

## 2022 年度 化学工学会九州支部アニュアルレポート

### 令和 4 年度 九州支部関連行事

月	日	内容
4	25	第 1 回執行部会
5	10	第 1 回幹事会
7	2	第 59 回化学関連支部合同九州大会
7	2	第 27 回化学工学会九州支部学生賞審査会
7	15～16	第 32 回九州地区若手ケミカルエンジニア討論会
7, 8	7/20～8/5	第 53 回化学工学の基礎講習会(7/20, 21, 22, 27, 28, 29, 8/3, 4, 5)
9	26	第 2 回執行部会(拡大)
11	12～13	第 8 回九州地区大学－高専若手研究者 研究・教育セミナー
1	20	第 3 回執行部会
1	20	第 25 回 「企業と大学・高専の人材育成懇談会」
3	10	第 2 回幹事会

## 第 59 回化学関連支部合同九州大会報告

第59回化学関連支部合同九州大会が行われ、大変盛況のうちに終わりました。化学工学会九州支部では、57件のポスター賞応募発表に対し35人の審査員で化学工学分野の審査を行い、下記の優秀発表者12人をポスター賞として表彰いたしました。これらの発表者には、梶原支部長より賞状と副賞(図書カード3,000円分)が手渡されました。ここに受賞者の栄誉を称えますと共に、ポスター賞審査にご協力頂きました審査委員の先生方に厚く御礼申し上げます。

### 大会日時・概要

日時: 令和4年7月2日

場所: 北九州国際会議場

概要: 依頼講演8件、一般ポスター発表539件(うち化学工学分野から、依頼講演1件、一般ポスター発表71件)

### 化学工学会九州支部推薦 依頼講演

星野 友(九州大学)

“モノマー配列が規定されたプラスチック抗体の開発”

### ポスター賞受賞者(順不同、敬称略)

CE-2-002 鎌田彩海(九州大学)“臓器由来細胞外マトリックスを用いた肝前駆細胞の成熟化と肝組織作製”

CE-2-004 福村将成(九州大学)“肝組織構築のための多層スポンジニードル足場基材の開発”

CE-2-011 濱岡誠(九州大学)“Cre組換え酵素を用いたミニサークルベクター調製法”

CE-2-023 折田兼成(九州大学)“コハク酸の高感度検出のための複合酵素系の構築”

CE-2-024 山口恭平(九州大学)“免疫細胞の活性制御を目指した抗原修飾両親媒性ペプチド集合体の創製”

CE-2-033 田中颯(有明高専)“ウルトラファインバブルと固定化ラッカーゼの協奏効果による難分解性物質の高効率除去”

CE-2-034 渋谷彩美(佐賀大学)“ジアミド型フェナントロリンによる希土類金属の抽出分離”

CE-2-038 牛崎そら(宮崎大学)“イソステアリン酸とTOPOとの深共晶溶媒によるSc(III)の選択的分離”

CE-2-043 原田悠介(佐賀大学)“Ptナノデンドライトの液相還元合成”

CE-2-045 西村知花(佐賀大学)“グレープフルーツのアルベド抽出物から合成した分子の機能性乳化剤としての利用検討”

CE-2-050 中村絵里佳(崇城大学)“角層水分量に依存したマイクロエマルジョンの角層透過機構”

CE-2-063 堀江彩(九州大学)“可視光を利用した触媒充填型フローリアクターの開発”

### 審査委員氏名(敬称略、順不同)

審査委員長: 三浦佳子(化学工学会九州支部企画幹事兼支部長代理)

審査取りまとめ役: 武井孝行(Q-NET 会長)

審査委員(35名)

中澤浩二(北九大)、西浜章平(北九大)、シャーマン タンジーナ(福岡大)、

南畑孝介(九州大)、神谷典穂(九州大)、若林里衣(九州大)、上平正道(福岡大)、

河邊佳典(九州大)、井嶋博之(九州大)、堺裕輔(九州大)、白木川奈菜(九州大)、

水本博(九州大)、名嘉山祥也(九州大)、井上元(九州大)、長尾匡憲(九州大)、

田中学(九州大)、齋藤泰洋(九工大)、高辻義行(九工大)、大渡啓介(佐賀大)、

川喜田英孝(佐賀大)、森貞真太郎(佐賀大)、川口真一(佐賀大)、石川元人(有明高専)、

大河平紀司(有明高専)、佐々木満(熊本大)、永井杏奈(熊本大)、草壁克己(崇城大)、

櫻木美菜(崇城大)、大島達也(宮崎大)、松根英樹(宮崎大)、大柴薫(宮崎大)、

菅本和寛(宮崎大)、二井晋(鹿児島大)、吉田昌弘(鹿児島大)、武井孝行(鹿児島大)

