

# 室蘭工業大学-学報

NO.662



北大発認定スタートアップ企業「Letara株式会社」との共同実験の様子  
(11ページに関連記事あり)

2024年12月号

## 目次

◇ 海外紀行 ◇	
中国科学技術部による日本の若手科学技術関係者の招へいプログラム（陝西省）報告…	1
◇ 学生寄稿 ◇	
大学院教育改革フォーラム2024（報告）	4
◇ トピックス ◇	
第18回大学改革セミナー「室工大未来塾」を開催	6
Microsoft Power Automateのハンズオンセミナーを開催	7
THE世界大学ランキング2025で1501+位にランクイン	8
月島ホールディングスグループとの包括協力協定2024期中間報告会を開催	9
「大学における生成AI利活用勉強会」 in北海道大学に本学職員と学生が登壇	10
北大発認定スタートアップ企業「Letara株式会社」と共同実験を実施	11
令和6年度第1回記者懇談会を開催	12
「国立大学法人室蘭工業大学・北海道立札幌医科大学デジタル医工連携セミナー」を開催	13
次世代モビリティを考えるシンポジウム「自動運転技術の『いま』『みらい』」で 有村教授が講演	15
第15回全国シェアサイクル会議で有村教授が基調講演	16
名古屋工業大学の職員とDX推進に関する情報交換会を開催	17
むろらんゼロカーボンフェスタ2024に出展	18
創立75周年記念事業・第32回蘭岳セミナーを開催	19
第50回技術士全国大会に出展	20
開智学園中学校の2年生が本学を訪問	21
室蘭市立桜蘭中学校の2年生が本学を訪問	22
室蘭市立星蘭中学校の2年生がロボットアリーナを訪問	23
室蘭市立星蘭中学校の3年生が本学を訪問	24
ビジネスEXPO「第38回北海道技術・ビジネス交流会」に出展	25
本学学生が日本高圧力学会主催の第65回高圧討論会でポスター賞を受賞	26
本学建築土木工学コース 構造力学研究室が 「JAPAN STEEL BRIDGE COMPETITION 2024」で総合準優勝を受賞	27
令和6年度合同業界研究会を開催	29
◇ 外部資金 ◇	
民間等との共同研究の受入れ	30
奨学寄附金の受入れ	31
◇ 人 事 ◇	
人事異動	32
表彰	33
計報	34

◇ 学内会議 ◇	
学内各種委員会等の開催.....	35
◇ 日誌 ◇	
学内行事・学外行事.....	36
◇ 人物図鑑 ◇	
室蘭工業大学人物図鑑 part. 1～5 .....	37

## 中国科学技術部による日本の若手科学技術関係者の 招へいプログラム（陝西省）報告

国際交流センター 坂本 裕子

### 1. はじめに

2024年11月4日～9日、中国科学技術部による日本の若手科学技術関係者の招へいプログラム（陝西省）に参加しましたので、報告します。

本プログラムは、中国科学技術部の主催によるもので、日本科学技術振興機構（JST）が日本の官公庁や大学等から参加者を募り、中国の現状理解と、特に科学技術分野における両国の交流促進を目的としています。

### 2. 陝西省西安市概要

陝西省は、中華民族の発祥地のひとつとされています。地震や洪水などの自然災害が少なかったことから、中国の歴史上、13の王朝が陝西省に都をおき、長きにわたり、政治、経済、文化の中心として繁栄しました。今回、訪問した西安市は、かつては長安と呼ばれ、古代ローマへと続くシルクロードの起点となった国際都市でした。現代では、科学教育と国防科学技術工業の拠点として発展を遂げています。

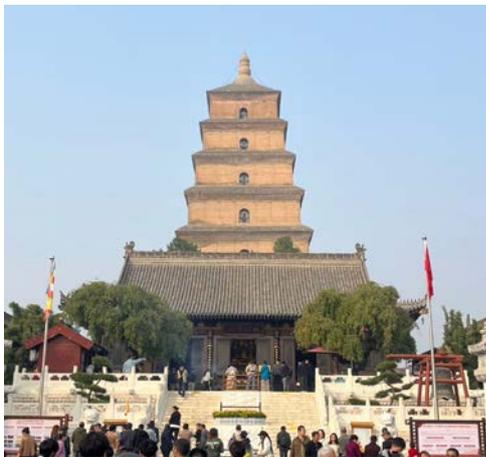


写真1. 西安のシンボル大雁塔。玄奘三蔵がインドから持ち帰った経典や仏像を収めるために建立された。



写真2. 西安の中心にある鐘樓。

### 3. 訪問概要

本プログラムは、6日間の日程で陝西省西安市を中心に行われ、大学、研究所、企業、インキュベータを訪問しました。大学・研究所では、中国の理工系重点大学のひとつである西安交通大学、建築や土木に強みをもつ長安大学と西安建築科技大学、中国地質調査局西安地質調査センターを訪問しました。中でも印象的だったのは、西安交通大学の取り組みです。同大学では、陝西省と共同して行う国家プロジェクトとして、新たに西安市の郊外に「創新港<sup>1</sup>」というキャンパスを創りました。160万平方メートルの広大なキャンパスには、大学院、研究機関、共同研究のためのプラットフォーム、

大学発のスタートアップ企業等が集まり、キャンパス内はすべてスマート化され、中国におけるスマート学園都市のモデルケースとなっています。この新しいキャンパスでは、産官学が有機的に連携したイノベーションが行われています。

企業・インキュベータでは、中国建築西北設計研究院有限公司と秦創原新駆動平台<sup>2</sup>を訪問しました。中国建築西北設計研究院有限公司は、西安を代表する建築家である張 錦秋院士<sup>3</sup>の展示室を有しています。張院士が設計した西安市内や中国の各地の景勝地に建築した建物の模型を見ながら、その建築理念を学びました。伝統文化と芸術性、現代生活の利便性の融合を実現した建築物は、特に現代の若い世代に受け入れられているということが印象に残りました。秦創原新駆動平台は、大学や研究機関、企業、各市が利用できるプラットフォームを提供し、科学技術分野での共同研究やスタートアップ企業の支援を行っています。

