

研究職員採用



令和7年度採用

[専門分野]

農業、水産、食品科学、森林、建築、工業、エネルギー・環境、地質

[獣医分野]

第1次試験日令和6年4月28日（日）

【申込受付期間 3月1日（金）～3月31日（日）】

募集要項、申込書は【道総研採用情報ページ】から



農業研究本部



水産研究本部



森林研究本部



環境技術研究本部



建築研究本部



地方独立行政法人
北海道立総合研究機構

北海道札幌市北区北19条西11丁目

☎ 011-747-2813 (採用担当直通)
dosoken-saiyo@hro.or.jp

道総研は、北海道の豊かな自然と地域の特色を生かした研究を行い、人々の暮らしと環境保全に貢献することを使命とし、“世界にはばたく北海道”的実現に向け幅広い産業分野にまたがる試験研究機関です



道総研【農業】【獣医】分野 研究職に関心をお持ちの皆様

「農業、農業経済、畜産及び飼料作物に関する調査研究（農業）」「家畜疾病及び家畜繁殖に関する調査研究（獣医）」に関心のある皆様のご応募をお待ちしています！

【道総研 農業各研究分野での取組事例】

作物開発分野



主要農作物（米・麦・豆など）の育成

ゆめぴりかのほか北海道で生産される米・麦・豆・馬鈴薯などの品種開発を行っています。

畜産分野



優良黒毛和種種雄牛「勝早桜5」の育成

肉量、肉質、子牛の発育及び娘牛の体型に優れた種雄牛を育成しました。

生産技術分野



真冬に暖房なしで葉菜類を生産する技術

厳冬期の北海道で暖房を使わずに葉物野菜を生産する技術を開発しました。



土を凍らせて、生産力をアップする技術

雪を踏みつけたり、取り除いて土を凍らせると、翌春の作物の生育によい土になり、収量が増加することを明らかにしました。

農業システム分野



GPSガイドシステムに読みませ実行可能

ITを使った可変施肥技術の開発

車載型・人工衛星搭載などの生育センサにより取得されたデータから可変施肥を実行するシステムを開発しました。畑耕作において基肥にも追肥にも活用できるシステムです。（民間企業との共同研究）

病虫分野



黄色LEDでスイートコーンを夜行性ガ類から守る

スイートコーンに被害を与える夜行性のガ類（アワノメイガやオオタバコガ等）に対して、黄色LEDを夜間に点灯することによって、農薬を使わずに食害の発生を抑制できました。

