

4月に新しい学長が誕生します

渡辺泰裕学長の任期満了(2022年3月末)に伴い、2022年4月より現・北海道科学大学副学長で工学部教授である川上 敬氏(知能システム工学)が北海道科学大学学長として就任します。任期は2022年4月1日から2026年3月31日までの4年間です。



川上 敬氏 [専門分野: 人工知能(AI)、知能システム工学]

北海道大学工学部精密工学科卒業、北海道大学大学院工学研究科博士課程修了
1998年北海道工業大学(現北海道科学大学)工学部に着任
工学部助教授、教授を経て2018年4月より北海道科学大学 副学長に就任

2021年度も感染対策を講じ公開講座を開催しました

本学は、コロナ禍においても感染対策を講じ、さまざまな公開講座を実施しています。今年度はオンライン又は道内各地を会場に約40回の公開講座を行いました。今年度の実績としては、網走市「網走市民大学講座」での薬学科 小松健一教授による漢方に関する講演や、小樽市で実施した理学療法学科 春名弘一准教授による体験型授業「綱引きの力学」、紀伊國屋書店札幌本店インナーガーデンで年に数回、幅広いテーマで実施した「まちかどキャンパス」などがあります。



本学は公開講座などの実施を通して地域と積極的に交流していきます。

※今後の公開講座実施のお知らせについては本学ホームページをご覧ください。

法人創立100周年記念事業寄付金ご協力のお願い

2024年に予定している法人創立100周年記念事業では、本法人が今後目指す「次の100年」を社会に発信するべく、多くの方の想いが反映されるよう諸事業の展開を計画しています。つきましては、諸事ご多端の折、誠に恐縮に存じますが、寄付の趣旨にご賛同していただき、卒業生、保護者、地域社会の皆様からのご支援、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

募集期間	2021年6月1日～2025年3月31日	
募集の対象	個人の方 「一般有志・卒業生・保護者・教職員」	法人の方 「企業・団体」
	1口につき5千円	1口につき5万円

寄付の詳細につきましては、法人創立100周年記念事業寄付金サイトにてご確認ください。

法人創立100周年記念事業寄付金サイト▶ <https://ed.hus.ac.jp/100th/donation/>

こちらからも
ご確認
いただけます



+Professional

ヒューマニティ、コミュニケーション能力、問題発見・課題解決能力、マネジメント能力といった基盤能力を基に、専門性を身につけた人材を育成します。すべての設置校に共通する、わたしたちのスローガンです。

〒北海道科学大学
北海道科学大学高等学校
北海道自動車学校
北海道科学大学附属薬局

HUS NEWS LETTER

Hokkaido University of Science
北海道科学大学ニュースレター

Vol.39 / 2021 No.3 2022年3月11日(第214号)

- 工学部
機械工学科 / 情報工学科 / 電気電子工学科
建築学科 / 都市環境学科
- 薬学部
薬学科
- 保健医療学部
看護学科 / 理学療法学科 / 義肢装具学科
臨床工学科 / 診療放射線学科
- 未来デザイン学部
メディアデザイン学科 / 人間社会学科
- 短期大学部
自動車工学科



図書館を「100周年記念会館」として全面リニューアル。 未来の学びを創造する場に。

2023年3月開館(予定)

本法人では、基盤能力を基に専門性を身につけた人材を育成する「+Professional」を、全設置校共通のスローガンとしています。2023年3月開館予定の100周年記念会館は、この“基盤能力”を身につけ磨くための場所という施設コンセプトを掲げ、従来の図書館からの改修が進められています。館内は、学生や教職員を始め、2023年4月に移転する北海道科学大学高校の生徒や教諭、そして地域住民の方に広く開かれた場となります。ここで出会うヒト・モノ・コトがさまざまなシナジー効果を生み、これまでにない“未来の学びの創造の場”として活用される施設づくりを目指します。

改修の「コ」がポイント

館内を「アクティブエリア」と「サイレントエリア」にゾーニング。

グループワークなどによる能動的な学習ができるアクティブ空間と、従来の図書館機能を備え、資料閲覧などに集中できるサイレント空間を設置。

目的に応じた機能別レイアウトを採用。

館内はプレゼンテーション用、プロジェクト活動用、閲覧・研究用と機能別にレイアウト。1、2階ともに飲食可能で、冷暖房完備の快適空間に。1階にハンディキャップトイレを新設し、バリアフリー対応エレベーターを設置。

85型ビッグパッドを始め、AV設備が充実。

1階のプレゼンテーションラウンジに85型タッチディスプレイを設置するほか、AVホールにはスクリーン、プロジェクトルームには大型モニターを設置。2階では移動スタンド付モニターを貸出対応するなど設備を充実。



現在の図書館



リニューアル後の館内イメージ

愛称募集

100周年記念会館の愛称を学生から大募集!!

2022年春から募集開始予定。
詳細は随時お知らせします。
たくさんのご応募をお待ちしています!

特集 新たな時代の幕開けに向けて

HUS 100周年への道

学校法人北海道科学大学は2024年に創立100周年を迎えます。本法人は「2024年までに基盤能力と専門性を併せ持つ人材を育成し、地域と共に発展・成長する北海道No.1の実学系総合大学を実現すること」を100周年のブランドビジョンとして掲げており、その実現に向けて、これまで大学の統合、改組、再編などの改革を実施してきました。

2024年を2年後という間近に控えた今、100周年に向けた私たちのアクションはさらに高まりを見せています。今回のニュースレターではその一部をご紹介します。



ACTIONS! FOR THE 100TH ANNIVERSARY

「初」や「No.1」を集めています!

