

2025 International Workshop in France

- Developing Students Exchanges with Erasmus Scholarship Contract between UTokyo and ENPC - 18-27 February 2025

Kazunori Nakayama (Architecture), Yoshiki Obinata (Mechano Informatics),
Elizabeth Khaung Nyoï (Technology Management for innovation), Hirotaka Okada (Aeronautics and Astronautics),
Kosuke Irie (Aeronautics and Astronautics), Yi GAO (Technology Management for Innovation),
Earnest Kota Carr (Interdisciplinary Information Studies), Jiaying Ren (Precision Engineering), Seiko Nagumo (GMSI Office),
Shohei Kawano (Mechanical Engineering), Yasuyuki Yokono (Institute for Innovation in International Engineering Education)

1. はじめに

本ワークショップは2025年2月18日から2月27日までフランスのパリとツールーズにて行われた。訪問先はÉcole Nationale des Ponts et Chaussées (ENPC), STATION F, ISAE-SUPAERO, AIRBUSである。今回のワークショップには工学系、情報理工、学祭情報の6専攻からの学生8名と教職員3名が参加した。参加学生の内訳は、WINGS-CFS6名、WINGS-QSTEP1名で、国籍は日本5名、中国2名、ミャンマー1名であった。

2. 実施内容

2.1 STATION F

STATION Fはパリにある世界最大のスタートアップ施設である。3つのゾーンに分かれ、スタートアップとそれを支援するGoogle, Microsoft, Meta等に代表される大企業のゾーン、イベントなどが開催できるゾーンと、もう一つはイタリアンレストランが入る誰でも利用可能な飲食施設からなる。施設の見学ツアーののち、Ms. Anne Daire ENPC Alumni coordinatorよりSTATION Fの概要を説明いただき、実際にENPCからの3名のスタートアップに現在の活動状況の話をついた。厳しい入居の審査やここでの2年間の活動中に行われる途中審査についても紹介を受けた。同時期に、一橋大学のチームが見学を訪れていて、本施設が注目されていることがわかる。



Fig. 1 Visit to STATION F

2.2 École Nationale des Ponts et Chaussées (ENPC)

ENPC(国立土木学校)は、エコール・ポリテクニーク、パリ国立高等鉱業学校と一体となったÉcole des Ponts ParisTechが通称とのこと。Ponts et Chausséesという他の訪問先等よく分かっていた。ENPCの紹介、東大の紹介の後、東大生8名の研究紹介、CERMICS Maths LabからAmaury Hayat先生の紹介に続き2名の学生のプレゼンを受けた。さらに、NAVIER Mechanical and Materials Labから3名の博士学生とポスドクから研究紹介を受けた。内1名は東大機械(白樫研)で博士を取得しており、学会で面識のある研究者であった。午後は、3D PRINTING and ROBOTICSの見学、Navier Labにおける研究紹介やMaterial分野における東大との共同研究の紹介を受けた。最後に、博士学生を対象としたJoint Erasmus Research internshipの紹介を受け、東大からの積極的な参加を促された。



Fig. 2 Visit to ENPC



Fig. 3 Students research presentation at ENPC

また、東大とENPC間で実施しているダブルでグリーンプログラムに参加している社基の修士学生に会うことができ、研究を進めているというよりこれまで学んでいなかったベクトル、テンソルや力学などの受講が重点的であることやフランス語が上手くなったと褒められたことなどを聞き、元気に過ごしている様子がわかった。

2.3 ISAE-SUPAERO

ParisからToulouseに移動し、ISAE-SUPAEROを訪問した。SUPAERO は1909年設立の世界初の航空宇宙工学専門の大学院大学で、欧州の航空宇宙分野を担っている。Prof. Emmanuel Zenouにご対応いただき、概要説明、東大の紹介ののち、お互いの学生の研究紹介を行った。SUPAERO側はポストドクと博士学生であり、日本人研究者(九大出身)もおり、研究だけでなく生活や航空宇宙分野で欧州を選んだ訳なども聞け興味深かった。午後は、Flight Simulator, Aerospace vehicles design and controlなどの見学を行った。ここからのスタートアップも多く、スキー場の降雪管理など、航空宇宙分野以外へも進出していた。

2.4 AIRBUS

まず、Airbus Safety Promotion Centreを訪れ、これまでの事故に学ぶ安全の取り組みについて紹介を受けた。その後、東大学生からの研究紹介も挟みながら、Innovation X, Sustainable Aviation Ecosystem & Partnerships with Universities, Technology Roadmapなどの紹介を受け、多くの方にご対応いただき、大変充実した内容となった。最後には、最新機であるA350の最終組み立て工場を見学した。この組み立てには欧州各地から胴体や翼などの部品が集められおり、これを担う巨大貨物機であるベルーガがツールーズ空港には3機(XLが2機)もいたことも興味深かった。

3. おわりに

フランスにて2つの大学とスタートアップ拠点、Airbus という大企業を訪問することができた。それぞれで大変多くの方に親切で丁寧な対応を受けることができ、ご協力いただいた皆様に感謝いたします。参加したメンバーも国際交流と産業界連携を進める WINGS として、研究と社会実装の繋がりを感じられたものと信じている。また、分野の異なる学生たちが集まって新たなネットワーク構築にも寄与したものと考えている。Airbus 訪問は2020年3月に計画していたがコロナ禍で中止にしており、5年越しに実現できたことも喜ばしい。ただこの間に学部や修士

を過ごした学生にとっては海外経験が少なくなったことも事実である。最先端研究と他者との協働の双方を兼ねる人材を目標に、渡航中の行動も含めて、世界の研究大学院生としての意識を醸成し、経験値を上げる国際WSを今後も目指していく。



Fig. 4 Lab. tour at ENPC



Fig. 5 Visit to ISAE-SUPAERO



Fig. 6 Lab. tour at ISAE-SUPAERO



Fig.7 Visit to AIRBUS