(九州支部庶務幹事 河邊佳典)

## 2022 年度 化学工学会九州支部アニュアルレポート

### 令和 4 年度「第 53 回化学工学の基礎講習会」報告

【開催日】 7月20日～8月5日（全9回）

【会場】 九州大学西新プラザ 大会議室

【受講者】

延べ受講申込数 262名

延べ出席者数 203名

		申込者数（出席者数）	
1.	化学工学基礎（7月20日（水））	39	（30）
2.	流動（7月21日（木））	38	（34）
3.	伝熱（7月22日（金））	37	（34）
4.	調質・乾燥（7月27日（水））	18	（14）
5.	晶析（7月28日（木））	26	（22）
6.	反応工学（I）（7月29日（金））	28	（25）
7.	吸着・イオン交換（8月3日（水））	23	（14）
8.	プロセス制御（8月4日（木））	31	（16）
9.	反応工学（II）（8月5日（金））	22	（14）

【所属】

- ・三菱ケミカル(株)
- ・日本ユピカ(株)
- ・(株)GL HAKKO
- ・日揮触媒化成(株)
- ・東亜合成(株)
- ・日本製鉄(株)
- ・昭和電工(株)
- ・(株)寿ホールディングス
- ・(株)TOTO
- ・KJケミカルズ(株)
- ・(株)高田工業所
- ・協和機電工業(株)
- ・AGC エスアイテック(株)
- ・日鉄ケミカル&マテリアル(株)
- ・ツネイシカムテックス(株)
- ・三井化学(株)
- ・(株)テツゲン
- ・住友化学(株)
- ・(株)タカギ
- ・(株)新菱
- ・興人ライフサイエンス(株)

（申込順）

## 2022 年度 化学工学会九州支部アニュアルレポート

### 第27回化学工学会九州支部学生賞審査会 報告

令和4年7月2日に第27回化学工学会九州支部学生賞審査会が3年ぶりにオンサイト（小倉KMMビル）で行われました。本学生賞は、学生自身の能力を審査する観点から、研究の理解度やプレゼンテーション能力を特に重視して毎年審査が行われている支部企画です。本年は博士課程4名、修士課程6名が審査会において研究発表を行い、8名の審査委員によって厳正に審査が行われました。その結果、受賞者は下記の通り、博士課程の部は1名、修士課程の部は2名の方に決定しました。発表した学生諸君の研究への理解、発表能力も高いレベルのものが多く、今後のさらなる活躍が期待される審査会となりました。長時間にわたり教育的見地に立ち、厳正なる審査を担当して頂いた審査委員の皆様に、心より感謝申し上げます。

#### 【博士課程の部】

Zhang Yi（九州大学）

「bFGF固定化Gel-in-Oilエマルションの経皮送達による血管新生誘導技術」

#### 【修士課程の部】

金子 悠哉（九州大学）

「有用タンパク質を生産するトランスジェニックニワトリ作製のためのニワトリ始原生殖細胞におけるゲノム操作技術の開発」

山下 祐典（鹿児島大学）

「オートクレーブ滅菌により作製されるグルコン酸修飾キトサンヒドロゲルの開発と創傷被覆材への応用」

審査員氏名（敬称略、順不同）

齋藤泰洋、櫻木美奈、長尾匡憲、中澤浩二、二井晋、田中学、松根英樹、河邊佳典

（九州支部庶務幹事 河邊佳典）

## 2022 年度 化学工学会九州支部アニュアルレポート

### 令和 4 年度 第 32 回九州地区若手ケミカルエンジニア討論会

実施日： 令和 4 年 7 月 15 日～16 日  
会場： 福岡大学 七隈キャンパス 中央図書館・A 棟  
(〒814-0180 福岡市城南区七隈 8-19-1)  
参加者総数： 97 名 (学生 74 名、教員 21 名、講師 2 名)  
担当校： 福岡大学工学部化学システム工学科  
実行委員長 瀬戸 弘一 福岡大学工学部化学システム工学科  
学生幹事 代表 浦 琢真 福岡大学大学院工学研究科化学システム工学専攻新戸研究室  
庶務 大月 峻平 福岡大学大学院工学研究科化学システム工学専攻松隈研究室

#### 討論会実施内容

新型コロナウイルス感染症拡大防止のため従来の合宿形式ではなく、福岡大学を会場として各自で宿泊先を予約する形式で 2 日間行った。別紙 1 に示すプログラムに従い、第 1 日目は、学生企画①(グループワーク)、学生企画②(特別講演)、および交流会を順に実施した。第 2 日目はポスター発表を実施したのち、学生企画③(博士課程学生の講演)および総合討論を行って本会を閉会した。本会の会計報告書を別紙 2 に記載する。