100周年記念事業実行委員会では、設置校や関係者(在学生や卒業生、教職員など)の活躍によって、全国や北海道「初」、「No.1」、「オンリーワン」になった出来事・取り組みを特設サイトとInstagramで発信しています。今回はその一部をご紹介します。

学校法人北海道科学大学 100周年特設サイト Instagram



全国初! 自動車短期大学を設置



1953(昭和28)年1月31日
全国で初めての自動車短期大学となる
北海道自動車短期大学の設置が認可される。

3年連続! 薬剤師国家試験合格率 全国No.1



1978(昭和53)年
北海道薬科大学卒業生の
薬剤師国家試験合格率が全国一に。

道内大学で初! 学生証がICカード化



2008(平成20)年4月
学生証がICカード化され
プリペイド型電子マネー「Edy」の機能が備わる。

ACTIONS! FOR THE 100TH ANNIVERSARY

本学の新たな キービジュアルが決定しました

法人創立100周年を迎える2024年まで使用する本法人のキービジュアルとして「教育に情熱を」をキャッチコピーとした新たなデザインを決定しました。

このキービジュアルは今回のNEWS LETTERの表紙にも使われているほか、新聞紙面や駅、空港などでも展開し、情熱をもって教育に取り組む本法人のメッセージを伝えました。



JR札幌駅構内



新千歳空港内

ACTIONS! FOR THE 100TH ANNIVERSARY

学校法人北海道科学大学ホームカミングデーを オンラインで開催しました

2021年11月28日(日)、本法人及び設置校と校友会の共催により、法人創立100周年記念事業 学校法人北海道科学大学ホームカミングデーをオンラインで開催しました。

ホームカミングデーは、本法人設置校の卒業生やその家族、教職員OBなどの皆様を歓迎するイベントです。北科大高校の生徒と橋本達也校長によるトークムービーや、各キャンパス周辺の現在の様子の紹介、懐かしのキャンパスライフにまつわるクイズ大会などさまざまな企画が行われ、コメント欄では同窓生同士の活発な交流が見られました。



本法人では、法人創立100周年記念事業への寄付をお願いしています。
詳しくは裏表紙に記載の案内をご覧ください。

あたらしい価値を創る

+PIT

北海道科学大学

組織横断型 活動推進プロジェクト

+PIT (プラスピット)とは?

北海道科学大学では、「北海道の発展・成長に最も貢献する大学」を目指し、学内の教職員を起点に学内外の人や企業、グループと連携し、新たなプロジェクトに取り組むチームを、大学が組織としてサポートする活動＝+PIT (+Professional Innovation Team)を2018年から行っており、現在9プロジェクトが進行中です。

そのほかの進行プロジェクト

- T型フォード再生プロジェクト
 - +ていね夏あかり
 - 手稲歩く観光・教育研修ルート創造プロジェクト
- ほか全9プロジェクト
web site > <https://ed.hus.ac.jp/plus-pit/>

プロジェクト No.17 HUSキャンパス・イルミネーション



プロジェクト代表
あそう せいいちろう
麻生 誠一郎
北海道科学大学 事務局 入試・地域連携部
地域連携・広報課 主事

北海道科学大学にて、さまざまな広報活動に従事。
HUSキャンパス・イルミネーションではプロデューサーの藤井克仁氏と共に、イベントの立ち上げ時から現在に至るまで、中心メンバーとして活躍。

Chapter.1

全国的にもめずらしい、イルミネーション×ステンドグラスアートの融合。 その誕生背景と今後の展望。

HUSキャンパス・イルミネーション代表の麻生主事と、プロデューサーとして携わる藤井克仁氏のお二人に伺いました。

麻生 HUSキャンパス・イルミネーションは、本学の開学50周年記念事業の一つとして、卒業生の方々をはじめとした多くの皆様からいただいた寄付で制作し2017年にスタートしました。最初は冬期間に学生や地域の方々と一緒に盛り上げられるイベントがあると良いのでは?という発想でしたね。

藤井氏 大学からの依頼を受けた際、札幌には毎年、ホワイトイルミネーションという誰もが知るイベントがあり、同じように構内の木々をLEDで飾る演出をしても面白くないのでは?ということを感じました。そこで考えたのが「全国にない、唯一無二のもの」であること。さらに建築やメディアデザインといったデザイン系の学科を擁することから「アートを感じられるもの」。そして大学は日中、人が行き交う場所なので「昼間に見ても綺麗であること」。それらを集約した結果、ステンドグラスアーティストのMieさんへの依頼につながりました。

麻生 ステンドグラスという発想に他との差別化はもちろん、イルミネーションと聞くとどうしても夜間をイメージしてしまうので、昼間も楽しめるというアイデアにとっても魅力を感じたのを覚えています。

2017年度の初開催から、今年度が5回目の実施でした。以前は、北海道科学大学高校の合唱部を招いたり、札幌国際情報高校吹奏楽部によるダンプレ(Dance&Play)を楽しんでいただく企画、さらに地域の子どもたちを招いたワークショップなども実施していました

が、2020年度からはコロナ禍のため一般の方に大学構内への立ち入りをご遠慮いただき、参加型のイベントが難しい状況になってしまいました。

藤井氏 音楽のイベントを楽しみにして下さる近隣の方や、ワークショップに毎年参加してくれる小学生など、地域に定着しつつあっただけに、コロナ禍で皆さんをお招きできないのは申し訳ない気持ちでいっぱいですが、しかしながら、この5年間、規模や期間を縮小してでも「継続してきた」ことには大きな意義を感じます。