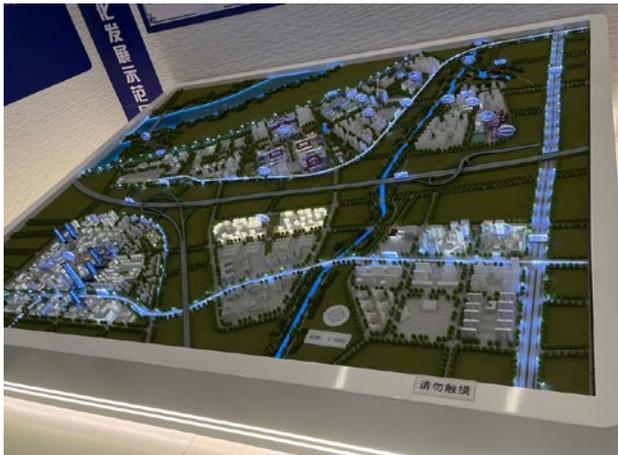


写真3. 西安交通大学の創新港キャンパスの模型。  
新しく建設される地下鉄5号線は交通大学の新旧キャンパスを結ぶ。



写真4. 張 錦秋院士により設計された西安中心部の模型。  
歴史・文化と芸術性に現代生活の利便性を融合させたデザインとなっている。

これらの訪問で印象的だったのは、いずれの機関でも研究成果や得られた知見をプラットフォームとして提供していることです。プラットフォームを活用し、さまざまな機関が自由に研究開発を進めることができます。また、プラットフォームを通じた有機的な機関連携と競争原理により、さらに卓越した研究とイノベーションを推進していました。

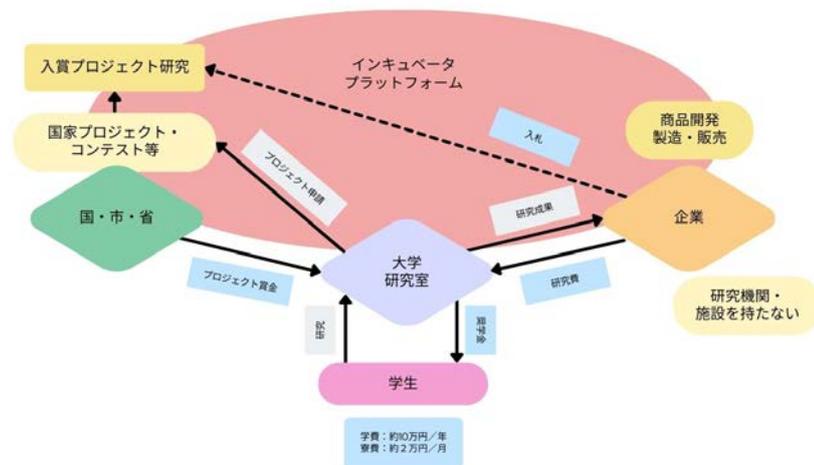


図1. 陝西省における産官学連携フレームワーク (坂本作成)

企業は、独自の研究機関を持たないため、大学に研究を依頼する。大学では、企業から得た研究費を、学生に奨学金や給与として支給する。それにより、学生は経済的心配なく、学業や研究に取り組むことができる。また、大学は積極的に国や市のプロジェクトに申請し、研究費を獲得する。優秀なプロジェクトは、企業が入札し、社会実装される。産官学の有機的な連携を促進するため、インキュベータやプラットフォームが整備され、スタートアップ企業を段階別に支援する。このような合理的なしくみにより、陝西省の発展をより加速させる。

## おわりに

西安というと、歴史と伝統が息づく街というイメージでしたが、現在は、科学技術の重要な拠点のひとつとなっています。そして、伝統文化と現代生活の利便性、芸術性の融合、自然との調和が巧みに計算された都市計画が行われていました。

そこには、競争原理の利点を活かした最先端の卓越した研究の成果が活かされていました。また、陝西省にある大学、研究所、企業、インキュベータ等の機関が協力し、合理的なフレームワークを構築することで、新たなアイデアやテクノロジーが生まれる場が整えられていました。このフレームワークは、社会のニーズや研究の進展に合わせて、走りながら柔軟に修正され、さらなる発展が期待されていました。このようなダイナミズムによって、陝西省では伝統を重んじつつも、時代の変化に迅速に対応し、未来志向の社会を構築していることは非常に興味深かったです。

本プログラムへの参加を通して、日本と中国の安定した協力関係を築く上で、若い世代の相互理解を深めることの重要性を改めて実感しました。一方で、中国の若い世代の関心は中国国内や欧米諸国に向いており、日本留学を自ら選択する学生が減少傾向にあるという現状も伺いました。このことは中国に限ったものではないかもしれませんが、本学における留学生の約6割を中国人学生が占めている現状を鑑みると、引き続き日本留学や本学の魅力を戦略的かつ効果的に発信していくことが必要だと感じました。そして、日中両国にとって有意義な学術交流を推進するためには、多様化する留学生の実情に合わせた支援体制の充実が不可欠であると思料します。

最後になりますが、本プログラムを主催してくださった中国科学技術部、陝西省科学技術センター、日本科学技術振興機構の皆様、そして、本プログラムに推薦してくださった本学の董 冕雄副学長に深謝申し上げます。

## [注]

1. 「創新」は中国語でイノベーションを意味し、発着地という意味を持つ「港」を合わせて作られたキャンパス名。
2. 「平台」はプラットフォームを意味する中国語。
3. 中国工程院における最高位の称号。

# 学生寄稿

## 大学院教育改革フォーラム2024（報告）

博士後期課程1年 幾島 晴輝  
(次世代研究者挑戦的研究プログラム生)

### 1. はじめに

2024年11月15日～16日の2日間にわたって名古屋大学で開催された「大学院教育改革フォーラム2024」に、次世代研究者挑戦的研究プログラムにおける「キャリア開発・育成コンテンツ」の一環として参加・発表しました。本フォーラムは、博士の「未来」を変え、そして博士が「未来」を変える契機になることを目的として、様々な分野で活躍している博士課程教育リーディングプログラムおよび卓越大学院プログラムの修了生の話や博士人材の採用を検討している組織と直接交流すること、博士学生が自身の課題意識をもとに「博士が社会でより活躍するための提言」を行い、大学・企業・関連省庁と対話することができる機会を与えるものです。

