

桜 生 工

日本大学生産工学部校友会誌

2020 Vol.50

CONTENTS

- 2 ごあいさつ
- 2 河原 和人生産工学部校友会 新会長
- 3 清水 正一 生産工学部長
- 4 コロナ支援
- 5 コロナ対策
- 6 教員・研究紹介
- 6 柳澤一機
- 7 荒巻光利
- 8 西尾伸也
- 9 亀井靖子
- 10 中釜達朗
- 11 村田研究室
- 12 角田和彦
- 13 永村景子
- 14 中澤公伯
- 15 朝本紘充
- 16 令和2年(2020)度生産工学部校友会 代議員総会
- 18 令和2年(2020)度生産工学部校友会 役員紹介
- 19 新電気電子工学科部会長挨拶
- 20 学科ニュース

河原 和人 生産工学部校友会 会長あいさつ



日本大学生産工学部
校友会 会長

河原 和人

6月に行われました令和2年度生産工学部校友会代議員総会では、3年に一度の役員改選が行われ、生産工学部会長にご推薦を頂きました河原和人です。まずは、4期12年に亘り、生産工学部校友会を引率していただきました高野和雄前会長に感謝申し上げます。お疲れ様でした。

私は昭和54年4月に電気電子工学科(当時の電気工学科)に入学しました。この年は、「桜の木の下で」が大学が定めた愛唱歌「日大の歌」に決定して、毎朝、校歌、愛唱歌など構内に響き渡り、何故かウキウキしていたことが思い出されます。

大学卒業と同時に、恩師から校友会を手伝ってもらえないかとお誘いを頂いたのが校友会との出会いでした。入会してみると廻りは10~20も年上の先輩ばかりで、唯一の若手は現学部長清水正一先生だけでした。以来40年、また、清水正一学部長とご一緒に生産工学部に携われることに深いご縁を感じます。

私事ですが、長女は日本大学獣医学部を卒業し、現在獣医師として仕事をしております。長男は同じく日本大学理工学部を卒業し、現在は社会人として頑張っております。長男の在学中には日本大学理工学部の父母会会長を経験させて頂きました。このように、親子共々、日本大学のお世話になっております。

しかも、9月10日学校法人日本大学の役員改選があり、第5期田中英壽理事長と加藤直人学長を中心とした新執行部がスタートしましたが、

私自身も学校法人日本大学の役員である理事に就任させていただくことになりました。

9月29日、日本大学会館大講堂で「理事長、学長就任式」が行われ、田中理事長は、コロナ禍を例にとり、どのような状況下でも、学生が満足できる学修環境・内容を「これまで以上に機能的な運営体制を構築し、より盤石な財政基盤を確立する必要がある」などと訴え、オンライン授業に必要な学修環境補助費として全学生に対する総額約21億円の支給制度、また新型コロナウイルスに伴う経済的困窮者を対象にした総額10億円の奨学金の創設、さらに万全な感染防止対策を講じての対面授業再開について語られ、「これからも大学運営・大学改革に尽力します。」等お話されました。

また、加藤学長は「学生中心・学生主体の考え方は、日本大学の教育の基本方針」とした上で、日大卒業生の就職における優位性についてお話しされ、「今後も総合大学の利点を生かし、学生が望む将来に進むことができるよう、教職員一同支援してまいります。」とご挨拶されました。

両氏の意味を受け、生産工学部校友会としてもその実現の一助となるため、一層の努力をしていく所存です。

新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、経済的に困窮する学生も見られます。これに対して生産工学部校友会から、令和2年7月14日に2000万円を生産工学部にご寄付させていただきました。(現在までに生産工学部校友会からの寄付金は、生産工学部校友会奨学金(基金)1億2000万円と生産工学部創設60周年記念事業1000万円、今回のご寄付で合計で1億5000万円になります。)

今後も、校友会活動を通じ母校の発展に尽力する所存でおりますので、何卒、今までと変わらぬご支援、ご協力の程、心よりお願い申し上げます。

最後になりますが、校友の皆様の益々のご活躍とご健勝をお祈り申し上げます。

清水 正一 生産工学部長



日本大学生産工学部長
生産工学部校友会名誉会長

清水 正一

い申し上げます。

校友の皆様には日頃から生産工学部の教育ならびに運営に関しまして、ご理解と多大なご協力、そして温かいご支援を賜り、誠にありがとうございます。心よりお礼申し上げます。具体的支援としましては、風力発電コンペ、キャンパスガイド表紙デザインコンペ、留学生研修旅行、桜泉祭、母校を訪ねる会などへの学部行事補助、入学生や優秀卒業生への記念品贈呈、鳥人間コンテストや優勝運動部をはじめとした学生の部活動などへの活動費補助、等々で多岐にわたります。そして最も大きな支援は「生産工学部校友会奨学金」です。数十年前に奨学基金、そして2012年には生産工学部創設60周年記念事業として多額のご寄付をいただきましたので、毎年学生に奨学金として給付しております。加えて、今年新たに創設70周年記念事業の一環としてコロナ禍で経済的に困窮している学生への支援のためのご寄付を頂戴しましたので、この寄付金を活用して一人でも多くの学生が学業を継続できるように配慮致します。

今年度の夏季休暇期間中には、このコロナ禍においても多くの校友の皆様が生産工学部の特徴科目である「生産実習」をお引き受けいただき、さらには就職活動に対するご支援をいただき、重ねてお礼申し上げます。

本年度の学部授業開始日は、当初、4月8日を

校友の皆様におかれましては益々ご健勝でご活躍のことと、心よりお慶び申し上げます。

任期満了で退任された落合実前学部長の後任として、本年4月1日より生産工学部長に就任いたしました。どうぞ宜しくお願い

予定しておりましたが、政府による「緊急事態宣言」の発出に伴い、学生の健康を第一に考え、5月11日に座学科目の授業をオンライン形式でスタートさせました。その後、感染状況の改善に伴い、6月15日からは感染症防止対策を徹底して大学院生や卒研究生を入構させるなど、順次対面形式の授業を再開してきました。後学期からは、実験・演習などはほぼ全て対面形式で、座学科目はオンライン形式で行う併用型で実施しています。しかし、クラスターの発生防止には引き続き最善の注意を払う必要がありますので、校友の皆様には学部キャンパスへの入構等で引き続きご迷惑をおかけすることとなりますが、変わらぬご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

さて、生産工学部は、平成30年度に『学部ミッション』を「経営的視点から他者と協働して新たな価値の創造に取り組むことができる人を育てます」及び「経営がわかる技術者の育成を通じて社会的課題の解決と心豊かな社会の実現に貢献します」と明文化しました。その実現に向け、これまでに行ってきた、教育改革の「クォータ制の導入」や「4つの学科横断型プログラムの設置」(Glo-BE, Entre-to-Be, Robo-BE, STEAM-to-BE)などに止まらず、今後も継続的な改革を進めます。具体的には、「日大生産工」が一つのブランドとなることを目指し、「キャンパスの一元化(津田沼キャンパスへの統合)」、「大学院の強化(400名)」、「(女性の社会進出支援のための)女子学生30%の達成」、「(企業家から)起業家の育成へ」を標語として、その実現に向けた具体的な施策に取り組みます。今回の未曾有の困難を乗り越え、生産工学部教職員一丸となって「社会人基礎力」(前に踏み出す力、考え抜く力、チームで働く力)のある人材育成に努めてまいります。

校友会、卒業生の皆様には、生産工学部の教育・研究に対して変わらぬご理解とご支援、ご協力を賜りたく、心よりお願い申し上げます。

生産工学部創設 70 周年記念奨学金贈呈式が行われました。

生産工学部創設 70 周年記念奨学金贈呈式が令和 2 年 7 月 14 日(火)14 時から生産工学部学部長室で執り行われました。

今回の奨学金は今般の新型コロナウイルス感染症に係る本学部学生および本研究科大学院生に対する経済的支援策として、学部創設 70 周年記念奨学金の寄付をもって行うものです。

当初は 2 年後の学部創設 70 周年記念に向けて本学部学生および本研究科大学院生に対する支援として校友会奨学金を予定しておりましたが、新型コロナウイルス感染症拡大により本学部の学生が経済的な理由によ

り、退学を余儀なくされている状況を鑑み、学部と校友会が連携して支援を行うことを確認し、今回の奨学金の寄付(2 千万円)に至りました。

贈呈式は工藤勝輝生産工学部校友会事務局委員長の司会のもと、校友会から河原和人生産工学部校友会会長、渡邊昭廣生産工学部校友会財務委員長、生産工学部から清水正一生産工学部学部長、見城忠昭生産工学部事務局長が出席して執り行われました。

当日は本部校友会からの取材もあり、今回の贈呈式が日本大学校友会会報誌「桜縁」でも紹介されました。



日本大学生産工学部校友会 70 周年記念に伴う奨学金目録贈呈式

日 時： 令和 2 年 7 月 14 日(火)14：00～

場 所： 日本大学生産工学部 1 号館 3 階学部長室

出席者： 清水正一 生産工学部学部長
見城忠昭 生産工学部事務局長
河原和人 生産工学部校友会会長
渡邊昭廣 生産工学部校友会財務委員長
工藤勝輝 生産工学部校友会事務局委員長

司会進行： 工藤勝輝 生産工学部校友会事務局委員長

——式次第——

- 1 趣旨説明(工藤勝輝 生産工学部校友会事務局委員長)
- 2 目録贈呈(河原和人校友会会長から清水正一学部長へ贈呈)
- 3 河原和人生産工学部校友会会長 挨拶
- 4 清水正一生産工学部学部長 挨拶
- 5 記念撮影

本学部では今般の新型コロナウイルス感染症に係る学部学生及び研究科大学院生に対する支援策として、全学生に対して学修環境整備補助費としての一律金支給を始め、ノート型パソコンを購入し、必要な学生へ無償で貸与するなど、種々の取組を実施しております。

一方、大学本部が実施した学生アンケートの結果において、同感染症拡大の影響により家計の状況が悪化し、就学意欲はあるも

の経済的な理由により退学を検討している本学部の学生が一定程度いることが確認されております。

同感染症が及ぼす様々な影響はまだまだ収束する見込みが立っておりません。本学部でも引き続き、入学した学生が経済的な理由等により途中で脱落することなく卒業できるための支援、種々の対応を図る所存でございます。

校友会による生産工学部への支援と新型コロナウイルス感染症 (COVID-19)対策に於ける生産工学部の安全な授業への取り組み



津田沼キャンパス 検温システム



実朮キャンパスの学生食堂の様子

2020年1月に日本で最初の新型コロナウイルス感染症(COVID-19)感染者が発見され、その後、現在(2021年2月7日時点)までに累計40万人以上の感染者と6400人を超える死者が確認されています。

このような状況下、教育の現場にも大きな影響があり、大学だけでなく、小、中、高の学校でも3月の卒業式、4月の入学式は中止になりました。政府の緊急事態宣言により自宅待機が余儀なくされ、6月になって初めて小、中、高の学校が動き出しました。大学に於いても授業の多くはリモートによるオンデマンド型授業が行われ、2021年2月の現時点でも今年度一度も大学に行っていない学生もいます。特に文系大学では顕著です。生産工学部に於いても前期はほとんどの授業が動画配信のオンデマンド形式で行われました。学生も教員も慣れない授業形態に悪戦苦闘しています。

