



学生実験風景

# 工化時報

第37号



Since 1938



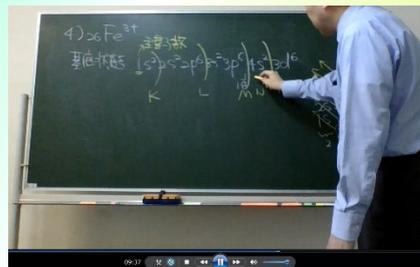
2号館入口の体温測定装置と送風機



学生実験台の間仕切り



一方通行の館内階段



オンライン講義のーコマ

## 工化会会長あいさつ

工化会会長 太田延幸

(昭和 54 年卒)



工化会会長の太田でございます。工化会会員の皆様におかれましては、いつも校友会活動にご理解とご協力を賜り、誠にありがとうございます。

令和 2 年は、新型コロナウイルスに振り回された一年となりました。4 月には緊急事態宣言が発令され、どのように対処すれば良いか分からない状態で、手洗い・三密回避・咳エチケット・換気・外出自粛など手探りの対応となりました。7 月 8 月に予定されていたオリンピック及びパラリンピックも令和 3 年に延期となり、「GO TO トラベル」などの実施で経済の復調も見られ始めた頃に、第 3 波の襲来で国内感染者や死亡者などが急激に増加する事態となり、令和 3 年 1 月には埼玉県・千葉県・東京都および神奈川県 の 1 都 3 県に緊急事態宣言が再度発令され、更に栃木県・岐阜県・愛知県・大阪府・京都府・兵庫県・福岡県の 2 府 5 県も追加されましたが、状況はすぐには改善せず医療機関などの逼迫が懸念されました。

そのような環境の中、日本大学理工学部物質応用化学科や工化会にも大きな影響が出ています。大学では、対面授業がオンライン授業となり、一度も登校出来ない新 1 年生もおられたと聞いています。同級生とのコミュニケーションすら出来ないのは、さぞかし不安だったものと推察します。工化会としては、卒業式への参列が出来ず、第一回役員会として書面審議、第二回役員会を分散対面＋電子会議のハイブリッド会議、総会の開催中止など対応を取らざるを得ませんでした。

令和 2 年 3 月の卒業式は、オリンピック及びパラリンピックの開催のため日本武道館が改装工事に入り使用できないことから、船橋キャンパスの体育館で執り行う予定で準備されてきました。工化会役員の代表数名も参列を予定していましたが、学位伝達式のみ式典と簡略化され、令和 3 年 3 月の卒業式は日本武道館での開催が計画されていますが、学位記伝達は密を避け研究室ごとに行う予定となっており、2 年連続で工化会賞などの授与を直接行うことができず、残念ながら卒業生と共にご卒業を喜ぶことが出来ませんでした。

工化会は定例行事として4月に役員会、5月に総会とホームカミングデーを兼ねた懇親会を開催してきました。令和2年はコロナ禍の影響で、4月から大学構内への立ち入り規制が続き、役員会を開催出来ない状態が続きました。ちょうど役員改選の年度であり、役員会および総会を開催しないと、同窓会活動に支障をきたすことが心配され、令和2年6月15日から7月20日の間に書面会議で第一回役員会を開催し、役員改選や事業報告・事業計画についてご審議頂きいくつかのご指摘ご質問を頂いた上で承認を頂きました。その後も大学内の立ち入り規制が続き、三密を避けるために学外での対面での第二回役員会を開催出来ずにいました。令和2年10月17日に、教員の方々の強力な御協力の下、駿河台校舎8号館で3教室を使った分散型対面と、今流行の電子会議室 Zoom の併用による第二回役員会をハイブリッド型で開催することが出来ました。役員の方々には、書面会議や電子会議室併用による役員会にご協力を頂き感謝いたします。

第二回役員会は、物質応用化学科の小嶋芳行主任のご挨拶から始まり、最初の議案として総会開催の可否について討議して頂き、会員の皆様の安全第一を優先し、開催を中止と決議いたしました。これは、工化会会則の第10条の「役員会において総会の開催が困難と認めた場合に限り、役員会をもって総会にかえることができる。」との記載に基づき、第二回役員会を総会にかえることとなりました。総会を楽しみにされておられた会員の皆様には、大変申し訳ありませんがコロナ禍の状況を踏まえてご了承頂きたいと思います。総会の開催可否に続いて、役員改選・令和元年度の事業報告と決算、令和2年度の事業計画・予算などについてもご協議いただき、ご承認をいただきました。その他として、本紙工化時報のカラー化の提案がなされ、ご承認いただきました。モノクロの工化時報もなかなか味がありましたが、写真が見にくく、カラー化で見やすくなり見栄えも良くなったと思います。

これまで7年連続で続けてきました東南アジア国際交流(ミャンマー)は、予算に計上したものの、ヤンゴン工科大学(YTU)の教員派遣および理工学部の受入れが出来ないため令和2年度は実施を見送りとなりました。

最後になりますが、このコロナ禍のなかでオリンピックやパラリンピックも流動的で世の中がどのように進むか分かりにくい状況下で、会員の皆様もご不便な生活を過ごさざるを得ません。そのような中、工化会は会員皆様の御協力を頂いて運営して行きたいと考えておりますので、よろしく願いいたします。

## 令和 2 年度 就職状況



応化進路指導委員会  
委員長 仁科 淳良

令和 3 年 3 月卒業または修了の学生の就職活動はコロナ禍のため企業の担当者と対面が困難となり、新型コロナによる景気後退も重なって難しい状況となっています。令和 2 年 10 月 1 日時点の当学科の進路決定率は学部学生 75%、大学院生 76% (前年同期はそれぞれ 86%、94%) となり、数字の上でも就活の難しさを察することができます。

