

3号館棟下式®(むねおろしき)を開催しました。

1972年の土木工学科と建築工学科の開設に伴って建設された3号館は、主に土木系学科・建築系学科の学び舎として長年使用されてきましたが、この度49年間の役目を終え、2021年度に解体されることになりました。4月29日(木)には、卒業生や教職員など多くの方々



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。

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/>

新型コロナウイルス感染症に関する特設サイトのご紹介

最新の対応状況やよくある質問を、特設サイトに掲載しています。

特設サイトはこちる▶ <https://www.hus.ac.jp/info/activity/covid-19.html>

●各種お問い合わせ先

授業に関すること	教務課	kyomu@hus.ac.jp
遠隔授業、PCサポートに関すること	情報技術課	jyouho@hus.ac.jp
奨学生に関すること	学生課	gakusei@hus.ac.jp
学費に関すること	経理課	kaikei@hus.ac.jp
就職に関すること	就職課	syusyoku@hus.ac.jp
入試、オープンキャンパスに関すること	入試課	nyushi@hus.ac.jp

同窓会に関すること	校友課	koyukai@hus.ac.jp
図書館に関すること	図書館	tosyo@hus.ac.jp
学生生活における心配なことについて	学生相談室	soudan@hus.ac.jp
健康管理に関すること	医務室	imushitsu@hus.ac.jp
その他の事項について	総務課	somu-bu@hus.ac.jp

こちらからも
ご確認
いただけます



NEWS LETTER

Vol.39 / 2021 No.1 2021年8月6日(第212号)

Contents

- 01 特集1 +PIT 「T型フォード再生プロジェクト」
- 03 特集2 まちかどキャンパス 「日常生活での感染対策、大丈夫ですか？」
- 05 研究室から
- 06 卒業生訪問
- 07 学科だより
- 09 活躍する学生たち

コロナ禍の、その先へ。

未来へつなぐ プロジェクト。

新北海道スタイル

- 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

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を取り組むチームを、大学が組織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10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

- Make a Safe area (MaSa)
 - 手稻歩く観光・
教育研修ルート創造プロジェクト
 - Team DVC prevention

web site > <https://ed.hus.ac.jp/plus-pit/>

Chapter.1

眠っていたT型フォードが動き出す。
本法人の始まりをミライに引き継ぐプロジェクト

ふしきりだりゅうさく
私たちの法人は、1924年、伏木田隆作が創設した「自動車運転技能授所」から始まります。本学で所有する1926年製のT型フォードは、当時に教習車として使用されていた車両で、動態保存・静態保存を繰り返しながら、現在は手稻前田キャンパスに静態保存の状態で引き継がれています。2003年、北海道科学大学短期大学部の開学50周年を機にレスト（修理）されて以降、冷却水漏れなどコンディションの良くない状態が続しており、整備の目処が立たずに静態保存されていました。このT型フォードは本法人としてはもちろん、北海道の自動車文化を語る上でも歴史的に大きな価値のある一台です。そこで、法人創立100周年にあたる2024年の披露目を目指し、2018年に「T型フォード再生プロジェクト」を立ち上げ、格的な整備に乗り出しました。参加メンバーは、自動車に精通した短期大学部の教員を始め、機械工学科の教員や事務局有志にて構成しています。T型フォード再生プロジェクトを進める上で掲げた目標が、単に走れる状態に戻すのではなく「当時の姿に完全復元すること」でした。1920年代前半の北海道にまだ自動車が百数十台しか走っていなかった“その当時の姿”を復元することは、北海道の自動車文化が動き出した頃のクルマの仕組みや技術を知ることができる“生きた教材”となります。それこそが、教育機関として私たちがT型フォードを再生する意義であると考えました。しかしながら完全復元の道のりは簡単ではございませんでした。

まずは修繕のマニュアルについて、アメリカのフォード社が発行して



 プロジェクト No.4

T型フォード再生プロジェクト 修理し、動かし、私達の歴史を ミライにつなげよう!