### 2. 基調講演やパネルディスカッション

1日目の午後と2日目の午前に行われた基調講演やパネルディスカッションでは、博士課程を修了した方々が現在どのように活躍されていて、学生時代にどのようなことを行っていたのかを聞くことができました。中でも印象に残っている話が「企業は何を期待して博士を採用するのか」です。博士はある一つの専門分野を深く探求し、論理的に説明する力を持っています。企業はそのような博士人材であれば自分の専門とは異なる分野を短期間である程度まで理解できると期待して採用しているそうです。また、AIが発達する中、会社が求める性能を持つ材料はAIが導けるので、それがどうしてその性能を持つのか論理的に説明する役割を博士に求めているそうです。



写真1 会場入口



写真2 フォーラムの会場の様子

### 3. 学生成果発表会「博士の10年後を見据えた未来共創に向けた提言」

1日目の午後には、学生成果発表がありました。参加学生が5人1グループとなり、大学や企業、関連省庁に対して「博士の10年後を見据えた未来共創に向けた提言」を行うというものであり、各グループは開催日1ヶ月前から提言内容を考え発表しました。学生視点からの自由な意見を届けられる貴重な場をいただきました。



写真3 学生成果発表の様子

### 4. レセプション（懇親会）

1日目の最後には本フォーラムに参加した学生や先生、企業の方々全員が出席するレセプションに参加しました。新たに知り合った人同士で食事を共にしながら、それぞれの研究について語り合い、研究についての新たな知見や発想を得て、共同研究についての話なども行いました。また、普段はあまり相談できない博士課程の学生ならではの悩みや不安なども共有することができました。互いに切磋琢磨できる新たな仲間たちとの出会いの場として、参加したことを意義深く感じています。



写真4 レセプションの様子1



写真5 レセプションの様子2

### 5. おわりに

本フォーラムでは貴重なお話を聞いたり、出会えない人々と繋がったりすることができました。本フォーラムの参加に際して次世代研究者挑戦的研究プログラムにおける「キャリア開発・育成コンテンツ」として旅費を支援していただきましたこと心より感謝申し上げます。今後もこのようなイベントに参加させていただきたいと考えております。

## トピックス

# 第18回大学改革セミナー「室工大未来塾」を開催

令和6年10月11日(金)に第18回大学改革セミナー「室工大未来塾」を本部棟3階大会議室で開催しました。今回は、公立大学法人大阪理事・大阪公立大学副学長の高橋哲也氏を講師に招き、「内部質保証システムの構築とその実質化」と題して講演があり、役員をはじめ、大学

運営に携わる教職員約30名が参加しました。

講演では、内部質保証の具体的な要素や基準、大阪公立大学の事例等について講演が行われ、参加者は講師の説明に熱心に耳を傾けていました。



講演する高橋氏



セミナーの様子

## Microsoft Power Automateの ハンズオンセミナーを開催

令和6年9月18日(水)にMicrosoft社が提供する業務自動化ツールであるPower Automateのハンズオンセミナーを室蘭工業大学本部棟3階大会議室で開催しました。

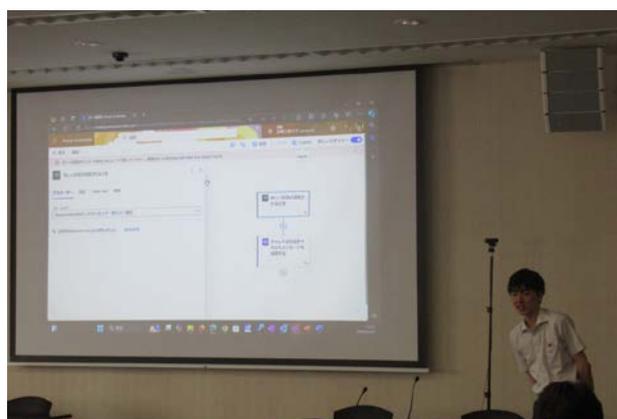
本取組みは、本学のデジタル・キャンパス推進室に設置したMicrosoft365活用タスクフォースが、事務業務に関するデジタルツール活用や業務改革を目的に、計画・実施するセミナーで、講師はタスクフォースメンバーの玉根宏大氏が行っています。

本セミナーでは、Microsoft Formsで作成したフォームの回答通知や回答上限に近づいた際のみに行う自動通

知、平日の特定の時間に行う定期通知に関する自動化を行い、当日は10名の職員が参加しました。

セミナー後のアンケートでは、「触れたことがないMicrosoft Power Automateのセミナーに不安がありましたが、丁寧に説明していただいたので、参加してよかったと思いました。」といった感想がありました。

デジタル・キャンパス推進室では、今後もデジタルツールに関するイベントを開催して、職員の業務改善に役立てていきます。



セミナーの様子

## THE世界大学ランキング2025で1501+位にランクイン

令和6年10月9日(水)タイムズ・ハイヤー・エデュケーション (Times Higher Education) が世界大学ランキング2025を発表し、室蘭工業大学は1501+位にランクインし、北海道地域では、北海道大学、札幌医科大学についてランクインしました。

<https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/latest/world-ranking>

世界大学ランキングは世界の大学を「研究力」を主な指標として、Teaching (教育)、Research environment

(研究環境)、Research quality (研究の質)、Industry (産業)、International Outlook (国際性) の観点から評価するもので、International Outlook (国際性) の分野にて国内のランクインした119大学中21位という高い評価を得ています。

室蘭工業大学は今年度から『真なる探究心から未来の価値づくりを。』を新たなキャッチコピーとして、延べ40,000人余の同窓生の活躍を実績として教育改革を進め、地域にそして世界に貢献できる理工系学生の育成に邁進します。



# World University Rankings 2025

## 月島ホールディングスグループとの包括協力協定 2024期中間報告会を開催

令和6年10月23日(水)に室蘭工業大学本部棟大会議室において、月島ホールディングスグループとの包括協力協定2024期中間報告会をハイブリッド形式にて開催しました。

月島ホールディングスグループと本学は、相互の発展に寄与すると共に社会に貢献する技術開発に資すること

を目的として、平成23年度(2011年)に包括協力協定を締結しており、締結後は定期的に報告会を開催して、共同研究の進捗状況等を共有しています。報告会では本学および月島ホールディングスグループ双方の研究者による発表の後、今後の共同研究の更なる発展に向けた活発な意見交換が行われました。



