

研究広報シリーズ〈30〉

工学の力で地域を支える

学生の活躍〈6〉

北見工業大学広報大使
レウるん誕生

北見工大

特集

2026年4月学部改組ユニット紹介

1学科「複数分野制」に変わります。

これからの社会に求められる、ITやデータサイエンス
充実させた1学科複数分野制へ改組します。

分野の学びを全学共通基礎教育科目として

目次

君が歩く4年間のストーリー

北見工大で探す、見つける、
選択する

※設置構想中のため、内容を変更する場合があります。

北見工大を選んだ高校生の二人が、これからどんな選択をして、
どんな可能性と出会い、どんな未来を作るのか。

期待と不安が入り混じる二人の学生を
モデルに、その4年間を覗いてみよう!

1年次は工学とデータサイエンスの基礎を学ぶことができるんだね!
数理・データサイエンス・AI教育プログラムも全学共通基礎科目として導入されているからプログラミングやAIについて勉強するのが楽しみ!

1学科制だから入学後に1年間勉強した後、自分が学びたい分野を選択することができるのが良いね!

1年間学んでみたけど、元々興味があったプログラミングやAI、情報通信について学べる情報エレクトロニクス分野に進みたいな!

どれも興味深く迷うけど、インフラの設計や維持管理を学ぶことができる社会基盤・環境分野が面白い。

授業で学んだバーチャリアリティ技術についてもっと調べてみたい。先輩にも相談してVRアプリケーション開発を学べる情報工学・宇宙理学ユニットで頑張ることにした!

研究室も訪ねてみてやりたいことがはっきりしたよ。寒地のコンクリートの劣化や補強材の研究ができる環境防災・インフラユニットに進むことにした。

大学院に進学して自身の研究をもっと探求したい。修了後は高度情報系技術者として企業で活躍したい!

ゼネコンで持続可能なコンクリートを開発して社会に貢献する!



2年次 4つの専門分野から選択

専門分野コア科目を学修

- 情報エレクトロニクス分野**

高度情報通信社会を支える「コンピュータ」、「ソフトウェア」「デジタル情報通信」、「データサイエンス」等の情報エレクトロニクス学力や幅広い応用知識、問題解決能力を身につけること
及びハードウェア、「デニクス分野に関する基がでます。
- 機械・エネルギー分野**

「設計生産システム」、「知能・生体システム」、「熱・流体エネルギーによる機械システムの高度化、カーボンニュートラルの実現に向けた電力システム」、「水素エネルギーと蓄電材料」、「省エネルギー」等の知識を統合し、複雑なエネルギー問題に対処するための機械する基礎学力と幅広い応用知識の修得及び問題解決能力を身に
「再生可能エネルギーと半導体」等による異分・エネルギー分野に関連つけることができます。
- 社会基盤・環境分野**

人々の安全・安心・快適な生活を支える「社会基盤の整備持続可能な社会を実現する「自然環境の保全」、「気候変動へ社会基盤と環境に関する基礎知識や幅広い応用知識、問題とができます。
- 応用化学・生物分野**

「省エネルギーに関する新素材開発」、「医療分野に貢献する社会を支えるナノテクノロジー・材料技術の開発」、「地域に技術やハイオ工学技術の応用」、「地域に適合した食品工学、物質化学・材料工学及び生命化学・食品科学に関する知識、問題解決能力を身につけることができます。

3年次 9つのユニットから選択

自らのユニットを中心にユニット発展科目を学修

- 情報エレクトロニクス分野**
 - 情報工学・宇宙理学ユニット
 - 社会基盤・環境分野**
 - 環境防災・インフラユニット
 - 雪氷工学ユニット
 - 機械・エネルギー分野**
 - 機械システムユニット
 - エネルギー工学ユニット
 - 応用化学・生物分野**
 - マテリアル・半導体ユニット
 - 生命化学・食品科学ユニット
- 分野に関わらず所属が可能
- データサイエンスユニット
 - マネジメント工学ユニット

- 2 【トピックス】
1 学科複数分野制に変わります。
9つのユニット紹介
- 6 学生広報シリーズ・3
LINEスタンプ販売開始
#KITこーほー
- 10 研究室ルポ・8
交通工学研究室
経営工学研究室
- 12 研究広報シリーズ<30>
工学の力で
地域を支える
- 16 女性研究者・10
鈴木 舞彩先生
- 17 【特集&特別企画】
ネーミングライツ始動
- 18 諸報

次のページで各ユニットを紹介します。

<表紙>
3号館とオホーツクブルーの空

3年次で選択する9つのユニット紹介



環境防災・インフラ ユニット

ユニット説明

人々の安全・安心で快適な生活や持続可能な社会を支えるインフラ整備・防災・環境保全に関する基礎・応用知識を身に付け、社会の未来を想像するインフラの設計・構築・維持・管理に携わる技術者を養成します。

Keyword

- まちづくり
- 環境保護・保全
- 防災・減災
- インフラメンテナンス
- 建設材料



雪氷理工学 ユニット

ユニット説明

寒冷雪氷圏における普遍的な物質である雪氷やガスハイドレートを対象として、物理・化学系分野を主体とした理学的基礎から土木・環境防災系に密接に関わる工学的応用までを総合的に学びます。

Keyword

- 知床永久凍土
- メタンハイドレート
- 積雪寒冷地気象災害
- 雪氷リモートセンシング
- 氷海環境



マテリアル・半導体 ユニット

ユニット説明

省エネルギー、医療、デジタル社会などを支える新材料の創製を目指し、物理や化学、生物の基礎から、薄膜作製やナノテクノロジーの応用まで幅広く学び、先端材料や半導体分野で社会課題を解決する人材を養成します。

Keyword

- ナノテクノロジー
- グリーンケミストリー
- 医療材料
- エレクトロニクス材料
- 新素材



生命化学・食品科学 ユニット

ユニット説明

オホーツク地域に特徴的な素材の利用法や、地域産業における課題を、化学を基盤とするバイオテクノロジーおよび食品工学を駆使して解決し、人間性と社会性を備えた技術者として活躍出来る能力を養成します。

