

## 【マイクロ水力発電機の研究開発】

### 広島工業大学の先生方にオンラインで研究指導をしていただきました

令和4年10月14日（金）に広島工業大学の福島 千晴 先生、吉田 憲司 先生にオンラインでマイクロ水力発電機の研究について、研究指導をしていただきました。

最初に当校から夏休み以降の実験装置の製作や採取した実験データについての説明をさせていただき、その状況について、先生方から様々なご指導をしていただきました。

実験において、発電機の回転数が減少するのに水の流量が増加することがとても疑問でしたが、先生方から、容積式の水車でなければ、隙間からもれるので、流れた水がすべて回転に利用されるのではないとのご指導をいただき、とても理解することができました。また、「グラフの書き方」、「データ計測においては圧力も計測すること」、「配管内に空気が入るのを予防する方法」、「三相交流での電流の取り出し方で回転バランスが崩れている可能性」、「ペルトン水車を用いた実験」等、さまざまなことをご指導いただき、大変に貴重な時間となりました。

今回、ご指導いただいた内容について、早速、今後も研究を進めていく予定です。

福島先生と吉田先生には、ご多用にもかかわらず、予定時間をはるかに超えて、丁寧にご指導をいただきました。本当にありがとうございました。今後ともよろしく願いいたします。



オンラインでご指導をいただいている様子

#### <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、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。