9月に入り、徐々に学生、大学院生が大学に入講できる体制が整い始めました。感染防止を徹底させるために入講の際は体温チェックを実施し、体温の高い学生には保健師がヒアリングなどを行い、入講の可否を判断しています。その他にも日本大学の全学部が導入している「日本大学健康観察システム」による検温記録を参考に入講前の8日間(毎日2回計16回)で未入力や記録した体温が高い学生の入講を制限して安全を確保しています。

対面での授業は主に卒業研究や実験実習です。それ以外の座学を中心とした科目は前期同様にオ

ンデマンド型授業を中心に展開していますが、科目によってはZOOMなどを使って同時双方向型授業も展開されるようになりました。2つあるキャンパス(津田沼キャンパス、実朮キャンパス)では“密”を避けるために、それぞれ入講者数を制限して安全な授業を行うようにしています。学生や大学院生たちは徐々に同級生に会い、在宅待機中に何をしていたのか、オンデマンド型授業での苦労話など、話は尽きない様でした。

学内における感染対策の例をいくつか紹介します。まず、体育ですが室内で行うバドミントンなどの種目やサッカーなどの接触を伴う種目はすべて行わず、ソーシャルディスタンスを保てるジョギングやテニス、ゴルフなどに限って行っています。テニスやゴルフで使用するラケットやクラブはその都度アルコール消毒をして使用しています。化学・生物実験などは通常はグループで行う実験を一人で行う実験に変更して実施しています。また、その際、安全メガネまたはフェイスガード、白衣、手袋を着用し、使用した白衣や手袋は外に出さないように配慮しています。その他にも学生食堂や研究室でも仕切りなどを使って感染対策を施しています。

この様に生産工学部は安心して学生が学生生活を送れるような安全対策を行っており、校友会としては学生に何が出来るかを常に考えて活動しております。

早く新型コロナウイルス感染が収束し、通常の大学生活が戻ってくることを祈ってやみません。

柳澤一機

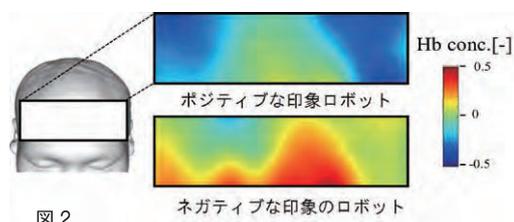
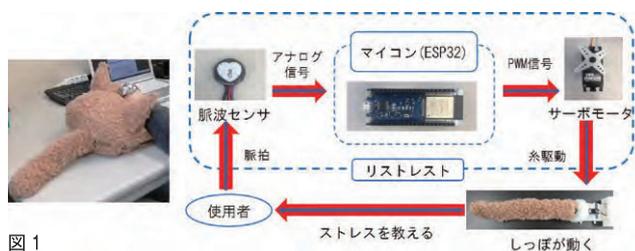
生産工学部では、昨年から生活の質の向上に役立つロボットの研究開発に取り組むWith-Robotリサーチセンターが始まり、私は生体計測とロボットを組み合わせることで、ユーザの状態を推定し、認知判断能力の向上やストレス状態の見える化ができるロボットの開発を行っています。具体的には、(1)バイオフィードバックの要素を取り入れたヘルスケアロボットの開発とその評価、(2)脳活動計測によるロボットの印象評価に関する研究を行っています。

(1)バイオフィードバックの要素を取り入れたヘルスケアロボットの開発とその評価については、普段は自発的に制御できない生理活動を工学的に測定して知覚可能な情報としてユーザに伝達し、それを手がかりとして学習・訓練を繰り返すことで自己制御する技法であるバイオフィードバックに注目し、その要素を取り入れたロボットの開発を行っています。ロボットの状態や動作などを通じてユーザ自身の状態をフィードバックすることで、ユーザのストレス状態の改善や認知能力を向上させることが可能か検証を行っています(図1)。ヘルスケアを目的としたバイオフィードバックシステムは、これまでも研究されてきましたが、その多くはフィードバック方法が単調であり、訓練に対するモチベーションの低下が指摘されています。この問題に対してロボットの要素を取り入れることで、よりインタラクティブなバイオフィー

ドバックが実現できないか研究しています。

(2)脳活動計測によるロボットの印象評価については、脳活動情報からロボットの外観や動作を定量的に評価する手法を確立することを目標に、自然な状態での計測が可能なウェアラブル脳活動計測装置(近赤外分光法、脳波)と主観評価を用いてペットロボットやサービスロボットの印象評価やその効果検証に取り組んでいます。すでにポジティブな印象のロボットとネガティブな印象のロボットで前頭前野の脳活動に違いが表れることを確認しています(図2)。With-Robotリサーチセンターの活動についてはリサーチセンターのホームページ(<http://with-robot.cit.nihon-u.ac.jp/index.html>)をご覧ください。

また関連した取り組みとして、4年前から学科横断型ロボットエンジニア育成実践プログラムRobo-BE(Robotics for Business and Engineering)という創造性と実用性を兼ね備えたロボット技術者のエキスパートを目指すプログラムが行われており、現在1期生が卒業研究としてWith-Robotリサーチセンターに関連する研究テーマに取り組んでおります。今後は、Robo-BEの学生の意見を取り入れたロボット教材を開発などにも着手し、関連授業などを効果検証のフィールドとして研究を進めていく予定です。





荒巻光利

本研究室では、主に光技術を用いてプラズマ中の原子、イオン、活性種、電子等を観測し、プラズマが関わる様々な現象を理解することを目的として研究を進めています。プラズマとは、イオンや電子といった荷電粒子と原子や活性種が混合した集合体のことです。自然界では、ダークマターやダークエネルギーを除く、通常物質の99%がプラズマ状態にあると言われており、宇宙はプラズマで満たされています。また、人類もプラズマを様々な方法で利用しており、半導体製造、医療・バイオ応用や農水産業への応用、未来のエネルギー源としての核融合発電の研究が進められています。プラズマを研究し、深く理解することで、自然界の様々な現象の理解や我々の生活の向上に役立てることができます。

図1は、核融合科学研究所との共同研究として、プラズマ中の中性ガスの流れ場をレーザー誘起蛍光法で測定した結果です。中性ガスが渦を形成しながらプラズマの中心に吸い込まれていることがわかります。プラズマは電荷を帯びた粒子の集合であり、その集団としての運動は電磁的な相互作用が支配すると考えられてきました。ところが、最近になって荷電粒子と中性原子の相互作用がプラズマの構造形成に重要な役割を担うような現象が見つかり、プラズマ中の中性原子の運動が注目されて来ています。

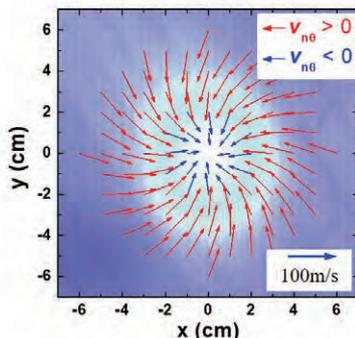


図1
プラズマ中で観測された
中性ガスの渦

図2は、デンマーク工科大学との共同研究として行っている透明電極開発の画像です。透明電極の電気伝導度を向上させることを目的として、発光分光法により、プラズマ中の各種の元素の空間分布を研究しています。

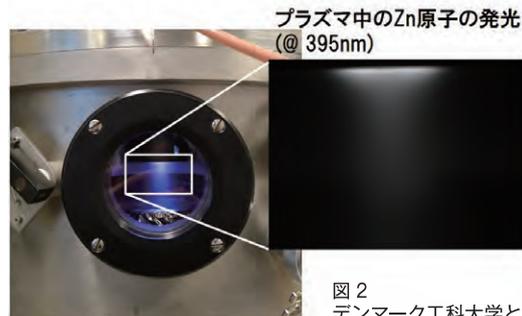


図2
デンマーク工科大学との共同研究

ZnO/Al₂O₃をターゲットとした、
スパッタ成膜

図3は、光渦と呼ばれる螺旋状の等位相面を持つ特殊な光を用いてプラズマの流速を測定する装置の画像です。これは世界初の試みであり、国内外の多くの研究機関と協力して研究を進めています。このように、本研究室では、先端の光科学の技術を導入し、新しいプラズマ計測法の開発とその応用に関する研究を行っています。

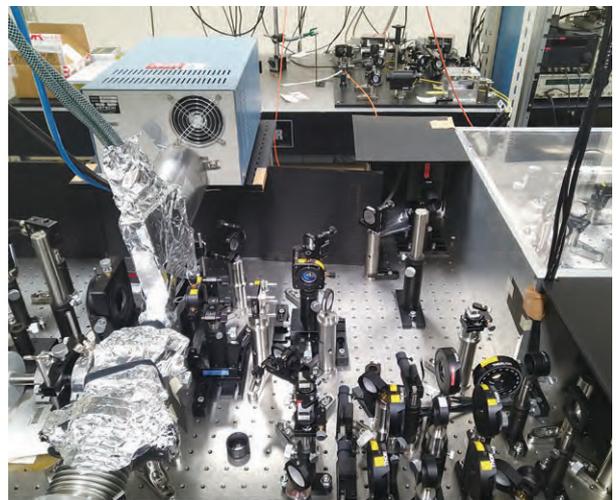


図3 光渦実験の様子

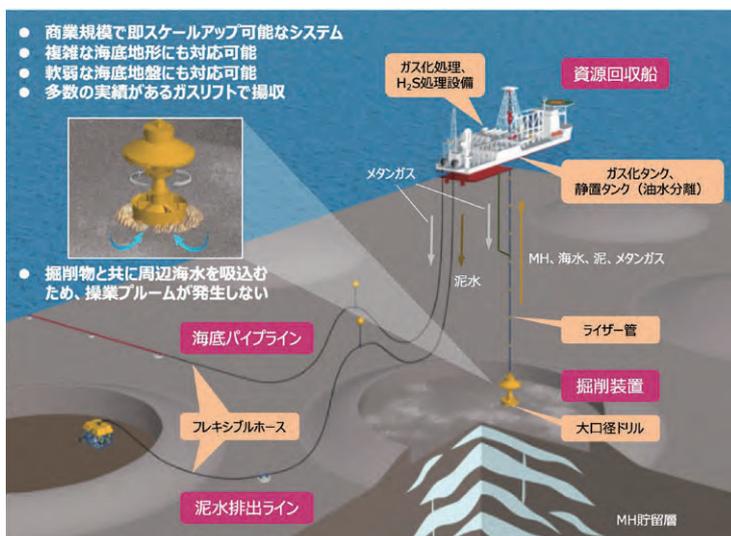
西尾伸也

専門とする研究領域は、原位置試験・調査や室内試験による地盤物性、地盤環境の評価です。2015年3月まで清水建設(株)技術研究所で34年間にわたり地盤・基礎工学や海洋資源開発に関わる研究開発に従事し、2015年4月から教授として本学に勤務しています。前職では、国内は元より海外のプロジェクトや共同研究に多数参画してきました。「砂層型」メタンハイドレート資源開発に係る国家プロジェクト事業には2001年から参画し、本学でも継続して委託研究を実施しています。地球深部探査船「ちきゅう」に乗船して、メタンハイドレートの産出試験サイトから海底地盤コア試料を採取し、その力学物性を求めるとともに、海底地盤内に存在する断層面・すべり面を実験室で再現してその剛性や透水性を調べてきました。また、「表層型」メタンハイドレートの研究開発事業では、国立研究開発法人産業技術総合研究所(産総研)が、「生産技術の開発」、「海洋調査」、「環境影響評価」など多角的な視点から研究開発を主導する予定で、今年度から始まった産総研からの委託研究として、商業規模で開発できる生産システムの実現に向けて、三井海洋開発、

