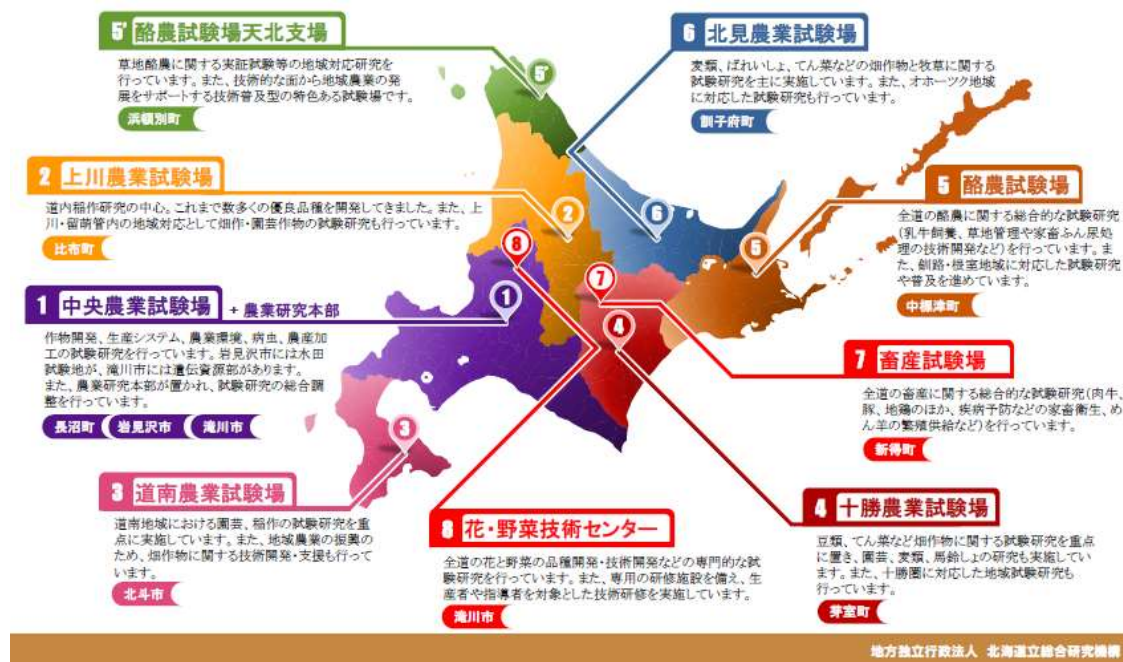




道総研【畜産・獣医学】分野 研究職に関心をお持ちの皆様

道総研には幅広い専門分野での活躍フィールドがあります。
畜産学・獣医学を専攻されている皆様のご応募をお待ちしています!!

【道総研 農業研究本部試験場】



【酪農、畜産分野での取り組み】

酪農・畜産・飼料作物

肉牛の飼養管理

乳牛の飼養管理や繁殖技術のほか、家畜(肉牛、豚、地鶏)の品種改良等の研究を行っています。

飼料作物の栽培試験

家畜のエサとなる飼料作物の品種開発や生産技術の研究を行っています。

遺伝子検査による黒毛和牛の能力診断技術

受精卵の一部を採取し、その遺伝子情報から産肉能力を評価する技術を開発しました。これにより受精卵を移植する前に能力の高い牛を選定することができ、遺伝的能力の高い牛を効率的に生産できます。

北海道立総合研究機構 農業研究本部

畜産試験場 所在地：上川郡新得町字新得西5線39番地1

酪農試験場 所在地：標津郡中標津町旭ヶ丘7番地

フカボリ！ドーソーケン

検索





【道総研 畜産試験場での取組事例】

T 肉牛グループ

肉用種牛の育種改良を効率的に進めるため、フィールド試験による適応力評価やDNA解析を用いた選抜法について研究しています。研究成果は、優れた肉用種牛の選抜にも活用されています。