Keyword

- バイオテクノロジー
- 植物科学
- 食品科学
- 微生物
- 有機化学



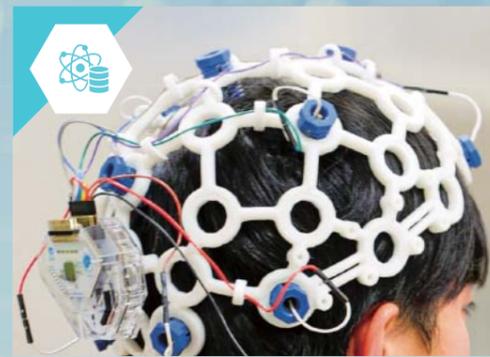
マネジメント工学 ユニット

ユニット説明

工学者・技術者として活躍するためには、工学的な知識だけではなく、企画力・提案力・組織力・経営力などのマネジメントの能力が必要とされます。マネジメント工学ユニットでは、工学の専門学力とマネジメント力の2つの力を身に付けます。

Keyword

- 技術支援
- 地方創生
- 社会連携
- 価値創造
- 事業立案・企画



データサイエンス ユニット

ユニット説明

データの収集や解析・活用を通じて、情報通信システムのみならず、電気・電子、機械、土木・環境防災、バイオ・食品、化学・材料といった基盤分野の課題解決に貢献でき、データ駆動型問題解決手法と関連する基礎スキルを総合的に学びます。

Keyword

- 数理データと社会実装
- AIとシミュレーション
- 自然言語処理
- ロボティクス
- ビッグデータ



情報工学・宇宙理学 ユニット

ユニット説明

情報と宇宙を2大テーマとして、ビッグデータやAI、VR、ホログラフィー、画像工学、音声処理、水中通信、電磁波シミュレーション、宇宙物理学、銀河天文学など、分野の枠を越えた実践的かつ先進的な工学・理学分野を学びます。

Keyword

- バーチャルリアリティ
- 銀河天文学
- 音響工学
- ホログラフィ
- 画像工学



機械システム ユニット

ユニット説明

機械工学の基盤をなす力学、設計・制御および生産に関する専門知識に加え、計測技術やデータ解析、数値シミュレーションなどの先端技術を理論と実践の両輪から体系的に学修することで、複雑かつ高度な機械システムを創造・活用できる技術者を養成します。

Keyword

- ロボット技術
- 自動車・船舶・航空機
- 機械設計・生産加工
- バイオメカニクス
- エンジン



エネルギー工学 ユニット

ユニット説明

カーボンニュートラルの実現に向けた「再生可能エネルギーと電力システム」「水素エネルギーと蓄電材料」「省エネルギーと半導体」等の知識を統合して、エネルギー問題に対処するためのエネルギー工学の基礎と幅広い応用知識を学びます。

Keyword

- 蓄電
- 電力システム
- カーボンニュートラル
- 再生可能エネルギー
- 水素エネルギー



ユニット紹介動画

データサイエンス	情報工学・宇宙理学	機械システム	エネルギー工学	環境防災・インフラ	雪氷理工学	マテリアル・半導体	生命化学・食品科学	マネジメント工学
----------	-----------	--------	---------	-----------	-------	-----------	-----------	----------

レウるん

LINEスタンプ販売開始!!

2026年1月には、「レウるん」のLINEスタンプの販売を始めました。実際に学生広報委員が普段から使っているフレーズを中心に、24種類のスタンプを作成しました。表情豊かな「レウるん」が、本学学生や教職員など関係者だけでなく、さまざまな方々の日常会話を楽しく盛り上げてくれると思いますので、ぜひダウンロードしてご活用ください!

全24種類

スタンプ概要

タイトル

北見工業大学広報大使「レウるん」

販売価格

- ・LINE STORE : 120円
- ・スタンプショップ : 50コイン

購入方法

▶LINEアプリ(スマホ・タブレット)の場合

右のQRコードを読み取って、スタンプショップにアクセスしてご購入ください。



▶ブラウザの場合

LINE STOREにてご購入いただけますので、以下のURLからアクセスしてください。

<https://store.line.me/stickershop/product/32594929/ja>



北見工業大学広報大使

レウるん 誕生♪



2025年12月、北見工業大学広報大使「レウるん」が誕生しました!「レウるん」は、本学広報戦略室における広報活動の一環として、学生広報委員が中心となり考案したオリジナルキャラクターです。シロフクロウの知的なイメージと、白くてモフモフした感じがとてもかわいらしく、早くも人気上昇中!北見工業大学の象徴となるような広報キャラクターとして、本学や地域の魅力をどんどん発信していきますので、ぜひ応援してください!

“レウるん”の由来



“レウるん”は、シロフクロウをモチーフにした本学オリジナルのキャラクターです。「知恵の象徴」と称されるフクロウのなかでも、北極圏に生息し、まれに北海道北東部にも飛来するその存在は、まさに日本最北に位置する国立大学として、地域の知の拠点の役割を担う北見工業大学のイメージとリンクします。
“レウるん”という愛称は、アイヌ語を分解・解釈した造語です。声や音を意味する言葉「reu (レウ)」と、場所や状態を意味する接尾辞「ru (ル)」、そして自然や神格を表す「-n (ン)」をつなげて「知恵の音が響く北見工業大学を守る神」という意味を込め、学生広報委員を中心に命名しました。

誕生日

6月13日
(開学記念日)

好きなもの

ハッカ (ミント)
白い食べ物
(タマネギ・ホタテ・牛乳・ソフトクリーム・雪?)
冬の寒さ
からっとした夏
自然が大好き
オホーツクブルー

キャラクタープロフィール



特徴

人なつっこい
失敗をおそれない
(実験はたまに失敗するけど...)
未来を見据えている

特技

落ち込んでる学生の肩に
ちょこんと乗って
元気づけるのが得意

おもな活動内容

レウるんは、北見工業大学広報大使として、学生広報委員が所属している「広報戦略室」の活動全般をサポートしてくれる頼れる存在です。
Instagramのアカウントを中心に、その様子を随時発信していきますので、ぜひフォローして応援してください!!



