

業績リスト2014年4月～2015年3月

1. 学術雑誌論文

- (1) M. Tahara and M. Okubo, Detection of free radicals produced by a pulsed electrohydraulic discharge using electron spin resonance, *Journal of Electrostatics*, Elsevier, 72(3), 222-227 (2014.6).

2. 国際会議論文

- (1) T. Kuwahara, T. Kuroki, and M. Okubo, Experimental studies on super clean diesel power generation using nonthermal plasma hybrid aftertreatment, *Proceedings on Global Conference on Global Warming 2014*, USB memory, total 11 pages (2014.5).
- (2) Y. Yamamoto, D. Takada, T. Kuroki, H. Fujishima, H. Yamamoto, and M. Okubo, Simultaneous removal characteristics of NOx and SOx in flue gas of glass melting furnace using plasma-chemical hybrid process, *9th International Symposium on Non-Thermal/Thermal Plasma Pollution Control Technology & Sustainable Energy*, USB memory, total 5 pages (2014.6).
- (3) H. Yamamoto, T. Kuroki, H. Fujishima, D. Takada, Y. Yamato, and M. Okubo, NOx removal from exhaust gas in a glass melting furnace using a plasma-chemical hybrid Process (From laboratory experiments to demonstration), *9th International Symposium on Non-Thermal/Thermal Plasma Pollution Control Technology & Sustainable Energy*, USB memory, total 6 pages (2014.6).
- (4) T. Kuroki, K. Hirai, S. Matsuoka, J. Y. Kim, and M. Okubo, VOCs decomposition using nonthermal plasma Induced radical flows, *9th International Symposium on Non-Thermal/Thermal Plasma Pollution Control Technology & Sustainable Energy*, USB memory, total 6 pages (2014.6).
- (5) T. Kuwahara, S. Nishii, T. Kuroki, and M. Okubo, Complete regeneration of diesel particulate filter using nonthermal plasma-induced ozone injection, *14th International Symposium on High Pressure Low Temperature Plasma Chemistry (HAKONE XIV)*, USB memory, total 5 pages (2014.9).
- (6) T. Kuroki, H. Fujishima, A. Tanaka, K. Otsuka, and M. Okubo, Pilot-scale investigation of low emission boiler system combined with a plasma-chemical hybrid process, *14th International Symposium on High Pressure Low Temperature Plasma Chemistry (HAKONE XIV)*, USB memory, total 5 pages (2014.9).
- (7) T. Kuroki, M. Tanaka, and M. Okubo, Effect of water spray on adsorbed toluene decomposition by nonthermal plasma flow, *Conference Record of 2014 IEEE Industry Applications Society Annual Meeting*, USB memory, total 6 pages (2014.10).

3. 解説, 総説論文

- (1) 大久保雅章, 日本機械学会関西支部関西学生会の活動紹介 (小・中・大学生を対象とした機械に関する知識普及活動), 非破壊検査の知識普及活動, 非破壊検査, 一般社団法人日本非破壊検査協会, 63(9), 478-485 (2014.9).
- (2) 大久保雅章, 産業用プラズマ環境浄化技術の開発, 特集 大気圧低温プラズマ技術開発の展開, 機能材料 シーエムシー出版, 34(10), 10-17 (2014.10).
- (3) 大久保雅章, 研究室紹介 プラズマ複合処理による環境技術の革新 大阪府立大学工学研究科機械系専攻, 環境保全学研究室, 日本マリンエンジニアリング学会誌, 50(1), 125-128 (2015.1).
- (4) T. Kuwahara, K. Yoshida, T. Kuroki, K. Hanamoto, K. Sato, M. Okubo, Pilot-scale aftertreatment using nonthermal plasma reduction of adsorbed NOx in marine diesel-engine exhaust gas, *Advances in Engineering*, Web review site, (2015.2).
- (5) 大久保雅章 (分担執筆), フッ素樹脂接着のための大気圧プラズマ複合表面処理 (医療器

具，生体適合材料，電子機器への応用に向けて），日本機械学会部門協議会直属「高度物理刺激と生体応答に関する研究分科会(P-SCC12)」，成果報告書，主査 佐藤岳彦（東北大学），63-66 (2015.3).

