茨城県立つくば工科高等学校

ロボット工学科 NEWS

第 18 号　平成 30 年 11 月 21 日

～いつも目標をもとう～（ロボット工学科長　家中）

いつも皆さんには努力することの大切さをお話ししています。ただし、その努力した結果がすぐに出るとは限りません。それでも努力は必ず報いると信じて、姿勢を変えないことが社会に出てからとても大切な考え方だと思います。今、2 年生は電気工事士、1 年生は技能検定、3 年生も大学入試や工事担任者とそれぞれにがんばっていると思います。今の目標を達成しても、できなくてもそこで終わるのではなく、次にまた新しい目標を立てて走り始めることが大切です。小さな目標でも達成できたときには、きっと新しい自分が発見できるでしょう。

ロボット工学科人数

11 月 1 日時点

1　年	39(3)人
2　年	32(6)人
3　年	23(3)人

（　）はその内の女子の人数

技能士取得数

延べ人数 9 月 1 日時点

5 期生	13(1)人
4 期生	34(5)人
3 期生	40(4)人
2 期生	49(14)人

（　）はその内の女子の人数

ジュニアマイスター取得数

9 月 1 日時点（卒業生も含む）

ゴールド	3(1)人
シルバー	30(11)人
ブロンズ	4(0)人

（　）はその内の女子の人数

工科祭ではロボット工学科が活躍！

1 日目のクラスパフォーマンスやクラスののぼり審査ではロボ科が表彰されました。2 日目のクラス企画や科の企画、ロボ研究部のそれぞれの催し物も大盛況でした。

つくば科学フェスティバルに参加しました

11 月 10 日～11 日の 2 日間、つくばカピオで開催され、小中学校や研究所・企業など 50 を超える団体が参加しました。ロボ科は『ロボット研究室』という企画で出展。今年もタブレットでロボットを操作するお菓子取りゲームや手の動きに合わせて動くロボットハンドなどのいろいろなロボットの体験コーナーを行いました。毎年、希望者が並んで混雑してしまうので、今年は整理券を出しました。幼児から大人、外国の方までいろいろな方が来場くださいましたが、みなさん全員が相手に合わせた言葉遣いや丁寧な対応ができていました。

科の行事（11 月～12 月）

11 月　9 日～10 日　いばらきものづくり教育フェア
11 月 10 日～11 日　つくば科学フェスティバル
11 月 15 日（木）　出前授業（長山中）
11 月 25 日（日）　工事担任者（DD Ⅲ種）
12 月　8 日（土）　第二種電気工事士実技試験
12 月 14 日（金）　生徒競技会（ものコン新人大会）
12 月 22 日（土）　マイクロロボコン（日工大）
※技能検定（電気機器組立てシーケンス制御）
　放課後・休日課外実施中（計画表を見てください）

いばらきものづくり教育フェアに参加しました

11 月 9 日～10 日の 2 日間、イオンモール土浦でフェアが開催され、ロボ科はロボット体験コーナーを出展しました。2 日間で 300 人を超える来場者がありました。また、ロボットコンテストの発表でもロボ科がお手伝いしました。

ロボット工学科 NEWS では、開かれた教育を目指してロボ科の教員・生徒の身近な話題を取り上げ、積極的に情報発信しています。

茨城県立つくば工科高等学校

ロボット工学科 NEWS

第19号　平成30年12月21日

～創造する力をつけよう～（ロボット工学科長　家中）

３年生の課題研究発表会まであと１か月となりました。２年生も研究テーマの検討に入りました。皆さんは『未来産業』『ロボット』『2050年』といったキーワードから何を“想像”しますか？便利な生活、新しいサービス、それを支えるロボットや工業技術･･･ひらめくイメージをどんどん膨らませていくことで、“モノ”や“コト”を“創造”することができます。何も思い浮かばないという人は、普段の生活を漠然と過ごしていませんか？もっといろいろなことに目を向けて思いを巡らし、心の中に“想像”する空間を広げましょう。そこから出てくる“モノ”や“コト”は一人一人違います。そこが面白いのです。ぜひ豊かな未来を創造しましょう。

技能士取得数

延べ人数９月１日時点

５期生	13(1)人
４期生	34(5)人
３期生	40(4)人
２期生	49(14)人

（　）はその内の女子の人数

ジュニアマイスター取得数

９月１日時点（卒業生も含む）

ゴールド	3(1)人
シルバー	30(11)人
ブロンズ	4(0)人

（　）はその内の女子の人数

生徒競技会で第３位入賞！

12月14日(金)、県南生涯学習センターにて、第29回生徒競技会(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。今回はプログラミングのみの競技となっていて、ロボ科２年の麻窪君、１年の渡邉君、三好君が参加。結果は初出場の１年の渡邉君が第３位になりました。おめでとう！