CHECK

レウるんの最新情報も発信中▶▶▶

学生広報委員の公式SNSでは、学生の日常の1コマを切り取り、「#KITこーほー」を付けて投稿しています。レウるんの最新情報はInstagramで発信していますので、たくさんフォローやいいね!をお願いします。また本ページで特集してほしいことや感想などもお待ちしておりますので、ぜひご覧ください!



私たちが担当しました！



02 ごはんやさん

地元グルメをリサーチ!

学生広報委員おすすめの飲食店を紹介するシリーズ、「ごはんやさん」。今回は、「串焼 三十五段屋 ななしぐれ」におじゃましました。北見市内の繁華街に軒を連ねる人気の居酒屋です。大学周辺から市の中心部までは、バスで10分程度とアクセスもよく、工大生がバイトしているお店もたくさんあるスポットです。



▲看板メニューの串焼き



▲生つくね6本 彩々盛り 1,408円(税込)

串焼と厳選日本酒が“推し”のお店

炭火でじっくり焼き上げた串焼きをはじめ、こだわりのある料理や旬の食材を取り入れたメニューが揃っていて、季節ごとの味わいを堪能できます。カウンター席では目の前で串焼を焼いているので、臨場感があり1人で行っても楽しめます。また、全国各地の日本酒も1本ずつこだわって仕入れているようで、訪れるたびに新しいお酒との出会いが楽しめるので、日本酒通の方には特におすすめです。今回いただいた熟々の鉄板プレートにのった「佐藤さん家の鉄板ギョーザ」は、これだけで満足するほど食べ応えがあつてお腹いっぱい!



▲鉄板ギョーザ 836円(税込)



▲(左)とり唐揚げタルタル 803円 (右)カマンベールのオープン焼き 1,309円(全て税込)

お気に入りの1杯を見つけて♪

氷の代わりに凍らせたレモンを使用するレモンサワーは溶けても味が薄まらず、見た目もインパクトがあるお店自慢の1杯!また、1リットルジョッキで提供される名物のスーパーレモンサワーや種類豊富なフルーツサワー、ノンアルコール類などのドリンクメニューも充実しているので、お気に入りの1杯を見つけてみてはいかがでしょうか。



▲レモンサワー 555ml 825円(税込)

全室個室の落ち着いた空間

総席数39席でカウンター以外は全て個室なので、周りを気にせずゆっくり楽しめます。2名以上で利用できる「日本酒の会コース」や「女子会コース」などの飲み放題付コースもあり、団体利用も可能です。ちなみに、店名の由来は2階の店舗入口までの階段と、店内の小上がりの段差を合わせると、ちょうど“三十五段”あるからなんだそうです!



▲4名用のテーブル席

佐藤店長に快く取材をお受けいただきました。ありがとうございました!



▲パンアイス 539円(税込) 夏のデザートに最適!

店舗情報

串焼 三十五段屋 ななしぐれ

住所 北海道北見市北4条西3丁目1(銀座ビル2F)
TEL 0157-33-5356
営業時間 17:00~0:00 (L.O./料理23:00・ドリンク23:30)
定休日 日曜日
HP <https://nanasigure.jp/sanjiyugodanya/>



北見工業大学学生広報委員

#KIT21ぼー

学生広報委員のメンバーが自由な発想で企画立案し、取材交渉、原稿作成、レイアウトなどを担当するページ。現役の北見工大生ならではの視点で本学や周辺地域の魅力をお伝えします!

先生方の素顔を深掘り!

01 Same name

私たちが担当しました!

北見工大には同姓や同じ読みの先生が多く、「お互いになんて呼び合っているんだろう?」という素朴な疑問から企画した「Same name」。第2回は、同じ情報通信系所属のW(ダブル)「ハラダ」先生取材しました。楽しい雰囲気でお話を伺い、予定時間を超えて盛り上がりました。今回のインタビューで、お二人の名字以外の共通点は「山好き」と判明しました!



- ✓質問リスト ①お互いをなんと呼んでいる? ②座右の銘は? ③周辺のおすすめスポットは? ④好きなモノやこだわりは? ⑤趣味・特技は?

情報通信系 原田 建治 教授

情報フォトニクス研究室 主宰

- ①「ハラヤスさん」②昔からずっと大切にしている言葉は「何とかなる」③雌阿寒岳とその麓にあるオンネトーの景色がとてもきれい。④こだわりは「おもしろい」授業や研究をすること。大阪出身ということもあり、周りから「おもしろい」と思われたい。⑤鉄道旅行と登山。研究室のメンバーと毎年登山に行き、山頂でゼミをしている。



原田建治教授(写真右から2番目)は、ジュエリーパブルや幻氷(げんびょう)といった、厳冬の限られた条件下で観測される自然光学現象のメカニズム解明を中心に研究を行っています。これらの自然光学現象について、発生条件の解明に取り組むとともに、発生予測や未知なる自然現象の発掘、さらには観光資源化を視野に入れた研究を進めています。

厳冬の屈斜路湖でしか見られない美しい光学現象「ジュエリーパブル」(2025.1.19撮影:原田建治教授)



「ジュエリーパブル」の解説はこちら

原田准教授が手に持っているのは、「サロマ湖100kmウルトラマラソン」を完走した者だけに授与されるメダル。なんと、3年連続で100kmを完走されているそうです!