肉用種牛の育種改良に活用する飼養管理技術(哺育・育成・肥育・繁殖)の開発に取り組んでいます。牛の成長促進・肥育・肉色等と肉のしさを保つための研究を行っています。



肉 中肉家畜グループ

肉用種牛の育種改良を効率的に進めるため、フィールド試験による適応力評価やDNA解析を用いた選抜法について研究しています。研究成果は、優れた肉用種牛の選抜にも活用されています。

肉用種牛の育種改良に活用する飼養管理技術(哺育・育成・肥育・繁殖)の開発に取り組んでいます。牛の成長促進・肥育・肉色等と肉のしさを保つための研究を行っています。



技術普及室

技術普及室では、畜産試験場の技術支援グループが北海道の畜産関係者と連携して、試験場の研究成果に基づいた新たな技術の普及、および畜産関係者についてのコンサルティングを行っています。

また、行政・産業改良官とセンターや関係機関と連携を図りながら、地域産業が直面する課題に応答かつ助成に努めます。



畜産衛生グループ

畜産衛生分野の技術支援グループが、畜産関係者と連携して、畜産関係者の健康増進や、畜産関係者の健康増進のための技術の普及、および畜産関係者についてのコンサルティングを行っています。

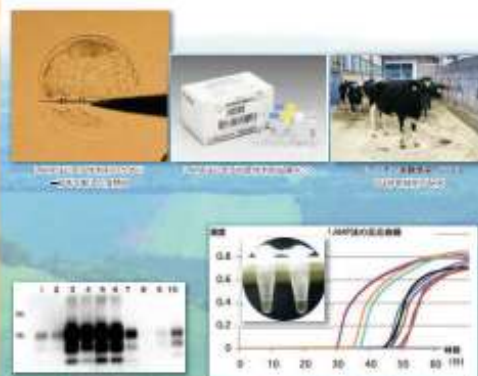
また、行政・産業改良官とセンターや関係機関と連携を図りながら、地域産業が直面する課題に応答かつ助成に努めます。



N 畜産工学グループ

畜産工学分野の技術支援グループが、畜産関係者と連携して、畜産関係者の健康増進や、畜産関係者の健康増進のための技術の普及、および畜産関係者についてのコンサルティングを行っています。

また、行政・産業改良官とセンターや関係機関と連携を図りながら、地域産業が直面する課題に応答かつ助成に努めます。



畜産環境グループ

畜産環境分野の技術支援グループが、畜産関係者と連携して、畜産関係者の健康増進や、畜産関係者の健康増進のための技術の普及、および畜産関係者についてのコンサルティングを行っています。

また、行政・産業改良官とセンターや関係機関と連携を図りながら、地域産業が直面する課題に応答かつ助成に努めます。



【道総研 酪農試験場での取組事例】

研究内容と分担

自給飼料主体で健康的な乳牛の飼養管理と持続的な酪農経営の発展に向けて (乳牛グループ)

北海道の豊かな土地資源と自給飼料に立脚した乳牛の飼養管理に関する試験研究を行っています。

- ・乳牛の乾物摂取量を最大化するための牧草サイレージの繊維消化性
- ・TMRセンター利用飼養体系における良質自給飼料生産利用を基本とするスマート牛群管理システムの検証
- ・乳牛預託哺育・育成牧場の飼養管理実態調査事業
- ・出荷時生乳の異常風味発生リスクを高める乳中遊離脂肪酸および飼養管理条件の解明



乳牛の繁殖管理や生産寿命の延長をめざした健康増進に関する試験研究を行っています。

- ・牛群検定の乳中ケトン体濃度を活用した飼養管理評価手法の開発
- ・低炭酸・簡易迅速な牛の早期妊率判定技術の開発
- ・温度センサーと加速度センサーを内蔵する牛用多機能尾部センサーの開発・実用化
- ・群飼育下の乳用雌牛から体調不良個体を早期検出するリアルタイムモニタリング技術の開発



