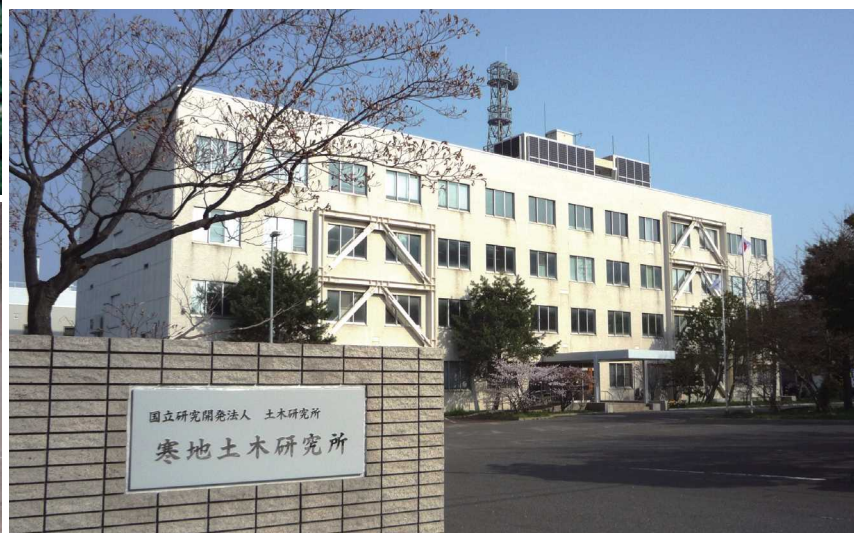
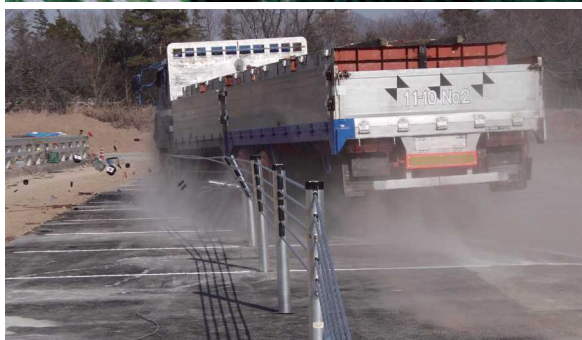


Civil
Engineering
Research
Institute
for Cold Region



寒地土木研究所



概要



寒地土木研究所とは

寒地土木研究所は、寒地土木技術に関する研究開発、技術指導、成果の普及等を行うことにより、土木技術の向上を図り、良質な社会資本の効率的な整備及び北海道開発の推進に資することを目的に設立された、我が国唯一の寒地土木技術の試験研究機関です。

平成27年4月、法律の改正により国立研究開発法人となり、当該法人の第一目的である研究開発成果の最大化を目指す研究所になりました。

積雪寒冷地で求められる 寒地土木技術

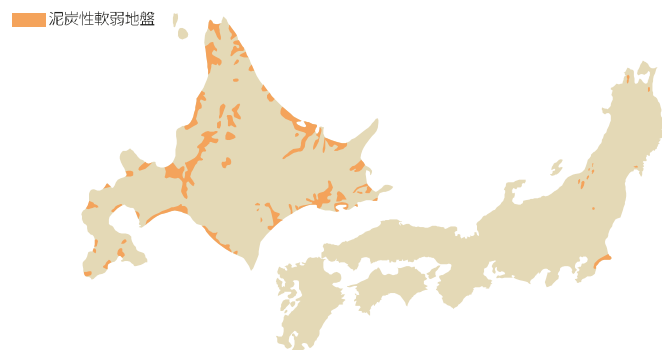
日本の約半分の地域は積雪寒冷地になっており、例えば、「積雪寒冷特別地域における道路交通の確保に関する特別措置法」では、「積雪寒冷特別地域」は、北海道、東北、北陸地方から中国地方まで広がっています。

なかでも北海道は特に冬の寒さが厳しく、氷点下の日が長期間続く厳冬期には、地盤の凍結・凍上現象や河川・湖沼の結氷が見られるほか、オホーツク海沿岸には流氷が接岸します。また、北海道の都市は諸外国の積雪寒冷地域と比較すると降雪量が格段に多く、気象条件の厳しさは世界的に見ても希有と言えます。このため、凍害による社会基盤施設の劣化や損傷、豪雪や地吹雪による交通障害の発生等の積雪寒冷地ならではの問題が、社会経済活動に大きな影響を及ぼしています。

さらに、世界の積雪寒冷地等に広く分布する泥炭性軟弱地盤は、日本では北海道や東北等で見られますが、非常に軟弱であるため、道路や河川整備、農地開発等を行う場合、地盤の沈下や変形等の問題が発生しています。

