

● 本会の動き ●

☆ 第24回化学工学会学生発表会てんまつ記 ☆

第24回化学工学会学生発表会は2022年3月5日(土)にオンラインで開催した。

学生発表会は、若者の理科離れを食い止め、魅力ある理科教育を推進する方策の一環として、年会などでは発表することが難しい大学4年生までと高専生(専攻科生含む)、ならびに高校生を対象とし、年齢に応じた科学の実験や観察をおこない、得られた結果を整理して発表することで有為な人材育成に資することを目的としている。1999年に東北支部で開催され、2004年からは、原則、東地区と西地区の全国2会場で、3月の第1土曜日に開催している。学生発表会は全ての発表が口頭でおこなわれることが特徴で、口頭発表の貴重な機会になっており、近年高校生の発表件数が増加している。

新型コロナウイルス感染症の国内での感染拡大の影響で、2021年3月6日(土)に開催された第23回化学工学会学生発表会に引き続き、今回も遠隔会議システムを利用したオンラインシステムを用い、東西を区分せずに、学生発表会を開催することにした。オンラインでの開催は現地会場を設けないことから、学会本部の人材育成センター未来人材育成委員会メンバーで実行委員会を組織して運営した。参加費は、高専・高校生の交通費補助や現地会場費が必要ないことや交流会を実施しないことなどを考慮して、前回と同様オンライン開催特例として早期参加予約を例年より安く、学生1,000円、一般3,000円にした。

10月にEASPを利用した第24回学生発表会大会ホームページを立ち上げ、発表の募集を開始した。高校には、学会行事に参加した高校の先生やSSH経験校へ案内チラシを送付することなどで、発表参加を呼び掛けた。発表申込は、当初の予定通り、12月10日(金)に締め切った。重複申込みや発表辞退を除き最終的な発表件数は312件となり、前回同様300件を超えた。大学生181件、高専生47件、高校生84件で、高校生の発表件数が現地会場の第22回大会に比べ約1.4倍になり、全体の発表件数を押し上げた。また、参加登録は640名と第22回大会の約1.4倍であった。大学生や高専生のほとんどは1人で発表するが、高校生は複数名で発表するケースが非常に多く、発表件数の増加に伴い高校生の参加登録が244名と全体の4割を占めた。現地会場だと参加が難しい地域や同一高校からの多数の発表があり、移動や宿泊などが不要なオンライン開催が高校生の発表件数・参加登録数の増加の一因と思われる。

一方、プログラム編成は辛勞になった。申込時に発表の分類を選択することに不慣れなこともあり、高校生の発表の分類は、全て確認し、不適当なものは適切な分類に変更し、さらに、関連性の高い発表をグループ化した。6~7件の発表で構成されるセッションの中でも、できる限り、前半は大学生、後半は高校生になるよう、また、同時に同じ指導教官の発表が重ならないように配慮した。

原則、セッション中に発表がない大学や高専教員から審査を担う複数名の座長を選任することにしたため、座長の選任に合わせて、プログラム編成は困難を極めた。高校生の発表が増えることは、嬉しいことであるが、高校では小人数の先生が多数の発表を指導していることが多く、高校生の発表が多くなると、プログラム編成が辛勞になることを痛感した。

参加者および運営担当者向けのマニュアルは前回の学生発表会のものを実行委員会で改善して使用した。発表者はほとんどが初めてのオンライン発表と思われたので、発表会前日までの5日間に接続テスト期間を設けた。当日は学会本部事務局員が学会本部会議室にパソコンを並べ、AからMの13会場を立ち上げた。実行委員会の先生方を通じて募集した学生アルバイトは、各地から各会場のタイムキーパー業務などに当たった。