光工学や光計測学を専門とする原田康浩准教授。積雪寒冷地の空港において、冬季でも航空機の離着陸や運航を安全かつ円滑に行うため、空港滑走路の積雪状態をリアルタイムで把握できるモニタリングシステムを、JAXAと共同で開発しています。この研究は、雪や氷による光の散乱現象を利用して滑走路の状態を詳細に計測できるのが特長で、北見の積雪寒冷地という地域特性を活かした研究として、航空機運航の安全性向上に貢献しています。



人気の大会で出場すること自体が難しい「東京マラソン」の完走メダルと愛用しているMacBook

情報通信系 原田 康浩 准教授

光工学研究室 主宰

- ①「ハラケンさん」②人に頼られてお願いされた時に断らずに積極的に引き受けるというのがモットー。③美味い。景色が美しく、トレイルマラソン、サイクリングなど体を動かすことと読書が趣味。最近読んだ「ピッケルと口紅」は両方の趣味を満たしてくれるよい本でした。

研究室ミニ情報

マネジメント工学ユニット

経営工学研究室

経営工学研究室では、人が働きやすい環境を実現することを目指して研究を行っています。会社や工場などの現場で働く人を中心に考え、仕事のやり方を改善することで、生産効率を高めたり、人材を確保しやすくしたりすることを目的としています。研究室では「ハ・タ・ラク・やすい」という考え方を大切にしており、「ハ」は仕事を早く進めて生産性を高めること、「タ」は正しく作業することで品質を保ち、効率よく正確に教育すること、「ラク」は楽に働けるようにして従業員の心身負担を減らすこと、「やすい」は無駄なコストを減らして安く運営することを意味しています。このように経営工学研究室では、人にも会社にもやさしい仕事の仕組みを考え、より良い働き方を実現するための研究を行っています。研究活動を通して、社会人として基礎能力や論理的考え方などを身につけることも目指しています。

メンバーの紹介

当研究室は、准教授1名、大学院生6名(うち社会人1名、留学生1名)、学部生7名で構成され、日々研究活動を行っています。研究室では「仲良くすること」を第一に大切にしており、学生同士はもちろん、先生とも気軽に会話ができる雰囲気があります。また、先生は学生一人ひとりの特性に合わせた丁寧な指導を行っており、安心して研究に取り組める環境が整っています。

アピールポイント

この研究室の最大の魅力は、「自分の好き」を研究にできることです。決められたテーマをこなすのではなく、興味や問題意識から研究を作り上げていくため、主体性や発想力が自然と鍛えられます。ゼミでは互いの進捗を共有し刺激を受けながら進められるので、モチベーションも保ちやすいです。「まだやりたいことが決まっていない」という人でも、ここなら大学生活の中で自分の強みを見つけられると思います。さらに、国内外の大学との交流や異分野との連携の機会もあり、視野を広げながら研究に取り組める研究室です。

環境防災・インフラユニット

交通工学研究室

交通工学研究室では、人や乗り物との接点となる路面を中心に、土木(主に舗装)工学と人間工学に基づくアプローチから、安全・快適・円滑で持続可能な道路交通を発展させていくための研究に取り組んでいます。また、大学院生を中心に、産官学連携による共同研究へ参加することで、地域や社会の課題解決を目指し、PBL(Problem/Project-based Learning)およびCBL(Community/Challenge-based Learning)にも力を入れています。留学生が多く在籍しているのも研究室の特徴で、国際交流や海外での発表と合わせ、多面的な視点を持てるように心がけています。道路交通インフラの整備は、必ずしも物理現象で解明できるわけではなく、地域の環境や文化によって異なる多様な解をもつことが非常に興味深く、研究も技術中心から人中心のアプローチへと変わってきており、テーマも多岐に渡っています。私たちの研究室では、「Find your path, pave your road(道を見つけ切り拓く)」をスローガンに、基礎研究に加え実社会における課題解決に向け活発に取り組んでいます。



富山 和也 教授

- 舗装工学
- 交通工学
- 人間工学

学生の目線で 研究室を紹介します

研究室ルポ



【研究室のとある一日】

- 9:00~10:30 個別ゼミ
- 10:30~12:00 資料の作成
- 12:00~13:00 昼休み
- 13:00~16:00 研究室進捗報告会
- 17:00~ アルバイトまたは自由時間



ウアテイ 准教授

- 経営工学
- 生産管理



メンバー紹介

研究室には、教授1名、博士後期課程2名(内留学生2名)、博士前期課程9名(内留学生4名)、学部生5名、事務補佐員1名が所属しています(2026年3月時点)。国内学生の出身地は北海道から九州まで幅広く、留学生は、中国、モンゴル、フィリピン、インドネシア、エチオピア、ガーナ出身と、とても多様性のある研究室です。日頃から学生同士が助け合い、異なる文化や言語、考え方に触れ、時にはそれぞれの国の料理を持ち寄り異国の味を楽しんだりしています。

研究室選択の決め手

私達の研究室では人・乗り物・道路をテーマに、舗装の機能や材料、AI(人工知能)を活用した研究、人の生理・心理に着目した研究など、幅広いテーマから自分の興味にあった研究を選ぶことができる点が決め手となりました。また、留学生が多く在籍しているため、日常的に海外の文化などに触れることができ、日本にいないが国際的な体験をできる環境は大きな魅力です。さらに、大学院に進学してからは、国内の学会だけでなく海外で発表する機会も得ることができ、世界で活躍する研究者との交流や、最先端の技術に触れるなど、とても貴重な経験ができました。

アピールポイント

研究室に配属されてからは、研究に関する実験や解析だけでなく、産官学での共同研究、現場見学や地域との交流、イベントへの出展など、様々な活動に参加することができました。特に、大学院へ進学してからは、自分で考え能動的に発信する機会を多く持つことができました。こうした経験を通じて、研究への理解が深まるだけでなく、社会や業界への関心を高めることができる。非常に活発で刺激のある研究室だと感じています。ここで得た経験は社会に出てからも大いに役立つものと思います。

【研究室のとある一日】

- 9:00~12:00 実験データ整理・発表資料作成
- 12:00~13:00 ランチ・お祈り
- 13:00~16:00 ゼミ
- 16:00~17:00 共同研究オンラインミーティング

研究室ミニ情報



工学の力で地域を支える

北見工業大学と北見市との共同研究

北見工業大学では、地域資源を活用した多様な研究に取り組んでいます。北見市では、地域資源の活用や地域社会への還元が期待される取り組みに対して、共同研究の推進や研究活動を後押しする各種支援を行っています。これらの支援は2015年から毎年行われています。今回の研究広報シリーズでは、北見市との共同研究実績がある研究者の中から、3人の先生方にご登場をいただきます。