麻生 そうですね。2021年度からは、学生や教職員の作品発表の場という新たなコンセプトを立てて、HUSキャンパス・イルミネーションのあり方を進化させています。今年度は8つの団体や個人の作品をE棟とG棟に展示したのですが、特に夢プロジェクト「e²club」の学生が手がけた「Installation Art」は、科学とアートが融合した本学らしい作品として、皆さんに興味を持っていただけました。

藤井氏 作品を創って展示するという面では、大学近隣の方には浸透してきたと感じます。これから重要になってくるのはソフト面。学生や教職員、地域の方を巻き込んだ企画を実施することで、イベントがまだまだ盛り上がる可能性が十分にあると考えています。また、さまざまなアーティストの作品を見て刺激を受ける学生はきっといるはずですが、そして刺激を受けた学生が、今度はここを自分たちの発表の場として活用することで、とても良いサイクルが生まれると思います。アートでも音楽でも「受け取る場から、発表する場」へとシフトしていき、プロと学生の距離や感覚が近づき反応しあう場になっていくと、大学の文化としていっそう根付いていくのではないのでしょうか。

麻生 地域に根ざしたイベントとして、学生と地域住民の方、それぞれに愛されるイベントにしていきたいという思いは、開催当初から変わりません。今後はより多くの人々に参加してもらえるような仕組みづくりを考えて、さらなる発展を目指していきたいです。



ふじい かつひと
藤井 克仁氏
profile/
NEW STANDARD INC.代表。東京に事務所を構え、企業などのPR活動やプロデュース業に従事。HUSキャンパス・イルミネーションのほか、本学オープンキャンパスのプロデュースなどを担当。

Chapter.2 HUSキャンパス・イルミネーションの歩み

2017

12月1日～28日

本学の開学50周年を機にプロジェクトがスタート。札幌市と手稲町の合併から50周年を迎える手稲区と共催で開催しました。初めての点灯式では、6mのステンドグラスツリーと2.4mのオブジェ14基、そして近隣の小学生たちが手作りしたオリジナルキャンドルホルダー約150個が、キャンパス内を鮮やかに照らしました。また、約1ヶ月にわたる開催期間中は、週替わりでE棟エントランスホールを会場にイベントを実施。

冬の大学、そして手稲区を彩る新たなイベントとして華々しくスタートを切りました。

2018

11月30日～12月25日

ツリーと光のオブジェがキャンパスを彩った点灯式。この年にファイナル審査に出場した北科大YOSAKOIソーラン部～相羅～の演奏や、高文連全道大会最優秀賞を受賞した北科大高校合唱部の歌声が響き渡りました。週替わりのイベントは、新たにPMFの修了生をお招きしたカルテット・ミニコンサートなどを実施。イベントの認知度と集客が徐々に高まっていきました。

2019

12月2日～12月25日

地域と共に歩み始めて3年目となった2019年度。この年は、メインツリーと光のオブジェに加えて、新たな試みとして日本を代表する万華鏡作家の依田満・百合子ご夫妻が手がける投影型万華鏡を校舎の壁面などに投影しました。毎冬、イベントの実施に先駆け、Mieさんのレクチャーによるキャンドルホルダーづくりを実施していますが、2019年度は、依田ご夫妻による手作り万華鏡ワークショップも初開催。参加型のイベントや万華鏡という動きのあるアートが加わった演出で、地域との一体感がいっそう育まれました。

2020

12月14日～25日

コロナ禍により一般観覧は行わず、開催期間も大幅に短縮。この年は、「困難に立ち向かうすべての人へ」というタイトルとともに、光のオブジェを青色に点灯したブルー・イルミネーションを実施しました。A棟校舎へ映し出された投影型万華鏡も青を基調とした作品を制作いただき、キャンパス全体で、医療従事者の方、困難に立ち向かう方への応援と感謝の気持ちを表現しました。また、手稲駅構内「あいくる」に光のオブジェを設置したほか、1月からは、室蘭市の道の駅でも展示し、市民の方にご覧いただきました。

2021

12月1日～26日

引き続き、コロナ禍での開催となった2021年度。キャンパス内の一般観覧やイベントは控えながらも、例年通りの開催期間とし、作品展示をメインに実施しました。コロナ禍で作品発表の場が制限されたクラブなどに所属する学生作品をE棟・G棟に展示。また、本学正面のバス待合室にステンドグラス風アートを展示し、投影型万華鏡でA棟壁面を彩りました。2024年に本法人が創立100周年を迎えることから、2021年度からは記念事業の一環として新たな位置付けに。HUSキャンパス・イルミネーションが文化の発信拠点となるよう、さらなる成長を目指していきます。

Interview

HUSキャンパス・イルミネーションにて ツリー・光のオブジェのデザインと監修を手掛けた ステンドグラスアーティスト Mie さんにお話を伺いました。



Mie
Mie 氏

profile/
本学客員教授。東京都出身。アート・デザイン・映像など、さまざまな表現方法をクロスオーバーしながら、新しいステンドグラス表現を追求するアーティスト。存在感のある作品は、テレビ番組のセットや商業広告などにも採用。2014年、ニューヨークのアートコンテストで最優秀賞を受賞。

これまで数々のステンドグラスを手掛けてきましたが、大学とのコラボレーションは初めてでした。ステンドグラスでイルミネーションを作りたいというお話を最初にいただいた時、斬新な発想に驚きましたし、進んだ考えのある大学なのだなと感じました。

