

流体科学研究所 博士前期課程学生海外発表促進プログラム 報告書

報告日：平成26年10月23日

申請者氏名・所属・学年

中村谷和裕 工学研究科バイオロボティクス専攻 博士前期課程2年次



指導教員名

佐藤岳彦

国際会議名

15th World Sterilization Congress

出張先と日程

Prague, Czech Republic, 2014/10/13-20

発表タイトルと著者

タイトル：Performance of the sterilization device using a low-temperature atmospheric pressure plasma

著者：Kazuhiro Nakamura, Daisuke Yoshino, Tomoki Nakajima and Takehiko Sato

1. 研究発表の内容

使用済みの医療機器を再利用するためには、適切な滅菌を行うことが重要であるが、従来用いられてきた滅菌法では高温、長い滅菌時間、毒性ガスの残留といった課題がある。そこで我々はプラズマ滅菌に着目し、従来の滅菌法よりも低温、短時間の滅菌が可能な装置を開発した。また、プラズマと N_2 ガスを用いることにより、滅菌後に残留する NO_2 を分解することにも成功した。さらに滅菌因子について調べた結果、プラズマにより生成される NO_2 が主な滅菌因子の一つであることを突き止めた。

2. 今回の出張・発表で学んだこと

海外にて行われた学会に初めて参加し、自分の考えを相手に伝えることの難しさを改めて学んだ。発表内容が論理的に分かりやすくまとまっているのは言うまでもないが、聴衆がどのような方々であり、その方たちにどのような説明をすれば発表内容をよく理解してもらえるのか、聴衆の方々を思う気持ちが大切であるということを発表の準備から本番までを通して学んだ。

3. 本プログラムへの提案・感想

海外で発表を行うことは大きな緊張やプレッシャーを伴うが、苦しみが大きい分、日常生活では得ることができないような経験を得ることができる。それを支援していただける本プログラムはとても有意義なものであり、今後も継続して多くの学生を海外に送り出す支援をしていただきたいと願う。最後に、今回のプラハへの出張を支援していただいたことへ感謝を述べたい。

4. 指導教員所見

中村谷和裕君は日頃より熱心に研究に取り組み、まとまった成果を得られたことから今回 WFHSS2014 にてポスター発表（ショートプレゼンテーション）と質疑応答を行った。全ポスター53件中4件が Best Poster Award として選ばれ、中でも本講演は 1st Prize を獲得した。当初はポスター発表のみの予定であったが、受賞講演を行うこととなり、素晴ら

しいプレゼンテーションを準備し会場を沸かせたことは特筆に値する。本プログラムは学生の成長に大きく貢献する制度であり、今後も本プログラムの継続を強く希望する。

5. 発表時の写真など

