

舞台は水中へ！宇宙へ！夢中になろう！！

宇宙エレベーターProject

地球と宇宙をつなぐ「宇宙エレベーター」

世界には、地球と宇宙をケーブルでつなぐ「宇宙エレベーター」という計画がある。まるで電車で行くように気軽に宇宙へ行ける日が来るかもしれない。夢は大きく、宇宙へ飛び立つ。昨年は、九州ブロックで優勝し、全国大会に出場した。



マイコンカーラリーProject

最先端の技術革新に向けて、先の見えない問いに0から挑む。 ハードとソフト両方の目線で、未知の速さを極める。



全てが手作りの自分専用マシンで、白い線の上を自動走行する最先端の競技だ。アルミや樹脂を3Dプリンター、レーザー加工機など最新のデジタル産業機器を利用し加工する。また、マイコンや半導体センサなど電子回路を組立てて、車型ロボットを製作し、プログラムの命を吹き込んで自動走行させる。自分専用のオリジナルマシンで、0からロボット作りに関わることができる。完成したら、コンマ1秒を削り取るときが一番の充実感を味わえる瞬間だ。全員が選手として挑戦するため、お互いが仲間でありライバルで、先輩、後輩がとても近い距離で活動している。常に探究心を持って取り組み、いつでも成長を感じられるマイコンカー、あなたと一緒に日本一を目指そう！



アイデアロボットProject

一から作る充実感、挑戦できる達成感、何よりみんなで作る満足感！



アイデアロボットprojectは、過去9度の日本一に輝いた全国高等学校ロボット競技大会に向けて、日々ロボット製作に励んでいる。レーザー加工機や3Dプリンターが入り、加工の精度も上がるなど次こそは「V奪還・全国制覇通算10勝目」の気持ちで取り組んでいる。大会は競技ルールが発表され、それから納得のいくロボットが完成するまで試行錯誤を繰り返しながら取り組む。完成間際になると、メカ班、プログラム班、操縦班に分かれ、学校内でもそれぞれがライバルとなり、切磋琢磨しながら上位入賞を目指す。あなたも御船高校を優勝(V10)に導く「オペレーター」を目指して私たちと一緒に全国高等学校ロボット競技大会に挑戦しませんか？



水中ロボットProject

手の届かない深海の神秘に迫る。私たちの活動領域を深海まで拡張する！

日本周辺の海には魚介類などの食料としての資源だけでなく、金属やメタンハイドレートなどの燃料等、豊富な海底資源あり、日本は未知の世界が広がる国です。御船高校では、水中にも活躍の場を広げるため水中ロボコンに挑戦しています。



最近川から海へ流れ出るゴミも大きな問題となっています。大会ではペットボトルやプラスチック容器を資源やゴミと見立てて、その回収用ロボットの設計・製作を行い社会問題の解決に挑戦します。環境調査のため水中を自在に撮影したり、陸上とは違う動きでなおかつ感電しないように工夫された水中ロボットの製作・研究には困難が続きますが、それだからこそ動いた瞬間は感動が大きい！是非、皆さんも水中ロボットに挑戦してみませんか？

