

室蘭工業大学-学報

NO.658



「デジタル・キャンパス推進チューデントアンバサダー“M-COINS”」認定式
(14ページに関連記事あり)

2024年 8 月号

目次

◇ トピックス ◇

北海道高等学校文化連盟室蘭支部が令和6年度理科研修交流大会のため室蘭工業大学 を訪問.....	1
室蘭工業大学創立75周年記念・第17回大学改革セミナー「室工大未来塾」×ASPIRE セミナーを開催.....	2
AERAに室蘭工業大学の広告記事を掲載.....	3
Muroran-IT RareEarth Workshop2024を開催.....	4
韓国・Korea National Institute of Rare Metalsと学術交流協定を締結.....	6
桂田英典名誉教授が日本数学会2024年JMSJ論文賞を受賞.....	7
川村志麻教授がGeoShanghai2024 BEST PAPER AWARDを受賞.....	8
「胆振学入門」の授業において国立アイヌ民族博物館のシン ウォンジ研究員が講義.....	9
北海道室蘭栄高校新聞部が室蘭工業大学の防災研究に関する取組、新たに創設された 入試制度（女子枠）について取材.....	10
第49回蘭岳コンサートを開催.....	11
木質バイオマス発電所から発生する木質系バイオマス燃焼灰の有効活用に向けた共同 研究.....	12
有村幹治教授及び本学学生が第69回土木計画学研究発表会・春大会優秀ポスター賞を 受賞.....	13
室蘭工業大学 デジタル・キャンパス推進スチューデントアンバサダー “M-COINS”の 認定式.....	14

◇ 外部資金 ◇

民間等との共同研究の受入れ.....	15
受託研究等の受入れ.....	16
奨学寄附金の受入れ.....	17

◇ 人 事 ◇

人事異動.....	18
計報.....	19

◇ 学内会議 ◇

学内各種委員会等の開催.....	20
------------------	----

◇ 日 誌 ◇

学内行事・学外行事.....	21
----------------	----

トピックス

北海道高等学校文化連盟室蘭支部が令和6年度 理科研修交流大会のため、室蘭工業大学を訪問

令和6年6月21日(金)、北海道高等学校文化連盟室蘭支部令和6年度理科研修交流大会のため、12名の理科系部活動に所属している高校生と5名の顧問の教員が本学を訪れました。一行は、教育・研究13号館T201室において、本学の桃野直樹理事・副学長の「大学における研究の意義」と題した講義を受講した後、本学地域連携人材育成センター柴田義光准教授による実習「リバースエ

ンジニアリング技術の紹介（小型3Dスキャナー実習・産業用X線CTシステムの見学・実習）」を受講しました。午後からは、場所をロボットアリーナに移し、ロボットアリーナ事業推進室長の花島副学長による挨拶の後、ロボットアリーナスタッフによる3Dプリンター実習（3Dモデルの作成）を受講しました。



桃野理事・副学長の講義の様子



柴田准教授の実習の様子



X線CTの見学の様子



花島副学長の挨拶



ロボットアリーナスタッフの実習を受ける様子

室蘭工業大学創立75周年記念・第17回大学改革セミナー 「室工大未来塾」×ASPIREセミナーを開催

令和6年6月28日(金)に、室蘭工業大学創立75周年記念・第17回大学改革セミナー「室工大未来塾」×ASPIREセミナーを本部棟3階大会議室で開催しました。今回は、滋賀大学学長の竹村彰通氏を講師に招き、「データサイエンスやビッグデータの技術基盤と社会の変化—滋賀大学での経験をもとに—」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、データサイエンス分野の近年の動向、滋賀大学のデータサイエンス教育に関する取り組み、データサイエンス・AI教育研究拠点の状況と今後の展望等についての講演が行われ、参加者は講師の説明に熱心に耳を傾けていました。



講演する竹村氏

AERAに室蘭工業大学の広告記事を掲載

令和6年7月1日(月)発売のAERAに室蘭工業大学の広告記事を掲載しました。

全国の書店、コンビニ、Amazonなどで購入することが可能です。室蘭工業大学の今を知っていただける内容となっておりますので、是非、お手にとってお読みください。また、広告記事を抜き刷りとして「室蘭工業大学2025 by AERA」を制作し、大学イベント等で配布をする予定です。

室蘭工業大学広告記事概要 (全4ページ)

