

研究成果報告書

平成25年度研究助成（第32回）

1. 研究課題 高温腐食に関するゴードン研究会議 2013
2. 研究者所属・氏名 東京工業大学 理事 副学長・丸山 俊夫
3. 研究期間 平成25年7月21日から平成25年7月26日まで
4. 研究成果の概要

（和文）

エネルギー・環境問題は地球温暖化や化石燃料の枯渇の懸念など、深刻かつ緊急な対応が求められ、現在の社会生活を支えている大規模なエネルギー変換システムの高効率化。太陽光、太陽熱、風力などを利用した新エネルギー発電や燃料電池などの高効率エネルギー変換システムなどの研究が盛んにおこなわれている。このような背景のもと、近年、鉄鋼材料をはじめ、非鉄材料、特殊鋼、耐熱材料、超合金、金属間化合物などの先端材料の使用環境は、ボイラー、タービン、自動車、エネルギー変換機器、塵芥焼却炉、燃料電池、高効率発電システム、各種化学工業などに見られるように、多様化するとともにますます過酷になり、材料の高温酸化・腐食に対する化学的安定性が重要な課題となっている。

Gordon Research Conference (GRC) において、とくに腐食に関する会議は、約70年の歴史を有する。この会議は世界をリードする多くの研究者をはじめとして、委員長の依頼または許可により、100人超程度の研究者が、アメリカ、ニューハンプシャー州の Colby-Sawyer College に一堂に会し、一週間、徹底的に議論するものである。

この度、丸山俊夫が委員長として、2013年7月21日～7月26日で開催した。参加者は160名と、歴史上最大の数となり、この分野の重要性と活力を裏付けるものとなった。プログラムの詳細は (<https://www.grc.org/programs.aspx?year=2013&program=hightemp>) を参照されたい。

招待講演者による世界最先端の研究内容の発表の後、質問がなくなるまで徹底的に議論を行い、充実した議論ができた。

その他の参加者はポスター発表で、深い議論を行った。

また、前回同様、この分野の将来を担う大学院博士課程学生やポスドクなどの若手研究者の活性化のために Gordon Research Seminar (GRS) も GRC の直前の2013年7月20日～7月21日に開催した

（英文）

Prof. Toshio Maruyama chaired the Gordon Research Conference on High Temperature Corrosion, 2013 on July 21st ~July26th at Colby-Sawyer College, New London, NH, USA. The number of participants was 160 from the world. More than 20 from Japan. The 18 invited speakers gave excellent talks on the high temperature corrosion from various aspects. Four invited talks from Japan dealt with basic aspects and novel topics. Details are in the web-site of (<https://www.grc.org/programs.aspx?year=2013&program=hightemp>).

The Gordon Research Seminar for encouraging young scientist of the next generation was held on July 20th and 21st. Prof. Maruyama supported the arrangement of the seminar.