プロジェクト
ふじた な
藤田 直

北海道科学大学 事務局 財務部 財務課 主

北海道科学大学の前身、北海道工業大学 工学部 機械システム工学科を卒業

民間企業を経て本学職員として採用 現在は財務課で予算編成などを担当

機械やPCの知識を生かして太党的運営をサポート。+ 太党的完全幹事として太田校に貢献。



いる修繕書を検索したり、トヨタ博物館の元館長の方に資料を提供いただきながら集めていきました。T型フォードは製造年によってパーツが違うため手元にある修繕書どおりに整備ができるなかったり、パーツが何世代も前の構造のため、今とは違う工具が必要な場面もありました。また、これまでに何度もレストアをしているためかインチネジとミリネジが混在していることもありました。今回の修繕では、次世代に引き継ぐことも念頭に、このT型フォードのための新たなマニュアルを作ることも課題にしていたので、自分たちでも理解しながらメンバー間で意見を交わし、ひとつひとつ修繕を進めていきました。2018年から始まった再生プロジェクトですが、努力の甲斐もあり、想定よりも早く進めることができており、今年度中に「動くT型フォード」をご覧いただく機会を持つことができそうです。本プロジェクトは本学の教職員をはじめ学生たちの協力や、トヨタカローラ札幌本店様が保有するT型フォードの視察、また、東北大学様からはT型フォード整備時の資料提供など、各方面からさまざまなサポートを経て現在に至っています。レストアが完了した後は、地域のみなさん、プロジェクトに関わったみなさんにも、触れてもらえるような取り組みができるべきと考えています。私たちの歴史と思いが詰まったT型フォード。このプロジェクトを通して、これまでこれからもさまざまな出会いが生まれることを願っています。

Chapter.2 | T型フォード再生プロジェクトこれまでの軌跡



以降の作業としては、各部位の最終確認、内装の整備、車両の塗装などを予定。





HUS密着レポート

日常生活での感染対策、大丈夫ですか？



北海道科学大学では地域のみなさんを対象としたさまざまな地域連携事業を行っており、その一環として“大学のまなびをまちかどで”をテーマに、定期的に公開講座「まちかどキャンパス」を開催しています。約半年ぶりの実施となった6月27日(日)のイベントでは、本学の看護学科 秋原志穂教授に、新型コロナウイルス感染症の日常での感染対策についてお話しいただきました。今回のニュースレターでは、当日の講演内容をご紹介します。

まずは、新型コロナウイルスをおさらい。



新型コロナウイルスは“新型”という冠がついているように、コロナウイルス自体は以前からある一般的なウイルスです。風邪の原因となるウイルスの20～30%はコロナウイルスだと言われており、人にかかるものは4種類ほどが判明しています。それ以外のコロナウイルスとして、2002年に中国で感染が確認された「SARSコロナウイルス」があります。これは約10%の方が感染後に亡くなるという怖いウイルスです。さらに2012年に中東のサウジアラビアで発生した「MERSコロナウイルス」は致死率が34%ととても高くなっています。

新型コロナウイルスの感染経路。



発生当時は、明確な感染経路が分かりませんでしたが、2021年5月7付で、米国CDC(疾病対策予防センター)が新型コロナウイルスの感染経路に関する見解を改訂しました。CDCは、WHOとともに世界の感染センターのような役割も担っています。CDCによると、感染経路として第一に「微細な飛沫とエアロゾル粒子が浮遊する空気を吸い込むことをあげており、当初から言われていた通り「飛沫感染」は変わりません。飛沫とは、ウイ

ルスの周りに唾液などがついている状態のことを指し、人の口から出る飛沫の範囲は1.5m～2mくらいと言われています。そのため、人との距離が2m以内だと感染するリスクがあります。また、飛沫の粒子が直接粘膜に触れたり、目や鼻に付着することでも感染するとされています。一方、物などの表面から手指を介して感染する接触感染については、飛沫感染に比べてかなり少ないことを伝えています。



ATTENTION!

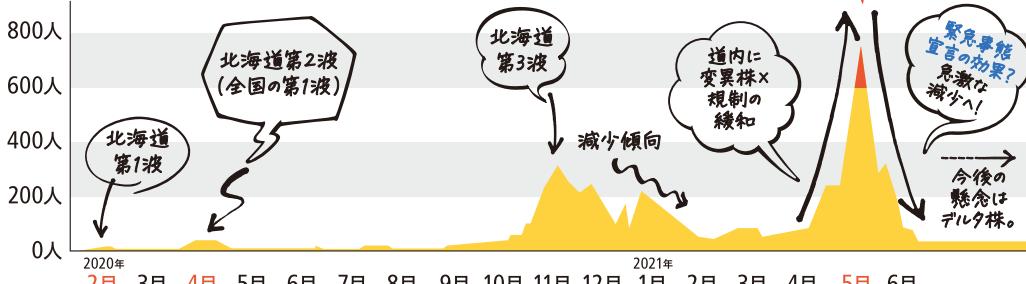
気になる
「変異ウイルス」

イギリス型の変異ウイルスが北海道に入ってきたのは今年の3月頃でした。感染の拡大を懸念していたところ、急速に広がっていき、この変異ウイルスが第4波の原因になりました。今はほとんどがこのイギリス型に置き換わり、これからはデルタ株(インド型)に置き換わるのではないかと恐れています。これらの感染力はいずれも従来型に比べると高く、重症度に関しては十分には分かっていませんが、イギリス型で1.4倍くらい、デルタ株も高そうのですが、データが十分に出ていないので分からぬといいう現状です。