例年、進路指導の年間スケジュールで最も力を入れている行事が「夢実現プロジェクト」(夢プロ)です。夢プロは例年 12 月に CST ホールで本学科学生の採用を志向する企業 40 社以上に対し学生(学部 3 年生、大学院 1 年生が対象) 100 人以上が参加するマッチングイベントです。例年、夢プロ参加企業に実際に就職した学生数が約 20 名ですので、全学生の 1 割程度が夢プロで就職の機会を得ています。本年度は上記の理由で、企業と学生の対面を行わず、WEB 上で学生と企業が触れ合う機会を持つこととし、12 月 14 日(月)~18 日(金)、各日 13:00~17:30 に ZOOM を使用してオンライン開催しました。結果、参加企業 44 社、のべ参加学生数 1049 名(参加学生 145 名が平均 7 社と触れ合った計算となる)となり、例年の対面による夢プロよりも数字の上では盛大に行われることになりました。開催後に集計した企業に対するアンケート結果から、ほとんどの企業が WEB 開催に好意的で、来年 WEB 開催であれば参加したいという企業も見受けられました。また、受講した企業のことが良く理解できた学生が 98.4%、今回の夢プロが有益であったと思った学生が 98.8% となり、結果的には成功裏に終了することができました。

一方、2 月 1 日現在大学院に進学する学生は 30 名(昨年度 40 名)となっており顕著な減少傾向が認められます。難関理系大学の大学院進学率は軒並み 70~90%ですので、就職率を確保するとともに、大学院への進学率を高めることが進路指導担当の重要な使命となります。例年、学期初めのガイダンス等で対面による「大学院進学への勧め」を実施していましたが、本年度はガイダンスが WEB で行われ、啓発が行

き届かなかったことが進学率減少の一因と考えられます。次年度は就職サポートとともに大学院進学を啓発する企画を実施する所存です。

来年度(令和4年採用)の就職活動は昨年と同じように3月解禁、内定は5月以降が暗黙のルールとなりましたが、年を追うごとに昨年よりも早く内定を出している企業が増えているという情報があり、学生には昨年以上に柔軟な対応が求められています。進路指導担当として、就職率100%に向けて最善を尽くす所存ですので、工化会の皆様におかれましても、ご所属の企業に1人でも多くの学生を受け入れていただける等のご協力をお願いできますと幸いです。



左：WEB 夢プロの様子



下：感染対策時の  
進路指導委員会



**PVC・合成樹脂 コンパウンドメーカー**

**昭和化成工業株式会社**

〒348-0038 埼玉県羽生市小松台1-603-29  
TEL 048-561-5221

**高い技術力とノウハウが業界トップシェアを支えています。**

昭和53年度卒 代表取締役社長 池本 俊一

多目的燃料添加剤の製造・販売

**有限会社深澤化学研究所**

〒194-0041 東京都町田市玉川学園8丁目14-24

昭和52年卒 取締役副社長 深澤 豊史

## 学生とのオンライン コミュニケーション

ICT教育委員会 松田弘幸  
1年生クラス担任 松下祥子

本年度はCOVID-19によるパンデミックの影響を受け、生活環境が大きく一変する激動の1年でした。大学も大きな変革を余儀なくされ、緊急事態宣言下で始まった前期は、実施方法を模索しながらの手探り状態で進められました。特に当学科では、学生自身が手を動かして理論と現象を結びつけることを目的として、創設以来の特徴である実験実習科目を全学年で設置していますが、講義科目のみならず実験実習科目もオンラインで行われました。本稿では、まず入学直後の当学科1年生への対応を報告します。次に、筆者(松下)のオンライン授業の取り組み、およびオンライン上での講義と、学生とのコミュニケーションについて紹介します。

### 1. 本学のオンライン授業システム

理工学部では2013年にメディア授業のためのシステムとしてCSTポータルII LMS(学修支援システム)を構築しました。このため、学部独自のLMSにGoogleサービスを組み合わせたオンライン授業システムを4月20日(月)から



図1 CSTポータルII画面

日本大学の中で先陣を切ってスタートさせました。オンラインにあたり教員側の講義準備も新規に準備をしなければなりませんでした。5月11日(月)の段階ですべての授業がオンライン化を達成いたしました。授業によってはGoogle Hangouts Meetを用いたリアルタイム双方向授業を実施している科目もあり、後期からは日本大学がZOOM社と一括契約をしたため、現在はZOOMを用いることでシステムの統一化を図っております。

## 2. 1年生への対応

マスコミ等の報道でご存知のことと思いますが、今年度の1年生は入学しても大学のキャンパスに入ることがほとんどできない事態となってしまいました。ここ数年の1年生は、ガイダンス等を対面で行ったとしても、履修登録のみならず、教養教育科目の抽選、英語科目のクラス分け等、就学環境を整えて大学での学びが軌道に乗るまでに時間を要します。このとき1年生は、分からないことがあれば、例年であればクラス担任等の教員や仲良くなった(またはLINE等で友達になった)学生に直接聞けば解決できますが、通学すらできませんので、それもできません。そこで、「大学での情報の入手の方法」「オンライン授業のツールの使い方」「手書きのレポートをPDFにスキャンする方法」「教員へのメールの出し方」「オンライン試験の受験方法」など、オンライン授業のあらゆる情報をワンストップで入手できる「メディア授業支援サイト」を立ち上げました。また、就学環境がある程度整った5月中旬に、希望する1年生を対象にオンライン上で「フレッシュマンミーティング」を行い、学生間および学生と教員とのコミュニケーションをとる試みも行いました。

前期までの講義を終えて回収した学生アンケートには、オンライン授業のメリットとして「何度も見返せる」、「講義を止めることができ、自分のペースで学べる」といった好意的な意見の他に、1日6時間近くパソコンやスマートフォンの画面を見続けることの辛さや全ての講義に課せられる課題の多さ、疑問点の解決しにくさがあるといった意見が見受けられました。今までとは違う在宅環境下での学生のモチベーション維持の難しさや教員と学生間のコミュニケーション不足、友人と過ごせないもどかしさなど、様々な葛藤や不安があったのだと感じました。