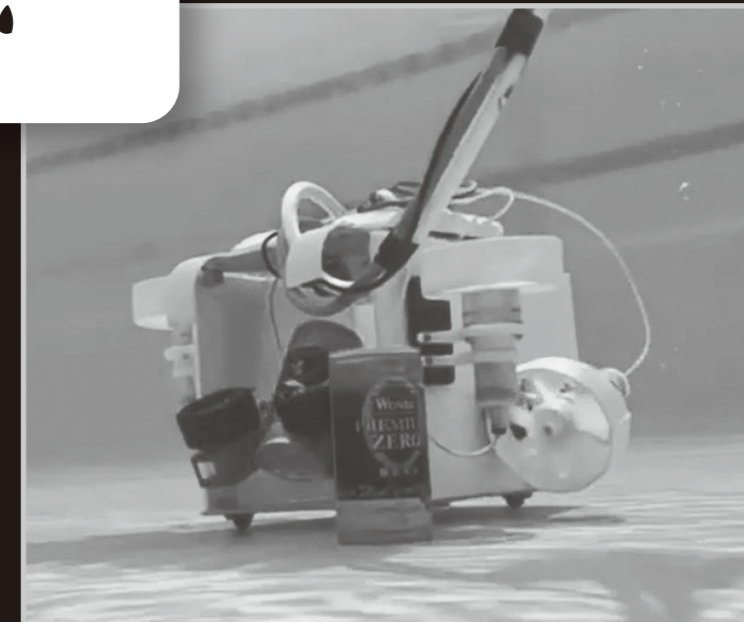
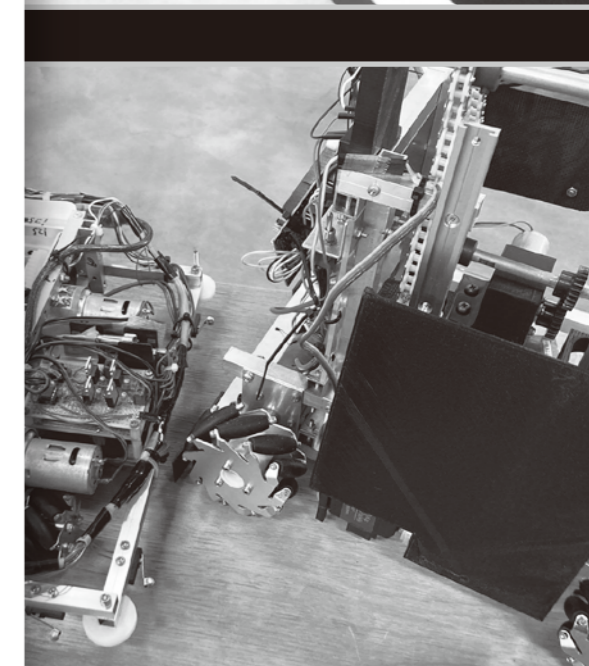
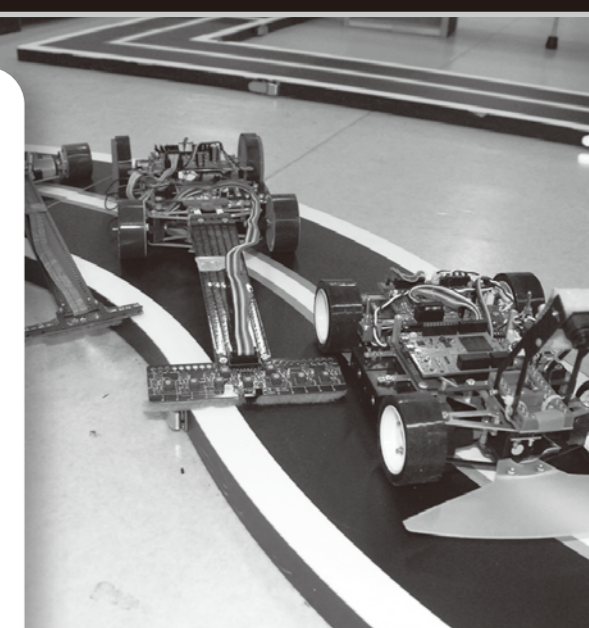


御船で ワクワク ものづくり

熊本県立御船高等学校 電子機械科

ここには作れる環境がある
ここには技術を持った指導者がいる

君も探求の旅へ さあ、行こう！



熊本県立御船高等学校 電子機械科

〒861-3204 熊本県上益城郡御船町木倉1253番地 TEL:096-282-0056

<https://sh.higo.ed.jp/mifunesh/gakka/denshikikai/>



電子機械科
WEB



電子機械科
インスタグラム

御船高校電子機械科 × STEAM教育 × DX

電子機械科は、「超スマート社会」society5.0において創造的な問題解決力を身に付けた人材の育成を目標にSTEAM教育とDX活用教育に取り組んでいます。
 STEAM教育(S:科学、T:技術、E:工学、A:芸術、M:数学)
 DX(デジタルトランスフォーメーション・ものづくりのデジタルによる自動化)

みふね

Mechatronics
 ものをつくる
Information
 情報を操る

Future
 夢を実現する
Unique
 一人一人が挑戦者になる

Needs
 社会に求められる人材になる
Enjoy
 でもやっぱり楽しんだもの勝ち!