【泥炭性軟弱地盤の分布】

日本では、北海道や東北等に分布しています。

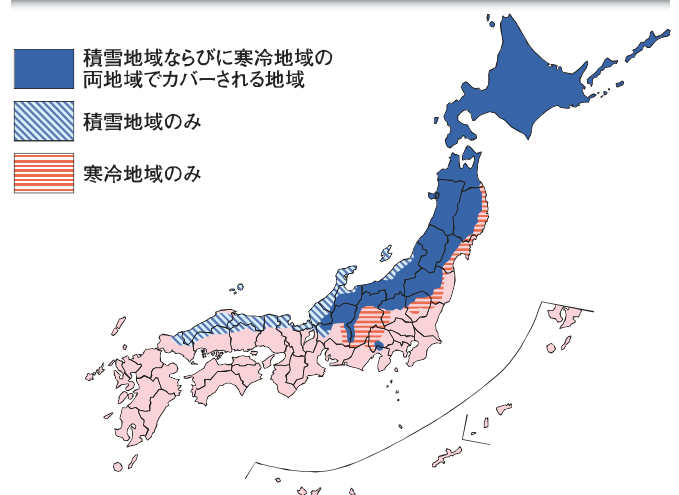


一方、北海道や東北等の積雪寒冷地は、日本の食料生産基地として注目されており、一人あたりの水資源量も比較的多く、沿岸の水産資源も豊富です。また、豊かな自然環境は貴重な観光資源となっています。

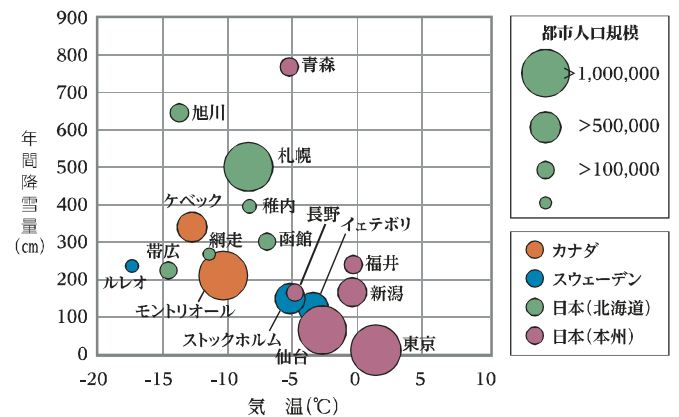
このような厳しい自然環境の中で、自然の恵みを楽しむ産業を発展させ、豊かな地域社会を構築するためには、積雪寒冷地特有の問題を解決するための技術、すなわち寒地土木技術の研究開発が必要です。

北海道に拠点を置き当研究所がこれまでに研究開発した寒地土木技術は、北海道内で数多く活用されていますが、近年、当研究所は、本州以南の積雪寒冷地へも開発技術の普及を進めています。また、アジアを中心とした国外の積雪寒冷地にも研究成果を普及すべく、国際的な研究連携も図っています。

【積雪寒冷特別地域】

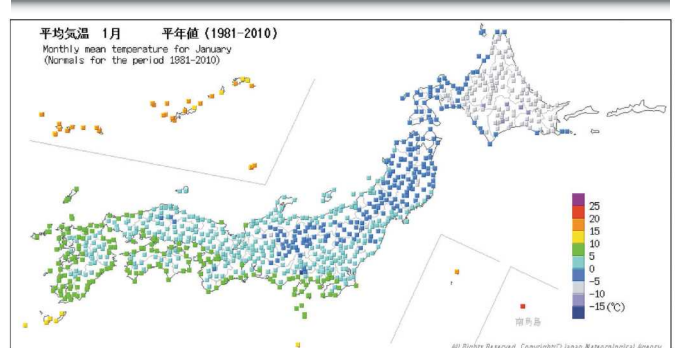


【最も寒い月の気温と年間降雪量】



資料: PIARC Technical Committee B5 Winter Service Snow & Ice Databook-2010 Edition

【平均気温(1月)】



気象庁ホームページより

■寒地基礎技術研究グループ

積雪寒冷地につくられる構造物は、過酷な環境条件の影響を受けるため、建設や管理に際しては低温や凍結融解などに強い構造や工法を考えなければなりません。社会インフラの老朽化が進む中、積雪寒冷地特有の環境条件も考慮した社会インフラの効率的かつ効果的な整備・更新・維持管理が求められています。また、多発する斜面災害や地震災害への対応など、安全・安心な暮らしを守る社会インフラ整備への要請が高まっています。

寒地基礎技術研究グループでは、これらの課題に対処するため、積雪寒冷地における構造物の老朽化を防ぎその機能を健全な状態に保持するための技術開発や斜面災害等の減災のための技術開発に関する研究を行っています。

寒地構造チーム

●凍害・複合劣化等を受ける橋梁床版の性能評価手法や補修補強技術に関する研究

積雪寒冷環境下のコンクリート構造物等の凍害・複合劣化等の影響による劣化損傷が顕在化しています。本研究では、これらに加えて輪荷重による疲労の影響を受ける橋梁RC床版に着目し、劣化損傷を踏まえた性能評価手法や、補修・補強等の対策技術の開発を行っています。



橋梁RC床版の劣化損傷事例

●落石防護施設の設計法・メンテナンス技術に関する研究

山岳部や沿岸地域における斜面災害を防止するための道路施設に落石防護施設があります。

既設構造物に劣化や設計で想定していない損傷・破壊の発生、現地条件の変化への対応が困難という課題が生じています。本研究では、特に擁壁・柵類に着目し、具備すべき安全性を確保するための性能照査技術、耐衝撃設計法、メンテナンス技術の開発を行っています。