イギリスでは新規感染者のほぼすべてがデルタ株になっています。イギリスの国家統計局(ONS)の統計では、ワクチンを1回接種することで、感染や重症化による入院リスクが75%減少していると発表しています。また、ワクチンを打っている人は重症化する率も、致死率も低くなっていることが報告されています。

北海道の感染状況を振り返る。

■北海道の陽性患者数推移



5月21日
過去最高の
727人

北海道第4波
イギリス
型の
爆發的
増加
緊急事態
宣言の
効果?
激的な
減少!
今後の
懸念は
デルタ株。

2021年5月16日 国が北海道を含む緊急事態宣言の対象区域を拡大

2020年4月12日 北海道と札幌市緊急共同宣言 / 4月16日 国が全国へ緊急事態宣言

▲昨年からの感染状況をグラフで紹介。最初に緊急事態宣言が発令された時期の患者数は、現在に比べるとかなり少なかったことが分かる。

感染対策の基本はやっぱり、マスクと手洗い!!



感染対策の基本となるのは、やはりマスクと手洗いです。マスクの素材に関しては、用途や場所に応じて選んでいただければ良いと思います。ただし大事なのは隙間がないようにきちんと着けること。最近の変異ウイルスは感染力が強いので、より望ましいのは不織布マスクですが不織布が肌に合わない方は、中に布マスクやハンカチを入れて、不織布マスクを重ねていただくと安

※参考:感染対策コンシェルジュ 総合サイト 丸石製薬株式会社 <https://www.m-ipc.jp/pickup/corona/>

心かと思います。商業施設などに置いてある手指消毒用アルコール剤もとても優れています。見ていると手短く済ませてしまう方もいますが、ポンプを下までしっかり押すことで1回分の正しい量ができます。それを手のひらに溜めて、指先を浸してください。指先が大事です。それを両手で満遍なく広げてください。手洗いも同様に石鹼と流水で、時間をかけて行いましょう。

ワクチンのはなし。



ワクチンというのは、感染症の克服のためにどうしても必要なものです。人類が初めて成功したワクチンの例は天然痘(痘そう)であり、1980年にWHOが根絶を宣言しました。自然界に今、天然痘のウイルスはありません。

新型コロナワクチンですが、こんなに早く完成するとは思わなかったので、正直驚いています。ワクチンの接種率に関しては、先進国は軒並み高いものの、日本は非常に遅れています。ワクチンを躊躇する民族性や、日本は審査が厳しいのでなかなか承認されなかっただという背景もありますが、それでも出だしの遅さは否めません。

新型コロナワクチンは、新型コロナウイルスのスパイクタンパク質の設計図となる「メッセンジャーRNA」を脂質の膜に包んで体内に入れます。そうすると、この設計図をもとに細胞内でタンパク質が作られ、これを標的にした抗体ができ、新型コロナウイルス感染症を予防することができます。有効性は驚異的に高く、2回接種すると約95%発症を防ぐと言われています。ワクチンの一番の目的は発症を防ぐことにあります、インフルエンザのワク

チンの有効性が40～60%なので、それと比べても非常に高いことが分かります。

新型コロナワクチンについて、十分な免疫ができるのは2回接種後、14日経過してからですが、1週間経った時点で抗体価的にはかなり高いレベルになります。1回接種でも60～70%の有効性があるという報告があります。変異株への有効性に関しては、ファイザーとモデルナ、いずれのワクチンでも多少効果が下がると言えつつも、十分に効果があります。ワクチンを全体の40%の方が接種すると、感染率の増加が抑えられ、60～70%の方が打つと集団免疫ができると言われています。新しいワクチンへの不安もあるとは思いますが、リスクと効果を十分に考えて接種する／しないを検討していただきたいと思います。

このウイルスの怖いところは、自分が感染していても気づかず、相手が感染していても気づかず、無症状のうちに感染が広がっていくところです。ワクチンを打ったから大丈夫ではなく、引き続き感染対策をしていきましょう。



※この記事は、2021年6月27日現在の情報に基づいて作成しています。今回紹介した内容については、今後の情報・情勢などに伴い改訂される可能性があることをご承知ください。

引用・参考文献

- 厚生労働省 武田／モデルナ社の新型コロナワクチンについて https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/vaccine_moderna.html
- 厚生労働省 第21回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会資料 2021年5月21日 https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000192554_00009.html
- 首相官邸 新型コロナワクチンについて皆様に知ってほしいこと <https://www.kantei.go.jp/jp/content/000085235.pdf>
- 武田薬品COVID-19ワクチン関連特設サイト:武田薬品工業株式会社 <https://www.take-care-covid-19.jp/>

思い立ったが、学びどき

北海道科学大学では、ご自宅からなど、いつでもどこでも視聴できる「NET公開講座 どこでもキャンパス」を本学YouTubeチャンネルにて随時配信しています。今回の講座を全編アップした動画も同チャンネルにて配信中。ぜひご視聴ください!

