

2016 年度 mekabu 活動報告書

活動の概要と目的

IT や科学研究に興味を持つメンバーが集まって、勉強会を実施するとともにアプリ制作、電子工作、ホームページ作成などの活動を実施することにより様々なスキルを身につける。得られた成果についてはハッカソン、サイエンス・インカレ等で発表することを目指す。更には大学や地域に貢献できるようなシステムにまで育てていきたい。

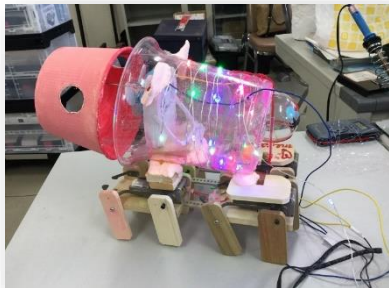
今年度の活動内容

7月2日～3日(参加者：鈴木・西・山田)：奈良女子大学合宿所にて1泊2日の合宿を実施。

この合宿では Arduino を使った電子工作やスマートフォンアプリ制作のためのプログラミングの勉強と、その初歩的な実践を行いました。またホモロジカルセンサーネットワークの論文について、担当教員の小林先生に解説をいただきながら、勉強会を行い、理解を深めました。この合宿で使用した Arduino やセンサーは機構の方から購入して頂いたものです。



8月6～7日(西・山田)：東京で行われたへボコンのワールドチャンピオンシップに出場&maker faire Tokyo を視察。



へボコンは世界大会とあって国際色豊かな面白い大会でした。ロボットコンテストですがへボさを競っているのでわきあいあいとした雰囲気があり、失敗に価値を見出すというものづくりの在り方を教えてもらいました。maker faire ではものづくりの最先端

を肌で感じることができました。ここでは東京への旅費(交通費と宿泊費)とロボットの製作費を機構の方から援助して頂き遠方からこの大会に参加することができました。

8月27～28日(鈴木・西・山田)：第2回目の合宿を1泊2日で学内の合宿所にて実施。

この合宿では11月に参加した科学の祭典に出すアイデアを出し合ったりそれをもとに実際自分達で作ったり検証してみたりをして構想を練っていきました。また論文についての考

察を3人で話し合い、この論文を数学的に深く切り込んでいこうという方向性を定めることができました。

11月20日（鈴木・西）：科学の祭典奈良大会に参加。



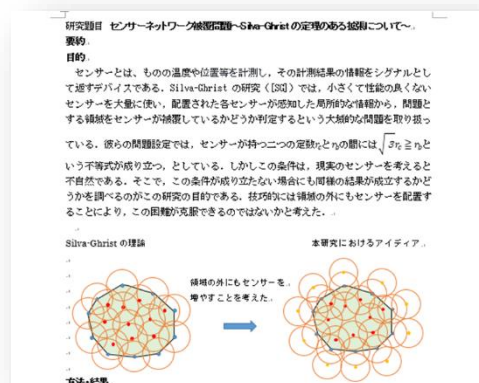
「子どもたちに上昇気流を見て感じてもらおう」というコンセプトで、手の熱による上昇気流で回る風車の製作や視覚的に上昇気流を体感してもらった演示を行いました。

子どもたちはもちろん、保護者の方たちにも楽しんでいただくことができ、私たちにとって、大学の学びを地域の方々と共有する第一歩となりました。

11月下旬：7月から継続していた研究を論文「センサーネットワーク被覆問題～Silva-Ghristの定理のある拡張について～」としてまとめ、サイエンス・インカレ事務局に提出しました。その後、残念ながら書類審査不通過の連絡がありました。

12月～3月：サイエンス・インカレの一次審査には通過できなかったものの、同研究を継続。

研究の難しさと面白さをはじめて知ることができました。



3月3～5日（鈴木・西・山田）：第3回合宿と「サイエンスワークショップ in けいはんな」へ参加。

第3回合宿は、センサーネットワークの研究とその発表準備を京都の町屋で行いました。サイエンスワークショップでは、SF作家の瀬名秀明さんとパネルディスカッションを行ったり、マイクロソフトやソフトバンクの方の講演を聞いたりしたことで、「私たちと人工知能の未来」について、深く考える機会になりました。

3月22日（鈴木・西・山田）：mekabu 研究活動報告会を実施。

「自分たちの研究内容を一般の人にもわかりやすく伝えられるようになる」ことを目標に、プレゼンテーションを行いました。サイエン



スワークショップ in けいはんなで学んだことも発表し、報告会参加者と活発な意見交換をすることができました。

感想

おたすけの活動は二年目の私たちですが、今年度はさらに、メンバー同士切磋琢磨しながら、充実した活動ができたと感じています。理系女性教育開発共同機構の方々をはじめ、先生方や地域の方々に背中を押してもらい活動をしたことで新しいものの見方や考え方を得ることができました。本当に感謝しています。

具体的な活動においては、ヘボコンへの参加で、ものづくりをより身近に感じる事が出来ましたし、サイエンス・インカレに向けて数学の論文に触れ、考えたことで、今までどこか遠くに感じてきた数学的思考というものが思っていた以上にシンプルであること、それでいて深いことを知りました。京都の町屋で、夜中まで研究について語り合った夜は、忘れられない思い出です。自分たちで研究に取り組み、その難しさとおもしろさに気づけたこの1年、今後につながる貴重な体験となりました。

2017年度は、これまでやってきた電子工作と研究が組み合わさり、グレードアップした活動になると確信しています。情報発信にも力を入れて参りますので、これからも応援よろしくお願いいたします！

関連サイト URL

ヘボコンワールドチャンピオンシップ:

http://portal.nifty.com/ki_ji/160620196811_1.htm

Mekar faire Tokyo:

<http://makezine.jp/event/mft2016/>

科学の祭典奈良大会: <http://vivaldi.ics.nara-wu.ac.jp/kagaku/>

活動報告ブログ mekabu'diary

<http://nwu-mekabu.hatenablog.com/>