

第66回北海道開発技術研究発表会表彰論文のご紹介

令和5年2月13日から16日の4日間にわたり北海道開発局研修センターで、第66回（令和4年度）北海道開発技術研究発表会が開催されました。今年は、昨年同様新型コロナウイルス感染拡大防止の観点からWeb配信を併用し実施されました。13日には開会式に続き基調講演「北海道発 インフラDXによる地方創生」（北海道大学副学長：長谷山美紀氏）が行われました。

技術研究発表では、自由課題6カテゴリー211編の研究論文の発表が行われ、その中から、研究の創造性、将来の発展性、成果の活用性・貢献性及びプレゼンテーションなどの観点から、北海道開発局長賞11編、寒地土木研究所長賞7編、北海道開発局長奨励賞27編、北海道開発協会賞7編、同奨励賞16編が選ばれ6月1日に表彰式が行われました。

※ 発表者の所属は論文提出時の所属です。

◀ 北海道開発局長賞 ▶

No.	演題名	所属	発表者
1	厚真川水系日高幌内川の大規模河道閉塞箇所における移動土壌の安定性評価について	室蘭開発建設部 厚真川水系砂防事業所 調査設計班 日本工営株式会社 広島支店 技術部	本田 浩貴 倉本 洋平 早川 智也
2	「ミス」から学ぶ河川防災教育のこれから —地域で連携協働する学習支援—	網走開発建設部 北見河川事務所 計画課 株式会社北開水工コンサルタント 河川管理部	嵯峨井 聖貴 梅本 茉奈 松川 優一
3	札幌都心部における賑わい創出に向けた道路利用の取り組み事例 —わざわざわastreet（南一条通）の社会実験—	札幌開発建設部 都市圏道路計画課 株式会社ドーコン	山内 良輔 三澤 英忠 平川 貴志
4	茂辺地木古内道路における希少猛禽類の保全対策事例と事業影響評価について	函館開発建設部 道路設計管理官付 株式会社長大 社会環境事業部	柴田 寛和 小池 敦史 厚芝 穂菜美
5	久遠漁港における藻場機能回復への取り組みについて —背後小段での潜堤構造の効果検証—	函館開発建設部 江差港湾事務所 工務課 日本データサービス株式会社	田邊 翔博 高橋 伊藤 伊藤 菜美
6	お茶の水排水機場ポンプ設備の更新計画について —立軸排水機の非分解調査—	札幌開発建設部 札幌北農業事務所	片岡 大貴 寺田 大輔 小川 誠
7	【i-Snow】ロータリ除雪車の装置自動化に向けて —除雪現場省力化による生産性・安全性の向上に関する取組—	北海道開発局 事業振興部 機械課	白瀬 和暁 柿崎 俊裕
8	新技術活用によるダム管理業務の効率化 —管理ダムにおけるインフラDX—	北海道開発局 事業振興部 デジタル基盤整備課	野矢 英俊 荒井 貴司 吉田 茂臣
9	河川工事におけるカーボンニュートラルへ向けた取組推進について	札幌開発建設部 千歳川河川事務所 第2工務課	山本 敬介 園山 裕士 大田 裕定
10	開発行政スキルアップ研修の活動報告 —Society5.0時代における政策立案を担い得る人材育成—	北海道開発局 開発監理部 開発調整課 東京工業大学 環境・社会理工学院	奈良 遼太 飯尾 直人 山田 菊子
11	管理測量業務におけるICTを活用したリモート完了検査の試行 —「働き方改革」＝「ラクに仕事の成果を出す」ために—	稚内開発建設部 公物管理課	田口 繁人 藤田 裕司



北海道開発局長賞

◀ 寒地土木研究所長賞 ▶

No.	演題名	所属	発表者
1	アンサンブル気候データを用いた大雨の時空間パターンの把握手法	(国研) 寒地土木研究所 水環境保全チーム 北海道大学大学院 工学研究院	星野 剛 山田 朋人
2	置き土材料の流下・堆積過程の予測技術 —現地調査と数値解析の比較を踏まえて—	(国研) 寒地土木研究所 寒地河川チーム 北海道大学 工学研究院 (国研) 寒地土木研究所 寒地河川チーム	平松 裕基 岩崎 理樹 川村 実
3	切土のり面の断熱凍上対策について	(国研) 寒地土木研究所 寒地地盤チーム 〃 〃	御殿敷 公平 林 宏親 佐藤 厚子
4	破砕質な砂岩泥岩互層の強度と異方性に関する調査事例—一般国道452号芦別市鏡トンネル工事における先進ボーリングコアの分析—	(国研) 寒地土木研究所 防災地質チーム 札幌開発建設部 岩見沢道路事務所	川又 基人 岡崎 健治 山田 慶太
5	複雑な海底地形に位置する護岸の越波流量及び作用波力に関する研究	(国研) 寒地土木研究所 寒冷沿岸域チーム 〃 〃	佐藤 功坪 酒井 和彦 平野 誠治
6	北海道における降雨流出係数の長期的変化の地域性	(国研) 寒地土木研究所 水利基盤チーム 〃	鶴木 啓二 田中 健二
7	歩道除雪車における歩行者等の検知技術について	(国研) 寒地土木研究所 寒地機械技術チーム 〃	山崎 貴志 山田 充