学生発表会会場への入場口には本部大会運営委員会が開発したGOING VIRTUALを使用した。一度GOING VIRTUALにログインするとその中の発表プログラム表示画面から容易に会場間移動ができるので、会場数が多いオンライン発表会では有用である。発表者は7分間で研究の意義やどう考え、どのような結果・成果が出たかを、資料を画面共有しながらプレゼンテーションし、その後の4分間で会場のオンライン聴講者や座長の先生方からの厳しい質疑に答えていた。発表者は発表経験が少ない大学学部生、高専生、高校生であるが、ほぼ支障なく操作し、発表いただいた。事前にかなり練習した成果と思われる。

一般発表の終了後、A会場で、九州大学大学院工学研究科の神谷典徳教授に『生体分子工学と昆虫バイオリファイナー』と題して特別講演をしていただいた。300名弱のオンライン聴講者に向け、化学工学の魅力を披露いただき、若い発表者らの良い刺激になった。

特別講演終了後に表彰審査結果を発表することも予定していたが、集計作業が遅れたため、3月10日(木)に改めてホームページに掲載・発表した。優秀賞は文字通り優れたプレゼンテーションをした発表に与えられる賞で、45件の発表が受賞した。うち、13件が高校生の発表で、将来の活躍が期待される。また、高校生・高専生1~3年生の74件の発表には奨励賞が贈られた。今後の励みにしてくれればと思う。後日、受賞者に表彰状を郵送した。各賞の発表一覧を本稿の末尾に記す。

また、第24回学生発表会では、前回と同様、学会のロゴと「化学工学会 学生発表会」の文字が入ったシャープペンシルを作製し、参加者全員に送った。使用していただければ大変有難い。

参加者、座長兼審査員をお引き受けいただいた先生方、学生アルバイト、本部事務局など、多くの皆様のご協力で今回のオンライン学生発表会を無事に開催できました。皆様には、委員会の不手際をお詫びしつつ、深く感謝いたします。また、今回発表いただきました学生や生徒の皆様方の今後のご発展をお祈りし、てんまつ記といたします。

なお、第25回化学工学会学生発表会は2023年3月4日(土)にオンラインで開催する予定である。多くの大学4年生までと高専生(専攻科生含む)、ならびに高校生に発表いただけることを期待しています。