校外学習に行ってきました！

12月12日(水)、３年生がディズニーシーに行きました。なぜか担任の家中先生、副担任の丸山先生から逃げようとする３年生。結局は全員の記念写真が撮れました。

ロボットって何？セミナー＆見学会に行ってきました

12月８日(土)には、ロボ科１年のキャリアパスチームがＦＡ・ロボットシステムインテグレータ協会(日本ロボット工業会)主催の『ロボットって何？セミナー＆見学会』に参加してきました。ロボットテクニカルセンターの施設見学やロボットセミナーを受講し、今後の産業用ロボットはどのような進歩をするべきかといった課題に取り組みました。

科の行事（12月～1月）

12月14日(金)	生徒競技会(ものコン新人大会)
12月22日(土)	マイクロロボコン(日工大)
1月11日(金)	生徒研究発表会(IT短大)
1月18日(金)	情報技術検定
1月19日(土)	**第３回課題研究発表会** 12:00～ 市民ホールやたべ （自由に見学できます。）
1月21日(月)	ロボ科代休日
1月27日(日)	技能検定学科試験

※技能検定(電気機器組立てシーケンス制御)
放課後・休日課外実施中(計画表を見てください)

沖縄修学旅行

12月９日～12日２年生が沖縄に。天候には恵まれなかったものの、けがや病気もなく、充実した楽しい４日間でした。

表彰式がありました

12月13日、第21回げんでん科学技術振興事業(げんでんふれあい茨城財団主催、茨城新聞社特別共催)の表彰式が県庁で開かれ、ロボ科３年飯泉君、横田君、萩谷先生がアームロボットの制御方法についての研究で『奨励賞』を受賞、表彰状をいただきました。

ロボット工学科NEWSでは、開かれた教育を目指してロボ科の教員・生徒の身近な話題を取り上げ、積極的に情報発信しています。

茨城県立つくば工科高等学校

ロボット工学科 NEWS

第 20 号　平成 31 年 1 月 23 日

～課題研究のその先に～（ロボット工学科長　家中）

第 3 回の課題研究発表会が終わりました。統一テーマが第 1 回から引き継ぐ『未来産業とロボット』ゆえに、豊かな社会や豊かな生活といった、『豊かな･･･』という言葉が度々登場していました。工業高校の課題研究という科目で、私たちの未来社会に対して『豊かさ』を求める取り組みは、まさしくロボット工学科オリジナルだと自負しています。私たちが学ぶ先に求めるものは、単に『便利な社会』ではなく、人々の『幸福』つまり『豊かな社会』を目指すものなのです。豊かさとは何かを考え、使命感をもって追求していく･･･そんな人生を歩んでいただきたい。この課題研究は、単なる卒業研究ではありません。皆さんへのロボット工学科の先生方の思いそのものなのです。

技能士取得数

延べ人数 9 月 1 日時点

5 期生	13(1)人
4 期生	34(5)人
3 期生	40(4)人
2 期生	49(14)人

（　）はその内の女子の人数

ジュニアマイスター取得数

9 月 1 日時点（卒業生も含む）

ゴールド	3(1)人
シルバー	30(11)人
ブロンズ	4(0)人

（　）はその内の女子の人数

ジュニアマイスター受付中

アイデアコンテストで発表しました

1 月 12 日(土)東京タワーの真下にある日本ロボット工業会にて、ロボ科 1 年生の中野君と廣瀬君が、それぞれ自分で考えたロボットのアイデアを発表しました。先月、ロボットシステムインテグレータ協会主催の『ロボットって何？セミナー＆見学会』に参加した時に提出したロボットのアイデアが見事 10 選に選ばれ、プレゼンテーションをする機会をいただきました。

第 3 回課題研究発表会が開催されました

1 月 19 日(土)、学校の近くにある市民ホールやたべにて、今回で 3 回目となる課題研究発表会が行われました。3 年生は 1 年以上かけて取り組んできた研究の発表とあってか、楽屋ではとても緊張している様子でしたが、どの研究班もしっかり発表していました。来賓の方々からも、プレゼンテーション力を評価していただきました。1、2 年生も司会や受付、進行など運営に携わり、全学年生徒が主役の発表会になりました。

