

室蘭工業大学-学報

NO.665



浅田拓海准教授が令和6年度北海道科学技術奨励賞を受賞
(18ページに関連記事あり)

2025年 3月号

目次

◇ トピックス ◇

数百フェムト秒で金属が発光するメカニズムの解明について……………	1
道内学生の製品化・事業化アイデア実現支援事業 第7回学生アイデアプレゼンテーションにおいて、本学学生2グループが優秀賞を受賞……………	3
本学学生が第33回微粒化シンポジウムにおいて優秀講演賞を受賞……………	5
本学学生が第62回燃焼シンポジウムにおいて優秀プレゼンテーション賞を受賞……………	6
室蘭工業大学パブリックリレーションズオフィスニュースレター第2号を発行……………	7
「DXミニセミナー（生成AIを活用してみよう）」を開催……………	10
GOOD ACTIONシェアリング2024を開催……………	12
「Microsoft 大学ユーザー会 新春2025」に本学職員が登壇……………	15
室蘭市及び地域自主防災会との災害発生時における避難所の設置運営に関する三者協定を締結……………	16
令和6年度室蘭工業大学拡充期成会役員会を開催……………	17
浅田拓海准教授が令和6年度北海道科学技術奨励賞を受賞……………	18
令和6年度留学生交流推進懇談会及び留学生交流会を開催……………	19

◇ 情報・資料 ◇

MONOづくりみらい共創機構「プレ共同研究」（4回目）の採択……………	20
MONOづくりみらい共創機構「プレ共同研究」（5回目）の採択……………	21

◇ 外部資金 ◇

民間等との共同研究の受入れ……………	22
奨学寄附金の受入れ……………	23

◇ 人 事 ◇

人事異動……………	24
-----------	----

◇ 学内会議 ◇

学内各種委員会等の開催……………	25
------------------	----

◇ 日 誌 ◇

学内行事・学外行事……………	26
----------------	----

◇ 人物図鑑 ◇

室蘭工業大学人物図鑑 part.16～20……………	27
----------------------------	----

トピックス

数百フェムト秒で金属が発光するメカニズムの 解明について

室蘭工業大学大学院工学研究科の小野頌太教授、電気通信大学の末元徹客員研究員（東京大学名誉教授）らの共同研究グループは、数百フェムト秒で金属が発光するメカニズムの解明について研究成果を発表いたしました。

《研究のポイント》

- ・ 貴金属、遷移金属、軽金属などが発光するメカニズムを明らかにしました。
- ・ 発光の強さは金属表面を伝わる「光と電子の複合粒子の寿命」で決まることを明らかにしました。
- ・ 発光の寿命は「電子と格子の相互作用の強さ」で決まることを明らかにしました。

《研究の概要》

室蘭工業大学大学院工学研究科の小野頌太教授、電気通信大学の末元徹客員研究員（東京大学名誉教授）らの共同研究グループは、15種類の金属に対する超高速発光分光実験を行い、スーパーコンピュータを活用した量子力学的計算および光学定数データベースを活用したモデル計算を行うことで、数百フェムト秒（1フェムト秒=10⁻¹⁵秒）の発光寿命と、数百倍の物質差異がある発光強度を説明することに成功しました。本成果を基盤として、金属発光の基礎的理解が発展し、新たなプラズモニック合金の応用研究などに繋がることが期待されます。

これらの研究成果は、1月27日に米国物理学学会発行のPhysical Review B誌に掲載されました（責任著者：末元徹、小野頌太）。

本研究は、室蘭工業大学、電気通信大学、東京大学物性研究所の共同研究として実施されました。

《研究の内容》

発光ダイオード（LED）やレーザーなど、半導体を使った発光素子はその性能向上を目的として、世界中で研究開発が活発に行われています。物理学において「発光」とは、物質中の負の電荷をもつ「電子」と正の電荷を持つ「正孔（またはホール）」と呼ばれる粒子とが再結合することで生じる現象です。金属中では電子が自由運動することで、正孔の存在を瞬時に隠してしまうため、金属は光らないと考えられていました。

1969年に、寿命の長い特殊な正孔をつくることで、金（Au）や銅（Cu）などの貴金属も発光することが報告され、金属発光に関する研究が始まりました。さらに、2003年には、表面ナノ構造を持った貴金属で発光強度が増大すること、発光スペクトルの幅が近赤外領域まで広く伸びていることが報告され、この研究を端緒として貴金属以外の金属における発光の研究への道が開かれました。一方で、発光がどれくらいの時間持続するのか（発光寿命の問題）、光る金属と光らない金属の物質差異（発光強度の問題）については、20年以上の未解決問題となっていました。

本研究では、独自に開発した高感度フェムト秒発光分光法を用いて15種類の金属の発光を系統的に調べました（図1）。同時に、スーパーコンピュータを活用した量子力学的計算および光学定数データベースを活用したモ

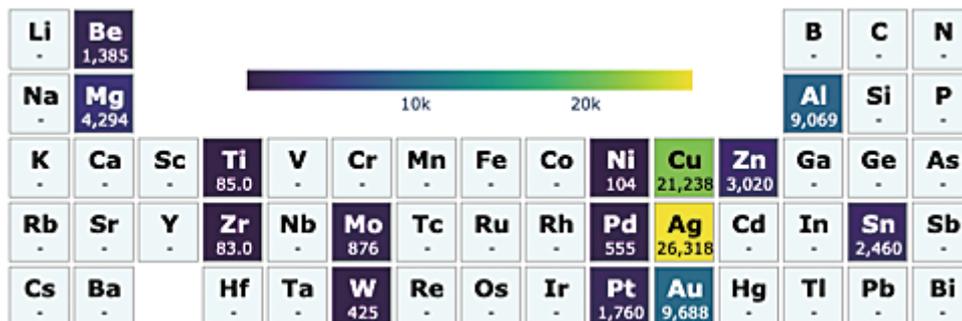


図1：15種類の金属の発光強度分布。数値は単位時間あたりのフォトン（光子）カウント数（count/sec）。貴金属Cu、Ag、Auの発光強度が大きい。pymatvizを用いて作成。