清水建設と共同で採掘技術、分離技術、揚収技術の研究開発に着手しました。図はその中で提案している「表層型メタンハイドレート回収システムの全体概要」です。2027年度までには、民間企業が主導する商業化に向けたプロジェクトが開始されることを目指し、研究開発が進められています。

一方、海浜における地盤環境の保全の観点から、新たな海洋汚染物質として世界的に注視されているマイクロプラスチックに関する取組みを昨年から開始しました。廃プラスチックが劣化・破砕を繰返し微小化したマイクロプラスチックは、一旦、自然界に排出・流出するとその回収除去は絶望的です。海洋水質や沿岸土壌のプラスチック汚染に拍車がかかり、海生生態系への影響も懸念されています。具体的な方策を考えると難しい問題ですが、もし、その解決の糸口があるとするればそれは「連携」だと思います。産官学はもとより、周辺住民との問題意識の共有がキーポイントで、そのためにはこの問題の実態調査がその第一歩と考えます。減プラスチック環境を目指す社会、グローバル的行動は言に及ばず、実態調査結果を発生源の解明と対策に反映させることが重要です。昨年12月

には、生産工学部学術講演会のオーガナイズドセッションでも海洋マイクロプラスチック汚染について取上げて頂き、船橋市他関係機関のパネリストを招いて議論を進めました。また、今年の9月には船橋市と生産工学の環境に関する連携協定を締結しました。昨年からの継続実施している三番瀬での漂着プラスチック実態調査を踏まえ、今後、船橋市と協働で効果的な抑制対策を検討し、その普及・拡充を目指す予定です。



提案する表層型メタンハイドレート回収システムの全体概要
(三井海洋開発、清水建設、日本大学)：
<https://unit.aist.go.jp/georesenv/topic/SMH/index.html>



亀井靖子

モダニズム建築の建築遺産的価値 —オランダに学び、日本で生かす

2008年頃からモダニズム建築の再生活用に関する研究に取り組んでおり、昨年はそれに関連する研究のため、令和元年度本部海外派遣研究員(長期)としてオランダのデルフト工科大学に席を置かせていただいた。

日本におけるモダニズム建築とは、1920～70年代に竣工した建物で、①材料・設備・構造などの技術的な革新性、②新しいコミュニティや労働形態などへの提案といった社会改革的な思想、③広場や建築群・地域や風土への配慮、④非装飾とも言われる幾何学的な構成に基づいた審美性などに特徴がある建物(群)である。最近世界遺産に登録された「国立西洋美術館」(1959|ル・コルビュジエ|東京)や、「国立代々木競技場」(1964|丹下健三|東京)などはその好例であるが、「生産工学部図書館」(1974|大高正人|千葉)もモダニズム建築である。

モダニズム建築は、機能を重視したシンプルな外観、市民に身近な建物であること(日常の建築)、歴史的というには浅い築年数といった理由から、その価値を十分に理解されないまま取り壊されてしまうことが多い。しかしながら、市民生活に根差し、現代に続く建築の源となる、社会的・技術的・空間的・歴史的・美術的な価値が高いものも多い。

モダニズム建築の多いオランダではそうした建築を保存活用する試みが、世界に先駆けて20世紀末ごろから始まり、日本でも欧米に続いてアジアをけん引するような形でこの分野の研究がスタートした。デルフト工科大学では、建物の保存再生に必要な考え方を基礎から指導し、モダニズム建築とそれらを含む街区全体を多角的に評価できる力を身につけさせている。そうした建築学生を社会に多く輩出すること

は、建物やまちの持続可能性を大いに高める。

さて、先ほどモダニズム建築の事例として挙げた「生産工学部図書館」にはどのような建築遺産としての価値があるのでしょうか。以下は私の見立てですが、皆さんも是非考えてみてください。

【生産工学部図書館の建築遺産的価値】

並列した2本の大架構の上に、3階部分の柱・梁部材を載せ、2階部分の柱梁部材を“つりさげる方式”をとった、他に例を見ないダイナミックな組立架構である。

プレキャストコンクリート部材(工場生産している部材)を使った外観は、生産性や施工性の追求だけにとどまらず、日本の古建築を彷彿とさせる美しさを併せ持つ。

勉学が大学の第一目的とするならば、象徴的な左右対称の造形は大学図書館に相応しく、また、足元に池を配し、空強く前方に突き出した左右の閲覧室(両翼)を持つ建ち姿は、今にも飛び立たんとする鳳(学生)のようである。(現在、池に水はない。)

プレストレストコンクリート部材(張力を用いたコンクリート部材)を利用し、アプローチから玄関ホールそして貸出カウンターへの“連続性”と、貸出カウンター天井に“柱のない大空間”を創出している。



デルフト工科大学建築遺産コースの授業



飛び立たんとする鳳のような佇まいの生産工学部図書館



日本の古建築を彷彿とさせる外観
生産工学部図書館

中釜達朗

1992年に一般企業から母校の東京都立大学に戻り、主に化学物質の分離分析法として汎用されているクロマトグラフィーの高機能化のための要素技術(試料導入、分離、検出)に関する研究に携わってきました。その中で、インクジェットマイクロチップを用いた高精度ナノリットル試料導入システム、フォトクロミック化合物を固定相とした保持分離挙動の光照射制御システム、あるいはヘリウムプラズマを用いた原子発光検出による極微小流量(nL/min)測定システムなどを提案させていただきました。

2008年に本学部応用分子化学科に着任してからは主に以下のような研究を行っています。

- (1) マイクロプラズマを利用した原子発光分析：
プラズマを用いた原子発光分析は既に広く利用されている手法の1つです。しかしながら、プラズマガスの使用量が比較的多く、ガス資源の確保やランニングコストなどの面から改善の余地があると考えています。また、学生が装置を試作する際にも安全性の確保が必要となってきます。そこで、使用するプラズマを微小化したマイクロプラズマ(図1)として省資源、省コストかつより安全性の高い可搬型分析システムの検討を進めています。
- (2) 単一液滴マイクロ抽出(SDME)：化学物質の分析時に夾雑物質の除去や濃縮などの目的で分液漏斗を用いた液-液抽出がよく行われます。この抽出では抽出溶媒として有機溶媒を用いることが多く、前述の目的では抽出

後の溶媒留去と定容操作が必要となります。留去した溶媒は廃棄されることが多く、廃棄物削減や使用溶媒の保管、あるいは実験者の健康管理などの点で見直す必要があると考えます。そこで、定容した μL レベルの液滴を用いて抽出後、その液滴をそのまま分析に供することのできるSDMEに関する研究を行っています。液滴と試料溶液を静的かつ効率的に接触できる抽出セル(回転式スパイラルセル)を独自に開発し、3桁の高濃度化と抽出物のろ取(図2)などに成功しています。

- (3) 環境調和型高速液体クロマトグラフィー(Green HPLC)：従来のHPLCではメタノールやアセトニトリルなど医薬品外劇物に指定されている有機溶媒を使用することが多く、企業や大学などの実験・研究室以外では実験が難しいのが現状です。これらの有機溶媒をより安全な有機溶媒で代用できれば、教室や居室などより身近な場で使用する可能性が広がります。本研究ではプロピレングリコールや炭酸プロピレンなど日常生活で使用されている有機溶媒を使用したGreen HPLCについて検討しています。

最近ではこれらの研究成果を教育に還元すべく、多様な化学現象を教室で再現できるマルチ実験システムの試作も行っており、在校生や中・高校生に化学の面白さを広く知っていただく契機になればと思っています。研究の詳細はお手数ですが日本大学研究者情報システム(図3)をご覧ください。



図1 指に照射したヘリウムマイクロプラズマ



図2 SDME後にろ取した“青い液滴”(室温より少し高融点の溶媒を液滴として使用して加温抽出後、室温下で液滴を固化させるとろ過により抽出物を分取できる)



図3 研究内容の詳細(QRコード)



村田研究室

仕事と人を見つめる研究を目指して

仕事の科学ともいわれるマネジメント(経営)工学は、人を含む対象を扱う学問として、現場における仕事について様々な視点からみつめる術(すべ)を考えてきました。時間や動作、品質やコストなど、1つの仕事、1つの製品を考えるとところからはじまり、今では、グローバルや地域のためのサプライチェーンや、環境にやさしく災害に強い経営など、複数の組織にまたがる課題や地球との付き合い方まで、研究の対象は広がりを見せています。当研究室では、このような学問の歴史に学びながら、未来の社会や組織をつくる仕事や人を見つめるお手伝いをしています。

これまでの研究では、例えば、東日本大震災からの復興のため、水産物を扱う中小企業の生産販売ネットワークを記述し、新たなビジネスや商品開発を模索しました。日本の得意技、おもてなしサービスについては、現場の暗黙知を探るため、Face to Faceの接客最前線を描写しました。また、昨今話題を集めているデジタルトランスフォーメーションに関わっては、IT導入前後のオペレーションを比較し、その投資の意味づけを生産性や付加価値の視点から検討しました。このようなアプローチは、華やかでスピードあるビジネス界では黒子のような役割です。1所作、1仕事、1組織、それぞれに心があり、正解も1つとは限りません。丁寧な対話を通しての理解から、新たな価値を見出し、次の1歩をふみだしていただけるお手伝いができ

ればと考えています。

先人たちが作られてきたJAPANブランドと評される日本製造業の功績は、私たちの研究を世界に発信する機会を与えてくれます。イギリス、アメリカ、台湾、インドネシア、韓国、ブラジルなど、世界の研究者とのネットワークを広げてくれます。また、日本の文化・社会に憧れ、日本で活躍したいと希望する留学生もわずかですが、研究室に在籍しています。最近では、学生が国際会議で英語論文を発表するチャンスに恵まれています。今年度はコロナ禍で国際会議がオンライン化し、インターネットを介したリアル発表や、そのYouTubeライブ配信を経験しました(写真1)。

また、製造業のお隣である建設業との交流機会をいただいております。株木建設(株)様では、トヨタ生産方式に学んだカブキ・コンストラクション・システムを創造し、オンリーワンの改善活動を展開されています。当研究室は、その中で、現場の見える化・感じる化のお手伝いをさせていただいております。建設業は奥深く、製造業も学ぶところが多いです。2大ものづくり産業の生産哲学が交わり、互いが深まればと感じています(写真2)。

現場とは、全てが現れる場です。これからも仕事と働く人に感謝しながら、1つ1つ研究と教育を進めていくことができると考えております。写真3のQRコードから研究室ホームページへアクセスできます。ご覧いただけると幸いです。ありがとうございました。



