

ガラス加工技術習得に向けての活動報告

宮崎大学 工学部 教育研究支援技術センター

○原口、真木、安井、斎藤、外山

1. はじめに

宮崎大学工学部教育研究支援技術センター(以下、技術センター)のガラス技術習得グループは、技術センター職員が学内のガラス製実験器具の製作、修理を行うことを目的として平成 21 年に立ち上げられた。本グループの活動は今年度で 3 年目になり、製作実績などの成果も少しずつではあるが増加している。本稿では、本グループのこれまでの実績と本年度の活動内容について報告を行う。なお、前年度までの詳細な活動内容については、平成 22 年度総合技術研究会において報告を行っている。

2. これまでの活動実績

本グループはこれまで技術センターの支援はもとより、工学部、本学企画総務部の支援を頂きながら活動している。その成果として、昨年度までに小口径(20φ未満)のガラス管の加工環境を構築することが出来た。また、グループ員の加工技術についても、九州大学・堀内秀毅氏を講師に招いた研修や個人による研修を通じて基礎的な加工技術習得が達成出来ている。

3. 本年度の活動

(1) 地域交流イベントへの出展

本グループは、平成 23 年 11 月 20 日に開催された工学部主催の「アドベンチャー工学部」という地域交流イベントに出展した。出展要領および成果(アンケート結果)は以下の通りである。

参加者へのアンケートの集計結果より、参加者には大変好評であった。また、出展準備を行うことで、私達のガラス加工技術の向上に繋がった。そして、何よりも地域の方々との交流を通じて、本大学が目指す地域貢献が出来たと思われる。

【出展要領】

開催日時：11月20日(日) 10時～16時30分

出展場所：宮崎大学工学部ものづくり実践センター

出展題目：ガラス細工の実演 オリジナルマドラーを作ろう！

【出展成果(アンケート結果)】

参加者数：100名(見学のみの方は除く)

マドラー作りに対して：楽しかった(96名)、普通(4名)

感想・要望(一部抜粋)：子供が楽しそうで良い企画でした。家で使えるものが出来てよかったです。綺麗で楽しく作れてよかったです。大人も子供も夢中になりました。



図1 出展当日の作業風景

(2) 大型バーナーの設置と大型バーナーを用いた技術研修

前年度の研修において、講師の九州大学・堀内氏より、私達が使用しているバーナーでは、火力不足のために直径 20φ以上のガラス管加工に適さないという指摘を受けた。このため、本年度の工学部長裁量経費による支援にて、大型バーナー(木下式ブルーバーナー:KBSS-300L 型)を購入し、設置を行った。この結果、大口径のガラス管加工が可能となる環境を整えることが出来た。なお、この大型バーナーを用いた技術研修は、H24 年 2 月に堀内氏を講師に迎えて実施する予定である。

4. まとめ

本稿では、ガラス加工技術習得に向けたグループ活動について、本年度の活動内容を中心に述べた。本グループの活動は、今年度で 3 年目を迎えたが、ガラス加工環境の構築という部分においてほぼ整いつつある。今後はこの環境のもとで、各グループ員がスキルアップを重ねて加工技術を磨き、学内の様々なガラス製実験器具の製作依頼に対応することで、本学の教育・研究に寄与していきたいと考えている。