トピックス

デル計算を行い、発光寿命と発光強度を理論的に予測しました。理論予測は、数百フェムト秒（1フェムト秒=10⁻¹⁵秒）の発光寿命と、数百倍の物質差異がある発光強度に関する実験結果とよく一致し、世界で初めて様々な金属の超高速発光を統一的に説明することに成功しました。

本現象には、電子と正孔だけでなく、「フォノン」と呼ばれる格子振動の量子や、「表面プラズモンポラリトン」と呼ばれる金属表面上でのみ存在できる光と電子の複合粒子との複雑なエネルギーの授受が関与しています。本研究は、この複雑な現象の本質を抽出したモデルを考案し、発光寿命と発光強度を定量的に説明できることを示した点において、基礎科学の発展に大きく貢献する成果です。また、本モデルを合金の発光に応用することで、新たな発光素子の研究開発に発展するものと期待されます。

《論文情報》

論文名：Comprehensive study of the luminescence properties of elemental metals

雑誌：Physical Review B

著者名：Tohru Suemoto*, *Shota Ono***、Akifumi Asahara, Tsuyoshi Okuno, Takeshi Suzuki, Kozo Okazaki, Shuntaro Tani, and Yohei Kobayashi

URL：<https://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.111.035150>

《研究助成》

本研究は、科学研究費補助金基盤研究（C）「超高速発光分光法による金属研究の開拓」（代表：末元徹、研究課題：JP20K03823）による支援を受けて行われました。また、本研究の計算結果は、東京大学物性研究所スーパーコンピュータセンターと東北大学金属材料研究所計算材料学センターのスーパーコンピューティングシステムを活用して得られました。

《用語解説》

※1 フォノン

格子振動の量子。格子は原子が周期的に並んだものであり、原子の振動が集団的に伝わる現象を量子力学的に表す概念。本研究では、励起電子の余剰エネルギーがフォノン集団に流れるのにかかる時間が「発光寿命」であることが明らかになった。

※2 表面プラズモンポラリトン

金属表面を伝わる特殊な電磁波。「Surface Plasmon Polariton」の頭文字を取りSPPと略される。プラズモンとは、金属中の自由電子の集団振動を指し、ポラリトンは光と分極（ここではプラズモン）との相互作用により生じる混成波である。特に表面に沿って伝わるポラリトンを、表面プラズモンポラリトン（SPP）と呼ぶ。本研究では、SPPの寿命が長い金属では、「発光強度」が大きいことが明らかになった。

道内学生の製品化・事業化アイデア実現支援事業 第7回学生アイデアプレゼンテーションにおいて、 本学学生2グループが優秀賞を受賞

この事業は、札幌商工会議所、北海道経済連合会、ノーステック財団、北海道ニュービジネス協議会の連携事業として、理工系学生の本道定着、ものづくり産業の振興、起業家の育成、北海道経済の活性化に寄与することを目的に実施しており、令和6年11月20日(水)に発表会が行われました。本学からは、JST START事業で学内起業人材育成活動に参加している6名の学生が、製品化支援コース1件、起業支援コース1件の計2件の発表を行い、いずれも優秀賞を受賞しました。

【受賞内容】

第7回学生アイデアプレゼンテーション
製品化支援コースの部 優秀賞

テーマ：「GreenLaser 有機農業の未来を切り開くソリューション」

竹内大訓（創造工学科建築土木工学コース土木工学トラック4年）

小笠原悠人（北沢祥一研究室 大学院工学研究科博士前期課程1年生産システム工学系専攻航空宇宙総合工学コース）

渡邊 陸（畠中和明研究室 大学院工学研究科博士前期課程1年生産システム工学系専攻航空宇宙総合工学コース）

蛭名啓太（創造工学科航空宇宙工学コース3年）

【受賞者コメント】

＜竹内大訓さん＞

全道大会、全国大会で自分たちのアイデアを披露できる機会をいただけたこと、大変光栄に思います。この成果は、4月からコツコツと続けてきたメンバー全員の努力の賜物、頑張りの結晶です。また、プロジェクトにご協力戴いた農家の方々、ご指導いただいた柴田先生に心より感謝申し上げます。