写真1 オンライン国際会議にて



写真2 海外研究者の国内建設現場訪問



写真3 当研究室ホームページQRコード

角田和彦

我々の身の周りには様々な物質が存在しています。その中でも水や空気といった流体は、必要不可欠な物質です。その流体の性質として、連続性、柔軟性、圧縮性、及び粘性の4つがあります。また、流体の数理モデル化として知られている Navier-Stokes 方程式は、170 年以上も前に導出され、その方程式の解の存在等は明らかにされていません。

近年のコンピュータの進展に伴い、Navier-Stokes 方程式の初期値 - 境界値問題も近似的に解明されてきました。その数値解析法として、格子や要素を用いた、いわゆる差分法や有限要素法等が幅広く知られています。しかしながら、自由表面を有する流れ問題やマルチフィジクス/マルチスケール問題といったより複雑な現象の解析には、格子や要素の生成等における煩雑さを伴います。そこで最近では、その様な問題に対して粒子法による解析が適用されています。

粒子法は、差分法や有限要素法といった格子や要素を用いた数値解析法とは異なり、速度や圧力を保持しながら移動する粒子を用いて物体の挙動を計算するメッシュレス法です。そのため、格子/要素に基づく煩雑なメッシュ作成の手間を必要としないという特徴があります。代表的な粒子法として、SPH(Smoothed Particle Hydrodynamics)法とMPS(Moving Particle

Semi-implicit)法があり、自由表面や界面の大きな挙動を伴う解析に優れているため、最近では自由表面流れや混相流等の解析に広く利用されています。そこで、これまで流動現象に関する粒子法の適用、特に流動に伴って自由表面が大きく変動するような場合のコンピュータシミュレーション技術開発、及びその解析を行ってきました(図1,2参照)。

また最近では、工学や理学の分野における人工知能(AI)の活用には目覚ましい進展があります。その中でも深層学習の適用は幅広く注目を集めています。深層学習として、画像認識等で有効な畳み込みニューラルネットワーク(CNN)と時系列データ等で有効な回帰結合ニューラルネットワーク(RNN)が知られています。特に、CNNは適用範囲が広く、最近では流体分野にも利用されてきました。また、従来の物理演算による流体シミュレーションでは、依然として計算時間は重大なボトルネックとなり、リアルタイムでのシミュレーションは非常に困難で規模が限定されています。そこで本研究では、ニューラルネットワークで適用される活性化関数の最適化という観点から、データ駆動型流体解析モデルの改善を図り、より高精度での流体现象のリアルタイムシミュレーションの実現を目指し研究を進めています(図3参照)。



自己写真

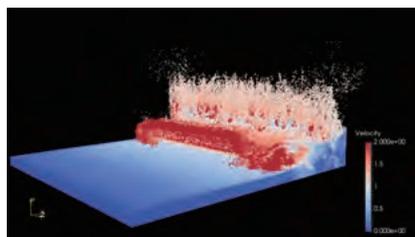


図1 粒子法による水柱崩壊現象

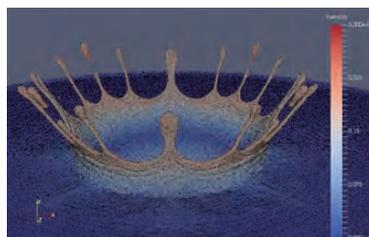


図2 粒子法によるミルククラウン現象

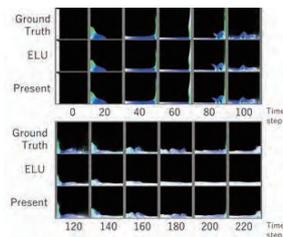


図3 CNNによる水柱崩壊挙動の正解データとの比較

【直近の研究論文】

- 1) K. Kakuda, T. Enomoto and S. Miura, Nonlinear Activation Functions in CNN Based on Fluid Dynamics and Its Applications, CMES: Computer Modeling in Engineering & Sciences, vo.118, no.1, pp.1-14, 2019.1.
- 2) K. Kakuda and S. Miura, SPH Simulations of Fluid Flow with Surface Tension, Proc. 28th International Offshore and Polar Engineering Conference (ISOPE), vol.28, pp.546-552, 2018.6.



永村景子

校友の皆様におかれましては、ますますご健勝、ご活躍のことと心よりお喜び申し上げます。

今回ご紹介する永村研究室は、2016年に1期生が配属されて誕生した研究室で、環境安全工学科で最も新しい研究室です。土木分野をベースとして、地域・都市計画、景観まちづくり、CIM (Construction Information Modeling/Management)、土木史、市民参画に関する研究に取り組んでいます。とりわけ地方都市や過疎地域をフィールドとした市民参画コーディネートに力を入れ、現在は群馬県、大分県、宮崎県、鹿児島県では、研究室学生と地元の皆様とともに、研究プロジェクトに取り組んでいます。ここでは、個人的にも研究室としても最も長く取り組んでいる鹿児島県伊佐市の研究プロジェクトについて、2019年度の研究内容を中心にご紹介します。

当プロジェクトは、2006年7月に鹿児島県川内川流域を襲った災害に対する激特事業を契機として筆者が10年来関わっているものです。地域活動に取り組む人材の高齢化を背景として、この地域では次世代人材の発掘や若手人材育成が課題となっています。近年はこうした課題の1つの解決策として、地元高校との連携体制のもと、高校生を主要メンバーと位置づけ、交流促進や、地域活性化に係る取組みを展開し、研究室の学生は、自身が学ぶ専門的な視点や技術も活かしながら、高校生をサポートしています。

2019年度は地元NPOが管理するビオトープを対象として、植生調査や活用に向けた社会実験に取り組みました。ビオトープは36枚の棚田式で、水質浄化を目的として整備されましたが、排水を排出していた養豚場が閉鎖となったことで役割を終えていました。地域資源として利活用が期待される一方で、有効な活用策が見出されることもなく、NPO会員の高齢化により、十分に管理しきれないままとなっていました。「ビオトープを環境学習型交流の場として地域活性化の一



写真1
ドローンで撮影した
ビオトープ全景



写真2
地元高校生との
植生観察



写真3
地元NPOとの
話し合い

助に。」との課題に卒業研究として挑んだのが、研究室学生の〇君でした。〇君は生産実習を機に植物に興味を抱き、常に植物図鑑を持ち歩く学生でした。また環境安全工学科のドローンプロジェクトにも参画し、小型ドローンの操縦技術を身に付け、研究室配属後はCIMに係る技術も習得していました。そうした技術を活かして植生調査や、調査結果をもとにNPO会員とビオトープの管理・活用について話し合い、高校生とともに小学生向けのビオトープ探索会を行うなど、環境学習型交流を考案・実践しました。当研究室で不足する植生に関する専門的な知識や分析は、本学科の武村研究室の協力を得て補完しました。コロナ禍の今、例年と同じように現地に出かけることは出来ません。しかし地元では、昨年度の研究成果を足掛かりに、ビオトープの適切な植生管理に向けた取組みが始まっています。

現在、研究室では学生たちが現場に足を運べないながらも、地域の皆様と再会できる日を心待ちにしつつ、遠隔で地域の取組みを支える研究に励んでいます。

中澤公伯

BIMとGISの連携による歴史的建築物の保存・利活用に関する研究

近年、歴史的建築物の当初の用途を変更し、コンバージョンを行うなどして利活用しながら、維持・保存を行う動態保存が増加している。しかし、歴史的建築物の動態保存を行うには、保存再生のための図面不足の問題、維持管理のための資料不足の問題、集客のための認知度不足が大きな問題として挙げられる。過去の歴史的建築物とその環境、現在の歴史的建築物とその環境、それぞれが相互連携した有機的な施設管理：ファシリティ・マネジメントが求められる。そこで、豊富な地理空間情報の利活用を得意とするGIS(地理情報システム)と、3次元空間モデルにコストや仕上げ、管理情報などの属性データを付与しデータベースとすることができるBIM (Building Information Modeling) の利用とその連携に着目している。BIMとGISを連携しながらの歴史的建築物のBIMモデルの構築、周辺環境を含んだVRコンテンツの作成、歴史的建築物の維持管理、それぞれの開発と妥当性の検証を行っている。

近年、建設業界での効率性・生産性の向上を目指したBIMの普及が推進され、設計部門や施工部門での利活用が広がりつつある。しかし、企画部門や維持管理部門、特に歴史的建築物の維持・保存やその活用にBIMが活用されている事例はない。しかし、歴史的建築物への3次元レーザースキャニングを行うことによって、3次元モデルを取り扱うBIMの活用が効果的となり、図面・資料不足を補うことができる。2018年には、東京都板橋区、株式会社TOPCONとの

共同プロジェクトによって、板橋区加賀公園一帯、旧陸軍板橋火薬製造所跡・理化学研究所板橋分所跡を対象とした3次元レーザー測量を実施した(Fig.1)。また、歴史的建築物の一部のモデルを作成しそのモデルを使用したAR(拡張現実)展示を実施し、区民から好評を得て、その効果を確認している。3次元測量によって得られる点群データはBIMで活用することができ、図面・資料不足を補うことができる。歴史的建築物の点群データを基にBIMモデルの構築を行い、コンバージョン設計や模型・VR動画など一般市民にわかりやすいメディアへの展開を試みている。

建設業界でBIM活用が進んでいないのは、BIMの特徴である「3次元モデリング」「属性情報の保持」の内、「属性情報の保持」が活用しきれていない事に起因している。このことに関し、BIMとGISを連携による属性情報の拡張手法を進めている(Fig.2)。建築物の設計や施工だけでなくその維持管理にBIMを利活用するには、経年による履歴や建築物を取り巻く様々な環境情報など、多くの属性情報を取り込む必要がある。維持・管理には建築物のみだけでなく、環境要素も含んだ環境一体をその対象とすることが重要であり、特に、長い歴史を有する歴史的建築物の維持管理にBIMを活かすには、地理空間情報の取り扱いを得意とするGISとの連携が不可欠である。本研究では、企画及び維持管理部門へのBIMの活用、歴史的建築物へのBIM活用、各部門間の情報連携、これらをGISとの連携による属性情報の拡張を行うことによって推進することを試みている。

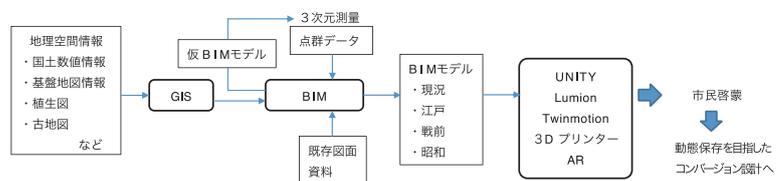
Fig.1
研究対象

Fig.2 歴史的建築物の動態保存における地理空間情報の利活用



朝本 紘充

わたしの研究歴

●大学院での研究活動 ～異なる学問分野での研究活動～

本学部工業化学科(現・応用分子化学科)の4年次から生産工学研究科の博士前期課程において、私はアミロイドと呼ばれるタンパク質凝集体に関する研究に取り組みました。アミロイドとはアルツハイマー型認知症の原因物質であり、現在も世界中のバイオ研究者から注目されています。私はタンパク質の定性・定量分析法についても知見を深めたいと考え、さらに本学薬学研究科(博士後期課程)に進学しました。ここでは薬品分析学研究室の内倉和雄 教授(現 薬学部校友会会長)並びに共同研究先の武蔵野大学薬学研究所・今井一洋 教授(東京大学名誉教授)に師事し、博士(薬学)の学位を取得しました。大学院での研究成果は、2008年にイタリアで行われたルミネセンス分光法に関する国際シンポジウム(ISLS 2008)においてポスター・アワードを受賞しました。