寒地土木研究所長賞

◀ 北海道開発局長奨励賞 ▶

No.	演題名	所属	発表者
1	後志利別川における樹木伐採後のヤナギ幼木対策について —維持管理のコスト削減に向けた再樹林化抑制の取り組み—	函館開発建設部 今金河川事務所 河川課 〃 〃	里村 駿佑 三上 孝敏 笹谷 佑人
2	事業監理の徹底を目的とした三笠ぼんべつダム本体工事におけるECI方式の導入 —北海道開発局初のECI方式導入事例—	札幌開発建設部 幾春別川ダム建設事業所 第2えん堤班 〃 〃	上原 玲音 宮下 綾太 大吉 大雄
3	かわたびほっかいどうのさらなる推進に向けて2022	北海道開発局 建設部 河川計画課 〃	小泉 和久 村上 理恵
4	電波流速計による高水流量観測の高度化 —次世代型流量観測の導入に向けて—	札幌開発建設部 河川計画課 〃 〃	佐藤 裕介 川岸 智樹 北谷 沙紀子
5	釧路川堤防の緩傾斜化による堤防強化に向けた調査検討について —散水試験による降雨浸透挙動と堤体強度変化の把握—	釧路開発建設部 治水課 〃 〃	橋本 武幸 大串 正紀 濱中 昭文
6	遠赤外線カメラを用いた画像処理型流速測定法による流速・流量観測について —出水時の連続無人観測に向けて—	網走開発建設部 治水課 〃 株式会社北開水工コンサルタント	森岡 洸太郎 小林 省吾 佐々木 章允
7	函渠工等周辺の舗装段差部の効果的補修方法に関する検討	室蘭開発建設部 道路設計管理官付 〃 道路設計管理官 (国研) 寒地土木研究所 寒地道路保全チーム	堀口 啓吾 小林 悟 丸山 記美雄
8	自転車通行を考慮した生活道路のゾーン対策を進めるための一考察 —欧米諸国の事例や北海道の現状等を踏まえて—	北海道開発局 建設部 道路維持課 〃 中央コンサルタント株式会社 札幌支店	宮崎 隆徳 佐藤 和哉 大嶋 一也
9	留萌地域におけるサイクルツーリズムの取組 —オロロンライン・サイクルルートのこれから—	留萌開発建設部 道路計画課 〃 〃	谷野 淳 山本 典隆 清野 昌貴
10	北海道開発局の道路部門におけるカーボンニュートラルの取組みについて —ゼロカーボン北海道の実現に向けた道路事業における取組推進—	北海道開発局 建設部 道路計画課 〃 〃	安藤 彰浩 坂本 憲浩 小林 孝士