皆さまの支えがあったからこそ、ここまでたどり着くことができました。

これからは、農家の皆さまのお役に立てるよう、更に開発に取り組んでいきたいと思っております。

第7回学生アイデアプレゼンテーション
起業支援コースの部 優秀賞

テーマ：「熱電変換素子を用いた融雪道路の運転費用低コスト化」

宮下陽光（江口光研究室 大学院博士前期課程1年生産システム工学系専攻航空宇宙総合工学コース）

木村魁人（内海政春研究室 大学院博士前期課程1年生産システム工学系専攻航空宇宙総合工学コース）

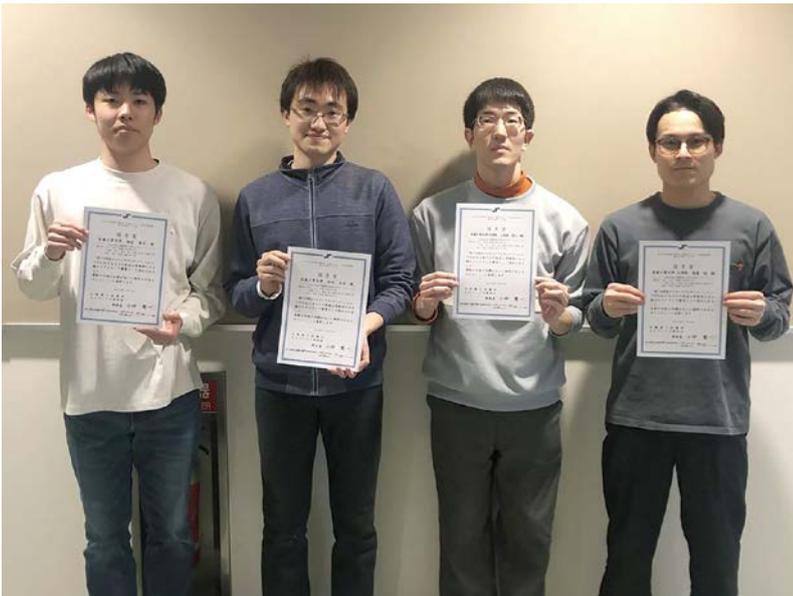
【受賞者コメント】

＜宮下陽光さん＞

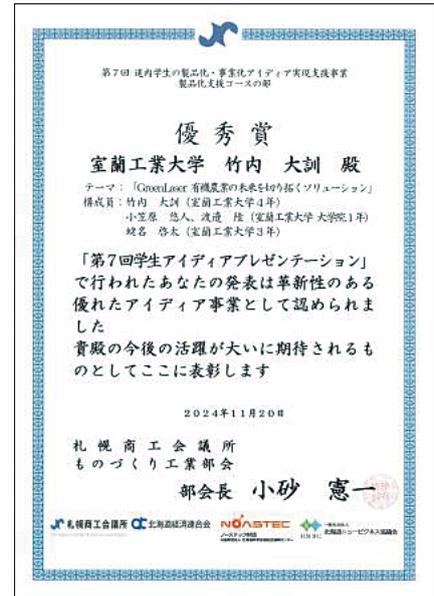
除雪問題は北海道で生活する我々にとって避けて通れない課題です。このコンテストで我々の提案内容を発表する機会をいただき、優秀賞を受賞できたことを大変光栄に思います。助言やアドバイスをいただいた方々に心より感謝申し上げます。

これからも自らの研究活動と並行して、今回のような社会課題の解決にも目を向けられる技術者を目指して努力していきたいと考えております。

なお、テーマ：GreenLaserは、福岡市で行われた飲料メーカー redbull主催の学生ビジコン国内最終発表（redbullBASEMENT）の10チームに残り、世界大会出場権を目指しましたが、惜しくも優勝を逃しました。



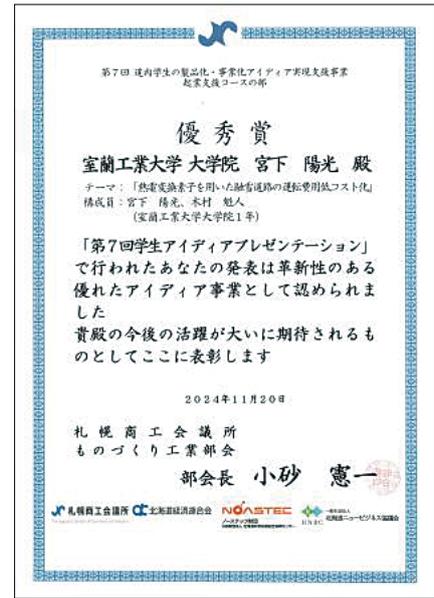
製品化支援コースの部で優秀賞を受賞した4名
 (右から渡邊陸さん、小笠原悠人さん、竹内大訓さん、蛭名圭太さん)



製品化支援コースの表彰状



起業支援コースの部で優秀賞を受賞した
 右：宮下陽光さん、左：木村魁人さん



起業支援コースの表彰状

本学学生が第33回微粒化シンポジウムにおいて 優秀講演賞を受賞

令和6年12月18日(水)に日本液体微粒化学会の第33回微粒化シンポジウムにおいて、本学学生が優秀講演賞を受賞しました。日本液体微粒化学会は全国規模の学会で、毎年100名以上の参加があり、その学会のうち学生講演者に贈られるものです。

【受賞内容】

第33回微粒化シンポジウム 優秀講演賞

題目：超音波振動の援用による塗料微粒子の付着特性

土井裕一郎（生産システム工学系専攻2年）

葛井夏来（創造工学科航空宇宙工学コース4年）

斎藤寛泰（芝浦工業大学 教授）

佐藤圭峰、和田好隆、植木義治（マツダ株式会社）

廣田光智（大学院工学研究科 教授）

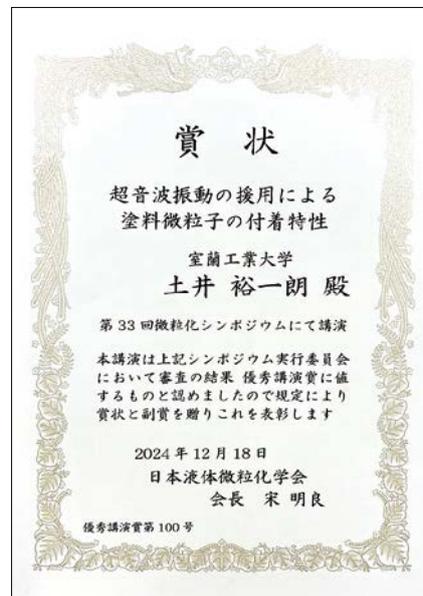
【受賞コメント】

この度は、微粒化シンポジウムにおいて優秀講演賞を受賞することができ、大変光栄に存じます。本研究の遂行にあたり、多大なご指導を賜りました廣田光智教授をはじめ、共同研究先の皆様、研究を支えてくださった推進工学研究室の皆様にご心より感謝申し上げます。

これを励みに、より一層研究に邁進してまいります。



左から、廣田光智教授、土井裕一郎さん、葛井夏来さん



表彰状

本学学生が第62回燃焼シンポジウムにおいて 優秀プレゼンテーション賞を受賞

令和6年11月26日(火)に一般社団法人日本燃焼学会の第62回燃焼シンポジウムにおいて、本学の学生が優秀プレゼンテーション賞を受賞しました。全国規模の本学会は、毎年500名以上の参加があり、その学会でのポスター講演に贈られるものです。該当者54名の中から4名が選ばれました。