●教育に関する研究活動について

博士号取得後の2009年より本学部の教養・基礎科学系に着任しました。現在は初年次教育を中心に、専門である生体分子の分析化学技術に関する講義も担当しています。また大学院においては専攻の異なる学生同士がプロジェクト

を遂行する異分野融合型のPBL科目「生産工学特別演習」を担当しております。ここでの成果は教育系の学会などでも高く評価され、これまでに生産工学部の教育貢献賞を2度(2017と2019年度・写真1)、さらには関東工学教育協会賞(業績賞・2020年度)を受賞しました。

●研究テーマ「HPLCを用いるタンパク質凝集体の高感度な分離分析法」

現在、上記のアミロイドをはじめとしたタンパク質凝集体を高精度かつ簡便に分離分析するための方法の開発を行っています。具体的には、高速液体クロマトグラフィー(HPLC)という装置の一部を改良することで、これまでに会合度がアミロイドの高感度な分離分析を達成しています(文献1)。このHPLCは、ほとんどの医薬系の研究機関や企業に普及している汎用性の高い装置であり、操作も簡便です。なおこれらの成果は関連学会などでも高く評価されており、2019年度には日本大学の学部連携ポスターセッションにおいて優秀ポスター賞を受賞しました(写真2)。

今後、本技術は血液などを試料とした簡易的なアルツハイマー型認知症の診断法へと発展する可能性を秘めています(文献2)。



写真1 生産工学部教育貢献賞の受賞講演の様子(2017年)



写真2
日本大学・学部連携
ポスターセッションでの
賞状(2019年)

【文献】

[1] 朝本紘充 他：分析化学、Vol. 66、89-94 (2017)。

[2] 新井平伊 監修、朝本紘充 他 著：“アルツハイマー病発症メカニズムと新規診断法”、エヌ・ティー・エス (2018)。

令和2年(2020)度 生産工学部校友会 代議員総会



令和2年度日本大学生産工学部校友会代議員総会が、2020年6月20日(土)、津田沼キャンパス39号館スプリングホールで開催されました。例年、市川グランドホテルで開催されていましたが、新型コロナウイルス感染が心配されるため、今年は津田沼キャンパス39号館スプリングホールで開催しました。例年は総会の後に多くの来賓の方をご招待した懇親会が開催されるのですが、このような事情により本年度は中止しました。また、総会も出来るだけ短時間での審議を心掛けました。当初、参加者がいるか心配していましたが、当日は100名を超える代議員の参加があり、改めて生産工学部校友会の絆の強さを感じることができました。

総会は佐野洋之応用分子化学部会長の開会の辞で始まり、続いて高野和雄生産工学部校

友会会長にご挨拶を頂きました。その後、議長に梅谷純生土木部会長を指名し、令和元年度事業報告及び決算報告、令和2年度事業計画案及び経常収支予算案について審議がなされ、いずれも満場一致で承認されました。また、工藤勝輝事務局委員長から令和2年度の役員改選についての議事が出され、こちらも満場一致で承認されました。

令和2年度の役員改選により、高野和雄校友会会長の任期満了に伴い河原和人電気電子部会長が新会長に、河原和人電気電子部会長の会長就任に伴い三浦俊宏氏が電気電子部会長に決まりました。また、清水正一教授の生産工学部長就任に伴う名誉会長就任、高野和雄会長ならびに落合実前生産工学部長の顧問就任も決まりました。高野会長、4期12年の長きにわたり、生産工学部校友会を支えて頂き誠にありがとうございました。また、落合実前生産工学部長、2期6年間、生産工学部の牽引役、お疲れさまでした。

議事終了後、河原新会長、清水名誉顧問、三浦新電気電子部会長にご挨拶を頂き、最後は河原新会長による日本大学名物の二本締めで、令和2年度の代議員総会を閉会しました。



会場風景

令和元年度 経常収支計算書

自平成31年4月1日 至令和2年3月31日

収入の部		令和元年度予算額	令和元年度決算額	差額	備考
大科目	小科目				
経常運用収入	経常運用収入	(5,000)	(908)	(△ 4,092)	基金利息
入会金収入	入会金収入	(40,000,000)	(38,430,000)	(△ 1,570,000)	学生会費 × 10,000 × 0.8 学生会費
会費収入	会費収入	(600,000)	(579,000)	(△ 21,000)	正会員運付金
雑収入	雑収入	(1,510,000)	(1,620,485)	(△ 110,485)	経常費利息
収入小計		42,115,000	40,529,393	(△ 1,585,607)	
前期繰越収支差額		108,293,857	108,347,352	(△ 53,495)	
収入合計		150,408,857	148,876,745	(△ 1,532,112)	
支出の部		令和元年度予算額	令和元年度決算額	差額	備考
大科目	小科目				
経常費	役員報酬金費支出	(4,100,000)	(4,272,181)	(△ 172,181)	代議員総会
	役員会諸費支出	(600,000)	(576,611)	(△ 23,389)	幹事会、運営協議会
	役員会諸費支出	(1,000,000)	(550,287)	(△ 449,713)	各種委員会
経常費	給与手当支出	(2,500,000)	(2,096,453)	(△ 403,547)	給与、賞与、アルバイト
	交通費支出	(800,000)	(828,892)	(△ 28,892)	事務局、4学部
	通信費支出	(300,000)	(296,363)	(△ 3,637)	電話代、会議連絡
	印刷費支出	(200,000)	(88,249)	(△ 111,750)	入会案内、年費書
	印刷品費支出	(100,000)	(78,614)	(△ 21,386)	学生会、学生運動
	OA機器リース料支出	(350,000)	(306,844)	(△ 43,156)	リース料
	娯楽費支出	(400,000)	(400,000)	(0)	経理事務
事業費	各課費支出	(18,900,000)	(18,979,824)	(△ 79,824)	各課システム構築費
	役員報酬支出	(2,600,000)	(2,671,175)	(△ 71,175)	各種印刷品、送料
	表彰費支出	(380,000)	(199,100)	(△ 180,900)	役員賞
	啓蒙費支出	(890,000)	(829,000)	(△ 61,000)	職員研修
	学生行事補助費支出	(1,500,000)	(1,416,845)	(△ 83,155)	留学生、学生運動
	前会補助費支出	(3,900,000)	(3,900,000)	(0)	前会補助費
	新入生記念品費支出	(4,000,000)	(3,851,378)	(△ 148,622)	記念品、カレンダー
	特別事業費支出	(2,000,000)	(1,885,582)	(△ 114,418)	母校を訪ねる会、協力費
諸費	渉外費支出	(4,680,000)	(3,571,194)	(△ 1,108,806)	母校を訪ねる会、協力費
	負担金支出	(1,000,000)	(550,858)	(△ 449,142)	負担金
	雑費支出	(500,000)	(257,571)	(△ 242,429)	学部教職員
	雑費支出	(600,000)	(607,781)	(△ 2,219)	税金、コピー、その他
基金積立金	基金積立金	(1,000,000)	(1,000,000)	(0)	0
手帳費	手帳費	(1,000,000)	(1,000,000)	(0)	0
支出小計		32,950,000	29,911,529	(△ 3,038,471)	0
前期繰越収支差額		(118,293,857)	(108,472,283)	(△ 9,821,574)	
支出合計		150,408,857	148,876,745	(△ 1,532,112)	

令和元年度 経常収支予算書(案)

自令和2年4月1日 至令和3年3月31日

収入の部		令和2年度予算額	令和元年度予算額	差額	備考
大科目	小科目				
経常運用収入	経常運用収入	(5,000)	(5,000)	(0)	基金利息
入会金収入	入会金収入	(40,000,000)	(40,000,000)	(0)	学生会費 × 10,000 × 0.8 学生会費
会費収入	会費収入	(600,000)	(600,000)	(0)	正会員運付金
雑収入	雑収入	(1,510,000)	(1,510,000)	(0)	経常費利息
収入小計		42,115,000	42,115,000	(0)	
前期繰越収支差額		(108,293,857)	(108,347,352)	(△ 53,495)	
収入合計		152,087,283	149,462,392	(△ 2,624,891)	
支出の部		令和2年度予算額	令和元年度予算額	差額	備考
大科目	小科目				
経常費	役員報酬金費支出	(4,100,000)	(4,100,000)	(0)	代議員総会
	役員会諸費支出	(2,500,000)	(2,500,000)	(0)	幹事会、運営協議会
	役員会諸費支出	(1,000,000)	(1,000,000)	(0)	各種委員会
経常費	給与手当支出	(2,500,000)	(2,500,000)	(0)	給与、賞与、アルバイト
	交通費支出	(800,000)	(800,000)	(0)	事務局、4学部
	通信費支出	(300,000)	(300,000)	(0)	電話代、会議連絡
	印刷費支出	(200,000)	(200,000)	(0)	入会案内、年費書
	印刷品費支出	(100,000)	(100,000)	(0)	学生会、学生運動
	OA機器リース料支出	(350,000)	(350,000)	(0)	リース料
	娯楽費支出	(400,000)	(400,000)	(0)	経理事務
事業費	各課費支出	(18,900,000)	(18,100,000)	(△ 800,000)	各課システム構築費
	役員報酬支出	(2,600,000)	(2,600,000)	(0)	各種印刷品、送料
	表彰費支出	(300,000)	(300,000)	(0)	役員賞
	啓蒙費支出	(800,000)	(800,000)	(0)	職員研修
	学生行事補助費支出	(1,500,000)	(1,500,000)	(0)	留学生、学生運動
	前会補助費支出	(3,900,000)	(3,900,000)	(0)	前会補助費
	新入生記念品費支出	(4,000,000)	(4,000,000)	(0)	記念品、カレンダー
	特別事業費支出	(2,000,000)	(2,000,000)	(0)	母校を訪ねる会、協力費
諸費	渉外費支出	(4,680,000)	(4,680,000)	(0)	母校を訪ねる会、協力費
	負担金支出	(1,000,000)	(1,000,000)	(0)	負担金
	雑費支出	(500,000)	(500,000)	(0)	学部教職員
	雑費支出	(600,000)	(600,000)	(0)	税金、コピー、その他
基金積立金	基金積立金	(1,000,000)	(1,000,000)	(0)	0
手帳費	手帳費	(1,000,000)	(1,000,000)	(0)	0
支出小計		33,250,000	32,050,000	(△ 1,200,000)	0
前期繰越収支差額		(118,537,283)	(108,412,392)	(△ 10,124,891)	
支出合計		152,087,283	149,462,392	(△ 2,624,891)	

令和元年度事業報告

会員の状況 (令和2年3月31日現在)
正会員 86,732名 学生会員 6,537名

● 事業関係

年月日	内容
平成31年4月8日	平成31年度入学生に記念品を贈呈
平成31年4月18日	会計監査会
令和元年6月15日	令和元年度代議員総会開催
令和元年6月24日	鳥人間コンテスト出場への助成金贈呈
令和元年8月31日	工科系4学部校友会連絡会
令和元年10月18日	12回風力発電コンペ WINCOM 2019 への助成
令和元年10月18日	キャンパスガイド紙デザインコンペへの助成
令和元年10月18日	留学生研修旅行への助成
令和元年10月28日	榎原祭実行委員会への助成
令和元年11月3日	「母校を訪ねる会」へ協賛
令和元年11月29日	生産工学部 生産実習・就職企業懇談会へ協賛
令和元年12月10日	「桜生工」2019 Vol.49 発行
令和2年2月17日	新代議員説明会開催
令和2年3月25日	令和元年度卒業生(18名)に校友会賞を贈呈
令和2年3月26日	キャンパスカレンダー 2020 発行 全学生、教職員に配布

