

小型可変ベクトル推進器搭載水中ロボット

ロボット名 いけいけサティスファクション号

チーム なんでもしますから

東京工業大学附属科学技術高等学校

飯塚 寛太 眞田 行隆 中山 武壽 藤田 晃太 槇原 豊

目的

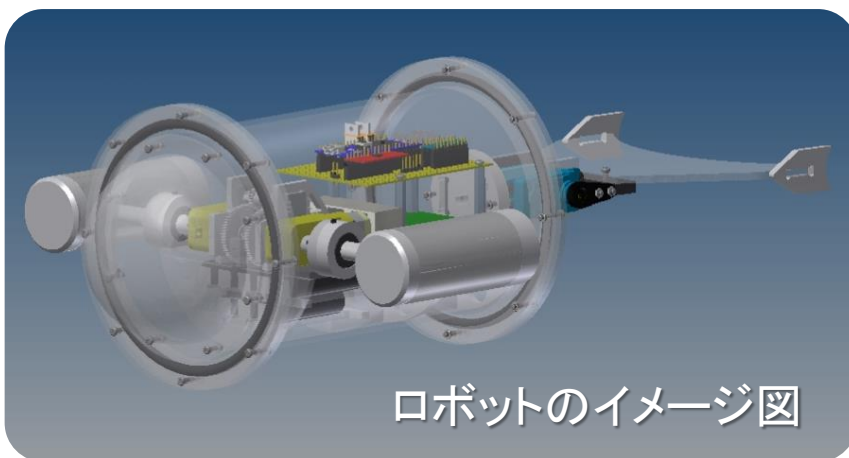
海底探査ロボットの運動性能の向上

↓
可変ベクトル推進器という新しい推進器のモデルの提案

↓
その有用性を確かめる為この推進器搭載の水中ロボットを製作

設計思想

- ・モジュール化を重視
→分解のしやすさ
位置決め精度の両立
- ・組立の簡略化を意識



可変ベクトル推進器

推進力を取り出す向きを自由に変えられる

- 姿勢を保ったままの
浮上・潜航・画像撮影
狭いスペースでの旋回

主要諸元

■ 寸法・重量

全長: 460 [mm] 質量: 3.24 [kg]

■ 動力・電源

トルク: 4.76/ 11090 [mN・m / min⁻¹]

電源: LiPo 7.4V×2 eneloop light×8

制御について

- ・ **ニューラルネットワーク**を利用
→泳ぎ方を**学習**する
- ・カメラを搭載
→水中の様子を撮影
画像処理による航行も可能

