

国際研究集会参加報告書

平成 18年 3月 日

財団法人 軽金属奨学会 御中

所属 東京大学大学院工学系研究科

職位 博士課程3年大学院生

氏名 竹田 修



|             |   |      |                                      |
|-------------|---|------|--------------------------------------|
| 研究集会名       | 2006年第135回米国資源・素材・材料学会年次大会，第1回アクティブメタル・ワークショップ  |      |                                      |
| 開催期間        | 自 平成 18年 3月 12日<br>至 平成 18年 3月 18日  | 開催地  | アメリカ合衆国サンアントニオおよびボストン                |
| 開催規模        | (参加国数) 70カ国以上 5カ国 (参加人数) 約4千人 25人   |      |                                      |
| 我が国からの参加者   | (所属及び氏名)<br>東京大学; 岡部 徹, 三宅 正男, 鄭 海燕,<br>尾花 勲, 大島 潤二, 福井 明美<br>東北大学; 梅津 良昭, 佐藤 修彰, 古原 忠,<br>佐藤 譲, 他多数  | 参加目的 | 1. 講演<br>②. 発表<br>③. 討議<br>4. その他( ) |
| 本研究集会参加の諸成果 | <p>2006年第135回米国資源・素材・材料学会(TMS)年次大会への参加および研究発表<br/>本学会は2006年3月12日から16日まで、アメリカ合衆国、テキサス州サンアントニオにおいて開催された。本学会では素材・材料の基礎科学、萌芽技術および実用技術に関するありとあらゆる分野の話題が網羅され、70ヶ国以上から約4千人もの研究者が集まり、4日間で240を越すセッションが開かれた。本学会において著者らは”Materials Processing Fundamentals”というチタンなどの素材プロセスに関するセッションに参加した。その中で著者らは”Titanium Subchloride Synthesis by Reaction of Titanium with TiCl<sub>4</sub>”と題した口頭発表を行った。本研究は生産性の低い現行のチタン製造プロセス(クロール法)に代わる、次世代の高速・(半)連続チタン製錬プロセスの開発を目的とした基礎研究である。セッション会場には、現在、チタンの新製錬プロセスの研究分野をリードするケンブリッジ大学のFray教授やユタ大学のSohn教授をはじめ多くの研究者が詰め掛け、充実した議論を行うことができた。従来プロセスでは利用できなかったチタン製容器が、著者らが研究を行っているプロセスでは使用可能であることをアピールできた点は特筆すべき点であり、発表後、Fray教授やSohn教授らから高い評価をいただくことができた。また、質疑を通じて、筆者がこれまでに想定していなかったアイデアやコメントをいただき、今後の研究展開へ大きな糧となった。</p> <p>第1回アクティブメタル・ワークショップでの研究討議および研究発表<br/>本会議は日本学術振興会 先端拠点事業(JSPS Core to Core program)「環境調和型アクティブメタルプロセスの開発(コーディネータ:東京大学岡部徹助教授)」の一環として、2006年3月17日から18日まで、マサチューセッツ工科大学(MIT)において開催されたもので、小規模ながらもチタンなど製造が難しい活性金属の生産プロセスの専門家が集合した会合であった。研究討議および研究発表では、MITのSadoway教授やPowell助教授をはじめ、専門家ならではの鋭い質問を受け、本研究の新たな可能性や実用化に向けた課題について理解が深まった。さらに、MITの若手研究者や大学院生らとも交流を深めることができ、より高い水準で世界の研究者たちと競争する必要性を痛感した。</p> |      |                                      |
| その他参考事項     | <p>今回筆者は、第1回アクティブメタル・ワークショップのオーガナイザーである東京大学の岡部助教授、MITのSadoway教授、Powell助教授を補佐し、ワークショップの運営に携わる機会を得た。MIT側との交渉や講演者への依頼、折衝では慣れないことが多く大変であったが、先生方の指導を仰ぎながら多くの貴重な経験をすることができた。</p>  |      |                                      |