図2 メディア授業支援サイト

### 3. オンライン授業の取り組み

筆者が後期の講義準備に取り掛かるに当たり、3点において工夫するよう心掛けました。1つ目は「顔を出すこと」、2つ目は「時間を区切ること」、3つ目は「質問しやすい環境作りを行うこと」です。特に「質問しやすい環境作り」では、質問の受付フォームを準備し、講義の内容に関する質問はもちろんのこと、講義以外の人生相談や研究室選びまであらゆる質問に回答する「フィードバック動画」を作成しました。友人の質問を聞くことによって一緒に受講している雰囲気作りにつながるのではと考えたからです。また、他の学科教員にも協力してもらい、対談形式での質疑応答を行う回も準備しました。私個人では伝えられない考え方が含まれ、他の講義にはない新鮮さを感じてもらえたと自負しています。レギュラー出演して頂いた遠山先生を始め、多くの先生方に出演いただけました。出演いただいた先生方、また、講義の進め方についてアドバイスをくださった学科の先生方に、この場を借りてお礼申し上げます。学生からの質問に答え続けていくと次第に質問の回答に対するお礼が届くようになりました。また、後期の学生アンケートの結果をみますと、「受講計画を立てやすい」、「質問に答えてくれる」、「さまざまな教員のお話が聞けて、大学に登校しているような雰囲気を味わえる」といった、工夫に対する好意的な評価を受けることができました。改めてオンライン上であってもコミュニケーションをとる姿勢が講義を進めるうえで重要であると感じました。

筆者の講義を一例に紹介しましたが、本学科で学びを深める学生たちが「化学で未来を創造する」化学エンジニアとして成長できるよう、この1年、学科教員一同、創意工夫しながら教育・研究活動に取り組んでまいりました。新しい取り組みに困難はつきものです。教員・学生共に Try & Error を繰り返し、一緒に作りあげた今年度の講義は、互いに達成感もあったかと思えます。来年度は対面での講義が少しずつ増え、今年度とはまた異なる方針での講義になると思います。この大きな変革の波に乗って飛躍できるよう、日々取り組んで参ります。工化会会員の皆様には引き続き、ご指導・ご鞭撻のほど、よろしくようお願い申し上げます。

#### 第14回目のフィードバック: 質問④

- ・ 質問にほかの先生も交えて答えてくれるのはほかの講義ではほとんどないので新鮮で好きです。ありがとうございます。1年間ほとんどメディア授業で、私は携帯を見ているだけの無駄な通学時間が減るというメリットの一方、あんなに楽しかったキャンパスライフを送れないというデメリットがあります。先生にとってメディア授業はどのような心情なのでしょう。どちらが良いと考えますか？



図 3 生命科学 III の視聴画面の例

## 学生編集委員のページ

## コロナ禍でのウェブ授業

学生編集委員 M2 小林理沙子



2020年4月。緊急事態宣言下で私の学生生活最後の新学期の幕が上がりました。私は教員免許取得のため今年度も大学院の授業を10単位履修していました。これまで対面のみでしか行っていなかった授業を、急遽ウェブへ全面切り替えると知った時、驚きと不安が私の心に渦巻きました。ウェブ授業が始まると聞いて、私はウェブ授業のためにiPadとiPad Pencilを即購入しました。のちに大学から3万円の設備補助給付金が支給されたので大変助かりました。

はじめは、不自由さを感じながらもウェブ授業を受講しましたが、始まってみると思ったほど悪いものではないと私は感じました。その理由としては、①自分の都合のいい時間で見られる、②受けていない授業も見ることができる、③繰り返し視聴することが可能、などのメリットも感じました。

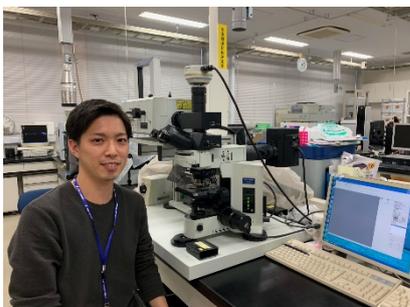
研究等で忙しいときは通学時間を利用して授業を視聴することもでき、時間を有効的に活用することができました。しかし、一般教育科目の1年生のティーチング・アシスタントで化学実験の指導をした際には、「ウェブ授業では友達ができない」「授業の疑問が解決できない」などの不安を先輩でもある大学院生に投げかける学生もいました。また、自分の都合の良い時間で視聴ができるというのは、逆に言うと自分で自分を律しなければならないため、単位を落としてしまう学生も少なからずいることも予想されます。しかし、社会へ出た際には受け身では生きていけないのではないのでしょうか。このため、ウェブ授業でわからないことを「わからなかった」と先生方に発信する必要性が以前より増えたと感じますし、これらの「発信力」を鍛えるにはいい機会であったと思います。また、私の両親は共に在宅勤務が多くなり、ウェブ授業で「大学ではこんなことを学んでいる」といった会話が増え、コロナ前より家族間での理解を得られた気がします。

私は学部生の時に、どうしても受けたい一般科目の授業が船橋校舎の開講科目にありました。しかし、専門科目等の兼ね合いで当時履修できず、直接連絡して授業を受講させていただいたこともありました。ウェブ授業ではキャンパスが異なる履修が困難な科目も受けることができるため、授業の幅が今まで以上に広がり、自己の教養を養う機会が増えることは、大学としてのあるべき姿であり、今私たちが直面している新しい生活様式ならではの利点ではないのでしょうか。

## 工化会賞受賞者の声

### 令和 2 年 70周年記念賞若手研究者支援受賞者

令和 2 年度は 3 名の大学院博士後期課程修了者に若手研究者支援を授与いたしました。超分子化学研究室 金子竜二氏は現在京都大学にて博士研究員として、同超分子化学研究室 武島尚人氏は日本ケミコン株式会社にて研究職として、無機材料化学研究室 南澤宏瑚氏は明治大学 研究・知財戦略機構にて研究推進員として活躍されています。本年度は紙面の関係から 1 名の方に近況報告をご寄稿いただきましたので掲載させていただきます。



南澤 宏瑚  
(令和 2 年 博士後期課程修了)  
無機材料化学研究室卒

私は 2020 年 3 月に博士(工学)の学位を取得し、現在は明治大学 研究・知財戦略機構 研究推進員(ポスドク)として、同大学理工学部応用化学科 相澤守教授の生体関連材料研究室にて勤務しております。当研究室では、「高度医療・福祉を指向するハイパフォーマンスバイオマテリアルの開発」を進めており、人の歯や骨といった生体硬組織と近い化学組成をもつアパタイトなどのリン酸カルシウムを研究の主な対象としています。これらの素材をもとに新規な材料を合成し、最終的に医療用デバイスとして応用することで、生活の質(Quality of Life; QOL)の向上を目標としています。私は、現在リン酸カルシウムセメントの作製とその評価について研究を行っており、主に高齢者の圧迫骨折などを適用症例とする注射器などで患部に注入可能な低侵襲治療を実現するペースト状人工骨(セメント)の開発を目指しております。細胞培養や実験動物を用いた生物学的評価などの「バイオマテリアル」に関連した未経験の研究も多くあり、さらに知識を深めるためにも勉強の日々を過ごしております。また、同大学で兼任講師として学生実験の担当をしております。コロナの影響で今年度は遠隔による講義となり、いかなる状況でも学生が納得のいく内容を伝えるのは非常に大変でありましたが、とても貴重な経験ができたと思います。研究者として独り立ち出来るよう、学生時代