6mのツリーのコンセプトは「人」。大学は人が集まって、学んで、育まれる場所であることから人をイメージしました。もうひとつは「多面性」。不規則な多角形のフォルムを採用し、360度、見る角度によって全く違う形になる。これからの多様化する世界を生きる学生さんたちが、それぞれのスタイル、感性で、才能の光を明るく灯してほしいという思いを込めてデザインしました。14基の光のオブジェには、学科のカラーを基調にした抽象画をペイントし、このメインプロムナードを歩く学生さんの姿を表現したもので、多彩な人々が行き交う様子を表現しています。

オブジェのデザインを実際に形にするため、試行錯誤を重ね、技術面の制作には北科大卒業生の方にご協力いただきました。野外展示であること、風雪に耐える必要があることを踏まえ、使用材質の熟考はじめ、今の形に至るまで何体も作り直しました。卒業生の方を始めとした、たくさんの支えがあって完成した作品です。

完成して終了するのではなく、ワークショップで地元の子どもたちと触れあったり、オブジェが大学を飛び出して違う地域に明かりを灯していることを聞いて嬉しく思います。北海道への親しみや思い入れが、私自身も年々大きくなっていますね。



研究室から

先生の研究を
のぞいてみよう!

2021年度から全学的に開講した
データサイエンス系科目。
そのすべてを担当する松川先生に
お話を伺いました。

“AIが導いた結論。
その結果に至った
“理由”を考えます。”

工学部 情報工学科
まつかわ しゅん
松川 瞬 講師

最近よく見聞きするAIやデータサイエンスが、私の研究分野です。機械学習、大雑把に言うとAIは、データサイエンスの要となる技術で、物事の入出力関係をデータから推定するものです。この、入出力関係をわかりやすく言うと「原因と結果」のことで、「〇〇の時××だったから、△△なら□□になるだろう」という、結びつけを行うのが機械学習の仕事です。AIは、この結びつけのルール=関係を大量のデータから「学習」することになります。

しかしながら、特に深層学習(ディープラーニング)においては、学習しているルールそのものを人間が直感的に理解する事は大変困難です。例えば「△△の時はどうなる?」とAIに質問した場合、「□□です」と明確に答えが返ってきても、「なぜ、そうなるのか」「なぜ、そうなるようになったのか」という点が把握できないと、学習結果を現実のものとして適用する際の責任問題が解決しません。そのため、現在、AIの中間層にマッピングというアプローチでせまり「なぜ?」の部分を見視化・把握する方法について検討しています。



コロナ禍の現在はオンラインで授業を実施。

私がこの課題に興味をもったきっかけのひとつは、実際に現場へAIを適用する難しさを知ったことです。どれだけAIの精度が優れていても、「なぜ、そうなるのか」はもちろん、「なぜ、そうなるようになったのか」まで説明しなければ、その場で手を動かす・意思決定をくだす人は納得しません。例えば誰かに仕事を頼んだ際に結果だけ返ってくる「それ本当?大丈夫...?」とちょっと不信感を抱く感覚と似ているでしょうか。その不信の念を少しでも解消して、大変便利なAIという技術をより身近なものにできれば世の中がより良くなるのではという気持ちが、本研究につながっています。

現在、数理・データサイエンス・AIの基礎知識を身につけることは、これからの時代を生きる全ての人にとって必須の能力とされており、本学でも2021年度入学生から全学部でこの教育プログラムを導入しています。そのうちの科目である「データサイエンス」を私が担当しています。まずは学生たちにデータサイエンスの基礎となる考え方を理解してもらった上で、その考え方を基に、3年次、4年次のゼミ活動に生かしてもらえようという内容を目指しています。授業では実践を重視しており、学生自身が手を動かしてデータから一つの知見を得る経験を通して、知識を学ぶだけでなく、活用できるスキルも身につけられる機会を多く設けています。まだ個人レベルの発想なのですが、今後、その場で記録してきたデータを30分くらいで分析し討論するような「データ分析ライブ」といった授業を実践してみ

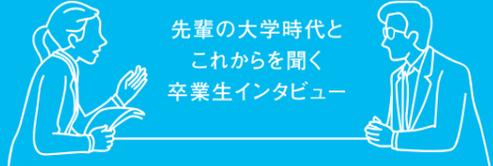
るのも面白いかと考えています。

北科大には、総合大学の強みを生かしたデータの量と種類の豊富さがあり、かつ道内にさまざまな連携自治体があります。実際の企業や地域単位での生のデータをリアルタイムで収集したり、提供いただくことで、将来的には、そこから今直面している現実の問題を表面化すること、そして、データサイエンス力で問題を解決し、地域に貢献できる人材の育成に努めていきたいと考えています。



北海道の大学を卒業後、岐阜大学を経て、本学に着任された松川先生。趣味はドラム。楽曲やリズムのノリやグルーブ感についても、機械学習で数値化できないかと画策中なのだから、興味のある方は、是非松川先生まで。

卒業生訪問



先輩の大学時代と
これから聞く
卒業生インタビュー

File.7

小松建設株式会社
代表取締役

こまつ ゆきお
小松 幸雄 氏



PROFILE

北海道伊達市出身。伊達高校を卒業後、北科大の前身となる、北海道工業大学 工学部 建築工学科を1982年に卒業。同年、フォークグループ「手風琴」で全国デビュー。2年間の音楽活動後、帰郷。34歳で小松建設の4代目として社長に就任。社長就任からこの30年を困難の連続だったと語る小松社長ですが、いつもそこには支えてくれる人との出会いがありました。