落石防護施設（擁壁、柵）

寒地地盤チーム

●泥炭地盤上に構築された土構造物の詳細点検・耐震性診断・対策手法に関する研究

北海道や東北といった寒冷地に広く分布する泥炭地盤は、極めて軟弱で、特異な性質を有します。このような特殊な地盤に構築された盛土は、地震時に大きな被害を受けることがあります。本研究では、将来発生が予想される大規模地震に対して、効率的に盛土の耐震性の向上を進めていくために、弱点箇所の抽出手法や合理的な対策手法に関する技術開発を行っています。



泥炭地盤上の盛土の地震被害



凍上・凍結融解による被害状況

●凍上・凍結融解を受ける

切土のり面の耐久性向上技術に関する研究

積雪寒冷地域では、凍上・凍結融解作用の影響により、切土のり面の表面が緩んだり、のり面安定構造物が損傷するなど、道路構造物として不安定な状態となることがあります。本研究では、現場実態調査や試験施工を行い、厳しい気象条件下での凍上対策技術の開発を行っています。

防災地質チーム

●道路斜面災害に関する研究

北海道では、平成8年の豊浜トンネル崩落などの岩盤斜面崩壊や、平成24年の中山峠における融雪による地すべり等の多くの斜面災害により、住民の生命・財産が脅かされ、交通・経済活動等の障害になっています。この



国道239号の融雪による地すべり災害

ため、道路沿いの斜面の安定性を適切に評価し対策する上で課題となっている、斜面変状や融雪量に着目した研究を行っています。

●自然由来重金属に関する研究

自然由来重金属等を含む建設発生土は、建設リサイクルの枠組みの外にあり、時間的、費用的な面で事業の円滑な推進の妨げとなっております。このため、建設発生土への対応のルール化、現場の環境特性に応じた発生源評価、安価で効率性の高い対策手法を実用化するための研究を行っています。

■特別研究監

地域景観チーム

●良好な景観創出による公共空間（道路、河川等）の質の向上に関する研究

土木インフラは、用強美が要件とされ、景観検討は重要です。そこで既存施設の改修や維持管理も含めて、適切な景観予測と評価手法に関する研究を行っています。



電柱を左から右に移設した景観向上策

また、電線電柱類の効果的な景観対策技術（無電柱化等）について、景観向上効果を高める手法や積雪寒冷地でも安価に整備できる技術に関する研究を行っています。他に機能をふまえた土木施設の色設計や、コストに配慮した積雪寒冷地の道路景観向上策や街路樹に関する研究なども実施しています。

●公共インフラの観光利活用に関する研究

地域振興にも大きな効果のある「道の駅」について、近年多様化するニーズや国際的視点を考慮した、魅力的で利用価値の高い施設となる計画・設計管理技術の研究を行っています。

また、国際競争力のある魅力的な観光地形成につながるよう、観光地の公共空間や土木インフラ施設について、そのあり方や計画・設計・管理技術などの研究を行っています。

■寒地水圏研究グループ

積雪寒冷地である北海道においても、気候変動に伴う洪水・高潮・高波等の水災害の激甚化や、降雨・融雪パターンの変化が顕著になり、防災・減災、水資源の適切な利用技術の開発等への社会的要請が高まっています。また、近年の北方海域における水産資源の減少や、漁業者の減少・高齢化に対応した新たな技術の開発が求められています。

寒地水圏研究グループの4チームでは、こうした積雪寒冷地域の「水」に関わる今日的課題に焦点を当て、河川流域や沿岸域における人々の安全・安心な暮らしを支える技術、豊かな自然環境や水資源・生物資源等の保全と利活用に関する技術、栽培漁業の支援による漁業地域の振興に資する技術の開発などに取り組んでいます。

寒地河川チーム

●破堤被害を最小化するための破堤氾濫流量の軽減技術に関する研究

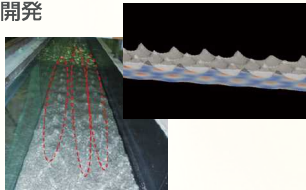
近年の大規模な水害発生リスクの高まりに応じて、堤防から洪水が溢れた場合でも堤防が決壊しづらくする技術や、堤防が決壊した場合でも決壊の拡大を抑制して効率的に決壊部を締め切る技術の開発が求められています。このため、模型実験や数値解析、実物大規模の実験等により堤防決壊の現象解明を進めるとともに、これらの技術開発を進めています。



堤防決壊時の緊急締切作業実験

●高流速下の水流・水面波・掃流砂による構造物の安定性評価と維持管理技術の開発

集中豪雨が発生すると流域面積の比較的小さな河川では、急激な河川流量の増加により、高流速に伴う三角波が水面に発生し、堤防侵食や河道内のコンクリート構造物の損傷リスクが高まります。このため、水理実験や高流速下の水面波や河床波の動きを再現する数値解析モデルの開発を行って、対策技術の開発を進めています。



