



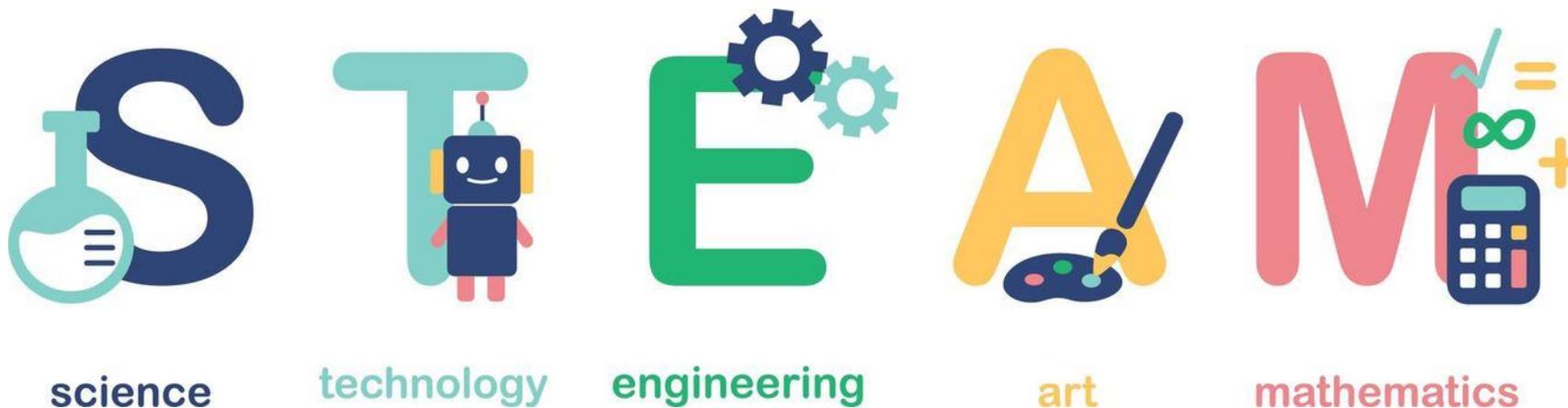
グローバルな連携で ともにつくるより良い社会

～STEAM教育をテーマとした国際プロジェクトの促進～

追手門学院大手前中・高等学校
水谷・橋本・松原・横田・山口・坂田・岡崎・前田

01 STEAM教育について

創造力と実践力を育む教育アプローチ

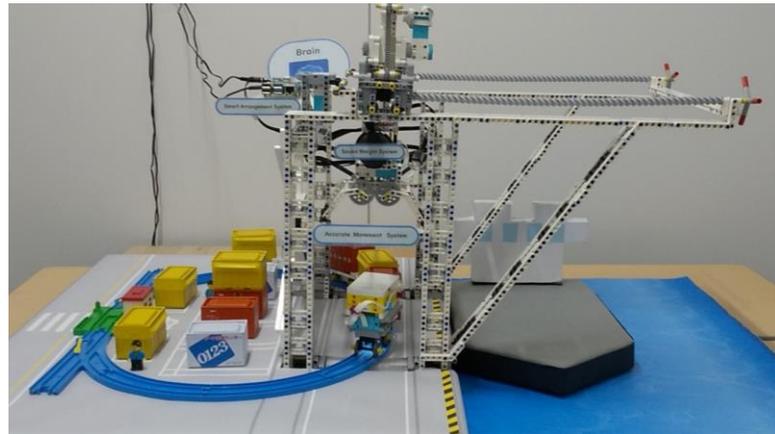
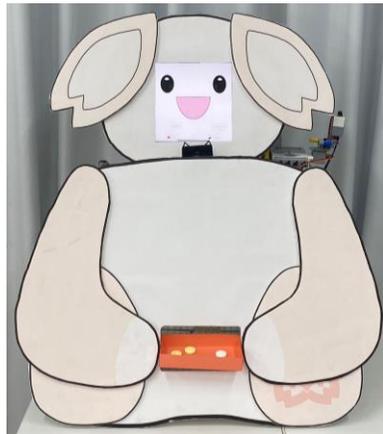


目的：各教科の学びを基盤としつつ、様々な情報を活用しながらそれを統合し、
課題の発見・解決や社会的な価値の創造に結び付ける

02 これまでの活動について

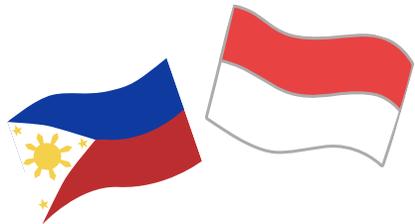
SDGsなどの社会課題の解決を目標としたロボット開発に取り組んでいる

今まで制作したロボット

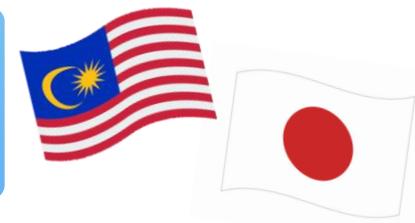


地球規模の課題を解決するには国際的な協力が不可欠である

03 国際STEAMプロジェクト



“Think And Innovate”



