

令和6年度

松本工業高等学校 課題研究発表会



本研究発表会では、本校3年生が自ら課題を見つけ、
考え、研究した成果を発表するものです。

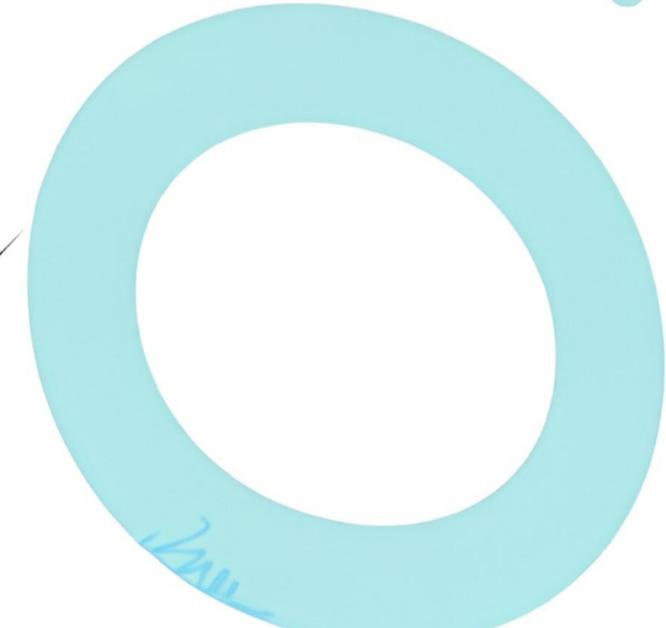
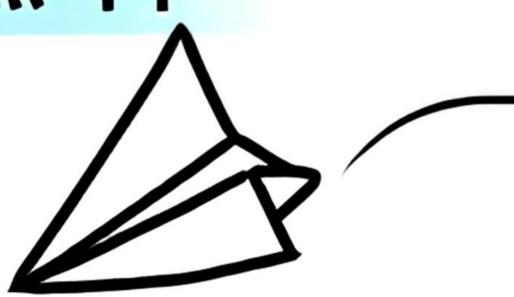
<日時>

2025年1月25日 13:00～15:45

受付 12:20～※入場無料

<場所>

まつもと市民芸術館



表紙作成者 木下幸奈

《研究テーマ一覧》

機械科A組

- ・バイオマス燃料によるスターリングエンジン発電システムの構築
- ・ピッキングゲージとピザ窯の製作
- ・DisasterCarの研究
- ・古代製鉄の検証実験と刃物製作

機械科B組

- ・汎用旋盤を使用したコマ製作
- ・リニアモーターカーの製作
- ・トスバッティングマシンの製作
- ・機構の研究～ミニ回転式駐車場の製作
- ・耐震自動ブックエンドと落下式ブックストッパーの製作

電気科

- ・骨格検出を用いたゲームの制作
- ・カーテンの自動開閉装置
- ・超音波を使った測定器の製作
- ・人物追尾ロボットの製作
- ・ESP32とRTCを使ったアラーム付きデジタル時計
- ・鉄道模型の自動運転
- ・モバイルバッテリーの製作
- ・独立ステアリングの研究と実用化
- ・温度センサを用いて暑さ指数を伝える装置
- ・電気工事競技の技術向上を目指して

電子工業科 A組

- ・M5Stackを使ったスマートスイッチ
 - ・エサやり機の研究
 - ・目の不自由な人の衝突を防ぐ機器の製作
 - ・ラジオの研究
 - ・M5STACKを使ったサイクルコンピュータの製作
 - ・人感センサーライトを用いた遠隔監視システム
 - ・ESPの研究を通じたロボットの製作
 - ・データ送信・管理の研究
 - ・自転車の後方確認お助け機
 - ・Blenderを使用した3Dアニメーション制作
 - ・Unityを使ったボードゲーム制作
 - ・植物を自動で育てるスマートプランターの研究
 - ・焼いた肉の焼き加減確認装置の研究
 - ・ロボコンへの挑戦
- ～実践経験と企業事例から学ぶロボット技術の探究～

電子工業科 B組

- ・非接触型温度計の研究
- ・自転車のスマートロック製作
- ・電気目覚まし
- ・姿勢検知と時間記録システムの研究
- ・音声認識で動作する目覚まし時計
- ・高齢者見守りシステム
- ・野球のデータベース活用
- ・RFIDを用いたスマートロックの研究
- ・技能五輪全国大会の研究
- ・自動ダブルダッチの研究
- ・RFIDを活用した入退出管理
- ・映像処理を使ったロボット制御
- ・アナログシンセサイザーを通じて電子回路の知識を深める
- ・UnityとUnrealEngine5のノーコード開発機能の比較
- ・運行情報を通知するLINE BOTの研究
- ・技能検定取得の研究
- ・自動ホワイトボードクリーナの製作
- ・Blenderを活用したVR及びメタバースの制作技術に関する研究
- ・ESP-32 CAMを用いた赤外線センサーハメラ