持続的な酪農経営や地域産業の活性化に関する試験研究を行っています。

- ・自給飼料の安定確保が大規模酪農経営の牛乳生産に与える効果の解明
- ・雇用型TMRセンター成立条件の解明
- ・放牧経営におけるリーストール飼養方式導入の経営評価
- ・農畜経営における家族労働力減少対策の解明



環境と調和した高品質自給飼料の生産に向けて (飼料生産技術グループ)

良好な自給飼料基盤を支える牧草と飼料用とうもろこしの栽培・利用法の試験研究、品種の選抜・選定、ICT技術を活用した情報システム開発を行っています。

- ・環境地域の気象条件に適応した新品種の育成
- ・乳牛の栄養摂取量最大化を可能とする高消化性牧草生産技術の開発
- ・ICT技術を活用した種生診断・栽培適地判定・収穫適期予測など情報システムの開発



酪農地帯の豊かな自然と調和した生産性の高い草地管理技術確立のための試験研究を行っています。

- ・栄養収量、品質を向上させる飼料生産技術の開発
- ・大規模飼料基盤の効率的な管理技術の開発
- ・環境と調和した持続的な酪農を推進する技術の開発
- ・酪農が環境に与える影響の評価



地域とともに開発された新技術の導入や現地に於ける実証試験に取り組んでいます。

- ・乳牛の繁殖管理のモニタリングと適正化による牛群の健康改善



道北・オホーツクにおける環境と調和した酪農に向けて (天北支隊)

地域の多様な研究ニーズに迅速に対応し、新しい技術の普及・定着と体系化を一層促進することに努めています。

法人の研究職員と道の在勤普及指導員が一体となり、道北における草地管理技術と研究部門との密着化を図り、地域に適した農業技術の開発と身近な酪農課題の解決に向けて積極的に取り組んでいます。



高品質自給飼料の地域適応性と安定生産技術の開発

ロールサイレージを利用したシカ(エルク)環境地質研・林試共同研究

地域の活性化支援に向けて北海道農政部生産振興局技術普及課酪農試験場技術普及室

- ・酪農試験場や関係機関・団体と連携し、農業改良普及センターが行う普及活動の支援や酪農試験場研究部と技術体系化チームを編成して、新技術の総合化と実証に取り組んでいます。
- ・酪農試験場で開発した新技術の普及
- ・農業改良普及センター活動の支援
- ・地域農業技術支援会議による地域ニーズの把握と地域課題の解決

現地指導風景



道総研【農業】分野 研究職に関心をお持ちの皆様

道総研には幅広い専門分野での活躍フィールドがあります。

農学、畜産、酪農、環境、生物等を専攻されてい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・馬鈴しょなどについて、品質が高く、安定生産可能な品種開発を行っています。

畜産分野



遺伝子検査による黒毛和牛の能力診断技術

受精卵の一部を採取し、その遺伝子情報から産肉能力を評価する技術を開発しました。これにより受精卵を移植する前に能力の高い牛を選定することができ、遺伝的能力の高い牛を効率的に生産できます。

生産技術分野



赤色LEDで暑さに負けない花づくり技術

秋切りトルコギキョウやアスターでは、近年夏の高温で早期出蕾して切り花長が短くなるなどの品質低下が問題となっています。そこで、赤色LED照明で花芽形成を遅らせ、草丈伸長を促進することにより品質を改善する技術を開発しました。



高密度播種短期育苗(高密度短)で米作り

お米の育苗・移植作業を低コストで省力化できる(育苗箱1枚当たりの移植面積が「慣行」と比べて2~3倍増える)技術を開発しました。

農業システム分野



GPSガイダンスシステムに接続させ実行可能

ITを使った可変施肥技術の開発

人工衛星やトラクタに搭載した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。畑輪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