- ・松田学長インタビュー「社会に近い学びは“就職力”も高める」
- ・元JAXAの研究者が東京で室工大の魅力を精力的に発信
- ・研究最前線 新たな価値を生み出す研究者たち
- ・卒業生と大学院生が室工大の魅力を語る



AERA 2024年 7/8 増大号



室蘭工業大学 2025 by AERA

Muroran-IT Rare Earth Workshop 2024を開催

令和6年6月22日(土)、23日(日)に室蘭工業大学大学会館多目的ホール(+オンライン)において、Muroran-IT Rare Earth Workshop 2024を開催しました。

この国際ワークショップは、本学の希土類材料研究センターが主催し、希土類の有効活用および希土類の潜在的な用途について議論する目的で行われており、平成28年6月に第1回(REWS2016)が開催されて以降、定期的に行われており、今回が第8回目となります。ワークショップには、本学から松田学長、桃野理事・副学長、

関根センター長など19名の教職員と45名の学生と学外から15名の研究者が参加し、大阪大学の今中信人教授による基調講演の他、韓国、米国、イタリア、タイおよび国内の13名の講演者による招待講演、学生による27件のポスター発表が行われました。また、センター教員による5つの重点研究課題(タスクフォース課題)の成果報告を行い、国内外に本学の研究成果をアピールしました。各セッションでは、活発な議論が行われ、盛会のうちに終わることができました。



ワークショップの様子



ワークショップ参加者集合写真



今中 信人先生 (大阪大学)



Sung Woog Kim先生
(Korea Institute Ceramic Engineering & Technology)



Kyong-Tae Park 先生
(Korea Institute of Industrial Technology)



関根センター長

韓国・Korea National Institute of Rare Metalsと 学術交流協定を締結

室蘭工業大学希土類材料研究センターと韓国・Korea National Institute of Rare Metals（以下KORAM）との学術交流協定締結の調印式を令和6年6月22日（土）に、本学にて行いました。

調印式には、KORAM側からは、Kyoung-Tae Parkセ

ンター長、Sung Gue Heo博士の2名が出席し、希土類材料研究センターからは、関根センター長、桃野理事・副学長、今中客員教授らが出席しました。今後、希土類を含むレアメタルに関する共同研究の推進、学生・若手研究者の交流を行うことを確認しました。



左：関根センター長 右：Kyoung-Tae Parkセンター長



関係者による記念撮影

桂田英典名誉教授が日本数学会 2024年JMSJ論文賞を受賞

桂田英典名誉教授（北海道大学大学院理学院研究員）が日本数学会2024年JMSJ論文賞を受賞しました。JMSJ論文賞は、授賞年前年のJournal of the Mathematical Society of Japanに掲載された論文のうち、特に優れたもの（3篇以内）の著者に贈られます。

【研究概要】

本論文の主題であるHarder予想は1変数正規Hecke固有形式のFourier係数がある次数2のHecke固有形式のHecke固有値とある素イデアルを法として関係することを主張するものです。この予想を解くために、多くの数学者による様々な試みはあったものの、本論文執筆時にはこの予想が証明されている例はG. Chenevier-J. Lannes によるものしかありませんでした。本論文では上に述べ

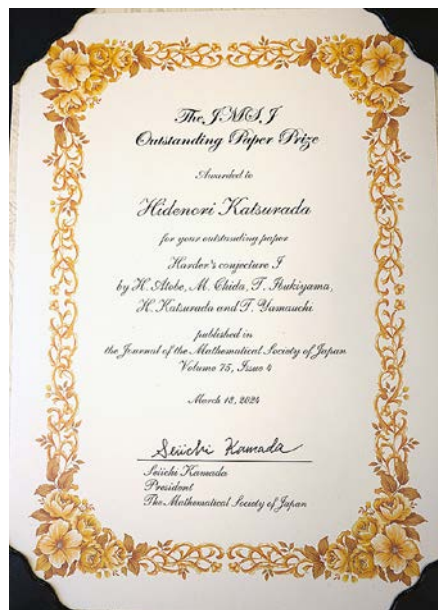
たG. Chenevier-J. Lannes の結果を含むいくつかの結果が証明されています。続編の「Harder conjecture II」では本論文を基礎としてさらに系統的に取り扱うことができ、これによりHarder予想の4分の1が解決されたことになります。他の場合も同様の構想で解決できるか興味があり、現在検討中のところです。

