



沼津高専特別同好会『知財のTKY(寺子屋)』が 市長を表敬訪問します

要 旨

沼津高専特別同好会『知財のTKY(寺子屋)』に所属する学生等が、市制100周年市民提案事業補助金を活用した調査の成果を報告するため、市長を表敬訪問します。

概 要

1 日 時 令和6年3月26日(火) 17時から

2 場 所 沼津市役所特別応接室(4階)

3 訪問者

沼津高専 電気電子工学科3年 藤江 優光(ふじえ まさみつ)
物質工学科3年 諸星 ひより(もろほし ひより)
制御情報工学科2年 眞野 水綺(まの みずき)

沼津市立門池中学校2年 藤島 妃那(ふじしま ひな)
沼津市立門池小学校6年 藤島 汐希(ふじしま ゆき)

【知財のTKY顧問】

沼津高専 電気電子工学科教授 大津 孝佳(おおつ たかよし)

4 市制100周年市民提案事業

駿河湾沼津の深海から未来を拓くヒントを探る ※事業内容は別紙のとおり

5 知財のTKY(寺子屋)とは

発想法 TRIZ(トリーズ)を武器に、学生が主体となり駿河湾沼津の深海地形や深海生物を調査し、その結果を日本動物学会や沼津市の地域イベントなどで発信することで、沼津の深海の魅力をより多くの方に知ってもらおうとともに、深海バイオミメティクスを次の100年を担う子供達の未来に活かす活動を行っています。

※ バイオミメティクスとは

生物の構造や機能、生産プロセスを分析し、そこから着想を得て新しい技術の開発や物造りに活かす化学技術を指します。

お問い合わせ先

沼津市役所 政策推進部 政策企画課 市制100周年記念事業推進室
直通:055-934-4767



沼津市市制 100 周年記念市民提案事業概要

【学生団体】

| | |
|------|---|
| 事業名称 | 駿河湾沼津の深海から未来を拓くヒントを探る（市制 100 周年記念） |
| 団体名 | 沼津高専 知財の TKY |
| 内容 | <p>【目的】 沼津高専 特別同好会『知財の TKY(寺子屋)』は発想法 TRIZ(トリーズ)を武器に、学生が主体となり駿河湾沼津の深海地形や深海生物を調査し、その結果を日本動物学会や沼津市の地域イベントなどで発信することで、市制 100 周年を機に沼津の深海の魅力をより多くの方に知ってもらうとともに、深海バイオミメティクスを次の 100 年を担う子供達の未来に活かす。</p> <p>【実施の内容等】 沼津市に広がる海の魅力を理解し、海からの学びを未来に活かすことを目的に、</p> <ol style="list-style-type: none">(1) 水中ドローンを用いて沼津の湾内の海底や深海生物の撮影などの調査を行う。(2) 深海カメラ (PIXY) を用いて、深海の海底映像や深海生物の撮影を行う。(3) 活動の成果として駿河湾沼津の魅力を日本動物学会で発表し、多くの子供達に、科学や工学の観点からも沼津の海の魅力を発信する。(4) 沼津の海から得られた知見を、地域産業にも活かす。(5) 深海生物の特性を活かしたバイオミメティクスなど、工学的教育に活用する。 |
| 問合せ先 | 沼津高専 知財の TKY 顧問 大津 孝佳 電 話：055-926-5811 メール：ohtsu@numazu-ct. ac. jp |

【知財の TKY】

沼津工業高等専門学校には部活動として『知財の TKY (寺子屋)』があります。富士山や駿河湾、伊豆半島ジオパーク、自動車産業などに代表される地域特性を知財教育の資源として、環境、エネルギー、自然保護、農業、水産業、観光など、地域自治体との連携した活動を行っています。特に、本物への挑戦を通し、理想と現実との差を理解し、その解決に取り組む TRIZ のトングスモデルの実践を目指します。現在 55 名の部員が活躍しています。



【主な活動】

- ① KV-BIKE(電池自転車) :充電式単三電池 40 本で鈴鹿サーキットの F1 のコースに挑戦。
- ② 駿河湾深海調査 :日本一深い駿河湾(深海 2500m)の海底映像撮影に挑戦。
- ③ 3D ブロック :アーテック社の教材用ブロックで等身大シーラCONS製作。
- ④ オオグソクムシ :オオグソクムシの行動観察を行い日本動物学会で発表する。

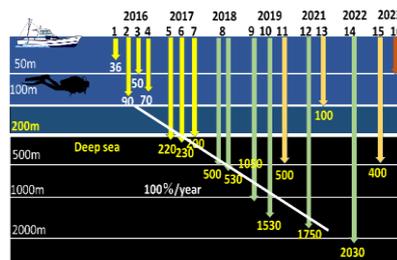


【駿河湾深海調査】「海」を活用し、沼津を元気にするアイデアに挑戦!!」が原点

2016 年に沼津市水産海浜課と連携し「深海プロジェクト」を結成した。リアルタイムモニタリングシステム(DREAM)を開発し、海底 100m、2017 年に 230m の海底映像の撮影に成功した。2018 年に小型 4K 撮影システム(PIXY)を開発し 530m と 1030m に成功した。2019 年にはライトの耐圧を改善し 1530m に達した。2020 年、戸田深海魚大学で深海調査学として講演を行った。2021 年の 1750m では焼津深海溪谷の出口に達した。2022 年に 9 時間録画可能な PIXY_Mona を開発、松崎沖深海 2030m に達した。



