

# 室蘭工業大学-学報

NO.677



泉 佑太准教授が令和7年度北海道科学技術奨励賞を受賞  
(9ページに関連記事あり)

2026年 3月号

# 目次

## ◇ 若手研究者海外派遣事業報告 ◇

ひと文化系領域 准教授 内免 大輔	1
-------------------	---

## ◇ トピックス ◇

社会的インパクト表現ワークショップSTEP2及びYomo-Yamaノ宴を開催	2
Rapidus社による出前講義「キャリアデザイン」を実施	3
第20回室蘭工業大学「未来塾」を開催	4
知的財産研修を開催	5
令和7年度室蘭工業大学拡充期成会役員会を開催	6
室蘭市立天神小学校の4年生から6年生が本学を訪問	7
名工大&室工大 DXトークセッションを開催	8
泉佑太准教授が令和7年度北海道科学技術奨励賞を受賞	9
小学生向け 理系の企業・大学のお仕事・研究体験イベント「リケコのすすめ」に 室蘭工業大学がブースを出展	10
令和7年度留学生交流推進懇談会及び留学生交流会を開催	12

## ◇ 外部資金 ◇

民間等との共同研究の受入れ	13
奨学寄附金の受入れ	14

## ◇ 人 事 ◇

人事異動	15
------	----

## ◇ 会 議 ◇

学内各種委員会等の開催	16
-------------	----

## ◇ 日 誌 ◇

学内行事・学外行事	17
-----------	----

## ◇ 人物図鑑 ◇

室蘭工業大学人物図鑑 part.43～44	18
-----------------------	----

## 若手研究者海外派遣事業報告

# 若手研究者海外派遣事業 報告

ひと文化系領域 准教授 内免 大輔

本学の若手研究者海外派遣事業制度を活用し、令和6年9月から令和7年9月まで、ミラノ大学にて、臨界非線形楕円型偏微分方程式の解の存在や爆発現象に関する研究を行いました。

### 研究概要

非線形楕円型方程式は物理・生物・工学・微分幾何学など様々な基礎・応用分野に現れる偏微分方程式の一種です。非線形問題ならではの多様な数理現象を内包しており、その解の存在や定性的性質の解明を目指す数学的研究が盛んに行われています。私はこのような方程式に対して、その変分構造やスケール構造に着目をした現代数学の視点からの研究を行っています。最近ではとりわけ複雑な（豊かな）非線形現象を内包する「臨界」および「優臨界」非線形性を持つ楕円型方程式の解の構造や爆発現象に関心を持っています。今回のミラノ大学における長期滞在では現地の数学研究グループとともに本テーマに対する新しい研究を始めました。

### 研究成果

ミラノ大学のC. Tarsi氏とともに臨界非線形楕円型方程式の解の存在および解の爆発現象に関する研究に取り組みました。これまでの諸研究により、本方程式に適切な摂動を与えることで「劣臨界」的な解の存在定理を引き出すことができることが知られています。これに対し本研究では、その摂動をうまくアレンジすることで方程式の持つ「優臨界」的な性質を取り出してみようという試みを開始しました。この結果、当初の思惑通り、方程式に適切な摂動を与えることで解の多重性や非存在性など方程式の解構造や爆発挙動において優臨界的な複雑さが現れる兆候を見出すことに成功しました。

### その他（今後の展望や現地での生活等）

今後は同方程式に隠されたさらなる優臨界現象を取り出すべく同氏との共同研究を進めていく予定です。また、イタリア滞在中は本研究以外にもいくつかの関連研究を進めることができ、ローマ大学、バーリ大学、モデナ大学等のイタリア各地の研究者たちとの研究交流を行う機会にも恵まれました。このことで本研究テーマの将来的な発展の可能性をさらに広げることができたように思います。研究以外にも、ミラノ大学の先生方やそのご家族との交流を通して現地の人々の生活、文化、歴史に直に触れることができ、一人間としても貴重な経験ができたように思います。



写真1 2025年9月にイタリア・モデナで開催された研究会  
Workshop in Nonlinear Differential Equationsの会場写真