【受賞者コメント】

この度のJMSJ論文賞の受賞はまことに名誉なことで、大変驚くとともに非常に嬉しく思っております。本研究は、私が定年後に始めた仕事で、退職後も快適な研究環境を提供して下さった数理科学ユニットをはじめとする室蘭工業大学の関係者の皆様にお礼を申し上げます。



桂田名誉教授



表彰状

川村志麻教授がGeoShanghai2024 BEST PAPER AWARDを受賞

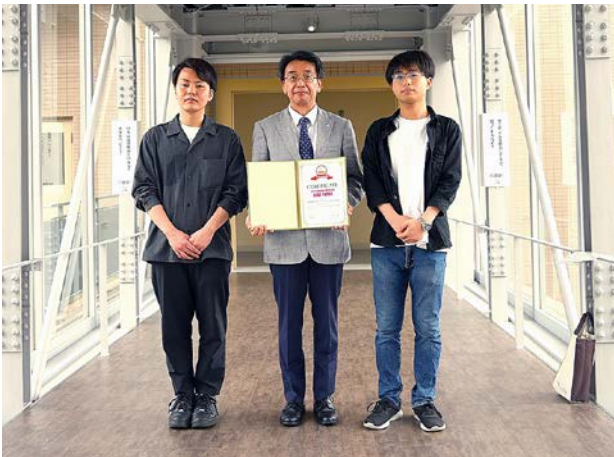
令和6年5月29日に開催されましたGeoShanghai2024 International Conferenceにおいて、川村志麻教授及び川村研究室の後藤凜大学院生、弓山隼豊大学院生、塩田彩乃卒業生の論文「Assessment of geo-disaster in snowmelt season considering climate changes」がGeoShanghai2024 BEST PAPER AWARDを受賞しました。

GeoShanghai2024 BEST PAPER AWARDは同国際会

議の400報を超える論文の内、特に優れた論文（10報）の著者に贈られます。

【受賞者コメント】

Best Paper Awardを受賞することができ、大変光栄に思います。本論文は、気候変動の影響が顕在化している中で、融雪期土砂災害のリスクを論じたものです。ご支援いただいた関係各位に感謝申し上げます。



左から：弓山大学院生、川村教授、後藤大学院生



表彰状

「胆振学入門」の授業において国立アイヌ民族博物館のシン ウォンジ研究員が講義

令和6年6月20日(木)に「胆振学入門」の授業の一環で国立アイヌ民族博物館のシン ウォンジ研究員を招き、津波に関するアイヌ民族の伝承等についての講義を行いました。

室蘭工業大学は、令和5年10月に国立アイヌ民族博物館と包括連携協定を結び、アイヌ文化に焦点を当てたワークショップや本学学生や教職員を対象としたウポポイ見学ツアーなど、さまざまな連携イベントを開催してきました。今回は、教育連携の第一歩として、本学の学部授業科目「胆振学入門」でシン研究員に授業を担当いただいたものであり、今後もこれら異分野・異業種連携の取組が、将来の室蘭地域を含む地域のイノベーションにつながることを期待しております。



胆振学入門で講義するシン ウォンジ研究員

北海道室蘭栄高校新聞部が室蘭工業大学の防災研究に関する取組、新たに創設された入試制度（女子枠）についての取材

令和6年6月20、21日に北海道室蘭栄高校新聞部（佐藤さん、分里さん、田所さん）が本学を訪問し、室蘭工業大学の防災研究に関する取組、新たに令和7年度入学者選抜総合型選抜（昼間コース）に創設された女子を対

象とする「女子枠」に関して取材を行いました。今回の取材による記事は、室蘭栄高校新聞（第176号）に掲載されました。



防災研究に関する取材に応じる川村副学長、中津川教授（左）



入試制度（女子枠）の取材に応じる松田学長、桃野理事（右）

第49回蘭岳コンサートを開催

令和6年7月13日(土)に大学会館多目的ホールにおいて、第49回蘭岳コンサートを開催し、市民、教職員及び学生約120名強が演奏を楽しみました。

今回は、トリオでAroma Tique Fleur (アロマティック フラワー) のユニット名で活動されている菅原正浩氏、菅原蘭子氏、中村瞳氏をお招きし、スクリーンミュージック (Movie music) と題して、映画などで使われている有名な楽曲の演奏をしていただきました。

