



茨城県立つくば工科高等学校

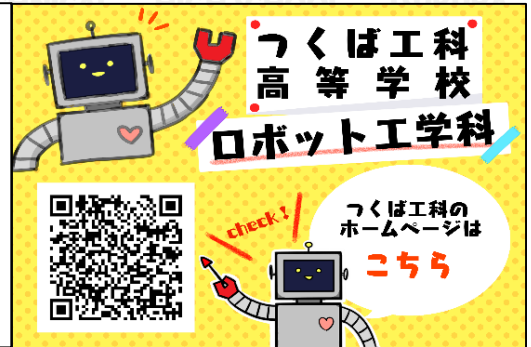
ロボット工学科 NEWS

第31号 令和2年1月21日



～探求する心の先に～ (ロボット工学科長 家中)

3年生はちょうど1年前に『未来産業とロボット』というテーマで課題研究を始めました。2年生もいよいよ各自のテーマの設定に入ります。皆さんが思い描いた未来では、どんなロボットが活躍するのでしょうか。頭の中でイメージしたものを再現することはとても難しく、もしかしたら現代科学に反することもあるかもしれません。しかしそれは決して無知でも恥ずかしいことでもなく、空想でもカタチにしようとした行為そのものが、実は科学が進歩するために必要なことなのです。限られた時間、限られた工具や材料で、皆さんが想像した未来を再現することは、実際には困難だと思いますが、自分のアイデアを自由に表現する機会は何度もあるわけではありません。発表会を楽しみにしています。



生徒競技会で優勝しました！

12月19日(木)、日立工業高校にて情報部会生徒競技会(高校生ものづくりコンテスト電子回路組立部門新人大会)が行われました。本校からはロボ科2年の渡邊君と同じく1年の小山君が出場しました。結果は昨年3位の実績をもつ渡邊君が優勝しました。さらに競技の後には、11月に全国大会に出場した2年の和泉君がものコンに挑戦する後輩たちに向けて大会報告をしました。



2年 渡邊蒼介君



1年 小山雄矢君



表彰式にて



ロボットアイデア甲子園！全国大会出場

令和元年12月21日(土)、東京ビッグサイトで開催された2019国際ロボット展内のイベントの一つ『ロボットアイデア甲子園！全国大会』にロボ科2年の植木君が出場しました。各地方大会を勝ち抜いた11名のうち、植木君は東京地方代表として『アートサポートロボットが導く未来』をプレゼンテーション。視線解析システムを搭載したゴーグルとAIを搭載したペンタブレットを使い、パラレルリンクという機構のロボットが絵を描くというアイデア。頭の中でイメージした絵やアイデアをロボットが支援できないかという発想です。芸術・美術という分野、豊かな社会を追求する姿勢は、他の発表者とは違った斬新な発想と評価され、特別賞(ロボット導入.com賞)をいただきました。



世界最大のアームロボットの前で



プレゼンテーション中



表彰式にて



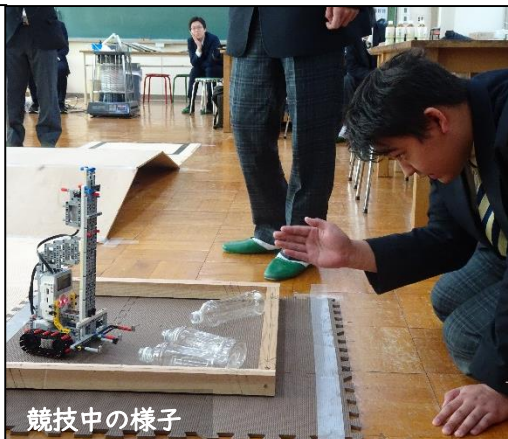
国際ロボット展の見学もしました

科の行事(1月～2月)

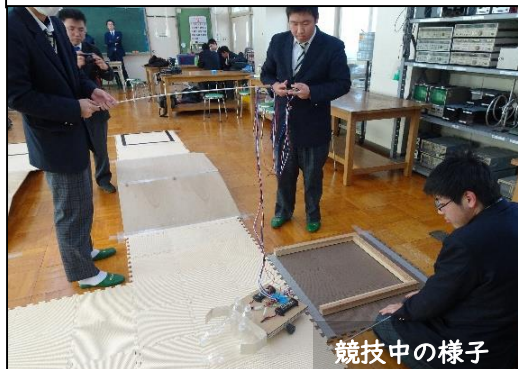
- 1月17日(金) 情報技術検定(1年)
- 1月18日(土) 第4回課題研究発表会
(会場：市民ホールやたべ)
8:40 生徒現地集合
12:00 開会予定 15:30 解散予定
- 1月20日(月) 代休日(ロボ科1～3年)
- 1月24日(金) 課題研究抄録原稿締切日(3年)
- 1月25日(土) キャリアパスセミナー
- 1月26日(日) 後期技能検定学科試験(本校会場)
- 2月3日(月) 北関東三県工業高校生徒研究発表大会(足利大学)
- 2月8日(土) 後期技能検定電気機器組立て
(シーケンス制御作業)実技試験
2級・3級(本校会場)
- 2月20日(木) 原子力研究開発機構見学会(2年)

ロボット競技ベースマシン大会で優勝！

12月24日(火)、下館工業高校にてロボット競技ベースマシン茨城県大会が開催されました。本校からは、ロボ科2年の宮下君がリーダーの「ステーキ宮下」チーム『自家製宮ハンバーグ』号と富田君がリーダーの「とみちゃん(永遠の13歳)」チーム『糖度11度号』の2チームが出場しました。結果はステーキ宮下チームが優勝、とみちゃんチームは第3位でした。今回の経験を生かして、来年のロボコンに向けてがんばりましょう。ちなみにユニークなチームやマシン名は2期生のロボ女たちが大好きだった焼肉シリーズからの伝統だそうです。



競技中の様子



競技中の様子



チームステーキ宮下



チームとみちゃん(永遠の13歳)

今年もマイクロロボコンに出場しました

12月21日(土)、毎年参加している日本工業大学主催の第13回マイクロロボットコンテスト高校生大会に行ってきました。ロボ科1～2年の20名が、事前に参加した講習会で製作したマシン24台をエントリーしての参戦。ラインを読むセンサーの不調が修正できずに残念ながら全員予選落ちという結果に終わりましたが、機体改良点が評価され、2年の中野君が技術賞をいただきました。



競技中の様子



表彰式

発表中の様子



生徒研究発表会で最優秀賞！

12月26日(木)、県立産業技術短期大学校にて、第71回生徒研究発表会が行われました。ロボ科からは、藤浦先生が担当する『災害時における医療支援の提案』(3年笹本君・永野君・原科さん・松崎君)が発表しました。「ロボットの技術で安全な街づくりを実現したい」とつくば市の危機管理課、陸上自衛隊武器学校の衛生課の協力をいただき、さらには人工衛星技術を学んでいるキャリアパスチームから2年生の中野君・渡邊君が合流して、防災システムを提案。そのエマージェンシーツールの一つとして、タブレット端末やGPSを搭載したITメディカルバッグを試作しました。審査の結果、最優秀賞をいただき、2月3日(月)、足利大学で行われる北関東三県工業高校生徒研究発表大会で発表することが決まりました。



動画を撮影している様子



表彰式