追手門学院
大手前高校
日本



SMAN 8
Padang
School
インドネシア



SMJK
Chung Hwa
Tenom
マレーシア



Don Ramon
E. Costales
Memorial
National
High School
フィリピン

| 04 テーマ

“Smart*(City + Robot)”



11 住み続けられる
まちづくりを



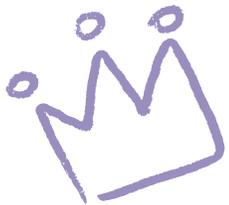
メインテーマは、
SDGs11 「住み続けられる街づくりを」

都市の利便性や社会的課題の改善に焦点を当て、
それに関連するロボットを製作する

(1) ① 認知症予防ゲームの開発



65歳以上の認知症患者数は2025年には、
5.4人に1人程度が認知症になると予測されている



脳トレ

脳を活性化して
認知機能の低下を
防ぐことができる

×



運動

適度な運動や
筋力トレーニングが
認知症予防に効果的

(1) ② 認知症治療の楽器

誰でも簡単に演奏できる楽器



ICTを活用した簡単な楽器



×

音楽療法



認知症患者に
効果的

(2) 食品安心安全アプリ開発

安全確認機能

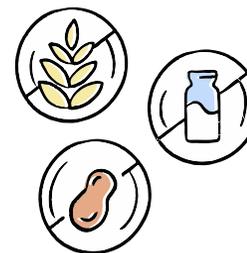


アレルギーの人の傾向

大人より子供に多い



子供にも分かりやすい
必要がある



アレルギーの人や糖尿病の人が
危険な食べ物を食べるのを防ぐ機能

(3) 安全な水を世界中に届けるための研究

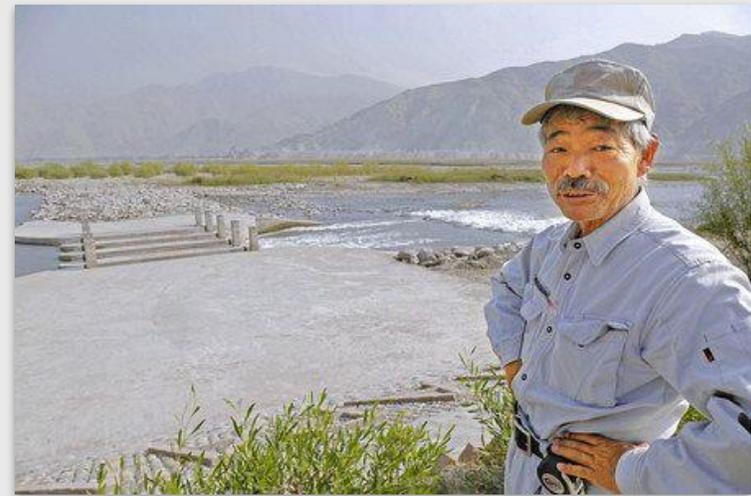
① 世界での推移



世界では
安全な水を得ることができない人は**21億人**
飲み水を得ることができていない人は**8億人**

② 中村哲さんとの出会い

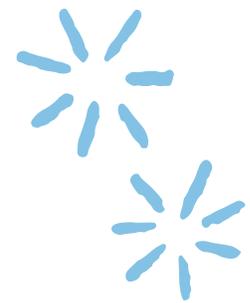
医師でありながらアフガニスタンで
井戸を建設し多くの人を救った
彼の遺志を受け継ぎプロジェクトを始めた