写真2 その際の講演写真

## トピックス

# 社会的インパクト表現ワークショップSTEP 2 及びYomo-Yamaノ宴を開催

令和8年1月7日(水)に室蘭工業大学学生会館多目的ホールおよびカフェ TENTOにて「社会的インパクト表現ワークショップ STEP 2」および「Yomo-Yamaノ宴」を開催しました。

本ワークショップは、株式会社サイバコの協力のもと、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（PRオフィス）が主催し、社会的インパクトをどのように指標化し、評価していくかを体験的に学ぶことを目的に実施しました。当日は、教職員および地域企業の方々24名が参加しました。

### ■第1部：社会的インパクト表現ワークショップ STEP 2

ワークショップでは、株式会社サイバコの和田氏によるファシリテーションにより、PRオフィス 山中真也オフィス長と山田祥子准教授の対談、北海道大学 科学技術コミュニケーション教育研究部門 部門長 奥本素子准

教授による講演が行われ、社会的インパクト評価の考え方について理解を深めました。

その後、参加者は8グループに分かれ、実際の研究を題材にロジックモデルを作成し、評価方法を検討するワークに取り組みました。

### ■第2部：Yomo-Yamaノ宴

第2部は、MONOづくりみらい共創機構 地域共創オフィスが主催し、分野を超えた交流を通じてヒューマンネットワークを広げることを目的に開催しました。

教職員および地域企業の方々21名が参加し、和やかな雰囲気の中で活発な意見交換が行われました。

室蘭工業大学MONOづくりみらい共創機構では、今後も社会的インパクト表現への理解を深める取り組みを継続するとともに、研究者や地域の皆さまとの異分野交流を促進し、未来への価値創造に貢献してまいります。



ワークショップの様子



Yomo-Yamaノ宴の様子

## Rapidus社による出前講義 「キャリアデザイン」を実施

令和8年1月28日(水)に学部2年生 選択科目「キャリアデザイン」第15週目講義において、Rapidus社による出前講義を全学公開授業として行いました。北海道半導体人材育成等推進協議会の支援により、Rapidus社から本学卒業生(生産技術部エンジニア)1名を含む3名の講師が来学され、講義を行いました。

講義は、午前と午後の2回行い、履修生を含む計116名の参加があり、半導体とは何か、半導体の製造過程、国内外の半導体業界の実状とRapidus社の位置づけ、Rapidus社が目指すもの、卒業生エンジニアからの業務とキャリアアップ紹介など、興味深い説明がなされ、本学学生にとって大変有意義かつ貴重な機会となりました。



本学卒業生による紹介



講義の様子

## 第20回室蘭工業大学「未来塾」を開催

令和8年1月26日(月)に第20回室蘭工業大学「未来塾」を本部棟3階中会議室及びオンラインのハイブリッド形式で開催しました。

今回は、東京都市大学共通教育部 教授 白鳥成彦氏を講師にお招きし「学修成果の可視化をもたらすデータ基盤の構築」と題した講演が行われました。役員をはじめ、大学運営に携わる教職員約30名が参加し、大学のデータ

基盤の構成要素やあり方、具体事例を交えた学習成果の可視化、AI活用を見据えたデータ基盤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。質疑応答においても参加者と講師の間で活発な意見交換が行われ、未来塾は大変有意義な時間となりました。



講演する白鳥氏



セミナーの様子

## 知的財産研修を開催

令和8年2月12日(木)に本部棟大会議室において知的財産研修を開催し、教職員約50名が参加しました。

本学のMONOづくりみらい共創機構の鈴木真也特任准教授から「知っていないと損する！ 大学教職員のための知的財産研修」と題して、①研究成果と特許 ②発明相談から特許出願まで ③本学の特許活用事例の3つのテーマに分けて講演がありました。

講演の中では、特に発明につながる可能性のある研究成果が出たら、MONOづくりみらい共創機構に相談することや研究成果の発表・公表前にまず特許出願しておくことの重要性を強調して説明がありました。