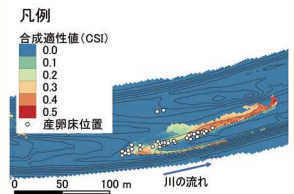
実験結果（三角状水面波）と計算結果

水環境保全チーム

●魚類生息・産卵環境を考慮した河道掘削技術に関する研究

魚類の生息・産卵に適した河床の地形・底質特性を明らかにするとともに、河道掘削により生ずる河床の地形・底質などの変動を予測する技術の開発を行います。

これにより、魚類の生息・産卵環境及び河道の維持管理に有利な河道掘削技術を開発し、河川流域の治水安全度の向上とともに魚類の生息・産卵環境の保全に貢献します。

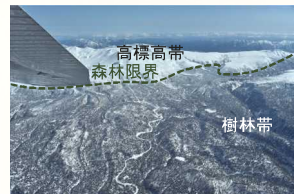


PHABSIMによる産卵道地推定と実際の産卵床分布

●リモートセンシング技術を用いた

融雪期の水資源管理の高精度化に関する研究

積雪寒冷地では、水資源を積雪に依存しているため、山間部の積雪量を精度良く推定する必要があります。このため、冬季の立ち入りが困難である森林限界以上の高標高帯において、航空レーザ測量を用いて積雪深を計測し、積雪分布の特徴を解明します。また、高標高帯において積雪が風により移動する現象を考慮する手法を開発し、融雪期における水資源管理の高精度化に貢献します。



山間部の積雪状況（H29.3航空レーザ測量時に撮影）

寒冷沿岸域チーム

●海氷群など多量の漂流物を伴う津波の減災技術に関する研究

東日本大震災の例の様に、津波は国民の生命・財産に甚大な損害を与えます。特に、流水を伴った津波では通常の津波よりも更に大きな被害が想定されます。そこで、津波による国民の生命・財産の損害を最小限に抑えるため、海氷を伴った津波が来襲したときに、沿岸の構造物に与えるリスク等を明らかにするとともに、それらに対する方策を提案する研究を進めます。



3.11時道東沿岸で遡上した流水塊

●海象変化が沿岸域に及ぼす影響の評価と防災・減災技術に関する研究

近年、気候変動等に伴う甚大な災害が全国各地で発生、北海道周辺でも、強化した低気圧の通過により、被害が頻発化しています。将来的には、気候変動に伴う海象変化によって、被害の激化や範囲の拡大等が予測されています。このため、海象変化が沿岸域に及ぼす影響の評価と、被害が軽減できる技術開発について研究を行います。



海岸施設における越波

水産土木チーム

●漁港港湾施設の静穏域を活用した栽培漁業支援技術に関する研究

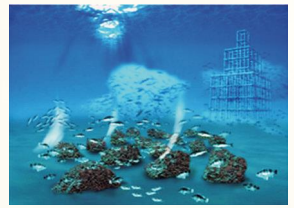
漁業者の高齢化に伴い、沖合漁業から沿岸の磯根漁業への転換が進んでいます。さらに、疲弊する日本海漁業の再生と水産生産の安定化に向けた漁業振興が重要な課題となっています。そこで、栽培漁業を支援するため、ナマコの種苗放流と連携した漁港港湾の静穏域を活用した増養殖機能付加型漁港整備に資する技術開発を行います。



港内の活用（イメージ図）

●北方海域の水産資源動態に対応した生産性向上技術に関する研究

北海道の日本海北部海域では、スケトウダラなどの水産資源が著しく減少しています。そのため、沖合域に設置した構造物に蛸集・付着する生物が水産有用種の餌となる「餌料培養効果」を明らかにすることにより、人工構造物を用いた水産資源を維持・増産するための総合的な評価手法を構築します。



餌料培養礁（イメージ図）

■寒地道路研究グループ

積雪寒冷地における冬期道路においては、道路への降積雪、路面の凍結、吹雪による視程障害や雪崩などのため、渋滞、事故、通行止めが発生します。また、近年の気候変動などにより、多量降雪、吹雪や雪崩など雪氷災害も激甚化傾向にあります。このため、寒地道路研究グループでは、寒地交通チーム、雪氷チームにおいて、これら積雪寒冷地道路のより効率的・効果的な冬期道路管理技術や冬期交通事故に有効な事故対策及び雪氷災害対策に関する研究を実施しています。

寒地交通チーム

●安全で信頼性の高い冬期道路交通サービスの確保に関する研究

国土構造のコンパクト+ネットワーク化が求められる中、他地域と比較してスケールの異なる広域分散型構造の積雪寒冷地では、安全で信頼性のある冬期道路交通サービスの確保が必須です。また、財政悪化と企業の人材難により、持続的な道路管理体制の確保が困難となっています。

寒地交通チームでは、これらの課題解決に資するため、費用対効果評価に基づく合理的な冬期道路管理水準設定に関する研究、ICT活用による凍結防止剤散布作業の省力化に関する研究、ビッグデータ等を活用した要因分析とリスクマネジメントによる効果的・効率的な冬期交通事故対策技術に関する研究等に取り組んでいます。



冬期道路のサービスレベル低下



凍結路面でスリップ事故多発の報道

雪氷チーム

●極端な暴風雪等の評価技術に関する研究

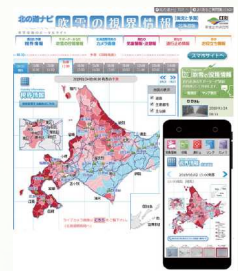
近年、雪氷災害が激甚化しており、防雪対策の長期的計画や防雪対策施設の設計に資するため、暴風雪の厳しさを評価する指標を提案し、分布図を作成します。