【受賞内容】

第62回燃焼シンポジウム 優秀プレゼンテーション賞
講演題目：超音波が固体壁面の燃焼堆積物に及ぼす影響
佐藤階梧（生産システム工学系専攻2年）
斎藤寛泰（芝浦工業大学 教授）
佐藤圭峰（マツダ株式会社）
廣田光智（大学院工学研究科 教授）

【受賞コメント】

今回の発表題目は自動車メーカー各社共通の課題である燃焼生成物の堆積に関するものであり、燃焼を専門とする本シンポジウムの参加者に関心を持っていただけたことが大変嬉しく思います。指導して下さった廣田先生や、共同研究者として参画して下さった芝浦工業大学の斎藤先生、マツダ株式会社の佐藤様、及び研究室の皆様にご改めてお礼申し上げます。



左から、斎藤寛泰教授、佐藤階梧さん、廣田光智教授



表彰状

室蘭工業大学パブリックリレーションズオフィス ニュースレター第2号を発行

室蘭工業大学MONOづくりみらい共創機構パブリックリレーションズオフィスでは「室蘭工業大学の知られざる価値を地域に届ける」ことを目標に活動しています。その活動の一つである、室蘭工業大学の教職員の皆さんと協働で推進する「社会的インパクト表現プロジェクト」がスタートしました。

ニュースレター第2号では、パブリックリレーションズオフィス長の山中真也教授が進めているプロジェクト「だてプロ」の活動を社会的インパクト表現プロジェクトの9つの指標のうち2つの指標を使って振り返った記事となります。また、自身の専門分野とは一見異なる活

動に対するハードルを下げ、より身近に感じていただければとの想いも込められています。

ぜひ、ご覧いただき、アンケートへのご協力をお願いいたします。

アンケートフォーム

<https://forms.office.com/r/EfeunrSL4i>

お問い合わせ先：

室蘭工業大学パブリックリレーションズオフィス
office-pr@muroran-it.ac.jp

Office for Public Relations

NL

January 2025

室蘭工業大学
パブリックリレーションズオフィス
ニュースレター 第2号

社会的インパクト 表現プロジェクト

Project for expression
of social impact

02



室蘭工業大学 しくみ解明高度域
化学生物工学ユニット 教授
山中 真也 先生



粉体工学「粉体の構造と機能」を研究している
山中真也さんが「まちづくり」のだてプロに
のめり込むようになったのはなぜでしょうか。
その経緯をお聞きし、だてプロの活動を
社会的インパクト表現プロジェクトの9つの指標を使って振り返ってもらいました。



解き明かす

「まちづくり」を

「粉体工学」から

粉体工学の研究者である山中さんが、だてプロを始めるきっかけを教えてください。

人との出会いが新しい研究を始め
るきっかけになっています。
大学生の時に、粉体工学の恩師に出
会い、その先生に憧れて粉体の研究
を始めました。産業界では「粉は魔
物」といわれています。その所以は、
ハンドリングの難しさにあります。例え

ば小麦粉でも静電気などが原因と
なって、粉塵爆発が起きてしまうこと
もあります。サラサラ流れる場合もあ
れば、モソモソして全然流れない場
合もあります。この変わった性質に惹
かれました。
そして、2011年に室蘭工大に着

任し、空閑・前学長の元で運よく粉体
の研究を続けていけるようになって
進めていくうちに、「この研究は直接
的には社会の何に役に立つんだろ
う」と思うようになりました。モヤモヤ
しながら10年が経ちました。あると
き、地域との関わりに別の道を拓い

てくれたのが、船水・前理事と郷路・
前事務局次長でした。そこから、地域
と協働してまちづくりのしくみ、言い換
えれば「まちの構造と機能」の解明に
挑戦するだてプロが始まりました。振り返
ってみて、僕はつくづく人との出
会いに恵まれていると感じています。

粉体工学からまちのしくみを考えるとどういうことですか？

地域と関わるプロジェクトを始め
てみて、まちも粉体と似ていると思
うようになりました。
粉体は粒子の集合体のことを指し
ますが、個々の粒子の性質だけで
なく、その集まり方によって、機能
が変わります。まちも似ていて、
人の個性だけでなく、集団を形成
した時に、ある機能を発揮するよ
うになります。対象が人や社会な
ので超複雑系です。粉体

と全く同じではありませんが、と
ても親近感を覚えるようになりました。
昨年の夏に、ソフトバンクや伊達
市の職員の方々と共に、室工大と
他大学の学生とで伊達市の「お困
りごと」を考えると、この合宿形
式の取組を実施しました。最初の
2日間はオンライン上で伊達のこと
を空想してあーだこーだ議論しま
したが、いざ現地にはいると景色
が変わります。地元

の人たちと対話するなかで、伊達
に住む人々や気候風土を活かすよ
うな地域ならではのアイデアが
出てくるんです。伊達市の職員
の皆さん、他大学の学生さん
との対話の結果、これまでにな
かった発想を生んだ瞬間に、私
自身、大きな刺激を受けました。
次回は、地元の高校生や地域の
人たちとも一緒にやりたいです。
高校生や地域の人たちも加わ
ると、また違う集

まりになるので、その機能も
変わっていくと思います。
まちも粉体も似たようなふる
まいをすることに気が付いて
から、だてプロに急激にのめ
り込んでいった感じがす。
生涯解き明かせないかもしれ
ませんが、まちづくりのしく
みを解きほぐしたいと思っ
ています。

