

令和4年3月26日（土）

第3回女子生徒による理系女子のための研究発表交流会

令和4年3月26日（土）に東京都立科学技術高等学校にて、「第3回女子生徒による理系女子のための研究発表交流会」が開催されました。本校からはポスター発表5件、計9名が参加しました。そのうち、最優秀賞に「擬人化を使って有機化学を学習しよう」のテーマで発表を行った、IT領域2年の阪口亜衣さんと中村理恵子さんが最優秀賞に選ばれました。また、「自分に合ったメイクをしよう！～画像認識を用いたパーソナルカラー診断によるメイク提案システム～」テーマで発表を行った、IT領域2年の山野渚沙さんと林茉莉佳さんが優秀賞に選ばれました。おめでとうございます！



令和4年3月21日（月） 令和3年度電気学会高校生みらい創造コンテスト

令和4年3月21日，電気学会主催の高校生みらい創造コンテストに3年 NT 領域の工藤遥人くんが優秀賞を受賞しました。おめでとうございます！受賞した研究は[電気学会のHP](#)に掲載されています。ぜひ確認してみてください。

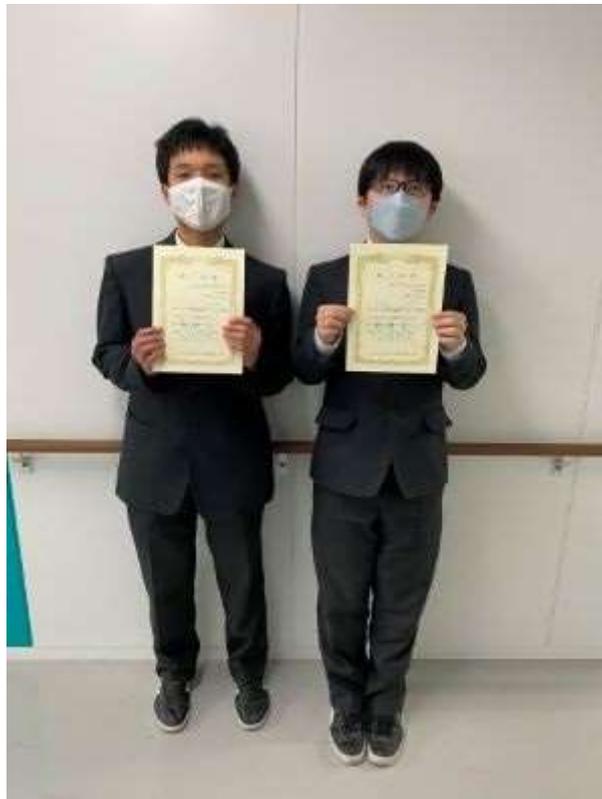
電気学会のホームページ https://www.iee.jp/pes/award-student_r3/



令和4年3月2日（水） 2021年度 UEC スクール

「高大連携・基礎プログラミング」

電気通信大学との高大連携の講義に本校生徒が参加しました。参加生徒のうち、IT 領域2年の有竹祐樹さんと小林雅哉さんの2名が修了しました。「高大連携・基礎プログラミング」は大学の講義と同じ内容で、大学の単位を先取りできる講義です。オンライン授業の受講やスクーリングに参加し、課題や発表を行うことで、プログラミングへの興味を増すことができました。また、電気通信大学の学生に来校していただき、課題のサポートや大学生の生の声を聞くことで、大学進学へのモチベーションにもなりました。



令和4年2月5日(土) 日本外国語専門学校の講師をお招きし、英語でコンピューターサイエンスを学びました

令和4年2月5日(土) 日本外国語専門学校の講師をお招きし、「Exploring the Importance of Computer Science on a Global Scale」のタイトルで出前授業を行っていただきました。10名の生徒たちが「英語で学ぶ」ことを意識した今回の授業を「楽しみながら」受講しました。コンピューターサイエンス学の概要や今注目を浴びているE-sportsというケーススタディを通じて、コンピューターサイエンスの重要性や可能性を学ぶことができました。



令和3年12月25日（土）

第2回女子生徒による理系女子のための研究発表会

令和3年12月25日（土）に東京都立科学技術高等学校にて「第2回女子生徒による理系女子のための研究発表会」が開催されました。本校からはポスター発表7件、計11名が参加しました。発表後は日本大学の教授からご講評をいただき、研究のさらなる深化と「リケジョ」としての今後を考える、とても有意義な時間を過ごすことができました。



