

## 2.1 令和4年度新規採用技術職員研修

### 開催日

2022年4月26日（火）9:15～15:15

2022年4月27日（水）9:25～15:30

### 場所

吉田キャンパス内関連施設、桂キャンパス内関連施設

### 目的

本研修は、講義により、総合技術部及び工学研究科技術部の沿革ならびに組織について、およびその活動目的を学び、大学における技術職員の役割について理解することを目的とする。また、施設見学を行い、他のグループに所属する技術職員の職務内容について学ぶ。

### 実施報告

本年度、共通支援グループに配属となった1名の新規採用職員に対して研修を行った。

工学研究科に所属している技術職員の方と対面し、それぞれの職場における業務紹介ならびに施設見学を実施することにより、工学研究科の技術職員の多岐にわたる業務内容を理解していただいた。また、本研修では、受講者の配属先が附属環境安全衛生センターということから、単なる業務紹介にとどまらず、各職場での安全対策や過去のヒヤリハット事例などの紹介を行い、今後の職務に直結する内容を含めることとした。さらに、短時間ではあったが、簡単な実験体験や機械部品の組立体験も行っていただき、単なる見学にならないよう心がけた。

今回の研修においては、各グループの時間配分をほぼ均等として行ったが、受講者の専門分野に近いグループでは、ディスカッションの時間が足りないところもあり、時間配分は今後の課題である。受講者の配属先での業務を意識した研修を計画し実施できた点は良かった。



施設見学の様子

### 受講者コメント（抜粋）

各部署の職員と職場を実際に見られる貴重な機会でした。現地に赴くことで各部署の雰囲気を直接感じられました。皆さま丁寧にご対応いただき、非常にうれしかったです。様々な形で活動されている技術職員の皆様を目にし、自分の今後の働き方について考えるきっかけとなりました。

業態、紹介の内容も様々であったことが技術職員の活動の幅広さを体感できて好印象でした。自分の業務に合わせて危機管理や特有のヒヤリハットについて話してくださったのが勉強になりました。

## 2.2 令和4年度 工学研究科技術部 横断的研修

### 開催日

2022年9月2日（金）9:00～14:30

### 場所

オンライン開催（Zoom）

### 目的

本研修では、『地震』と『京大の歴史』の2つのテーマについて学ぶ。

前半の『地震』をテーマとした講演では、近年の地震活動と、災害時に役に立つロボットの開発について学ぶことで防災意識を高め、各自の職場における地震対策を再考するきっかけとすることを目的とする。

後半は『京大の歴史』を学ぶ。時代の変遷とともに大小無数の組織改編等を経て現在に至るが、現在が最終到達点ではないことは近年の技術職員組織の状況を見ても容易に想像できる。職員としての素養を高めるため、また、自分の職場が置かれた状況を正しく理解するために京大の歴史を学び、職の在り方や心構え等について自ら考えるきっかけとして欲しい。

### 実施報告

目的にも記しているよう、今年度の横断的研修は、『地震』と『京大の歴史』という2つのテーマから後述の3つのご講演を賜りました。横断的研修で取り上げるテーマは、特定のスキルアップを目指すものではなく、多種多様な業務を行う工学研究科技術職員に共通して技術職員としての素養を高める内容であることが求められます。テーマ検討時、研修委員会内では様々な案が提示されましたが、当時京都近辺で小さな地震が頻発していたことや、2022年が京大創立125周年であることから委員としても関心が高いこの2テーマを選びました。可能であれば対面を中心に実施したいと考えておりましたが、新型コロナウイルスの先行きが不透明なこと、ご講演頂く講師の先生方のご都合が限られていることもあり、全プログラムZoomを利用したオンラインでの実施となりました。当日は部分参加者5名、講師関係者1名を含め計28名の参加がありました。原則的に講演中のカメラは常時ONとし出来るだけ講義の臨場感があるよう配慮しました。また、技術職員が集まる機会が減る中、画面越しではありますがお互いの様子を伺う機会にもなったかと思えます。以下、今回のご講演の内容について簡単に記します。