全て
粉粒体
です。



岩石



小麦粉



ペットボトル



ペレット



コーヒー

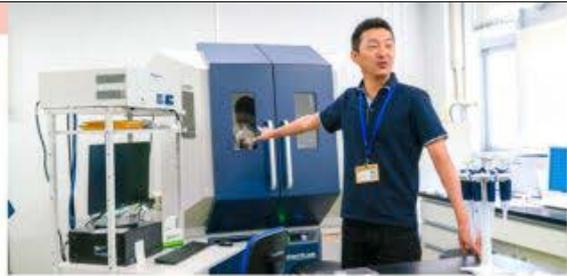
だてプロとはどんなものですか？

一言でいうと、一人ひとりが多様な生きがい、幸せを実感できる未来社会をつくろうというプロジェクトです。伊達市の基幹産業の一つである農業を中心とした新たな学びと働き方を具体化し、それを提示していくプロジェクトです。

室工大は、伊達市と2023年から戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)をスタートしています。このプロジェクトでは、「共成長が起こる生産現場づくり」「主人公が現場で共成長するしくみづくり」「共成長のしくみの「虎の巻」づくり」という3つの活動があります。ここでいう「共成長」とは、まさに前段のプロセスそのものです。

だ、アイデアで終わらないことが大事です。アクションを起こして壁にぶつかり、次のチャレンジにつながり、その過程でまち人も共に成長していくと信じています。さきほどの学生さんたちとの取り組みもそこに課題が残りました。

共成長が起こる生産現場づくりでは、三重県に本拠地のあるあさい農園がつくりあげてきた機械化農業に関する世界最先端技術を、室工大の情報系の研究者も加わってさらに磨いています。また、三重県であさい農園とその周囲の企業、自治体との間で見られたような「共成長」をだてプロでも実現したいと考えています。



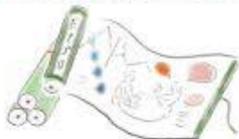
主人公が現場で共成長するしくみづくりでは、まちに関わる人びとが伊達で出会い深い対話ができる場や機会を作ろうとしています。そのために、伊達市内に2つの拠点もオープンしましたし、様々な取り組みも実施しています。先ほど話した学生さんたちとの伊達合宿もその一つです。

粉体に関する研究と一番関係しているのが、共成長のしくみの虎の巻

づくりです。伊達市におけるこれらの活動によってまちで起きている変化を客観的・科学的に記述することで、そのしくみを見つけ出し、他のまちでもうまく利用できるように提案しようと考えています。

これら3つの活動を続けていくことで、一人ひとりがそれぞれ生きがいや幸せを感じる社会に近づくと考えています。

どうやって虎の巻を作っているのですか？



伊達のまちで起きている変化や成長の過程をきっちりと客観的に記述して、それを分析して虎の巻としてま

とめるというミッションには、やはり粉体工学の研究者としての経験が活かしていると感じています。

虎の巻は愛媛大学の佐藤哲さんたちと一緒に作っています。佐藤哲さんは30年ほど前からアフリカ東部に位置するマラウイをフィールドに、複雑な社会システムが大きく変わるき

かけになるようなレバレッジ・ポイントを可視化する分析手法を開発した超学際研究者です。もともとは魚類生物学者なんですけどね(笑)。粉体のどの性質が機能に大きく影響するのかという、私がこれまで研究してきたアプローチに通じています。レバレッジ・ポイントの分析は目下勉強中

が、粉体工学と融合して新しい学問をつくりたいというのが今の夢です。

現在は、農業を軸にイノベティブな活動を記述することが中心ですが、伊達市に関係する方々との対話をつうじて、まちづくりにおけるツボを見つけ出し、虎の巻をつくろうと思っています。

伊達での活動を社会的インパクト表現の9つの指標※へ位置づけるとどうなりますか？

このプロジェクトは始まって一年余りですが、すでに新しいつながりが生まれ、それによって人々の行動が変わったりしていると感じています。社会的インパクト表現のフレームでいうと、「交流」や「行動変化のインパクト」の指標が関係しそうです。

「交流」については、大学生や研究者そして市外の企業の方が伊達市を訪れ、研修会やワークショップのようなイベントが増えています。これまでになかった交流が確実に生まれています。伊達市がすでに実施しているみんなであそぶ「ちよこまち」とも連携してきています。既存の取り組み、慣習はとても大切なので、そこを教えてくれる市の存在は大きいのです。

「行動変化のインパクト」については、あさい農園CEOの浅井さんが中心になって開催している通称：浅井塾

が一例です。浅井さんはいろんな刺激を与えてくれます。そうすると、塾生は主体的に行動を起こそうとします。浅井さんと伊達市の人たちとの化学反応が起きはじめているのです。アクションが続いていくと、共に成長し、「社会が変わった」につながります。

だてプロでは、僕自身も浅井塾の塾生です。浅井さんも実は塾生から刺激を受けて次のアクションにつなげています。たぶん、刺激を受けてア

クションを起こす、その行動力の高さは当然ですが、アクションの質の高さが浅井さんがパイオニアである大きなポイントと思っています。



※社会的インパクト表現のための9つの指標はニュースレター第1号でご覧ください。

Contact us



「室蘭工業大学の知られざる価値を地域に届ける」
室蘭工業大学パブリックリレーションズオフィス

〒050-8585 北海道室蘭市水元町27番1号 Email: office-pr@muroran-it.ac.jp

Questionnaire

室蘭工業大学パブリックリレーションズ
オフィスニュースレター第2号の
アンケートにご協力ください。

<https://forms.office.com/r/sVtnmxtGfU>



「DXミニセミナー（生成AIを活用してみよう）」を開催

令和7年1月22日(水)に本学大会議室で生成AIを活用するにあたってのプロンプトの基本とこつを紹介し、生成AIに慣れ親しむことを目的として、「DXミニセミナー（生成AIを活用してみよう）」を開催しました。

今回利用した生成AIは、本学で令和6年7月下旬から業務実証プロジェクトで利用している「Microsoft 365 Copilot」となっています。本生成AIはMicrosoft Corporation（本社：米国ワシントン）から提供されており、Microsoft 365に組み込まれているSaaS系生成AIであることから、開発が不要ですぐに使い始めることができます。また、本生成AIは本学の業務でも利用しているWordやExcel、PowerPoint等のMicrosoft 365内のアプリで利用することができ、会議の要約やメール文案の作成等、日常業務の効率化が期待できます。さらに、ユーザーデータや組織内データを保護しており、AIモデルの学習に利用されることはなく、組織内データの流出を防ぐ等、高いセキュリティ環境下で利用可能となっています。