観客は、耳慣れた楽曲ながらも、サクソフォン、クラリネット、ピアノの生の演奏による迫力や繊細な音色に

魅了されていました。

アンコールでは、「茶色の小瓶」を演奏いただき、会場からは自然と手拍子が沸き起こり、会場の盛り上がりは最高潮となりました。

なお、今回のコンサートにおいて、「令和6年能登半島地震災害義援金 (石川県、富山県、新潟県、福井県)」をお願いした結果、皆様から寄せられた義援金は24,320円となりました。ご協力いただきました皆様に厚くお礼を申し上げますとともに、ご報告を申し上げます。



トリオでの演奏の様子



中村瞳氏のトークの様子



菅原正浩氏、菅原蘭子氏の演奏の様子

木質バイオマス発電所から発生する 木質系バイオマス燃焼灰の有効活用に向けた共同研究

株式会社奥村組（本社：大阪市阿倍野区、代表取締役社長：奥村太加典、以下「奥村組」）、神鋼商事株式会社（本社：大阪府中央区、代表取締役社長：高下拡張、以下「神鋼商事」）、国立大学法人室蘭工業大学（室蘭市、学長：松田瑞史、以下「室蘭工業大学」）は、木質バイオマス^{*1}発電所から発生する木質系バイオマス燃焼灰（以下、燃焼灰）の有効活用に向けた共同研究を開始しました。

※1：木材からなる「再生可能な、生物由来の有機性資源（化石燃料は除く）」のこと。主に、樹木の伐採や造材のときに発生した枝、葉などの林地残材、製材工場などから発生する樹皮やのこ屑などのほか、住宅の解体材や街路樹の剪定枝などの種類がある。

背景

燃焼灰の多くは産業廃棄物として処分されていますが、元々植物由来であり環境に優しいことから、有効に活用することが期待されています。畜産業に甚大な被害をもたらす鳥インフルエンザや豚熱等の伝染性疾病への対策には、強アルカリ性で、高い消毒効果を有する消石灰が消毒剤として一般的に使用されています。燃焼灰も水に濡れると消石灰と同様に強アルカリ性を示すことに着目

し、消石灰の代替材としての有効活用を目指した研究を始めることとしました。

概要

本共同研究では、奥村組が出資する石狩新港バイオマス発電所で発生した燃焼灰について、消毒効果の有無、効果発現までの時間、持続性等を確認・評価し、家畜伝染性疾病预防用資材としての可能性を検討します。

室蘭工業大学大学院工学研究科 山中真也教授（界面・化学工学研究室）は、これまで農研機構・生研支援センター委託事業のイノベーション強化創出研究推進事業「口蹄疫・鳥インフルエンザ等家畜伝染病防疫のための多機能粒状消石灰の実用化」等で消石灰の消毒効果に関する研究実績（参考：<https://muran-it.ac.jp/info/post-5613/>）を有しており、今回の共同研究においても過去に得られた消毒効果に関する知見を提供します。

神鋼商事は、石狩新港バイオマス発電所で使用する木質バイオマス燃料の供給を担当しており、燃焼灰の消毒材としての商品化と販売について協力します。

再生可能エネルギーである木質バイオマス発電により排出される燃焼灰も有効に活用することで、循環型社会の形成へのさらなる貢献を目指します。



石狩バイオマス発電所



バイオマス発電の燃焼灰

有村幹治教授及び本学学生が第69回土木計画学研究発表会・春大会優秀ポスター賞を受賞

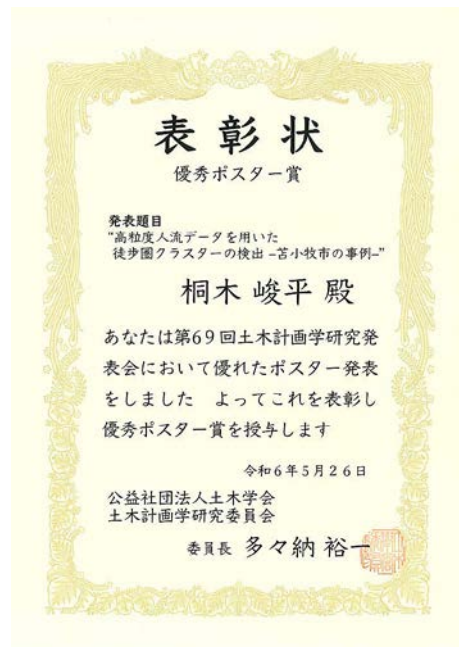
2024年5月25日～26日にかけて北海道大学で開催された第69回土木計画学研究発表会・春大会において、室蘭工業大学有村幹治教授及び本学大学院環境創生工学系専攻の桐木峻平さん（有村研究室）の論文「高粒度人流データを用いた徒歩圏クラスターの検出-苫小牧市の事例-」が144件の応募の中から10名に贈られる優秀ポスター賞を受賞しました。