優秀賞

- 増田 青葉・山口 悟(日立一高校)
「ハロゲン化アルカリ金属の溶解度に関する研究」
- 波田 航大(広大工)・河島 健太・Rozy M. I. F.・Shirzadi M.・深澤 智典・福井 国博(広大院先進理工)・Mirzaei P. A. (U. Nottingham)・石神 徹(広大院先進理工)
「X線CTより取得したフェイスマスク微細構造内のエアロゾル透過シミュレーション」
- 大城 篤司(阪府大工)・矢野 武尊・大崎 修司・仲村 英也・綿野 哲(阪府大院工)
「塑性変形性の異なる粉体材料の圧縮特性評価」
- 東郷 宣弘・村上 裕哉・松川 博亮・大竹 勝人・庄野 厚(東理大)
「二粒子混合固液攪拌系における槽底粒子の捕捉」
- 嶋 啓佑(阪大基工)・王 麗雅・岡野 泰則(阪大院基工)
「iPS細胞培養装置の容器、攪拌翼形状の最適化に関する数値解析」
- 菅谷 莉央(水戸一高校)
「エコカイロに適した水溶液の条件の研究」
- 中谷 のどか・中谷 理佳子(東工大)・藤墳 大裕(京大工)・多湖 輝興(東工大)
「貴金属超微粒子内包ゼオライト触媒による難分解性ナフサ留分の低温接触分解」
- 坪田 悠花(神戸大工)・徳井 佑也・堀 麟太郎・谷屋 啓太・市橋 祐一・西山 覚(神戸大院工)
「ピセン誘導体光触媒を用いた水の光酸化による過酸化水素生成反応」
- 岩城 昂尚(徳島大理工)・霜田 直宏・杉山 茂(徳島大院社会産業理工)・加藤 裕樹・二宮 航(三菱ケミカル)
「アルミナ担持酸化ニッケル触媒によるエタンの脱水素」
- 末光 聖(岡山大工)・真鍋 緑・渡邊 貴一・小野 努(岡山大院自)
「マイクロ湿式紡糸デバイスの流路構造がJet流の安定性に及ぼす影響」
- 植松 源(京大工)・坂中 勇太・平出 翔太郎(京大院工)・山根 康之(大阪ガスケミカル)・宮原 稔(京大院工)
「圧力スイング吸着プロセスにおける潜熱蓄熱材による熱管理効果」
- 中村 日向子(神戸大工/先端膜工学研究セ)・神尾 英治(神戸大環境セ/工/先端膜工学研究セ)・松岡 淳(神戸大院工/先端膜工学研究セ)・中川 敬三・吉岡 朋久(神戸大院科技イノベ/先端膜工学セ)・松山 秀人(神戸大院工/先端膜工学研究セ)
「MOF/高分子複合ネットワークイオンゲルの強度とネットワーク構造の関係に関する基礎的検討」
- 牛崎 そら・金丸 慎太郎・馬場 由成・菅本 和寛(宮崎大)
「イソステアリン酸とTOPOによる深共晶溶媒の創出とSc(III)の選択的抽出および付加錯体生成平衡の定量的評価」
- 池田 遼(和歌山高専)・仲野 真一・出井 岳人(アクア化学)・河地 貴利・岸本 昇(和歌山高専)
「アルコキシシランを修飾した分離材によるW/Oエマルジョンの油水分離」