#### ○学生企画① グループワーク「一枚の紙からはじめるエンジニアリング」

学生企画参加者 56 名を 14 グループに分け、紙飛行機を作製する企画を行った (別紙 3, 図 1)。この企画では学生間の協力が不可欠となるような状況を与え、学生間での活発な交流を促すことにより、その後のポスターセッションでより踏み込んだ内容での討論ができる環境を提供することを目的とした。グループはできるだけ異なる所属の者同士が一緒になるように編成した。グループ内で意見を出しながら協議に合わせて各々の折り方で紙飛行機を作製した。班の代表者が紙飛行機を 2 回ずつ投げて、「飛行距離」と「ニアピン(カラーコーンにどれだけ近いか)」を競った。参加者からは、「紙飛行機を作るという小学生みたいな内容だったが、意見交換しながら作れてとても楽しかった。」や「初めて会う方ばかりだったが、お互いに相談し合って紙飛行機作りを楽しめた。また、紙飛行機の奥深さも改めて感じた。」という意見が寄せられた。

#### ○学生企画② 特別講演会

下記の講師の先生方をお招きし、学生の研究活動や将来設計をエンカレッジするような講演をして頂いた (別紙 3, 図 2 および 3)。

(1) 文部科学省 研究開発局 宇宙開発利用課 横井 奈央 氏

「霞ヶ関から未来を創る～学術研究からロケット打ち上げまで～」

(2) 福岡大学 工学部 化学システム工学科 松隈 洋介 氏

「これから社会に出て活躍される皆さんにお伝えしたいこと」

横井氏には、ご自身の実体験を踏まえて、文科省への志望動機、文科省の職務内容、どのような方が活躍しているか等を紹介頂いた。学生からは、「研究者と文科省の関係など普段聞けないことを聞いて良かった。」や「40年後の化学技術で実現しているものはどんなものだろうとワクワクした。」といった意見が寄せられた。松隈先生には、先生の講義中に行っている雑談話や現在行っておられる Youtube 活動についてお話頂いた。その内容はどれも興味深く、学生からは、「常に新しい事に挑戦したり、新しいことを吸収しようとする所や、小学生に教えることで自身の教えるスキルを向上させようとしている所などそういう気持ちが研究者には必要なのかなと感じた。」や「過去の失敗やこれまでの経緯を聞いて、自分のこれからの考え直すことが出来たし、今後の研究や就活、様々な選択をする時に役立てたい」という意見が伺えた。

## ○交流会

新型コロナウイルス感染症拡大防止のため食事やアルコールは準備をせず、ソフトドリンクとお菓子のみを準備して実施した（別紙 3, 図 4）。交流時間が 1 時間程度であったため、参加者からは、「もう少し多くの人と交流したかった。時間が足りず残念だった。」という意見もあったが、感染対策や遠方からの参加者の帰宅を考慮すると止むを得なかった。また、交流会中に、学生企画① グループワークで優秀な成績を収めた班を表彰した（別紙 3, 図 5）。

## ○ポスター発表

7月16日の10:00から、前半後半に別れて50分ずつポスターセッションを実施した（別紙 3, 図 6）。学生ポスター発表の申し込みは当初 69 件であったが、キャンセルもあり最終的に審査対象は 52 件であった。参加者全員が審査員となり、学生は 1 件、教員は 3 件に投票し、上位 8 名をポスター賞受賞者として選出した（別紙 4）。閉会式にてポスター賞受賞式を行い、賞状および副賞（図書券 3,000 円）を授与した。

## ○学生企画③ 博士課程学生の講演「博士への招待」

博士課程への進学が参加学生の進路選択肢の一つとなるように、現役の博士課程の学生に講演をして頂いた（別紙 3, 図 7）。講演者は以下の通りである。

(1) 佐賀大学 理工学研究科 化学工学研究室 日種 隆敬 氏

(2) 九州大学大学院 近藤 弘偉 氏

両氏には、「博士課程に進学したきっかけ」、「修士課程と博士課程の違い」、「博士課程としての研究生生活の送り方」、「博士課程後の進路予定」などをざっくばらんに話してもらった。参加者からは、「博士課程ではどのような生活を送っているのか、具体的に知ることができた。」や「博士になると就職率が下がるとよく聞かすが、今回の講演を経て、博士になることの意味や大切さについて学べた。」という意見が寄せられた。また、両氏の今後の活躍を期待して実行委員長より奨励賞および副賞（図書券 3,000 円）を授与した（別紙 3, 図 8）。