激甚化する雪氷災害

●吹雪の視程障害予測に関する研究

吹雪災害の防止・軽減に資するため、降雪形態による視程低下メカニズムを加味した吹雪の視程障害予測技術に関する研究を行っています。



道路利用者への視界情報の提供

●吹雪対策施設の開発

防雪林の性能向上や防雪柵の端部・開口部における視程急変緩和対策に関する研究を行っています。

●道路における斜面積雪の安定性評価手法に関する研究

カメラ画像による斜面積雪の状態把握手法や、降雪後の斜面積雪の安定性評価手法に関する研究を行っています。

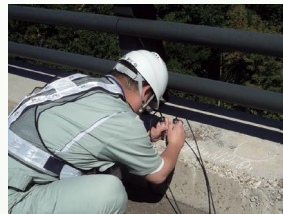
■寒地保全技術研究グループ

積雪寒冷地の土木施設は、低温に起因した凍結や融解作用の影響、海水や凍結防止剤による塩分の影響などを受けており、凍害単独や塩害等との複合劣化、凍上や支持力不足などによる機能低下が生じています。寒地保全技術研究グループでは、これらの課題に対処するため、耐寒材料チームと寒地道路保全チームにおいて、積雪寒冷地におけるコンクリート構造物や舗装等の耐久性を向上させ、機能を適切に維持するための品質管理および維持補修、更新、補強技術など施設の設計や保全に関する研究を行っています。

耐寒材料チーム

●凍害・複合劣化等を受けるインフラの維持管理・更新に関する研究

積雪寒冷環境下におけるインフラの戦略的な維持管理を行うため、各種複合劣化を受けたコンクリート構造物の性能評価手法や補修補強技術に関する研究を行っています。また、高耐久化に向け、含浸材の冬期施工法の確立や凍・塩害の耐久性評価試験法および標準仕様の提案を目指しています。



凍害・複合劣化を受けた構造物の現地調査

●リサイクル材料の

コンクリート用骨材への 利用技術の開発

コンクリート塊のコンクリートへの再利用拡大のため、リサイクル骨材を使用したコンクリートの品質管理に関する研究を行っています。



リサイクル骨材を使用したプレキャスト擁壁の暴露試験

寒地道路保全チーム

●凍上・凍結融解を受ける舗装の耐久性向上技術に関する研究

積雪寒冷地においては凍上・凍結融解等の要因に加え疲労や摩耗が複合的に作用した舗装損傷が顕在化しています。舗装の長寿命化・ライフサイクルコスト低減に向け、融雪水が舗装損傷に及ぼす影響の点検評価技術や低温環境下で耐久性のある舗装補修技術等に関する研究を行っています。



凍結融解等による舗装損傷

●機能性SMAの積雪寒冷環境下における耐久性向上技術に関する研究

雨天時の水けむりの低減、冬期路面におけるすべり抵抗の確保などの機能を有し、高規格幹線道路等における舗装材料として施工が進められている機能性SMAに関する機能の持続性や長期的な耐久性の検証、品質確保・向上のための設計・施工技術の検討を行っています。



雨天時の機能性SMAの状況

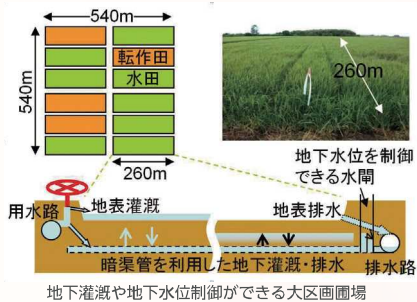
■寒地農業基盤研究グループ

北海道は、積雪寒冷な気候と泥炭や重粘土などの特殊土壌が広がる厳しい自然環境の下、生産性の高い大規模な農業が展開され我が国最大の食料供給地域となっています。今後も、北海道農業が日本の食料供給力を支えていくためには、これまで確保・整備されてきた農地や農業用水・農業水利施設という農業資源を、社会的環境等の変化に対応して効率的かつ良好に保全、管理、活用していくことが必要であり、そのための技術に関する研究・開発を「資源保全チーム」と「水利基盤チーム」により進めています。

資源保全チーム

●大区画水田圃場における地下水位制御システムの高度利用に関する研究

北海道の空知、上川地方などの水田地域では、農業の生産性向上を図るため、「圃場の大区画化」と地下から灌漑できる「地下水制御システム」の整備を進めています。



大区画圃場における地下水位制御システムの導入は、①水管理の省力化、②水稲直播栽培技術の普及、③転作作物への灌水に有効と考えられています。本研究では、食料生産の体質強化、食料自給力の強化のため、地下水位制御システムの高度な利用方法の確立を目指します。

●大規模酪農地帯における効率的なふん尿スラリー調整技術の開発に関する研究

北海道の根釧地方などの大規模酪農地域には肥培灌漑施設が広く普及されていますが、この施設の効率的な運転技術やシステムの改善方法に関する研究にも取り組んでいます。

水利基盤チーム

●農業水利施設の長寿命化や農村地域の水管理・水環境に関する研究

水利基盤チームの主な研究分野は、北海道の食料生産を支える農業水利施設の長寿命化や農業用水の利用、農村地域の水環境保全に関わる技術開発です。

積雪寒冷地のコンクリート製の灌漑施設は、凍結融解作用の繰り返しと流水による摩耗を受けて、複合劣化を生じるおそれがあります。そのため、用水路や頭首工を対象とした、複合劣化の診断手法と補修工法の開発に取り組んでいます。

