 He Yuchen 氏 (IMAC-G), 上原聡司助教, 高奈秀匡准教授、西山秀哉教授は、近年、高度酸化水処理技術に期待されているナノパルス放電気泡に関して、寿命は短い、特に強酸化力のある OH ラジカルの気泡内外での生成・消滅とその拡散特性を明らかにするためのモデルを構築した。また、数値シミュレーションにより難分解性物質の分解効率を最大にする時、液中での高濃度 OH ラジカル生成のための最適作動条件等を明らかにした。

本研究成果は、IOP の Plasma Science and Technology の Highlights of 2016 (2030 本中 15 本) に選出された。

論文名 : HE Yuchen, Satoshi UEHARA, Hidemasa TAKANA and Hideya NISHIYAMA
Numerical Modelling and Simulation of Chemical Reactions in a Nano-Pulse Discharged Bubble for Water Treatment, Plasma Science and Technology, Vol.18, No.9, (2016), pp. 924-932.

<http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1009-0630/18/9/09/pdf>

Plasma Science and Technology, Highlights of 2016-IOP

<http://iopscience.iop.org/journal/1009-0630/page/Highlights-of-2016>

問い合わせ先：流体科学研究所電磁機能流動研究分野

教授 西山秀哉

電話:022-217-5260

e-mail:nishiyama@ifs.tohoku.ac.jp