4. 学術著書

- (1) 大久保雅章（分担執筆），粘着剤，接着剤の最適設計と適用技術，第1章 材料表面の「ぬれ性」コントロールと評価，第8節 接着性向上のための樹脂フィルム／ガラス表面の大気圧プラズマ複合処理，(株)技術情報協会，58-64 (2014.6).
- (2) 大久保 雅章，樹脂－金属接着・接合部の応力解析と密着性・耐久性評価，第3章，7節樹脂と金属の接合における大気圧プラズマ表面処理，(株)技術情報協会，273-278 (2014.9).

5. 学術講演発表

◎電気学会プラズマ研究会（2014年5月9日－10日，足利）

桑原拓也，西井俊輔，黒木智之，大久保雅章，オゾン注入方式によるディーゼル微粒子フィルタの完全再生，PST-14-004，5.

◎2014 New 環境展（環境ビジネスの展開）（日経ビジネス(株)主催）（2014年5月27日－30，東京）

大阪府立大学－日本山村硝子，山本柱，鳥居豊彦，辻良太，黒木智之，大久保雅章，藤島英勝
プラズマ・ケミカル複合脱硝処理システム（一ラボスケール装置による試験－）

◎日本機械学会環境工学部門大気圧プラズマによる環境対策に関する特別講演会（2014年6月6日，東京）

大久保雅章，プラズマ複合排ガス処理技術の基礎と産業応用，テキスト資料，招待講演.

◎サイエンス&テクノロジー(株)セミナー（2014年6月25日，東京）

大久保雅章，大気圧プラズマ複合処理による材料表面の恒久的処理技術～わかったつもりで終わらずに類似の開発に直ちにつながるノウハウ～，招待講演.

◎りそなグループ技術懇親会（2014年7月4日，堺）

大久保雅章，排ガスおよび大気環境浄化技術の最新動向，招待講演.

◎(株)技術情報協会セミナー（2014年8月27日，東京）

大久保雅章，大気圧プラズマの発生メカニズムと利活用技術，招待講演.

◎第38回静電気学会全国大会（2014年9月8日－9日，呉）

山本柱，黒木智之，藤島英勝，大久保雅章，プラズマ・ケミカル複合技術によるガラス溶解炉向け湿式排ガス処理パイロットスケール試験，静電気学会講演論文集，全2ページ.

◎電気学会プラズマ研究会（2014年9月8日－10日，堺）

田中将成，黒木智之，大久保雅章，非熱プラズマ流による吸着トルエン分解における水噴霧の影響，PST-14-036，全6ページ.

◎第10回ガラス技術シンポジウム（GIC10）（2014年11月13日－14，東京）

山本柱，黒木智之，藤島英勝，大久保雅章，ガラス溶解炉排ガス向けプラズマ複合脱硝技術ポスター発表.

◎日本機械学会第24回環境工学総合シンポジウム（2014年11月18日，つくば）

藤島英勝，黒木智之，田中敦，大塚馨一，大久保雅章，低温プラズマ・ケミカル方式多燃料対応ボイラ排ガス NO_x，SO_x 除去－実用機プラントでの最近の成果－，環境工学総合シンポジウム講演論文集，全3ページ.

山本柱, 黒木智之, 藤島英勝, 大久保雅章, プラズマ・ケミカル複合技術を用いたガラス溶解炉向け湿式排ガス処理パイロットスケール実験, 環境工学総合シンポジウム講演論文集, 全2ページ.

◎Plasma2014 (2014年11月21日, 新潟)

M. Okubo, T. Kuwahara, T. Kuroki, and H. Fujishima, Emission Aftertreatment for Combustion Systems Using Nonthermal Plasma Combined with Chemical Processes, 大気圧プラズマ複合プロセスによる燃焼機器排ガス処理, Proceedings of Plasma2014, USB memory, 2 pages, S16-2, (シンポジウム16: プラズマによる環境保全技術の現状と実用化に向けた課題)

◎近畿経済産業局 大学発技術シーズ発表会 (2014年12月16日, 大阪)

黒木智之, 大久保雅章, 気液界面および水中プラズマによる廃水処理.

◎大気圧プラズマの基礎と応用展開～表面処理, 環境浄化, 医療分野への応用展開を中心に～”, サイエンス&テクノロジー(株)セミナー (2015年3月26日, 東京)

大久保雅章, 大気圧プラズマを用いた環境浄化技術の開発, 招待講演.