「なまぐさ黒穂病」から小麦を守る

近年、道内の広範囲で発生して問題となった「なまぐさ黒穂病」(小麦粒内部が黒くなり異臭が生じる病気)への対策(適期播種、適正な播種深度、効果の高い薬剤防除体系)を迅速に開発し沈静化に寄与しました。

左:健全な小麦粒

中央・右:発病し内部に黒色の病原菌胞子が充満した小麦粒



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

●上川農業試験場(比布町)

水稻の品種開発や栽培管理技術に関する試験研究を実施しています。上川・留萌地域の畑作、園芸作物の試験研究も行っています。

●花・野菜技術センター(滝川市)

花と野菜の技術開発など専門的な試験研究を行っています。研修施設を備え、生産者や指導者への技術研修も行っています。

○中央農業試験場 遺伝資源部(滝川市)

○農業研究本部 道原子力環境センター駐在(共和町)

○中央農業試験場 水田農業部(岩見沢市)

●道南農業試験場(北斗市)

道南地域における園芸、稲作の試験研究を重点に実施しています。道南地域の畑作物の試験研究も行っています。

○酪農試験場 天北支場(浜頓別町)

草地酪農の実証試験等の地域対応研究を実施しています。技術面から地域農業の発展をサポートする技術普及型の特色ある試験場です。

●北見農業試験場(訓子府町)

麦類・ばれいしょ・牧草の品種開発や、豆類・てん菜などの畑作物に関する試験研究を実施しています。オホーツク圏の地域試験研究も行っています。

●酪農試験場(中標津町)

乳牛飼養、草地管理や経営に関する技術開発など酪農の総合的な試験研究を実施しています。釧路・根室地域の試験研究や普及も行っています。

●畜産試験場(新得町)

肉牛、豚、地鶏のほか、疾病予防などの家畜衛生、飼料作物など畜産の総合的な試験研究を実施しています。

●十勝農業試験場(芽室町)

豆類の品種開発を柱に、畑作物と露地野菜に関する試験研究を実施しています。十勝圏の地域試験研究も行っています。

●中央農業試験場(長沼町)

作物開発、農業環境、病害虫、機械・経営、農産加工の試験研究を行っています。岩見沢市に水田農業部、滝川市に遺伝資源部があり、共和町の原子力環境センターにも研究員を配置しています。また、農業研究本部が置かれ、全道の試験研究の総合調整を行っています。

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地形分類図などの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。

ネオニコチノイド系殺虫剤に依存しない水稻栽培のための 防除体系の確立(中央試験場ほか R6~R8)

環境への影響が懸念されているネオニコチノイド系殺虫剤を使用しないで重要害虫(アカヒゲホソミドリカスミカメ、ヒメビウンカ)を防除する技術を開発しています。

持続可能な施設園芸のための環境制御技術の高度化 (上川農業試験場ほか R4~R6)

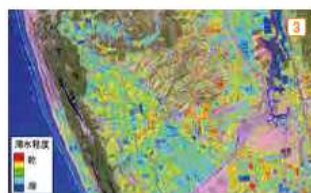
周年利用パイプハウスの近傍で太陽光発電した電力を用い、ハウスの温度調節や換気などの環境制御を安定的に行うシステムを開発しています。

搾乳ロボット導入農場における生乳の生菌数増加要因の 解明と低生菌数を狙ったモニタリング手法の確立 (酪農試験場 R6~R8)

搾乳ロボット導入農場において、生乳中の生菌数を適切に維持するためのモニタリング手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、既往の輸入品、特注品などに比べて低コスト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

道総研には幅広い専門分野での活躍フィールドがあります。

水産、海洋、環境、生物等を専攻されてい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】



海の変化を宇宙から捉える

人工衛星データを利用して、広範囲の海洋環境（表面水温、クロロフィル量）を迅速に把握できるウェブサイトを構築しました。浮魚類の漁場環境や二枚貝類の餌環境指標としても有効活用が可能です。また、2021年のような大規模有害赤潮の発生時には、リアルタイムに情報を取得できます。