司会 北見市とは、どのような研究を一緒に行ったのですか。

オホーツク新エネルギー開発推進機構[ONEDO]

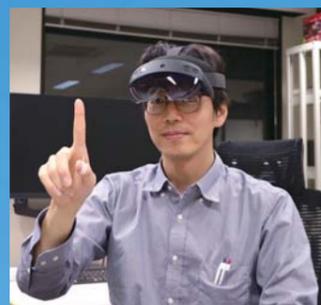
新エネルギーの普及・啓発や利活用の推進に向け、小学生を対象とした体験教室やセミナーの開催、大学等との共同研究を行っている機関。

木田 真人 きた まさと

社会環境系 准教授 (博士(工学))
 担当
 地球環境工学科 環境防災工学コース
 物理化学を専門とする



木田 私は、主にクラスレートハイドレート技術の研究をしています。「クラスレートハイドレート」とは、水分子が「かご」のような構造をつくり、その中に気体分子などを閉じ込めた固体物質の総称です。この物理化学的な性質を解明し、ガス貯蔵、ガス分離または蓄冷熱媒体等へ応用することを検討しています。この研究は、北見市が中心となって北海道オホーツク地域を対象に地域の新エネルギーや省エネルギー技術の普及・啓発・導入を推し進めるオホーツク新エネルギー開発推進機構(通称、ONEDO)との共同研究としても取り組んできました。



酒井 大輔 さかい だいすけ

情報通信系 准教授 (博士(工学))
 担当
 地域未来デザイン工学科
 情報デザイン・コミュニケーション工学コース
 材料光学、情報光学、人工現実感を専門とする

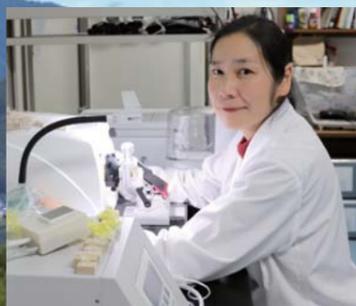
酒井 私の研究室では、光と情報技術を組み合わせた研究を行っています。最近では、VR(Virtual Reality)やAR(Augmented Reality)などを総称するXR(Crossor Extended Reality) 技術に注力しており、ヒトの知覚や体験を拡張する技術を開発しています。この技術のノウハウを活かして地域の課題の解決方法を検討するため、令和6年度には、「XRとAIを組み合わせた北見市の活性化」と題し、北見市産学官連携推進協議会と共同研究を実施しました。

北見市産学官連携推進協議会

北見市における産学官の連携による新産業の創出や産業クラスターの構築・発展を促進するための産学官連携推進機関。

蔭西 知子 かげにし ともこ

応用化学系 助教
 担当
 地域未来デザイン工学科 バイオ食品工学コース
 植物生理学を専門とする



蔭西 私は、植物生理学を専門にしており、7年前に北見市に移住してから、この地域の植物に目を向けて研究を続けてきています。数ある植物を調べる中で、北見市にユリ科カタクリの自生地があることを知りました。カタクリは春の短い期間のみ地上部に現れ、その後は地下で生育する春の妖精「スプリング・エフェメラル」として知られ、愛好家の多い植物です。しかし北見市のカタクリは、年々個体数を減らし保全を必要としています。そこで、カタクリがオホーツク地域の春の観光資源となることを夢見て、令和7年度から北見市産学官連携推進協議会と、北見産カタクリの保全に向けた共同研究に取り組み始めています。

酒井 共同研究期間では2つのアプリケーションを開発しました。1つ目は「VRを用いた北見市の環境教育アプリケーション」です。持続可能な環境を実現するために必要とされるリサイクルには、正しいごみの分別が必要となります。一方で、分別方法は地域によつて異なり、正しく学べる機会ほとんどありません。この研究では、北見市のごみ分別方法をVRゲームで遊びながら学べるアプリを開発しました。VR空間では、仮想のキャラクターに応援されながら、実際に身体を動かしてごみを正しいごみ箱に入れます。リサイクルアクションとして、ペットボトルはキャップとフィルムを外してプラごみと資源ごみに分けるとポイントが入るなど、ゲームフィクションを取り入れました。北見市教育委員会と協力して実施した「土曜学校事業」などにおいて、市内の子どもたちに実際に本アプリを体験してもらい、体験後にアンケート調査を行ったところ、本アプリで楽しみながらごみの分別を学ぶことができたことと好評でした。



環境教育アプリ内の映像▶



◀VR体験の様子



◀解析を行うカタクリの根



北見市端野町に咲くカタクリ▶

蔭西 カタクリは、近親交配を避けるため、自家花粉では受精せず他個体の花粉によって受精する「自家不和合性」という繁殖特性を有しています。しかし、興味深いことに北見市のカタクリは他の地域産のカタクリとは異なり、2割程度が自家受粉で種子を形成していることが報告されています。さらに受粉を担う訪花昆虫が他の地域とは異なることも報告されています。これらの性質や特徴は北見市の低温環境に適応するために獲得したと考えられます。また、カタクリは約10年をかけて地下鱗茎が一定のサイズに成長すると毎年開花、結実をする多回繁殖型と言われる植物です。つまり、地下鱗茎内の貯蔵物質の蓄積やその消費バランスで開花するかどうかが決まります。アメリカ産のカタクリの地下鱗茎の大きさは菌根菌との共生に関係するとの報告があります。菌根菌とは、植物の根に共生して水や栄養の吸収を助け、その代わりに植物から糖を受け取る、土壌中の共生菌です。この菌根菌と日本産カタクリとの関連は未だ検討されていません。そこで、菌根菌を中心とした微生物を分離、同定しカタクリとの関係性について研究を行っています。

貯蔵後のハイドレート結晶からメタンを回収の様子▶



酒井 共同研究期間で開発した2つ目のアプリは「XRとARエージェントを組み合わせた観光案内システム」でした。現在、地方の労働力人口不足は深刻な状況です。私たちはARエージェントとXR技術を組み合わせることで地域が抱える課題を解決したいと考え、北見市近隣の観光案内システムを開発しました。