◀ 北海道開発局長奨励賞 ▶

No.	演題名	所属	発表者
11	自然由来重金属等のリスク管理 ートンネル掘削土の合理的対策における妥当性評価ー	旭川開発建設部 道路設計管理官 〃 〃 パシフィックコンサルタンツ株式会社	千葉 哲也 米山 康裕 山本 隆広
12	北海道における実橋梁の空気量と耐凍害性に関する調査	(国研) 寒地土木研究所 耐寒材料チーム 〃 〃	吉田 行 長谷川 諒 島多 昭典
13	積雪寒冷地における鋼板接着補強床版の損傷調査	(国研) 寒地土木研究所 寒地構造チーム 〃 〃	角間 恒 仁平 陽一郎 石原 寛也
14	防雪柵の開口部対策に関する技術資料(案)について	(国研) 寒地土木研究所 雪氷チーム 〃 〃	松下 拓樹 櫻井 俊光 松島 哲郎
15	暴風雪・大雪の評価技術および冬期道路管理への活用案について	(国研) 寒地土木研究所 雪氷チーム 〃 〃	原田 裕介 大宮 哲太 武知 洋太
16	地域の景観イメージ形成に資する無電柱化対象道路選定の評価手法に関する考察	(国研) 寒地土木研究所 地域景観チーム 〃 〃	大部 裕次 岩田 圭 笠岡 佐聡
17	防波堤背後盛土の有効性 ーブルーインフラ化の推進ー	函館開発建設部 函館港湾事務所 〃 〃 北日本港湾コンサルタント株式会社	大高 敬 工藤 博文 藤井 善和
18	ナマコ生息環境に配慮した漁港施設の検討について ー苫前漁港におけるケーススタディー	留萌開発建設部 留萌港湾事務所 第2工務課 〃 〃 北日本港湾コンサルタント株式会社	高橋 優太 寺田 尊史 清野 克徳
19	コンブ漁場におけるブルーカーボン貯留評価の試み	北海道開発局 港湾空港部 港湾計画課 〃 〃 株式会社アルファ水工コンサルタンツ	水木 健太郎 阿部 寿 酒向 章哲
20	稚ナマコ放流・育成場としての漁港水域の活用に関する研究	(国研) 寒地土木研究所 水産土木チーム 〃 〃 東海大学 生物学部 海洋生物科学科	稲葉 信晴 松本 卓真 大橋 正臣
21	網走川中央地区における水管理システムの設計について	網走開発建設部 網走農業事務所 第1工事課 〃 〃	末野 賢一郎 大友 淳也 荒川 将慶
22	厚真ダムの洪水吐等の復旧状況について	室蘭開発建設部 胆振農業事務所 第1工事課 〃 〃	笠井 淳 今西 智幸 中村 晃司
23	肥培かんがい施設の新設調整槽内における硫化水素の発生状況とその推定	釧路開発建設部 根室農業事務所 第1工事課 〃 〃	堀崎 我久 渡邊 音 山本 充 康仁
24	泥炭性軟弱地盤におけるダクタイル鉄管の挙動観測について ー経年的な沈下への追従性の確認と評価に向けてー	札幌開発建設部 岩見沢農業事務所 第2工事課 〃 〃	金森 翔 児玉 輝明 清水 拓郎
25	大区画圃場の多様な栽培に対応した地下灌漑について ー灌漑用水の注水区域を分ける実証試験ー	(国研) 寒地土木研究所 資源保全チーム 〃 〃 札幌開発建設部 札幌南農業事務所 工事課	酒井 美樹 清水 真理子 五十嵐 和久
26	常時計測による灌漑用管路における地震時動水圧の実態評価	(国研) 寒地土木研究所 水利基盤チーム 〃 〃	萩原 大生 大久保 天 南雲 人
27	道路維持管理の建設DXへ活かす改築事業の知見 ー女性視点から考えた映えるクラウド型GISサービスの志向ー	室蘭開発建設部 苫小牧道路事務所 第2工務課 〃 〃 道路施工保全官 株式会社出口組 工事部 工事係長	佐野 涼花 中山 光広 庄司 英紀

◀ 北海道開発協会賞 ▶

No.	演題名	所属	発表者
1	釧路湿原の環境調査におけるDXの取組について ー効率化及び高度化を目的とした新技術活用による調査事例ー	釧路開発建設部 治水課 〃 〃 株式会社北開水工コンサルタント	森 智昭 稲垣 乃吾 川嶋 啓太
2	ほ場整備工事における情報化施工活用技術の取組みと有用な技術の導入につい てー農業農村整備におけるデジタル技術の活用に向けてー	旭川開発建設部 旭川農業事務所 〃 〃	三上 雄也 伊藤 誠 川北 清香
3	天塩川における魚類等の生息環境保全について ー魚類の移動の連続性確保への取組ー	旭川開発建設部 名寄河川事務所 〃 〃 治水課 特定治水事業対策官	小國 拳汰 伊藤 昌弘 岡田 幸七
4	地盤変動を考慮した北海道沿岸の海面水位の経年変化	北海道開発局 港湾空港部 港湾建設課 〃 〃 日本データサービス株式会社	恵平 寿輝 水口 陽介 羽原 大生
5	国道276号美笈峠の通行規制におけるSNS等を活用した周知と道路ユーザーの 反応に関する分析	札幌開発建設部 都市圏道路計画課 〃 〃 (一社) 北海道開発技術センター	前田 哲哉 小林 将 石川 玲衣
6	植物繊維を用いた重金属類を含む排水の浄化事例について	(国研) 寒地土木研究所 防災地質チーム 〃 〃 愛媛大学 共創学部	岡崎 健治 倉橋 稔幸 榊原 正幸
7	道北医療圏における高規格道路整備による救急医療改善効果計測手法に関する 報告	旭川開発建設部 道路計画課 〃 〃 中央コンサルタンツ株式会社 札幌支店	森山 陽平 田中 和也 堀 勝利