研修終了後は、参加者からの個別相談に応じるなど、充実した内容で終了しました。



講演する鈴木先生



会場の様子

## 令和7年度室蘭工業大学拡充期成会役員会を開催

令和8年2月16日(月)に本部棟大会議室において、令和7年度室蘭工業大学拡充期成会役員会を開催しました。

室蘭工業大学拡充期成会は、本学の拡充発展を援助することを目的として昭和37年に設立されました。本役員会は、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。

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 中津川 誠教授より「水インフラ分野の課題解決に向けたデジタル技術の活用に関する研究紹介」と題して、デジタル技術を活用した津波や川の氾濫などのイメージ動画を使った研究紹介がありました。



議事進行をする中田会長（室蘭商工会議所会頭）



挨拶する松田学長



活動状況を報告する佐藤理事



研究内容を紹介する中津川教授

## 室蘭市立天神小学校の4年生から6年生が本学を訪問

令和8年2月2,3,5日に室蘭市立天神小学校の4年生65名、5年生66名、6年生75名と、引率の教員10名が「総合的な学習の時間」の一環で本学を訪れました。

一行は、本学の情報教育センター演習室において、桑田教授、石坂助教、早坂助教とスタッフの指導のもと、イギリスのBBCが開発した教育用の小型コンピューターボード「micro:bit（マイクロビット）」とプログラミングツールを使って、自分の名前をマイクロビット上に表示したり、音楽を鳴らしてみたり、マイクロビット同士で無線通信をしてみたりとプログラミングにチャレンジしました。



桑田教授の説明を熱心に聞く様子

## 名工大&室工大 DXトークセッションを開催

令和8年2月4日(水)に名古屋工業大学の職員をお招きし、DX推進や業務変革への取り組みに関する講演と若手職員によるパネルディスカッションを本部棟3階中会議室とオンラインのハイブリッド形式で開催しました。当日は、会場参加とオンラインを合わせて50名を超える多くの職員が集まりました。

講演では、名古屋工業大学業務変革推進室の服部氏が、同大学におけるDX推進体制やフリーアドレスの導入状況を紹介しました。専用組織を設置しない柔軟な体制のもと、DX推進担当副学長と業務変革推進室が中心となって現場の課題解決を推進していること、また若手職員を主体としたDXチームを立ち上げ、ボトムアップ型で業務改善を図っているなど、同大の取り組みが共有されました。

続いて、同室の中村氏と坂崎氏が、同大学におけるDXチームの主な取り組みについて紹介しました。なか

でも、業務改善事例として挙げられたエージェントの開発など、生成AIを実務に取り入れた取り組みは参加者の関心を集め、本学の今後の活用を検討する上でも参考となる事例でした。

イベント後半では、名古屋工業大学と本学の若手職員がパネルディスカッションを行い、DXに取り組む中での戸惑いや成長、今後求められる職員像などについて活発な意見が交わされました。業務の言語化や協力し合う文化の重要性、挑戦や失敗を許容する環境づくりなど、多様な視点から今後の組織のあり方について考える機会となりました。

本イベントは、他大学の実践から学び、本学のDX推進や業務改善を進めるうえで非常に有意義な場となりました。今後も名古屋工業大学をはじめ外部機関との連携を継続し、本学における業務改革とデジタル活用をさらに推進していきます。



名古屋工業大学 服部氏



名古屋工業大学 中村氏 (左)、坂崎氏 (右)



パネルディスカッションの様子  
左からパネラーの本学：泉氏、伊藤氏、  
名古屋工業大学：中野氏、石井氏、  
モデレーターの本学：齊藤氏



会場の様子

## 泉 佑太准教授が 令和7年度北海道科学技術奨励賞を受賞

令和8年2月19日(木)に令和7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、泉 佑太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】

泉 佑太 (大学院工学研究科 准教授)