に多くの先生方からいただいたご指導およびご助言を思い出しながら、研究に重きを置いて励んでまいります。

### 令和2年70周年記念賞奨学生支援受賞者

生物資源化学研究室所属 茂木 一稀  
(令和2年 物質応用化学科卒)

現在、私は脂肪細胞の褐色化またはベージュ化を誘導するミャンマー生薬由来天然抗糖尿病成分の探索というテーマで研究を行っています。現代病といわれる糖尿病の患者数は世界中で激増しており、ミャンマーでは軍事クーデターが起きているといった非常にタイムリーでグローバルなテーマです。このご時世にも関わらず、大学院で研究に打ち込むことができるのも、工化会の皆様からのご支援のおかげであり、心より感謝申し上げます。今後も研究および勉学に励み、工化会の一員として社会に貢献できる人材になれるよう、日々精進してまいります。

### 高分子合成研究室の閉室について

工化会会長 太田延幸

平成27年に、物質応用化学科の高分子合成研究室で、共同研究の秘密保持に関するコンプライアンス違反が発生しました。物質応用化学科としては、現役学生に不利益を被らないように万全の配慮の上、断腸の思いで教員の処置および研究室を閉室とする対応をしたと、当時の教室主任から報告と謝罪がありました。工化会会員でもある数多くの卒業生を輩出し伝統ある研究室が閉室されたことは、大変残念でなりません。

工化会として、閉室になったいきさつについて説明を求める嘆願書を書面で提出すべきではないかとなりましたが、当時は問題解決に向けて相双の弁護士間で協議などがなされているとのことで、事の結末を確認するまで先送りした後に再度検討すべきとなりました。

令和元年に結審した事を受け、再度、状況の調査を依頼しましたが、その内容に新しい事実を見いだせず、仕方なくこれ以上取り扱うことが出来ないと当時の役員会で決議されました。令和2年度の役員会では、この事案の成り行きだけでも工化会会員の皆様にお知らせすべきとのことになり、遅ればせながら今回の工化時報にてお知らせする次第です。

このような事案が発生したことは、工化会として誠に残念なことです。今後、このような事が発生しないよう、再発防止の対策を頂きたいと切に願う次第です。

## 令和 2 年度 学会賞・学生の活動

本年度の物質応用化学科の学生・OB の学会賞受賞などの活躍をご紹介します。(集計期間：令和 2 年 1 月～3 年 1 月)

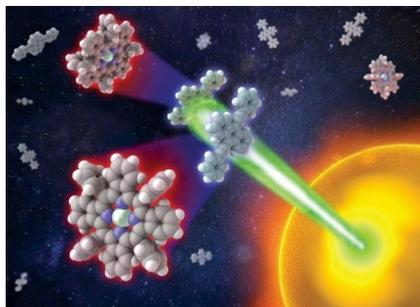
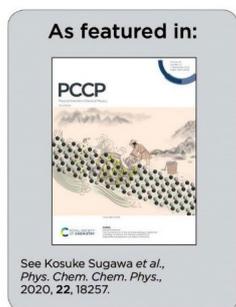
### 【学生の部】

- ・古谷雅人（超分子）第 10 回 CSJ 化学フェスタ 2020, 優秀ポスター発表賞
- ・座古崇史（有材）International Conference Polymer Materials Science and Engineering 2020, 最優秀発表賞受賞
- ・大野赳男（化工）理工学部学術講演会, 優秀口頭発表賞

### 【OB の部】

- ・澤口孝志・佐々木大輔・高村 厚 氏  
マテリアルライフ学会誌 総説賞

超分子化学研究室 博士後期課程 3 年の神翔太さんらの論文が、英国王立化学会誌 Physical Chemistry Chemical Physics の back cover に採択されました。



## 深津 誠 元短期大学部教授 文部科学大臣から表彰

昨年退職されました短期大学部 元教授 深津 誠 先生がこれまでの教育活動の功績を評価されまして、令和 2 年 11 月 12 日(木)に文部科学大臣から表彰状を授与されました。



## クラス会・同窓会の報告

コロナ禍の中、例年行われていたほとんどのクラス会が中止となったようです。その中でも工化35クラス会では令和2年度クラス会に代えて近況文集を作成したそうです。会報委員会に文集が送られてきましたので、冒頭の「はじめに」の部分を転載させていただきます。

### 工化35クラス会近況文集

今年は仲間との歓談を設けることができず残念であったが、近況文を寄せ合い学友の消息を知る機会が用意されたのは嬉しい。

この八月、昨今のコロナ禍を避けようと今年度クラス会の中止する通知を出すとともにクラス会開催に代えて仲間の近況を寄せて欲しいと案内したところ多くの寄稿文が寄せられた。昭和35年に卒業以来60年、八十路に入り、旧友と文で交われる喜びを分かち合いたい。

今回の企画はクラス会世話人とコロナ禍中、今年のクラス会開催の是非について相談した折に山本周治君から仲間の近況を寄せ合い皆で共有してはどうかとの名案がだされた。早速連絡の取れる同期の47名に通知を出した。趣旨に賛同をされて多くの近況文が寄せられたのを纏めてここに誌上クラス会を開くことになった。しばし旧交を温め合っ欲しい。仲間の皆さんの協力に感謝し、併せて皆さんとご家族のご健勝を祈り、これからの余生を大いに楽しんでほしい。



令和2年1月吉日 安達昭朗 記

旧 山の上ホテル別館跡地から2号館を望む



## 新 任 紹 介

無機材料化学研究室  
助手 中山 麗



令和 2 年 4 月に物質応用化学科の助手に着任いたしました中山麗と申します。私は学部生、博士前期課程から博士後期課程まで本学科の高分子工学研究室に所属し、強磁場を用いた高分子配向材料の作製とその物性評価に関する研究を行ってまいりました。学位修得後は九州大学大学院工学研究院 応用化学部門にて学術研究員として燃料電池の耐久性の向上を目指し、高分子薄膜と触媒層の構造評価を中心とした研究に取り組んでまいりました。