● 会議関係

年月日	会議名	内容
平成31年4月18日	財務・監査・事務局委員会	31年度決算報告、令和元年度予算案のまとめ
令和元年5月23日	運営協議会	31年度決算報告、令和元年度予算案、総会について
令和元年5月30日	幹事会	30年度決算報告、令和元年度予算案、総会について
令和元年6月15日	代議員総会	総会会計報告
令和元年6月28日	財務・監査・事務局委員会	総会会計報告
令和元年9月19日	運営協議会	母校を訪ねる会について
令和元年10月2日	財務・監査・事務局委員会	上半期の決算報告のまとめ
令和元年10月17日	幹事会	母校を訪ねる会について
令和元年11月21日	運営協議会	母校を訪ねる会の報告
令和2年1月23日	校友会新年会	校友会役員による新年会
令和2年1月30日	会長推薦委員会	会長推薦について
令和2年2月20日	会長推薦委員会	会長推薦について
令和2年2月20日	幹事会	新代議員説明会、校友会賞について
令和2年2月26日	会長推薦委員会	会長推薦について
令和2年2月27日	新代議員説明会	校友会の歩みと活動内容の説明
令和2年3月2日	会長推薦委員会	会長推薦、本部派遣役員について
令和2年3月17日	運営協議会	会長推薦、委員会編成、決算報告について
令和2年6月4日	運営協議会	令和元年度決算報告、事業報告について

● 対外関係

年月日	内容	年月日	内容
4月5日	日本大学校友会第1回常任会	10月4日	日本大学130周年記念祝賀会
4月8日	日本大学入学式	10月9日	日本大学校友会東京都第6支部総会ゴルフコンペ
4月14日	日本大学医学部同窓会総会	10月9日	日本大学校友会東京都第2支部総会
4月18日	財務、事務局、監査合同監査会	10月11日	日本大学校友会常任会
4月20日	日本大学経済学部校友会ゴルフコンペ	10月21日	生産工学部遊歩手帳局長送る会
4月20日	日本大学工学部校友会総会	10月27日	日本大学工科系手帳局長送る会
4月25日	生産工学部土木・環境安全部会懇談会	10月26日	日本大学看護組織伝言連会
5月5日	生産工学部グリーン会	10月26日	日本大学校友会千葉支部総会
5月10日	日本大学校友会第2回常任会	10月31日	日本大学工科系森島支部総会
5月10日	日本大学法学部校友会総会	11月1日	日本全国同窓会
5月25日	日本大学通信学部校友会総会	11月3日	生産工学部支部を訪ねる会
5月25日	日本大学校友会東京都第4支部総会	11月8日	日本大学校友会常任会
5月28日	日本大学評議委員会	11月10日	日本大学工科系森島支部総会
5月28日	日本大学経済学部校友会総会	11月17日	日本大学校友会大坂支部総会
6月2日	第3回の会	11月29日	生産工学部生産実習合同懇談会
6月5日	日本大学千葉県庁職工総会	11月30日	生産工学部第60周年記念式典
6月7日	日本大学校友会第3回常任会	12月1日	桜の会ゴルフコンペ
6月8日	日本大学商学部校友会総会	12月2日	日本大学理学部校友会総会
6月15日	生産工学部校友会総会	12月6日	常任委員会
6月16日	日本大学松戸商学部同窓会総会	12月13日	日本大学校友会第2回会長副会長、常任委員会
6月20日	日本大学校友会東京都第6支部総会	12月16日	日本大学臨時評議委員会
6月21日	日本大学会長副会長、常任委員会	12月16日	常任委員会
6月22日	日本大学薬学部校友会総会	12月25日	日本大学ゴルフ部忘年会
6月25日	日本大学校友会東京都第1支部総会	1月2日	常任委員会
6月28日	日本大学理工学部校友会総会	1月3日	常任委員会
6月29日	日本大学文学部校友会総会	1月4日	日本大学医学部同窓会新春講演
6月29日	日本大学工科系校友会新潟支部総会	1月8日	生産工学部同窓会
7月2日	日本大学校友会川崎支部総会	1月9日	日本大学年頭会
7月12日	日本大学校友会役員総会、懇談会	1月18日	日本大通信教育部新年会
7月13日	日本大学生物資源学部校友会総会	1月18日	日本大学芸術学部新年会
7月17日	日本大学校友会神奈川県支部総会	1月26日	日本大学工学部新年会
7月18日	日本大学校友会	1月26日	日本大学相模支部役員会
7月26日	日本大学工科系校友会群馬支部総会	1月30日	生産工学部会長推薦委員会
7月27日	日本大学国際関係学部校友会総会	2月5日	日本大学校友会神奈川県支部新年会
8月8日	日本大学校友会千葉支部ゴルフ大会	2月6日	日本大学ゴルフ部職員祝賀会
8月9日	日本大学工科系校友会北海道支部総会	2月7日	日本大学校友会常任会
8月24日	日本大学台湾支部15周年記念式典	2月7日	日本大学第2支部新年会
8月30日	日本大学工科系校友会新潟支部ゴルフ大会	2月18日	日本大学校友会川崎支部新年会
8月31日	日本大学工科系校友会連絡会議	2月20日	日本大学校友会第5支部名刺交換会
9月6日	日本大学校友会東京都第5支部総会	2月20日	生産工学部第2回会長推薦委員会
9月13日	日本大学工科系校友会秋田支部総会	2月27日	生産工学部新代議員説明会
9月27日	日本大学工科系山形支部総会	3月6日	日本大学校友会常任会

令和2年(2020)度 生産工学部校友会 役員紹介

生産工学部執行部一覧	
学部長	清水 正一
学部長次長	五十部誠一郎
学務担当	澤野 利章
学生担当	野村 浩司
大学院担当	秋葉 正一
広報担当	廣田 直行
就職指導担当	山田 和典
図書館分館長	大坂 直樹
研究所次長	角田 和彦
事務局長	見城 忠昭
事務局次長	河野 通隆
事務長	滝沢 友一
経理長	正田 純一
機械工学科 主任	平山 紀夫
電気電子工学科 主任	新妻 清純
土木工学科 主任	小田 晃
建築工学科 主任	師橋 憲貴
応用分子化学科 主任	藤井 孝宜
マネジメント工学科 主任	豊谷 純
数値情報工学科 主任	見坐地 一人
環境安全工学科 主任	古川 茂樹
創生デザイン学科 主任	鳥居塚 崇
教養・基礎科学系 主任	南澤 宏明
学務委員会 副委員長	柏田 歩
学務委員会 副委員長	大熊 康典
学生生活委員会 副委員長	小山 潔
学生生活委員会 副委員長	菊地 俊紀
大学院委員会 副委員長	安藤 努
広報委員会 副委員長	秋濱 一弘
就職指導委員会 副委員長	小松 博
図書館分館 副館長	柴 直樹
庶務課長	小島 真
教務課長	江森 康弘
会計課長	本戸 博
学生課長	野澤 達也
管財課長	吉田 清
図書館事務課長	岩井 克美
研究事務課長	濱田 泰邦
就職指導課長	萩野 健司
実務校舎事務課長	黒崎 昇次
特任課長	

生産工学部校友会執行部一覧	
相談役	石井 進
名誉会長	清水 正一
会長	河原 和人
顧問	三好 康夫
顧問	新島 正弘
顧問	大谷 利勝
顧問	原 高明
顧問	與田 春季
顧問	三田 光顯
顧問	鈴木 孝司
顧問	松井 勇
顧問	佐々木修一
顧問	逆井 彰
顧問	岩崎 幸雄
顧問	守田 隆司
顧問	松田 俊二
顧問	高野 和雄
顧問	落合 実

機械部会	
副会長 部会長	坂本 光弘
常任 名簿委員会委員長	小林 辰幸
常任 名簿委員会副委員長	浜名 雅一
常任 事務局副委員長	小幡 義彦
常任 監査委員会副委員長	内田 安紀
常任 ボランティア副委員長	坂田 憲泰
幹 事	山崎 博志
同	岡村 国弘
同	菅沼 祐介
同	小林 顕夫
同	平野 雄一
同	関根 一良
同	長谷川陳宗
同	久保田正広
同	星野 和義
同	小田 誠
同	倉田 憲二
同	高橋 光浩
同	大久保通則
同	宮内 貴史
同	中尾 保正
同	鈴木 紀房
同	岡野谷利晃
同	佐藤 毅
同	峯村 英之
同	大滝 久規
同	山田 正
同	松本 真一
同	中村 嘉顕

電気電子部会	
副会長 部会長	三浦 俊宏
常任 企画委員会委員長	伊藤 富夫
常任 企画委員会副委員長	後藤 敦
常任 監査委員会副委員長	田邊 敦弘
常任 総務委員会副委員長	宮本 康弘
常任 ボランティア副委員長	新妻 清純
幹 事	森 康彦
同	島 雅裕
同	高橋 一敏
同	中西 哲也
同	菅原 知里
同	兼房 慎二
同	篠原 高大
同	大谷 義彦
同	穴倉 勝男
同	佐久間 康
同	小井戸純司
同	古市 和照
同	高杉 好一
同	石原 聖久
同	岡野 哲也
同	糺月 一年
同	山根 正弘
同	矢澤 翔太
同	山崎 恒樹
同	新條 勝藏
同	加藤 修平
同	嶋田 肇
同	郡司 清
同	森 克巳

土木部会	
副会長 部会長	梅谷 純生
常任 事務局委員長	工藤 勝輝
常任 事務局副委員長	内田 裕貴
常任 財務委員会副委員長	畑 慎二
常任 企画委員会副委員長	斉野 博文
常任 ボランティア副委員長	島袋 洋
幹 事	山口 晋
同	関 真一
同	中井 宏

同	村山 公一
同	鈴木 義一
同	林 昇
同	秋葉 正一
同	中島 英敬
同	川村 博
同	佐藤 克己
同	新館 豊浩
同	川上 邦雄
同	王子 格
同	稲生 哲彌
同	保坂 成司
同	朝香 智仁
同	永村 景子
同	伊藤 義也
同	小林 智央
同	朝倉 直揮
同	平岡 将征
同	下田 公一
同	浜田 哲
同	綿田 元徳
同	武村 武
同	二階堂史貴
同	小宮山俊雄
同	橋谷 一樹
同	石橋 勇志
同	落合麻希子
同	吉田 和貴
同	古田 尚輝

