ものづくり同好会
magari-Technical-Highschool



○部員数　17名
○活動時間　平日：放課後～18：00　　土日：大会期間以外は休み
○活動方針　”ものづくり“をとおして、発想を豊かにし、各種ロボット大会・イベントに参加し総合的な知識と技術を高める
○活動内容　①各種ロボット競技への参加、②コンテストへの参加、③ものづくり教室のサポート、④地域イベントへの参加
○活動紹介　“躍進”を理念に、完成度の高いロボットの製作と地域への技術貢献をしています。それぞれを以下に紹介します。

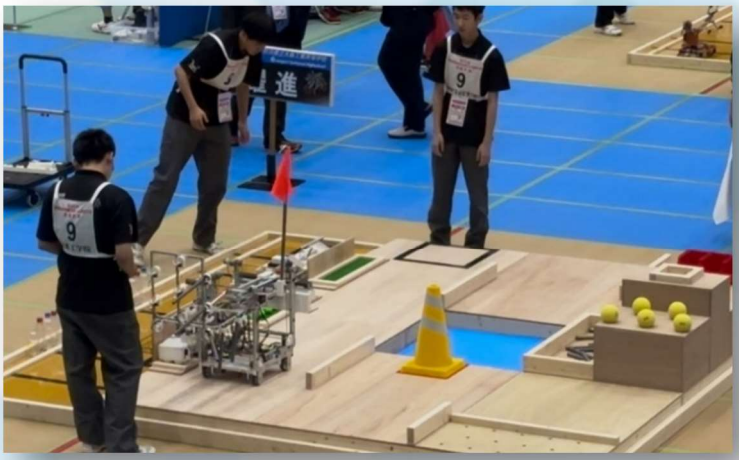
★2025 年 9 月 2 日にチムチアで TV 放送された大曲工業高校　ものづくり同好会の活動紹介動画をご覧ください。

①各種ロボット競技への参加

◇高校生ロボット競技大会

全国の高校生が各学校でチームを構成し、毎年異なる課題で競技を行います。仲間と協力しながら新鮮な発想で工夫を凝らし、創造力を発揮してロボットを製作します。

ロボットの製作に必要な 3D―CAD、金属加工、電子回路組立、プログラミング等の工業全般の知識や技術学びます。



◎主な成績：

R7	第32回秋田県高等学校工業クラブロボット競技大会	【躍進】チーム『第2位』
R7	第33回全国高等学校ロボット競技大会	【躍進】チーム『第 13位』
R6	第31回秋田県高等学校工業クラブロボット競技大会	【躍進】チーム『第2位』
R6	第32回全国高等学校ロボット競技大会	【躍進】チーム『第 23位』
R5	第31回全国高等学校ロボット競技大会福井大会県大会	【躍進】チーム『第1位』
R5	第30回全国高等学校ロボット競技大会	【躍進】チーム　出場

☆部員の感想：　この大会に出場するロボットは、一つ一つの部品を様々な材料から加工してみんなで協力しながら作り上げます。 この経験は、部員達の知識・技術の向上だけでなく、ロボット製作にさらに興味を持つ体験になりました。

①各種ロボット競技への参加
◇WRO Japan ROBO MISSION 競技大会



WROとは、世界各国の子どもたちが参加する世界最大級の国際ロボットコンテストです。毎年、世界大会の開催国にちなんだ課題が出され、それに向けて全国の小中高生が、チームを作り、アイディアを出し合い、試行錯誤して自立型ロボットを作り上げます。

ロボットの機械構造、プログラミング技術を学びます。また、アイディアとチームワークが重要です。

WRO Japan 2024 決勝大会（全国大会）ミドル競技では、初の全国優勝をしました。

◎主な成績：

R7 WRO Japan 2025 秋田県大会 エキスパート競技	【DK-0S】チーム	『第1位』
R7 WRO Japan 2025 秋田県大会 ミドル競技	【DK-Nap】チーム	『第1位』
R7 WRO Japan 2025 決勝大会 エキスパート競技	【DK-0S】チーム	『第21位』
R6 WRO Japan 2024 秋田県大会 ミドル競技	【DK-PM】チーム	『第1位』
R6 WRO Japan 2024 決勝大会 ミドル競技	【DK-PM】チーム	『Gold 賞 第1位』
R5 WRO Japan 2024 秋田県大会 ミドル競技	【DK-S】チーム	『第1位』
R5 WRO Japan 2024 決勝大会 ミドル競技	【DK-S】チーム	『第1位』

