

研究成果報告書

(公財)スガウエザリング技術振興財団 研究助成事業

平成26年度研究助成(第33回)

1. 研究課題 高温酸化・高温腐食国際シンポジウム 2014
2. 研究者所属・氏名 苫小牧高等工業専門学校 黒川一哉
3. 研究期間 平成26年6月23日から平成26年6月27日まで
4. 研究成果の概要

(和文)

鉄鋼材料をはじめ、非鉄金属材料、特殊鋼、耐熱鋼・耐熱合金、金属間化合物などの使用環境は、近年多様化するとともに過酷になっており、国内でも高温酸化・腐食研究が活発に進められている。このような背景のもと、本会議は、国内外の高温酸化・腐食研究者が一同に集まって様々な問題点を議論すること、今後の本分野の継続的な維持と発展を目指すことを目的として開催された。会議は平成26年6月24日(火)-27日(金)の期間で開催した。発表者実数118件(内口頭発表44件、ポスターセッション74件(うち学生25件))であった。セッション数10で行われ、24日から26日の三日間、午後の時間を使用してポスターセッションを行った。

オーラル発表の10のセッションは、1, 2: Coating, 3: Cr₂O₃ former, 4: High-temperature corrosion of ceramics, 5: Alumina former, 6: Non-ferrous alloys, 7: A-USC, 8: High-temperature application, 9: High-temperature corrosion, 10: Fundamentals に分類され、Keynote 講演をそれぞれのセッションの最初に行った。また、各セッションではそのセッションのトピックに関連した最近の話題や新しい技術等を議論した。ポスターセッションは、口頭発表セッションと同じ分類に従って行われ、日毎に担当する発表者が替わる事で、ポスターセッション発表者であっても他のポスター発表を聴講し、かつ十分に議論できる工夫を行った。

発表の傾向としては欧米ではジェットエンジン等に用いられるNi基合金、アルミナスケール形成合金に関する研究発表が比較的多いのに対して、日本では、Fe基合金、クロミアスケール形成合金に関する話題が多く、国内外の産業構造の違いがよく反映されていた。

今回のISHOC2014では、当初参加予定者を100名程度と想定して会議の準備を進めて来たが、最終的には約150名の参加者を得て盛大に成功裏に開催することが出来た。特に、外国からの参加者が四割を超えており、我が国の高温酸化・腐食研究のレベルの高さが認知されていること、本国際会議シリーズが、外国の研究者の中でもレギュラーなものとなってきたことが窺い知れる。また、開催場所や会期等に関しても、参加者には大変好評であった。

(英文)

International Symposium on High-temperature Oxidation and Corrosion 2014, ISHOC-2014 was held in Hakodate, Hokkaido, JAPAN on June 23rd ~Jun 27th 2014. The number of participants was about 150, and 118 presentations, including 44 oral and 74 poster presentations) were given in the symposium. Over 40% of participants were joined from outside of Japan, and they deeply discussed the current problem related to high-temperature oxidation and corrosion of metals and alloys used in different components.