

卓越した大学院「流動ダイナミクス知の融合教育研究世界拠点」

国際インターンシップ派遣

平成 27 年度 国際インターンシップ体験記

派遣学生：神田 雄貴

所属：東北大学大学院 工学研究科 機械システムデザイン工学専攻 圓山研究室

研究課題：Numerical modeling of methane hydrate dissociation phenomena in the vicinity of solid-gas interface

派遣期間：平成 28 年 1 月 12 日～平成 28 年 2 月 27 日

派遣機関：Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse

受入研究者：Prof. Michel Quintard

平成 28 年 1 月 12 日から 2 月 27 日の期間、フランスのトゥールーズにある Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse (IMFT) で国際インターンシップを行いました。

トゥールーズはフランスの南西部に位置する都市です。町中の多くの建物がオレンジ色の煉瓦で覆われていて別名「バラ色の都市」とも呼ばれています。また市内にはピレネー山脈に水源をもつガロンヌ川が流れており、非常に美しい都市でした。



ガロンヌ川とヌフ橋

私が訪問した IMFT は、ガロンヌ川に浮かぶグランラミエ島の上にあります。IMFT は流体力学を中心に研究するフランスでも有数の研究所で、200 人以上の研究者や技術者たちが日々研究を行っています。今回のインターンシップにおいて、私は Michel Quintard 教授の元で、メタンハイドレート解離界面における熱・物質輸送現象に関する数値計算手法について研究を行いました。研究に関して Michel Quintard 教授と非常に多くの議論をすることができ、数値計算手法の基礎的なことから、私



Prof. Michel Quintard と

の実験系に即した相変化を伴う拡散現象に関することまで、非常に多くの知見や、技術を得ることができました。また、インターンシップでの研究を通して、今後の研究目標や課題について改めて考察を深めることもでき、大変有意義な時間を過ごせたと思います。

今回のインターンシップは約 1 か月半という短い期間でしたが、IMFT での研究や Michel Quintard 教授との議論から多くの知見と技術を得ることができました。また、学生



IMFT の学生と

との交流や観光などからトゥールーズの文化も学ぶことができ、研究のみでなく、とても充実したインターンシップであったと感じています。このような機会を与えて下さった指導教員である圓山重直教授をはじめ、受入研究者の Michel Quintard 教授、事務局の方々など、本国際インターンシップの関係者の方々に深く感謝いたします。