### ＜功績名＞

「土砂災害対策と社会インフラ維持管理に資する先端リモートセンシング技術の開発と実装」

### 【参考リンク】

[令和7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＞

このたびは荣誉ある賞を賜り、大変に光栄に存じます。日頃よりご指導・ご支援を賜っております皆様に、深く御礼申し上げます。

本受賞は、クリエイティブコラボレーションセンター先端リモートセンシングラボにおける、合成開口レーダの社会実装に関する取り組みを評価いただいたものです。これまで宇宙分野で培われてきた合成開口レーダ技術を土木分野へ応用し、特に斜面災害の減災や社会インフラの維持管理への活用を目指して研究を進めてまいりました。

インフラの老朽化が社会的課題となる中、本技術は多くの課題解決に貢献できる可能性を有しております。一方で、実際の現場で活用される技術として定着させるためには、さらなる研究と実装の推進が不可欠です。

今回の受賞を励みに、今後も社会実装を強く意識した研究を継続し、地域社会の安全・安心を支える社会基盤の構築に貢献していきたいと考えております。



北海道科学技術奨励賞を受賞した泉 佑太准教授



左：松田学長 右：泉准教授

## 小学生向け 理系の企業・大学のお仕事・研究体験イベント 「リケコのすすめ」に室蘭工業大学がブースを出展

令和8年2月11日(水)にアリオ札幌で開催された、理系の企業・大学のお仕事・研究体験イベント「リケコのすすめ」(主催：経済産業省北海道経済産業局)に室蘭工業大学がブースを出展しました。

「リケコ」とは理系に興味を持つ子どもという意味で、子どもたちに理系分野への興味・関心を喚起すること、子どもとご家族に対し、将来的な理系進路・理系職業への関心のきっかけを提供することを目的に企画されたイベントです。

本学が出展した「不思議! 温度で色が変わるスライムを作ってみよう!」では、馬渡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を利用した、スライムづくりの体験教室を開催しました。当日は11:00の開場と同時に多くの参加者が列をつくり、整理券はわ

ずか10分足らずで配布終了となるほどの大盛況で、約70名ほどに参加いただき、予想を大きく上回るご来場に、会場は活気に満ち、参加した子どもたちからは「スライムが温度によって透明に変化したりして、楽しかった」など感想が寄せられ、将来、理系分野への興味を育む良いきっかけとなりました。

また、当日は本学公式マスコットキャラクタームロびよんも会場に駆けつけ、子どもたちと触れ合いながらイベントをさらに盛り上げました。さらに、この日から登場した本学オリジナルグッズ入りのクレーンゲームも大人気で、ブース周辺は終始にぎわいが絶えませんでした。多くの皆さまに楽しんでいただき、本学としても大変有意義な機会となりました。



スライムづくりを体験する参加者①



スライムづくりを体験する参加者②



ムロびよんと記念撮影する様子



クレーンゲームを楽しむ参加者

**未来のイノベーターを育む!**  
**理系のお仕事と研究を体験しよう!**

# リケコの RIKEKO no Susume すすめ

参加  
無料  
小学生  
対象

2月11日(水・祝) 11:00~17:00  
【場所】アリオ札幌 1F ハーベストコート  
道内の理系の企業や大学のお仕事や研究を体験して、  
夢と可能性を広げる  
わくわくの一步を踏み出そう!

**北海道の企業・大学  
8団体が大集合!**

**30分入替制**  
色の不思議  
～サインペンを使って  
実験しよう～  
株式会社アミノアップ

**30分入替制**  
不思議! 温度で色が変わる  
スライムを作ってみよう!  
室蘭工業大学

**45分入替制**  
さみは偉大な発明家!  
液体の重さを使って  
「カラフルアート」を作ろう!  
日本弁理士会 北海道会

**水に浮く  
風力発電キットを  
作ってみよう!**  
戸田建設株式会社

**電気で楽しく  
遊ぼう! 学ぼう!**  
北海道電力株式会社

**未来の顕微鏡で  
宇宙に近づこう**  
株式会社 IDDK

**11:00~11:45 12:00~12:45  
13:00~13:45 14:00~14:45**

**君も、あなたも作品展に  
応募してみませんか?**  
～青少年科学技術振興作品展  
受賞作品の展示～  
一般社団法人 北海道発明協会

**さわって学ぼう!  
大地をデザインする  
川の流れ**  
北海道大学工学部

**着ぐるみもやってくる!**  
出陣時間  
12:00~12:30  
14:00~14:30  
ほくでんコーポレート  
キャラクター  
エネモ  
室蘭工業大学キャラクター  
ムロびよん

※画像は全てイメージです。

混雑状況により、事前整理券を配布する場合がございます。なくなり次第終了となりますので、予めご了承ください。

主催 / 経済産業省北海道経済産業局 企画・運営 / 総合商研株式会社

## 令和7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8年2月20日(金)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90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

