

自律型水中ロボット "Orca"

九州職業能力開発大学校

Team:KPC_B 富場 慎介, 岩下 和樹, 梶田 悠太

Orca

シャチの学名

Specifications

Dimension(L × W × H)

820 × 340 × 160[mm]

Dry weight:14.0[kg]

Max Depth:10[m]

Battery : Lipo-Battery

(3S 2500mA) × 4,

(4S 4000mA) × 1

Thruster

Type:KZ-2848

ブラシレスDCモーター(推進力:150W)を、4基搭載

Sub Controller

Type:PIC32MX340F512H

OS:FreeRTOS ver7.5.3

AUVの航行、姿勢計測部を制御する。



Main Controller

Type:NUC(Intel)

OS:Windows7

AUVの統括制御、画像処理を行う。

pressure sensor

Type:PSE653-01

圧力センサを用いて深度を計測する。

最大10m, 精度±10cm



Acceleration/ magnetic field sensor

Type:LSM303DLHC

3軸加速度センサを用いて現在のAUVの傾きを、地磁気センサを用いてAUVの向いている方向を計測する。



Front Camera

Type:Qcam® Orbit AF

Bottom Camera

Type:HD Webcam C615

