



Albero(アルベロ)

愛知工業大学 AIT海洋チャレンジ

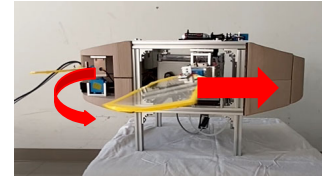
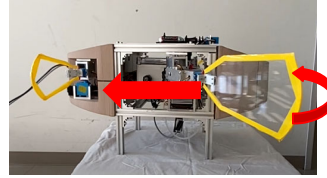
目的

水中探査ロボットの開発

- 波と騒音の発生軽減により、生物に与えるストレスを減少
- 高速、低速、停止など状況に応じた推進
- 水中、海底面を観察するための機能
- メンテナンス性

推進原理

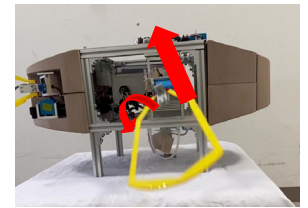
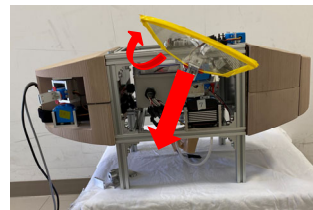
抗力型(高速推進)



① パワーストローク
水の抗力を大きくする
鰭で水を掻くことで反力を得る

② リカバリーストローク
水の抗力を小さくする
パワーストロークの開始位置まで鰭を移動させる

揚力型(低速推進)



鰭の角度を変えながら、8の字のように動かす
鰭から発生する上下方向の揚力を利用し、安定した速度で推進する

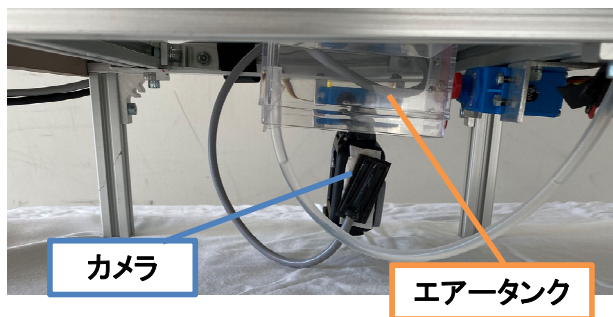
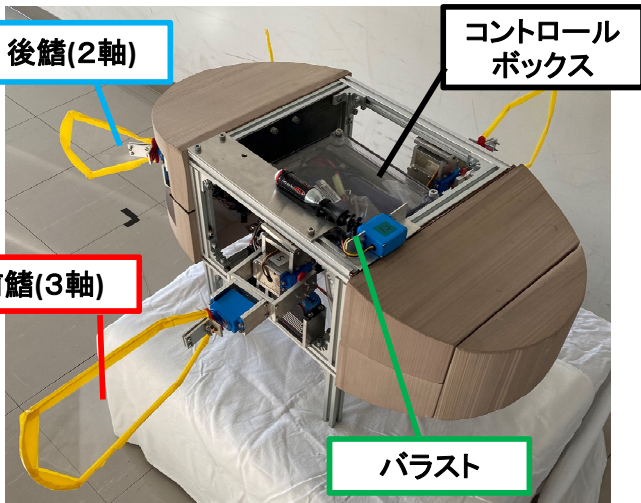
浮上・潜水(停止)

- ① チューブを通してエアータンクに空気を入れ、浮力を増加させ、浮上させる
- ② 空気を放出することで、増加分の浮力を排出させ、潜水させる

特徴

- 波と騒音の発生軽減により、生物に与えるストレスを減少させる鰭推進機構
- 3軸の前鰭と2軸の後鰭により、鰭を自由に動かすことが可能
- バラスト機能により、比重調整で浮上や潜水動作が容易化
- 機体底面に1軸のカメラを設置
- コントロールボックスの開閉がドライバー一本でできるため、メンテナンスが容易

Albero 概要



機体スペック

全長×幅×高さ[m]	0.70×0.54×0.30	
重量[kg]	15.0	
モータ可動範囲[°]	ヨ一軸	±40
	ロール軸	±30
	ピッチ軸	±40
推進速度[m/s]	0.29	
操縦デバイス	パソコン	
通信手段	有線	
カメラ	GoProHERO7	