



茨城県立つくば工科高等学校

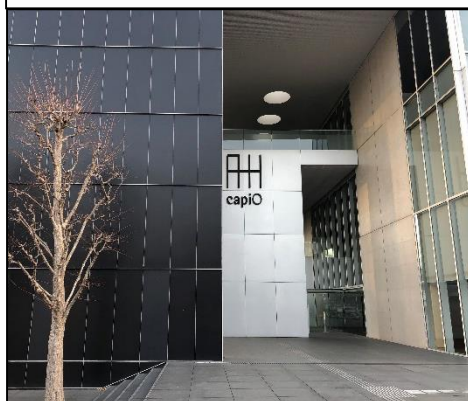
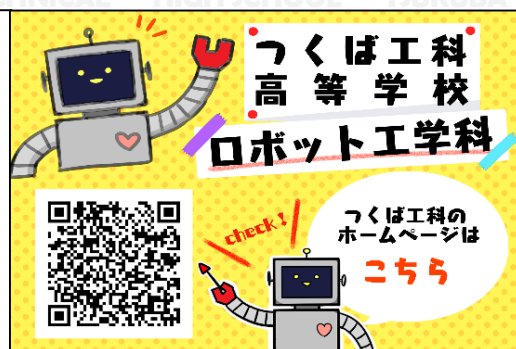
ロボット工学科 NEWS

第42号 令和3年 1月22日



～課題研究発表会を終えて～ (ロボット工学科長 家中)

第5期生の発表会が無事に終わりました。今年度は、休校措置からスタートするという前代未聞の事態に加え、急きょ会場が変更になったり、緊急事態宣言が出されたりと3年生にとっては、最後の最後まで不安を抱えての発表会となりました。多くの来賓の方や保護者を前にして、英語や寸劇を交えての発表は、大変だったと思います。さらに直前で「原稿・台本は見てもいいけど、読んではいけない」と、一層、緊張をおおるような要求を皆さんにしましたが、期待通り、どの研究チームもすばらしい発表でした。大成功です。皆さんの堂々と発表している姿は忘れません。(裏面につづく)



ロボ科のインスタ始めました！

https://www.instagram.com/tsukubakoka_h_robot
インスタを利用している人は、「つくば工科」で検索すれば、すぐに見つかると思います。ロボ科の生徒だったら、絶対に忘れられないシーンを思い出すことでしょう。ぜひ、一度見てください。

tsukubakoka_h_robot

プロフィール



41
投稿

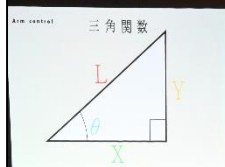
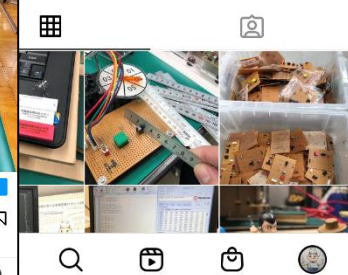
9
フォロワー

0
フォロー中

つくば工科高校 ロボット工学科
教育

つくば工科高等学校
工学科のインスタです。
...
科高校#つくば工科#Tsukuba#technicalhighschool
工学科#RoboticsCourse... 続きを読む
tsukubakoka-h.ibk.ed.jp/?page_id

投稿を編集 広告 インサイト



三角関数でアームの先端座標を求める和泉君

2 Research content Sensing technology



カメラによる脈波と顔色の分析を説明する村山君

科の行事(1月～2月)

- 1月15日(金) 情報技術検定試験(本校)
- 1月16日(土) 第5回課題研究発表会
場所: つくばカピオ
生徒集合 8:40 (現地)
受付 11:30～ 開会 12:00～

- 1月18日(月) 代休(ロボット工学科生徒のみ)
- 1月23日(土) キャリアパスセミナー (中止)
- 1月30日(土) 電子機器組立てマイスター講習会⑨
- 2月6日(土) 電子機器組立てマイスター講習会⑩
- 2月7日(日) 電子機器組立て実技試験(本校会場)
- 2月11日(木) 電子機器組立て学科試験(本校会場)
- 2月14日(日) Ibaraki ドリームパス予選会
- 2月20日(土) キャリアパスセミナー

