

【マイクロ水力発電機の研究開発】

実験装置が動き始めました

令和4年10月5日(水)、マイクロ水力発電機の研究開発のための実験装置が動き始めました。この実験装置は、研究開発のためのデータ採取や生徒の学習を目的として、市販の水力発電機を渦巻ポンプの性能試験機に組み込んだものです。

実験装置の製作においては、広島工業大学 機械システム工学科の福島先生、吉田先生、池田先生から夏休みにアドバイスをいただきました。また、一昨日には、第一稀元素化学工業株式会社の田中様に製作中の装置を実際に見ていただくとともに、流量計の使用方法等についてご指導いただき、改良をしました。

本日、確認した状況では、100~200ℓ/minの流量において、発電機からは100V、90Hzの出力をテストで確認できました。

今後は、流量と発電の関係等についてデータ採取を行い、採取したデータの分析方法や以降の研究開発方法について、広島工業大学の先生方からご指導をいただく予定にしております。



<マイクロ水力発電機の研究について>

マイクロ水力発電機の研究は第一稀元素化学工業株式会社様が地域貢献の目的で、今年度から当校に依頼をしていただいた研究で、第一稀元素化学工業株式会社様の研究助成制度と技術支援により、機械・ロボット科と建築・電気科の3年生が課題研究等で取り組んでいます。

また、高度な研究手法を学ぶために、広島工業大学様と当校の間で研究委託契約を締結し、広島工業大学様から当校がアドバイスをいただいています。