令和3年11月23日(火)第28回東京都高等学校工業科生徒研究成果発表大会

令和3年11月23日(火)に東京都立工芸高等学校にて「第28回東京都高等学校工業科生徒研究成果発表大会」が開催されました。本校からは、口頭発表2件、ポスター発表3件の計14名が参加しました。そのうち、「SDGsへの関心向上をはかるブラウザゲームの開発」のテーマで口頭発表を行った、IT領域2年の有竹祐樹さんが優秀賞を受賞しました。久々の対面での発表会では、オンラインにはない緊張感があり、いい経験になりました。



令和3年12月18日（土）に「生物工学会セミナー」が開催されました

令和3年12月18日（土）に東京都立戸山高等学校にて「生物工学会セミナー」が開催されました。東京工業大学の教授と大学院生（東工大、農工大、早稲田）のみなさんの講演に参加し、刺激を受けることができました。講演後のポスター発表では、科学研究部化学物理班の岩田愛加さんが「植物色素による耐光性の違い」のテーマでポスター発表を行いました。他校との対面での情報交換ができるいい機会でした。



令和3年12月11日（土） 第7回英語による科学研究発表会

令和3年12月11日（土）に茨城県水戸市の駿優教育会館にて「第7回英語による科学研究発表会」が開催されました。本校からは科学研究部生活科学班の3名が「Development of Lithium-Ion Iron Phosphate Battery Using Adsorption Power of Aso Loess」のテーマでポスター発表を行いました。この経験を糧に研究活動に尽力するとともに、英語力の更なる向上を目指してほしいです。



令和3年9月5日（日）「高校生のためのリサーチプラン発表&研修会」で発

表しました

科学研究部生活科学班は、兵庫県立宝塚北高等学校主催の「高校生のためのリサーチプラン発表&研修会」で発表しました。発表したのは、以下の3つの研究チームです。

「阿蘇黄土の吸着力を利用したリン酸鉄リチウムイオン電池の開発」（1・2年生）

「根粒菌の窒素固定に関する研究」（1年生）

「コーヒー豆滓による有機フッ素化合物の吸着」（1年生）

この発表会は、研究の途中経過である研究計画を発表し、寄り互いに助言やコメントをすることで、より深い探究活動を促すことを目的とした発表会です。生徒たちは、講師の先生やTA、他校の生徒との意見交換を経て、自分たちのリサーチプランをブラッシュアップし、新たな気づきを得ることができました。この3チームは、2学期からの研究活動を計画的・効果的に進めることができそうです。



令和3年8月29日（日）サイエンスリンク・オンライン2021に参加しました

科学研究部の生物班と生活科学班は、学生による大規模科学イベント「サイエンスリンク」の夏のオンラインイベントに参加しました。

サイエンスリンクとは？

<https://sc-link.net/about/>

生物班は、現在生徒たちが飼育している生き物や野外活動の解説動画を配信しました。生活科学班は、小中学生でも自宅にあるもので簡単に作ることができるスーパーボールの作り方を紹介しました。嬉しいことに、参加してくれた小学生が後日スーパーボール作りに挑戦してくれました。小学生と共に、保護者も興味をもって一緒に楽しんでくださったようで、NPO法人サイエンスリンクを通じて写真を送付してくださいました。生徒たちの活動が、こうして小中学生の意欲・関心に繋がっていることを部員一同嬉しく思います。





令和3年7月28日(水) 研究のメンター(指導員)へオンライン相談しました

昨年本校 HP でも紹介しました科学研究部生活科学班プラスチックチームの「身近にあるレモン汁と砂糖からプラスチックを作る」研究を1年生が引継ぎました。早速メンター(指導員)である入谷先生へ、生徒が研究についてオンラインで相談しました。

=====

東京工科大学
工学部 応用化学科
助教 入谷 康平 先生

=====

自分たちの新たな仮説と実験計画書を基に入谷先生と議論し、実験時の注意点について助言をいただきました。コロナ禍で研究活動に制限がかかる中、生徒たちは主体的に研究を続けています。



令和3年7月24日（土）自主研究活動支援の参加校に選ばれました

本校の科学研究部生活科学班は、自主研究活動支援の参加校に3年連続で選ばれました。

科学研究部生活科学班

「阿蘇黄土の吸着力を利用したリン酸鉄リチウムイオン電池の開発」

今後は、成果発表会招待校に選出されることを目指し、研究活動を進めていくこととなります。生徒たちは早速、リサーチプランを作成して活動を進めています。

※2020年度「高校生による環境安全とリスクに関する自主研究活動支援事業」

主催：NPO 法人 研究実験施設・環境安全教育研究会（REHSE）

<https://rehse2007.com/>

共催：公益社団法人 日本化学会

この事業は、義務教育を終え、自主的に思考し各々の意見を発信することができるレベルにある高校生が、身のまわりの環境安全やさまざまなリスクを自身の問題として捉え考えるための研究活動を支援するものです。具体的には、高校生自らが環境安全やリスクに関連のある研究テーマを決め、調査等の研究成果を報告書としてまとめ、発表し、相互に意見交換する活動を支援します。



