

## 山手学院 アノマロカリス型ロボット

梅村 建太郎

### 概要

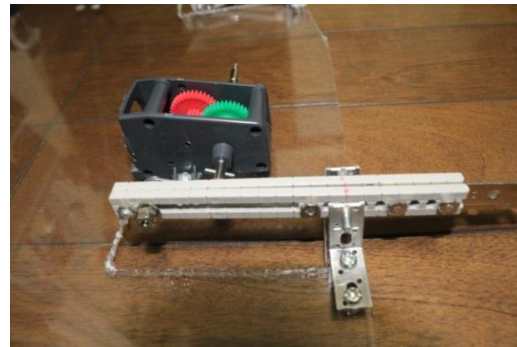
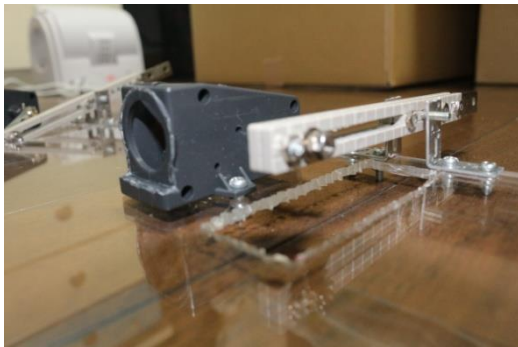
アノマロカリスとは、カンブリア紀にカナダで生息していた体長 60~100cmほどの節足動物で、マンタのように、胴体の横にある葉状体を連続的に波打たせる波動推進で推進力を得て、水中を遊泳していたと考えられている。

波動推進を使用して遊泳することができるアノマロカリスのロボットを製作しようと思い、この機体を製作した。

制御は 40MHz のラジコン用プロポを用い、レーザーで信号を受信し、機体を制御する。



ひれの駆動には、スライダクランクと呼ばれる回転運動を上下運動に変換する機構を使用した。



水中ロボットのトラブルの原因の 1 つに浸水によるトラブルがある。モーターを耐圧容器に納めた場合、出力軸の数(この機体では 12)だけ開口部ができてしまい、浸水時のチェック箇所が増加する。その対策として、モーターを防水容器に納め、チェック箇所を減らした。



白いケースが防水のケース、ギヤボックスとはグルーガンで接着し、ある程度の強度を持たせつつも取り外し可能なよう、製作した。

全長 2200mm 全幅 1000mm

重量 5kg ひれの長さ 300mm44

参考文献 古世界の住人 <http://www.geocities.co.jp/NatureLand/5218/>

ワンダフル・ライフ スティーヴン・ジェイ・グールド 早川書房