その後、ポスター賞受賞式（別紙 3, 図 9）、総合討論、および会計報告を行ってから、本会を閉会し、集合写真（別紙 3, 図 10）を撮影して解散とした。次回、第 33 回大会の世話人は未定である。

### 第 32 回九州地区若手ケミカルエンジニア討論会 ポスター賞受賞者

氏名	所属	演題
神園 麻裕	九州大学	イオン液体を浸出溶媒として用いた環境に優しい白金族金属のリサイクル
丹野 千春	九州大学	動物細胞における翻訳増強システムの開発
江間 好花	福岡大学	野生植物葉の成分抽出
八嶋 なな子	福岡大学	豚骨抽出物のマイクロカプセル化
小西 絵里子	九州大学	担持白金触媒を用いた低温での亜ヒ酸の酸化的除去
井元 乃絵	九州大学	アルブミンハイドロゲルの酵素触媒的調製とその諸特性評価
山口 恭平	九州大学	抗原修飾ペプチド集合体の分子設計が免疫細胞の活性化に及ぼす影響
松尾 碧湖	九州大学	糖尿病治療のための GLP-1 受容体作動薬の経皮製剤の開発

## 2022 年度 化学工学会九州支部アニュアルレポート

### 令和 4 年度 Q・NET 企画 第 8 回九州地区大学－高専若手研究者 研究・教育セミナー 実施報告

日時 令和 4 年 11 月 12 日(土)、13 日(日)

会場 鹿児島大学郡元キャンパス 工学部共通棟 201 教室  
(〒890-0065 鹿児島県鹿児島市郡元 1-21-40)

主催 化学工学会九州支部若手エンジニア連絡会 (Q・NET)

参加者 23 名 (教職員 8 名, 学生 15 名)

#### 【内訳】

佐世保工業高等専門学校 2 名 (教員 1 名, 学生 1 名)

有明工業高等専門学校 4 名 (教員 1 名, 学生 3 名)

都城工業高等専門学校 2 名 (教員 1 名, 学生 1 名)

九州大学 6 名 (学生 6 名)

福岡大学 1 名 (教員 1 名)

佐賀大学 3 名 (教員 1 名, 学生 2 名)

宮崎大学 1 名 (教員 1 名)

鹿児島大学 4 名 (教員 2 名, 学生 2 名)

#### 実施報告

14 名の学生が研究主体の発表を行った。具体的には 9 分間の研究発表、1 分間の自己紹介や研究室紹介、最後に 4 分間の質疑応答を行った。工業高等専門学校出身の大学生から、大学に編入学するに至った経緯や博士課程進学を決意するまでの経緯などの説明があった。

その後、鹿児島大学 武井研究室の研究室見学を行った。さらに、3 年ぶりに交流会を開催した。また、2 日目には、今後の本セミナーの実施方法について討議した。学生は大学・高専の垣根を越えた交流が行え、研究室見学も含めて大学進学への関心を生む契機になったと思われる。教員は研究・教育活動の改善に向けた情報交換を行えたと判断する。

## 2022 年度 化学工学会九州支部アニュアルレポート

### 第25回「企業と大学・高専の人材育成懇談会」報告

日 時： 令和5年1月20日（金） 13時00分（受付開始：12時30分）

- (1) 支部長挨拶（13：00～）
- (2) 参加企業と大学・高専の相談会（13：05～18：20）
- (3) 懇親会（18：30～19：30）

会 場： 懇談会； リファレンス駅東ビル 3F 会議室 H-2  
懇親会； リファレンス駅東ビル 4F 会議室 Q  
（福岡市博多区博多駅東1丁目16-14）

参加者：41名

#### [企業18社27名]

三井化学（株） ・ JNC（株） ・ リファインホールディングス（株） ・ レイズネクスト（株） ・ （株）高田工業所 ・ （株）エーピーアイコーポレーション ・ ジェイカムアグリ（株） ・ （株）半導体エネルギー研究所 ・ （株）ツムラ ・ 大東電材（株） ・ 山九（株） ・ （株）神鋼環境ソリューション ・ （株）日立プラントサービス ・ 旭テクネイオン（株） ・ （株）トクヤマ ・ 三菱ケミカルグループ ・ 大分瓦斯（株） ・ KJケミカルズ（株）

#### [高専3校3名・大学8校11名]

北九州工業高等専門学校 佐世保工業高等専門学校 熊本高等専門学校  
九州工業大学 北九州市立大学 福岡大学 佐賀大学 崇城大学 鹿児島大学 宮崎大学  
九州大学