フォークグループ手風琴誕生のきっかけと、家業を継ぐまで。

家業が建設業を営んでおり、当時は長男は後継という時代でしたから、今は亡き父の教えに沿って、自ずと建築の道を歩むようになりました。大学進学後、他大学に通う伊達高校時代の同期に会う機会があり、高校時代にそれぞれが音楽活動をしていたこともあって、「大学にいる間だけでも3人でやらないか?」と話がまとまったのが、手風琴誕生のきっかけです。結成後まもなく、オリジナル曲を制作し、フォークコンテストに出場しました。残念ながら本選には進めませんでしたが、徐々に注目されるようになり、大学4年の頃レコード会社からデビューのオファーがきたのです。私以外の2人は乗り気でしたが、自分には家業がある。両親にはずっと言い出せずにいましたが、2月のメジャーデビューを目前に控えた正月過ぎに、意を決して告白したところ当然大反対。そこはとにかく説得を重ねて、なんとかメジャーデビューを果たしました。ただ、大学にまで行かせてくれた両親には何か形で応えたいと思い、どのライブ会場へ行く時にも常に建築士試験の過去問を持ち歩いては自習し、音楽活動を続けながら、建築士の資格を取得しました。メジャーデビューしてからは、全国のあらゆる都市に行きましたね。1年の半分くらいは旅暮らし...という多忙な日々でしたが、その生活も自分は2年までと決めており、新メンバーと入れ替わる形で、家業を継ぐために伊達の街へと帰ってきました。



▲今でも懐かしのメンバーと舞台上に立つこともあるそう。仕事の傍ら北海道科学大学大学院に通い、2021年、博士課程を修了。

人との出会いが、
自らの人生を豊かにする。

何のために仕事をするのか。不況下に訪れた転機。

地元で建設のいろはを学びながら、34歳の頃、社長に就任しました。しかし時代は、バブル直後で困難の連続でした。当時は公共工事を事業の柱にしていたのですが、ある時「これは誰のための仕事なのか」と疑問を持つようになりました。苦勞して作っても満足感がなく、社員はみんな疲弊している。一緒に頑張ってきたライバル会社は不況の波に飲み込まれていく。突然ふるいにかげられるような仕事は続けていけないと、リーマンショックの頃を機に個人向けの住宅事業へと大きく舵を切りました。売り上げこそ下がったものの、お客様一人一人と向き合い、家を作り、引き渡す。時には涙を流して喜んでくれる方を目の前に、心からこの仕事をして良かったと、社員と共に大きな達成感を得ることができました。現在もコロナ禍で非常に厳しい日々ですが、その中でも、住宅に携わっていると面白い人との出会いや新たな発見があります。

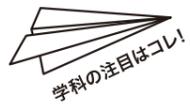
出会えた人との関係を、どう大切に育てていくか。

2001年に立ち上げた「あいもり株式会社」は、ホタテの貝殻から作った建築資材を製造販売する会社で、北海道工業大学(当時)との共同研究からスタートした事業です。ホタテ漆喰は、湿度を調整し、結露やカビを防ぐ機能的な天然素材なのですが、何より、年間に数十万トンと排出される貝殻を有効利用できる、サステナブルな素材でもあります。開発段階では否定されることも多かったのですが、立ち上げから20年が経ち、ようやく今結果が出てきました。頑張り続けてこられた背景には、叱咤激励してくれた人との出会いもありました。振り返ると60数年、人との出会いこそが人生そのものだと感じます。仕事でも、プライベートでも、人と出会うことで運命が開かれますし、思わぬ方向へと導かれることもあります。出会うだけなら誰にでもできますが、大切なのはどう育てていくか。若い人たちにも、人との出会いを大切にしてもらいたいですね。



建築学科の後輩たちへのメッセージを伺うと、真っ先に「1級建築士資格の取得を」と小松社長。「大半の学生が親に学費を出してもらっていると思いますが、言わばそれは親御さんから皆さんへの将来への投資。その投資に対して大学卒業時に、すぐ返せるものひとつが資格です。資格を取って、企業に必要とされる人間となれるよう、母校の後輩たちにはいっそうのレベルアップを期待したいです。」

学科だより



北海道科学大学の13学科から、今回は下記の5学科にスポットを当てて、学科の最新ニュースをお届けします。

今回は、**機械工学科** **都市環境学科** **看護学科** **義肢装具学科** **人間社会学科** の5学科を紹介！



▼ 機械工学科は「科学のおもしろさ」を伝えています！

工学部 機械工学科

本学は、2021年度「ひらめき☆ときめきサイエンス※」の採択件数が日本一となりました。機械工学科でも、「科学のおもしろさ」をさまざまなカタチで伝えるための取り組みを定期的実施し、ものづくりを支える未来のエンジニアの育成に貢献しています。コロナ禍の2021年度も感染防止対策を講じながら、教員だけではなく、職員や他学科の学生もサポート役として参加し、学部・学科の垣根を越え皆で協力して作り上げました。

齋藤繁教授は金属の不思議を学ぶために、さまざまな元素を混ぜ合わせた「お湯で溶かせる金属」による実験を実施し、電子顕微鏡でミクロの世界を紹介しました。竹澤聡教授による「折り紙構造のロボット」の製作講座ではプログラミングを学び、世界に一つだけのオリジナルロボットを完成させ、ロボットによる模擬レースを行いその性能を競いました。自分たちで製作した金属の鋳造作品や折り紙構造ロボットはすべて持ち帰っていただきました。プログラムには毎回多くの小学生や高校生に参加いただいており、満足度は非常に高く、高校在学中に参加して機械工学科に入学した学生もいます。