この研究では自作のデータベースをAIが参照することで、地方に特化した情報を正しく回答できることが確認できました。このような技術は、地方の教育や医療、福祉など、多くの分野に活用することが可能です。今後、北見市が解決を必要とする課題について十分な調査を行いながら、さらに北見市や北見市内の企業など力を合わせて、この技術を地域のために役立てていきたいです。



北見市カタクリ自生地での野外調査の様子▶



◀バイオガス利用概念図

木田 現在、本研究は北海道ガス株式会社との共同研究へと発展し、継続的に取り組んでいます。オホーツク地域では、地産地消型のエネルギー源として、家畜ふん尿由来のバイオガスの有効利用が期待されています。この研究では、バイオガスに含まれる二酸化炭素(CO₂)を分離し、得られたメタンを都市ガスとして利用可能な可燃性ガスへと精製することを目指しています。さらに、オホーツク地域特有の冷涼な気候を活かし、低温環境下でも安定的に扱つことができるクラスレートハイドレート技術を活用することで、省エネルギーかつ低コストなガスの貯蔵・輸送技術の確立を目指しています。

木田 令和元年度には、小規模発電や熱利用、さらには将来的な二次エネルギーとして期待される水素製造への活用も可能なバイオガスの利用促進を目的として、「クラスレートハイドレートによるメタンの貯蔵特性に関する研究」に取り組みました。バイオガスの主成分のひとつはメタンであり、私たちが都市ガスとして利用する天然ガスも、その主成分はメタンです。現在、天然ガスの輸送・貯蔵技術としては、液化天然ガス(LNG)が主流ですが、これは主に大規模輸送・貯蔵に適した技術です。一方、今後は低炭素エネルギーの多様化や小規模分散型エネルギーシステムの拡大、さらにはエネルギーの地産地消の進展により、より柔軟で小規模にも対応可能な新しい輸送・貯蔵方法が必要になると考えています。そこで天然ガスやバイオガスから得られるメタンを、安全に貯蔵・輸送できる技術を開発することを旨とし、クラスレートハイドレートのメタン貯蔵特性の解明に取り組んでいます。

司会 研究の今後の展望を教えてください。



▲観光案内システムを体験する様子

蔭西 カタクリの分布地の中でも北見市は北東限に近い自生地です。しかし、北見市のカタクリは周辺の植生の変化の影響や盗掘によつて年々個体数を減らしている現状もあり、保全が求められる植物のひとつです。本研究では、この保護対象の植物を直接研究することで、個体数に影響のないような研究手法を心掛けて取り組んでいます。この研究の成果が、少しでも北見産カタクリの保全に貢献できるようにという思いで進めています。

研究広報シリーズ(30) 工学の力で地域を支える

大学の研究という少し遠い存在に感じられるかもしれませんが、実は私たちの暮らしやまちの未来と深く結びついています。エネルギーの地産地消、観光や教育への新しい技術の活用、そして貴重な自然環境の保全と、どの取り組みも、北見市やオホーツク地域の課題解決と未来づくりにつながり、地域のこれからのを支える大切な力になっていると感じました。それぞれの研究が今後さらに深化し、北見市およびオホーツク地域の持続可能な発展に寄与していくことを心より期待しております。先生方の今後の研究活動とさらなる成果を楽しみにしています。本日はありがとうございました。

司会 内島 典子 うちじま ぶみこ

社会連携推進センター 教授
 主担当
 地球環境工学科/地域未来デザイン工学科
 地域マネジメント工学コース
 技術アウトリーチを専門とし、
 北見工業大学の魅力を全国に発信



北見工業大学 ネーミングライツパートナー 募集中

ネーミングライツ事業について

本学の施設やスペースに、企業の皆さまから愛称をご命名いただくことで、当該施設の魅力や知名度を高めるとともに、企業との連携を深め、教育研究環境の充実を図る取り組みです。パートナー企業には、知名度の向上、リクルート活動の促進、地域社会への貢献など、多様な効果が期待できます。

メリット

知名度 UP

学生・教職員・地域の方々が利用する本学施設に企業の皆さまから愛称をご命名いただくことで、企業名の認知度が高まり、知名度の向上につながります。

リクルート活動

愛称が学生の目に触れることで企業への関心が高まり、リクルート活動にも効果的です。また、ご提案に応じて、本学主催の合同企業研究会への優先参加などの付帯特典を提供することも可能です。

社会貢献

ネーミングライツ料は、本学の教育研究環境の充実に活用いたします。企業の皆さまは、社会貢献活動として広くアピールいただけます。

1号館コミュニケーションアトリウム



2号館 C122 講義室



お問い合わせ

国立大学法人北海道国立大学機構 北見工業大学 管理課経理係

〒090-8507 北海道北見市公園町 165 番地

TEL: 0157-26-9133/ FAX: 0157-26-9137/Email: kaikei03@desk.kitami-it.ac.jp

詳しくは
こちら



大切なのは、「知りたい、気になる」という気持ち

研究者を目指すきっかけ

大学入学時は中学校教員を目指していたので、教育学部の英語専攻に入りました。学校の先生になるのだから教授法を学ばばそれで十分だと考えていましたが、英語学の授業を受けて、自分が教えようとしているはずの英語についてほとんど何も理解していませんでした。それを痛感しました。それを機に英語学の生成文法という理論を勉強し始め、学ぶうちに自分で研究を行うことにも興味を持ち、研究者を目指すようになりました。

手がけている研究

英語学の中でも、生成文法の統語論という分野を専門としています。統語論は、語から文が組み立てられる過程や文の構造を研究する分野です。私は、主にラベル理論に関心があり、文に含まれる要素の移動や省略の可否をラベル付けの仕組みに基づいて説明しようと試みています。