※北関東三県工業高校生徒研究発表大会(足利大学)は、ビデオによる審査になりました。

※技能検定受検者は、火曜日と木曜日、土曜日に課外があります。詳しくは日程表を見てください。

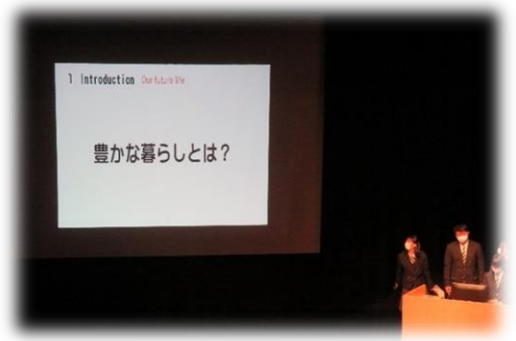
後期技能検定(3級電子機器組立て職種)について

2月に行われる令和2年度【後期】技能検定(中央職業能力開発協会)ですが、新型コロナウイルスに関しては、感染予防を徹底した上で、1月22日現在、予定通り実施します。3級電子機器組立て職種(ロボ科)は、本校会場で行われます。(職種により違います)これにより、課外や講習会も行います。

～創造的な生活を～ (ロボット工学科長 家中)

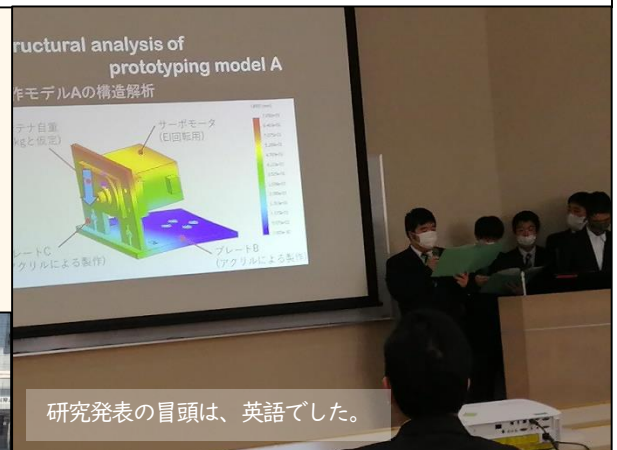
さて、今年から2年生の番です。まず、研究テーマを決めなければいけません。何か思いつくテーマやアイデアはありますか？「急に言われても…」と言う人は多いと思います。アイデアは、まさにインスピレーションです。しかし、そのインスピレーションは、簡単に出てくるものではありません。私たちが毎日、勤勉に努力する生活を送る中で出てくるものです。努力の中にパッと『ひらめく』ものなのです。ここで言うアイデアは、世の中を変えてしまうような発明品を生み出すことばかりではありません。もっと小さいものでよいのです。何が思い浮かぶでしょうか？病気で苦しんでいる人、貧しい生活をしている人、自然が破壊されている様子、それとも、もっとの身近な家族、未来の自分でしょうか…何でもいいのです。とにかく、数を出すことです。では、いつ出てくるものなのでしょうか。授業中や休み時間は、騒々しすぎます。授業中、勉強に集中している時や休み時間に友達と喋っている時には、残念ながらアイデアは出てこないものです。通常の人間は、一つのことにしか集中できません。ですから、「何かアイデアはないか？」と聞かれて、「はい、こういうのはどうですか？」と言える人は、それは今ひらめいたのはなく、すでに頭の中にあったアイデアということです。昔、中国では、三上、いわゆる『馬上・枕上・廁上』と言われました。馬上とは、つまり移動中のことです。現代では電車や車で移動中の時でしょう。枕上とは、寝ている時、寝る前の時間です。廁上は、トイレです。「なるほど！」と思いませんか？また、スウェーデン式アイデア・ブックでは、**創造性の4B**と言って、バー、バスルーム、バス(電車)、ベッドと言われています。バーはお酒を出すところですから、皆さんは行けません。いずれにせよ、スマホやゲーム中はダメです。ひとりで静かに思いを巡らせる時間をつくりましょう。皆さんの無限の創造性に期待しています。