機械工学科は必修科目の3分の1が実習系の科目です。こうした実習型のプログラムやコンテストはさまざまな科目に取り入れられており、学生は実践的な体験によってエンジニアとしての必要な技術や知識を学んでいます。

※ひらめき☆ときめきサイエンス：大学や研究機関で「科研費」により行われている最先端の研究成果に、小学5・6年生、中学生、高校生の皆さんが、直に見る、聞く、触れることで、科学のおもしろさを感じてもらおうプログラム。

▼ 進路決定率100%！私たちは「看護師にならない選択」をします。

保健医療学部 看護学科

看護師になりたい看護学科に入学したのだから、4年間勉強して、国家試験に合格して、看護師として病院に就職するのは当たり前で、看護学科の就職率が100%なのはある意味当然だ…と思われるかも知れません。しかし「看護師にならない」場合があります。それは、決してネガティブな選択ではなく、かつ、看護学科の進路決定率は「毎年100%」なのです。

看護師には体力も精神力も必要で、責任も伴います。一方でやりがいがあり、社会的な信用や安定した収入が得られるため、高校生にも保護者にも人気があります。入学する多くの学生は職業への憧れや、誰かの、あるいは社会の役に立ちたいという思いを持っています。大学での4年間は、講義や演習が時間割を埋め、空き時間や帰宅後には毎日課題に向き合います。さらに、多くの学生が夏休みを満喫している間も、実習のため病院や施設へ数週間にわたって通います。時には睡眠時間すら削って勉強します。そんな学生たちの努力や頑張りを支えているものは「仲間とモチベーション」です。

そして「看護師にならない」選択をする学生が目指すのは、保健師、あるいは助産師です。看護師の資格を有することが条件となるこの資格を得るためには、卒業後に進学する必要があります。彼らは同じ目標を持つ仲間と共に、将来への希望を語りあひながら、過密なスケジュールをこなしていきます。講義や実習、卒業研究の論文執筆をしながら看護師国家試験の勉強のみならず、進学に向けた受験勉強を何時間も何時間もやり続けます。彼らが夢を叶えるために、教員も支援を惜しみません。また、進学した先輩たちも後輩のために多くの情報を提供してくれます。本学には保健師課程（公衆衛生看護学専攻科）があり推薦入試枠もありますが、その枠に入ることは簡単ではないですし、他大学の進学課程を目指す助産師志望の場合も大きな困難が付きまといます。

しかし「看護師にならない」彼らは、今年も希望者全員が合格しました（保健師課程3名、助産師課程7名）。頑張れば目標は達成できることを知った学生たちは間違いなく、この先も仲間と励まし合いながら、次の目標「私たちは、保健師に、助産師になる！」ことに一歩ずつ近づいてゆくでしょう。



▼ 2021年4月、都市環境学科に着任された松田圭大講師をご紹介します。

工学部 都市環境学科



▲現在、学位取得に向けて北見工業大学大学院に通っているという松田先生。

昨年度までは北海道の総合建設コンサルタントに所属し、軟弱地盤に関する調査、試験、解析や道路構造物の対策工設計を行ってまいりました。また、通常業務の傍ら、泥炭性軟弱地盤上の軟弱地盤対策工に関する研究を行っていました。

現在は、前述の研究に加え、新たに凍上に関する対策工の研究も行っています。北海道のような寒冷地では、路床が凍上することによって道路の舗装が損傷することがあります。このため、現在は路床の一部を凍上しない材料（砕石など）で置き換える置き換え工法が用いられていますが、断熱材など別な材料を用いた時の置き換え工法との対策効果の比較などを行っており、最終的には設計手法の確立を目指しています。

趣味は走る（ジョギング）です。夏場は前田森林公園で1時間程度走ってから家に帰るのが日課になっています。今年は3年ぶりに北海道マラソンが開催されるので、エントリーしたいと考えています。

教員職は初めてなので戸惑うことも多いですが、民間企業で培った経験をフルに活かして教育活動や研究活動を行っていきたいと思います。

▼ 3Dスキャナー&CAD・3Dプリンターを新たに導入！

保健医療学部 義肢装具学科



今年度、義肢装具学科では3DスキャナーとCAD、3Dプリンターを導入しました。

現在、さまざまな分野で広がりを見せている3Dスキャンと3Dプリンティングの技術は、近年義肢装具領域や、福祉用具領域でも活用されるようになってきました。一般的な義肢装具は、装着部位の輪郭を石膏などの印象材を使って型取りをし、それに合わせて義肢や装具の製作を行うといった工程を取ります。これらの工程は熟練した製作者でも、相応の時間を要します。

一方で、3Dスキャナーで体の輪郭を取り、CADというPC上で設計を行うことのできるソフトウェアで義肢装具を設計し、3Dプリンターで出力すると、それまで大幅にかかっていた製作時間を短縮することができ、さらには製作工程で生じていた材料のロスなどの削減にもつながる可能性を秘めています。

まだまだ伝統的な製品製作が一般的な日本の義肢装具業界ですが、本学科では未来の業界を担う学生の皆さんに、これから普及するであろう先進的な義肢装具の製作手法を学んでもらえるような取り組みを実施しています。

▼ 苦手と思っていたことが、実は自分の武器だった。そんな“知の化学反応”を、あなたも。

未来デザイン学部 人間社会学科

人間社会学科に入学してくる学生は多様です。いろいろな動機をもって入学してきます。将来の展望が、一つの職業や業界に限定されていないため、入り口の段階で個々の違いが色濃く、そのため「典型的な人社タイプ」という括り方はできません。そのかわり、「学生の多数が少数派である」と言えます。