言語研究の魅力

ある言語現象を説明できる分析を立てて他の現象にも適用できるかど

学生のみなさんへのメッセージ

何かに関心を持って行動するとき、立派な動機や経緯は必要ありません。大切なのは、「知りたい、気になる」という気持ちです。簡単なことではありませんが、うかを検討する、そのような探究の過程に研究の楽しさを感じています。また、日常生活や授業で学生から寄せられる質問を通して興味深い言語現象に出会うこともあり、そうした身近な経験が研究の種につながることもまた、言語を研究することの魅力の一つだと考えています。



女性研究者紹介

鈴木 舞彩

准教授

【すずき まや】

基礎教育系

主担当：先進工学科

基礎教育

専門分野：英語学（統語論）

学位：博士（文学）

せんが、ひとまず何かを調べたり経験したり、始めてみるのが重要です。その次に何をすべきかは、取りかかってみれば自然に見えてくるはず。焦らず少しずつ進んでいきましょう。



北見工業大学ビジネスアイデアコンテスト2025を開催



2025年12月12日(金)、北見工業大学・株式会社アルゴグラフィックス・株式会社AIS北海道が共催となり、本学学生を対象とした「北見工業大学ビジネスアイデアコンテスト2025」のプレゼンテーション審査会を開催しました。

このコンテストは、北見市やオホーツク地域の課題を解決するため、公開されている発明または公開可能な発明を実社会に実装するためのビジネスアイデアを募集し、社会貢献につながるビジネスアイデアを創出する場として開催されたもので、応募説明会を7月に実施し、9月から約2ヶ月のエントリー期間で20件の応募がありました。当日は、榮坂俊雄学長による開会挨拶の後、書類審査を通過したファイナリスト9組が、15分間の持ち時間で自慢のアイデアについてプレゼンテーションを行い、審査員を務める本学教員ら6人が、収益性や実現性等の観点から審査を行いました。

地域活性化に向けたユニークな発表がありましたが、厳正なる審査の結果、最優秀賞の該当がない代わりに上位2組が優秀賞として選ばれ、本コンテストを提案し、賞金を支援した株式会社アルゴグラフィックス代表取締役・藤澤義磨会長から表彰状と賞金目録が授与されました。

北見工業大学ブランドサイトが日経BPコンサルティング主催「大学広報メディアアワード2025」においてデジタルコンテンツ部門「金賞」を受賞

本アワードは、日経BPコンサルティング 大学ブランド・デザインセンターが、ブランド・ジャパン25周年企画として、全国の大学が発行・発信する広報メディアを対象に、その品質と創意工夫を評価し、より良い広報コミュニケーションのあり方を提起することを目的として開催され、第1回となる今回は、全国84大学から189作品のエントリーがあり、広報誌部門、デジタルコンテンツ部門、動画コンテンツ部門の3部門において審査が行われました。

多数の作品の中から、厳正なる審査の結果、金賞をいただいた本学のブランドサイトは、北見工業大学「らじざ」を明確化し、大学全体で共感し、誇りに思い、大学の活動すべてに生かしていくために、さらにはそれらの独自性についてステークホルダーと認識を確実なものとしていくために制作したものです。「自然と調和するテクノロジーの発展を目指して」をブランドメッセージとして掲げ、国内最北の国立大学であり、広大な大地と大自然に囲まれ、自然への畏敬の念を強く感じながら生きる大学として、その特徴的なオホーツクの澄み渡った青空やオホーツク海に接岸する流氷をイメージした色彩やフレームを基調としたデザインを採用し、本学ならではの自然豊かな環境を生かした特徴的な研究内容について紹介しており、「なぜ北見で工学を学ぶのか」という最も基本的で重要な点を訴求できている点が高く評価されました。

本学では今回の受賞を励みに、これからも大学広報・ブランディング活動の強化に努めてまいります。より一層のご支援・ご協力をいただけますようお願いいたします。



学部1年次必修科目「オホーツク地域と環境」のフィールド実習においてメタンハイドレートの採取に成功



「オホーツク地域と環境」の授業は、本学が位置するオホーツク地域の特色とそこでの人々の営み、ならびに大学との関わりを理解し、他に類を見ないオホーツクという特異な自然環境やその保全についての理解を深め、地域における自然、環境、暮らし、産業、スポーツ、資源といった観点からの体験学習(実習・見学・体験)を通して、地域の営みや環境の特色と大学生としての地域との関わりを理解を深めることを目的としています。

2025年度の「おしよる丸北海道沖ハイドレート調査実習」は、2025年11月8日(土)～11日(火)、日高沖(恵山岬沖) 太平洋において、北海道水産学部附属練習船「おしよる丸」を利用した共同利用航海として行いました。

実習には、大学院生や教員も参加し、重力式コアラーによって海底から堆積物を採取し、堆積土分析実習、ガス分析実習、水分析実習やCTD観測実習などを行いました。

本学ではこれまで、北海道周辺海域の網走沖オホーツク海、十勝沖太平洋、日高沖太平洋で表層型メタンハイドレートを採取していますが、1年生が参加した実習でメタンハイドレートを採取したのは、2021年の日高沖太平洋での実習以来となります。

このフィールド実習を通じて、本学の特長ある研究分野の一つであるメタンハイドレート研究の最先端に触れたことは、参加した学生にとって大変貴重な機会となりました。

北見工業大学と環境大善株式会社による共同研究成果報告会を開催



2025年7月16日(水)、北見工業大学ミーティングルーム1において、環境大善株式会社と北見工業大学が共同で設置している「環境大善共同研究講座」の研究成果報告会を開催しました。

本共同研究講座は、未利用バイオマスである牛の尿を微生物で分解処理した液(分解処理液)の消臭効果や植物生長促進効果、およびその作用機序の解明、ならびに分解処理液の利用技術の高度化と新たな用途開発を目的として2020年に開設されました。

今回の報告会では、「廃棄物を価値のある資源へモデル植物への牛尿由来液体肥料の効果」、「微細藻類産業を変える可能性を秘めた細菌の力」などの研究成果が発表され、今後の展望を議論する貴重な機会となりました。北見工業大学は、今後も環境大善株式会社との連携を深め、研究成果を社会に還元できるよう努めてまいります。

