

流体科学研究所 博士前期課程学生海外発表プログラム 報告書

報告日：平成 28 年 10 月 28 日

申請者氏名・所属・学年

小林紘樹・工学研究科・博士前期課程 1 年

指導教員名

伊賀由佳 准教授

国際会議名

The 7th International Symposium on Fluid Machinery and Fluid Engineering

出張先と日程

The LOTTE City Hotel, Jeju, Korea, October 17-23

発表タイトルと著者

An experimental Study of Cavitation on a Hydrofoil with Tip clearance and Slit

H. Kobayashi, S. Kawasaki, Y. Iga



1. 研究発表の内容

ロケットターボポンプ内のインデューサまわりに生じるキャビテーション不安定現象と呼ばれる振動現象はロケットターボポンプの設計開発者にとって重要な課題とされている。本研究は単独翼にスリットを設けることでキャビテーションの振動特性がどのように変化するかの実験を行った。その結果、キャビテーションの振動特性を変化させることに成功し、実際のインデューサにおいてもスリットを設けることにより振動特性が変化することを示唆した。

2. 今回の出張・発表で学んだこと

本学会は流体機械に関する学会であり、ポンプやコンプレッサーに関する研究の動向を学ぶことが出来た。自身のテーマに近い内容の研究は少なかったが、今後本研究を実機に適応していくため何に注目して設計を行うかなど大変参考になった。また、発表以外で海外の研究者と英語でディスカッションする機会があったが、自分の知識不足、語学力の不足もあり十分なディスカッションが出来なかった、ゆえに今後の研究生生活をしていくにあたって更なる研鑽を積む必要性を感じた。

3. 本プログラムへの提案・感想

今回、海外で発表をするという貴重な機会を与えていただいたことに心より感謝いたします。今後も本プログラムが継続され、本研究所の多くの学生が国際学会に参加することで世界へ羽ばたいて行けるような学生が養成されることを期待します。

4. 指導教員所見

小林紘樹君は、非常に熱心に研究に打ち込み、学術的にも大変インパクトのある研究を自らの力で展開できたため、今回、修士 1 年生で 2 回目の国際会議に参加し、口頭発表を行なった。渡航前、一生懸命に発表準備を行い、口頭発表では多くの聴衆の前で研究

成果を紹介することができた。今回の渡航で小林君は様々な事を経験し、多くの刺激を受け、大きく成長したと感じている。修士課程在学中にこのような国際的な経験を積むことができたことは、今後、必ず役に立つ経験であったと確信している。

5. 発表時の写真など