セミナーの冒頭では、本学デジタル・キャンパス推進室 齊藤室員が「Microsoft 365 Copilot活用-プロンプトの基本とこつ-」と題して、プロンプトの基本構成要素、作成手順及び作成のこつを紹介しました。その後、グ

ループワークとして「Copilotで4コマまんがを作成してみよう！」が行われ、本学の公式マスコットキャラクター「ムロびよん」が登場する4コマまんがの作成に取り組みました。プロンプトで「ムロびよん」を作成する際には難しさもあり、各グループが多様な「ムロびよん」を生成し会場は大いに盛り上がりました。セミナーの最後には日本マイクロソフト株式会社の服部氏から、作成された4コマまんがについて総評をいただきました。当日は本学職員20名が参加した他、デジタル・キャンパス推進室 佐藤室長も本セミナーに陪席しました。

実証は令和7年度も継続して行う予定であり、業務の効率化等につながる生成AIの業務利用を推進していきます。

本学の生成AI業務実証プロジェクトに関する記事は[こちら](#)からご覧いただけます。

※Microsoft、Excel、PowerPointは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。Microsoft 365は、Microsoft Corporationが提供するサービスの名称です。



デジタル・キャンパス推進室齊藤氏からの挨拶



熱心に説明を聞く参加者



作成された4コママンガの発表の様子



日本マイクロソフト株式会社服部氏による総評

GOOD ACTIONシェアリング2024を開催

令和6年12月20日(金)に本学デジタル・キャンパス推進室及び総務広報課が主催する「GOOD ACTIONシェアリング2024」が、本部棟3階大会議室とオンラインのハイブリッド形式で開催されました。本イベントは、本学事務職員が取り組んだGOOD ACTION(新しい取組み・業務工夫)を共有し合い、お互いに称賛することで、GOOD ACTIONが自発的かつ持続的に行われる意識を醸成すること及び他大学の職員との交流を通じて業務改善に関する情報共有と大学間連携を促進することを目的としています。

第2回目となる今回は、北海道教育大学、旭川医科大学、札幌医科大学の職員からの発表者を含む計9グループ(12名)が発表を行い、会場には約30名(登壇者含む)が集まり、オンラインでは約190名(会場出席者含む)が視聴しました。

まず初めに、デジタル・キャンパス推進室 齊藤室員から本イベントの趣旨説明が行われ、その後5つの発表が実施されました。後半にはさらに4つの発表が行われ、デジタル・キャンパス推進室 佐藤室長から「寒い中、忙しい中で集まっていただき情報交換ができたこと嬉しく思います。各発表について皆様の思いが伝わったので、それらをしっかり受け止めさせていただきます。」と発

表者全員に対する称賛の言葉が贈られ、その後、佐藤室長から発表者へ景品が贈呈されました。

「GOOD ACTIONシェアリング」は来年度以降も継続して開催される予定であり、本イベントを通じて職員のモチベーション向上と他大学の職員との情報共有を行ってまいります。

発表タイトル

- ①Microsoft Bookingsを用いた面接日時予約のオンライン化(室蘭工業大学)
- ②Amazonビジネスアカウントの全学的導入による購買事務の効率化(旭川医科大学)
- ③電子申請システムを使ったインターネット出願・検定料、入学金収納(札幌医科大学)
- ④Boxで共同編集を使ってみた(室蘭工業大学)
- ⑤学生情報入力業務のRPA活用(北海道教育大学)
- ⑥生成AIを使ってみました(室蘭工業大学)
- ⑦AI議事録作成ツールから見る「いまとこれから」(北海道教育大学)
- ⑧利用しやすいExcelデータ(室蘭工業大学)
- ⑨forms利用+a(室蘭工業大学)



①本学総務広報課(左)青木係長、(右)長濱谷氏



②旭川医科大学 岡田氏

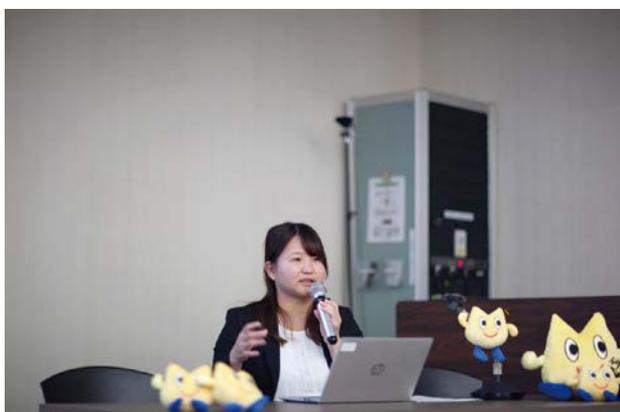
トピックス



③札幌医科大学 (左から)堀切氏、岡本氏、金井氏



④本学経理課 練生川主任



⑤北海道教育大学 工藤氏



⑥本学経営企画課 白川部係長



⑦北海道教育大学 堤氏



⑧本学IR室IR専門員 小師氏



⑨本学研究推進課 木村係長



会場の様子



参加者集合写真

「Microsoft 大学ユーザー会 新春2025」に 本学職員が登壇

令和7年1月30日(木)に日本マイクロソフト株式会社主催「Microsoft 大学ユーザー会 新春2025」が同社品川本社及びオンラインのハイブリッド形式で開催され、本学経営企画課デジタル・キャンパス推進室 齊藤室員が登壇しました。

本ユーザー会では、高等教育機関向けにMicrosoftの最新ソリューション紹介や各大学の先進事例紹介があり、本学からは事例講演「Microsoft 365 Copilotで実現するAI利活用に向けたマインド醸成」と題して、齊藤室員