報告会の様子



月島ホールディングスグループとの意見交換の様子

## 「大学における生成AI利活用勉強会」 in 北海道大学に 本学職員と学生が登壇

令和6年9月10日(火)に北海道大学主催・日本マイクロソフト株式会社後援で、北海道大学情報基盤センター南館2階ハイフレックス会議室で行われた「大学における生成AI利活用勉強会」に、経営企画課/デジタル・キャンパス推進室の齊藤雅利氏とシステム理化学科2年/M-COINS（デジタル・キャンパス推進スチューデントアンバサダー）の生越彩花さんが登壇しました。

本勉強会は北海道地域の大学の生成AI活用促進や事例の情報収集、大学同士のネットワークの活性化を目的として行われており、本学からは事例講演「大学における生成AIの活用事例」と題して、齊藤氏から、デジタ

ル・キャンパス化への取り組みや、本学で行っている生成AI「Microsoft Copilot for Microsoft 365」の業務実証プロジェクトについて講演を行いました。また、DX推進についての説明の際には、昨年度7月からM-COINSとして活動している生越さんから、M-COINSの現在までの活動状況や今後の展望に関して発表を行いました。

勉強会の最後には各大学参加者とのディスカッションが行われ、他大学のDX推進に関する状況等の情報交換を行うなど、非常に有意義な時間となりました。

今後もDX推進に向けて、生成AIのみならず、学生サービスやその他業務に係るDXを推進していきます。



経営企画課/デジタル・キャンパス推進室 齊藤雅利氏による講演



システム理化学科2年  
デジタル・キャンパス推進スチューデントアンバサダー 生越彩花さんによる発表

## 北大発認定スタートアップ企業「Letara株式会社」と 共同実験を実施

室蘭工業大学航空宇宙機システム研究センターは、北大発認定スタートアップ企業のLetara株式会社と深宇宙軌道投入キックモーターの推進系に関する共同研究を実施しています。

Letara株式会社では本質的に安全なハイブリッドロケットを用いた宇宙用推進システムの開発を進めており、酸化剤としては自己加圧性のある亜酸化窒素 ( $N_2O$ ) を採用しています。室蘭工業大学では300mの軌道上を走行するロケットスレッド設備において同じく亜酸化窒素を用いたハイブリッドロケットを採用しており、これまでに多くの運用実績があります。

令和6年10月15日から10月18日の間に本学白老エンジン実験場において、ポリカーボネートで製造された実物

大タンクへの液充填、排出試験を行い、所定の燃焼時間におけるタンクの液位変化、温度変化、圧力変化などのデータを取得しました。また、スピン衛星に搭載時の状況を模擬するため、推葉供給システム全体をスピントーブルに載せて液排出試験を行い、その挙動を把握しました。

また、Letara社の設計した渦流防止板の効果についても確認しました。共同実験には総勢10か国の出身者が試験場を訪れ、国際的な体制で臨みました。本研究は経済産業省成長型中小企業等研究開発支援事業JPJ005698 (Go-Tech事業)「安全かつ安価で高推力な宇宙機用に亜酸化窒素を用いるハイブリッド化学推進系の開発」の経費により実施されたものです。



共同実験 集合写真

## 令和6年度第1回記者懇談会を開催

令和6年10月30日(水)に大学会館の多目的ホールにて、令和6年度第1回記者懇談会を開催しました。

記者懇談会(室工大研究最前線+懇談会)は、報道機関との相互理解や、定期的な意見交換の場になることを目的としたものです。

前半の室工大研究最前線では、本学の特色ある研究活動の紹介として、大学院工学研究科の中津川誠教授より「水防災分野のDXに向けての研究の取り組み」と題し、

①水害と我が国の防災体制の課題、②気候変動による水害リスクの評価、③気候変動を踏まえた水害の対策について紹介がありました。

後半の懇談会では、松田学長から本学広報の現在地と展望について挨拶を行った後、報道機関5社と教職員の間で広報活動に関する活発な意見交換が行われました。

今後も報道機関との連携を強化し、鮮度の高い情報発信を含めた広報活動の一層の充実を図ってまいります。



室工大研修最前線で研究活動を介绍する中津川教授



大学広報の現在地と展望について挨拶を行う松田学長

## 「国立大学法人室蘭工業大学・北海道立札幌医科大学 デジタル医工連携セミナー」を開催

室蘭工業大学と札幌医科大学とは、平成19年11月20日付けで締結された連携協定に基づき、教育研究に係る教職員及び研究者との交流等に取り組んでいます。

このたび、交流の一環として両大学の共催により、昨年に引き続き、標記セミナーの第3回目を令和6年10月25日(金)に札幌医科大学講堂で開催し、会場には室蘭市の青山市長をはじめ両大学関係者など約60名が参加し、オンラインでは約70名が参加しました。

シンポジウム「デジタル医工連携の実際と可能性」では、本学の桃野理事及び札幌医科大学の一宮保健医療学部副部長の座長による進行で、本学からは、橘准教授が「深層学習を用いた大腸CT検査における電子クレンジング法の開発」、寺岡助教が「マルチモーダル感覚情報処

理による危険予測メカニズムとその加齢変化」をテーマに講演しました。その後の特別講演では、本学の小笠原教授が「北海道の地域医療を変革するデータヘルス・医療情報」をテーマに講演を行い、セミナーは盛況のうちに終了しました。

最後に、松田学長は「デジタル技術を活用することで、工学と医学の融合研究が進められている実例が急速に増えてきており、両大学の今後の連携が、益々進展していくことを期待している。」と話しました。室蘭工業大学は、今後も、両大学の融合研究を推進することにより、地域医療への貢献と世界トップレベルの研究開発を目指してまいります。



挨拶する山下理事長・学長



司会進行する桃野理事（左）と一宮医学部副学部長（右）



講演する橘准教授



講演する寺岡助教



講演する小笠原教授



挨拶する松田学長



集合写真

## 次世代モビリティを考えるシンポジウム 「自動運転技術の『いま』『みらい』」で有村教授が講演

令和6年10月30日(水)に千歳市民文化センターで開催されました次世代モビリティを考えるシンポジウム「自動運転技術の『いま』『みらい』」で有村幹治教授が「自動運転を活用した『みらい』」(主催:千歳市)と題して講演しました。千歳市が主催した本シンポジウムでは令和6年10月30日(水)から千歳駅前と向陽台地域を結ぶ自動運転バスの実証実験について、意義や現在の技術の進

展状況、自動運転バスが運行する「みらい」などについて北海道運輸局久原次長やA-Drive株式会社岡部代表取締役社長が講演しました。引き続き「これからの千歳市における移動手段の確保」と題してパネルディスカッションが行われ、有村幹治教授がコーディネーターとして参加しました。