【受賞コメント】

この度は、第69回土木計画学研究発表会・春大会優秀ポスター賞を頂き、誠に嬉しく思います。この表彰は、これまでにご指導いただいた有村教授をはじめ、研究室の同輩など多くの皆様のお力添えのおかげであると痛感しております。今回の受賞を励みに、都市が抱える社会問題の解決に貢献することを目標に、研究活動に邁進する所存です。



有村幹治教授（左） 桐木峻平大学院生（右）



表彰状

「室蘭工業大学 デジタル・キャンパス推進スチューデントアンバサダー“M-COINS”」の認定式

令和6年7月9日、11日に事務局本部棟にて「室蘭工業大学 デジタル・キャンパス推進スチューデントアンバサダー“M-COINS”（以下、M-COINS）」の認定式が行われました。応募のあった学部1年生から大学院生まで計10名の学生がM-COINSに任命されました。

室蘭工業大学では、昨年度に本学のデジタル・キャンパスの実現に向けた取組を促進するために、M-COINSの制度を創設しました。

認定式では、佐藤デジタル・キャンパス推進室長から学生一人ひとりに認定証が贈られました。佐藤デジタル・キャンパス推進室長からは「今回任命された10名に

は、アンバサダー（大使）として、本学の学生達の先頭に立ってデジタル化を推進してくれることを期待している。」という激励の言葉がありました。その後、これまでM-COINSが行ってきた活動や本学のDX戦略に関する懇談会が行われ、今後の活動を進めていくうえで有意義な時間となりました。

任命後初の活動として、学生生活の利便性の向上させるアプリの開発が予定されており、その後、大学内におけるデジタル・キャンパス化や学外者を対象としたデジタル講座等のイベント活動を行う予定です。



認定証授与式の様子



懇談会の様子



佐藤室長とM-COINSの集合写真



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 小室 雅人	中 小 企 業	1,100
もの創造系領域 教授 清水 一道	大 企 業	2,420
もの創造系領域 教授 高瀬 裕也	大 企 業	650
もの創造系領域 教授 濱 幸雄	大 企 業	1,000
もの創造系領域 教授 廣田 光智	大 企 業	2,000
もの創造系領域 准教授 松本 大樹	大 企 業	3,000
しくみ解明系領域 教授 岸本 弘立	独立行政法人	455
しくみ解明系領域 教授 塩谷 浩之	中 小 企 業	468
合 計 (8件)		11,093

※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。

受託研究等の受入れ

研究代表者・職・氏名	委託先区分	金額 (千円)
もの創造系領域 教授 濱 幸 雄	公益法人等	1,500
しくみ解明系領域 准教授 上 井 幸 司	地方公共団体	1,400
合 計 (2件)		2,900

奨学寄附金の受入れ

寄附者	目的	金額 (千円)
公益社団法人日本鋳造工学会	工学研究助成	500
巻き込みジオグリッドカルバート基礎補強工法研究会	工学研究助成	400
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
一般財団法人北海道建設技術センター	工学研究助成	2,200
公益社団法人日本動物学会	工学研究助成	500
株式会社構研エンジニアリング	工学研究助成	1,500
精電舎電子工業株式会社	工学教育助成	500
株式会社特殊衣料	工学研究助成	100
東亜グラウト工業株式会社	工学研究助成	600
東亜グラウト工業株式会社	工学研究助成	600
札幌日信電子株式会社	工学教育助成	150
合計 (11件)		8,050

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 7 月 31 日	〈雇用期間満了〉 ものづくり基盤センター技術補佐員 ものづくり基盤センター技術補佐員	清 水 琉 生 横 井 天 駿	

訃 報

名誉教授

高 橋 洋 志 (81歳)

本学名誉教授、高橋 洋志氏は、去る令和 6 年 6 月 28 日(金)逝去されました (81歳)。

ここに、生前の功績を偲び謹んで哀悼の意を表します。

同氏は、北海道大学大学院工学研究科合成化学工学専攻修士課程を修了後、昭和44年 5 月室蘭工業大学助手、昭和54年 8 月同助教授、平成 2 年 4 月同教授、平成20年 4 月に室蘭工業大学名誉教授となられ、現在に至っておりました。