現在公開中の
講座の一例



- 活き活きとした身体作り～運動と健康について～
講座編・運動の実技編
- 自動ブレーキのメカニズム
- ここまで進化を遂げたアシストツールとその未来



研究室 から

先生の研究を
のぞいてみよう!

新設された
北の大地ライフサイエンス創生研究所の
コンセプトムービーを制作。99

未来デザイン学部 メディアデザイン学科

倉本 浩平 准教授

研究の内容や成果を“伝えるチカラ”。

課題や問題にクリエイティブで答えを出す、

倉本先生の研究室に伺いました。



2 2020年、本学で5つ目の研究所となる「北の大地ライフサイエンス創生研究所（CRILS／クリルス）」が設立されました。CRILSは、食べる、暮らす、生きるといった生命現象を科学的な視点で捉え、人々の健康と福祉の増進に寄与することを目的に立ち上げた研究所です。薬学部の丁野純男教授が所長を務めており、薬学科や臨床工学科など医療系の教員で構成されています。立ち上げメンバーとして丁野教授にお声がけいただいた際、研究所の目的や参加メンバーの顔ぶれを見ても「自分だけ畠違ひでは？」と疑問に思っていたところ、「サイエンス的な分野の研究をするだけではなく、それを“いろんな方に知ってもらうこと”も重要ですね？」と仰っていただきました。普段、クリエイティブな仕事に関わる中で、よい文化やよい仕事をあっても、その見せ方やそれを知ってもらう機会の少なさを常々感じていました。研究所のことや成果を“よりよく広めること”も視野にと私は声をかけてくださった丁野教授の考えに大変共感し、力になればと考え、メンバーになることを決めました。



学外研究員でグラフィックデザイナーのヤマザキタロウ氏がデザインしたロゴマーク。

丁野教授から最初に依頼されたのが、CRILSのプランディングでした。研究所のみなさんの思いをヒアリングし、生まれたコンセプトが「北の大地にて、生きていく。」です。そこからロゴマークのデザイン、活動情報を展開するWEBサイトの構築、コンセプトを広く伝えるための映像制作などを進めてきました。今回のプロジェクトでは、できるかぎり学外の方々とも連携していく予定です。丁野教授から最初に依頼されたのが、CRILSの魅力発信に貢献していきたいと考えています。

プランディングする上で特にこだわったのが、研究所として印象に残る一つのイメージを創り出すことでした。ロゴ、WEB、映像、それぞれのカラーを揃えていくこと。雪や大自然、人の営みといったコンセプトにあったイメージを可視化すること。理路整然とではなくエモーショナルな表現をすること、…などを心がけました。コンセプトムービーの完成後に研究所のみなさんを見ていただき、丁野教授からは「非常に美しいですね」と感想をいただきました。短いこの一言だからこそ、成功を実感できました。



本学出身の倉本先生。学生時代から映画がとても好きで、良い作品を作るため仲間と一緒に走り回る日々を過ごしていたのだそう。

北の大地ライフサイエンス
創生研究所についてはこちら
<https://crils.jp>



卒業生訪問

先輩の大学時代と
これからを聞く
卒業生インタビュー

File.5

岡部株式会社
代表取締役社長

河瀬 博英 氏



PROFILE

札幌藻岩高校出身。北科大の前身となる、北海道工業大学 工学部 機械工学科を卒業。1988年3月に、岡部北海道販売株式会社（当時）入社。沖縄支店、九州支店の支店長などを経て、2018年 所長執行役員マーケティング室 室長、2020年 取締役上席執行役員 本社営業部統括部長、2021年3月 代表取締役社長執行役員に就任。大学時代の思い出、そして社長に就任された現在のお気持ちを伺いました。

失敗を恐れず、
新しい時代に向けてチャレンジを！



また、母校の先輩や後輩と接する機会がありますが、大変好意的に対応していただき仕事に結びつくことが多いように感じます。道内だけではなく、東京でも同様なことがあり、全国で活躍する卒業生のすそ野の広がりを感じます。