現在、専門化学実験を担当することで、母校で教育の現場に立てていることに感謝申し上げます。また、所属研究室である無機材料化学研究室にて着手している無機/有機ハイブリッド材料の研究においても成果を出すべく精進して参ります。

卒業生および教員として物質応用化学科の名に恥じぬよう努めてまいりますので、至らない部分もあるかとは思いますが、工化会の皆様にはご指導ご鞭撻のほど何卒よろしくお願ひ申し上げます。

## 新 任 紹 介

環境微生物学研究室  
助手 東 翔子



令和 2 年 4 月に物質応用化学科の助手に着任致しました東翔子と申します。私は同志社大学工学部および同大学生命医科学研究科にて有機合成化学、特に後周期遷移金属錯体を触媒とする有機合成反応を専攻しておりました。学位取得後は電気通信大学にて産学官連携研究員として多様な発光色を有するホタルルシフェリンの合成開発、また東邦大学にてポスドクとして毒性酵素反応の阻害薬の探索と合成に携わり、さらに対象酵素の結晶化・構造解析について学んでまいりました。今年度は学生どころか学科の先生方にもお会いするのが難しい中でのスタートとなり、右も左もわからない状況のところ、先生方にはいつも優しくご教授いただき心から感謝しております。これからも、この状況下で私にできることを常に考えながら日々努めてまいりますので、工化会会員の皆様にはご指導、ご鞭撻の程、どうぞ宜しくお願ひ申し上げます。

## 退任のごあいさつ

物質応用化学科 特任教授  
西宮 伸幸



2021年3月、特任教授の任期満了とともに退任いたします。2007年に着任して以来、長くご交誼をたまわり、ありがとうございました。2017年3月に専任教員を退いてから4年、徐々にフェードアウトしてきたのですが、そのいっぽう、2016年5月から2020年5月まで水素エネルギー協会の会長を務め、また、2018年11月には科学技術振興機構の最長10年のプロジェクトが新規採択されるなどして、骨休めできていません。

思い起こせば、学生諸君を社会に送り出すとき、コメンズメント (commencement) という単語をよく使ってきました。

「卒業」の「卒」は「終える」に通じるため、「卒業」を直訳すると「業を終える」となりますが、コメンズメントには開始、始まり、といった含意があります。自分たちの仲間が世の中に広く出て行って活躍する、その出発点が卒業だ、という気持ちでした。このたび、自分が卒業するに際し、自分自身にこの言葉を贈りたいと思っています。

1974年に当時の通産省で水素の研究を開始したとき、エネルギー危機を解決したいという思いと、ノーベル賞をとりたいという思いの両方から、水素吸蔵合金による水素の貯蔵・輸送をライフワークにしようと決めました。同年、この分野で世界を牽引していたライリー (Reilly) さんが2週間ほど来日された際、通訳兼ツアコンに抜擢 (?) され、毎日、同じ空気を吸わせてもらいました。決定的な出会いでした。残念なことに、そのライリーさんは2020年の12月に永眠されました。奇しくも、退任時期が同期しました。

このうえは、歌舞伎役者のように襲名したいと思います。さすがに、ライリーを名乗るわけにはいきませんが、芸域を拡大することは可能です。歌舞伎は、シェークスピアからバーチャルアイドルまで、一見すると異質に見えるものを取り込む構造をもっています。日本大学にもそれに似た不思議な構造が存在します。いただいた縁を生かし、新しい枠組みを構築しつつ、磁気冷凍による液化水素の研究に邁進します。引き続きよろしくお願ひ申し上げます。

## 令和2年度工化会事業報告

令和2年度工化会通常総会は、令和元年度内に令和2年6月6日(土)15時からの開催を計画いたしましたが、新型コロナウイルス感染拡大のため令和2年11月21日(土)15時からに延期し、開催の準備を進めました。令和2年度第1回工化会役員会は令和2年6月15日(月)～7月20日(月)に書面会議で開催し、令和2年度事業計画・役員改選等を承認し、工化会活動を継続いたしました。令和2年10月17日(土)の第2回役員会(駿河台校舎教室での分散+オンライン会議での開催)で通常総会の開催について審議し、感染拡大が収束せず大学構内への入構制限が継続していることと出席者の安全を考慮し中止を決定いたしました。「役員会において総会の開催が困難と認めた場合に限り、役員会をもって総会にかえることができる。」という工化会会則の第10条に基づき、令和2年度第2回役員会で、庶務・会員・会報各委員会の令和元年度事業報告案、会計決算報告案および監査報告ならびに令和2年度事業計画案および会計予算案、役員改選案、炭田幸宏工化会顧問の理工学部校友会個人表彰・顧問への推薦案、工化会会則の改正についての審議を行い、これらを承認しました。また、工化記念基金委員会の事業報告・事業計画、80周年記念基金の決算報告・監査報告・予算報告を行いました。なお、第2回役員会後に通常総会の中止通知を郵送いたしました。

令和2年度の事業としては、役員会の開催、総会の開催(第2回役員会で中止決定)、付属高校生のためのCSTオープンカレッジ2020、駿河台入試フォーラム2020、令和2年度日本大学理工学部一日体験化学教室、CSTオープンキャンパス2020、短大ものづくり&サイエンススクール2020、第6回物質応用化学科夢実現プロジェクト、第14回合格者相談会、令和2年度物質応用化学専攻・同学科ならびに短大ものづくり・サイエンス総合学科応用化学分野の学位記伝達式、物質応用化学科・工化会共催「東南アジア国際交流(ミャンマー)」の事業に対する後援、工化会賞の授与、工化会主催の講演会の開催、工化時報の発行・発送が承認されました。なお、東南アジア国際交流(ミャンマー)の事業は承認されましたがコロナ禍で実施が見送りとなりました。