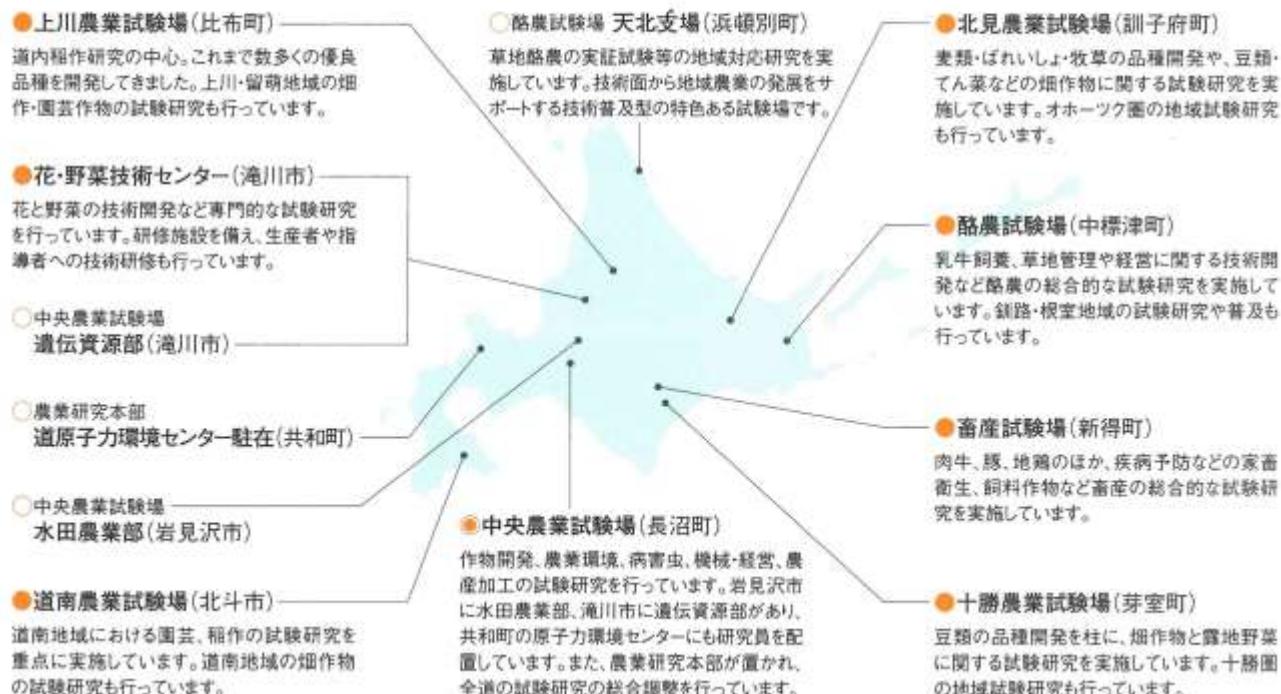


農業研究本部

北海道の各地域に適した作物や栽培技術の開発、家畜の育成や飼養技術の開発、食の安全やバイオテクノロジーに関わる試験研究などを行っています。

組織機構

研究本部設置場所



最近の主な研究開発

「日本一の米どころ北海道」の実現へ向けた
水稻新品種の開発促進(上川農業試験場ほか R2～R6)

極良食味・多収・低コスト・省力栽培など、他産地より優れた品種の育成や栽培技術の開発をすることで「日本一の米どころ」を目指します。

リモートセンシングと圃場情報を活用した
干湿害多発農地の診断手法の開発(中央農業試験場ほか R3～R6)

人工衛星に搭載された光学センサによる観測データと圃場情報を活用して、農地の干湿害リスクを診断する手法を開発しています。

気象データを活用したバレイショ疫病の初発前
薬剤散布指示システムの開発(道南農業試験場ほか R3～R5)

重要病害の疫病を対象に、気象情報を活用した高精度な病害発生予測技術を開発しています。

パイプハウスにおける環境および養分制御による省力多収技術の開発
(道南農業試験場、花・野菜技術センターほか R2～R4)

農作業の省力化・生産性向上に向け、主にトマト栽培のパイプハウスにおけるモニタリングと環境制御・養分制御技術を開発しています。

北海道の気候に適した牛舎の機械換気システムの開発
(酪農試験場ほか R3～R5)

大規模牛舎において、乳牛の暑さや寒さのストレスを最小限とする機械換気の方法を開発しています。

多品目の露地野菜の収穫に対応した
コンベヤキャリア式収穫体系の確立(中央農業試験場ほか R4～R6)

かぼちゃなど重量野菜の収穫を省力化するため、比較的低成本で導入できる機械を活用した作業体系を開発しています。



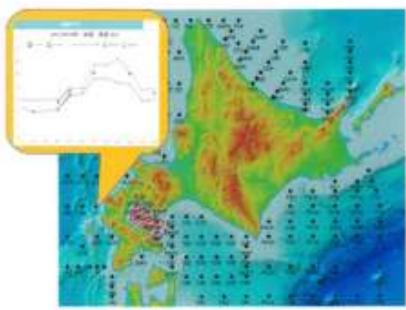


道総研【水産】分野 研究職に関心をお持ちの皆様

「水産生物の資源管理、増養殖等に関する調査研究」に関心のある皆様のご応募をお待ちしています!