1988年の入社から約30年。 社長に就任された現在の心境。

まさか自分がこのような立場になるとは、思っていませんでした。北海道の会社に就職し、転勤はないと言われていたにもかかわらず、東京・沖縄・九州での勤務も経験し、現在に至っています。お客様や社員に恵まれ、ご指導いただいたおかげだと感謝しております。この気持ちを忘れることなく、精いっぱい努力してまいります。

振り返って感じる、母校の強みとは？ また、後輩たちへのメッセージをお願いします。

北海道工業大学は1967年に開学し、50年を越える歴史と伝統があり、多方面で活躍する卒業生を輩出しています。北海道の地域性も加わり、同窓生同士の絆は強く「一体感があることが強み」でしょうか。在学中は、自由闊達で学生の意思・自主性を尊重する雰囲気が魅力的だと感じていました。

母校の後輩たちには「失敗を恐れず、新しいことにチャレンジしてください」と伝えたいです。失敗を恐れて何もしなければ、何も生むことはできません。例え失敗しても、得られるものがあるはずです。今までの常識にとらわれることなく、新しい時代に向けてチャレンジしてください。

学生時代にタイムスリップ！



「大変一体感のある年代で、たくさんの友人と良く遊び、良く学んだ（？）4年間でした」と学生時代を振り返っていただきました。



▲東京スカイツリー間近に構える岡部株式会社の本社。建設関連製品事業、自動車関連製品事業、海洋事業などの多角化事業を展開。2017年には創業100周年を迎えた歴史のある会社です。

学科だより



今回は、**電気電子工学科** **建築学科** **薬学科** **理学療法学科** **メディアデザイン学科** の5学科を紹介！



サッポロ・シティ・ジャズのポスターに
本学科生9名のロゴが採用されました。

未来デザイン学部 メディアデザイン学科

「札幌がジャズの街になる」をコンセプトに、2007年に創設された日本国内最大規模の都市型ジャズフェスティバル「SAPPORO CITY JAZZ(サッポロ・シティ・ジャズ)」。その2020イメージポスターに、メディアデザイン学科学生9名(稻垣幸之助さん／今村友香さん／小島夕依さん／笹森頼斗さん／新堀鈴香さん／田森雄大さん／平賀柊馬さん／松橋仁貴さん／松本妃菜さん ※五十音順)の「JAZZデザインロゴ」が採用されました。

このポスター製作の構想は、2020年8月の全応募作品から選出された100個のJAZZロゴが、1枚のポスター上でセッションするというものです。

自主制作で応募にチャレンジした松本妃菜さん(当時1年生)は、「大学に入學して初めて学外コンペに応募しました。採用の連絡を受けた時はとても嬉しかったです。これからも学内外のさまざまなコンペやプロジェクトの機会に積極的に挑戦していきたいです」とコメントしました。



▲松本妃菜さんの作品

工学部西棟(D棟)の運用がスタート。建築を学ぶための環境がさらに充実。

工学部 建築学科

建築学科は、2021年度より新築校舎の工学部西棟(D棟)に移転いたしました。設計製図関係の授業で使用する3階製図室は、1ルーム100席での使用や可動間仕切りを使って20席単位のグループ学習も可能です。A1サイズ平行定規も一新しました。2階製図室は、授業時間以外にも課題制作などで利用可能です。2階展示室には、札幌文化芸術劇場hitaruの音響実験模型や札幌ドームの模型などが展示されています。また、工学部実験棟(R4棟)も本格始動し、ますます充実した教育研究環境が整いました。



D棟 展示室



D棟 製図室



R4棟 総合構造実験室

日本薬学会北海道支部 第148回例会において、
本学教員と卒業生が表彰されました。

薬学部 薬学科

5月22日(土)、5月23日(日)にかけて、北海道薬学会大会の一環として日本薬学会北海道支部第148回例会がリモートで開催されました。

本学薬学科社会薬学部門 薬事管理学分野の櫻井秀彦教授は、「患者・生活者視点での薬学教育・研究の取組み」で2021年度 医療薬学貢献賞(教育部門)を、応用薬学部門 公衆衛生学分野の佐藤亮講師は、「糖尿病性神経障害治療薬の新規作用の解明とその応用」で2021年度 支部奨励賞(基礎薬学分野 生物系)を受賞しました。なお、コロナ禍のため表彰が延期されていた2020年度 支部奨励賞(基礎薬学分野 物理系)を「自立浮沈機能を有するアルギン酸ゲル粒子の開発と新規吸着剤への応用」で受賞した基礎薬学部門 医薬化学分野の三原義広講師の表彰も併せて行われました。

