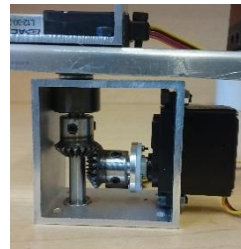
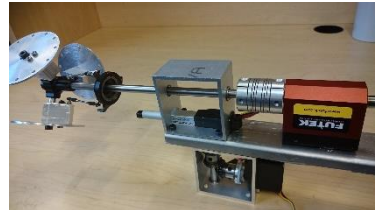


工学研究科 電気電子・機械工学専攻 機械工学コース 知能ロボティクス研究室 M17-422 土井晃

海外留学支援制度により、2017年7月28日から2017年11月28日まで、カナダ・バンクーバーのブリティッシュコロンビア大学（The University of British Columbia, 以下UBC）機械工学科（Department of Mechanical Engineering）制御工学研究室（Control Engineering Lab, 以下CEL）で研究活動をしている土井晃です。研究状況とバンクーバーでの生活について紹介します。

研究活動

今月も、先月から引き続き実験用の風車の作製を行っています。特徴としては、風車を持つ3枚のブレードのピッチ角度を同時に変える、コレクティブピッチ機構、風向きに合わせて風車に首振りさせるヨー機構、回転するメインシャフトにトルクを与える、トルク制御機構を持っています。サーボモーターやリニアアクチュエータを用いてこれらの機構を達成しています。



製作中の風車

9月に発注した物品が届いたので、マシンショップへ行き、講習を受けてから、加工等を行いました。

毎週、風車班のミーティングにて製作の進行具合を発表するとともに、問題点の指摘や改善の提案などをディスカッションしています。

大学内の様子

UBC内にはモノラボのような機械工作用の部屋、マシンショップが設けられています。実験用の風車を作成する上で、何度か足を運びました。フライス盤、旋盤、3Dプリンタ、ウォータージェットカッタなど多彩な工作機械がありました。マシンショップでは、工作手順や設計デザインの見直し等、学生がスタッフさんたちと陽気に相談している姿がしばしば見られました。



マシンショップの様子

以前紹介したUBC Farmにて、アップルフェスティバルが開催されていました。たくさんのお店が並んでおり、コンサート用のステージも用意されていました。アップルパイやアップルティー、りんごの試食を頂きましたが、どれも非常に美味しかったです。



アップルフェスティバル

ハロウィン

10月末のバンクーバーではハロウィンが盛んです。大学のほとんどの一軒家では、庭にジャック・オ・ランタンや白いおぼけなどで個性豊かに装飾されていました。

週末を利用して、研究室のメンバーと共にハロウィン仕様のテーマパークへ行き、ジェットコースターやお化け屋敷に挑戦してみました。テーマパーク内には、ゾンビやキラークラウンを模した特殊メイクを施したスタッフが回っており、来場客を脅かしたり、記念撮影に応じたりしていました。

さらに、スターバックスではハロウィン期間限定の「ゾンビフラベチーノ」が販売されており、ハロウィンイベントに対する熱の入り方を伺えました。



友人宅のジャック・オ・ランタン



ハロウィン仕様のテーマパーク



ゾンビフラベチーノ