工化会賞は卒業時に、在学時の学術・文化等において顕著な結果を残し、工化会の名誉を高めるに貢献した学生を工化会として表彰するものですが、本年度も厳正な選考を行い、受賞者合計40名には、3月25日(木)に大学院・学部・短大における学位記伝達式の際に賞状と記念品を贈り、その栄誉を讃えました。また、本学科の創設80周年記念事業として制定された若手研究者支援(大学院博士後期課程在学者が対象で当該年度の学位修得者)、奨学生支援(大学院博士前期課程進学予定の成績優秀者で特待生を除く)、奨励賞(大学院・学部・短大の修了・卒業生の中で高難易度の資格免状等を取

得、または好成績を収めた学生が対象)については、若手研究者支援は1名、奨学生支援は1名、奨励賞については大学院2名、学部14名、短大該当者なし、合計18名に対して支援・授与が行われました。

最後に令和2年度の工化会予算についてですが、本会では予算を經常会計予算と特別会計予算の2種類を編成しており、令和2年度經常会計予算は総額520.7万円で、その内訳は学生支援事業費が12.1万円、各種講演会・行事支援事業費として5.7万円、卒業生支援事業費は212.1万円、その他12.0万円、次年度繰越金が278.8万円であり、特別会計予算は総額937.7万円で、内訳は卒業生支援事業費に165.1万円、会費・寄付金郵便振替対応業務として5.0万円、国際交流支援に50.0万円、次年度繰越金として717.6万円計上しています。なお令和2年度の会員諸氏による会費の納入状況は、本号の会費納入者氏名一覧をご覧ください。

最後に、令和2年度の工化会主催行事ならびに後援事業の概要を以下に報告します。

① 6月6日(土) 15:00～

通常総会：11月21日(土)に延期

② 6月15日(月)～7月20日(月)

第1回役員会書面表決書提出 75名

③ 6月28日(日) ※ウェブ開催

CST オープンカレッジ2020：付属高校生8名が来場。

④ 7月12日(日) ※ウェブ開催

駿河台入試フォーラム2020：高校生22名が来場。

⑤ 8月18日(火)

日本大学理工学部一日体験化学教室：情勢を考慮し開催中止。

⑥ 8月22日(土)、23日(日) ※ウェブ開催

CST オープンキャンパス2020：高校生84名が来場。

⑦ 10月17日(土) 15:00～17:15

第2回役員会：役員78名出席(内委任状41名)

⑧ 11月1日(日)

短大ものづくり&サイエンススクール2020：情勢を考慮し開催中止。

⑨ 11月21日(土) 15:00～

通常総会：情勢を考慮し開催中止

⑩ 12月14日(月)～18日(金) ※ウェブ開催

2020年度夢実現プロジェクト：企業44社、学生145名が参加。

⑪ 1月19日(火)14:00～16:00 ※ウェブ開催

講演会「OB・OGによる現役学生のための就活裏話」：学生80名が参加。

⑫ 1月30日(土)16:00～17:00

工化記念基金評価部会：委員18名出席(内委任状5名)

⑬ 2月23日(火)、25日(木) ※ウェブ開催

第14回合格者相談会：23日(祝・火)：5組、25日(木)：9組、両日で14組が参加。

⑭ 3月25日(木)