「進め、理系女子道内国立3大学トークセッション型説明会-室蘭工大×北大工学部×北見工大がリケジョの本音を語ります-」を開催



2025年5月11日(日)、チ・カ・ホ[札幌駅前通地下広場]の北大通交差点広場(西)において、理系の進路に関心のある女子学生やその保護者を対象とし、室蘭工業大学、北海道大学工学部、北見工業大学による「進め、理系女子!道内国立3大学トークセッション型説明会-室蘭工大×北大工学部×北見工大がリケジョの本音を語ります-」を開催しました。

本イベントは、女子中高生にロールモデルを具体的に提示することで、理工系への興味・関心を高めてもらうことを目的として、道内国立3大学合同で実施した初めてのイベントで、各大学の女性研究者の講演、OGや現役女子学生の対談などを行い、理系分野の魅力を紹介する展示ブースの設置や、各大学ブースでの進学相談会を実施し、約100名の参加がありました。

ポスター展示や各大学による進学相談会も行われ、初開催にも関わらず、予想を超えるたくさんの方にご参加いただき、イベントは盛況のうちに終了することができました。

宇宙開発サークル「Nociws」が本学オホーツク地域創生研究パークでの燃焼実験に成功



2025年4月27日(日)、北見工業大学オホーツク地域創生研究パークにおいて、本学の宇宙開発サークルNociws(ノチウス)が燃焼実験を行い、雨による一時中断もありましたが、目標としていたロケットモーター(エンジン)2本の燃焼に成功しました。

これまで、Nociwsは株式会社植松電機の協力を得て、北海道赤平市での実験を実施してきましたが、北見市で実験を行うのは初となります。また、本実験はオホーツク地域でロケットモーターの燃焼に成功した初めての事例です。

Nociwsでは今後も精力的に活動を継続していくため、応援よろしくお願ひします!

湧別町と包括的連携に関する協定を締結



2025年12月13日(土)、北見工業大学と湧別町との包括的連携に関する協定を締結しました。

この協定は、湧別町と北見工業大学が相互に有する資源や知見を活かし、産業振興・観光振興をはじめとする地域経済の発展、学術振興及び教育・人材育成、地域づくり・まちづくりの推進、さら

には公共交通や防災対策の強化など、多様な分野で協力し合うことにより、持続可能な地域社会の形成と、未来を担う人材の育成に寄与することを目的とするものです。

湧別町は、オホーツク海とサロマ湖を望む豊かな自然に恵まれ、芭露地区に自生していたハッカが昭和初期の「オホーツクハッカ隆盛」を生み出した歴史を持っており、ハッカをはじめとする芳香植物の栽培に適した地域特性を有する一方で、人口はピーク時の3分の1以下となり、高齢化に伴う離農者の増加など、担い手不足が喫緊の課題となっています。

一方、北見工業大学においては、ハッカを含む芳香植物を対象に、生育環境が強く影響する二次

代謝物(香り成分)の蓄積メカニズムを解明する研究に取り組み、精油量を増加させる薬剤の開発に成功しています。これらの知見は、気候変動が進む中でも安定した栽培を実現し、小規模な農家でも生産性向上が期待できることから、湧別町の産業再生に大きく貢献し得るものです。

本協定を契機として、湧別町の最適な環境を実証フィールドとして活用し、ハッカに限らず生薬を含む高収益作物への応用、気候変動への適応栽培技術の確立など、幅広い共同研究を推進し、将来的には、香水産業の都として知られる南フランス・グラースのように、香料・医薬品原料となる「高収益作物」の一大産地としての再興が期待されます。

北海道ガス株式会社と燃料の水素化に向けた運転実証試験に関する共同研究契約を締結



2025年11月20日(木)、北海道ガス株式会社(以下:北ガス)と北見工業大学は、2016年4月に締結した包括連携協定に基づき、北ガスが家庭向けに販売するガ

スマイホーム発電「コレモ」に対し、燃料の水素化に向けた運転実証試験に関する共同研究契約を締結しました。

水素は燃焼時にCO2を排出しないクリーンな次世代エネルギーですが、都市ガスと比較して燃焼速度が速く、異常燃焼が発生しやすいなど、技術的な課題があります。今回の共同研究では、それらの課題を解決し、将来的な水素利用の裾野を広げることが目的に実証を行います。

なお、本運転実証試験は、本学のエンジ

ンシステム研究室およびカーボンニュートラル社会の実現に向けた研究を推進している地域循環共生研究推進センターが所有する美幌町実証実験住宅にて実施されます。

本契約締結に際し、北ガスの前谷浩樹取締役 常務執行役員らが本学の榮坂俊雄学長のもとを訪れ、今後も互いの知見を持ち寄り、より密接に協力しながら持続可能な社会基盤の充実に貢献することを相互確認しました。



北見市観光協会 常呂支部の 公式キャラクター「ところちゃん」について

北見市常呂町の観光コンシェルジュ「ところちゃん」は、令和6年11月22日、常呂町の魅力を皆様にお伝えすることを使命にデビューいたしました！

お顔はカーリングストーン、背中に常呂町の特産品ホタテ貝を背負っています。また、「常呂町」の漢字は読めないことが多いので、「ところ」の前掛けを付け観光情報を発信しています。

カーリング体形ではないが、アドヴィックス常呂カーリングホールの営業が終わった夜中にこっそりと練習するほどカーリングが大好きで、オリンピックを目指しているとか…もぐもぐタイムはホタテが定番です。

どこかでところちゃんを見かけたら、応援してもらえると嬉しいです！

〔文・写真〕（一社）北見市観光協会 常呂支部

自然と調和するテクノロジーの発展を目指して

- 本誌へのご意見をお聞かせください。
- 本誌は北見工業大学で無料配布しています。郵送のご希望もお受けします。

<https://www.kitami-it.ac.jp/>

問合先：北見工業大学企画総務課

〒090-8507 北見市公園町 165 番地 TEL(0157)26-9116 / FAX(0157)26-9122



- バックナンバーの入手はこちらからできます。