建築部会	
副会長 部会長	澤 政利
常任 監査委員会委員長	大澤 慶吉
常任 監査委員会副委員長	山下 至
常任 総務委員会副委員長	小松 博
常任 財務委員会副委員長	廣田 直行
常任 ボランティア副委員長	金田 克治
幹 事	本間 充一
同	師橋 憲貴
同	若竹 雅宏
同	前田 啓介
同	永井 香織
同	大塚 泰子
同	川島 晃
同	川手 謙介
同	金本 貴範
同	吉川みゆき
同	藤本 利昭
同	石島 誠
同	木村 靖彦
同	内村 綾乃
同	亀井 靖子
同	五十嵐賢博
同	北野 幸樹
同	間中 治行
同	石田 貴範
同	宮原 俊介
同	森田 稔
同	中澤 公伯
同	野田 りさ

応用分子化学部会	
副会長 部会長	佐野 洋之
常任 総務委員会委員長	南澤 宏明
常任 総務委員会副委員長	朝本 紘亮
常任 広報委員会副委員長	武内 寿憲
常任 企画委員会副委員長	福島 篤
常任 ボランティア副委員長	田中 智
幹 事	小島 正登
同	島田 保彦
同	安部 和広
同	岡田 昌樹
同	桑島 隆夫

同	小佐野雄平
同	山田 和典
同	松山 弘司
同	丸田 勉
同	瀧口 裕
同	岡安 由季
同	高橋 大輔
同	海老原富与吉
同	瀬川 雅夫
同	小森谷友絵
同	齊藤 和憲
同	島田 涼花
同	佐藤 敬幸
同	浦岡伸太力
同	根本 祥史
同	百目鬼 薫
同	大金 敬周
同	木村 悠二

マネジメント部会	
副会長 部会長	上田 浩司
常任 財務委員会委員長	渡邊 昭廣
常任 財務委員会副委員長	白瀬 朋仙
常任 広報委員会副委員長	畠山圭一郎
常任 名簿委員会副委員長	浦井 光彦
常任 ボランティア副委員長	若林 敬造
幹 事	酒井 哲也
同	加藤 光
同	杉原 隆圭
同	小野 信雄
同	木村 寿利
同	白方 千晴
同	浅倉 勉
同	大河内尚人
同	尾崎 順邦
同	清水 晃
同	大場 知之
同	山口 忠弘
同	塚本 泰嗣
同	矢島 隆司
同	山口 信行
同	山崎 一
同	澤 桂司
同	坂巻 憲一
同	西谷 茂
同	佐 弘
同	林 弘
同	佐藤 時也
同	小林太一郎
同	殿内 崇生
同	緑川 國夫

数値情報部会	
副会長 部会長	三宅 修平
常任 広報委員会委員長	豊谷 純
常任 広報委員会副委員長	倉川 清志
常任 事務局副委員長	見坐地一人
常任 名簿委員会副委員長	村山 要司
幹 事	高橋亜佑美
同	山崎 紘史
同	西澤 一友
同	吉田 清
同	亀井 光雄
同	野口 雄右
同	門 万寿男
同	三浦慎一郎
同	渡辺 優
同	佐藤 尋
同	篠ヶ瀬則夫
同	木本 太一
同	角田 和彦
同	遠藤 和則
同	西岡 恭史
同	三幣 正

三浦 俊宏 新電気電子工学科部会長挨拶

校友の皆様におかれましては、ますますご健勝のこととお慶び申し上げます。本年度より電気電子工学科の部会長に就任いたしました三浦俊宏と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

まずは就任に際し、長年にわたり電気電子部会長をお務めいただいた、前任の河原和人様が生産工学部校友会会長に就任されましたことを、この機会をお借りいたしまして心よりお祝い申し上げます。

昭和58年(1983年)、屏風のような学び舎で当時は生産工学部の名物館10号館の吹抜真上2階に在った中根研究室を巣立ち、早くも37年の時が過ぎました。卒業と同時に三菱化工機株式会社に入社して計装設計(計測と制御技術の設計)に5年余り携わり、その後は万善工機株式会社に勤務して現在は代表取締役を勉めております。



当時の生産工学部全景(写真上が10号館)

これまでを振り返りますと本学部で電気工学を4年間学び、それを糧に計装設計に携わったことが、現業の医薬品製造用アイソレータ(グローブボックス)の高付加価値化に繋がって、小規模企業ながら社会貢献ができていると自負しております。従いまして、本学部を卒業いたしましたことにく感謝>とく誇り>を常に持っております。

ところで、今年度は年初よりコロナウイルス感染症の影響で、大学では実験など一部の授業を除き、なかなか対面授業が始められない現状です。本学部の特徴である生産実習(インターンシップ)も、諸事情により実習先が決まらない学生が多数発生してしまいました。そこで、電気電子部会では校友有志の力添えでリモートワークを利用して、従来の実習に決して引けを取らない、充実した内容の実習を行い学生と絆を深めることができました。

一方で大変喜ばしいご報告がございます。我々校友の大先輩でもある大谷義彦先生は、令和2年

春の叙勲で瑞宝章中受賞を受賞されました。コロナ禍のため内閣府による勲章授与は執り行われ



正面左：大谷先生、正面中央が三浦

なかったものの、緊急事態宣言が解除され感染者数が大きく減少した6月中旬に、感染防止対策をしっかり行って少人数の校友で簡素ながらお祝いをしました。大谷先生の長年の功労が高く評価され受賞に至ったことは、私たち校友の歓喜となりました。

また、昨年度は台風15号の暴風雨により千葉県内で大きな被害が発生いたしました。台風一過の令和元年9月、10月に校友と現役学生でボランティアチームを編成し、最も被害の大きかった南房総市を訪ねて支援活動を数日間に亘って行いました。その活躍はNHKのニュースでも取り上げて頂きました。しかしながら、被害の甚大さに力及ばず、報道によりますと1年以上が経過した現在においても、復興・復旧が進んでいない被災者が多数いらっしゃるのととても残念でなりません。改めて被災された皆様には、心よりお見舞い申し上げます。



令和元年9月 台風15号一過のボランティア活動

前述の通りこれまでも電気電子部会では、学生支援・校友同士の交流・地域社会への貢献を行ってまいりました。これからも河原会長をはじめ他学科部会長・校友の皆様と力を合わせて、まずはコロナ禍で十分なキャンパスライフを送れず諸不安を抱えている学生の支援に尽力したいと考えております。そして母校校友会の更なる発展・繁栄に貢献していく所存でございます。

ここに皆様からのご指導ご鞭撻をお願いいたしまして、就任のご挨拶とさせていただきます。



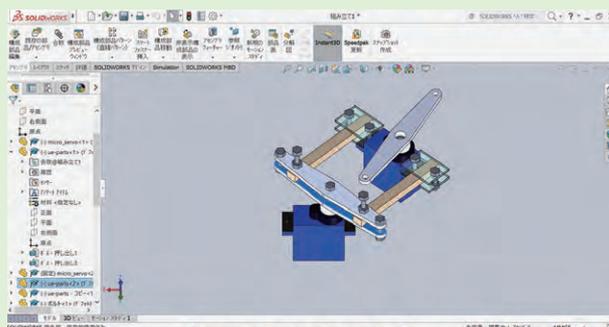
機械工学科

【学生数】 学部生 788 名, 大学院生 (前期) 60 名, (後期) 8 名

【人事】 4月に前田将克准教授、丸茂喜高准教授が教授に、菅沼祐介助教が専任講師にご昇格されました。一方、3月に景山一郎教授がご退職されました。

【トピックス】 新型コロナウイルス感染症対策のため、メカトロニクス演習(2年生必修)と機械工学実験B(3年生必修)の授業は、今年度はオンデマンド形式で授業を行っております。メカトロニクス演習は9月18日から第1回目の実験テーマが始まりました。シミュレーションサイトを利用して、センサによる計測、各種モータの制御、電子回路の設計、プログラミングなどを学んでいきます。

機械工学実験Bでは、身近な材料を利用したロボットアームの設計を行っていきます。3年生までに学んだ知識を活用し、オリジナルのロボットアームを設計・製作していきます。右図は、3次元CADによるロボットアームの設計の様子です。授業の最終回では、各自が作成したロボットアームの発表会を実施する予定です。



ロボットアーム設計の様子

電気電子工学科

【学生数】 学部生 678 名 大学院生 43 名

【人事】 今年度は新妻清純教授が学科主任、原一之教授が専攻主任として学科・専攻の運営に携わっております。また、助教として新井麻希先生がご着任されました。

【トピックス】 毎年、3年生は「生産実習」を行っておりますが、新型コロナウイルスの影響により実習企業の受け入れが少ない中、校友会電気部会の三浦様・万善工機(グローブボックス、ドラフトチャンバー、実験装置の開発・設計・製造 等)、後藤様・ビジネスサポート(システム開発・構築、サーバー構築、ネットワーク関連全般 等)



新井麻希助教

などOBの先輩方に大勢の学生の实習を行っていただきました、ありがとうございました。

電気電子工学科では後期より希望者には対面での学生実験を実施しております。校友会の機械部会長の坂本様よりフェイスシールドをご寄付頂きました。ありがとうございました。



電気学生実験の様子

土木工学科

【学生数】 学部生 806 名, 大学院生 (前期) 18 名, 大学院生 (後期) 7 名

【人事】 令和2年度は、新任教員として赤津憲吾先生が助手として着任しました。また、青山定敬准教授、高橋岩仁准教授、水口和彦准教授が教授に、中村倫明助教が専任講師にそれぞれ昇格されました。なお、昨年度は落合実教授(前学部長)、杉村俊郎教授、渡部正教授がご定年となり、特任教授として引き続き学生の指導に当たって頂いております。これにより、土木工学科の教員構成は教授 10 名、准教授 3 名、専任講師 2 名、助教 1 名、助手 2 名となりました。

【トピックス】 ○今年の6月ごろから土木工学科教員の研究室がある14号館は大規模な耐震工事が実施されています。14号館は1962年竣工され、津田沼校舎の中でも歴史の古い建物です。耐震工事終了後は、2階以降の張り出し部分の取り壊し工事が始まり、完成は来年の3月末ごろを予定しています。現在はコロナ禍により、来校が難しいかもしれませんが、コロナが収束しましたら是非、新しくなった14号館を見に来てください。○地盤工学研究室(西尾伸也教授)と環境水理学研究室(中村倫明専任講師)では東京湾での海洋マイクロプラスチック汚染の実態調査を進めており、地域への社会貢献の一環として、この度、船橋市と環境に関する連携協定を締結し、多くの新聞等から報道されました。



津田沼校舎14号館(令和2年10月現在)



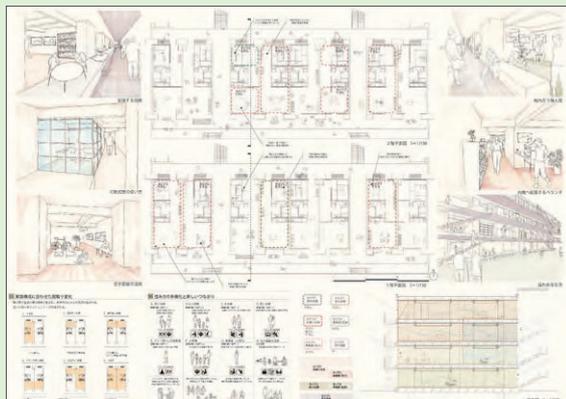
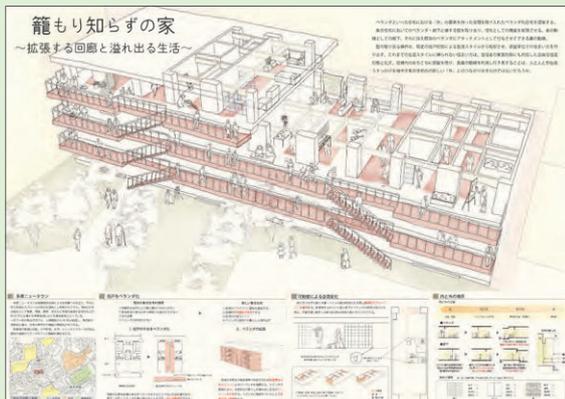
船橋市との環境に関する連携協定締結式

