

NiAS MCR 研究会

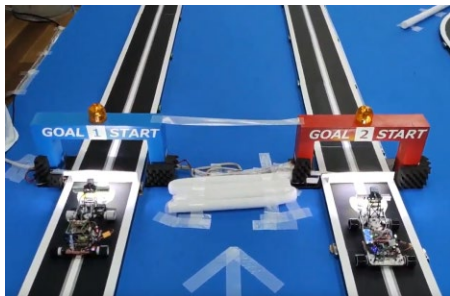
長崎総合科学大学マイコンカーラリー研究会活動報告

本プロジェクトはマイコンを通じて、機械、制御、電気を総合的に学習し、ライトレースカーの制作を行っています。また、本学付属高校生と水中ロボットの作成を行っています。

本年度の主な活動内容

1. 大会への出場

ルネサスマイコンカーラリー競技大会 2019 (夏)、全日本マイコンカーラリー2020 の参加
全日本マイコンカーラリー2020 では GR-Peach 賞(GR-Peach マイコンカーで最も速い)とこれまでの取り組みを評価され特別賞をいただきました



スタート前の本研究会のマシン



参加全員のマシンでの記念撮影



大会での表彰

2. ものづくりの普及と体験会の開催

高校生と大学生に向けたものづくりに触れてもらう体験会や技術的な補助を行いました。

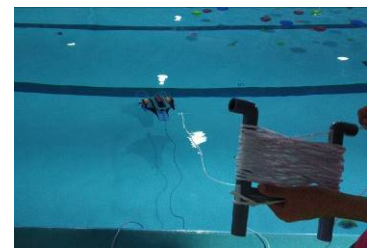
・附属高校 NiAScience 部の水中ロボット作成の補助、アドバイス



大会前の練習



水中での撮影



大会の様子

大会に向けてアドバイスや加工の指導を行いました。附属高校 NiAScience 部(科学部)は、課題のカニの撮影に成功し、水中ロボコン in JAMSTEC ジュニア部門にて3位になりました。

・大学生に向けた活動

授業でやった内容をもっと深く理解したいという大学生に向けた学内での小規模なマイコンの勉強会・学習会を行いました。

内容は授業の内容を深く掘り下げた、マイコンの基礎となるデジタル回路の学習、ビット演算やレジスタの取り扱いなど基本的ですが大切な内容の学習を行っています。今後はロジックアナライザやオシロスコープなども併用した、デバック手法の勉強も行っていく予定です。



ビット演算の演習