養殖カキの殻に情報を付与する技術の開発

カキは日本全国で養殖されブランド化も進んでいますが、殻の形（外観）から産地や銘柄を見分けることが困難です。そこで、好きな模様や文字を刻んだ付着器上でカキ類を育てることで、殻にロゴをつける技術を開発しました（特許出願済）。これにより、外観から道産カキの識別が可能となり、認知度の向上が期待されます。

マナモコの放流効果の解明と放流技術のマニュアル化

本道太平洋と日本海南西部の沿岸域で放流したマナモコ人工種苗の放流後の成長や生残、移動範囲などの生態を解明するとともに、放流効果を推定しました。また、放流技術マニュアルを作成し、HPで公開しています。

加工利用分野

小型船で漁獲したマイワシの消費拡大に向けた鮮度保持技術の開発

近年、道東海域で豊漁が続くマイワシは、貴重な食糧資源と期待されていますが、鮮度低下が速いため生鮮出荷量は少ない状況です。そこで、マイワシの輸送実態調査及び鮮度に及ぼす要因を解析し、高鮮度流通技術として資料にまとめました。資料は漁業者や流通業者に活用されています。

道産マイワシの鮮度保持技術 - 漁獲から流通まで -

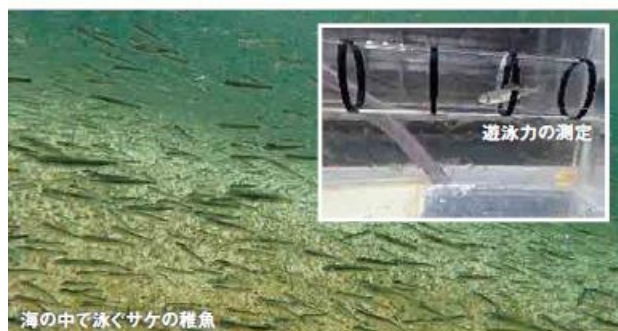


浸漬液を用いたウニの冷凍技術開発

ウニ生殖巣は、そのまま冷凍すると解凍後に著しく身が崩れます。そこで、冷凍浸漬液に漬けたウニを液ごと冷凍することにより、解凍後の身崩れを防止する技術を開発しました。この成果である「ウニ冷凍物及びその製造方法」は、令和5年3月17日に特許登録されました（特許第7246637号）。



さけます資源分野



油脂添加飼料の給餌による回帰率向上

油脂添加飼料の給餌により種苗性（遊泳力、飢餓耐性）向上及び回帰率の向上が確認されました。現在、増殖事業現場における事業規模での実証試験が実施されています。

内水面資源分野



養殖サケマス類に発生するウイルス性疾病の実態解明と防疫対策

道内のサケマス類養殖場で問題となっているウイルス性の疾病「伝染性造血器壊死症」が、遺伝子の変異に起因する可能性を示すとともに、その予防技術として60℃以上、30秒のスチーム処理による養殖施設の消毒方法を開発しました。これにより魚に対して安全に施設消毒を行うことが可能となりました。



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を行っています。

組織機構

●研究本部設置場所

●稚内水産試験場(稚内市)

道北海域のウニ、コンブの増養殖やスケウダラ、ホッケなどの資源管理、トドなど海獣被害対策に関する研究を行っています。

●中央水産試験場(余市町)

研究本部の企画・調整業務のほか、水産資源の管理や海洋環境、増養殖技術や磯焼け対策、水産物の加工技術に関する調査研究を行っています。

○水産研究本部 道原子力環境センター駐在(共和町)

●函館水産試験場(函館市)

道南海域のイカの漁況予測やスケウダラなどの資源管理、ホタテガイ養殖に関する調査研究を行っています。

●栽培水産試験場(室蘭市)

