

令和6年度 国立大学法人北海道国立大学機構リカレント教育

# インフラの防災・維持管理を担う 技術者のための基礎講座

受講料無料  
土木・建設関係技術者対象

建設コンサルタンツ協会  
CPD認定プログラム

近年、頻発・激甚化している自然災害リスクの増大や老朽化インフラの増加など、地域を支えるインフラの課題が顕在化しています。本プログラムは、インフラの防災や維持管理業務を担う技術者の基礎技術力の向上とともに、最先端の技術やその応用に関する講座を通じて、技術者のスキルアップを支援することを目的としています。

2024年度のプログラムでは、計5回の基礎講座を開催いたします。1回だけの参加も可能です。多くの皆様のご参加をお待ちしております。

	講座名	開催日時	講師名
1	舗装路の凍上 ～最近の予測方法と新材料による凍上対策～	10月24日(木) 18:30～20:00	北海道科学大学 准教授 松田 圭大
2	非破壊検査による構造物の健全性試験	10月29日(火) 18:30～20:00	日東建設株式会社 久保 元樹
3	気候変動をキーワードにした流域圏における水に係る諸問題と取り組むべき課題とは？	11月12日(火) 18:30～20:00	九州大学大学院 准教授 丸谷 靖幸
4	Building materials and construction technique in the future !!! ～About the Cold-Resistant Accelerators～	11月21日(木) 18:30～20:00	北見工業大学 教授 崔 希燮
5	防災・維持管理のための雪氷防災学	11月26日(火) 18:30～20:00	北見工業大学 准教授 白川 龍生

受講料：無料

実施方法：会場受講(先着50名)もしくはWebex受講

(※Webex受講には人数制限はありません。データ通信料は各自の負担となります)

会場：札幌エルプラザ4階 大研修室 (札幌市北区北8条西3丁目)

申込方法：受講希望の方は右記のQRコードまたは下記URLからアクセスして、お申込みください。

<https://forms.gle/ukHGevZdj78yJaoR8>

※10/16(水)締切

建設コンサルタンツ協会CPDプログラムに認定されています。

問合せ先：北見工業大学工学部社会環境系・井上真澄宛  
(北海道国立大学機構リカレント教育講座担当教員)

TEL：0157-26-9513/E-mail：m-inoue@mail.kitami-it.ac.jp



主催：北海道国立大学機構(小樽商科大学・帯広畜産大学・北見工業大学)

# 第1回 基礎講座

●開催日時 2024年10月24日(木)18:30~20:00

●講演テーマ 舗装路の凍上~最近の予測方法と新材料による凍上対策~

●講演者 松田 圭大 (北海道科学大学・准教授)

●講演者略歴

2004.3 北海道大学工学部土木工学科卒業、2006.3 北海道大学大学院工学研究科修士課程修了、2006.4 (株)ドーコン入社・地質部に配属、2021.4 北海道科学大学工学部講師、2022.9 北見工業大学大学院工学研究科博士後期課程修了(博士：工学)、2024.4 北海道科学大学工学部 准教授

●講演概要

寒冷地では凍上による舗装路の被害が問題となっており、その対策として理論最大凍結深さの70%を非凍上性材料で置換える置換工法が一般的となっております。本講演では従来の予測方法や地盤構造物の凍結問題への適用が進みつつある二次元熱伝導解析による方法・予測精度について紹介いたします。また、既設道路の凍上対策として近年導入されている断熱工法についてお話しいたします。

●Webex URL：参加登録者へ後日配布

## 第2回 基礎講座

●開催日時 2024年10月29日(火)18:30~20:00

●講演テーマ 非破壊検査による構造物の健全性試験

●講演者 久保 元樹 (日東建設株式会社・取締役札幌支店長)

●講演者略歴

2006年3月 東海大学大学院工学研究科修了

2007年4月 日東建設株式会社入社

衝撃弾性波法による構造物の非破壊検査業務

打撃によるコンクリートの圧縮強度推定、ボルト・ナットの健全性検査に関する測定技術の開発に従事

2023年 東海大学大学院総合理工学研究科総合理工学専攻 修了  
博士(工学) 取得

●講演概要

橋梁やトンネルなど、構造物の点検が義務化されていますが、これら構造物の点検は、「目視」や「打音」など【人の感覚】に頼った方法が主流で測定精度や客観性に多くの課題を抱えており、非破壊検査への期待が高まっています。本講座では、波動や振動、打撃など身近な現象ではあるものの、馴染みのうすい技術を活用した非破壊検査技術をご紹介します。