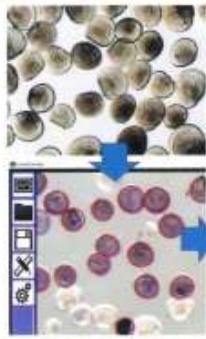
【道総研 水産各研究分野での取組事例】

資源管理分野



海洋環境調査データをHP上で見える化

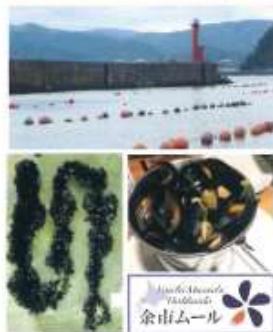
試験調査船金星丸・北辰丸・北洋丸が調査した海洋観測結果をGISシステムを活用してHP上で見える化しました。地図上の各点をクリックすると水深別の水温変化なども見ることが出来ます。漁業のさまざまな場面での環境情報の活用が期待されています。



ホタテガイ幼生の自動測定システムの開発

海の中には多くの二枚貝の幼生が浮遊しています。この中から、ホタテガイだけを染色し、自動で大きさを測定するシステムを開発しました。これにより、正確な情報を素早く漁業者の皆さんに届けることが出来るようになりました。

資源増殖分野



ムール貝の養殖技術開発とブランド化

簡便な採苗方法を用いたムール貝養殖システムを開発し、「余市ムール」としてブランド化(商標登録)しました。札幌や東京にも出荷して即日完売することで、品質の良さを証明しました。また、一部は地元のイベントで販売し、将来の6次産業化へ向けて「余市ムール」をアピールしました。

加工利用分野



コンブ



ペースト化



製品



生鲜



ボイル後



パッケージ

低成本でのコンブのペースト化技術開発

コンブをサラダや総菜で食するといった消費者の健康志向が広がっています。そこで、あまり利用されていなかった間引きコンブのペースト化技術を開発しました。ペーストは、海鮮ピザ製品の生地(写真)や調味料メーカーのだし製品に活用されています。

新たなブランド商品の開発

宗谷産イシモズクを原料に、滅菌海水を用いた洗浄、変色防止のための鮮度保持、機能性成分の分析などにより、生に近い生鮮冷凍品と色鮮やかなボイル冷凍品の商品開発を支援しました。

さけます資源分野



サケの来遊予測の精度向上と増殖事業の支援

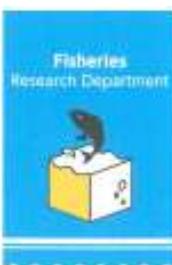
サケの来遊予測の精度向上に取り組み、予測値を毎年の漁期前に漁業関係者に提供しています。この情報は北海道内でのサケの増殖事業に必要な親魚の確保対策などに活用されています。

内水面資源分野



放流用サケ稚魚の感染症予防剤の開発

ハーブ精油添加飼料を給餌することにより、サケ稚魚の原虫病を予防する技術を開発しました。成果について特許を出願するとともに、飼料に添加して使用する「サーモンリキッド」の名称で試験販売されています。