Mechatronics デジタル産業教育機器

総額1億3,000万円を使いデジタル産業教育機器(3Dプリンター、レーザー加工機等)が導入された。その全てが自動化された工作機械で、私たちが考え作った設計図で部品を作り出す。私たちのものづくりも「新時代」に突入する!



Information 情報活用力の育成

電子機械科は、DX時代を支える技術者の育成に力を入れている。「インテルCore i9やNVIDIA GeForce」などが搭載された超高性能PCを50台に増加した。これらはDX時代に必要なデータサイエンスやAIを使った技術開発に利用できるほか、3DCADデータの作成や動画の編集作成、超フレームレートでゲームをすることだってできてしまう。マイコンとインターネットを組み合わせたIoT技術を使って「新世界」に挑戦する!



Future 資格への挑戦

まだ見えぬ自分の未来。しかし、全員に夢はあるはず。その夢の実現のために技術の積み重ねが必要だ。技術の裏付けにはやっぱり資格の取得が有効だ。電子機械科では、電気工事士、危険物取扱者などの資格や、技能士、ITパスポートなどの国家検定にも挑戦できるなど資格の指導も充実している。

- 第一種、第二種電気工事士
- 危険物取扱者
- 技能士(2級、3級)
- 陸上特殊無線技士
- ITパスポート 他



Unique 電子機械科のプロジェクト

電子機械科は、課題研究を始め様々な大会やコンテストに挑戦しています。研究テーマは無量大!3年生では全員がプロジェクトに携わり、それぞれが面白いことに挑戦します。部活に入れば1年生から全国区!作りたいものがある。この学校にはその作りたいものが作れる環境がある。そして、ここには、日本一を指導できる指導者がそろっている。ものづくりを極めることで「日本一」に挑戦する。

- マイコンカーラリープロジェクト(令和3年度全国大会優勝)
- 熊本県工業高等学校生徒研究発表大会(最優秀賞)
- 宇宙エレベーターロボットプロジェクト(九州ブロック優勝)
- 熊本県高校生ものづくりコンテスト(旋盤部門敢闘賞)
- 水中ロボットプロジェクト(令和6年度全国大会優勝)
- 仮想空間デザインコンテスト(IoTAIセンター長賞)



技能コンテストプロジェクト

技能のスペシャリスト「ものづくりコンテスト」学校内で勝ち上がって日本一を目指す!

工作機械「旋盤」を駆使し、技能のスペシャリスト「ものづくりコンテスト」に挑戦できるのは学校代表の一人のみ。県大会や九州大会を勝ち抜き、日本一を目指す0.01mmの精密な世界へ君も挑戦してみないか?

プロフェッショナルハイスクール

同級生を守りたい「Mother Airbag」プロジェクト

二輪車の死亡事故のほとんどは頭と胸へのダメージによるものだ。私たちは、このダメージからみんなの命を守るためのシステムを開発している。みんなを包み込み守ってくれる。名付けて「Mother Airbag(マザーエアバッグ)」。昨年は企業との共同研究が実を結び、全国高校生研究文コンクールで全国2位を受賞するなど各方面から大注目された。