また、北海道の水田地帯では、圃場の大区画化と用水路の管水路化、地下水位制御システムの整備等を実施中です。これらの整備が圃場や地域の用水需要、地域の水文環境に与える影響の解明や整備後の安定した用水供給技術の開発を進めています。

さらに、農業水利施設における災害対応計画策定技術を開発し、その普及に努めています。

このほか、酪農地帯の水質保全に関する研究に取り組んでいます。



凍雪・摩耗を受ける頭首工堰柱



暗渠管を利用した地下灌漑

■技術開発調整監

北海道を中心とした積雪寒冷地域の開発推進に必要な技術的課題の解決や研究成果の普及等を、効果的・効率的に実施しています。寒地技術推進室、支所及び寒地機械技術チームは、所内各研究チームや事業実施機関等との連携・協力のもとに、所全体を横断する業務を担当しています。

寒地機械技術チーム

●適切かつ効率的な除雪機械の維持管理技術に関する研究

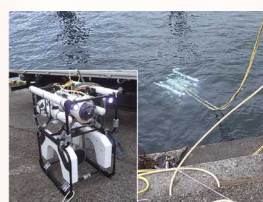
除雪機械の使用年数延伸に伴う老朽化により重大故障の発生や故障に伴う作業停止日数が急増し、除雪体制の確保に支障を来しています。限られた予算で効果的・効率的に除雪機械の維持管理を行うため、重大故障発生リスクを考慮した、除雪機械劣化度の定量的評価に基づく維持管理手法の提案を目指しています。



センサーによる除雪トラックのフレーム劣化度試験測定

●コンクリート構造物の水中部劣化診断技術に関する研究

インフラの安全性・信頼性確保のためには構造物の状態を的確に把握・診断し、対処することが重要です。点検が困難なコンクリート構造物の水中部について、超音波を活用して非接触・非破壊で劣化度を調査し、劣化状態を診断する手法の提案を目指しています。



コンクリート構造物（岸壁）水中部の調査

寒地技術推進室（道北支所・道東支所）

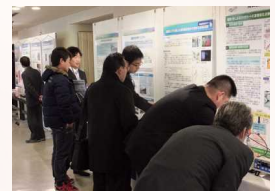
●北海道内外における研究成果の普及

寒地土木研究所の研究成果の普及活動に取り組んでいます。一般向けや専門技術者向けの広報活動として、一般公開や土研新技術ショーケース、意見交換会などの企画、運営を行っています。

また、地域の技術力向上支援のために技術相談窓口や、寒地技術講習会等の運営を行い、成果の活用を進めるとともに研究活動の支援にも取り組んでいます。

●知的財産の活用促進等

研究活動で生じた特許権等の知的財産の取得を支援するとともに、適切な維持管理を行っています。また、職員に対する知財教育なども行っています。権利化技術の広報活動を通じて一般への有効利用を押し進め、開発成果の普及とともに、適切な運用、利益獲得を行い、研究成果の最大化を図ります。



