

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 27 年 3 月 3 日

申請者氏名・所属・学年

刺刀 一匡・工学研究科航空宇宙工学専攻・博士前期課程 1 年

指導教員名

下山 幸治 准教授

国際会議名

C-Lab 研修 DLRWorkshop

出張先と日程

ドイツ，ゲッチンゲン・ベルリン・ブラウンシュバイク（2015 年 2 月 19～2 月 25 日）

発表タイトルと著者

タイトル：A Study on the Exhaust Heat Characteristics from a Wing Surface Depending on the Airfoil Shape at Low Reynolds Number

著者：刺刀一匡，下山幸治，大林茂

1. 研究発表の内容

従来の航空機よりも高高度を飛行する高高度滞空型無人機（High Altitude Long Endurance UAV）において，ラジエータの排熱効率の低下を補う新たな排熱設備が求められている．主翼翼面上での排熱はアスペクト比が大きな主翼を持つ高高度滞空型無人機にとって，有利なシステムであり，ラジエータのように空力性能を犠牲にしないという利点がある．本発表においては主翼翼面上での排熱に向けて行った主翼翼型のパラメータスタディの結果を報告する．

2. 今回の出張・発表で学んだこと

DLR が保有するさまざまな研究設備を見学し，最新の研究の動向を調査することができた．その中で DLR と産業界との密接な協力関係をうかがい知ることができた．また，翼面での排熱システムの検討について，さまざまな専門分野を持つ研究者から広く意見を得た．排熱による翼周りの流れの変化について議論を深めることができ，今後の研究活動への指針を得ることができた．また，流体実験の専門家とディスカッションを行うことで，計算結果の検証についても有益な意見を得ることができた．

3. 本プログラムへの提案・感想

海外での発表を通して，研究内容のさらなるブラッシュアップを行うことができた．世界のトップを走る研究者とのディスカッションの時間はとても密度の高いものであった．プレゼンテーション能力や語学力についても見直せるすばらしい機会であるため，今後も継続して海外発表の機会を与えていただきたいと思います．

4. 指導教員所見

今回の海外渡航が，一研究者として英語によるプレゼンおよびディスカッションの技能を高めるだけでなく，一国際人として日本国外への視野を広げる良い機会となり，今後の人生の励みになることを期待している．

5. 発表時の写真など