マツカワなどの種苗生産から放流まで栽培漁業技術開発、シシャモやケガニなどの資源管理に関する調査研究を行っています。

○網走水産試験場 加工利用部(紋別市)

●網走水産試験場(網走市)

オホーツク海のカレイ、湖のシジミなどの資源管理、ホタテガイなどの生産・利用及び廃棄物処理に関する調査研究を行っています。

○さけます・内水面水産試験場 道東センター(中標津町)

●釧路水産試験場(釧路市)

太平洋海域のサンマ、マイワシ、ケガニ、コンブなどの資源と漁場の管理、水産物の加工利用技術に関する調査研究を行っています。

●さけます・内水面水産試験場 (恵庭市)

全道のサケマス及び内水面漁業に関する資源管理と増養殖技術、魚病防疫に関する調査研究を行っています。

最近の主な研究開発

① 道東産ニシンを原料とした生食用冷凍素材の開発 (釧路水産試験場、網走水産試験場 R5～R7)

漁獲量が増加しているニシンの高付加価値化を目指し、刺身や寿司など消費者の生食需要に合致したニシンの原料特性の把握と生食用冷凍素材化技術を開発しています。

② 深刻化する養殖ホタテガイ大量死発生機序の総合理解 (函館水産試験場、中央水産試験場、栽培水産試験場 R5～R7)

養殖ホタテガイの生産不振を防ぐために、大量へい死の原因となる稚貝育成期のストレス要因を解明し、環境変動に応じて安定的に養殖できる技術を開発しています。

③ さけます不漁対策事業 (さけ・ます内水面水産試験場 R4～)

放流稚魚の回帰率を向上させるため、生き残りを高める増殖技術(飼育方法及び放流方法)を開発しています。

④ 道産ガゴメの生産性を向上する促成養殖生産システムの開発 (函館水産試験場 R3～R6)

函館市を中心とした道南地域におけるガゴメの促成養殖生産技術を開発し、天然物に匹敵する品質の製品を安定供給する生産体系を構築します。

⑤ 海洋環境調査研究 (中央、函館、釧路、稚内水産試験場 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するとともに、有害・貝毒プランクトン発生などの予測技術を開発しています。

⑥ マツカワ・ヒラメウイルス性神経壊死症の早期診断技術の開発 及びサーベイランス(さけます・内水面水産試験場 R4～R8)

マツカワ・ヒラメウイルス性神経壊死症の被害を未然に防ぐため、放流用種苗における早期診断技術を開発しています。





道総研【エネルギー・環境・地質】分野 研究職に関心をお持ちの皆様

道総研には幅広い専門分野での活躍フィールドがあります。

工学・理学・環境・地質・生物を専攻されている皆様のご応募をお待ちしています!!

【道総研 エネルギー・環境・地質各研究分野での取組事例】

資源エネルギー部 ●地域エネルギーグループ ●エネルギー利用グループ ●エネルギーシステムグループ

リソースからユースまで、地域のエネルギーをトータルコーディネート!

地熱資源の開発・管理

- 地熱資源の開発促進
- 地熱資源の持続的な利活用促進



エネルギー利用

- バイオマス・廃棄物等の利用技術
- 未利用エネルギーの利活用技術



エネルギーマネジメント

- 省エネルギー技術
- エネルギーネットワークシステム



循環資源部 ●環境システムグループ ●循環システムグループ

資源化技術を高め、適切な循環システムへつなぐ!

地域未利用資源の活用

- 未利用資源利用技術の開発
- 貴金属・レアメタル等回収
- 水処理における高度処理・利用



廃棄物の適正処理

- 廃棄物の検出・発生量把握
- 廃棄物処理体制の構築
- 廃棄物の処理技術



循環システム評価

- 環境負荷物質の測定と評価
- システム全体の環境適合性評価・設計



環境保全部 ●水環境保全グループ ●リスク管理グループ

本道の「大気-森-川-海」を守り、活かす!

