

茨城県立つくば工科高等学校

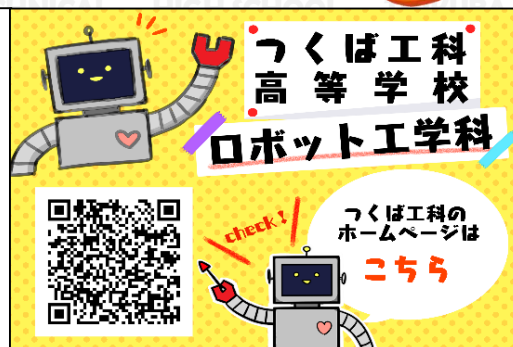
ロボット工学科 NEWS

第40号 令和2年11月20日



～好奇心の成果をつかめ～ (ロボット工学科長 家中)

放課後、資格試験やコンテスト等で、多くのロボ科の皆さんが勉強や練習をしています。まるで7時間目があるようです。皆さんにはそれぞれ今日の目標があって、それを達成するために頑張っているわけですが、それができるようになると、次にやりたいこと、達成したいことが出てくるはず。それがもっと広がると、当初の目的よりも幅広い知識や技術が身についているものです。つまり、意欲的な姿勢、知的好奇心ともいうべきでしょうか、そんな気持ちがあれば、資格を取得する目的よりも、もっと大きな成果が得られるのです。それはアイデア力であり、仕事力であり、皆さんをきっと成功者に導くものになるでしょう。



電子機器組立てマイスター講習会がスタート！

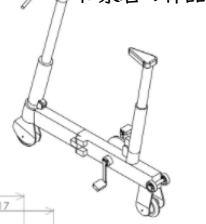
11月7日(土)、ロボット技術実習室にて、1回目のものづくりマイスターによる講習会を行いました。今回の講師は、株式会社日立ハイテクマニファクチャ&サービスの弓野さんです。会社では技能五輪やアビリンピックをご指導されています。1回目は、これからの講習会のスケジュールや心構え、目標の説明、製作する光検出器の部品の説明や工程についてお話していただきました。2月の実技試験まで、講習会は10回、練習会は25回の長期戦です。全員、合格を目指すのではなく、100点合格を目指してがんばっていきましょう！



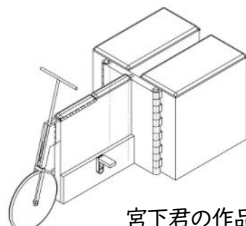
井上君の作品



和泉君の作品



宮下君の作品



3D-CAD PRODUCT DESIGN CONTEST 2020 で入賞！

ロボ科の『製図』の授業では、紙もドラフター(製図機)も使いません。SOLIDWORKS(ソリッドワークス)という機械設計用の3DCADを使って、『製図』をしています。その製図の時間で制作した作品を、日本工業大学主催の第12回3D-CADプロダクトデザインコンテストに応募しました。審査結果、3名が入選しました。おめでとう！

【アイデアモデリング部門】

- | | |
|----------------------|--------|
| 特別賞：段差らくらく自転車(楽らくくん) | ：井上 純 |
| 佳作：コンパクトな折り畳み自転車 | ：和泉 紘観 |
| 佳作：キャリアバイク | ：宮下 耕輔 |

詳しくは、日本工業大学 3D-CAD ProductDESIGN Contest のWeb ページをご覧ください。

ロボットセミナー始まる！

10月20日(火)、牛久栄進高校の1年生にロボット講習会を行いました。普通科高校の生徒が工業高校に来て、ロボットプログラミングを体験する珍しいセミナーです。講師は、ロボ科3年の渡邊君と2年の小山君。生徒同士の方が楽しく勉強できますね。さすが栄進生、ロボットがすぐに走りました。2回目は11月16日です。

IBARAKI ドリームパス事業【STEP2 ブラッシュアップ】に参加！



11月8日(日)、ザ・ヒロサワシティ会館にて、農業支援プロジェクト(課題研究・萩谷班)が、ステップ2のブラッシュアップに参加しました。日立製作所で研究開発をしているアドバイザーがついて、収穫支援ロボット開発について具体的な課題解決を考えるワークショップを行いました。次回は中間発表です。





全員の前で中間報告を発表する富田君



チーム内で意見を出し合いました。

ロボット研修会に行きました。

10月23日(金)、IT短大(県立産業技術短期大学校)と茨城県産業技術イノベーションセンターにて、課研・藤浦班(心と体の健康チェック)、早瀬班(パートナーロボットの研究)が、ロボット研修を行いました。校内の施設見学やVR体験の後、コミュニケーションロボットのしくみやPepper(ペッパー)のプログラミングの研修しました。午後のイノベーションセンターでは、ロボフォンのプログラミングや協働ロボット体験、スマート工場の見学もしました。



他の検定もがんばっています！

電子機器組立て、電気工事士、情報技術検定と、ロボ科では、先生方も生徒の皆さんも資格試験の対策に追われていますが、さらに旋盤の技能検定にも挑戦するという猛者も。



2年の岡田君と市川君



キャリアパスインスタ始めました！

キャリアパスは、学校全体で行っているプロジェクトですが、メンバーには、ロボ科の生徒が多いのでご紹介します。人工衛星活用セミナーの様子をアップしています。ぜひ、フォローしてくださいね。

→ http://www.instagram.com/tukubakoka_h

先進校視察に行きました。

～都立多摩科学技術高校・都立科学技術高校～

10月30日(金)、先生方が東京の科学技術先進校を視察しました。ロボ科からは家中先生が参加。どちらの学校も駅近、大学並みの設備、進学のための合理的なカリキュラム…さすが東京です。とても参考になりました。



日工大マイクロロボット製作講習会を開催しました！

10月18日(日)、日本工業大学の秋元先生によるマイクロロボット製作講習会を行いました。ロボ科の1～3年生18名が参加しました。わずか1インチ(2.54mm)サイズの小さなロボットを『リフロー』というんだ付け方法で部品を実装しました。最後には、基本コースを走るところまで全員が完成しました。これからプログラミングの改良を繰り返し、12月の大会の参加を目指します。



科の行事(11月～12月)

- 11月7日(土) 電子機器組立てマイスター講習会①
- 11月8日(日) Ibaraki ドリームパス事業②
- 11月14日(土) 電子機器組立て練習日
- 11月16日(月) 牛久栄進高校ロボットセミナー②
- 11月20日(金) 産業教育生徒交流会
- 11月21日(土) 電子機器組立てマイスター講習会②
- 11月28日(土) 電子機器組立てマイスター講習会③
- 11月30日(月) 情報部会生徒競技会(常陸大宮高校)
- 12月3日(木) 茨城県教育委員会視察(3年課研)
- 12月5日(土) 電子機器組立てマイスター講習会④
- 12月12日(土) 第二種電気工事士実技試験
- 電子機器組立てマイスター講習会⑤
- 12月17日(木) 牛久栄進高校ロボットセミナー③
- 12月19日(土) 電子機器組立てマイスター講習会⑥
- 12月20日(日) Ibaraki ドリームパス事業③中間報告会
- 12月24日(木) ロボット競技会ベースマシン大会
- 12月25日(金) 生徒研究発表会(IT短大)
- 12月26日(土) 電子機器組立てマイスター講習会⑦
- マイクロロボットコンテスト(遠隔開催)

※技能検定受検者は、火曜日と木曜日、土曜日、
電気工事士受検者は、月曜日、水曜日、金曜日に課外
があります。詳しくは教室の日程表を見てください。