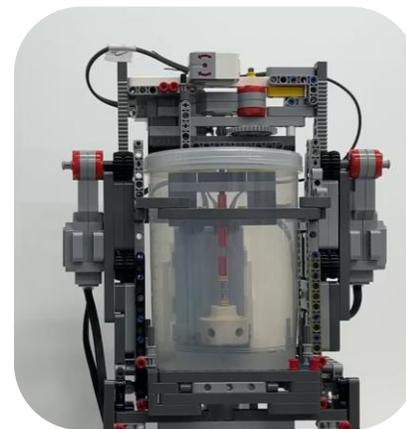
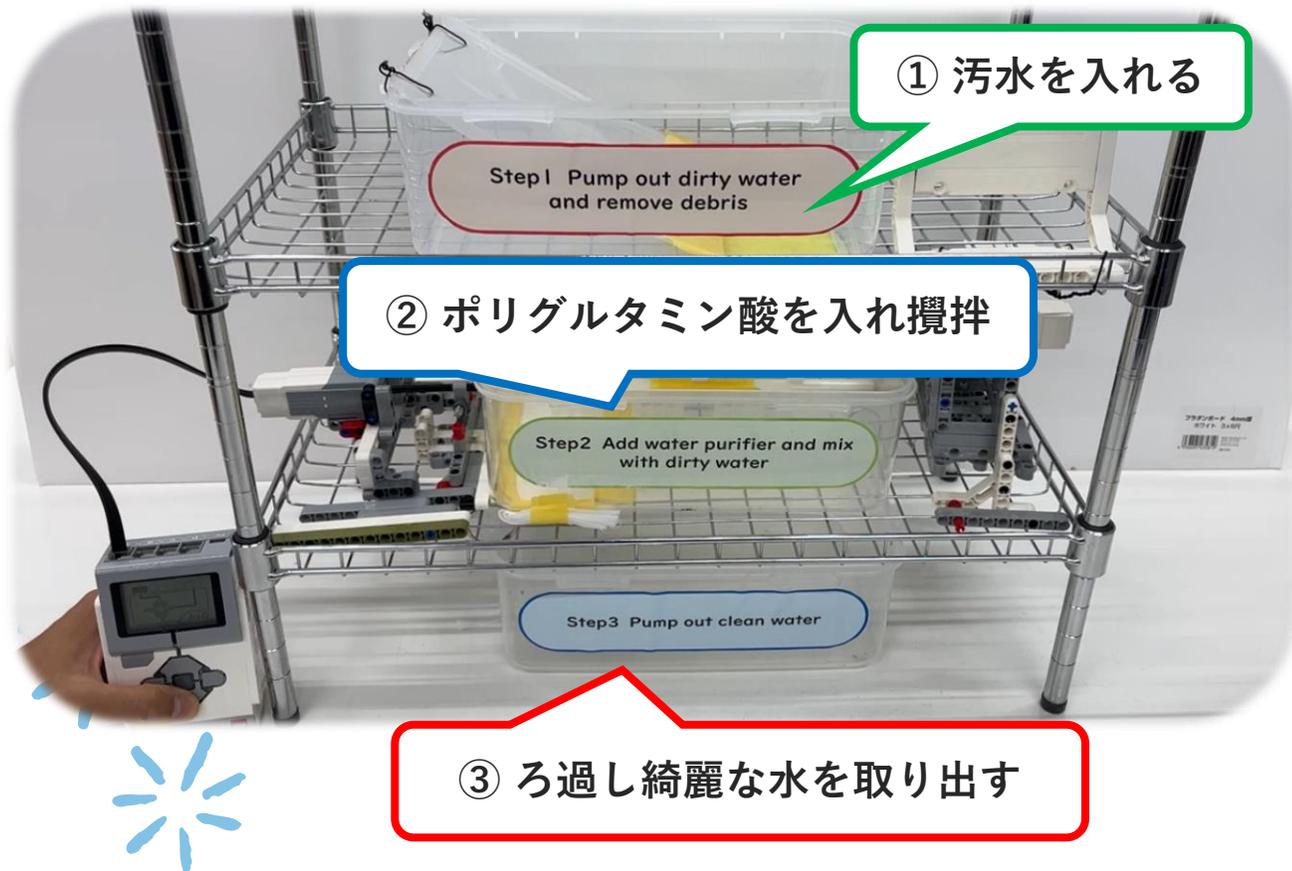
水質浄化実験映像