また、本学の卒業生2名が2021年度の医薬医療薬学貢献賞(実務部門)を受賞されました。株式会社メディカルシステムネットワーク 薬局事業本部 地域薬局事業所属の土井真喜先生は、「保険薬局が目指す緩和医療薬学の実践」で、札幌医科大学附属病院薬剤部所属の藤居賢先生は、「抗菌薬適正使用に向けた病院薬剤師としての取り組みと研究」で、それぞれ表彰されました。いずれも、高い学術的な内容とテーマへの真摯な取り組みが評価されました。



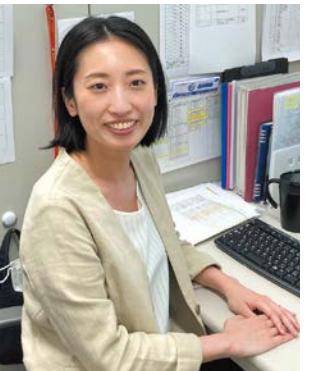
▲佐藤亮講師(左)と櫻井秀彦教授(右)



▲三原義広講師

理学療法学科に新たに着任された阿部由依助教をご紹介します。

保健医療学部 理学療法学科



札幌市内の病院で理学療法士として勤めた後、昨年度から北海道科学大学に勤務しています。また、現在は北海道大学大学院医学院にて博士の学位取得を目指して研究を行っています。

担当科目は、中枢神経系理学療法学です。中枢神経系の疾患は、理学療法士が遭遇することの多い疾患です。そのため、学生には中枢神経疾患に関する理学療法だけではなく、医学的知識や各疾患のメカニズムなどについても伝えています。

研究分野は、産後の女性に起る腹圧性尿失禁のメカニズムの解明をテーマとして基礎研究を行っています。現在、産後に尿道を素早く閉鎖することが困難になることはわかっていますが、骨盤底筋群の損傷について、未解明な部分が多くあります。出産による骨盤底筋群が受ける損傷の程度や期間などが明らかになることで、多くの女性の健康に寄与することができると言えています。

教員職は初めての経験で戸惑うこともありますが、私自身、学生から多くを学ばせていただいている。目標は全員国家試験に合格し、次のステップへ送り出すことです。個々の学生に合わせた教育支援ときめ細かいサポートに努めていきたいと思います。

電気電子工学科の三橋龍一教授が顧問を務める
「宇宙開発研究同好会」の活躍を紹介します。

工学部 電気電子工学科

宇宙開発研究同好会(宇宙研)では、2006年に構想から約8年がかりで道産初の人工衛星(HIT-SAT)の打ち上げと運用に成功ましたが、2018年頃から再び本気で宇宙開発に挑戦する学生が本学の宇宙研に集結してきました。2019年7月、北海道新聞社が運営するクラウドファンディング「find-H」で、超小型衛星の開発支援を募集したところ、目標の200%を上回る金額が集まり、それを契機に衛星プロジェクトが本格的にスタートしました。

2020年には札幌市内のIT企業である株式会社イークラフトマンから打ち上げ費用提供の申し出があり、日本を代表する宇宙商社であるSpaceBD株式会社との間で、国際宇宙ステーション(ISS)の日本実験棟「きぼう」からの超小型衛星放出サービスの正式契約をしました。8月に打ち上げ契約に関するプレスリリースがSpaceBD株式会社から出され、世界最大規模の宇宙サイトであるSpaceWatch.Globalの1面記事として取り上げられるなど世界からも注目されています。

2021年4月には「星のかけらプロジェクト」が始動し、2022年の秋に予定されているイプシロンロケットに相乗り衛星として搭載され、2基の超小型衛星を打ち上げる予定です。1基はHMU-SATzero(愛称:そらみみ)、もう1基は北海道教育大学と共同開発しているHSE-SAT1(愛称:おうこう)です。「星のかけらプロジェクト」は、日本最大の宇宙科学講演会である第65回 宇宙科学技術連合講演会(2021年11月開催)のオーガナイズドセッションとして三橋教授の企画が採択されました。

その他には開発中の衛星技術を活用したビジネスプランを「起業家甲子園」で学生が発表し、最優秀賞である総務大臣賞を受賞するなどの活躍をしています。北海道をアジア圏最大の宇宙開発の拠点とする宇宙港構想の一環としても活動しており、民間ロケットの開発にも関わっています。「今後も学生たちと北海道に宇宙産業を創成する活動を続けていきます」と語る三橋教授。宇宙研の活躍にご期待ください。