から、本学で行っているMicrosoft 365 Copilot業務実証プロジェクトについて、これまでの取り組みと今後の展望に関する講演を行いました。

本ユーザー会の後半には各大学参加者とのグループ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 齊藤室員による講演

室蘭市及び地域自主防災会との災害発生時における 避難所の設置運営に関する三者協定を締結

室蘭工業大学と室蘭市及び地域自主防災会（東明地区連合町会自主防災会・東地区自主防災会）は、令和7年2月12日（水）本部棟中会議室において、災害発生時における避難所の設置運営に関する協定の締結式を行いました。

この協定は、津波などの災害が発生した場合又は発生するおそれのある場合に、室蘭市の指定緊急避難場所として指定されている本学体育館を避難所とし、開設・運営を地域自主防災会が担い、室蘭市が物資輸送などで支

援するという避難所設営の円滑化を図るものです。

締結式には、本学の松田学長、室蘭市の青山市長、東明地区連合町会自主防災会の八木橋会長及び東地区自主防災会の木村会長が出席し、本学・室蘭市・東明地区連合町会自主防災会による三者協定及び本学・室蘭市・東地区自主防災会による三者協定の二つの協定書にそれぞれ署名しました。

松田学長からは「地域の皆さまに寄与できるようにしたい。」旨の挨拶がありました。



松田学長の挨拶



協定書を手にする
(左から) 八木橋会長、松田学長、青山市長、木村会長

令和6年度室蘭工業大学拡充期成会役員会を開催

令和7年2月7日(金)に本部棟大会議室において、令和6年度室蘭工業大学拡充期成会役員会を開催しました。

本会は、室蘭商工会議所会頭や本学同窓会長等を構成員として毎年本学の活動状況報告や研究紹介等を行っているものですが、令和元年8月の開催を最後に、新型コロナウイルス感染症拡大防止のために開催を中止・延期

しておりました。

5年ぶりの開催となる今年度は、佐藤孝紀理事（総務・財務）より本学の活動状況について報告があったほか、もの創造系領域 浅田拓海准教授より「ICT/AIを活用した移動空間のビッグデータ構築とマネジメント高度化」と題して研究紹介がありました。



挨拶する室蘭商工会議所中田会頭



活動状況を報告する佐藤理事



研究内容を紹介する浅田准教授



役員会の様子

浅田拓海准教授が令和6年度 北海道科学技術奨励賞を受賞

令和7年2月18日(火)に令和6年度の北海道科学技術賞・北海道科学技術奨励賞の受賞式が札幌市内で行われ、浅田拓海准教授が北海道科学技術奨励賞を受賞しました。

北海道科学技術奨励賞は、本道を主な拠点として本道の発展に寄与する科学技術上の優れた発明、研究等を行い、今後の活躍が期待される若手研究者に対し、知事表彰として贈呈されるものです。

【北海道科学技術奨励賞】

浅田 拓海（大学院工学研究科 准教授）

<功績名>

「北海道の道路ネットワーク健全化のためのデジタルメンテナンス技術の構築と社会実装」

【参考リンク】

[令和6年度北海道科学技術賞及び北海道科学技術奨励賞について](#)（北海道公式ホームページ）

【受賞者コメント】

この度は、栄誉ある北海道科学技術奨励賞を賜り、大変光栄に存じます。

積雪寒冷地に属する北海道の広大な道路ネットワークを維持するためには、デジタルメンテナンス技術の構築と社会実装が不可欠です。また、インフラ老朽化への関心の高まりとその対策への期待が、この受賞につながったものと受け止めております。本研究は、学生時代から取り組んできたものであり、長年にわたり道内各地の関係者の皆様、そして多くの学生の皆さんから多大なるご協力と激励をいただきました。成果を実らせることができ、感無量です。心より感謝申し上げます。

今後も本技術や独自の測定ビッグデータを活用し、北海道の地域社会に貢献できるよう精進してまいります。引き続きご指導ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。



北海道科学技術奨励賞を受賞した浅田拓海准教授



下段左下：浅田准教授 上段左上：松田学長

令和6年度留学生交流推進懇談会 及び留学生交流会を開催

令和7年2月20日(木)にアールベルアンジェ室蘭にて留学生交流推進懇談会及び留学生交流会を開催しました。

懇談会では、室蘭や登別の留学生支援団体のご出席のもと、本学の留学生受入状況等の報告を行いました。その後、地域における留学生交流の推進について意見交換を行い、今後の交流事業に活かしていくこととしました。

懇談会終了後は、帰国・就職等で室蘭を離れる留学生の送別会として、学長主催の留学生交流会を開催しました。この交流会には留学生、教職員等の学内関係者の他に、地域の支援団体等の学外関係者合わせて約80名が出

席しました。

交流会では、来賓代表挨拶として青山剛室蘭市長から卒業・修了留学生へお祝いのお言葉を頂戴し、その後、留学生による踊りや演奏などのアトラクションが披露され、参加者の方々は興味深く聴き入っていました。交流会中は、本学を去る留学生との会話に花を咲かせ、別れを惜しむ姿が見受けられました。

交流会の最後には記念撮影が行われ、大きな拍手のなか閉会となりました。



卒業生・修了生による挨拶



留学生によるアトラクション



記念撮影

MONOづくりみらい共創機構「プレ共同研究」(4回目)の採択

令和6年度MONOづくりみらい共創機構プレ共同研究(4回目)公募の結果、次のとおり採択されました。

本事業は、本学教員と民間機関等との研究者が、次年度以降において民間機関等との共同研究へ発展させるための前段階に相当する共同研究に対して助成を行うものです。

研究代表者・職・氏名	民間企業等	採択金額 (千円)
もの創造系領域 准教授 中 田 大 将	(株)植松電機	495
合 計 (1件)		495

MONOづくりみらい共創機構「プレ共同研究」(5回目)の採択

令和6年度MONOづくりみらい共創機構プレ共同研究(5回目)公募の結果、次のとおり採択されました。

本事業は、本学教員と民間機関等との研究者が、次年度以降において民間機関等との共同研究へ発展させるための前段階に相当する共同研究に対して助成を行うものです。

研究代表者・職・氏名	民間企業等	採択金額 (千円)
もの創造系領域 教授 梶原 秀一	日鉄ファーストテック(株)	500
合 計 (1件)		500

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 准教授 湊 亮二郎	中 小 企 業	780
もの創造系領域 准教授 湊 亮二郎	中 小 企 業	520
もの創造系領域 准教授 湊 亮二郎	中 小 企 業	520
合 計 (3件)		1,820

