

# 平成 28 年度弘前大学グローバル人材育成事業モデル事業

## 学生市民等協働プログラム報告書

申請者	所属部局・職名	理工学研究科・准教授
	氏名	城田 農
事業名	世界基準の医用システム教育カリキュラム策定によるグローバル人材育成協働事業	
事業の概要とその成果		
<p><b>【構成メンバー】7名</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・チームリーダー(理工学研究科) 城田農 (准教授)</li><li>・参加学生 (理工学研究科) 工藤亨介 (博士前期課程1年生)</li><li>    " (理工学研究科) 工藤真由子 (博士前期課程1年生)</li><li>    " (理工学研究科) 澤あゆみ (博士前期課程1年生)</li><li>    " (理工学研究科) 中河翔平 (博士前期課程1年生)</li><li>    " (理工学部) 藤井沙弥佳 (4年生)</li><li>    " (医学研究科) 後藤武 (博士後期課程3年生)</li></ul> <p><b>【実施期間】</b> 平成28年9月21日～平成28年9月29日</p> <p><b>【事業概要とその成果】</b> 弘前大学理工学部・機械科学科における医用システム教育カリキュラムを改善することを目的として、米国ミネソタ大学医用デバイスセンターとミネソタ大学運動生理学研究室を訪問し、医用システム開発のための運動生理学に関する基礎講義と基礎実験を受講した。具体的には、①筋電計、②モーションキャプチャシステム、③感圧インソールと床抗力センサを用いた実習形式の講習であった。また、全米有数の医療機器展示会であるMD&amp;Mミネアポリス2016に参加し、最新の医療機器や医療機器開発用の要素機械・素材、ディスプレイ製品等について情報を収集した。さらに、ミネソタ科学博物館にて、自然科学やアメリカの気候・自然について、体験型展示物を通して学んだ。</p> <p>ミネソタ大学で受講した実習は、実験内容のレベル、実験に要する時間、実験室の大きさ等を考えた場合に、いずれも弘前大学理工学部の実験科目として適していることを確認できた。ただし、モーションキャプチャシステムと感圧インソールを使用した実験を実現するためには比較的高額の初期導入費が必要である。筋電計測実験で体験した計測プロトコルには、弘前大学理工学部機械科学実験において活用できるものが多数含まれていた。以上のことから、本事業で得られた知見は、今後の医用システム教育カリキュラムの改善に大いに役立つ。本事業で得られた知見を「学部横断的かつ世界基準を満たす医用コースカリキュラムへの改善」へ活用する。このようなカリキュラムを受講して本学を卒業する学生は、地元弘前の医用産業において即戦力となり、また地元産業の発展や創出に大きく貢献することが期待される。</p>		