



## 1. 機械科 (M科) の紹介

機械とは、自動車、鉄道車両、船、エレベータなどの乗り物や、工場で製品をつくる機械などで、人々の暮らしに役立っています。機械を作る人・生産で機械を使う人・メンテナンスをする人が企業から求められています。機械実習・工業技術基礎では、工作機械の知識や操作方法を学びます。3年生では、これまで学んだ加工技術を活用し、課題研究の時間に独自のテーマでものづくりを展開します

## 2. 課題研究について

6つに班に分かれ、それぞれが課題を設定し1年間をかけてものづくりに没頭します。課題研究の様子、進捗状況を紹介します。

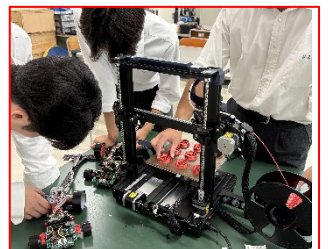
### (1) 地域貢献

- ・地域活性：米子南校と合同で「マチナカクリスタル」に展示するイルミネーションを作成します。
- ・本校志願者数の増加へ：志願者減少を受け、「私たちに何かできることは無いか」をテーマに様々なことを検討し、ものづくりの楽しさを伝えるために出前授業を行う
  - ①現在イルミネーションのデザインを南高からもらい、CADデータ作成中
  - ②(株)後藤テック様でのイベント、小学校への出前授業に向けて準備中



### (2) マイコンカーの製作

- ・完全自走式ライトレースロボット「マイコンカー (MCR)」を製作
- ・マシン製作とプログラム学習で操作をします。大会もあり、常に上位進出するほど高度な技術を学びます
- ・現在、マシン製作が終了し、走行し始めました。マシンの改良やプログラム作成に力を入れ始めました



### (3) ものづくり(地域貢献、周辺学校貢献)

- ・ゴミストッカーを奈喜良自治会より依頼を受け、現在製作中
- ・汎用旋盤用の図面台を現在製作中
- ・地域に愛される活動をしています。



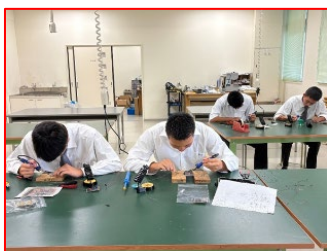
### (4) ロボット製作

- ・レゴロボットによるロボット・プログラム学習
- ・学習成果を生かした校内環境整備。
- ・選択教室1～5の椅子と机にテニスボールを設置済



### (5) 遠隔操作カーの製作

- ・災害時に遠隔操作の車型ロボットで被災現場を調査し、救助活動を支援する。  
製作を通じ、命の尊さや様々な技術に関心を持つ
- ・現在、モーター制御回路の製作に苦戦中。今後はタイヤ加工、組み立て、プログラム、調整、試走を経て完成予定です。



### (6) CADを用いたものづくり

- ・災害時の状況確認の探求と、災害場所に物品を届けるための車両のモデル製作



## 3. 機械科が参加する直近のイベント情報

直近のイベント情報

- 11月3日(月・祝) MCR鳥取県大会・倉総産高校(マイコンカー製作)
- 11月8日(土) (株)後藤テック様イベントに参加(地域貢献)
- 11月29日(土)～30日(日) MCR中国地区大会・岡山(マイコンカー製作)