

平成 30 年度 活動報告

1 学期

物理実験

2 年生と 3 年生は物理オリンピック予選の課題である「輪ゴムの弾性力と伸びの関係」について研究しました。課題実験の実験レポートを完成して提出しましたが、理論問題を解く予選は気象事情のため中止となりました。この大会で 3 年生は引退しました。

計測・制御実験

2 年生と 3 年生は、オープンソースのワンボードマイコン Arduino と各種のセンサーを用いて、物理計測およびデバイス制御の実験を行いました。

プログラミングの学習

1 年生は、プログラミング言語 C++ を学習し、会津オンラインジャッジ (AOJ) の問題を解く練習を始めました。また、「スーパーコンピューティングコンテスト」 SuperCon2018 の予選問題に取り組み、応募しました。

夏季休業中

引き続きプログラミングの学習を中心に活動しました。

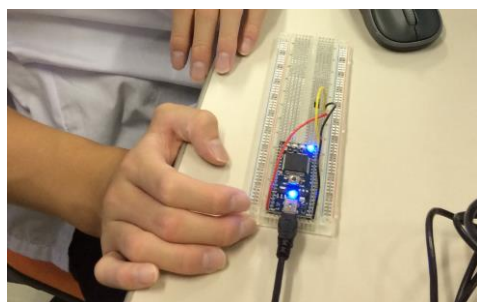
2018 年 8 月 3 日 (金), 8 日 (水)

情報オリンピック プログラミング&アルゴリズム講習会「レギオ」への参加

広島市立大学で実施された情報オリンピック予選の事前学習会「レギオ 2018」に 1 年生 3 名, 2 年生 1 名が参加し, 1 年生 2 名が優良賞を受賞しました。



2018 年 8 月 9 日 (木), 10 日 (金)



広島市立大学情報科学部公開講座「高校生による情報科学自由研究」への参加

1 年生 3 名, 2 年生 1 名が情報科学研究科 情報工学専攻 助教 児島 彰 先生の指導を受けて, ネットワーク対応組み込みマイコン mbed を用いてプログラミングを行い, IoT の基礎技術について研究しました。

8月20日(月)～8月24日(金)

SuperCon2018 本選への参加

東京工業大学と大阪大学が共催する「第24回スーパーコンピューティングコンテスト」(SuperCon2018)の本選に1年生2名が出場しました。

この大会は、高校生の競技プログラミングの全国大会で、最先端の研究につながるテーマの難問を4日間かけてスパコンのプログラミングに取り組みます。今年は量子コンピュータを東工大のGPUスパコンTSUBAME3.0でシミュレートするCUDA並列処理プログラムを作成しました。皆実高校自然科学部の本選出場は2年ぶり2回目です。結果は全22チーム中で12位でした。独自のアイデアを実装するプログラムを完成できず、保険として作成していたプログラムを提出したため、トップとの時間比較で約4倍の時間がかかるプログラムでした。



2学期以後の予定

9月15日(土) パソコン甲子園予選 1年生2名が応募

12月8日(土) 第8回電子デバイス・回路・照明・システム関連教育・研究ワークショップでポスター発表を計画中

12月9日(日) 情報オリンピック予選 応募予定