令和2年度物質応用化学専攻・同学科ならびに短大ものづくり・サイエンス総合学科応用化学分野学位記伝達式。

以上 庶務委員会

# 会費,寄付金納入者名簿 (令和3年1月31日現在)

昭和19年卒 脇 幹夫 日暮 忠弘	川口 國雄 小松原 彬 田中 宏之 高木 弦 高橋 一正	原 幹夫 町田 収 谷田部 寛昭 渡邊 高章 渡辺 哲治	長谷川 貴 原田 文雄 渡部 長幸 原 章 荒谷 作松	昭和41年卒 石毛 哲男 塚田 悦造 中澤 豊 藤池 誠治
昭和20年卒 杉浦 銀藏	石塚 和三 柿澤 正彦 雁部 敬夫	倉形 邦英 関口 勝 丸山 長資	長嶋 潜 白石 益郎 杉田 松生	宮城 晃 村井 直樹 小倉 繁三
昭和21年卒 石川 幸一 齊藤 光平	田畑 調友 矢野 弘子	島田 洋子 大石 昌弘 貝瀬 正猛	藤掛 省吾 藤野 裕 南山 茂男	木村 勲 佐藤 栄祐 嶋田 晋廣
昭和22年卒 大川 襄治	昭和23年卒 伊藤 謙 網代 良太郎 工藤 富司	村川 信子 山本 成也	昭和39年卒 赤池 昭彦 秋本 幹夫	館 敏夫 彦田 一夫 真下 清
昭和25年卒 池田 富三 榊田 雄三	田中 昭男 竹内 孟 竹原 晃	石井 照明 宇賀治 正名 小川 昌太郎	石川 和正 梅原 達朗 神谷 中	高桑 豊 玉應 亨三 昭和42年卒
西田 正雄 古館 和夫 吉岡 典照	東海林 正 榎本 弘昭 宮川 了一	越智 健二 飯戸 斌 木佐貫 秀彌	亀村 轟 渡辺 久和 児玉 義宏	赤坂 洋輔 今田 雅躬 岡見 宏道
吉田 耕一 鈴木 信夫 稲垣 正	依田 惠市 齋木 稔 笹原 孝	木村 繁夫 黒尾 良康 佐藤 進	斎藤 伸之 齊藤 博之 齊藤 守園	鈴木 啓輔 鈴木 健之 栃木 勝己
太田 精一 垣内 宏 中野 博司	清治 英子 昭和33年卒 阿部 正明	坂本 昌伍 鈴木 善治郎 炭田 幸宏	相楽 哲夫 鈴木 功 鈴木 庸一	中井 忠男 永井 敏志 永田 一雄
昭和27年卒 植松 貢 柏木 治彦	青山 達也 加賀 勲之助 柏崎 敏郎	高柳 裕臣 松嶋 精一 村田 敏弘	瀬尾 宏 田中 茂雄 竹石 肇	豊田 文江 長谷川 元保 古阪 一昭
外山 研次 近藤 住吉 橋 敬治	熊谷 祐一 小林 脩一 才木 義夫	柳 弘来 吉田 昌弘 渡辺 壽義	武田 幸久 中澤 甫 中田 博	柳 脩一郎 山下 陸之 渡部 高尚
東 昭 石田 宏 高田 芳行	齋藤 二郎 中島 和紀 箕浦 滋	佐藤 貞男 野村 友次 中村 紀史	中林 実 仲野 一次郎 野口 文雄	長田 義男 佐藤 馨 田中 秀也
和井内 徹 昭和28年卒 佐藤 正巳	小澤 信也 猿渡 義男 広瀬 俊雄	桔梗 隆 小串 照宗 昭和37年卒	原 襄輔 堀 是治 田幡 安郎	山崎 博 昭和43年卒 浅井 保雄
村上 全司 山口 猛	昭和34年卒 大久保 勝弘 桜井 錠二	伊藤 成利 奥山 正之 駒井 俊雄	山崎 恭弘 横田 力男 和田 高伸	安藤 公一 宇智田 俊一郎 海上 幸三
鈴木 一成 田村 佐重	玉置 憲三 藤森 信正 松浦 豊紀	清水 大三 芝田 研爾 庄司 翠	青木 匡 北村 隆 伊藤 英雄	北村 正孝 山梨 乾一 伊藤 直樹
月野 光秋 仁禮 誠二 石田 壽文	山谷 保二 横川 徹也 菊田 庄一	津崎 信隆 塚田 政弘 富田 允雄	鈴木 良治 田中 誠悦 高松 武生	梅北 司 佐藤 精二 進藤 宣昭
福島 敏郎 堀 武 吉川 和夫	栗原 孝夫 昆野 澄夫 昭和35年卒	長谷川 修一 丸林 功 宮沢 武次	富士 光男 寺山 洋子 昭和40年卒	松村 清利 昭和44年卒 安藤 純一
昭和29年卒 井上 秀雄 井上 頼淑	安達 昭郎 青木 滋夫 青木 弘	石岡 龍右 磯崎 昭徳 神保 進	稲葉 清彦 上田 輝世 上野 公雄	石井 和夫 石山 利男 井上 隆
周 永實 寺島 昌訓 長山 勝政	安藤 成昭 内田 穆堂 笠井 啓也	長田 守一 長友 良久 原 周二	牛山 惠次 沖本 武且 佐藤 瑞雄	今脇 秀雄 大橋 正宣 北島 徹夫
八田 肇 横田 一郎 米山 廣保	門倉 利夫 黒木 妙子 金澤 成光	植木 庄左衛門 井野 二陸 深井 英世	土田 敏一 高橋 志郎 武井 秀彦	桜井 浩平 新藤 豊彦 末延 温之
渡辺 丈夫 高橋 久雄 浅川 和昭	河合 哲次 小林 隆夫 小井 聡博	稲垣 甫 大野 維夫 大橋 隆	高間 伸一 丹野 隆善 西脇 鉄雄	田中 敦 花井 秀之 八幡 順一
昭和30年卒 綾野 怜 金井 孝道	塩澤 進 篠 太太郎 鈴木 修	大村 俊晴 大村 次雄 久喜 徹	幡野 匡彦 三谷 治郎 清水 博太郎	横山 二郎 小栗 勝治 萩原 喜代治
橋本 博和 古川 新 植竹 和也	高尾 俊行 瀧澤 文男 難波 純一	栗田 公夫 竹内 栄多 永田 正巳	飯原 打越 山岡 景仁 有田 喜一	中澤 博
近藤 練太郎 昭和31年卒 青木 直三郎 伊藤 博国	野島 秀次郎			昭和45年卒 篠崎 勝彦 土田 久 中澤 博