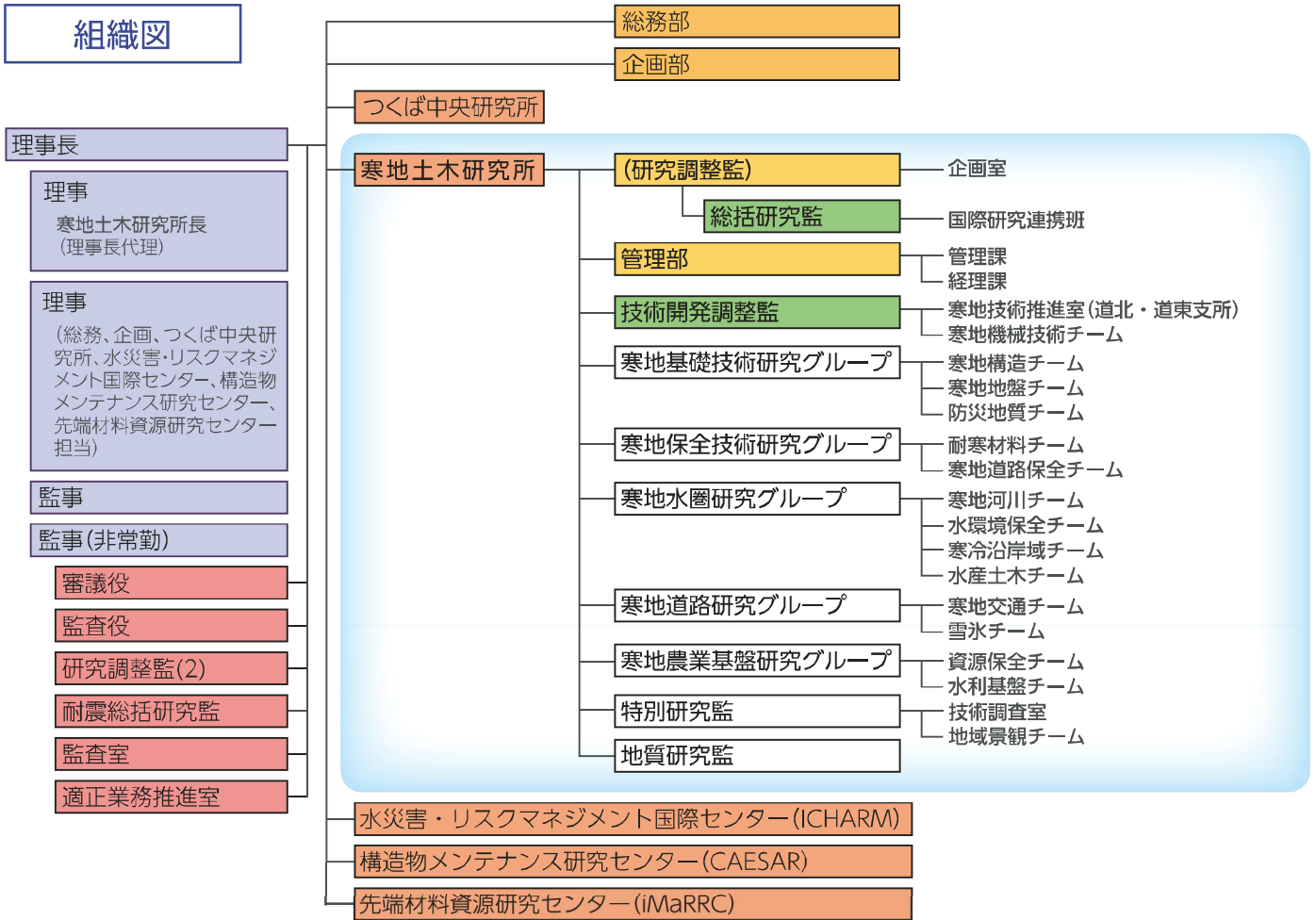
ショーケース技術展示



知的財産講習会

組織概要

組織図



土木研究所の研究体系 第4期中長期計画 (目標期間：H28-R3年度)

研究開発テーマ

1. 安全・安心な社会の実現への貢献

国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等に反映することができる成果を得ることを目指し、顕在化・極端化してきた自然現象による水災害や土砂災害、巨大地震や津波、積雪寒冷環境下における雪氷災害等に対する防災・減災に関する技術の研究開発等に取り組む。

2. 社会資本の戦略的な維持管理・更新への貢献

国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等に反映することができる成果を得ることを目指し、社会資本の老朽化、積雪寒冷環境下における凍害・複合劣化等に対する戦略的な維持管理・更新に関する技術の研究開発等に取り組む。

3. 持続可能で活力ある社会の実現への貢献

国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等に反映することができる成果を得ることを目指し、循環型社会形成のための建設リサイクルやバイオマス等に関する下水道施設活用、河川における生物多様性や自然環境の保全、積雪寒冷環境下の効率的道路管理、地域の魅力と活力を向上させる社会資本の活用、食料の供給力強化等に関する技術の研究開発等に取り組む。

研究開発プログラム

- (1) 近年顕在化・極端化してきた水災害に対する防災施設設計技術の開発
- (2) 国内外で頻発、激甚化する水災害に対するリスクマネジメント支援技術の開発
- (3) 突発的な自然現象による土砂災害の防災・減災技術の開発
- (4) インフラ施設の地震レジリエンス強化のための耐震技術の開発
- (5) 極端気象がもたらす雪氷災害の被害軽減のための技術の開発

- (6) メンテナンスサイクルの効率化・信頼性向上に関する研究
- (7) 社会インフラの長寿命化と維持管理の効率化を目指した更新・新設に関する研究
- (8) 凍害・複合劣化等を受けるインフラの維持管理・更新に関する研究

- (9) 持続可能な建設リサイクルのための社会インフラ建設技術の開発
- (10) 下水道施設を核とした資源・エネルギー有効利用に関する研究
- (11) 治水と環境が両立した持続可能な河道管理技術の開発
- (12) 流砂系における持続可能な土砂管理技術の開発
- (13) 地域の水利と水生生態系の保全のための水質管理技術の開発
- (14) 安全で信頼性の高い冬期道路交通サービスの確保に関する研究
- (15) 魅力ある地域づくりのためのインフラの景観向上と活用に関する研究
- (16) 食料供給力強化に貢献する積雪寒冷地の農業生産基盤の整備・保全管理に関する研究
- (17) 食料供給力強化に貢献する寒冷海域の水産基盤の整備・保全に関する研究

科学技術基本計画

農林水産省研究基本計画
北海道総合開発計画
国土交通省技術基本計画

その他の業務の紹介

技術相談・技術指導・講師派遣・委員会への参画

お問い合わせ 技術サポートダイヤル TEL 011-590-4050
E-mail gijutusoudan@ceri.go.jp



行政及び民間企業等の方々から、土木技術に関する諸問題について技術相談を受け付けるとともに、問題解決に向けた技術指導を行っています。

また、公的な研修会や講習会に研究員を講師として派遣し、土木技術者の技術力向上に貢献しています。さらには、公的な委員会へも要請に基づき多数参画しています。

講演会・講習会等

下記のお問い合わせ 寒地技術推進室

■寒地土木研究所講演会

研究所の研究成果とともに、最近の土木技術や社会的な課題に関する話題について、技術者や研究者だけではなく広く一般の方々を紹介することを目的に開催しています。

■土研新技術ショーケース

共同研究等を通じて開発した新技術について講演を行うとともに、パネルや模型等を展示し、実際の現場等での適用に向けて技術相談に応じるものです。毎年東京をはじめ各地方都市で開催し、新技術の普及促進を図っています。

