

# 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24年11月22日

申請者氏名・所属・学年

宗吉俊吾 東北大学大学院 極限反応流研究分野 博士前期課程2年

指導教員名

小林 秀昭 教授

国際会議名

34th International symposium on Combustion

出張先と日程

ポーランド、ワルシャワ、7/28 - 8/5

発表タイトルと著者

Title : Turbulent combustion characteristics of propanol-isomers in a high pressure environment

Author : Shungo Souyoshi, Takuro Suzuki, Taku Kudo and Hideaki Kobayashi



## 1. 研究発表の内容

高温高圧環境において、次世代バイオ燃料の一つであるプロパノール異性体に注目し、乱流予混合火炎の基礎特性及び異性体間における乱流火炎構造の違いを実験的に明らかにすることが本研究の目的である。研究の結果、異性体間において火炎構造、乱流燃焼速度等に違いが見られた。異性体同士の火炎特性はほぼ等しくなると予想されたが、本研究結果は予想とは異なる。従来理論からは説明できない結果であり、今後更なる研究が必要であることがわかった。

## 2. 今回の出張・発表で学んだこと

ポスター発表では本研究結果について多くの研究者が関心を示してくれ、有意義な議論を行うことができた。しかし、外国語で自分の考えを十分に伝えることは非常に苦勞し、英語でのディスカッション能力を向上させる必要があると痛感した。

また、乱流火炎や化学反応機構等に関連する最新の研究成果についての情報を得ることができた。

## 3. 本プログラムへの提案・感想

本プログラムでの海外発表は私にとって大変貴重な経験となった。修士の学生が国際学会に参加できる本プログラムはぜひ継続してほしいと思う。

## 4. 指導教員所見

海外で開催される国際会議への参加及び研究発表は本人にとって初めての経験であった。短期間ではあるが、渡航ならびに第一線の研究者との会議は本人に大きな刺激を与えたと思われる。

## 5. 発表時の写真など

別紙

