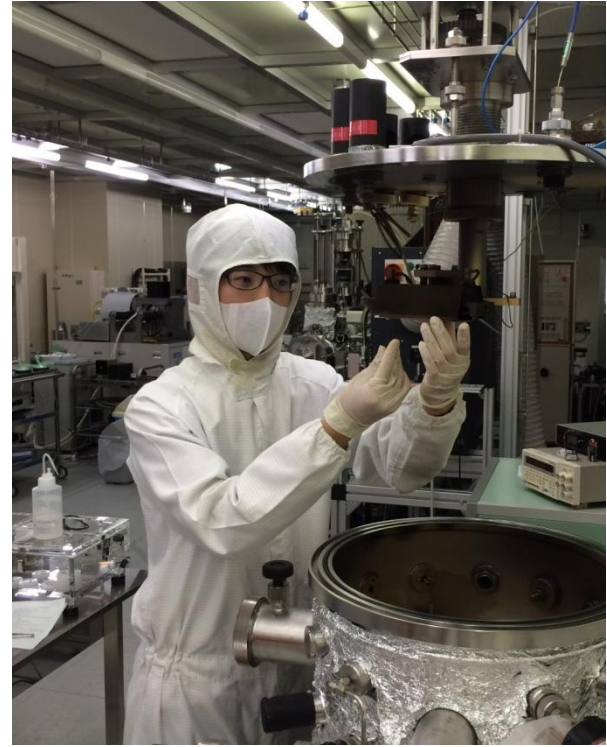


平成27年12月9日(水) 山形大学工学部百年記念会館セミナーホールを会場に、城戸淳二塾専門研究成果発表会が行われた。これは、この1年間、山形大学 城戸淳一卓越教授のコーディネートにより山形大学工学部各研究室で進めてきた研究の成果を、指導教官や大学生等に向けて、高校生が英語で発表する取り組みである。今年度で3回目となる。この経験により、本校生徒は、普通の高校生では体験できない達成感や成就感を得たようだ。本紙面にて、城戸淳二先生をはじめ、御指導いただいた先生方や大学院生など関係の方々にて改めて謝意を表したい。

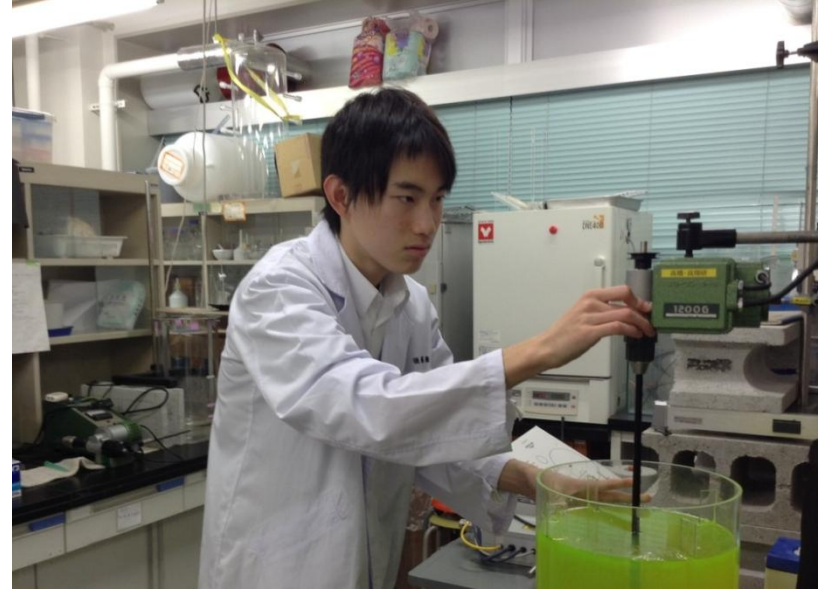
## 城戸淳二塾専門研究成果発表会

僕の一年  
二年普通科理系男子(米沢一中出身)  
僕は二年生になってからの一年間、山形大学工学部城戸塾塾生として研究してきました。僕は城戸塾でロボットの研究の基本を学ぶためにプログラミングの学習を行っていました。具体的な内容は、ロボットが物を掴む時の物体の位置と方向を把握するためのプログラムを組むことでした。プログラムを組むための言語をC言語といいます。これを使い、カメラが物体と床との區別をできるようにするために文や使う言葉を考えてプログラムを組むことに苦労しました。冬には研究した事を英語で発表する会が山工学部であります。

- Fabrication of Silicone Rubber Lens Using Fused Deposition Modeling (FDM) and Its Characterization  
Fused Deposition Modeling (FDM) を用いたシリコンゴムレンズの成形とその特性評価  
2年理数科男子 (指導教官: 伊藤 浩志 教授)
- Measuring of superconducting critical temperature  
超伝導体の転移温度の測定  
2年理数科男子 (指導教官: 齊藤 敦 准教授)
- Low temperature food drying by using desiccant dehumidifier  
除湿乾燥機を用いた常温食品乾燥の研究  
2年理数科女子 (指導教官: 鹿野 一郎 准教授)
- Visualization of Isolated Mixing Region by Uranine in agitated vessel with high viscosity liquid  
高粘度液の撹拌槽内の未混合領域のウラニンを用いた可視化  
2年理数科男子 (指導教官: 高橋 幸司 教授)
- Tippe - tops developed by 3D printer  
3Dプリンタを使った逆立ちゴマの製作  
2年理数科男子 (指導教官: 牧野 真人 助教)
- Evaluating the quality of bovine embryos with examination of mitochondrial membrane potential and actin localization  
ミトコンドリア膜電位及びアクチン局在解析によるウシ胚の品質評価  
2年普通科理系女子 (指導教官: 阿部 宏之 教授)
- Detection of position and of object using camera  
カメラを用いた物体の位置と方向の検出  
2年普通科理系男子 (指導教官: 井上 健司 教授)
- Possibility of a visually impaired person induction device using an omnidirectional gear  
全方向駆動歯車を用いた視覚障害者誘導装置の可能性  
2年普通科文系男子 (指導教官: 多田 隈 理一郎 准教授)



した。学校の授業などでは使わない英単語を使ったりして慣れないことばかりでしたが、発表後は大きな達成感を得ることができました。これから進学するときに、今回学んだことが活かせるような大学での生活を送りたいです。



城戸塾を終えて  
一年普通科文系男子(川西中出身)  
僕は今まで城戸塾生として、山工学部多田隈研究室の協力のもと、研究活動に参加させて頂きました。そして十二月九日に、専門研究成果発表会がありました。  
僕は触力覚を利用した誘導装置の開発研究の一端に触れました。機構学や電子工学の基礎等を学びました。僕達はその研究成果を英語で発表しなければならず、発表に向けた練習にも力を入れ、何度も推敲して本番に挑みました。そして当日、発表後の英語での質疑応答に上手く答えられませんでした。が、無事発表は上手に出来たので良かったです。  
文系でありながらも、最先端の技術に触れ、工学部の先生方の前で研究成果を英語で発表するという、非常に貴重な体験をすることが出来ました。学問の視野も広がったと思います。最後に、今までお世話になった先生、学生の方々、本当に有難う御座いました。

