

## マイクロ水力発電機の研究の様子（令和5年5月12日）

マイクロ水力発電機の研究も2年目となりました。先輩から研究を引き継いだ3年生が研究を進めています。令和5年5月12日（金）の課題研究の授業では、機械・ロボット科の機械コースの生徒はアクリルで製作したポンプのケーシングに水を流し、羽の回転の可視化実験を行いました。建築・電気科の電気コースの生徒は直流発電機の実験を行いました。

研究の進捗は遅れ気味ですが、何とか今年は発電機を完成させたいと考えています。



機械コースの生徒の実験の様子



回転数 [rpm]	端子電圧 [V]
停止	12.5
198	12.5
314	12.5
487	12.3
627	12.3
738	12.3
877	12.3
934	12.3
1070	12.4
	12.6

218  
363  
727  
876  
896  
958  
1004

電気コースの生徒の実験の様子

### <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、昨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（令和5年度も申請中）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（令和5年度も予定）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。