講演する有村教授



パネルディスカッションの様子

## 第15回全国シェアサイクル会議で有村教授が基調講演

令和6年10月28日(月)に札幌市男女共同参画センター(札幌エルプラザ)で開催された第15回全国シェアサイクル会議で有村幹治教授が基調講演しました。本会議はシェアサイクルに取り組む地方公共団体や事業者のみならず、経験やノウハウの共有の場として毎年度開催されており、第15回となる今回は札幌市での開催となりました。



講演する有村教授

## 名古屋工業大学の職員とDX推進に関する 情報交換会を開催

令和6年9月25日(水)に名古屋工業大学情報推進室、学務課、学生生活課の職員を迎え、本部棟3階中会議室で大学のDX推進に関する情報交換会を開催しました。

名古屋工業大学はPower Appsを利用した電子決裁システムの内製など、今後のDX推進の参考となる多くの事例を持っています。

当日は、DXに関連した学務学生関係、Power Apps、学生アンバサダー、DX全般についての4部構成で情報交換が行われました。Power Apps及び学生アンバサダーについては、本学システム理化学科1年/M-COINSの坂野陽太さんが同席し、情報交換を行いました。

今後も他大学との情報交換を続け、DXを推進し、事務効率化及び学生サービスの向上を目指します。



情報交換の様子

## むろらんゼロカーボンフェスタ2024に出展

令和6年11月2日(土)に栗林アリーナで開催された「むろらんゼロカーボンフェスタ2024」(主催:室蘭市)に、室蘭工業大学ブースを出展しました。

「ゼロカーボンに関わる室工大の研究に触れてみよう!」と題して、亀川厚則教授が研究を進めている水素吸蔵合金の性質を体験する実験、馬渡康輝准教授が研究を進めている温度に応答して見た目が変わる水溶液の実験、およびたくさんのCO<sub>2</sub>の分子模型を作り替える分子変換の体験をおこないました。両教員の研究室に所属す

る学生、カーボンポジティブ学生ラボのメンバー、ムロぴよんが来場者を出迎えました。当日の会場来場者は1,500名であり、子供たちはもちろん、保護者の方も不思議な体験を楽しんでいました。

また、株式会社JEPLANさんのブースで、すごろく「リサイコロ」の実施をお手伝いしました。今後も、PETのケミカルリサイクルの大切さを伝える活動で連携を深めていきます。



大人気の本学ブース



ムロぴよんも参加しました

## 創立75周年記念事業・第32回蘭岳セミナーを開催

令和6年10月29日(火)に教育・研究1号館C207講義室で第32回蘭岳セミナーを開催し、教職員、学生及び市民の皆さま約90名(オンライン参加含む)が参加しました。

今回は、京大大学生存圏研究所教授の篠原真毅氏を講師に招き、「空間伝送型ワイヤレス給電の現在と未来-工

学研究の理想形-」と題して、研究内容をわかりやすくご講演いただき、参加者は興味深く聴き入っていました。講演後の質疑応答では、会場の参加者からの質問に対して丁寧な説明があり、セミナーは盛況のうちに終了しました。



講演する篠原氏



会場の様子

## 第50回技術士全国大会に出展

令和6年10月5日(土)に公益社団法人日本技術士会が主催する「第50回技術士全国大会」の大会式典・講演会・分科会が札幌パークホテルで開催され、室蘭工業大学から建設・防災に関する最新の研究内容の紹介を行いました。

今回の技術士全国大会は「共創の大地・北海道から始まる技術士の挑戦～ミライの豊かさを実現するために～」をテーマとして、幅広い分野で活躍する全国の技術士が参加して開催されました。

本学の展示ブースに訪れた来場者にむけて、MONOづくりみらい共創機構吉成哲教授と島田正夫特命支援員が展示内容の説明を行い、室蘭工業大学の取り組みや研究に関する理解を深めました。

「建物内外で働く人の生(いのち)を衛(まもる)ために」  
榎原浩平 准教授

「FRP材料を用いた各種構造物の耐衝撃性向上法」  
瓦井智貴 助教

「SARリモートセンシング技術の開発と応用」  
泉 佑太 助教

「応急通信プラットフォームのデザイン」 徐 建文 助教  
「構造物の力を分析、復活させて、街を守る」

高瀬裕也 教授、小室雅人 教授、永井 宏 准教授

※各教員の研究内容は下記URLをご覧ください。

<https://u.muroran-it.ac.jp/crd/seeds/>



本学展示ブースと吉成哲教授



来場者に説明する島田正夫特命支援員

## 開智学園中学校の2年生が本学を訪問

埼玉県にある開智学園中学校2年生の生徒6名が、本学を訪れました。

一行は、それぞれが取り組む探求学習の課題の中で生まれた疑問を専門家である本学教員に質問しました。実験設備の見学も行い、より理解が深まっている様子でした。

実施日：令和6年10月31日(木)13時00分～15時00分

訪問者：生徒6名、引率1名

受入教員等：成田幸仁准教授、藤平祥孝助教、  
橋理恵准教授、上井幸司准教授



成田幸仁准教授にインタビューする様子



上井幸司准教授にインタビューする様子

## 室蘭市立桜蘭中学校の2年生が本学を訪問

室蘭市立桜蘭中学校2年生の生徒12名が、職業体験の一環で本学を訪れました。

一行は、本学希土類材料研究センターの関根ちひろ教授から、大学教員として仕事をする上で心がけていることなどの説明を受けた後、簡単な実験を行い、その結果を実験ノートに記録するという研究活動（大学教員の仕事）の一部を体験しました。体験した生徒さんはとても真剣に取り組んでいました。

実施日：令和6年11月8日(金)10時00分～12時00分

訪問者：生徒12名、引率1名

受入教員：関根ちひろ教授（希土類材料研究センター）



説明を受ける様子



ペルチェ素子の通電実験をしている様子

## 室蘭市立星蘭中学校の2年生がロボットアリーナを訪問

室蘭市立星蘭中学校2年生の生徒40名が、本学のロボットアリーナを訪れました。

一行は、ロボットアリーナスタッフの指導のもと、パソコンソフトを駆使しながら3Dプリンタで立体パズルを作製しました。作業中はロボットアリーナスタッフの学生と楽しそうに交流していました。

