



茨城県立つくば工科高等学校

# ロボット工学科 NEWS

第61号 令和4年10月24日号



## 結局、人はまごころ

(ロボット工学科 家中)

ロボットアイデア、ドリームパスと学校の外の方々から私たちの活動を見ていただく機会があり、ありがたいことに高評価をいただいています。特段、知識・技術で飛び出たものではありません。強いて気をつけていることは、『共感』と『まごころ』です。研究はテーマ設定が『いのち』です。なるべく丁寧にそして思いやりをもって人に寄り添うロボットを提案してくださいとお願いしてきました。豊かさは便利さではないともお話ししました。後は成果です。研究の最後はとても重要です。そして何より『楽しく』やりましょう。

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

## Ibaraki ドリームパス戦略チーム認定!!

Solar Panel Maintenance Robot  
ソーラーパネルメンテナンスロボットチーム

再生可能エネルギーへの転換で起こりうるリスクをロボット技術で低減します。

ロボット技術で



課題研究班

## 農業班・雑草3兄弟チーム

農業とロボットの研究も3年目。今年ほどキュウリ・トマトを採った年はありません。

水中カメラの様子：等速  
水中トローンチーム  
霞ヶ浦で泳ぎたい!

霞ヶ浦の浄化と魅力促進を目的とした水中ロボットの湖底探査。いよいよ始動します!

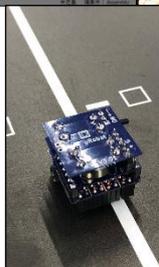
## つくば工科全4チームが選ばれる!

240 チームを超えるエントリー数の中、戦略チーム 16 チームになんとつくば工科が4チーム(機械科から1チーム)も選ばれました。

10月16日(日)、土浦市にある県南生涯学習センターにて、認定書をいただき、STEP①実践活動のガイダンスを行いました。ここからドリパスが始まります!どんな研究をしていくのか楽しみです。

## マイクロロボット講習会

10月15日(土)、日本工業大学にて1インチ2.54cmサイズの小型ロボットをつくりました。アイロンで加熱してはんだを溶かすリフローはんだに初挑戦。とにかく部品が小さい!1.2×2.0mmというチップ抵抗も。なんとか全員動くロボットが完成しました。



アイロンで基板を熱して、はんだを溶かしています。



細かな調整が必要です

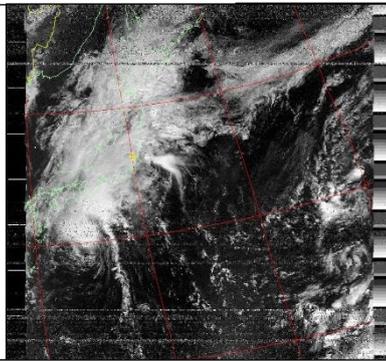


発表会

ドリパスの積極的に意見が飛び交う雰囲気\*特徴的。

## 気象衛星 NOAA18 号の受信に成功

9月23日(金)・10月8日(土)、筑波大学の亀田先生のご指導の下で、受信用八木アンテナを製作し、アメリカの気象衛星 NOAA(ノア)の信号の受信実験を行いました。両日とも天気が良く(つまり、ほどよく曇り)、本館屋上に上がって日本上空を通過する衛星にアンテナを向けて実験開始。NOAAは5分ほどで地平線の彼方に。信号もすぐに止まりました。実習室に戻って解析すると右のような気象写真が!



## ロボットセミナーに参加しました!

10月20日(木)、課題研究の一環として、ロボ科3年生全員で、東京ビッグサイトで開催された Japan Robot Week に行きました。ロボットと人が共存する社会をどのように実現するのか、ロボットフレンドリーな社会を考えるセミナーや最新のロボットの展示ブースを見学しました。3年生なので比較的自由行動にしましたが、みなさん昼食は何を食べたのでしょうか?(館内は撮影禁止でしたので、新橋駅の写真でお許しください)



新橋駅に時間通りに全員集合できました!



# ロボットアイデア甲子園3年連続全国出場!

東京地区代表：押木秀穂

茨城地区代表：木村隼人

GRIPPY

複眼カメラ

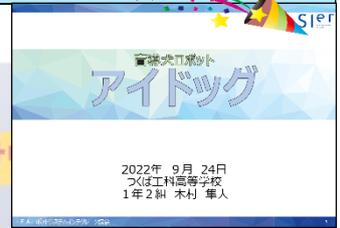
サ



ロボットに汎用性を



盲導犬ロボットのアイデア



2022年 9月 24日  
つくば工科大学  
1年2組 木村 隼人



骨伝導イヤホン



高丸社長のロボットに対するアツイお話。

クオリティの高さに審査員も絶賛!



2年生とは思えない堂々とした発表でした

今回のロボットアイデア甲子園は、学校行事の都合で、学年で会場が分かれてしまいました。東京会場は9月10日(土)、茨城会場は9月24日(土)に開催。ロボ科で選ばれた7名とも個性的なロボットのアイデアを発表しました。結果、東京代表に選ばれたのは2年の押木さん、茨城代表は1年の木村さんです。二人は来年1月28日(土)に行われる全国大会に各地区代表として出場します。(会場は大阪工業大学梅田キャンパス)

## 電工がんばろう!

2年生は現在、第二種電気工事士の受験に向けて、放課後や休日の課外でがんばっています。毎年、工科祭や修学旅行など大きな行事が入ってしまう時期の資格なので、『スケジュール管理』がとても大切です。忙しい中でも効率よく勉強をして全員合格を目指しましょう!  
☆筆記試験日☆10月30日(日)  
※会場へは学校からバスで行きます。



本当に土曜日のパソコン室?

## ロボ科が参加するイベントをチェックしよう!

今回の工科祭は非公開のため、残念ながらロボ科の出展は見送りました。その代わりに、11月6日(日)、市民ホールやたべて開催する『谷田部オースタムフェア』(右のポスター)、11月12日(土)つくばカピオで開催する『つくば科学フェスティバル』に参加します。スタッフの皆さんはよろしくお祈りします。



in 谷田部  
オースタムフェア  
2022

11.06(日) 9:00~15:00

会場 市民ホール 谷田部 ふれあい広場