2016 年 5 月 11 日



深海調査ロードマップ

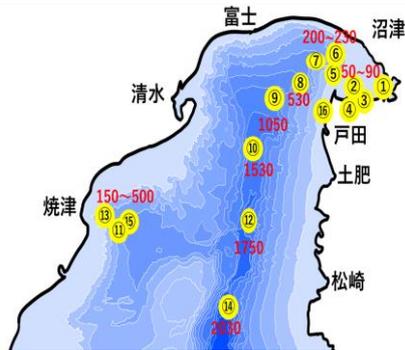


2020 年 2 月 22 日

【駿河湾沼津の深海から未来を拓くヒントを探る】



深海プロジェクト

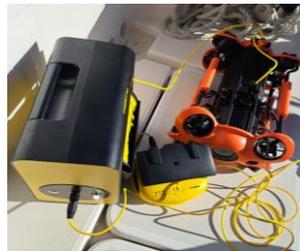


調査地点

- (1) 水中ドローンを用いて沼津の湾内の海底や深海生物の撮影などの調査を行う。
- (2) 深海カメラ (PIXY) を用いて、深海の海底映像や深海生物の撮影を行う。
 - ・ ヤマハマリーナ沼津より、沼津の湾内/深海の海底や深海生物の撮影を行う。



沼津の海



DRONE



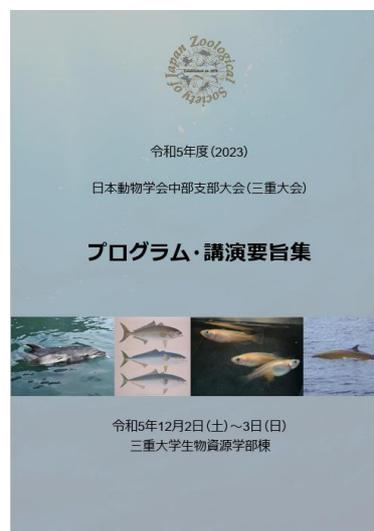
PIXY

- (3) 活動の成果として駿河湾沼津の魅力をも日本動物学会で発表し、多くの子供達に、科学や工学の観点からも沼津の海の魅力を発信する。

- ・ 2023年9月7～9日 日本動物学会全国大会(山形大学)
- ・ 2023年12月2日 日本動物学会中部支部大会(三重大学)
- ・ 2024年3月16日 日本動物学会関東支部大会(東京大学)



図版は両羽博物館(酒田市立北江文庫所蔵)より



🏆 「SNS を活用した駿河湾の鯨類調査と ChatGPT を用いた考察」 <最優秀賞>

(4) 沼津の海から得られた知見を、地域産業にも活かす。

- 2023年9月1日 日本TRIZ協会 TRIZ シンポジウム
- 2023年9月28日 WIPO(世界知的所有権機関) Show & Tell スピーチコンテスト



Show and Tellプレゼンテーションコンテスト

2023/05/23

WIPO日本事務所は、日常にある知的財産をもっと身近に感じるためのShow and Tellプレゼンテーションコンテストを開催いたします。受賞作品はWIPOのグローバルな舞台上、多くの方に発信されます。

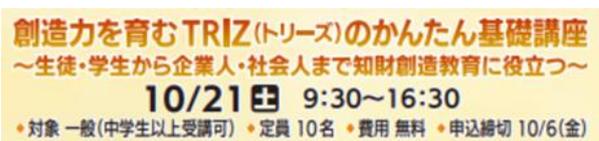


🏆 日本 TRIZ 協会 TRIZ シンポジウム 「TRIZ を武器に駿河湾の魅力発信」

〈あなたにとって最も良かった発表賞〉

🏆 藤江優光さん「駿河湾と TRIZ から広がる 教育プログラムと観光モデル」〈銀賞〉

- 2023年10月21日 公開講座
- 2023年11月30日 沼津高専チャレンジコンテスト



🏆 「粘土で簡単！！駿河湾 3D 模型」〈最優秀賞〉

- 2023年12月～2024年3月 沼津高専サテライトオフィス (N-COM) からの発信

沼津高専知財の TKY 深海研究&教育展
N-DREAM(Numazu Deepsea Research & Education for Attractive Marin)

(5) 深海生物の特性を活かしたバイオミメティクスなど、工学的教育に活用する

- 2023年10月29日 深海生物の特徴を活かしたバイオミメティクスロボット教室