実施日：令和6年10月22日(火) 9時00分～11時30分

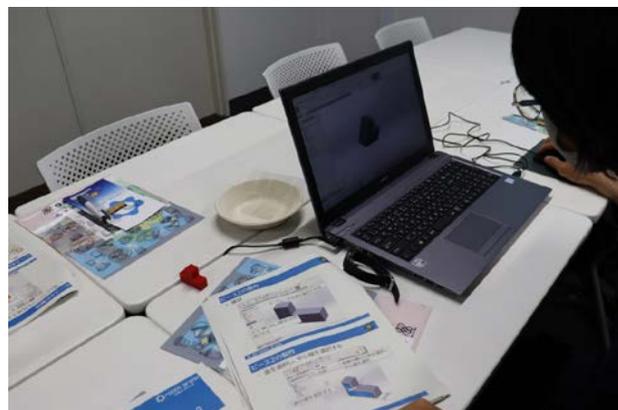
場 所：ロボットアリーナ

訪問者：生徒40名、引率4名

受入教員等：ロボットアリーナスタッフ



出来上がったピース



専用のソフトで3Dパズルのピースを作成

## 室蘭市立星蘭中学校の3年生が本学を訪問

室蘭市立星蘭中学校の3年生の生徒37名が、本学を訪れました。

一行は、ロボットアリーナスタッフの案内のもと、ロボットアリーナを見学しました。続いて、教育・研究1号館C棟講義室において、希土類材料研究センターによる「お湯と水で発電する実験」と「圧力をかけて室温で氷を作る実験」を体験しました。生徒たちは協力しながら、実験に取り組んでいました。

実施日：令和6年10月23日(水) 9時00分～11時30分

場 所：ロボットアリーナ、

教育・研究1号館C棟講義室

訪問者：生徒37名、引率4名

受入教員等：ロボットアリーナスタッフ、

関根ちひろ教授、

武田圭生准教授(希土類材料研究センター)



ロボットアリーナ見学



関根ちひろ教授による  
「お湯と水で発電する実験」の体験学習



武田圭生准教授による  
「圧力をかけて室温で氷を作る実験」の体験学習

## ビジネスEXPO 「第38回北海道技術・ビジネス交流会」に出展

令和6年11月7日(木)～8日(金)に経済産業省北海道経済産業局や北海道等の機関が主催する北海道最大級のビジネスイベント「ビジネスEXPO 第38回北海道技術・ビジネス交流会」がアクセスサッポロで開催され、本学の取り組みの紹介として、次のポスターの展示や来場者への説明を行いました。本イベントには2日間で2万人以上が来場し、本学出展ブースにも多くの来場者が訪れました。特に今年は高校生の来場も多く、本学のブースや企業ブースでも熱心に話を聞く姿が見受けられました。今後も専門人材の育成や社会共創に取り組む本学の活動を積極的に発信してまいります。

- ・大学紹介「室蘭の共創力 未来へ」「共創情報学専門人材を育成、輩出」「女子枠新設」
- ・クリエイティブコラボレーションセンター(CCC)紹介「AIラボ」農業・製造業の課題はAIでスマート解決。「先端ネットワークシステムラボ」最新の技術で人と地域の安全を守る。「スーパーマルチキャストインテグレーションラボ」より強く、より価値のある素材を追求し続ける。

「北海道マテリオームラボ」マテリオームを解き明かして、無駄のないMONOづくりを実現。  
「アーバンインフォマティクスラボ」あらゆるデータから最適解を。ウェルビーイングな都市づくり。  
「自然災害・防災技術リサーチラボ」自然と共に生きるために、災害を科学する。  
「カーボンポジティブラボ」大気中のCO<sub>2</sub>削減に向けた新しい視点。  
「先端リモートセンシングラボ」見えない危機を可視化、災害に強い社会へ。  
「ライフサイエンスラボ」地域の医療が生まれ変わる。

- ・MONOづくりみらい共創機構紹介「新たな地域創生エコシステムで北海道発イノベーション」

※CCCおよびMONOづくりみらい共創機構の取り組みは下記URLからご覧ください。

クリエイティブコラボレーションセンター  
<https://u.muroran-it.ac.jp/ccc/>  
MONOづくりみらい共創機構ホームページ  
<https://u.muroran-it.ac.jp/crd/>



来場者に説明するMONOづくりみらい共創機構城野准教授



本学出展ブースを訪れる皆様

## 本学学生が日本高圧力学会主催の第65回高圧討論会で ポスター賞を受賞

令和6年11月13日(水)～15日(金)に岩手県盛岡市いわて県民情報交流センター・アイーナで開催された日本高圧力学会主催の「第65回高圧討論会」で、川村幸裕准教授及び本学大学院生西山紗恵さん(川村幸裕研究室)がポスター賞を受賞しました。

高圧討論会は、高圧力の科学と技術およびこれに関連した広い学問分野の研究者が集会・討論し、実りある意見交換のできる場として発展してきた討論会です。

本賞は高圧討論会において、研究アイデアや実験およびポスターの見事さなどを審査するもので、西山さんの発表が高く評価されての受賞です。

### <受賞内容>

西山紗恵(川村幸裕研究室 大学院博士後期課程1年  
次世代研究者挑戦的研究プログラム選抜学生)  
「重い電子系反強磁性体CeMnSiの電気抵抗の圧力依存性」  
第65回高圧討論会(令和6年11月14日)  
共同研究者:川村幸裕、武田圭生、関根ちひろ 他

### <受賞者のコメント>

この度の受賞を大変光栄に思います。日ごろご指導くださる川村幸裕先生をはじめ、たくさんの皆様のお力添えのおかげであります。関係各所に深く感謝いたします。より一層、研究活動に邁進してまいります。



ポスター賞を受賞した西山紗恵さん

## 本学建築土木工学コース 構造力学研究室が 「JAPAN STEEL BRIDGE COMPETITION 2024」で 総合準優勝を受賞

本学建築土木工学コース 構造力学研究室（小室教授・瓦井助教研究室）の学生が、令和6年9月11日（水）～13日（金）に京都大学桂キャンパスにて開催されたJAPAN STEEL BRIDGE COMPETITION2024（以下「JSBC」）で総合準優勝を受賞しました。