北海道開発協会会長賞

◀ 北海道開発協会会長奨励賞 ▶

No.	演題名	所属	発表者
1	帯広河川事務所における「かわたびほっかいどう」の推進についてー札幌内川ダムを活用した飲食物の貯蔵実験等による地域活性化の取組ー	帯広開発建設部 帯広河川事務所 札幌内川ダム管理支所 〃 帯広河川事務所	中村 一貴 鷹 和希 三上 裕史
2	後志地域における「みち学習」の取組ーモデル授業の展開、動画クリップ作成等ー	小樽開発建設部 道路計画課 〃	渡辺 かおり 尾野 陽子 横田 法久
3	河川構造物の設計業務におけるBIM/CIM活用ー柏木川サイフォン工事における事例ー	札幌開発建設部 千歳川河川事務所 計画課 〃	関 洵哉 橋本 嶺 松本 卓也
4	北海道のリアルタイム道路モニタリングのためのエッジAI技術の検討ー地域道路経済戦略研究会 北海道地方研究会における取組ー	北海道開発局 建設部 道路計画課 〃 株式会社ドーコン 交通事業本部 交通部	村上 恵介 松本 一城 松田 真宜
5	日高自動車道におけるインフラDX・i-Constructio先導事務所としての取り組みーデータ共有クラウドサービスを用いた3次元地図上での現場共有についてー	室蘭開発建設部 苫小牧道路事務所 第2工務課 〃	島田 智也 平澤 舞香 黒川 暁夫
6	ニセコ高等学校との教育支援パートナーシップの取組ー優れた産業人の育成に向けてー	小樽開発建設部 後志中部農業開発事業所 〃	添田 慶 上田 美樹男 佐々木 雅史
7	国営かんがい排水事業の小水力発電施設についてー当発電所の供用開始後の運用状況ー	旭川開発建設部 旭川農業事務所 第1工事課 〃	和佐田 隆太 笠野 良太 濱下 尚志
8	高天端人工リーフの水利模型実験における洗掘に対する安定性検討について	室蘭開発建設部 苫小牧砂防海岸事務所 計画課 〃 治水課	白戸 暢彦 竹原 隆博 入交 泰文
9	車載型カメラの画像を用いた吹雪時の視界状況データの活用	釧路開発建設部 道路計画課 〃 (一社)北海道開発技術センター	下村 光輝 鳥田 伊宏 永田 泰浩
10	香深港南外防波堤における港内消波工の有効性についてー現地観測による効果の検証ー	稚内開発建設部 稚内港湾事務所 第3工務課 〃 株式会社アルファ水工コンサルタンツ 技術部	上野 皓平 三森 繁昭 佐野 朝昭
11	瑞穂ダムの復旧完了	室蘭開発建設部 胆振農業事業所 〃	吉田 明 今西 智幸
12	AI機能による画像認識技術を用いた河川管理施設の変状確認・評価についてー樋門函体内を対象に活用した事例と今後の展開ー	札幌開発建設部 空知川河川事務所 河川課 〃 株式会社構研エンジニアリング 河川部	佐藤 佑香 成田 正則 六浦 和明
13	写真測量技術を用いた舗装ひび割れ部欠損量の定量的評価手法に関する一検討	(国研)寒地土木研究所 寒地道路保全チーム 〃	松本 第佑 丸山 記美雄 星 卓見
14	ICT技術による漁港施設の施設点検の有効性について	北海道開発局 農業水産部 水産課 〃 株式会社クマンロシステム設計	藤池 貴史 井本 文博 小竹 元己
15	北海道横断自動車道におけるi-Constructionへの取り組みー定置式水平ジブクレーンを用いた施工ー	帯広開発建設部 帯広道路事務所 第2工務課 〃	野中 順聖 古田 隆史 佐々木 一靖
16	泥炭地盤上の高盛土の軟弱地盤対策ーグラベル基礎補強併用低改良率地盤改良工法の動態観測結果(続報版)ー	釧路開発建設部 釧路道路事務所 第3工務課 〃 株式会社ドーコン 環境事業本部 地質部	富永 真弘 慶瀬 篤 原 靖

※ 表彰論文の全文は開発局HPに掲載。

<https://www.hkd.mlit.go.jp/ky/jg/gijyutu/slo5pa00000vc3i.html>