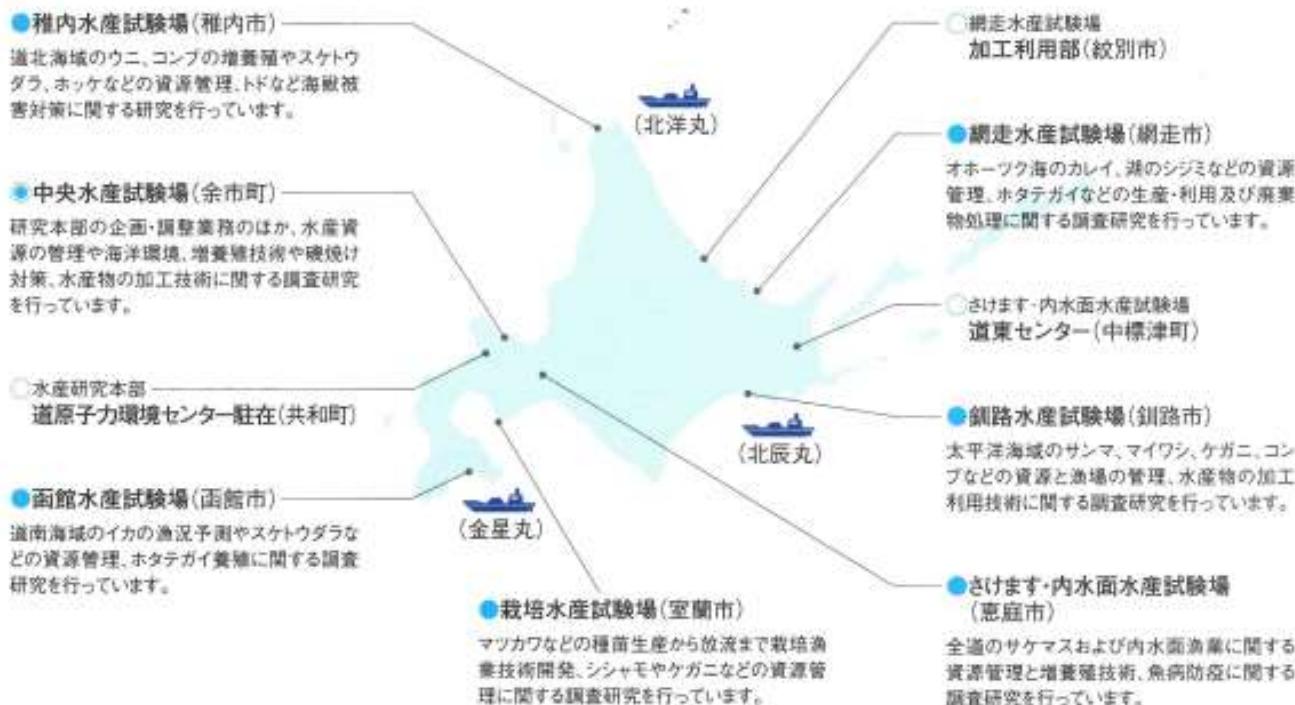


水産研究本部

安定した漁業生産のための資源管理型漁業や栽培漁業の推進、水産物の安全性確保と付加価値の向上、自然との共生を目指した漁業や海域高度利用のための調査研究などを行っています。

組織機構

*研究本部設置場所



最近の主な研究開発

日本海産ホタテガイの韓国向け活貝輸送技術の開発
(中央水試、食品加工研究センター H30～R2)

日本海産ホタテガイの韓国輸出量は増加中。高品質な活貝を安定的に輸出するため、生産から輸送まで一連の輸出技術を開発しています。

北海道の海水を用いた魚類養殖の技術開発と効率化に関する研究(栽培水産試験場 H31～R4)

北海道の漁業生産が減少しているなか、北海道で魚類養殖に適した系統作出と要領の効率化のための技術開発を行います。

さけます等栽培対象資源対策事業
(さけます・内水面水産試験場 H30～)

放流稚魚の回帰率低下を防ぐために、厳しい環境条件下でも生き残る、健康性の高い種苗を育成するための増殖技術の開発を行っています。

道東サケの漁獲回復を実現する「天然潟湖」を活用した新たなサケ放流体系の確立(さけます・内水面水産試験場 H29～R2)

道東太平洋海域のサケの漁獲回復を目指し、水温や餌料条件などが有利な潟湖を活用した放流体系を確立するための技術開発を行います。

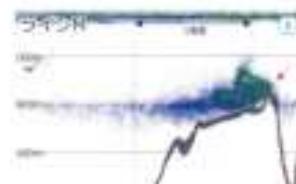
海洋環境調査研究

(中央水産試験場、函館水産試験場ほか H1～)

水産資源や漁場に大きく影響する海洋環境の動向を長期的に調査とともに、有害・有毒プランクトン発生などの予測技術を開発しています。

水産資源調査・評価等推進委託事業(資源評価)
(中央水産試験場、函館水産試験場ほか H12～)

