

『水力発電の補助電力への利用』

井上侑哉 清水斗真 坪本綾音 竹内梨俱 西中悠悟

指導教員 松田好生

1 研究の目的（ねらい）や意義（背景）

今、問題になっている環境問題、エネルギー問題に着目し、太陽光エネルギーのように家で水力発電を行い、補助電力として用いることができないかと思った。川の深さによって流れる速さが違うことを知り、川のどの深さに発電機を置くと一番効率よく発電できるのかを調べるために、水の深さと流れの速さとの関係を確認する実験を行った。

2 進捗状況

川の水深により流れの速さが違うことを、タンクと塩ビ管での模型を用いて、ピトー管を使って測定した。その結果、水面の位置での流れが一番速いことが確認できた。

3 今後の展望

実験により、水の流れる位置によって流れる速さが異なり、水面が最も流れが速いことが分かったので、流れの速さと発電量に関係があるのか調べたい。

また、流れの速さと発電量に関係がある場合は最も発電量が多くなる速さについて調べたい。そして、スマートフォンの充電ができるような補助電力を作りたい。