多様な価値観の学生が集まってコミュニケーションを図る場があります。例えば人間社会学概論（1年必修）。題材自由のプレゼンテーションを実践したところ、愛読書の紹介、東京の鉄道、空はなぜ青い、ボールペンの商品価値、心霊スポットの取材報告など、多岐にわたりました。活動の振り返りレポートで、「自分にとって人前で話すことは苦手中の苦手だったが、今回の実践で逆に自分の武器であることに気づいた」と書いた学生がいました。彼は型にはまらないプレゼンで化けたのです。いわゆるパブリックスピーキングを通して自己を見つめ、自分を知る。自分とのコミュニケーションが起こったのでしょうか。

後期の後半に入った12月に、有志を募り、講義外で「知の企画トークセッション」を試みました。意識したのは「共通テーマのような拘束をしない」、「一つの結論に収束させない」、「話者が思いのままに関心のあることを話し、聴衆にはたらきかける」、「またやりたくなるように楽しむ」こと。4名の1年生が自ら手を挙げて話者となりました。それぞれのテーマは、自分が興味のある講義のこと、札幌市のある地域（北24条界隈）について、ある本のこと、そして戦争の意義です。終わってから聴衆の一人（他学科の学生）から、今回の企画に興味を持ったのでまたやってほしいと要望がきました。

現在、有志で温めている企画があります。4月に入学してくる新入生向けの新入生歓迎フリーディスカッションです。人前で話すことに自信はないけれど、世の中について何か考えていることがある若者。彼らに知の化学反応を起こす、そんな場になればと思います。



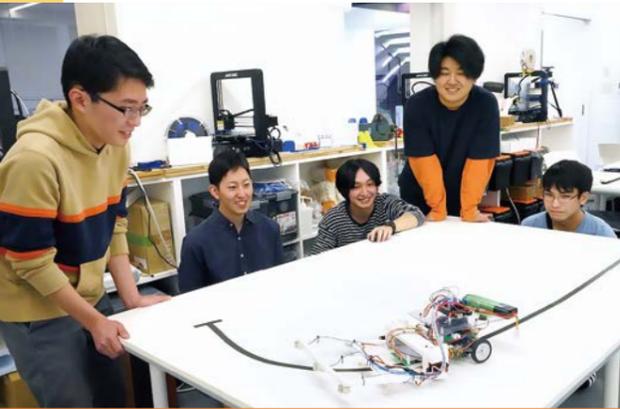
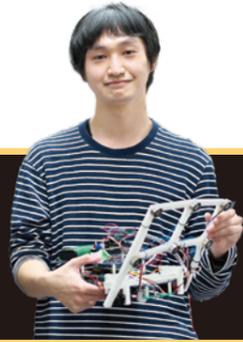
アナーキー製作所

ロボット・トライアスロン
祝優勝!

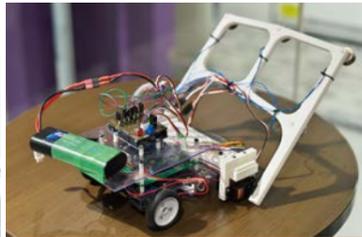
2021年9月27日(月)、ロボット・トライアスロンのオンライン大会が開催され、機械工学科の高島昭彦ゼミ生有志によるチーム「アナーキー製作所」のメンバーが見事優勝を果たしました。
チームの雰囲気を知ると「こだわりの強さ」と答えてくれたリーダーの日出さん。多少のことでは諦めない、その熱意と根性が最高の結果を引き寄せました!

DATA

(チーム名) アナーキー製作所
(メンバー数) 高島ゼミ生の4年生4名にて結成
(リーダー) 日出 昌汰さん(機械工学科4年)



「お互いに自分の意見を言い合える環境も良かった」と日出さん。今回の優勝は「先生と学生の努力の結晶です」とムードメーカーの福井さん。「新しいことへの挑戦が楽しかった」と笑顔で振り返ってくれた近藤さん。



優勝した自律移動ロボット。



前回の大会となる2019年も、実は高島ゼミ生の先輩たちが優勝を取っています。学生たちの頑張りを「素晴らしいです」と高島先生。

妥協することなく、トライ&エラーを繰り返すことで最高の結果に!

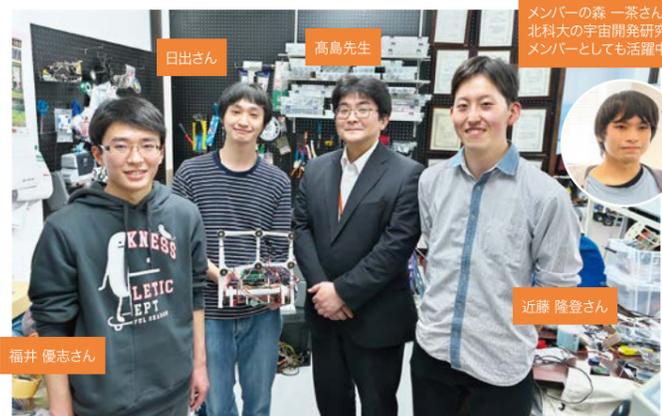
日出さんに伺いました!