「消えるロボットを創りたい –生物型ロボットからレスキューロボットまで–」

講師：松野 文俊 教授（機械理工学専攻）

生命の誕生から今日に至るまで進化してきた生物が持っている群知能や群行動には何らかの意味があるとのことで、前半では、生物の行動や知能からヒントを得たロボットを多数紹介頂きました。蟻がフェロモンを利用して仲間を導き、単体では運べないような獲物を運搬するといった群行動を応用したロボット。一脚型のモジュラーロボットが集合して歩行機能を獲得し全体として周辺的环境に適応するもの。蛇の動きを応用し、障害物を超えたり登ったりできるもの等々。実物の映像を見ながらまるで生物のように動く最先端のロボットの存在を知ることができました。

後半は、ロボット技術を災害対応に利用する試みが紹介されました。研究室チーム『SHINOBI』が Robocup 世界大会で活躍する様子や、不整地の走行、複雑なアームの動きなど災害対応に必要な機能、俯瞰的視点に変更する技術などご紹介頂きました。東日本大震災後にはすぐさま現地に向かわれ、水中の瓦礫をロボットで探索し漁業の復興に貢献されたとのことでした。人が行くと危険なことであってもロボットを使えば安全に行える。ロボットの強みが最大限活かした事例かと思えます。ロボットが日常生活に溶け込み当たり前になってくるとその存在を感じなくなります。講演題目にある『消えるロボット』には身近に在って人々の活動に貢献できるようなロボットを創りたい、そんな思いが込められていました。

「近畿地方中北部の地震活動について」

講師：飯尾 能久 教授（地震予知研究センター）

近畿地方中北部の地震活動を話の中心に、過去の地震の発生状況、周辺活断層の様子、地震情報の解析手法や注意すべき点などについて、3つの時間間隔に分けてご講演頂きました。直近の100年間においては地震発生情報が正確な記録として残されていますが、400年間の話となると、古い文書に頼らざるを得ませんし、必ずしも記録に残っているとも限らないため、完全な情報は期待できません。文書にも記録が残されていないような数万年の間隔になると、地球に残された地震の痕跡から情報を得る必要があります。それぞれの期間における地震の調査方法や得られる情報の活用について異なることが理解できたかと思えます。地震のリスクという点に注目すると、時間経過率という指標があります。最後の大地震からの時間を平均活動間隔で割ったものですが、平均活動間隔が変われば当然時間経過率も変化するので数値の取り扱いには注意を要します。地震はいつでもどこで発生してもおかしくないとの認識で日々の防災意識を高め対策を講じることが必要かと思えます。

「『京都大学百二十五年史』執筆を終えて」

講師：西山 伸 教授（大学文書館）

京都大学<sup>\*</sup>の全学沿革史は過去3回刊行されており、『京都大学百二十五年史』は4回目の刊行となります。執筆された西山先生は京大の歴史を三つに区切って考えておられ、今回は第一番目の1897年の創立および創立直後の時代と、第二番目の戦後改革による新制大学発足の時代についてご講演頂きました。京都大学は東京大学<sup>\*</sup>に次いで二番目に設置された大学で、東京大学の競争者としての役割がありました。東京大学が創立された当時、明治維新から間もない時期で、憲法も無く法制度も未整備であり、早く欧米諸国の制度を学び取り入れる必要があったため詰め込み型の教育が不可欠と思われていましたが、京都大学創立時は時代が進み欧米の諸制度を取り入れるだけでなく、オリジナルなものを創っていく時期でもありました。このような時代背景もあり、京都大学は独自性や学生の自発性を喚起する制度（科目選択の自由拡大、一方通行の授業だけではなくゼミナール、卒論）を導入しました。しかしながら、新設で実績がないことから東京大学の人気は依然高く、文官高等試験合格者数も伸び悩み大学のありかたを模索する時期が続きました。戦後、GHQ統治下で学校体系が改革され、旧制高等教育機関が統合されました。敷地はそのまま名称が変更するものだったため、一つの大学のキャンパスが点在する要因になったそうです。この頃導入された一般教育には不満も多く、後の人間・環境学研究科や総合人間学部の設置に繋がりました。また、大学管理においては学外者の関与には強い反対があり拒絶されましたが、運営諮問会議の設置や国立大学法人化に際して学外者が関与するようになりました。そして時代は第三番目の国立大学法人京都大学へと続きます。今回ご講演頂いた内容の一つ一つが現在の京都大学の特徴に繋がるものばかりで、なぜそうなっているのか改めて納得がいくお話だったかと思えます。