## 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 楠本賢太	中小企業	307
合計(1件)		307

※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)
株式会社構研エンジニアリング	工 学 研 究 助 成	1,000
株式会社構研エンジニアリング	工 学 研 究 助 成	2,000
株式会社構研エンジニアリング	工 学 研 究 助 成	1,000
月島JFEアクアソリューション株式会社	工 学 教 育 助 成	200
伊藤製缶工業株式会社	工 学 研 究 助 成	100
株式会社大谷堂	工 学 教 育 助 成	10
株式会社南組	工 学 研 究 助 成	300
株式会社ドーコン	工 学 研 究 助 成	300
株式会社アクアジオテクノ	寄 附 講 座	1,000
岩田地崎建設株式会社	寄 附 講 座	2,000
株式会社地圏総合コンサルタント札幌支店	寄 附 講 座	2,000
大日本ダイヤコンサルタント株式会社	寄 附 講 座	2,000
特定非営利活動法人地下資源イノベーションネットワーク	寄 附 講 座	1,000
一般社団法人北海道環境保全技術協会	寄 附 講 座	1,000
株式会社構研エンジニアリング	寄 附 講 座	500
北電総合設計株式会社	寄 附 講 座	1,000
株式会社北海道インテック	寄 附 講 座	1,000
株式会社北建	寄 附 講 座	1,500
東亜グラウト工業株式会社	寄 附 講 座	1,000
株式会社クレスコ・ネクシオ	工 学 研 究 助 成	500
公益財団法人NSKメカトロニクス技術高度化財団	工 学 研 究 助 成	1,500
公益財団法人NSKメカトロニクス技術高度化財団	工 学 研 究 助 成	1,500
東光電気工事株式会社	工 学 教 育 助 成	400
合 計 (23件)		22,810

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8年3月1日	〈雇用期間更新〉	ADEPU RAMESH	大学院工学研究科 博士研究員

## 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8年1月27日(火)  
**会議名** 第23回役員会

**開催日時** 令和8年2月3日(火)  
**会議名** 第15回企画戦略会議

**開催日時** 令和8年2月5日(木)  
**会議名** 第24回役員会

**開催日時** 令和8年2月5日(木)  
**会議名** 第10回教育研究評議会

**開催日時** 令和8年2月12日(木)  
**会議名** 第8回大学院工学研究科博士後期課程専攻長会

**開催日時** 令和8年2月12日(木)  
**会議名** 第4回教授会

**開催日時** 令和8年2月16日(月)  
**会議名** 第16回企画戦略会議

**開催日時** 令和8年2月17日(火)  
**会議名** 第25回役員会

**開催日時** 令和8年2月18日(水)  
**会議名** 第26回役員会

**開催日時** 令和8年2月18日(水)  
**会議名** 第5回経営協議会

## 学内行事

- 1月26日(月) 第20回室蘭工業大学「未来塾」
- 1月28日(水) Rapidus社による出前講義「キャリアデザイン」
- 1月30日(金) キャリア形成のためのランチタイムセミナー第23回
- 1月30日(金) みらい共創会議(札幌市)
- 2月7日(土) 室蘭工業大学社会連携大学協力会情報交換会・新年交礼会(札幌市)
- 2月11日(水) 合格発表【令和8年度4月入学 理工学部学校推薦型選抜】
- 2月13日(金) 合格発表【2026年度10月入学 大学院博士後期課程(外国人留学生入試(国外出願第1次募集)、CSC-muroranIT奨学金入試)】

