

2022 年度実施概要

学校名

長崎県立口加高等学校

採択活動名

早崎潮流発電プロジェクト第2弾

実施単元 ※実施した単元の数に応じて記載してください

単元名	学年	教科
1. 海の様子を知るための機器製作および「未来のエネルギー」について考える	1・2年	総合的な探究の時間
2.		
3.		

取り組みの概要

(実施した活動全体の概要を記載してください)

口加高校近くの海（早崎瀬戸）は有明海の入口であり、潮流が速いことで有名である。その潮流を用いた発電ができるか否かの検証を行うことを目的としてこの取組をスタートした。昨年度は第1段階として、早崎瀬戸を通過する海水のエネルギーがどれくらいのポテンシャルをもっているかを試算するために、潮流の速さを測定する測定機器を自作した。今年度は第2弾として、その測定機器を動かすためのプログラムを作成し、必要なデータを測定・解析して発電量の試算をすることを主な目的としてスタートした。用いた電子部品「ARDUINO」は載せるチップによっていろいろなデータを取得できる多機能な電子部品であるが、プログラムの作成が難しいということで、外部講師に指導をお願いした。また、潮流発電機を設置する場合、発電機をどこに設置するのが適当であるかを判断するためには海底の状況を調べることも必要であると考え、水中観測用の簡易水中ロボット製作にも取り組んだ。その他、海がもっているエネルギーに興味や関心をもたせる取組として「未来のエネルギーについて考える」ワークショップも実施した。



潮流速度測定器製作



水中ロボット製作



未来のエネルギーを考えるWS

活動中の写真

デジタルデータにて2~3枚の添付をお願いします。

(本ファイルへの貼り付け、別ファイルでの添付、どちらでも構いません)