生徒研究発表会で優秀賞をいただきました

1 月 11 日(金)県立産業技術短期大学校にて、工業部生徒研究発表会が行われました。本校からはキャリアパスチームが 1 年間の活動をまとめ、『 Our lives that looking from the Universe 』(宇宙から見つめる私たちの暮らし)と題して、英語を交えて発表しました。宇宙系コンテンツを用いた実践型学習と英語スキルの向上を目的としたこの活動を見ると、工業高校のイメージが変わります。優秀賞をいただき、2 月 4 日、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に選ばれました。

科の行事(1 月～2 月)

1 月 19 日(土)	第 3 回課題研究発表会
1 月 21 日(月)	ロボ科代休日
1 月 26 日(土)	技能検定電子機器組立て 3 級実技試験
1 月 27 日(日)	技能検定電気機器組立て 2・3 級学科試験
2 月　2 日(土)	技能検定電気機器組立て 3 級実技試験
2 月　3 日(日)	技能検定電気機器組立て 2 級実技試験
2 月　4 日(月)	北関東三県工業高校生徒研究発表大会
2 月 10 日(日)	技能検定電子機器組立て 3 級学科試験

ロボット工学科 NEWS では、開かれた教育を目指してロボ科の教員・生徒の身近な話題を取り上げ、積極的に情報発信しています。

茨城県立つくば工科高等学校

ロボット工学科 NEWS

第21号　平成31年2月21日

～ジュニアマイスターについて～（ロボット工学科長　家中）

いくつかの資格や検定に合格すると，全国工業高等学校長協会から『ジュニアマイスター』の称号が授与されます。先輩たちはこのジュニアマイスターを目指して，いくつもの資格試験に挑戦してきました。日々の努力の証として特別に表彰されることはとても名誉なことです。今年も多くの生徒が表彰される予定です。大きな成果を得るためには，普段の生活が重要になってきます。いつも遅刻や忘れ物をしている人は，ここぞという時に思わぬミスをするものです。本当に自分の力を最大限に発揮したいのなら，普段の生活態度から見直すことです。これは皆さん一人一人の問題でもあり，実は組織としても同じなのです。自分の行動や判断が，実はクラスや部活動の仲間にも影響します。良い影響を広げていけば，「クラス全員ジュニアマイスター」も夢ではないでしょう。

技能士取得数

延べ人数9月1日時点

5期生	13(1)人
4期生	34(5)人
3期生	40(4)人
2期生	49(14)人

（　）はその内の女子の人数

ジュニアマイスター取得数

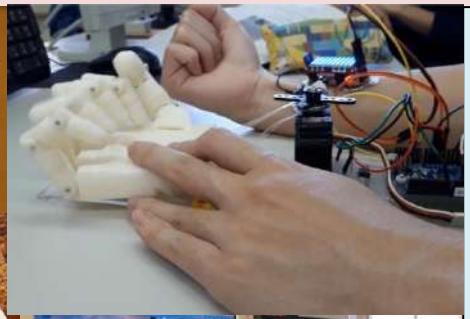
2月21日時点(卒業生も含む)

ゴールド	6(1)人
シルバー	41(6)人
ブロンズ	4(0)人

（　）はその内の女子の人数

後期技能検定が終わりました。

2月2日(土)，3日(日)に電気機器組立てシーケンス制御作業の実技試験が，10日(日)には電子機器組立ての学科試験が終わり，今年度の技能検定試験が終了しました。後期技能検定は10月から放課後の練習が本格スタート。年末・年始も猛練習して本番に臨みました。年々難易度が上がる傾向にあって，練習時間が延びてきています。今回，試験中の皆さんの姿を見て1回1回の練習が合否に直結すると感じました。もっと緊張感が必要だと思います。（合格発表は3月15日）



アイデアコンテストで表彰されました

足利大学主催の「未来を拓く技術アイデアコンテスト2018」の結果が発表されました。3年の飯塚君，佐藤さん，佐野君の3人の課題研究が有線制御部門で最優秀賞をいただきました。テーマは，筋電義手の研究『義手でつかむ未来』です。他にも無線制御部門で3年の河村君，佐藤君が『食品の管理を支援するシステムの提案』で奨励賞をいただきました。

東京都立六郷工科高等学校を視察しました

ロボ科長の家中先生が国語科の寺澤先生と東京の六郷工科高校を視察しました。長期就業訓練を行うデュアルシステム科や在京外国人入学生対象の日本語教室など先進的な取り組みを直に見せていただきました。上履きがないのにとてもきれいな学校で施設や実習機器も充実していました。

マイスター講習会終わる

1年生のものづくりマイスターによる技能講習会(全6回)が終了しました。プロの指導の下，技能検定3級電子機器組立ての課題を使い，はんだ付け作業やシャーシ組立て作業の基本技能を体験しました。毎年この講習会の後，多くの1年生が技能検定に挑戦します。