●Webex URL : 参加登録者へ後日配布

## 第3回 基礎講座

●開催日時 2024年11月12日(火)18:30~20:00

●講演テーマ 気候変動をキーワードにした流域圏における水に係る諸問題と取り組むべき課題とは？

●講演者 丸谷 靖幸 (九州大学大学院工学研究院環境社会部門・准教授)

### ●講演者略歴

学歴：北見工業大学(H21.3土木開発工学科卒、H23.3土木開発工学専攻修了、H26.3寒冷地・環境・エネルギー工学専攻修了)

職歴：日本学術振興会特別研究員PD(京都大学) H26.4-H28.8

西オーストラリア大学訪問研究員(H26.8-H27.7、H28.4-5)

岐阜大学流域圏科学研究センター(特任助教：H28.9-R1.5、助手：R1.6-R2.8)

九州大学大学院工学研究院 (助教：R2.9-R5.7、准教授：R5.8-現在)

### ●講演概要

近年、ご存知のように気候変動に起因するとされる豪雨災害が頻発しており、気候変動による水災害の頻度がどのように変化するか検討することは非常に重要です。ただし、気候変動による影響は洪水だけではなく、それ以外の例えば環境分野でも生じており、水に係る分野において気候変動をキーワードにし、諸問題の解決や適応策の検討などを勧めていくことも重要です。そこで本講義では、これまで私が気候変動をキーワードにして取り組んできた研究の一例を紹介し、今後さらに加速して取り組んでいくべき課題などについて、皆さんと議論・意見交換をすることができればと考えています。

●Webex URL：参加登録者へ後日配布

## 第4回 基礎講座

●開催日時 2024年11月21日(木)18:30～20:00

●講演テーマ

Building materials and construction technique in the future !!!  
～About the Cold-Resistant Accelerators～

●講演者 崔 希燮 (北見工業大学 工学部社会環境系・教授)

●講演者略歴

学歴：ソウル市立大学大学院 工学研究科 土木工学科 修士課程修了（韓国）  
東京大学大学院工学系研究科 建築学専攻博士後期課程修了、博士(工学)

職歴：韓国建設技術研究院 研究員（韓国）  
東北大学大学院 工学研究科 助教  
北見工業大学 工学部社会環境系 教授

●講演概要

コンクリートは、社会インフラ構造物において最も重要な材料であり、複雑な組成と微細構造を持つ非均質な複合材料です。特に厳冬期の北海道では、初期凍害を防ぐために複数の化学混和剤を用いた寒中コンクリートの要求性能が高度化しています。本講演では、耐寒促進剤に焦点を当て、過酷な気候における建材の耐久性と持続可能性を向上させる技術について探ります。

●Webex URL：参加登録者へ後日配布

## 第5回 基礎講座

●開催日時 2024年11月26日(火)18:30~20:00

●講演テーマ 防災・維持管理のための雪氷防災学

●講演者 白川 龍生 (北見工業大学 工学部社会環境系・准教授)

●講演者略歴

1976年北海道生まれ●北見工業大学大学院工学研究科博士後期課程修了、博士(工学)。気象予報士。北海道旅客鉄道(株)、(財)鉄道総合技術研究所(出向)を経て、2002年に北見工業大学着任。2022年北見工業大学地域と歩む防災研究センター(SAFER)副センター長併任。(公社)日本雪氷学会北海道支部雪氷災害調査チーム所属。専門は雪氷学・鉄道工学。

●講演概要

積雪寒冷地に位置する北海道では、12月から翌年3月にかけて約4ヶ月、大地が雪に覆われます。この時期に見られる雪や氷が災害の原因となることがあります。ここでは、雪氷災害を引き起こしやすい冬期気象、降雪・積雪の特徴を概説するとともに、インフラの防災・維持管理をする上での着眼点について紹介します。

●Webex URL : 参加登録者へ後日配布