■寒地土木研究所新技術説明会

積雪寒冷地において研究開発された新技術について、公共工事等の現場での活用を推進するため、関係機関に積極的に働きかけ、技術者にとって関心の高いテーマの講演について積雪寒冷地域において開催しています。

■技術者交流フォーラム

地域において求められる技術開発に関する情報交換、産学官の技術者及び研究者の連携・交流を図る目的で、北海道内各地で開催しています。有識者の講演や、研究所の研究成果の紹介、地域で活動している技術者からの先駆的な開発技術の紹介等を行っています。

■現地講習会

研究所の研究成果を公共事業の現場における課題解決やコスト削減等のために役立てること、さらには、技術の普及・継承を通じて地域の技術力向上を図ることを目的に、講習会を、北海道開発局との共催により道内各地で開催しています。

■寒地技術講習会

北海道開発局及び北海道内地方自治体の職員を対象に、現場ニーズに即した基礎的かつ実践的な土木技術に関する知識や技術を習得することを目的として、北海道開発局と協力して北海道内各地で開催しています。

一般公開・施設見学

■一般公開

毎年夏に一般の方々や、土木を専門とする学生・技術者を対象に、研究所を公開しています。研究チーム等が、実際に体験できるコーナーを設けるなどして、研究内容を楽しみながら理解できるように工夫している他、技術者の方のための専門的な研究説明も行っています。

■施設見学

一般公開の日以外でも研究施設見学の御要望には、可能な限り対応しています。



知的財産権（産業財産権）

当研究所保有の産業財産権（特許権及び意匠権等）や著作物（研究成果の報告書やマニュアル、プログラム著作物、写真等）の使用を御希望の場合は、必要な手続き等を説明いたしますので、お気軽にお問い合わせ下さい。産業財産権の詳細については、ホームページ（トップページ→研究情報→特許等産業財産権）で御覧いただけます。

受託研究・共同研究

下記のお問い合わせ 企画室

■受託研究

国、地方公共団体、公益法人等からの受託による研究を進めています。

■共同研究

産学官の連携を図り、効率的かつ効果的な研究の実施を促進するため、行政機関、大学、民間企業等との共同研究を積極的に推進しています。

寒地土木技術研究・メールニュース

■寒地土木技術研究

研究技術の紹介や研究成果の普及等を目的に、「寒地土木技術研究」(月報)を毎月発行しています。ホームページ(トップページ→月報WEB)でも御覧いただけます。

■メールニュース

講演会等の研究所のイベントをPRするとともに、月報をより多くの方に御覧いただくために、イベントや月報の概要と月報本文へのリンク先を記したメールニュースを毎月無料で配信しています。

配信御希望の方は、ホームページ(トップページ→寒地土木技術情報センター→月報メールニュース配信登録)から配信登録を行うことができます。

実験施設・実験装置等の貸出

当研究所では、研究の支障にならない範囲で、保有している実験施設や装置などの貸出を行っています。貸出対象機関は原則として国の機関、地方自治体、大学、公益法人、民間企業の研究機関等としています。施設の詳細及び貸出の手続きについては、ホームページ(トップページ→施設貸付・見学→施設貸付)をご覧ください。

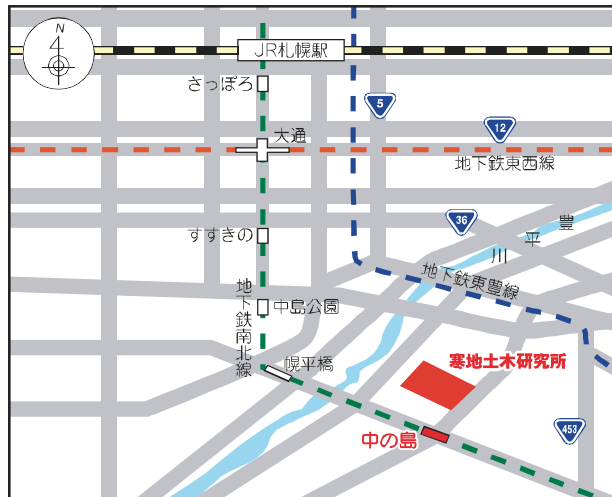
寒地土木技術情報センター（図書室）

お問い合わせ 寒地土木技術情報センター

寒地土木技術情報センターでは、寒冷地土木技術に関する専門図書を多数所蔵し、閲覧・貸出のサービスを行っています。

利用時間 8:30~12:00、13:00~17:00

土・日・祝日、年末年始は閉館（その他臨時休館あり）



【交通手段】札幌市営地下鉄南北線の「中の島」駅より北に200m、徒歩3分のところにあります。



国立研究開発法人 土木研究所
寒地土木研究所

〒062-8602 札幌市豊平区平岸1条3丁目1番34号

TEL:011-841-1624 FAX:011-832-5662

URL <http://www.ceri.go.jp> e-mail info@ceri.go.jp

【道北支所】 〒070-0031 旭川市一条通9丁目50-3
旭川緑橋通第一生命ビルディング4階
TEL 0166-72-6001 FAX 0166-22-3747

【道東支所】 〒085-0014 釧路市末広町10丁目1-6
サンエス釧路駅前ビル4階
TEL 0154-25-6777 FAX 0154-25-6787