- 永澤 花夏・野村 幹弘・石井 克典(芝浦工大)
「高温ガス分離用シール材の開発」
- 大須賀 翔・平出 翔太郎・大竹 研一・宮原 稔(京大工)
「C2炭化水素に特異な吸着挙動を示す多孔性配位錯体の自由エネルギー解析」
- 鈴木 大成(東北大工)・亀田 涼太・菅 恵嗣・渡部 花奈子・林 久美子・長尾 大輔(東北大院工)
「がん細胞導入を目的とする脂質被覆磁性ナノ粒子の作製」
- 田中 康四郎・香西 貴典・鄭 涛・釜野 勝・小西 智也(阿南高専)
「溶融急冷法により作製したCu⁺、Sn²⁺添加リソ酸塩ガラスのガラス構造と発光特性」
- 吉田 沙理那・槌井 貴嶺・松本 弥万里・森田 健太・丸山 達生(神戸大工)
「アミノ基提示プラスチック基板上での金ナノ粒子の粒形変化の検討」
- 渡邊 葉菜(岡山大工)・渡邊 貴一・小野 努(岡山大院自)
「マイクロ湿式紡糸法を用いた構造色繊維の調製」
- 内野 七海(茨城大工)・永塚 実稚・多田 昌平・小林 芳男(茨城大院理工)・尾形 慎(福島大農)・山内 紀子(茨城大院理工)
「糖鎖固定化蛍光ポリマー粒子の作製およびウイルス検出能の評価」
- 伊東 美咲・永塚 実稚(茨城大工)・多田 昌平(茨城大院理工)・小林 芳男(茨城大理工)・尾形 慎(福島大農)・山内 紀子(茨城大院理工)
「ウイルスの高精度検出のための糖鎖固定化蛍光ポリマー粒子の作製」
- 土屋 千尋(農工大)・甘利 俊太郎・滝山 博志(農工大院工)
「異相界面を鋳型晶析場とした有機結晶粒子群の個数制御」
- 佐々木 飛和・○桑村 翔・○細川 唯笑・○八木田 陽香(西条高校)
「Sb₂S₃の水熱合成～市之川産輝安鉱巨大化の要因“巨大空洞仮説”の提案～」
- 中野 雄斗・加島 敬太(小山高専)
「ベシクル界面で進行する導電性ポリアニリンの酵素合成における反応生成物の経時的評価」
- 田嶋 将也・仲村 英也・大崎 修司・綿野 哲(阪府大工)
「ナノ粒子の細胞膜透過現象におけるコレステロールの影響」
- 広部 愛莉・山川 紅葉・東尾 湖子(奈良高専)・澤井 淳(神奈工大)・今井 正直(日大生物資源学)・直江 一光(奈良高専)
「ステアリン酸塩マイクロ粒子リキッドマープルで産生したバクテリアセルロースの特性」
- 今野 馨琳・○木村 菜々美・山口 悟
「安全な日立製カラミ煉瓦の作製方法の確立」(日立一高校)
- 岡村 大毅(阪府大工)・野上 洋平・松本 拓也・山田 亮祐・荻野 博康(阪府大院工)
「*Thermomyces lanuginosus*由来のリパーゼへのメタノール耐性付与」
- 相蘭 真生(農工大工)・末木 遙久・黒岩 恵・利谷 翔平・寺田 昭彦(農工大院工)
「対向拡散型バイオフィルム法を用いた窒素除去における微生物