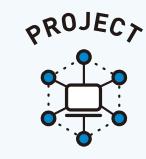
▲「宇宙開発研究同好会」のメンバーと三橋教授(右から2人目)、スペースBDの担当者(中央)。

※2020年、緊急事態宣言発令前に撮影



▲衛星は同好会の略語を冠して
「HMU-SAT1」と命名、開発を行っています。

5年目



Q-PIT

- 代表者»情報工学科2年 石倉 磨さん
- 活動年度»2017年度~ 継続プロジェクト
- [2018・2019・2020年度 最優秀賞受賞]

活動概要

ICT技術を活用し、北海道科学大学を対外的に広報するための新たな手法を企画運営します。

2020年度は、在学生・高校生向けクラブ紹介サイト「CLUB NAVI」の制作、夢プロ・いへらぼとのコラボ企画「いへらぼ生薬WEB図鑑」の制作、3Dモデルで前田キャンパスを再現するVirtual CampusへのD棟追加といった活動を行いました。

2021年度は、これまでの活動を基盤としたく+Q-PIT Quality>をコンセプトに、これまでの活動を発展させつつ、新たにスマホアプリ「HUS Plus※」の開発や「Virtual Campus」の更なる拡充に取り組みます。

※「HUS Plus」とは、学内で使用されているHUS NAVIやMoodleといったサイトをまとめるほか、大学についてのQ&Aや交通情報、単位シミュレーションといったツールを実装する、北科大の学生・教職員向けの便利なアプリを目指しています。



プロジェクトF スポーツ・健康サポートーズ

- 代表者»理学療法学科2年 中野 岳琉さん
- 活動年度»2017年度~ 継続プロジェクト[2017年度 優秀賞受賞]

活動概要

部活動に所属するマネージャーや、地域のスポーツチームのサポート、理学療法士の方との勉強会を通して知識を深めていく活動を行っています。

2020年度は新型コロナウイルス感染症の影響で活動が制限される中、学外スポーツチーム(フリースタイルスキー)のトレーニングサポートを行いました。その結果、当該選手は世界選手権で優勝する快挙を達成しました。2021年度もサポート活動を継続します。その他、部活動をする学生や

マネージャーにストレッチ、テーピング指導などのトレーナー活動を行います。また、他職種を理解するため、学科横断型プロジェクトとして座談会や模擬症例を用いたオンラインカンファレンスの実施、さまざまな勉強会などを企画しています。



3年目



e² club presents Installation Artに挑戦!

- 代表者»電気電子工学科4年 芳賀 和輝さん
- 活動年度»2019年度~ 継続プロジェクト
- [2019・2020年度 優秀賞受賞]



活動概要

学内外の人たちとInstallation Art作品を制作し、ものづくりの素晴らしさを周知する活動を行っています。

2020年度は、コロナ禍の中で活動方法を工夫し、電気電子工学科新入生と2年生によるコンピュータ基板の製作や、Zoomを利用したオンライン工作会、地下歩行空間での作品展示などを行いました。

2021年度は学外向けオンライン工作会の強化、稻峰祭、キャンパスイルミネーションへの参加、さらに学内での常設展示をしたいと考えています。チカラ展示の経験から、広くて前を通る人が多い場所でも反応するセンサーの再選定やプログラムの見直しなど、どこでも美しく見える作品への改良を検討しています。また、今年度のオンライン工作会では、さまざまなテーマを掛け合わせた内容を検討しています。



2021年度 活躍する 東プロ ジェクト

学生たち

プロジェクト

学生たちの夢を
応援&
地域に貢献!

ものづくりやイベント
学生が自由な発想のもとで企
大学が資金面を援助し、教員の
2021年度に採択された7つの



5年目



プロジェクトF スポーツ・健康サポートーズ

- 代表者»理学療法学科2年 中野 岳琉さん
- 活動年度»2017年度~ 継続プロジェクト[2017年度 優秀賞受賞]

活動概要

部活動に所属するマネージャーや、地域のスポーツチームのサポート、理学療法士の方との勉強会を通して知識を深めていく活動を行っています。

2020年度は新型コロナウイルス感染症の影響で活動が制限される中、学外スポーツチーム(フリースタイルスキー)のトレーニングサポートを行いました。その結果、当該選手は世界選手権で優勝する快挙を達成しました。2021年度もサポート活動を継続します。その他、部活動をする学生や

マネージャーにストレッチ、テーピング指導などのトレーナー活動を行います。また、他職種を理解するため、学科横断型プロジェクトとして座談会や模擬症例を用いたオンラインカンファレンスの実施、さまざまな勉強会などを企画しています。