水産資源を持続的に利用するため資源管理・回復に必要な科学的データの収集を行っています。



道総研【森林】分野

研究職に関心をお持ちの皆様

地方独立行政法人
北海道立総合研究機構



「育種育苗、流域保全・森林立地、森林利用（作業システム）、木材利用（経営・流通を含む）に関する試験研究」に関する皆様のご応募をお待ちしています！

【道総研 林業・林産各研究分野での取組事例】

林業分野



カラマツ類材強度の遺伝的評価

選抜育種による材質の改良に向け、カラマツ類の材強度に関する詳細な測定とゲノム情報を用いた遺伝的評価を行いました。



地域ブランド「たらの芽」の開発

地域に自生しているタラノキから地域のブランド山菜「たらの芽」を育成するシステム「選抜・増殖・栽培・生産」を構築しました。



カラマツヤツバキクイムシの被害対策

カラマツヤツバキクイムシによる枯損被害が発生していることから、対策に必要なモニタリング手法を開発しました。



治山ダムと周辺の地形・植生の効率的な把握手法の検討

リモートセンシング技術を用いて治山ダムが設置されている地点とその周辺を3次元モデル化することで、一定の精度を保ちつつ効率的に地形と植生の現況を把握できることを実証しました。



保残伐施業の効果検証

人工林における公益的機能と木材生産の両立を目指し、伐採時に一部の樹木を残す保残伐施業の効果を検証しています。



UAVを活用した低コスト森林調査手法の開発

UAV画像と機械学習を利用した針葉樹の単木認識と、単木ごとの樹高と直径を推定するシステムを開発し、森林調査手法の低コスト化・軽労化技術を開発しました。

林産分野



Hokkaido CLT Pavilion

道産CLT(直交集成板)の新たな利用方法を提案するためCLT性能評価実験棟を林産試験場の敷地内に建設しました。



道産ダケカンバによる野球バットの開発

輸入メープル材が主流の木製バットの国産化に向けて、道産樹種のダケカンバがバットに利用できるかを研究しています。



公共建築物に地域材を利用するための

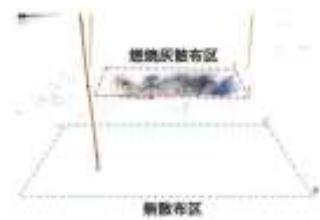
「地域材利用支援ツール・経済波及効果試算ツール」

公共建築物に地域材を利用しやすくするためのツールを開発しました。



マイタケ「大雪華の舞1号」の開発と機能性の実証

針葉樹の利用により低コスト栽培が可能な品種を開発し、インフルエンザワクチン効果の増強作用などの機能性を実証しました。道内企業で生産されています。



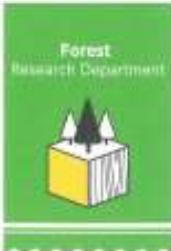
燃焼灰の融雪資材としての利用

木質バイオマスエネルギー利用によって発生する燃焼灰の有効利用を図るため、融雪剤としての利用方法をとりまとめました。



コアドライ®

資源が充実しつつある道産カラマツ人工林材を建築用材(柱材・横架材)に利用するため、ねじれや割れを低減する乾燥技術を開発しました。



森林研究本部

地域の特性に応じた森林づくりやみどり環境の充実、林業の健全な発展や森林資源の循環利用の推進、技術力の向上による木材関連産業の振興を図るための試験研究などを行っています。

組織機構

研究本部設置場所

林業試験場(美唄市)

研究本部の企画・調整業務のほか、林業経営や森林環境、绿化などに関する試験研究を行っています。



林業試験場 道北支場(中川町)

道北地域の森林におけるエゾシカ生息実態把握などについて試験研究を行っています。



林業試験場 道南支場(函館市)

木材需給と変動要因などについて試験研究を行っています。

林業試験場 道東支場(新得町)

防風林の効果の把握と管理技術などについて試験研究を行っています。



最近の主な研究開発

市町村単位での人工林資源持続性評価ツールの開発 (林業試験場 R3~R5)

カラマツ・トドマツ人工林資源を対象に、資源量の長期予測を市町村単位で可視化できるツールの開発を行います。

流木災害軽減・河川生態系保全に向けた流木動態の観測手法の検討 (林業試験場 R1~R5)