気候変動

- 河川水質変化の影響評価
- 機密寒冷地の影響と適応策



水環境保全

- 流域圏の健全な水循環
- 水・物質循環を考慮した流域管理



リスク管理

- 有害物質のリスク低減
- 環境保全対策技術



自然環境部 ●生物多様性保全グループ

多様な生き物を守り本道の豊かな自然の恵みを未来に!

野生動物の保護管理

- エゾシカ・ヒグマの保護管理
- 外来種の防除



生態系や希少種の保全

- 湿原の保全
- 海岸
- 高山草原の再生
- 希少植物の保護



農村生態系の保全

- 農村環境の評価と保全・管理
- 自然と共生した農村振興



地域地質部 ●地質防災グループ ●地質環境グループ ●沿岸・水資源グループ

陸域から沿岸海域まで地質災害・汚染から地上を守り地下資源を活かす!

地質災害の防止等

- 斜面災害
- 火山災害
- 地震津波災害



地質環境の保全

- 保土止崩山崩害防止
- 土壌汚染対策
- 地質環境への負荷低減技術
- 地盤データ整備



沿岸海域・地下水

- 沿岸海域環境の可視化
- 沿岸域の地質災害対策
- 養殖海域の漁業生産対策
- 地下水開発と利用





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。

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。



所在地：札幌市北区北19条西12丁目

- 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
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)

最近の主な研究開発

建設汚泥の脱水方法及び有機性汚泥の有効利用に関する研究 (エネルギー・環境・地質研究所 R5～R6)

従来手法では脱水が困難である建設汚泥の処理手法の開発、及び、人口減少などの影響で稼働率が低下している下水処理施設での有機性汚泥の受入条件の検証などに取り組んでいます。



将来の斜面災害リスク変化に備える研究 (エネルギー・環境・地質研究所 R5～R8)

将来の気候変動によって変化する雨の降り方に適応した対策ができるように、過去の豪雨で斜面が崩壊した箇所の地形・地質データ等を機械学習によって解析することで、今後の斜面災害の危険性を評価する技術の開発に取り組んでいます。



最近の主な成果

エネルギー・環境・地質分野



高灰分燃料対応小型ボイラの開発

灰分の多い農産残渣や廃棄物由来の燃料を利用できるようにするため、炉内で溶けた灰による燃焼阻害を回避できる小型ボイラを開発しました。



適正な野生生物保護管理手法の開発

個体数動向などの生息状況や被害の発生状況に関するモニタリングデータを解析し、道の管理計画推進に活用するとともに、捕獲や被害防除の手法を開発しました。



水資源情報を「見える化」

道内の水インフラ再編を目的に、地下水や山地溪流などの水資源の水量・水質をGISで「見える化」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、森林経営や森林環境、保護・育種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)

特用林産物に関する試験研究を行っています。



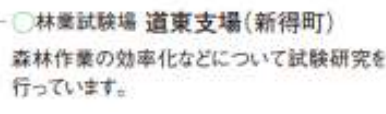
● 林産試験場(旭川市)

木材・木質材料の性能、木材の化学的利用、木材の加工技術などに関する試験研究を行っています。



○ 林業試験場 道南支場(函館市)

北上が懸念されるナラ枯れなど、森林保護に関する試験研究を行っています。



○ 林業試験場 道東支場(新得町)

森林作業の効率化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

1 カラマツ類及びトドマツの種苗配置適正化と優良品種導入による炭素吸収量増加効果の評価(林業試験場 R4～R6)

将来の気候変動を見据え、炭素吸収能力に秀でたカラマツ類(クリーンラーチ)及びトドマツを対象に各種苗の配置適正化と優良品種導入による炭素吸収量の増加効果を長期シミュレーションによって明らかにします。