課題研究プロジェクト

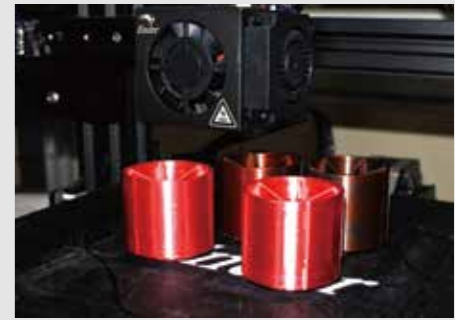
楽しいことは早くからやりたい。本校では県内でも少ない2年生から課題研究に挑戦する。もちろん今年も楽しいテーマをたくさん準備した。レーザー加工で恐竜(ミフネリュウ)の立体模型製作や各種大会に向けた挑戦も。電子機械科で学んだ学習の集大成。君も課題研究でものづくりにチャレンジして欲しい!

ものづくりLABO × DX LABO



ものづくりが進化する!

全国唯一のものづくり研究施設「ものづくりLABO」。今年リモートによる製造に特化した施設「DX LABO」も開設された。最新3Dプリンター、CNC加工機、レーザー加工機など、高速で高精度な部品が作れる。最新の技術と最高の施設で全国常勝へ!



R8Car(マイコンカー)グランプリin御船高校

R8Carとは…御船高校独自開発のライトレースカーのこと。本校では最新設備と最新技術、そしてDX・半導体人材育成を目指して3年間かけてR8Carの製作を実習に取り入れている。自分で作ったロボットに自分の手でプログラムという命を吹き込み、優勝を目指す。これぞ電子機械科! 君も本校で世界チャンピオンを目指してみないか!!



- 電子工作(プリント基板製作)
- コース読み取り用センサ(イメージセンサ、赤外線センサ)
- ルネサス製R8CPU(ロジックメモリ)
- モータードライバ(パワー半導体)

- 2次元CADによる設計とレーザー加工機によるアルミシャーシの切り出し
- 3次元CADによる設計と3Dプリンターによるギャボックスの製作



完成後はC言語によるプログラミングP(プログラムを作って)D(走らせて)C(走りを確認して)A(次にどうするか考える)を繰り返して最速を目指そう!



R8Car



優勝チーム

大小のUFOキャッチャー

文化祭では電子機械科UFOキャッチャーが出現!なんと景品にもUFOキャッチャー(ミニ)を準備しました。動かして・作って・楽しんで。喜んだ顔を最後は見たい。ぜひ文化祭でお待ちしています!!



Needs 電子機械科の進路

電子機械科の卒業生は、多方面から必要とされています。本校の進路は、他校と同様に一部上場企業からも求人があり、また、国立大学や高等専門学校への編入など、就職も進学も十分な指導環境が整っています。頑張りがそのまま将来につながる。「電子機械科で頑張った良かった」と思えることが一番の特徴です!

主な進路

- 【県内就職】JASM(TSMC)、平田機工、クラフティア(旧九電工)、アイシン九州、YKKAP、ジャパンマリユニテッド、システクノ、永井製作所、イズミ車体製作所、金剛
- 【県外就職】トヨタ自動車、日本電気、京セラ、クボタ、デンソー、国家公務員(税関)
- 【進学】国立大分大学、国立熊本大学、崇城大学、東海大学、熊本学園大学、トヨタ名古屋自動車大学校、国立有明高等専門学校(編入学)、熊本県立技術短期大学校、各種専門学校等

Enjoy 電子機械科のイベント

電子機械科は、研究ばかりではない。日本一になるには、楽しむことも必要だ。電子機械科はたくさんのイベントに挑戦する。それが社会に認められている最大の要因だ!

自作ピザ窯によるピザパーティー

新しいピザ窯づくり、それは食への探求心から来る究極のものづくり。人の心は胃袋から…そのために最高の環境をものづくりにかなえます。



自作電気自動車によるイベント

自然に優しい電気自動車! 昨年は近くの保育園にプレゼントをもって持参しました。子供の喜ぶ顔は何物にも代えがたい喜びを得られます。今年も多くの人たちを笑顔に変えるために電子機械科の電気自動車が活躍します!

