



ロボット工学科 NEWS

第30号 令和元年12月20日



～ロボットエンジニアの時代～ (ロボット工学科長 家中)

今年も残りあとわずかになりました。来年は、AI・ロボットの時代へと加速的に進むことでしょう。この動きは産業界だけでなく、社会全体にも影響を及ぼすはずで、ロボットによって人間の仕事がなくなるとよく言われますが、皆さんは『ロボットエンジニア』です。この分野の仕事は絶対にはなくなりません。むしろこれからはロボットエンジニアの時代なのです。これからロボットを取り扱う仕事に就く皆さんが、世の中を豊かにしようとする高貴な思いをもっていれば、ロボットが私たちが不幸にするはずがありません。皆さんの時代、皆さんが中心となって活躍する時は必ず来ます。どうか、自分の未来に期待して、今の自分を磨いてください。来年もがんばりましょう！

**つくば工科
高等学校
ロボット工学科**

つくば工科のホームページはこちら

ロボット工学科 第4回課題研究発表会

研究テーマ：『未来産業とロボット』

令和2年1月18日(土)
12:00～ 市民ホール谷田部



課題研究発表会を行います

1月18日(土)、本校の近くにある市民ホールやたべにて、ロボット工学科による課題研究発表会を行います。今年で4回目になりました。課題研究とは、専門学科特有の教科です。3年生が自分たちで課題を見つけ、研究テーマを設定し、実験や製作などの研究に取り組みます。大学生で言うところの卒業研究です。共通テーマは、今年も『未来産業とロボット』です。この日のために3年生たちは1年以上の期間をかけてきました。また、課題研究発表の他にキャリアパスプロジェクトの報告、牛久栄進高校の生徒たちによるロボット工学講座成果発表も行う予定です。保護者の方や中学生、企業や大学の方など、毎年多くの方にご来場いただいております。入場料は無料、入退出も自由です。ぜひご来場ください。

<発表テーマ一覧> (発表順)

- キャリアパスプロジェクト報告
『人工衛星を体感しよう』キャリアパスプロジェクトチーム
- 牛久栄進高校つくば工科高校との連携事業
『ロボット工学講座』実践報告 茨城県立牛久栄進高等学校
- げんでんふれあい事業研究テーマ
『廃炉に向けた取り組み』(廃炉調査ロボットの研究)
- 『自然環境保全プロジェクト』(海のごみを回収するロボットの製作)
- 『安全・安心な街づくりの提案』(ゴミ箱監視システムの製作)
- 『介護手助けロボット/手話お助けロボットの研究』
- 『農業をロボット技術で支援する研究』
- 『保育支援ロボットの研究』(会話ロボットの製作)
- 工業部生徒研究発表会出場
『災害現場での医療支援ロボットの研究』

全国大会に出場しました！

11月16日(土)～17日(日)の2日間、兵庫県立尼崎工業高等学校にて、第19回高校生ものづくりコンテスト全国大会(近畿大会)電子回路組立部門が開催されました。ロボ科2年の和泉君が関東地区代表として出場。1日目は、準備と競技説明、開会式が行われ、2日目競技の本番、2時間30分の競技が行われました。競技終了がするとすぐに動作確認をするプレ審査が行われました。和泉君は、夏休みに行われた関東大会で優勝してから、渡邊君と一緒に放課後や休日を返上して練習してきました。目標の入賞は叶いませんでしたが、長い間、二人ともよくがんばりました。本当にお疲れさまでした。(詳しくはホームページをご覧ください。)



科の行事(12月～1月)

- 12月 7日(土) 第二種電気工事士実技試験(東京)
- 12月 14日(土) キャリアパスセミナー⑥
- 12月 18日(水) ロボット工学講座③
陸上自衛隊研修会(課題研究)
- 12月 19日(木) 生徒競技会(日立工業高校)
- 12月 21日(土) マイクロロボコン(日本工業大学)
国際ロボット展(東京ビッグサイト)
- 12月 24日(火) ロボコンベースマシン大会(下館工)
- 12月 26日(木) 生徒研究発表会(水戸 IT 短大)
- 1月 17日(金) 情報技術検定
- 1月 18日(土) 第4回課題研究発表会
12:00 開会予定(市民ホールやたべ)
- 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 26日(日) 後期技能検定学科試験(本校)



つくばサイエンスコラボ2019 科学と環境のフェスティバル『ロボット研究室』

11月16日(土)～17日(日)の2日間、つくばカピオで開催されたフェスティバルにロボ科も出展しました。今年もロボ科にあるいろいろなロボットの展示やロボット体験コーナーを用意。特にタブレットで搬送ロボットを操作してお菓子を取るゲームコーナーは、誰でもすぐに操作できるので、整理券を配るほどの人気がありました。



つくば市危機管理課を訪問しました

11月21日(木)、課題研究で災害現場での医療支援ロボットの研究をしている藤浦班4名が、つくば市役所の危機管理課を訪問して災害時の対応について取材させていただきました。台風や水害など災害に対して、つくば市の情報収集や発信方法、避難所の機能など実際に活動された現場の声を聞くことができました。また、私たち一人一人が普段から防災意識をもつことの大切さが分かりました。忙しい中、私たちのためにいろいろな防災グッズを準備して、親切にご対応いただいた危機管理課の登坂様、ありがとうございました。



アートサポートロボットが導く未来
つくば工科高等学校 2年 植木 駿介



ロボットアイデアで全国大会決定!

11月30日(土)、東京にあるロボットテクニカルセンターにて、ロボットアイデア甲子園東京地方大会が開催されました。先月号で紹介したロボットアイデアセミナー参加者の中から7名が選ばれ、このうち本校は市川君、植木君、薩摩君、三好君の4名が選ばれました。この日、それぞれが考えたロボットのアイデアを審査員の前でプレゼンテーションしました。

審査の結果、植木君が12月21日(土)、東京ビッグサイトで開催される2019国際ロボット展の全国大会に出場することが決まりました。この大会は各地区代表10名がロボットのアイデアを競います。

未来賞『HAロボットの提案』(市川君)
ロボットセールス賞『高速道路救急車』(三好君)
ロボットシステムインテグレート賞『漁業支援ロボット』(薩摩君)
大田区長賞『アートサポートロボットの提案』(植木君)



陸上自衛隊で研修しました

12月17日(火)、課題研究で災害現場での医療支援ロボットの研究をしている藤浦班4名が、つくば市役所に続いて、陸上自衛隊武器学校に行きました。最初に衛生課で救急救命の研修を行いました。衛生課の施設見学をした後、いろいろな止血の方法や救急包帯、止血帯の使い方を教えていただき、実際に演習もしました。隊員食堂で昼食をいただき、午後は戦車や車両などの装備を見学しました。