安全な水を世界中に届けるための研究



自動水質浄化システムの開発



攪拌システムについては
さらなる改良

05 スケジュール

1 月に 1 回のペースでミーティングを実施

4/22

5/11

6/26

9/27

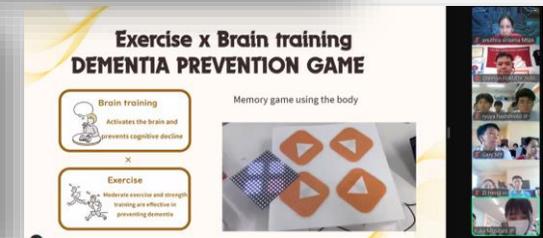
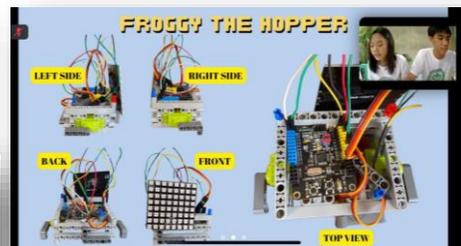
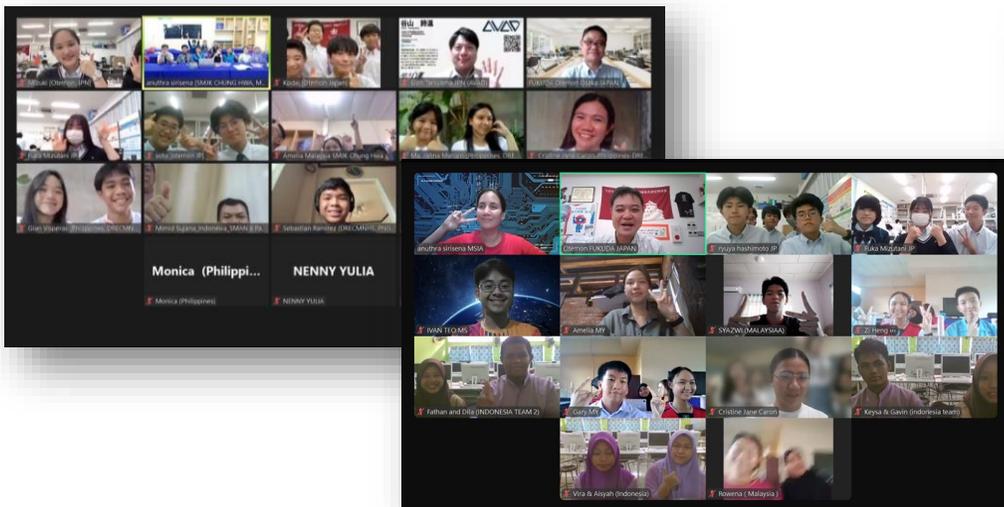
10/18

11/10

テーマ・やること決め

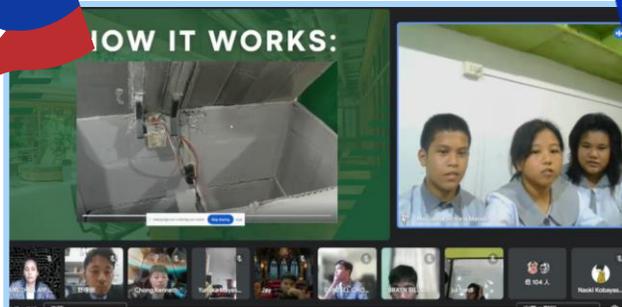
製作期間

動画・資料制作



06 11月10日国際STEAMプロジェクト発表会

各国それぞれのチームが自分たちの作ったシステムを発表
社会課題の解決案を共有・国内外から高く評価いただいた



07 活動の特徴

1 生徒主体の活動

- ・ミーティング
- ・スケジュール管理
- ・プロジェクトの進行 など



Amelia
In Malaysia

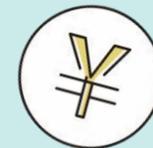


Fuka
In Japan



アメリカとのDM

2 資金調達の工夫



ロボット教材は高価であるため部費のみでは活動が難しい

→教育助成金を申請

西沢育英基金より助成金をいただき、活動することができた



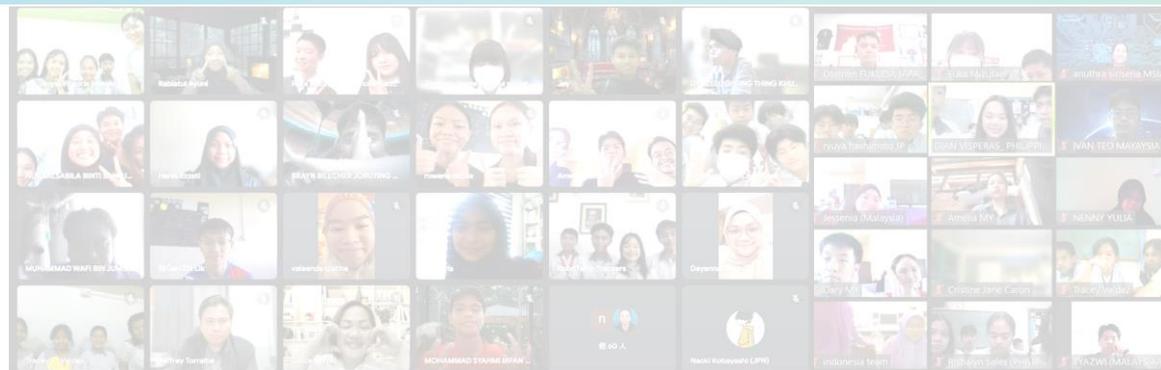
08 学んだこと

文化や国境を越えた国際協力の重要性

異なる視点やスキルを持つ仲間と協力することが不可欠である
文化や言語が異なる仲間とつながり、新たな発想が生まれる



09 私たちの目標



関西万博「世界遊び学びサミット」
で世界の友だちとともにパビリオンの
の舞台で発表すること