流木災害の軽減・河川生態系の保全に向けて、測量用UAVを用い、現地踏査よりも広範囲・効率的・高頻度に河道内の流木動態を観測する手法を検討します。

製材からプレカットまでを行う垂直統合型・垂直連携型事業体の成立条件の解明 (林産試験場 R3~R5)

製材、集成材、プレカットの3部門の統合や連携による効率化の検証・実証により、垂直型もしくは垂直連携型事業体の成立条件を明らかにする。



クリーンラーチさし木苗の得苗率を向上させる育苗管理技術の開発 (林業試験場 H31~R4)

クリーンラーチ苗木の増産のため、良質な採穂台木の露地栽培条件の解明、押し木育苗に適した農業ハウス管理手法と農業用セルトレイを使用した育苗体系の開発を行います。

ビスの特性を考慮した鋼板添板接合部の性能推定方法の構築 (林産試験場 R4~R5)

ビスの特性を活かした木質構造の接合部設計に向け、鋼板添板接合部の性能推定方法を構築します。

アカエゾマツ人工林材を用いた木質面材料の製造と性能評価 (林産試験場 R4~R6)

アカエゾマツ材を用いて合板などの各種面材料を製造するまでの技術的課題を整理し、利用可能性を検証します。





道総研【工業】【エネルギー・環境】【地質】 【食品科学】分野 研究職に関心をお持ちの皆様

- 工業分野「情報工学、機械工学、材料工学、応用化学、デザインに関する試験研究」
 - エネルギー・環境分野「エネルギー技術、地熱資源、水環境科学、生物多様性保全、ライフサイクルアセスメントに関する試験研究」
 - 地質分野「地球化学、第四紀地質に関する調査研究」
 - 食品科学分野「食品の加工・品質・保存に関する試験研究」
- に関心のある皆様のご応募をお待ちしています!



コンドロイチン硫酸オリゴ糖

最先端技術「高温高圧水マイクロ化学プロセス」を用いて、北海道の水産資源から高機能糖鎖「コンドロイチン硫酸オリゴ糖」を製造する技術を開発しました。栄養補助食品や糖鎖科学研究用標準試薬として製品化されています。

ボアホールカメラのデザイン開発支援

地質調査等においてボーリング孔内を撮影するカメラシステムについて、ウインチ部分のデザイン改良を支援しました。ユーザーアンケートに基づき、持ち運びやすさや使いやすさを重視したデザインとなっています。

手洗い判定装置「てみえる」の開発

適切な手洗い方法を習得するため、紫外線照明とカメラを組み合わせた手洗い判定装置と、撮影した手の画像を用いて手洗い結果の判定を行なうシステムを開発しました。開発した装置は「手洗い判定機 てみえる」として令和2年より販売されています。



骨まで食べられる水産加工品の開発
(「こつぱくっと」製法)

魚の骨を除く手間は魚離れを招く原因となっていることから、レトルト加熱により魚骨を軟らかくしつつ、加熱により魚肉が硬くなるのを抑制した加工技術を開発。食べる手間がかかっていたニシンで製品化し、異なる魚でも製品開発が拡がっています。

植物性乳酸菌の発見と
加工食品への応用

整腸作用など健康機能性が期待できる植物性乳酸菌HOKKAIDO株を道内発酵食品の中から発見しました。この乳酸菌を使用した生乳ヨーグルトなど健康食品が商品化されています。

小豆粉の利用技術

小豆の新しい用途開発を目的に、小豆を粉にする技術及び粉としての利用方法について研究開発を行い、ロールケーキなど洋菓子に応用しました。



樹脂製槽状熱交換器の開発

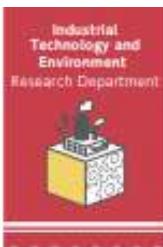
温泉・浴場施設の源泉・排湯熱を回収するため、耐食性に優れ、浮遊物質の洗浄が容易な熱交換器と給湯予熱システムを開発しました。