令和3年7月15日(木)サイエンスキャッスル研究費荏原製作所賞の採択に選ばれました

本校の科学研究部生活科学班は、株式会社リバネスのサイエンスキャッスルにおいて、荏原製作所賞に選ばれました。

科学研究部生活科学班

「海岸線の特徴によるマイクロプラスチックの流れと堆積への影響」

※株式会社リバネスのホームページ（サイエンスキャッスルとは）

<https://s-castle.com/about/>

株式会社 荏原製作所のホームページ（採択校決定）

https://www.ebara.co.jp/corporate/newsroom/release/company/detail/1196651_1673.html

4月に入学したばかりの1年生チームが、素晴らしいプレゼンテーションを経ての受賞です。

今後はアドバイザーに半年間サポートしていただき、一緒に研究活動を進めます。

そして、12月のサイエンスキャッスル関東大会および研究報告会で、成果を発表する予定です。



令和3年6月14日（月）令和3年度第2回リケジョ交流会を実施しました

4月26日（月）に引き続き、豊島岡女子学園高等学校と、文京学院大学女子高等学校、本校の3校による、リケジョ交流会をオンライン上で実施しました。本日は、1年生が分散登校による自宅オンライン授業の日でしたので、1年生は登校せずにオンライン上での参加となりました。まずは、各学校で宿題としていた、オンライン上で紹介できる実験を実演しました。本校からは、小中学生でも家庭で簡単にできるスーパーボール作りや冷たい物質作りを紹介しました。各校の実験紹介後、今年の夏に行われる小中学生に向けた夏のオンラインイベントに関する方向性について議論しました。6つのテーマ（火、風、大地、木、水、氷）のうち、各校2テーマずつ選び、共通のホームページに実験動画をアップロードするという案でまとまってきました。夏のオンラインイベントは、8/28（土）に実施の予定です。このイベント運営に、現在の3校に加え、さらにもう1校参加したいとの嬉しい声も出てきています。コロナ禍ではありますが、科学で子供たちを楽しませたいという思いをもったリケジョたちの活躍に期待です！



令和3年6月6日（日） 日本地球惑星合同連合 2021 大会でオンライン発表

しました

感染症対策を行い、以下のオンライン発表会にてポスター発表しました。

日 時：令和3年6月6日

大会名：2021 大会高校生セッション発表会

主 催：日本地球惑星科学連合

当初 2021 年大会は、5 月 30(日)～6 月 1 日(火)の現地開催（パシフィコ横浜ノース：横浜市）と、6 月 3 日（木）～6 月 6 日（日）の オンライン開催のハイブリッド形式での実施を予定していましたが、残念ながら今年もオンラインのみの発表会となりました。本校のポスター発表は、以下の 4 件です。

- ・電磁波による地震予知
- ・クエン酸を添加したグルコースの加熱生成物の比較
- ・阿蘇黄土の吸着力を用いたリン酸鉄（II）リチウムイオン電池の開発
- ・コーヒー豆滓を用いた有機フッ素化合物の吸着に関する研究

生徒たちは久しぶりの発表に、表情から嬉しさがにじみ出ていました。質疑応答から得られた新たな学びを今後の研究に生かすことができそうです。



令和3年4月26日（月）リケジョ交流会を再開しました

コロナ禍において、生徒たちは分散登校や部活動禁止等の影響を受け、他校との交流会をなかなか継続できずにいました。そのような中、令和2年11月14日（土）から約5か月振りに、豊島岡女子学園高等学校と、文京学院大学女子高等学校、本校の3校による、リケジョ交流会をオンライン上で再開しました。都内の新型コロナウイルスの感染状況を踏まえ、今年の夏に予定していた小中学生向けの夏の科学イベントも、オンラインで開催する方向で話し合いました。久しぶりの交流会なので再度自己紹介から始めましたが、オンライン&マスク着用の中、相手の表情を読み取ることが難しく、なかなか緊張が解けない状況が続きました。しかしながら、オンラインで実験を体験しながら脱出するゲーム、小中学生には難しい実験の様子を予め撮っておいた動画のアップロード、クイズ形式のWebサイトを作成など、様々なアイデアが挙がりました。次回は、6月を予定しています。一旦各校でアイデアを持ち帰り、オンライン上で実演してみることになりました。