※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)
JFEプラントエンジニア株式会社	工学教育助成	300
株式会社砂子組	寄附講座	2,000
株式会社構研エンジニアリング	寄附講座	1,000
勇建設株式会社	寄附講座	2,000
北電総合設計株式会社	寄附講座	1,000
大日本ダイヤコンサルタント株式会社	工学研究助成	1,500
株式会社クレスコ・ネクシオ	工学教育助成	150
個人寄附者（1件）	工学教育助成	10
公益社団法人石油学会	工学研究助成	124
個人寄附者（1件）	工学研究助成	250
合 計（10件）		8,334

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7年3月1日	〈採用〉 クリエイティブコラボレーションセンター 技術補佐員	池田美香	
令和7年3月1日	〈雇用期間更新〉	藤田桂子	入試戦略課国際交流室 事務補佐員

学内会議

学内各種委員会等の開催

< 1月25日～2月24日 >

開催日時 令和7年1月28日(火)
会議名 第17回企画戦略会議

開催日時 令和7年1月30日(木)
会議名 第9回教育研究評議会

開催日時 令和7年1月30日(木)
会議名 第27回役員会

開催日時 令和7年2月4日(火)
会議名 役員会(臨時)

開催日時 令和7年2月4日(火)
会議名 第18回企画戦略会議

開催日時 令和7年2月12日(水)
会議名 第6回経営協議会

開催日時 令和7年2月12日(水)
会議名 第28回役員会

開催日時 令和7年2月13日(木)
会議名 第5回教授会・工学研究科委員会

開催日時 令和7年2月18日(火)
会議名 第29回役員会

学内行事

2月13日(木) コンピュータ科学センター ASPIRE×
さきがけワークショップ (14日まで)

学外行事

1月27日(月) MONOづくりみらい共創機構 第1回
みらい共創会議 (札幌市)
2月1日(土) 室蘭工業大学同窓会新年交礼会(札幌市)
2月10日(月) 令和6年度第3回北海道ユニバーシティ
アライアンス運営会議 (オンライン)
2月10日(月) 令和6年度第3回国立大学協会北海道地
区支部会議 (オンライン)
2月13日(木) はこだて未来大学第3回経営審議会 (オ
ンライン)
2月18日(火) 北海道科学技術奨励賞 授賞式(札幌市)
2月19日(水) 第1回鹿サミット (札幌市)
2月20日(木) 2024年度留学生交流推進懇談会・留学生
交流会 (室蘭市)

Part 16
准教授
浅田拓海



- ①道路工学・土木計画学、ICT・AI・デジタルツインによる地域・道路の体力診断と長寿命化
- ②地の利を生かした「室工大発・学生発」の研究、開発が行える。
- ③TENTOです。ホットサンドやドリンクのレベルが高い。コミュニケーションやゼミの場としてもGood。

Part 17
准教授
矢島由佳



- ①変形菌分類学
- ②海からも山からも近く、豊かな生態系を相手に多様な研究に挑戦できるところ。
- ③図書館：新しくなって自習にも快適そう。図書館職員さんも文献調査など素早く対応くださり助かっています。

Part 18
教授
山中真也



- ①粉体工学、教育・研究・地域連携
- ②自然（海、川、山）あり工業地帯あり。これほど多くのお手本と刺激がある空間は他にないと思います。
- ③U棟とY棟の間。

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 19
教授
水上雅人



- ①ロボット工学、精密工学
- ②ものづくり教育に力を入れている。札幌と函館の中間地点。
- ③ロボットアリーナ（小中学生向けイベント等で活躍、ホビーロボットもいる）

Part 20
助教
瓦井智貴



- ①土木構造工学、衝撃工学
- ②山に囲まれており静かな環境なので、勉強・研究に適している。
- ③大学構内全体・北海道らしく自然が豊かなので、毎年四季に合わせた綺麗な桜や紫陽花、紅葉などが見れます。

編集後記

◆ 3月は出会いと別れの季節です。室蘭を離れ、新天地での生活をスタートする卒業生の皆様、ご卒業誠におめでとうございます。社会人として第一線で活躍される中で、辛いこと、悲しいこと、そしてどうしても解決できない問題などの壁に直面することがあるかと思います。その際には、厳しくも正しい方向に導いてくださった教授のご指導、お互いに励まし合った同級生の優しさ、そして室工大の愛されキャラクターであるムロびよんのことを思い出してください。簡単ではありませんが、室工大での学びで鍛えられた皆様は、その壁を乗り越え、さらに一步成長できると信じております。教職員一同、皆様のことを心から応援しておりますので、困ったことやお手伝いできることがあれば、どうぞお気軽にお声掛けください。

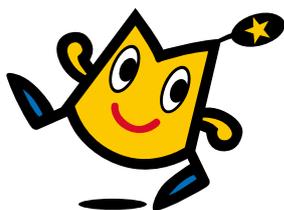
皆様が卒業されても、室蘭工業大学は新陳代謝を繰り返し、教育・研究・共創をより一層推進し、進化してまいります。今後は、卒業生として室蘭工業大学を応援いただければ幸いです。我々教職員は、少しでも皆様に室工大の今をお伝えできるよう、広報に必要な発信力を強化してまいります。



大黒島から見た白鳥大橋

(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「ムロびよん」

■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