JSBCは日本における土木構造、特に鋼構造の研究に携わる学識経験者の有志によって立ち上げられた大会であり、公共の模型に対して、計画・立案・設計・製作・架設のすべての工程を通じて全国の大学生及び高専生の間で競い合う大会です。競技内容としては橋梁模型を組み立てる速さを競う「架設部門」、橋梁重量や、所定の変位量からの差で競う「構造部門」、橋梁模型の形状や塗装など美しさを競う「美観部門」に加え、製作した橋梁模型の魅力・工夫点などを発表する「プレゼン部門」があり、各4部門受賞とそれらを総合した総合部門優勝を目指し各チームが競い合います。

今年度は17大学2高専（全24チーム）が参戦し、本学構造力学研究室からはA・Bの2チームが参加しました。

結果としてBチームが架設部門で優勝、構造部門で準優勝という2部門での快挙があり、本学としては総合準優勝を受賞しました。

### <受賞者コメント>

**Bチームリーダー・構造力学研究室修士1年 辻 晴心**

総合優勝には一步届かなかったものの、総合準優勝という成績を収めることができ非常にうれしく思います。本研究室の強みは先輩より受け継がれてきた架設スピードの速さです。どのような順番で橋梁模型を組み立てるか何度も作戦を練り、たくさん練習を重ねることで架設部門優勝という結果を勝ち取ることができました。また、今年度は与えられた荷重条件に対して非常に攻めた設計・製作を行った結果、構造部門においても準優勝という結果を残すことができました。総合優勝には至りませんでしたが、今年度の反省を活かし、来年度はより構造的に優れた橋梁模型を製作し、総合優勝を果たしたいと思います。

本JSBC出場に際して、多くの企業の皆様、そして本学構造力学研究室OB・OGの皆様より多大なるご支援をいただきました。心より感謝申し上げます。



チームA：プレゼンの様子



チームA：架設の様子

トピックス



チームA：集合写真



チームB：プレゼンの様子



チームB：架設の様子



チームB：集合写真



大会後の集合写真



チームB：表彰状

## 令和6年度合同業界研究会を開催

令和6年度合同業界研究会について、令和6年11月9日(土)・10日(日)に第1弾及び23日(土)・24日(日)に第2弾を開催しました。

本イベントは、就職を志望する学生が、各企業・業界の状況やインターンシップの重要性等について企業の担当者から直接説明を受け、企業・業界研究を通じて自らの目指す業種や職種を考え、今後の就職活動に資するこ

とを目的として実施しています。

今回は、学生の就職活動の動向等に基づき、11月に対面・ブース形式で2回開催し、企業等396機関、学生延べ約3,751名(実参加学生数488名)が参加しました。

参加した学生は、それぞれのブースで採用担当者から説明を受け、熱心に耳を傾けていました。



会場の様子

## 外部資金

## 民間等との共同研究の受入れ

研究代表者・職・氏名	相手方区分	金額 (千円)
もの創造系領域 教授 有村 幹治	独立行政法人	4,051
もの創造系領域 教授 小室 雅人	公益法人等	1,100
もの創造系領域 教授 清水 一道	中小企業	210
もの創造系領域 教授 廣田 光智	中小企業	1,300
もの創造系領域 准教授 湊 亮二郎	中小企業	650
もの創造系領域 准教授 湊 亮二郎	中小企業	520
しくみ解明系領域 教授 長谷川 靖	大企業	1,040
しくみ解明系領域 准教授 馬渡 康輝	大企業	2,990
合 計 (8件)		11,861

※大企業・中小企業の別は、中小企業基本法（昭和38年法律第154号）第2条による。

## 奨学寄附金の受入れ

寄附者	目的	金額 (千円)
株式会社南組	工学研究助成	1,000
アムテック有限公司	工学研究助成	1,000
公益財団法人住友財団	工学研究助成	1,000
株式会社複合技術研究所	工学研究助成	500
室蘭工業大学MONOづくりみらい共創機構研究協力会	研究及び 助成事業のため	3,000
株式会社ドーコン	工学研究助成	3,000
株式会社ドーコン	工学研究助成	1,000
株式会社ドーコン	工学研究助成	1,000
株式会社ドーコン	工学研究助成	300
合 計 (9件)		11,800

## 人 事

## 人 事 異 動

国立大学法人  
室蘭工業大学長発令

発令年月日	異 動 内 容	氏 名	現 職
令和6年12月1日	〈採 用〉 大学院工学研究科 事務補佐員	久 保 美 香	
令和6年12月1日	〈雇 用 期 間 更 新〉	市 川 真 菜 美 藤 原 あ ゆ み	大学院工学研究科 事務補佐員 総務広報課図書学術情報室 事務補佐員

## 永年勤続者表彰式を挙行

勤労感謝の日にあたり、本学の職員又は他機関の教育関係業務に永年従事された被表彰者に対して、11月22日（金）に本部棟小会議室において令和6年度室蘭工業大学永年勤続者表彰式が執り行われました。

表彰式では、学長から今年度の被表彰者に表彰状と記念品が授与されました。その後の挨拶で学長は、永年にわたる本学への発展・充実の労に対して深い敬意と感謝の意を表し、これからのさらなる活躍を願われました。

次いで、被表彰者を代表し、もの創造系領域の松本大樹准教授が、教員としての活動を振り返り、謝辞を述

べられました。

また、式終了後は記念撮影が行われ、出席者は和やかなひとときを過ごしながらか、表彰を祝いました。

### 室蘭工業大学永年勤続者表彰被表彰者

もの創造系領域	松本 大樹
しくみ解明系領域	矢野 隆治
しくみ解明系領域	澤田 研



表彰式の様子



謝辞を述べる松本大樹准教授



学長とともに記念撮影

## 訃 報

本学助教の堀口順弘氏は、令和6年10月29日に急逝されました。

ここに、生前のご功績を偲び、謹んで哀悼の意を表します。

同氏は、東北大学工学部に入学後、平成6年3月に同大学大学院工学研究科にて博士（工学）の学位を取得されました。その後、同7年5月に室蘭工業大学助手として着任され、令和6年10月に逝去されるまでの30年間の長きにわたり教育研究に情熱を傾けるとともに、本学の発展のために多大な貢献をされました。