- 群集の空間分布解析」
- 長久 晴輝・○原田 茉優・○伊藤 綾香・泉 淳也 (宇部高校)・吉本 誠 (山口大工)
- 「脂質膜の構造を変化させる天然界面活性剤やタンパク質の探索」
- 鈴木 遥・○古玉 稟果・○及川 咲智・○細川 向日葵・菊地 英昭 (水沢高校)
- 「パイナップルに含まれる酵素の阻害に関する研究」
- 松井 了子 (玉川学園高等部)
- 「熟成梅酒が琥珀色になる理由」
- 林 采香 (神戸大工)・瀬口 史歩・森田 健太・茶谷 絵理・丸山 達生 (神戸大院)
- 「アミロイドβ線維化を阻害する新たな短鎖ペプチド配列の検討」
- 久保 早友理・堀内 淳一・熊田 陽一 (京工織大)・岡野 憲司 (阪大院)・近藤 昭彦・田中 勉 (神戸大院)
- 「未利用農産廃棄物を原料とした同時糖化発酵による効率的D-乳酸生産」
- 徳丸 幹人 (阪府大工)・野村 俊之 (阪府大院工)
- 「微粒子化農薬を用いた灰色カビ病の防除」
- 関 真理絵・○白石 菜緒・渡邊 洋美 (日立一高校)
- 「コンピューターシミュレーションによる一般化DLAモデルについての考察」
- 齋藤 悠貴・Park Kayoung・So Magnus・木村 直樹・井上 元・柘植 義文 (九大工)
- 「燃料電池触媒インク中の粒子凝集シミュレーション」
- 森屋 水月・○宿里 幸加・山口 倫歌 (東工大附高校)
- 「泥電池の作成と性能評価」
- 木原 萌伽・○鍵山 創直・○矢口 怜・木村 香佑 (浜田高校)
- 「どこにでも貼ることのできる超分子色素太陽電池」
- 河野 愛紗 (東大工)・○佐藤 歩実 (中央大理工)・小倉 賢 (東大生研)・石井 洋一 (中央大理工)
- 「アミノ基修飾SBA-15と窒化SBA-15のCO₂吸着材としての性能評価」
- 桑田 彩世・○小林 亮介・○中川 くらら・○谷口 隼 (天王寺高校)
- 「ブライニクルの研究」
- 松永 絢也子・○鎌井 愛子・○川井 等之・○柿花 官志 (天王寺高校)
- 「4℃前後における水の対流モデル」
- 松野 志保 (学芸大附国際中等学校)
- 「医薬品が植物の成長におよぼす影響の評価と成長抑制機構の解明」
- 浅田 統子 (阪府大工)・野村 俊之 (阪府大院工)
- 「大腸菌を用いた白金のバイオ回収」
- (注)○は登壇者であることを示す。
- 奨励賞**
- 永田 惺・永井 大地・中野 月渚 (天王寺高校)
- 「金属の加熱による音響効果」
- 今村 颯辰・石田 和暉・三好 陸翔 (北野高校)
- 「金属樹の析出と溶液濃度の関係性」
- 秋山 蓮・加藤 俊和・猪股 友助 (葦崎高校)
- 「カエデの種子の回転の研究」
- 今井 悠太・高垣 直真・竹内 唯人 (葦崎高校)
- 「マグヌス効果における回転数と揚力の関係」
- 砂押 智宏 (水戸一高校)
- 「鉄の錯体と紫外線の関係」
- 井澤 悠月・平野 優樹・藤岡 大地・森田 太郎・吉田 拓真 (天王寺高校)
- 「錯形成による銅樹の生成への影響」
- 加藤 優宗 (水戸一高校)
- 「光触媒を利用したアンモニアの分解による尿の消臭」
- 鈴木 実莉・高田 萌奈果・藤本 明日加・前川 夢菜 (天王寺高校)
- 「ルミノール反応における様々な触媒の限界」
- 木邨 颯汰・阿部 寛希・小野 陽一朗・高井 祥久 (天王寺高校)
- 「二酸化チタンを用いた繊維の紫外線による退色の防止」
- 村中 航生・高尾 元輝・崎山 和希・政田 蒼生 (天王寺高校)
- 「脱水剤と酸化剤による有機物の分解」
- 岡野 翔太・中田 悠仁・井上 愛翔・下田 愛 (松山中央高校)
- 「アンモニアを用いた銀鏡反応の反応機構に迫る」
- 有馬 瑠那・遠藤 七海 (前橋女子高校)
- 「びゅんびゅんごまにおけるねじれの力」
- 山川 麻衣・尾島 美紀・安田 雄俊・城石 英伸 (東京高専)
- 「ペーパークロマトグラフィーと画像解析を組み合わせた金属イオンの定性および定量分析」
- 池端 和香・佐藤 永遠・藤田 愛弓 (能代高校)
- 「ゼオライトによる水垢の抑制」
- 石橋 怜輝 (リンデンホール中高部)・小田 友範・谷口 育雄 (九大I2CNER)
- 「アミン含有高分子膜のCO₂分離性能の操作条件依存性」
- 三村 乙樹 (芝浦工大柏高校)
- 「エタノール水溶液蒸留中の温度変化」
- 高橋 凜・小野寺 彩花・小林 愛・佐藤 春緋・中嶋 佑吾 (水沢高校)
- 「おいしい緑茶をいれよう ～水の温度、種類による抽出成分の変化～」
- 工藤 英奈・保科 来海・遠藤 健太郎・伊藤 真子 (鶴岡高専)
- 「癒しを考慮したソーラー発電式消臭効果向上BOXの性能評価」
- 木村 彪人・中島 大勝・中村 優亜・床島 健斗・森田 莉緒 (明善高校)
- 「筋交いの位置による簡易モデルの耐震性の考察」
- 小野寺 竜一・佐藤 風花・及川 和奏・駒林 瑠菜・高橋 一成 (水沢高校)
- 「コール酸ナトリウムがラウリル硫酸ナトリウム水溶液の起泡性に及ぼす影響」
- 阪上 大翔・山田 菜穂・徳野 聖恋 (天王寺高校)
- 「カラーアルマイトの退色」
- 末若 理玖斗・後藤 颯志・間野 颯太 (益田高校)
- 「疑似スターライトの作成とその評価」
- 森 叶圭 (益田高校)