3 地すべり跡地の森林再生・胆振東部地震に伴う崩壊地における表土動態が植物の初期遷移に与える影響の解明(林業試験場 R4～R8)

地すべり跡地で自然に任せた森林再生が可能かどうか明らかにするため、表土の崩れやすさなどの環境の変化や植物の成長度合いを追跡調査しています。

5 中間土場を活用した広葉樹低質材の新たなサプライチェーンの検証(林産試験場 R5～R7)

素材生産事業体がトドマツ施業と並行して取り組める、広葉樹低質材の集荷から販路拡大までのサプライチェーンにおける経済性やリードタイムを検証しています。

2 グイマツ雑種F₁の充実種子の増産に向けた施肥技術の開発(林業試験場 R5～R7)

種子の成熟期にアミノ酸やペプチドを配合した肥料を葉に散布することで、光合成の活性を高め、健全な種子を増やす技術を開発しています。

4 難燃処理木材のメンテナンスに関する基盤技術の開発(林産試験場 R5～R6)

公共建築物に使用されることが多い難燃薬剤処理木材について、屋内・屋外暴露試験及び追加の試験の結果を通して、当初の防火性能を維持する再塗装を含めたメンテナンス方法の基盤技術を開発しています。

6 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上での技術的課題を整理し、利用可能性を明らかにします。





道総研【森林・木質材料】分野 研究職に関心をお持ちの皆様

道総研には幅広い専門分野での活躍フィールドがあります。

森林、林産、環境、生物等を専攻されてい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



クリーンラーチ挿し木苗の増産技術の開発

クリーンラーチ苗木の増産のため、挿し木育苗に適した農業ハウスの管理手法と農業用セルトレイを使用した育苗体系を開発しました。



気候変動に対する溪流生態系の 評価技術の開発

気候変動が森林溪流の環境・生物に与える影響を予測し、その結果に基づいて溪流環境の再生箇所選定手法を開発しました。



エゾヤチネズミ被害対策

エゾヤチネズミによる林木被害軽減のため、新たな野ネズミ発生予測式を開発するとともに、再造林時に発生する枝条の集積と被害の関係を明らかにしました。



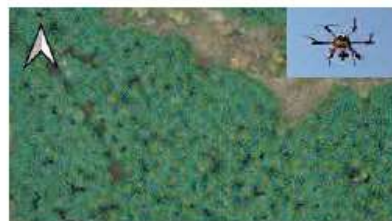
森林風倒害の対策指針の作成

台風などによる森林風倒害が増加していることから、対策指針を作成しました。被害を受けやすい「地形」の特定、「施業方法の改善」により風倒害に強い森づくりが可能です。



育林作業機械（地拵え・下刈り）の開発

根株粉碎が可能な小型地拵え・下刈り機械やリモコン操作式小型自走式下刈り機械を機械メーカーと共に開発し、育林作業の安全性と軽労化に繋がる技術を開発しました。



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て針葉樹の単木を認識し、単木ごとの樹高と直径を推定するシステムを構築し、森林調査手法を低コスト化・軽労化する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

輸入メーブル材が主流の木製バットの国産材化に向けて、道産樹種のダケカンバのバットとしての利用適正を、試作と実証試験を繰り返し明らかにしました。



製材からプレカットまでを行う 垂直統合型事業体の成立条件

製材、集成材、プレカット工場の統合によるコスト削減効果や統合型工場成立のための条件を明らかにしました。



野生型エノキタケの新品種開発

傘が褐色の野生型エノキタケ新品種「雪黄金(ゆきこがね)」を開発しました。道内の生産者に安心してご利用いただけるように品種登録を進めています。



土木用CLTの製造・利用技術の開発

木材の特徴である軽さや施工しやすさ、CLTの特徴である大判パネル形状などを活かした土木利用技術の開発に取り組み、敷板や雪国の必需品である防雪柵を実用化しました。



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。