

1. 研究テーマ: **水力発電のジオラマ**

3
班

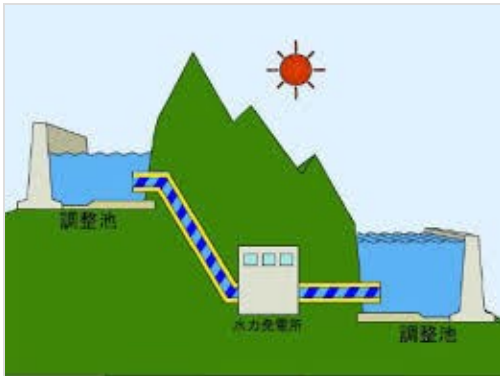
2. 研究者氏名:

3. 研究の動機:

平成28年4月から電力の全面自由化が始まりました。それに伴い各電力会社との競争が激化するなか、私たちは身近にある水力発電に注目しました。水力発電の一種の揚水式水力発電で模型の家の中の LED を点灯させてみたいと考えました。

4. 研究概要:

- スケジュールを作成し1年間の予定をたてました。
- 次にジオラマの設計図を描こうとしたが、全体の概要をつかめなく寸法に手間取りました。
- Lアングルを使用して1m80cmの土台を作りました。
- 土台にタンクを設置して水を流し発電機に水を当てて発電量を調べる。
- 下にある貯水地から上のタンクまで水を引き上げる装置を作る。



作業の流れ

- 1、スケジュールの製作
- 2、設計図の製作(家やビル)
⇒寸法決定
- 3、Lアングルによるダムの土台作り
- 4、発電機の実験
⇒初めは水道
最終はタンク
- 5、ジオラマと発電機の配線
- 6、完成

5. 進行状況:

- ジオラマが完成しました。
- 発電機の水車が回らず、発電量を確保することができませんでした。なので、電源を用いて発電機を逆回転させポンプとして利用しようとしたのですが、それも上手くいきませんでした。
- ジオラマの配線が完成しました。

6. 今後の取り組み予定:

- ・発電量をもっと増やす
→ホース内に圧力かける、流量を増やす、ホースの角度を変える
- ・貯水池からタンクまで水を引き上げる