新規



水族館XRプロジェクト

- 代表者»メディアデザイン学科3年 弓野 詩苑さん
- 活動年度»2021年度 新規プロジェクト

活動概要

最新技術であるXR(VR、AR、MRなど、先端技術の総称)を使って、市立室蘭水族館の魅力や良さを伝え、より多くの人に足を運んでもらうきっかけを作るためにスタートしました。市立室蘭水族館をXR化することで、市立室蘭水族館の生き物をより多くの人たちに知ってもらい、若い世代の人たちにも魅力を伝え、来館してくれる人を増やすことなどを目的に活動します。

室蘭市観光協会へのヒアリング、水族館・室蘭市近海に生息する海洋生物の観察・スケッチなどのフィールドワークを経て、海洋生物をモデリングし、図鑑(パンフレット)を作成し配布します。また、モデリングをもとにしたグッズを作製し、来館した子供たちにプレゼントします。その他、VR空間に作成した海洋生物のモデルを展示するVR室内室蘭水族館をつくるなどのイベントも企画しています。



新規



クリエイトG

- 代表者»電気電子工学科3年 下山 新さん
- 活動年度»2021年度 新規プロジェクト

活動概要

VRゲームを制作し、ゲーム体験会の実施や日々の活動をSNSで紹介することによって、中高生や在学生に興味を持ってもらう活動を行います。現状、一般化しているとはいえないVRゲームを「誰もが楽しめるものにすること」や、プロジェクトメンバーのスキルアップ、将来的なゲーム開発人口の増加を目的に活動します。

今年度はVRを利用したシューティングゲームの制作を予定しており、制作したゲームを実際にプレイできるゲーム体験ブース、制作過程を紹介しながらゲーム作り体験ができるブースを設置するイベントも実施予定です。新型コロナウイルス感染症の影響で対面イベントが難しい場合は、YouTubeなどを利用したオンラインイベントを実施します。また、SNSで私たちの活動を発信し、より多くの人に本プロジェクトについて知ってもらいます。

活動概要

学内外の人たちとInstallation Art作品を制作し、ものづくりの素晴らしさを周知する活動を行っています。

2020年度は、コロナ禍の中で活動方法を工夫し、電気電子工学科新入生と2年生によるコンピュータ基板の製作や、Zoomを利用したオンライン工作会、地下歩行空間での作品展示などを行いました。

2021年度は学外向けオンライン工作会の強化、稻峰祭、キャンパスイルミネーションへの参加、さらに学内での常設展示をしたいと考えています。

チカラ展示の経験から、広くて前を通る人が多い場所でも反応するセンサーの再選定やプログラムの見直しなど、どこでも美しく見える作品への改良を検討しています。また、今年度のオンライン工作会では、さまざまなテーマを掛け合わせた内容を検討しています。

3年目



いへらぼ

- 代表者»薬学科3年 飯田 東子さん
- 活動年度»2019年度~ 継続プロジェクト

活動概要

「学年の枠を超えて知識を得て、学内の枠を超えて地域の子供たちに発信する」をコンセプトに子供たちを対象とした実験教室などを実施しています。

薬学部1年生向けにリメディアル教育として、大学の授業では取り扱わないようなテーマを設定し、実験を実施。中高生向けには「薬学」に興味を持てもらえるようなイベントを実施。いずれは本プロジェクトの取り組みが、自由科目セミナーとして単位認定されることを目標としています。

本プロジェクトでは薬剤師に必要な能力を身につけるため、勉強会・イベント・振り返りを1つのサイクルとして活動しています。2021年度は新型コロナウイルス感染症の影響により学外向けイベントの実施が難しいため、学内の薬学部1年生向けの実験イベントを中心に企画しています。また、夢プロ・Q-PITとのコラボ企画として生薬紹介動画の撮影や、一般の方向けの薬草園見学ツアーも予定しています。



HUS 3D MAKERS

- 代表者»機械工学科2年 黒畠 礼さん
- 活動年度»2021年度 新規プロジェクト

活動概要

学生が中心となって3Dプリンタの管理・運用を行い、在学生・教職員及び近隣住民が3Dプリンタを利用する際の補助を行うプロジェクトです。

あまり一般利用されておらず、機械工学科学生であっても自由に利用できていない3Dプリンタについて、学生が中心となって管理・運用を行い、今後も下級生がこのプロジェクトを受け継いでいくことを目的に活動します。

初年度は3Dプリンタの動作原理を理解するためにキットを組み立てることを検討しており、出力、メンテナンス方法なども学びます。その後、3Dプリントファイル出力サービスの学内HPの開設、3DCADの講習会を開くなどを通し、3Dプリンタ利用の裾野を広げていきたいと考えています。