※決勝大会は全国大会です

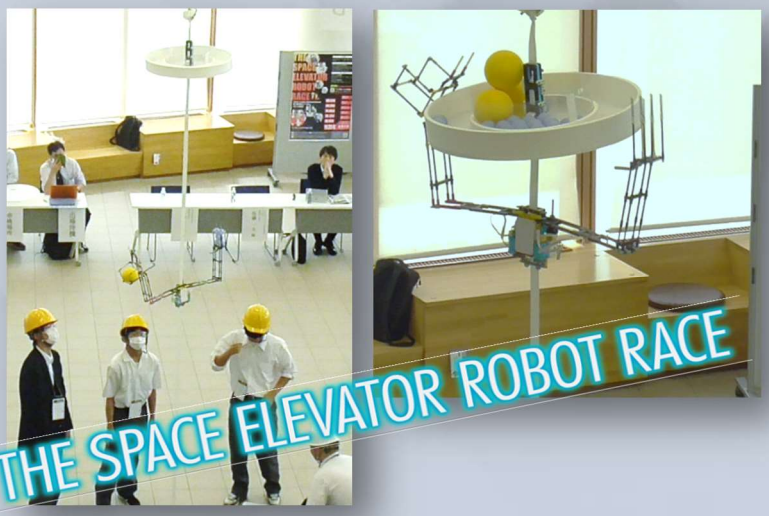
☆部員の感想： ものづくりは、チームで作業分担することとトライ＆エラーの繰り返しが大切だと改めて実感しました。

①各種ロボット競技への参加
◇宇宙エレベーターロボット競技会

宇宙エレベーターについて学び、ロボットを製作しながら、将来の宇宙事業エンジニアの育成に繋がる課題解決型学習（Project Based Learning）です。

地上（アースポート）から、宇宙ステーションにピンポン球を運び、再び地上に戻ってきます。競技の制限時間内になるべく多く、安全に運ぶことを目指します。

エレベーターロボットに必要な軽量化、バランス、アームの高機能化、プログラミング等の知識や技術、プレゼンを学びます。



◎主な成績：

R6 第11回宇宙エレベーターロボット競技会東北オープン大会	【DK－1】チーム	『第4位』
R6 第11回宇宙エレベーターロボット競技会全国大会	【DK－1】チーム	『第19位』

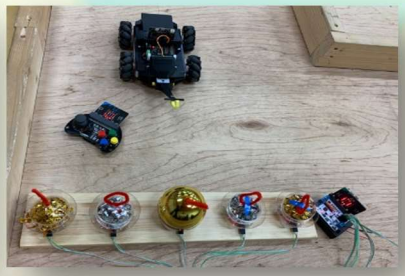
☆部員の感想： ロボットの軽量化と左右のバランスの良さをコンセプトに試行錯誤を繰り返し、協力しながら製作しました。

②コンテストへの参加
◇秋田県高校生マイクロビットコンテスト

県高校生マイクロビットコンテストとは、小さなマイコン「マイクロビット」を活用したアイディアとプログラム技術を競う、秋田県内の高校生が参加する新しいコンテストです。

本校からは、アイディアを実際に製作する“エキスパート部門”にエントリーしています。

“人の役に立つものづくり”を目的としてアイディアを出し合います。3D プリンターでの部品作りと AI を活用したプログラミング技術を学びます。



◎主な成績：
R6　第2回秋田県高校生マイクロビットコンテスト（エキスパート部門）
最優秀賞（教育長賞）、秋田県立大学賞
「高齢者の薬の飲み間違いや飲み忘れを防ぐ、あなた専用 AI 薬箱」
R5　第１回秋田県高校生マイクロビットコンテスト（エキスパート部門）
最優秀賞「ゴミ分別装置、ワケル君」、優秀賞「花火ロボットセット」

☆部員の感想：
・高齢者が健康であるために、私たちの「ものづくり」が役に立つことを知りました。
・ごみを減らし、リサイクル・リユースというSDGsのテーマと AI 学習について学ぶことができました。
・ロボット操縦体験をしていただくことで地域の方々と交流ができて、充実した思い出になりました。

③ものづくり教室のサポート
◇親子ものづくり教室

本校では、夏休み中に小学生と保護者を対象とした“親子ものづくり教室”を行い、高校生が講師役を務め、ものづくりの楽しさを親子で体験していただいています。
右の写真は、電気科の“マイクロビットによるギターの製作”の様子です。




④地域イベントへの参加
◇大仙市“秋の稔りフェア”（学校紹介＆ロボット操作体験）

大仙市“秋の稔りフェア”とは、大仙市が誇る農産物や地場産品を一堂に集め、産業と文化を PR する一大イベントです。

右の写真は、本校の展示ブースでマイクロビットを使った「花火ロボット」の操縦体験の様子です。