## 学外行事

- 2月11日(水) 経済産業省北海道経済産業局主催イベント「リケコのすすめ」(札幌市)
- 2月13日(金) 国立大学協会理事会(東京都)
- 2月20日(金) 第1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20日(金) 令和7年度第3回国大協北海道地区支部会議(オンライン)
- 2月20日(金) 令和7年度留学生交流推進懇談会及び留学生交流会(室蘭市)

# 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  
43

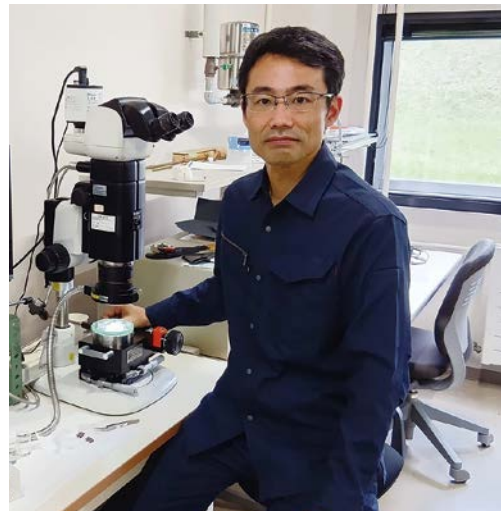
准教授 柴田 義光



- ①地域連携人材育成センター、表面処理、非破壊検査(X線CT)、アントレプレナーシップ教育、課題解決型学習(PBL)
- ②研究に集中できる環境が整っています。他の大学に比べて、教員と学生の距離が近く、様々な先生から指導を受けることができます。
- ③春先のN棟前の桜がとても綺麗です。

Part  
44

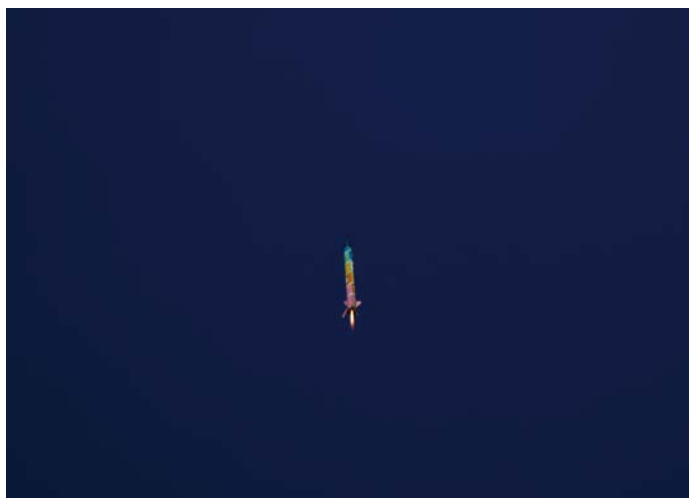
准教授 川村 幸裕



- ①高圧電子物性、電気電子材料
- ②生活必需品は大学生協でそろえることができ、自然に囲まれた、勉強や研究に最適な環境が整っています。
- ③正門からN棟へと続く木々の道。春には桜が彩りを添え、冬には雪化粧で幻想的な風景になります。

## 編集後記

- ◆ 先日、本学公認サークルSARDによる自作エンジン搭載ロケットの打上げ実験の現場に伺いました。設計から製作、許認可、現地での準備等、すべてを学生が自分たちの手で積み上げてきたプロジェクト。実験は見事に成功し、涙する学生の姿を見たとき、ロケットの到達高度712メートルという数字以上に、そこに至るまでの時間や努力、経験が、今後学生にとって大切な宝物になっていくと感じました。3月は旅立ちの季節です。社会に出れば、思い通りにいかないことや、どうしても越えられないように思える壁に出会うこともあるでしょう。そんなときには、室工大で学び、仲間とともに挑戦した日々を思い出してほしいと思います。その経験は、必ず皆さんの背中を押してくれるはずです。教職員一同、室工大から旅立っていく皆様のことを心から応援しております。



(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 0143-46-5008
- 印刷所 株式会社日光印刷  
電話 0143-47-8308