ロボット・トライアスロン大会は、2001年から続いている歴史のある大会ですが、2020年はコロナ禍のため開催が見送られました。復活大会となった2021年は、初めてのオンライン開催。競技の内容は参加校それぞれが自律移動のロボットを製作し、コースの途中に設けられたジグソーパズルのピースを取った後、指定の場所に置き、ゴールするまでの時間を競うというものでした。

大会に参加しようと思ったのが8月上旬で、大会本番までは約2ヶ月間。製作したロボットは、ピースを取った時に車体が浮かないギリギリの重さにするのに1グラム単位で重さを調整したり、形状を軽くするために学内の3Dプリンタで中を空洞にしたアームを作ったりと、さまざまなこだわりを施しました。機械工学科なので設計やものづくりは得意なのですが、みんなプログラミングは不慣れ。でも、新しいことに挑戦したいと思ったこともエントリー理由のひとつだったので、高島先生に指導いただきながらプログラミングや配線にも挑戦しました。

最初はうまくアームが持ち上がらないなど、上手くいかないこともありましたが、3度、4度と試作を重ねていくうちに、どんどん手応えを感じていきました。レース中にトラブルが生じて、必ずピースを拾うことができる安定性と、可能な限り早くゴールできるスピードの両立を目指しました。結果、練習の甲斐もあり大会本番にベストパフォーマンスを発揮できたことが、優勝につながったと思います。

チーム名の「アナーキー」には、無政府状態という意味がありますが「どのような状態でも、良いモノが作れる」ことを証明するために、敢えてこのチーム名にしたので、今回の大会でそれを体現できたことが嬉しかったです。



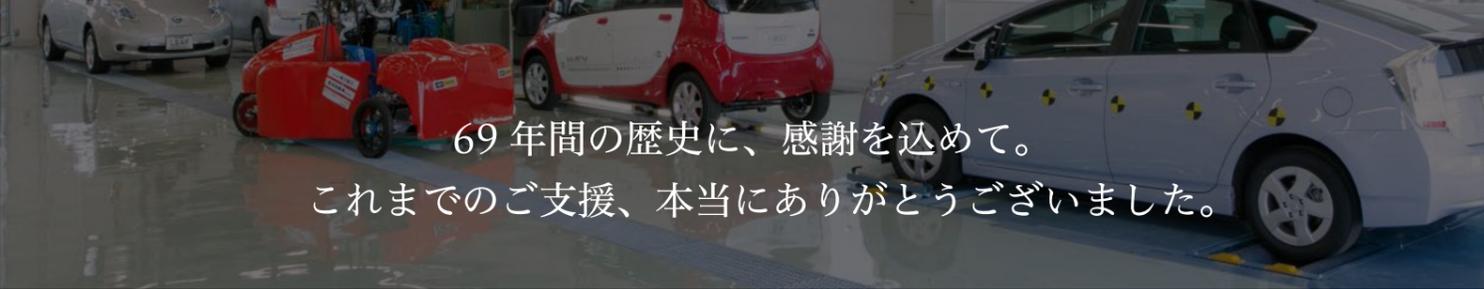
福井 優志さん

日出さん

高島先生

メンバーの森 一茶さんは、北科大の宇宙開発研究同好会のメンバーとしても活躍中!

近藤 隆登さん



69年間の歴史に、感謝を込めて。
これまでのご支援、本当にありがとうございました。



北海道科学大学短期大学部は、 2022年3月をもって閉学します。

1953(昭和28)年、日本初の自動車工学を学ぶ高等教育機関として開学した北海道自動車短期大学(現・北海道科学大学短期大学部)が、2022年3月をもって69年の歴史に幕を下ろします。

これまでに輩出した卒業生は約28,000名にのぼり、自動車業界をはじめとする各界から高い評価を受け全国で活躍しています。

北海道科学大学短期大学部は閉学となりますが、現在、北海道科学大学短期大学部、北海道科学大学、北海道科学大学高等学校の3校共通で制定されている校歌の歌詞には北海道自動車短期大学校歌の歌詞がそのまま使用されており、これからも歌い継がれていきます。

なお、同窓会組織である丁酉会は存続しますので、引き続きご支援の程よろしくお願い申し上げます。

同窓会ホームページ: <https://ed.hus.ac.jp/koyuka/sotsugyosei/>

北海道自動車短期大学・北海道科学大学短期大学部の主な出来事

- 1924(大正13)年 伏木田隆作、自動車運転技能教授所設立(本法人の創設)
- 1953(昭和28)年 北海道自動車短期大学開学
自動車工業科開設(入学定員50名)
- 1954(昭和29)年 自動車整備士技能検定受験資格の認定
- 1957(昭和32)年 校歌制定、丁酉会(同窓会)発足
開学50周年記念パレード
- 1963(昭和38)年 学科設置(経営科入学定員100名・自動車工業科二部定員100名)
開学10周年記念式典
- 1973(昭和48)年 尚志館(体育館)落成式
- 1975(昭和50)年 学校法人自動車学園を学校法人北海道尚志学園へ法人名称変更
- 1983(昭和58)年 学内情報誌「あごら」創刊
- 2003(平成15)年 短大創立50周年
- 2007(平成19)年 丁酉会発足50周年
- 2014(平成26)年 学校法人北海道尚志学園を学校法人北海道科学大学へ法人名称変更
北海道自動車短期大学を北海道科学大学短期大学部へ大学名変更
前田キャンパスに移転
- 2015(平成27)年 「札幌モーターショー2016」に協力、
- 2016(平成28)年 北海道ハンドメイドエコカーコンテストグランプリ受賞
- 2020(令和 2)年 学生募集停止が決定
- 2022(令和 4)年 北海道科学大学短期大学部閉学

開校期間

69

年間

1953 - 2022

輩出卒業生数

約 28,000 名



▲開学当時の校舎



▲丁酉会(同窓会)発足



▲開学50周年記念パレード



▲尚志館竣工



▲車検実習場(前田キャンパスR6棟)



▲札幌モーターショー2016