次に、テーマが決まったとします。そこでもまた壁にぶつかるでしょう。システムの機能を具体的に考えていく過程でも、何度も壁が立ちはだかります。その時は、強く求めることです。真剣に考えれば、必ず解決策は出てきます。実現したいことがまず先にあるならば、克服する手段は必ず生まれます。もし、何も出てこない時は、その分野や現象、事柄を深く調べてみることです。教科書に載っていないことを徹底的に調べてみましょう。それを『**探究**』というのです。文献を読み、インターネットを駆使し、ひと通り調べて上げ、そのものの全容を理解してくると、ある時、ポンとアイデアが出てくるかもしれません。ロボ科の課題研究の研究スタイルもアイデアのひとつです。『未来産業とロボット』は、会議中に思いついたものではありません。先進的な取り組みをしている大学や研究所に行ったり、企業の開発者の講演を聴いたりして、どこもやっていない課題研究にしようと、ロボ科の先生たちと始めたのです。今もいる萩谷先生や鈴木崇之先生は、当時から一緒にやってくれています。そして、どうか課題研究の時間だけで終わらせないでください。この研究は、卒業後も続く生涯の研究になるきっかけになるかもしれません。常に創造的な生活をしてください。それこそが『**豊かな生活**』を生きることなのです。そのために1年生は、まずは知識と技術を身につけましょう。国語や社会、数学、理科、英語…普通教科の知識は絶対に必要です。さらに設計は、SOLIDWORKSを使いこなせないと、イメージをカタチにできません。きっとジレンマに苦しむことになります。2年生は、いよいよテーマ検討です。一人の時に考えてテーマを決めて、発表してください。あなたは何を研究しますか？そしてそれは、『誰が・どこで・何に』使うのでしょうか。あなたが真剣に考えて求めれば、アイデアは必ず出てくるでしょう。楽しみにしています。最後の1年間は、何にも変え難い貴重な時間です。無駄にすることなく、充実させてください。どうか、すばらしい研究になることを願っています。

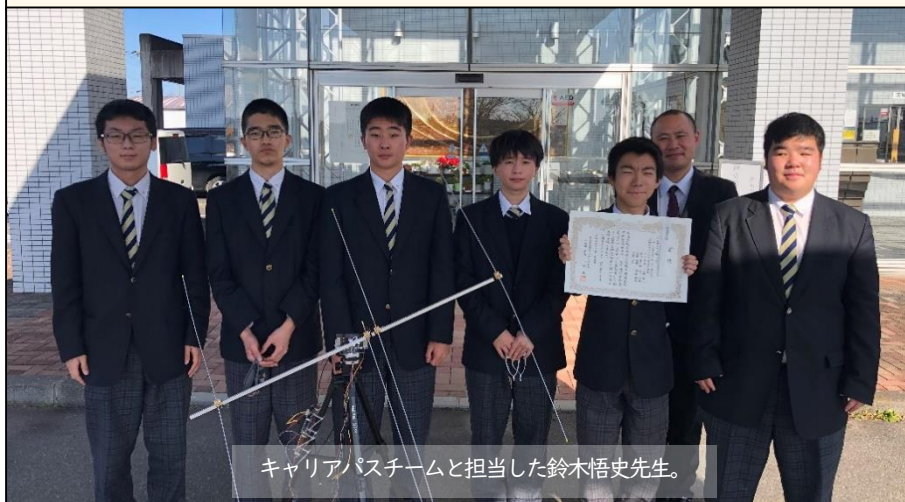


工業部生徒研究発表会で2年連続『最優秀賞』！

12月25日(金)、水戸のIT短大にて、第72回生徒研究発表会が行われ、キャリアパスチームが『最優秀賞』をいただきました。昨年の課題研究藤浦班に続いて、2年連続の受賞です。今回は、『人工衛星を体感しよう!』をテーマとして、気象衛星NOAAの自動追尾システムの製作とデータ活用についての研究発表でした。さすが百戦錬磨のキャリアパスチームです。彼らは緊張という言葉を知りません。堂々とした発表姿勢は、『貫禄』さえ感じました。



研究発表の冒頭は、英語でした。



キャリアパスチームと担当した鈴木悟史先生。



最優秀の表彰を受ける代表の福島君