適正な野生生物保護管理手法の開発

個体群動向をはじめとする生態状況や被害の発生状況のモニタリング結果をもとに、保護管理手法を開発しています。

活発な噴気活動・山体膨張が続く十勝岳

火山体の内部構造と熱水流動系のモデルを構築し、火山活動の評価を行いました。



産業技術環境研究本部

鉱工業や食品加工業の発展、自然災害の防止・被害軽減、環境の保全に関する研究開発と技術支援を通じて、環境と調和する産業の振興と道民生活の向上に取り組んでいます。

組織機構

●研究本部設置場所

●工業試験場(札幌市)

研究本部の企画・調整業務のほか、情報通信・エレクトロニクス・メカトロニクス、材料及び製品・生産関連技術などの試験研究を行っています。

ものづくり支援センター(札幌市)
道内ものづくり産業の発展に寄与するため、技術相談、依頼試験・分析、試験設備・機器の開放や技術情報の提供などを行っています。



○エネルギー・環境・地質研究所
道南地区野生生物室(江差町)

○エネルギー・環境・地質研究所
地域地質部沿岸・水資源グループ
(小樽市)

●食品加工研究センター(江別市)

食品加工に関する技術力の向上や製品の高付加価値化などの研究開発と、企業等が実施する商品開発などへの技術支援を行っています。



○エネルギー・環境・地質研究所
道東地区野生生物室(釧路市)



●エネルギー・環境・地質研究所
(札幌市)

持続可能な地域社会の創造に寄与するため、エネルギーの高度利用、資源の開発、循環資源利用の促進、自然災害の防止・被害軽減、環境や生物多様性の保全に関する研究開発、技術支援、情報提供を行っています。

最近の主な研究開発

IoT金型と加工状態推定・補正技術による
高品質板金加工システムの開発 (工業試験場 R3～R5)

コスト削減と品質向上による道内板金加工業の市場競争力強化のため、IoT金型を用いて適切な加工条件を導出・補正する高品質板金加工システムを開発しています。

北海道産農産物を活用したロングライフルド食品の
製造技術開発(食品加工研究センター、中央農業試験場 R3～R5)

道内食品産業の振興のため、おいしさと保存性を兼ね備え、冷蔵で90日間保存可能なロングライフルド(LLC)食品の製造技術を開発します。

積雪寒冷地における気候変動の影響評価と適応策に関する研究
(エネルギー・環境・地質研究所 R2～R4)

気候変動に対応するため、北海道に特徴的な降雪・積雪について、多分野における気候変動の影響評価を行い、費用対効果などを考えた適応策の社会実装手法の開発に取り組んでいます。



農産物を対象とした目視品質検査の自動化技術の開発
(工業試験場 R4～R6)

形状や品質が一様ではない農産物を対象として画像や分光情報を用いた原材料の自動品質検査手法を開発し、目視検査の自動化を実現します。

冷凍における生菓子の物性変化の把握と要因の解析
(食品加工研究センター R2～R4)

冷凍保存した生菓子の食感(テクスチャー)に関する研究を行い、食感を損なわない冷凍保存技術の開発を行います。

豪雨による斜面災害を軽減するための研究
(エネルギー・環境・地質研究所 R1～R4)

道内で頻発する豪雨による斜面災害に対応するために、寒冷地域特有の地形などを考慮した斜面災害の発生危険箇所の評価やUAVを用いた斜面調査手法の開発に取り組んでいます。





道総研【建築】分野

研究職に关心をお持ちの皆様

「建築・都市に関する調査研究」に関心のある皆様のご応募をお待ちしています!

