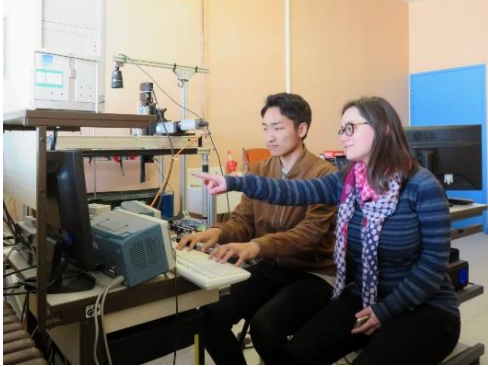


## リヨンセンター UDL/STARMAJ インターンシップ 体験記

氏名	小笠原 直人
所属	工学研究科機械機能創成専攻 / 流体科学研究所 伝熱制御研究分野 小宮研究室
指導教員	小宮 敦樹 教授
研究課題	高周波数超音波流の特性調査 Characterization of flow driven by a high frequency ultrasound beam
派遣期間	2019 年 9 月 16 日から 2019 年 11 月 21 日
派遣機関	LMFA (Laboratoire de Mécanique des Fluides et d' Acoustique), INSA Lyon
受入教員	Prof. Valéry Botton

2019 年 9 月 16 日から 11 月 21 日までの期間、フランス、リヨンにある INSA LMFA (Laboratoire de Mécanique des Fluides et d' Acoustique) にインターンシップ生として滞在してきました。今回のインターンシップ研修のテーマは、超音波の周波数の違いが超音波流の流れの特性に及ぼす影響の調査でした。研修内容として、ハイドロフォンによる音圧測定、音圧の理論値の計算、PIV による流れ場の可視化を主に行うと同時に、超音波流の発生原理、流れの種類などの基礎知識の習得を行いました。超音波の知識が無い状態からのスタートでしたが、帰国時には基礎知識のみならず、帰国後私自身の研究分野に応用するための超音波流を用いた研究のアイデアも考案することができました。現地に行かなければ習得することができない知識や技術でした。このような貴重な機会を与えてくださった GCORE 事務局の皆様、小宮先生、受け入れ先の Valéry Botton 教授、非常に丁寧なご指導をいただきました Sophie さん、関わっていただいた全ての皆様に深く感謝いたします。

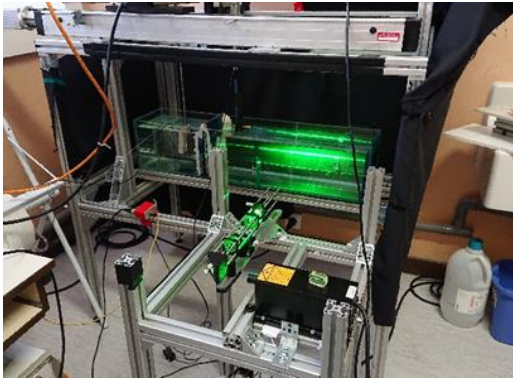
滞在中は同じオフィスに滞在していた研究者の皆様、日本国内の他大学からの研究者の皆様など様々な方々にお世話になりました。また、インターンの他に、日本語を学習している INSA の学生の皆さんとも交流することができました。彼らとの Lyon の観光などを通して様々な経験ができ、数人の学生は来年度からの東北大学でのインターンシップ及び交換留学を希望していたため、来年度はぜひ彼らに仙台を案内したいと思っています。私生活に関しましても、INSA 内の大学寮を提供していただき、何一つ不自由ない生活をさせていただきました。重ねて感謝いたします。



指導教員である Sophie さんと



研修報告のプレゼンテーションの様子



超音波流実験装置



同じオフィスの研究者の方々



日本語学習を通して知り合った INSA の学生の皆さん