専門は粉粒体工学。

学内会議

学内各種委員会等の開催

< 6月25日～7月24日 >

開催日時 令和6年6月25日(火)
会議名 第6回企画戦略会議

開催日時 令和6年7月9日(火)
会議名 第10回役員会

開催日時 令和6年7月11日(木)
会議名 第3回大学院工学研究科博士後期課程専攻長等会議

開催日時 令和6年7月16日(火)
会議名 第7回企画戦略会議

開催日時 令和6年7月17日(水)
会議名 第3回経営協議会

開催日時 令和6年7月18日(木)
会議名 第11回役員会

開催日時 令和6年7月18日(木)
会議名 第4回教育研究評議会

開催日時 令和6年7月23日(火)
会議名 第12回役員会

学内行事

- 6月27日(木) 室蘭工業大学創立75周年記念・令和6年度第1回異分野融合セミナー
- 6月28日(金) 室蘭工業大学創立75周年記念・第17回大学改革セミナー「室工大未来塾」×ASPIREセミナー
- 7月4日(木) 辞令交付
- 7月9日(火)・11日(木)
「室蘭工業デジタル・キャンパス推進チューデントアンバサダー“M-COINS”」認定式
- 7月12日(金) 2024年度10月入学大学院博士前期課程外国人留学生入試(国外出願)合格発表
- 7月12日(金) 2025年度4月入学大学院博士前期課程推薦入試合格発表
- 7月12日(金) 2025年度4月編入学一般入試合格発表
- 7月13日(土) 室蘭工業大学創立75周年記念・蘭岳コンサート15周年記念「第49回蘭岳コンサート」

学外行事

- 7月1日(月) 北海道工学教育協会令和6年度理事会・総会(オンライン)
- 7月6日(土) 令和6年度第41回天城学長会議(静岡)(7日まで)
- 7月10日(水) 令和6年度室蘭工業大学MONOづくりみらい共創機構研究協力会総会・講演会(室蘭)

編集後記

◆ 工学系学部を中心に入学試験に「女子枠」を設ける国立大学は、約40%と急増しています。その流れに乗る形で、室蘭工業大学においても令和7年度入学者選抜（総合型選抜）において女子枠を創設しました。

「学修環境をより多様化させる」ことが本学で女子枠を創設した主な目的です。

※詳細は女子枠の創設（プレスリリース）を参照

女子枠の創設は、賛否両論（男子学生に対する差別、不平等など）がありますが、日本における理系女性の割合を増加させるためには、社会情勢を変えるカンフル剤が必要なのではないでしょうか。大胆なことを行わなければ、社会は変わらない、その典型例がこの低迷する理工系女性割合の増加策だと個人的に感じております。女子枠の創設は、その大胆な施策の一部ではありますが、それはあくまで一部で、中高生への意識改革施策（主に文科省が検討すべき事項）、理系研究職企業・技術系官庁への就職受け皿の拡大施策（福利厚生を含めた働き方改革）など多くの問題を大学も含め社会全体でクリアしていく必要があります。

ただし…、単に女子枠を創設しただけで、女子学生の割合が増えるほど簡単なものではありません。

「理工学系の大学で女子が学ぶイメージを積極的に表に出し、出口である就職先の状況、キャンパスライフなどを、女子高生、その家族、高校教員などに積極的にPRすることが女子枠の創設以上に重要な事項であると思います。

「何となく工学は男子のイメージ」が付きまとっている現状を払拭するためには「本学で実際に活躍し、卒業後も社会で活躍している女子学生の姿」を女子高生、その家族、高校教員に知ってもらい、「理工学で学ぶための安心感」を与えるのが、最も効果的で、かつ必要不可欠であります。

今回、広報室において女子学生活躍特集を「HP、冊子、動画」を駆使し、積極的にPRをしている最中です。このPRは本学の女子学生、女性教員に協力をいただいております、大学広報施策でも重要な位置づけとなっております。何か他にアイデアがありましたら、総務広報課までよろしくお願いたします。



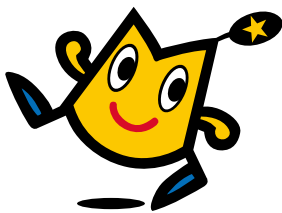
オープンキャンパスにおけるリケジョ対談



女子志願者向け冊子YELL制作の撮影風景

(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