科の行事(2月～3月)

2月4日(月)	北関東三県工業高校生徒研究発表大会
2月6日(水)	マイスター講習会(最終回)
2月10日(日)	技能検定電子機器組立て3級学科試験
2月21日(木)	日本原子力研究開発機構施設見学(楢葉)
3月14日(木)	陸上自衛隊土浦駐屯地(武器学校)見学
3月15日(金)	後期技能検定合格発表

※3月は入試などで家庭学習日があります。スケジュールをよく確認しておきましょう。

ロボット工学科NEWSでは、開かれた教育を目指してロボ科の教員・生徒の身近な話題を取り上げ、積極的に情報発信しています。

茨城県立つくば工科高等学校

ロボット工学科 NEWS

第 22 号　平成 31 年 3 月 15 日

～体力と熱意の関係～（ロボット工学科長　家中）

私たちの勉強や仕事は，ものごとを考えることすなわち知力の部分が大きいですが，それ以前にやはり健康や体力の部分はその基礎の部分として大切だと思います。体力が落ちていると記憶力や判断力にも影響しますし，なにより熱意が起きません。熱意なくして効果的な勉強や良い仕事はできないものです。そのためにまず体力の充実を心がけましょう。軽いトレーニングでも毎日繰り返し行えば少しずつ効果が出てくると思います。小さなことでも習慣にすることが大切です。3 月に入り暖かくなってきました。生徒の皆さんばかりでなく，ロボ科の先生方もパソコンから少し離れて外に出られてはいかがでしょうか。ただしスギ花粉にはご注意を。

技能士取得数

延べ人数 9 月 1 日時点

5 期生　13(1)人
4 期生　34(5)人
3 期生　40(4)人
2 期生　49(14)人

（　）はその内の女子の人数

ジュニアマイスター取得数

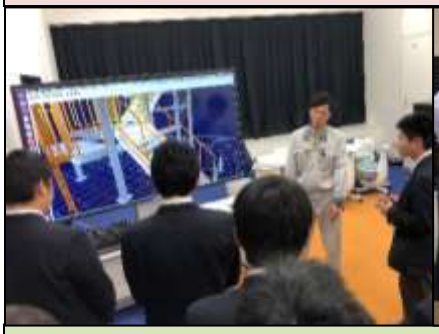
3 月 1 日時点（卒業生も含む）

ゴールド　6(1)人
シルバー　41(6)人
ブロンズ　7(1)人

（　）はその内の女子の人数

第 3 期生 23 名が卒業しました

3 月 1 日(金)，第 26 回卒業式が行われました。ロボ科の 3 期生 23 名が卒業。この日のために 1～2 年生がデコうちわと桜の花びらで教室を飾りつけてくれました。毎年恒例のロボ科の行事です。2 年生まで担任だった羽田先生からも一人一人にプレゼントが。何事にも努力する 3 期生たち，最後まで明るく笑顔で巣立っていきました。



日本原子力研究開発機構を見学しました

2 月 21 日(木)，2 年生が福島県の JAEA 楢葉遠隔技術開発センターの研究施設を見学しました。最新の VR 技術で福島第 1 原発の原子炉内を歩く疑似体験をしたり，研究施設の見学やロボットやドローンの操作体験をさせていただきました。

北関東三県工業高校生徒研究発表大会

2 月 4 日(月)，栃木県にある足利大学で 1 年生 6 名が茨城県代表として発表しました。

就業体験をしました

2 月 20 日～21 日の 2 日間，2 年生の麻窪君，木串君，松崎君が坂東市にある株式会社モンテールつくば事業所で就業体験をさせていただきました。

キャリアパスプロジェクト

2 月 16 日(土)，今年度最後のキャリアパスセミナーがありました。来年度は『人工衛星を体感する』がテーマ。人工衛星の電波受信システムの実験と準備をしました。

科の行事(3 月～4 月)

3 月 14 日(木)　陸上自衛隊土浦駐屯地見学
　　課題研究テーマ発表会(2 年生)
3 月 15 日(金)　後期技能検定合格発表
3 月 19 日(火)　1 年生「基礎数学」ワーク提出
3 月 22 日(金)　修了式(表彰あり)
4 月　5 日(金)　離任式
4 月　8 日(月)　始業式
4 月　9 日(火)　入学式
4 月 11 日(木)　対面式・部活動紹介

ロボット工学科 NEWS では、開かれた教育を目指してロボ科の教員・生徒の身近な話題を取り上げ、積極的に情報発信しています。