永島 一男	昭和50年卒	昭和56年卒	小池 英雄	星 徹
永田 勝彦	上田 賢二	池田 実	佐野 伸一	平成16年卒
服部 正隆	大高 清	奥田 直史	和田 香織	石川 英章
平塚 良一	上條 治夫	今野 直哉	平成2年卒	平成17年卒
宮川 晃一	小菅 信博	後藤 真一	石川 恵子	赤澤 寛行
森川 美次	汐澤 日出夫	坂牧 勝也	城内 秀彦	三浦 孝夫
森崎 正美	鈴木 隆	熊谷 一弘	上條 潤	平成18年卒
加村 尚喜	関 孝光	植松 烈平	荒川 一郎	稲見 明香
小熊 三郎	野原 正男	大沼 明	平成3年卒	平成19年卒
佐藤 宗衛	服部 信和	三橋 昭男	大山 直人	伊藤 拓哉
瀬戸 博	中野 功	有川 俊一	川野辺 晃生	平成20年卒
寺田 高德	関口 真理	木屋 幸蔵	鈴木 光一	稲見 宏之
昭和46年卒	牛込 淳彦	昭和57年卒	村原 伸	松岡 祥江
岩間 幸雄	長井 一良	江田 久雄	高田 昌子	小出 優一郎
大木 雅夫	大川 由明	井上 みどり	坂田 純	平成21年卒
菊田 茂	末森 博文	小暮 勝彦	平成4年卒	佐藤 克哉
小谷 将彦	昭和51年卒	中村 宏昭	桐山 崇一	原 秀太
齋藤 政久	重盛 正男	中村 明裕	齋藤 利文	吉田 隼人
鈴木 重衛	馬場 務	久松 美樹	佐藤 裕司	平成22年卒
吉広 邦夫	塚本 正雄	三根 郁夫	林 由浩	掛川 瞳
丹野 幸久	前田 勉	梅田 栄一	松田 和夫	平成23年卒
牧原 信太郎	昭和52年卒	山浦 信介	萩原 洋子	太田 直裕
三田 秀久	大窪 峰裕	佐藤 慎一	関根 智一	春日 龍史
北崎 一夫	栗村 嘉明	末澤 二郎	平成5年卒	鈴木 利彦
八木 信雄	荻原 謙二	昭和58年卒	岩淵 弘晃	平成24年卒
飯田 隆	志田 邦昭	岩崎 好高	小泉 公志郎	中山 麗
昭和47年卒	瀬戸 秀明	飯田 隆久	日下部 隆	渡貫 泰寛
駒屋 伸雄	深澤 豊史	栗原 清文	米田 哲也	平成25年卒
齊藤 菊夫	古橋 雄二	田村 精一	平成6年卒	伊東 哲博
丹呉 秀博	前川 幸生	長 茂輝	小池 芳晓	近藤 駿平
何木 正芳	山田 忠雄	中山 佳則	石黒 香織	関口 紘樹
藤木 孝人	関口 晴久	原川 優子	遠山 岳史	田村 高大
森 伸一	堀内 晴夫	山田 美穂子	平成7年卒	早川 麻美子
山口 勇	新国 貞幸	久保田 博明	岡田 賢識	松山 史典
飯倉 登美雄	昭和53年卒	立岩 洋	小林 誠一	曾村 岳郁
荒井 昭一	伊藤 俊広	昭和59年卒	奥村 佳代子	平成26年卒
昭和48年卒	植松 一郎	大坪 利彰	谷合 哲行	野中 裕金
加来 文隆	勝亦 章行	小峰 昌弘	平成8年卒	長谷川 翔大
重藤 峻一	小林 康秀	清水 繁	湯浅 貴之	寺田 理恵子
戸早 哲太郎	高木 英行	昭和60年卒	仁平 勉	平成27年卒
中島 慎司	原田 茂	太島 佐知子	原野 満実子	渡貫 由季子
長谷川 一夫	原田 哲也	石見 勝洋	加藤 太志	田中 里奈
桧森 孝	深津 誠	福島 貴	平成9年卒	南澤 宏湖
平岡 明夫	堀木 清二	村松 岳彦	浮谷 基彦	井上 悦宏
安岡 徹	渡辺 寿悦	高橋 宏和	谷川 実	平成28年卒
山中 操	黒澤 鍊二	古田 光紀	林 秀憲	福田 寛之
渡辺 明典	昭和54年卒	昭和61年卒	平成10年卒	山口 健吾
大高 由輝	浅野 祥司	片桐 正志	島村 寛人	富岡 仁美
川津 義人	榎本 充男	小嶋 芳行	荒井 滋人	平成30年卒
小谷 寛	小笠原 幸道	那賀 恵美子	伊掛 浩輝	岡野 貴洋
小宮 清子	太田 延幸	萩原 俊紀	横田 昇平	高橋 護
坂口 信昭	久保 俊一	福元 俊之	平成11年卒	教職員
藤井 克彦	杉山 文敏	伯耆 範幸	浅野 賢一	青山 忠
矢田 智	寺村 喜三郎	小林 義幸	樋口 孝夫	大月 穰
増村 正志	中村 真理子	三原 公雄	平野 壮哉	西村 克史
昭和49年卒	服部 洋一	昭和62年卒	松田 弘幸	西宮 伸幸
青木 壮慈朗	藤生 康彦	加藤 慎次郎	平成12年卒	梅垣 哲士
久保 隆	目良 昌三	塚田 雅人	山崎 章	須川 晃資
小島 元昭	谷藤 善美	幾留 孝司	伊掛 美里	鈴木 佑典
小林 正男	横森 英俊	清水 恵樹	亀田 博之	仁科 淳良
小茂田 英男	吉村 仁孝	昭和63年卒	平成13年卒	大内 秋比古
佐藤 憲一	坂本 恵一	石井 睦子	怡土 良信	青柳 隆夫
佐藤 哲	鈴木 昌三	乙川 千博	藤田 尚之	中村 亜紀
佐藤 芳明	野口 重雄	蔵森 幹生	平山 参江	工藤 雅孝
澤口 孝志	坂本 信子	三井 宏	平成14年卒	松下 祥子
末木 康行	昭和55年卒	村山 竜一	角田 雄亮	東 翔子
湯川 吉美	金子 堅司	中西 剛	安達 景子	
武安 栄樹	黒瀬 健介	森田 孝節	吉川 賢治	
館 徹	小出 真	吉村 美恵子	藤代 昭子	627件
野澤 美文	多田 康男	中道 幹芳	平成15年卒	
元木 英二	戸塚 宏	敷野 修	堀川 達哉	
山崎 純一	森 弘通	平成元年卒		
山中 光徳	大野 寿	磯崎 誠也		
坂入 邦晴	木村 昌広	木方 真理子		
田島 平良	波岡 宣彦	黒田 美和子		

振り込みの1件に名前の記載漏れがありました。お心当たりのある方は工化会までご一報ください。

## 編集後記

「コロナ禍」今でも頻繁に目にします。従来の生活に戻るのはいつなのでしょう。それでもワクチンが少しずつ国内に届き、4月に高齢者の接種を始められるように準備がすすんでいるようです。もう少しの辛抱と気持ちを奮い立たせていきましょう。さて、間もなく始まる新年度には、昨年できなかった対面ガイダンスを分散した形で実施の予定です。令和2年度の1年生は、大学に登校できず、クラスメイトもわからず、通知されるメールやWEBの文面だけで孤独に授業計画を立て、ひとりで受講するなどとても苦勞していました。今年の1年生は、大学に来て、先生や友達に会い、対面ガイダンスで必要事項を確認できることとなります。また、すべての実験や一部の講義を体面で行えるように準備を進めています。とても大きな前進です。学生さんたちが、疑問を個人で抱えこまず、先生や友人といろいろな話をして、元気に学生生活を謳歌してくれることを願っています。

(工化時報編集委員 平成5年卒 米田 哲也)

## お知らせ

### 令和3年度の行事予定

8/1(日)、8/7(土) CST オープンキャンパス 2021

10/10(日) 理工学部ホームカミングデー (駿河台校舎)

※総会の開催日は決定次第、郵送にてご案内いたします。

### 連絡先

- ・住所変更に関する問合せ→会員(伊掛 TEL:03-3259-0823)
- ・会費に関する問合せ→会計(清水 TEL:03-3259-0803)
- ・工化時報に関する問合せ→会報(西村 TEL:03-3259-0824, FAX:03-3293-7572, E-mail: jihou-mac-cst@nihon-u.ac.jp)
- ・上記以外の問合せ→庶務(栗原 TEL:03-3259-0822)

### 広告募集

工化時報では会社広告を募集しています。掲載の詳細につきましては会報委員会までお問い合わせください。

掲載料 1件 : 10,000円

### 発行所

東京都千代田区神田駿河台1-8  
日本大学理工学部工化会会報委員会

西村克史, 赤澤寛行, 谷川 実, 遠山岳史, 永島一男, 萩原俊紀,  
米田哲也

学生編集委員, M2: 小林理沙子 4年: 糟谷紗希, 菊地 晶

ホームページ, <http://www.chem.cst.nihon-u.ac.jp/index.html>