- 「鉛筆の芯の吸着剤利用」
阿部 馨・今野 開晴・成田 蓮(能代高校)
- 「チンダル現象を用いたより明るい照明の確保」
山中 海喜・松田 拓未・木村 英樹(京都工学院高校)・池内 秀和(堀川高校)
- 「組み込みシステムを搭載した新型スピコーターの開発」
藤倉 廉・市村 歩夢・角田 翔・寺内 空来(栃木高校)
- 「化学反応における金属の表面積に関する研究」
戸田 怜志・藤本 優生・余湖 陵多朗・松田 拓未(京都工学院高校)・池内 秀和(堀川高校)
- 「DSSCにおけるTiO₂添加量を変化させたときの光散乱層の影響」
鍵野 誠太・植木 稔名(佐伯鶴城高校)
- 「強固な水垢発生のメカニズムと除去方法を探る」
中山 ゆりの(筑紫丘高校)・豊田 摩理子・谷口 育雄(九大I2CNER)
- 「圧力可塑性高分子の構造と圧力相転移の相関」
高橋 慶・金田 凌太郎・佐藤 憲太郎(秋田高校)
- 「Geant4シミュレーションを用いた最適宇宙線遮蔽材の探索」
福田 宣敬・中村 美咲・佐藤 航大・鈴木 仁之・赤田 旭(秋田高校)
- 「水ガラスの性質及び用途の拡大と、止水設備としての実用化」
今岡 諒太・池淵 友風(宍道高校)
- 「小型たたら炉反応部における花崗岩と模造岩石の比較」
待元 暁羽・小牧 奏明・多鹿 知輝・藤稿 怜・山田 那央(小野高校)
- 「ガチナイスな地球の救い方～新たなプラスチックの利用～」
西山 敦(佐倉高校)
- 「表面張力の容易な求め方」
小林 柗太(佐倉高校)
- 「スライムの衝撃吸収性を左右する要因」
叶内 愛莉・齋藤 実咲(山形東高校)
- 「ElectroPen 圧電素子で遺伝子導入」
吉原 陸空(佐倉高校)
- 「カタツムリの索餌の研究」
内藤 栞奈・笠井 和佳奈・ウィジェワルダナ ラヌディ・柘植 明日美(葦崎高校)
- 「イチゴの葉を腐らせる方法」
角 脩平・竹内 準一(ルネサンス大阪高校)
- 「プラーク(歯垢)形成微生物：いったい、その起源はいずこ？」
伏木 和香・本多 佑衣・大門 すみれ・張本 博加(前橋女子高校)
- 「ニンニクの臭いはリングで消えるのか」
鈴木 遥・古玉 稟果・及川 咲智・細川 向日葵・菊地 英昭(水沢高校)
- 「バナナの皮に含まれる蛍光色素の経時変化」
一花 颯志・川崎 水羽・中島 亜依子・谷内 亮太(七尾高校)
- 「熱によってグルテンの形成阻害がおこる仕組みについて」
三井 鈴加・岩本 緩音・小島 悠・曾原 桜音(七尾高校)
- 「キレート剤で茶渋の生成を抑制する」
長谷川 楓果(玉川学園高等部)
- 「野菜の変色とアミノ酸の関係」
林 風咲・置田 穂波美・熊野 愛子・中井 秋穂(天王寺高校)
- 「クロロフィルによる金属イオンと染色の関係」
池田 くるみ・鶴川 彩・大平 絢香・羽野 恵里嘉(天王寺高校)
- 「植物におけるカタラーゼ活性の違い」
松室 清香・藤木 清圭・栃尾 くるみ・津波 亮良(天王寺高校)
- 「オカダンゴムシにおける平衡感覚について」
奥 隆之介・田中 遼司・佐向 丘・花井 優貴(天王寺高校)
- 「アンチゴキブリフローリング(AGF)を作る」
石井 千晴・續木 沙羅・野中 美奈・鍵谷 怜(天王寺高校)
- 「多眼プラナリアの発生割合」
竹内 晴人・松村 風紗・岡本 彩愛・五嶋 菜花(天王寺高校)
- 「サボテンの接ぎ木による寿命操作」
大久保 萌恵・美馬 知波・岡本 愛未・山下 優楽(天王寺高校)
- 「卵のアレルギー物質を減らす方法」
天城 由結・石田 妃菜・北浦 碧斗・山本 明輝・大塚 勇気(天王寺高校)
- 「シママミズの水中溶存酸素利用能力」
奥浜 夏海・金島 可倫(岸和田高校)
- 「授業中の睡魔に打ち勝つ方法」
山口 真衣(岸和田高校)
- 「かいわれ大根を長持ちさせる方法」
山田 美桜・熊谷 証希・吉岡 均・岩佐 奏太郎・金橋 日菜乃(岸和田高校)
- 「テナガエビ *Macrobrachium nipponense* の陸封型と両側回遊型にみられる違いについて」
金澤 遼・國井 悠貴・渡邊 洋美(日立一高校)
- 「少数データにおける機械学習を用いた筆跡鑑定精度向上に関する考察」
名取 琥珀・浅川 治駒・守屋 春輔(葦崎高校)
- 「金属上の氷の運動」
加守田 陸希・木村 光希・江川 巧真・山崎 修吾(天王寺高校)
- 「色素増感型太陽電池の発電効率の改善」
若林 慧宗・裕 優斗・伊賀 亮・小幡 稟・松田 拓未・木村 英樹(京都工学院高校)・池内 秀和(堀川高校)
- 「燐炭を用いた微生物燃料電池の製作」
水巻 力哉・若林 慧宗・松田 拓未(京都工学院高校)
- 「カラフルな色素増感太陽電池の製作に向けて」
上島 大夢(水戸一高校)
- 「水素貯蔵金属によるボルタ電池の分極防止」
浅和 友紀・加藤 志癒成・ナクワン ロアイヤ・藤木 輝星・高江洲 櫻康・岡原 正直(堺工科高校(定時制))
- 「電気二重層コンデンサを使用して停電時にラジオやLEDランプを作動させる実験」
大澤 海人・小野 恭輔・後藤 魁心(佐伯鶴城高校)
- 「災害時でも使える消毒液生成装置の研究」
秋山 寧音・中野 明香・槇 大輔(松山中央高校)
- 「炭酸カルシウムチョークを利用した色素増感太陽電池の開発」
萩原 月都・水野 太聖・和田 悠希・城石 英伸(東京高専)
- 「金属イオン修飾酸化チタンナノ粒子による揮発性有機化合物の分解」
曾我部 亮・渡邊 有・村上 大和・佐伯 叶愛・横井 良音・新本 友季(西条高校)