<sup>\*</sup>大学名称は時期により変更がありますが、ここでは統一して京都大学、東京大学と表記しています。

## 2.3 令和4年度工学研究科技術部技術室業務報告会

### 開催日

2023年3月13日（月）10:30～15:20

### 場所

京都大学 桂キャンパス C3棟 講義室1（オンラインでの参加も可能）

### 目的

第1部では、技術職員の業務発表を通して技術職員同士の情報交換や技術交流を行い、技術力向上の一助とする。第2部では、戦略調整会議で進められている技術系職員の組織構築について、現状報告および意見交換を行う。

### 実施報告

新型コロナウイルスを取り巻く状況が緩和されつつある中、対面参加を基本としてオンラインでの参加も認める形で業務報告会を実施しました。38名の工学研究科技術部構成員のうち計33名（うちオンライン4名）が参加し、技術部の状況について理解を深めました。

#### 第1部（個人発表）

「一年目の業務を振り返って ～学生が目線、職員が目線～」 附属環境安全衛生センター 青木 健朗  
2022年4月に採用された青木氏に発表して頂きました。青木さんは京都大学で修士を修了された後に技術職員として採用され、附属環境安全衛生センターの一員として、大学の労働安全衛生に関する業務を担当することになりました。学生と技術職員と両方の立場で労働安全衛生に関わった経験を踏まえて、両者の感じ方や目線の違いを主とした内容をお話し頂きました。現在、衛生管理者による職場巡視は教職員を中心に実施していますが、実際に実験を行っている多くの学生にも積極的に関与していくことで、教員の負担軽減と学生の安全衛生意識の醸成を目指したいとのことでした。また、初年度の取り組みとして、業務メモを作業手順の見直しに活かしたこと、様々な研修・講習会に参加することで必要な知識を身に付けると共に新たな視点を取り入れてきたこと、業務効率化に有効なツールを習得し利用したこと等について話されました。

「定年を前に後輩たちへ」 原子核工学専攻 内藤 正裕

2022年度いっぱい定年退職になる技術部室長の内藤さんに発表して頂きました。内藤さんは研究のニーズに合わせて実験装置を設計し作製する業務をされてこられました。採用された職場が一人職場だったこともあり、工作機械・溶接の技術習得に苦労されたとのことでした。周囲と積極的にコミュニケーションを取ることで自身のスキルアップと信頼を得られました。これまで作製した実験装置の中でも思い出深い物について幾つか取り上げて、実際にどのような実験で活用されたかについて紹介頂きました。また、工学研究科技術部室長を経験されたので、技術部発足の経緯についてもお話頂きました。第2部の技術系職員組織の構築に関する意見交換会の参考になりました。

## 第1部（委員会報告）

下記3委員会の委員長から2022年度の活動内容の報告・予算の執行状況についてご報告頂きました。

広報・編集委員会           委員長 塩田 憲司  
研修委員会                   委員長 波多野 直也  
桂ものづくり工房委員会   委員長 日名田 良一