【道総研 建築各研究分野での取組事例】

地域マネジメント



北方型住宅及びきた住まいの推進

道の住宅施策である北方型住宅及びきた住まいにおいて、道民が良質な住宅を安心して取得・維持・保全できる制度づくりに取組んでいます。



地域による自律的な水インフラ管理を支援

自治体や地元高校と協力し、地域住民が自律的に水インフラを維持していくための支援体制づくりを行いました。



地域生活交通の検討

住民の移動ニーズを把握し、既存交通施策の改善、行政と住民の共働による新たな交通施策の成立条件を検討しました。

安全なまちづくり



地震・津波の被害想定

道における地震防災対策を進めるため、想定地震の検討と被害想定を行うとともに、防災対策による減災効果の検証を行いました。



積雪期の津波避難対策

積雪期の避難速度を訓練などを通じて実測することで制度の高い被害予測手法を開発し、市町村の津波避難計画や津波避難ビルの建設に活用しました。



北海道型木造応急仮設住宅の検証

災害発生時に木造応急仮設住宅を迅速に建設するため、実建物を建設して施工方法、工期等を検証しました。

環境・エネルギー



一般建築物の省エネルギー化

庁舎や学校における省エネルギー技術や木質バイオマスなど再生可能エネルギー利用技術の開発を行いました。



一次産業施設の温熱環境改善

植物工場や農業用ハウスなどの産業施設において、エネルギー消費量実測や熱解析を行い、運用改善方法などを提案しました。



冬季における学校の換気方法の提案

新型コロナウイルス感染症のリスク要因の一つである「換気の悪い密閉空間」を改善するための換気方法を提案しました。

良質な建築ストック



気候風土に適合した建築計画の支援

建築物の建築計画にあたり、風洞及びフィールド実験によって雪庇や着雪、吹き溜まりなどの積雪障害が発生しにくい建物形状・配置を設計者等へ提案しました。



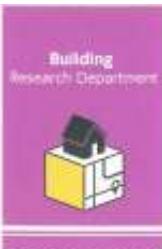
既存ストックの活用

自治体などの建築ストックの総合的管理を合理的に進めるとともに、既存ストックについて耐用性、耐久性、経済性の観点から基本的な評価手法を提案しました。



北総研防火木外壁の開発

道産木材の需要拡大を推進するため、北海道の高断熱仕様に対応し、かつ木材を外装材に適用できる防火外壁を開発し、実用化しました。



建築研究本部

環境負荷を低減し、良質で安全な暮らしや地域・産業を支える住まい、建築、地域づくりに関する研究開発を行い、道や市町村、関連企業、団体に対する普及・技術支援を行っています。

組織機構

■研究本部設置場所

■北方建築総合研究所(旭川市)

積雪寒冷な北国の住まい、建築、地域づくりに関する研究開発を行うとともに、「北方型住宅」制度等の道の政策推進を支援しています。



建築研究本部 建築性能試験センター (札幌市・旭川市)

建築に関する各種試験・性能評価および構造計算適合性判定と、建築構造に関する研究や技術支援の推進により、建築物の安全性の向上に貢献しています。



■最近の主な研究開発

北海道想定地震に対応した住宅等の復旧・耐震改修技術の開発 (建築性能試験センターほか R1～R3)

地震被害を受けた住宅等の復旧改善技術や既存建物の耐震改修法の提案、開発と、それに基づく被害低減分析を行い、住宅等の耐震性向上につなげます。

ゼロカーボンの実現に向けた北方型住宅に関する研究 (北方建築総合研究所 R3～R4)

ゼロカーボン北海道の実現に向け、北方型住宅2020の普及やZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の技術開発などによる住宅の性能向上のロードマップを検討します。

AI技術を用いた建物外壁点検の合理化に関する検討 (北方建築総合研究所 R3～R4)

建物外壁に生じたひび割れや剥離等を自動検出可能な画像認識AIの開発を行い、建物の維持管理に必要な調査の合理化等につなげます。



道内日本海沿岸の漁村集落の生活環境向上と産業振興の相乗的展開に向けた研究(北方建築総合研究所ほか R2～R4)

漁村集落の生活環境向上と産業振興の相乗的展開に向け、漁村の多様な地域特性の理解、将来予測、対策の基礎的検討を行っています。

SNSによる災害時の情報収集や情報発信方法の検討 (北方建築総合研究所 R3～R4)

SNSによる災害時における誤情報検出手法の開発を行い、自治体の限られた人員や制度的な制約がある中での情報収集や発信方法の検討を行います。

新たな空き家の活用方策の検討 (北方建築総合研究所 R4～R5)

空き家の利活用が少しでも進むよう、部分活用や一時的活用といった「ゆるい活用」方法に着目し、その具体的な活用方策と収益性を検討しています。