「炭酸ナトリウム由来のアルカリ性洗剤合成～使用済み紙おむつの再資源化を目指して～」

竹内 彩葉・田宮 愛希・小林 樹佳・杉山 祐奈(天王寺高校)

「インク汚れ除去の程度とpHの関係」

佐田 渚月・深尾 早希子・石井 里佳(天王寺高校)

「池水・泥水を安全な水にする条件」

小倉 雅弘・榎 大輔(松山中央高校)

「廃棄される昆布とスラグの再利用技術」

青田 鏡広(長尾高校)

「学校付近の河川のRpH(Reserved pH)について」

青田 鏡広・板倉 将志(長尾高校)

「高等学校における生徒主体型学習による「化学反応の量的関係」のマイクロスケール実験の開発Ⅲ」

尾高 小絵・伊藤 朱里・竹内 瑞希・的馬 知花・南洋明(津山高校)

「天然素材を用いたコーティングによる紙の耐水性と分解に関する研究～プラスチックに変わるコーティング剤を目指して～」

小宮 晴太(尾瀬高校)

「マイクロプラスチックは尾瀬ヶ原にも存在するのか? ～5カ

所の河川を対象にした調査～」

高橋 昇汰・佐藤 莉南・渡辺 幸奈・村上 己太郎(大館鳳鳴高校)

「廃ペットボトルの再利用とケミカルリサイクリング」

第24回化学工学会学生発表会実行委員会

荻野博康(大阪府立大学・委員長)

井上 元(九州大学)

大島輝義(東京都立戸山高等学校)

上ノ山周(横浜国立大学)

岸本 昇(和歌山工業高等専門学校)

小林靖和(産業技術総合研究所)

庄司 良(東京工業高等専門学校)

長尾大輔(東北大学)

花田信子(早稲田大学)

吉本則子(山口大学)

利谷翔平(東京農工大学)

渡部 綾(静岡大学)

化学工学会では、化学工学誌電子版への移行を推奨しています。

(対象：正会員)

学会誌送付が不要な方は、マイページ内の「会誌郵送有無」から変更できます。
変更処理のタイミングで翌月からとなる場合がございます。

((公社)化学工学会)