## 第2部（意見交換会）

戦略調整会議報告「研究支援体制の再構築（技術系職員）検討結果について」の内容説明会が2022年5月に工学研究科技術部向けに実施されましたが、それ以降の進捗状況について全く見えてこない状況でした。技術部組織化の構想が白紙となり、今後の動向に不安や疑問を抱く技術職員も多く、現在進められている技術系職員の組織構築について、現状報告と意見交換を行いました。意見交換会の前に下記1～5の項目について匿名でのアンケートを実施しました。研修委員会で回答をとりまとめ、新しい組織に対する質問・意見と現在の組織に対する質問・意見に分けて集約しました。意見交換会の前半は杉野目技術部長に登壇頂き、新しい技術系職員組織に関する検討の進捗状況を踏まえつつ、新しい組織に対する質問・意見に回答頂きました。後半は現在の技術部に関する質問・意見に対して山路室長を中心に回答頂きました。全体を通して活発に意見交換が行われ、現状を把握するための一助となったかと思えます。

1. 現在の工学研究科技術部の組織において、人事、評価、就業管理等について、質問や意見を記入してください。
2. 現在の工学研究科技術部の組織において、組織運営、委員会活動、研修等について、質問や意見を記入してください。
3. 新しい組織に期待すること希望することがあれば記入してください。またそれは、どのようにすれば実現すると思えますか？
4. 新しい組織に移行するにあたり、不安な点や懸念点があれば記入してください。
5. その他、技術系職員組織の構築に関して質問ご意見がありましたらご記入ください。

## 2.4 個人研修

### 講習会・講座・技術研究会等への参加

- ・ 2022 年度機器分析技術研究会（1 名）
- ・ 労働安全衛生法研修会（1 名）
- ・ 木工研修（全 25 回）（1 名）
- ・ 令和 4 年度（秋期）放射線安全管理研修会（1 名）
- ・ 第 48 回技術士全国大会（1 名）
- ・ 第 14 回役に立つ真空技術入門講座（1 名）
- ・ 京都大学技術士講演会（1 名）
- ・ 第 245 回西山記念技術講座（2 名）
- ・ 第 34 回高分子学会 NMR 講座（1 名）
- ・ 大学 ICT 推進協議会 2022 年度年次大会（3 名）
- ・ 表面・界面の考え方と 分析の基礎と実践応用テクニック、ノウハウ（1 名）
- ・ 第 38 回大学等環境安全協議会技術分科会（1 名）
- ・ JIMTOF2022 第 31 回日本国際工作機械見本市（1 名）
- ・ ポリテクセンター関西「フライス加工の理論と実際」（1 名）
- ・ 第 44 回 分析機器 NMR ユーザーズミーティング（1 名）
- ・ 第 6 回京都生体質量分析研究会国際シンポジウム（1 名）
- ・ NMR 出張講習（1 名）
- ・ 令和 4 年度（春期）放射線安全管理研修会（1 名）
- ・ 第 59 回表面分析研究会（1 名）
- ・ 衛生管理者のための実務研修会（1 名）

※ 工学研究科技術部予算での参加のみを記載

### 図書購入

- ・ 日本化学会「電子分光（化学総説 No.16）」東京大学出版会
- ・ 相原惇一ほか「電子の分光（共立化学ライブラリー16）」共立出版
- ・ 日本化学会「化学と教育」（雑誌）
- ・ 日本作業環境測定協会「作業環境測定のための労働衛生の知識」
- ・ 日本作業環境測定協会「作業環境測定のための労働衛生関係法令」
- ・ 日本作業環境測定協会「作業環境測定のためのデザイン・サンプリングの実務—A・B 測定編—」
- ・ 日本作業環境測定協会「作業環境測定のためのデザイン・サンプリングの実務—C・D 測定編—」
- ・ 日本作業環境測定協会「作業環境測定のための分析概論」
- ・ 海野邦昭「わかる！使える！研削加工入門」日刊工業新聞社
- ・ ソディック放電加工教本編纂チーム「わかる！使える！放電加工入門」日刊工業新聞社

- 朝比奈奎一ほか「機械設計技術者のための4大力学」オーム社
- 山根八洲男ほか「切削加工技術者のための知識と理論」日刊工業新聞社