建築工学科

【学生数】 学部生843名、大学院生(前期)57名、(後期)4名

【人事】 ○大内宏友教授が令和2年3月をもって退任されました。32年間ありがとうございました。○山岸輝樹先生が准教授に昇格されました。○師橋憲貴教授が学科主任に、北野幸樹教授が専攻主任に再任命されました。

【トピックス】 ○2020年度支部共通事業日本建築学会設計競技関東支部で「籠もり知らずの家～拡張する回廊と溢れる生活～」中川晃都さん・北村海斗さん・馬渡侑那さん(岩田研)が優秀賞/タジマ奨励賞、「ヨヨニワタウン」山田航士さん・井上了太さん・栗岡雅己さん(岩田研)がタジマ奨励賞を受賞、「太っちょガラスと揺らめくマドギワ」須賀友美さん・岩崎琢朗さん・熊谷拓也さん(岩田研)が入選しました。○建築卒業設計コンクール2020(第32回)千葉県建築学生賞において「纏わる壁域ーある街に寄生する広場ー」中里翔太さん(岩田研)と「ツイグラシ」佐藤佳歩さん(渡邊研)が優秀賞/JIA全国展作品(千葉県代表)に選出されました。



日本建築学会設計競技優秀賞を受賞した作品

応用分子化学科

【学生数】学部663名 大学院生(修士)32名 大学院(博士)1名

【人事】令和2年度は藤井孝宜教授が学科主任として、また津野孝教授が専攻主任として学科・専攻の運営に携わっています。令和2年3月に日秋俊彦教授が定年を迎えられ、野呂知加子教授が新たな道に進むため退職されました。また、4月に山根庸平専任講師が准教授に昇格されました。これで令和2年度の教員構成は、教授7名、研究所教授1名、准教授6名、専任講師3名となっています。なお、学科に関する最新の情報はホームページ(<http://www.ic.cit.nihon-u.ac.jp>)をご覧ください。

【トピックス】今年度は、コロナウイルス感染拡大の影響で、前期のガイダンスや授業の開始が大幅に遅れ、在学生は勿論、その関係各位に多大なるご迷惑とご心配をお掛けしましたことを、紙面をお借りして、深くお詫び申し上げます。教職員が一丸となり、授業はオンラインによるオンデマンド講義を中心に実施いたしました。また、卒研生や大学院生の研究活動に関しては、政府の緊急事態措置解除後に、徐々に入構規制が緩和され、10月からは、非常に多くの学生・院生が10時から16時の間に研究活動を精力的に実施しています。2・3年生の学生実験に関しては、学部執行部や職員のご協力もあり、2Q中盤から、夏季休暇期間で、いち早く対面での実習を実施することができました。後期は、3Qのはじめから、オンラインと対面を併用して学生実験を実施しています。また、生産実習に関しては、コロナ禍にも関わらず、多くの企業や研究所、卒業生・修了生の皆様から、ご理解とご協力を賜り、多くの学生が実践実習を経験できたことに、心より感謝申し上げます。今年度は、残念ながら学内外で多くのイベントが中止になりましたが、学科の様子が分かる写真を共有させていただきます。次年度は、コロナ禍で得た経験を活かし、より良い教育環境と授業を提供する所存であります。



3密に配慮した学生実験
(応用分子化学実験Ⅱ)の様子



学科内で実施した特待生賞状・
証書授与式(1名は郵送による)

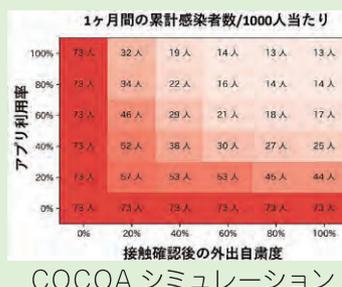
マネジメント工学科

【学生数】学部717名 大学院(前期)26名 (後期)6名

【トピックス】4月に学部新生179名、大学院生として博士前期課程16名、後期課程1名をキャンパスに迎え入れる予定でしたが、新型コロナウイルス感染拡大の影響で入校はできず、1Q、2Qは試行錯誤をしながらのオンラインでの授業となりました。特に1年生はキャンパスで生活を通じた友人作りをサポートするために8月28日にZoomを利用したオンライン交流イベントを行いました。そのイベントでオンライン謎解きゲーム「リモ謎」を6人1チームで、バーチャルでの脱出ゲームに挑みました。画面を通じてのコミュニケーションでしたが、3Qからのキャンパスでの対面学習をスムーズにするための一助となったと



オンラインガイダンスの様子



思います。

助教大前佑斗先生らによるCOCOA(接触確認アプリ)を利用したCOVID-19(コロナ)感染者数削減効果についてNHK、新聞各社などの様々なメディアで取り上げられています。COCOAのインストールが感染拡大防止に効果があることを報告

しています。

9月28-29日にオンラインで開催された国際会議 ICONETSI2020において教授 村田康一教授が招待講演、大学院生2名が発表を行いました。当日の様子はYoutubeでライブ配信され、後日、インドネシアの新聞にも取り上げられました。

数理情報工学科

【学生数】 学部生641名、大学院生(前期)33名 (後期)6名

【トピックス】 10月17日(土)生産工学部校友会「数理情報部会懇親会」がZoomによるオンラインで開催されました。今年はコロナ禍ということもあり多くの懇談会が中止となっています。昨年初めて開催された大規模な同窓会を中止にするのは勿体ない、数理情報工学科なんだからオンラインで実施しよう、日本中、世界中から卒業生が参加できる会を開こうという話となり、今回開催する運びとなりました。

三宅修平数理情報部会長、見坐地一人数理情報工学科主任の挨拶に始まり、東京技術計算コンサルタント倉川清志社長のご発声で懇親会がスタートしました。数理情報工学科の卒業生・教員あわせて25名の方々にご参加いただきオンライン懇親会は大変賑やかな会になりました。ブレイクアウトルームを使った様々な年代の方々と懇談、チームに分かれてのクイズ大会、校友会の発展について話し合い、青春時代を振り返る卒業アルバムの閲覧会など、盛りだくさんなイベントになりました。最後は、古市昌一教授

の三本締めで懇親会を締めくくりました。ご参加下さった教員・同窓生の皆様、そしてこの会を準備して下さった幹事の皆様に心より感謝申し上げます。



集合写真



チーム対抗クイズ大会の様子

環境安全工学科

【学生数】 学部生512名

【トピックス】 本年度、140名の1年生を迎え動き出そうとした矢先、緊急事態宣言が4月7日に発令されました。その後すべての授業をオンラインで行うことが決定し、教員総出ですべての1年生にネット環境やPCの有無確認を行いました。さらに全学生へPC所持の確認と貸与手続き等を行い、特に1年生に対するケアに奔走いたしました。教員側もオンデマンド授業という初めての経験を強いられ、戸惑いながらも何とかやって参りました。後期からは入構規制が少しずつ緩和され、演習科目や実技科目に関して、感染防止対策を強化しながらも学生が入構できるようになって参りました。入学後ほとんど大学へ足を踏み入れたことがなかった1年生も授業が進むにつれて友人ができ、ようやく大学生活を経験できるようになって参りました。学科では、その間ホームページのリニューアル、webオープンキャンパス用の体験学習動画を順次掲載しております。また、昨年度末に旭建設株式会社様より光造形3Dプリンタを寄贈して頂き、実験研究用の部品の作成や学科のマスコットキャラクター等作成に利用しております。



3D プリンタ (Form3) と
ドローンマスコット



環境安全工学実験(企)実験風景



創生デザイン学科

【学生数】学部生 534名

【トピックス】〇産学連携プロジェクト：創生デザイン学科は千葉県柏市の金属加工会社である藤恵工業株式会社（1979年創業）と共同でプロダクトの商品化プロジェクトを行っています。創生デザイン学科3年生が企画・デザインするプロダクトの今年度中の商品化を目指しており、このほど当該コンペの2次審査が終了し、2案が商品化にむけて選出されました。

今後は選抜された2案の

- ・パッケージデザイン
- ・説明書や注意書き等の説明文デザイン
- ・宣伝活動のあり方

について、学生達とともに進めていく予定です。

〇AOSUGE PROJECT：旧佐倉市立志津小学校青菅分校の保存・創生プロジェクト(AOSUGE PROJECT)も4年目を迎えています。

参加学生も徐々に増え、イベントの開催、地域住民との交流、校舎の補修等、活動も充実してまいりました。これら活動により分校校舎の保存機運が醸成され、去る7月17日、文部科学省文化審議会によって登録有形文化財(建造物)へ登録するよう答申がなされました。申請図書用の図面作成、写真撮影、所見文作成等を行った学生達もたいへん喜んでいるところです。



商品化プロジェクト・コンペの様子



AOSUGE PROJECT・テレビ取材の様子

教養・基礎科学系

【人事】阿部治教授(物理学)、渡里望准教授(数学)が令和2年3月に退職しました。長い間、生産工学部の教育研究のためにご尽力頂きました。お疲れさまでした。また、同年4月に安田知絵助教(経済学)、川島誠助教(数学)が新しく着任しました。今後のご活躍を期待しております。

【トピックス】例年、4月は1500人を超える新入生が実叡キャンパスに来るのでとても賑やかな春を迎えるのですが、今年は新型コロナウイルス感染拡大の影響で開講式、入学式、ガイダンスなどのすべての行事が中止となりました。その後も政府の緊急事態宣言の発令により学生のキャンパスへの入講は禁止され、学生のいないキャンパスがこんなに寂しいものだとは思いませんでした。しかし、ようやく9月からは新型コロナウイルス感染対策を万全にしたうでの対面による実験実技を徐々に開講させました。1年生はオンライン授業等で画面を通じて同級生の顔は知っているものの、実際に同級生に会って話をするのがこれが最初になります。学生たちの顔を見るにつけ、やはりキャンパスには学生の笑顔が必要だと改めて感じています。実叡キャンパスではクリスマスイルミネーションを行っており、今年もその明かりが学生や近隣の方々を勇気づけてくれています。



イルミネーション

校友会は、いつまでも卒業生とのつながりを大事にしています！（卒業生100万人と）

日本大学生産工学部校友会誌「桜生工」

発行：日本大学生産工学部校友会

住所：千葉県習志野市泉町1-2-1

TEL：047-476-1140

FAX：047-476-3510

HOME PAGE：http://www.ne.jp/asahi/nuit/koyukai/

E-MAIL：nuitkoyukai@nippon.email.ne.jp

発行：令和3年3月15日

印刷：株式会社 キョウシン

住所：東京都台東区根岸3-18-20 2F

TEL：03-6240-6655

FAX：03-6240-6656

編集：日本大学生産工学部 校友会広報委員会