

## 2021年度 高大連携課題研究発表会 プログラム

【主催】 島根大学総合理工学部 理工特別コース推進室

島根大学大学院 自然科学研究科

【共催】 島根県高等学校 文化連盟自然科学専門部, 理数科教育研究会

島根大学次世代たたら協創センター (NEXTA)

【日時】 2021年7月17日(土)

【会場】 オンライン

9:45 ~ 9:55 理工特別コース推進室長挨拶

9:55 ~ 10:00 発表会に関する説明

10:00 ~ 10:15 「全方向移動ロボットによる液体タンクの制振搬送」

総合理工学部 機械・電気電子工学科 西村 康孝

10:15 ~ 10:30 「シジミの貝殻による水質環境改善」

松江南高等学校 理数科 高橋 航・山田 汰瑛・永島 彩名・大石 さくら

10:30 ~ 10:45 「ハッチョウトンボの生育環境の解明と保全に向けた取り組み」

浜田高等学校 自然科学部 品川 洸太 坂本 智樹

10:45 ~ 11:00 「植物への複数遺伝子導入システムと形質転換植物における発現解析」

自然科学研究科 大屋 卓博

11:00 ~ 11:10 休憩

11:10 ~ 11:25 「ジクロロイソシアヌル酸Na水溶液の防カビ作用」

出雲高等学校 理数科 平井 秀生・田部 天之輔・山根 レイ・金山 花凜・小村 海結

11:25 ~ 11:40 「クモの糸を着色しよう」

浜田高等学校 理数科 西田 小桜・岡崎 咲愛子

11:40 ~ 11:55 「選択公理について」

総合理工学部 数理科学科 灘井 美樹

11:55 ~ 12:10 「益田地域のマイクロプラスチック」

益田高等学校 理数科 泉妻 胡桃・高木 彩音・領家 美羽

12:10 ~ 13:10 昼休憩

13:10 ~ 13:25 島根大学総合型選抜「へるん入試」に関するお知らせ

13:25 ~ 13:35 島根大学ダイバーシティ推進室からのご案内

13:35 ~ 13:50 『『宍道湖・中海 汽水湖Map』～汽水湖の塩分濃度の場所による違いを電池のしくみを用いて視覚的に捉える一工夫～』

松江市立皆美が丘女子高等学校 生物部 田中 こゆき・岩崎 子々

13:50 ~ 14:05 「これからの学びのかたち 旧城下町学校に点在する学びの場」

総合理工学部 建築デザイン学科 飯田 竜太郎・堂本 菜月

14:05 ~ 14:15 休憩

14:15 ~ 14:30 「スターリングエンジンの研究」

松江北高等学校 自然科学部 中里 菜・山本 彩世

14:30 ~ 14:45 「鉄のさび」

松江南高等学校 理数科 青山 拓磨・岡野 優心・角 静保・伊達 このか

14:45 ~ 15:00 「原子が不規則に配列した鉄基箔材の破壊挙動と応力状態」

自然科学研究科 花本 陽

15:00 ~ 15:15 「地質から迫るたたら製鉄のメカニズム～疑似岩石を用いたたたら製鉄の再現実験による検証～」

宍道高等学校 地域探究部 池淵 友風・今岡 諒太

15:15 ~ 15:25 休憩

15:25 ~ 15:40 「熱電発電の利用」

松江南高等学校 理数科 足立 麻美・狩野 大志・野々内 日向・堀尾 葵

15:40 ~ 15:55 「昇降動作におけるVR酔いの研究」

総合理工学部 知能情報デザイン学科 新田 翔也

15:55 ~ 16:10 「ダニエル電池の充電」

松江北高等学校 理数科 中川 周・植田 歩真・黒谷 準・古志野 勝喜・野津 永陽・藤井 励陽

16:10 ~ 16:25 「どこにでも貼ることができる1.5V超分子太陽電池」

浜田高等学校 自然科学部 木村 香佑

16:25 ~ 16:40 「環境に優しい有機合成反応の開発:フラビン-ヨウ素触媒を用いた分子状酸素による炭素-炭素結合形成反応」

総合理工学部 物質化学科 三宅 葉月

16:40 閉会の挨拶