研究面においてはトンネル効果電子応用研究室を運営し、走査型トンネル顕微鏡を用いたナノスケール構造の物性に関する研究を行ってきました。身の回りの物質は多数の原子が結びついて出来ており、その結びつき方により物質の性質が決まります。原子同士の結合が切れたり、物質が小さくなってナノメートル程度の大きさになると性質が変化します。そのような性質を調べる手法として走査型トンネル顕微鏡法（Scanning Tunneling Microscopy : STM）があります。STMでは調べたい物質に鋭い金属探針を近づけたときに流れるトンネル電流を検出しています。このトンネル電流には物質の性質に関する色々な情報が含まれていて、測定方法を拡張することによってこの情報を取り出すことが出来ます。同氏は同研究室において、STMを用いて半導体表面のナノスケールの構造の性質を調べる方法を長年にわたって研究し、この研究分野で多くの研究成果を残されてきました。

教育面においては、平成7年に本学助手に採用後、電磁気学Ⅰ・Ⅱ、電磁気学演習、工学演習Ⅰ、電気電子工学実験などの授業を担当されました。電気電子工学実験ではデジタル回路に関するテーマを担当し、学生がデジタル回路実験を容易に進められるよう、常に実験書や実験装置の改良に取り組まれていて、実験装置の改良・更新のために積極的に予算申請を提案するなど精力的に活動されていました。電磁気学の演習では、学生に対して丁寧な指導をしながらも、学生の質問に対してすぐに解答を教えるのではなく、問題に対する考え方やポイントをヒントとして与えながら、学生が自ら考えて解答を導くように指導していました。工学演習の作品製作では、これまでの豊富な学生指導の経験をもとに、学生が作品製作の中でつまづきやすい点を具体的にアドバイスしていました。学生実験のレポート指導では、丁寧な指導をしつつもルールを守らない学生に対しては厳格に対応する厳しさも持ち合わせていました。

業務の面では引き受けた業務は責任をもってミスなく遂行されていました。一緒に入試業務を担当した際は業務手順をアドバイスしていただいただけでなく、こちらがミスをしそうなきには目立たないようにサポートしていただき、大変助けていただいたこともございました。

今後、教育研究活動を同氏とご一緒できないことが非常に残念でなりません。

同氏のご生前のご功績を偲び、心からご冥福をお祈りいたします。



## 学内会議

### 学内各種委員会等の開催

<10月25日～11月24日>

**開催日時** 令和6年10月29日(火)  
**会議名** 第12回企画戦略会議

**開催日時** 令和6年11月5日(火)  
**会議名** 第18回役員会

**開催日時** 令和6年11月7日(木)  
**会議名** 第6回教育研究評議会

**開催日時** 令和6年11月7日(木)  
**会議名** 第19回役員会

**開催日時** 令和6年11月19日(火)  
**会議名** 第13回企画戦略会議

**開催日時** 令和6年11月21日(木)  
**会議名** 第20回役員会

## 学内行事

- 10月29日(火) 室蘭工業大学創立75周年記念事業・第32回蘭岳セミナー
- 10月30日(水) 令和6年度第1回記者懇談会
- 11月1日(金) 合格発表【令和7年度総合型選抜(I・II・夜間主・社会人)】
- 11月2日(土) 令和7年度編入学一般試験(第2次募集)
- 11月9日(土) 令和6年度室蘭工業大学合同業界研究会(10日(日)・23日(土)・24日(日))
- 11月23日(土) 第51回蘭岳コンサート

## 学外行事

- 10月25日(金) 国立大学法人室蘭工業大学・北海道公立大学法人札幌医科大学 デジタル医工連携セミナー(札幌市)
- 11月2日(土) むろらんゼロカーボンフェスタ2024(室蘭市)
- 11月7日(木) ビジネスEXPO「第38回北海道技術・ビジネス交流会」(札幌市)(8日(金)まで)
- 11月8日(金) 国立大学協会通常総会(秋田)(9日(土)まで)
- 11月14日(木) 第2回国立大学協会北海道地区支部会議(小樽市)
- 11月15日(金) 第28回道内国立高等専門学校長と道内工学系大学長等との懇談会(函館市)

Part 01

理事・副学長  
佐藤孝紀



- ①電気工学、大学運営
- ②北海道という広大で自由な環境にある大学ということもあり、異分野を超えた連携が行いやすい、正にフロンティア精神
- ③桜が見頃の春、A333から見える図書館

Part 02

教授  
渡邊真也



- ①最適化・データマイニング・AI
- ②学生が大学の近くに住んでいるため大学と家の距離が近いこと。真面目とゆるさのバランスが良く、居心地の良い大学。
- ③TENTO 大学で唯一オシャレな場所です(笑)

Part 03

教授  
太田香



- ①情報通信ネットワーク
- ②学生と教員との距離が近いこと。研究・サークルなど様々な場面で、学生がやりたいことを実現しやすいこと。
- ③紅葉の季節、A棟前の道

# 室蘭工業大学 人物図鑑

室蘭工業大学に所属する教員・職員に  
専門分野、業務内容、室工大の  
Good Pointなどを聞いてみました。

- ①専門・業務内容
- ②室工大のGood Point
- ③室工大で好きなspot



Part 04

准教授  
坂本裕子



- ①日本語教育、異文化コミュニケーション
- ②いろいろな国の留学生と交流できること、海外派遣プログラムとその支援が充実していること。
- ③図書館：工学系大学ですが、古典から最新作まで、国内外の文学作品が充実しているから。

Part 05

東京事務所  
特任教授  
樋口健



- ①航空宇宙工学、東京事務所運営
- ②「ちゃんとしている」ところです。研究、教育、事務、ガバナンス、学生、・・・、みな真面目。
- ③グラウンド東側の並木。

## 編集後記

### ◆ 北国ならではの光景

本学のキャンパスのあちこちできつねやリスなど遭遇することがあります。道外からいらっしゃったお客様とキャンパス内を歩いている際にキツネと遭遇し、15分間写真撮影会になった際の写真です。教職員や学生さんでも遭遇した際のリアクションで、出身地がわかるような気がします。ちなみに筆者はキツネが歩いていようがリスが走っていようが何も感じません。離れてみないとわからない魅力があるのかもしれません。



(Garoon : 総務広報課秘書広報係、E-mail : koho@muroran-it.ac.jp)

(総務広報課秘書広報係)



室蘭工業大学のキャラクター「ムロびょん」

■編集発行 室蘭工業大学総務広報課  
〒050-8585 室蘭市水元町27番1号 電話 0143-46-5014

■印刷所 株式会社日光印刷  
電話 0143-47-8308