

第65回北海道開発技術研究発表会表彰論文のご紹介

令和4年2月14日から17日の4日間にわたり北海道開発局研修センターで、第65回（令和3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、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。14日には開会式に続き基調講演「北海道におけるカーボンニュートラルの展望」（北海道大学大学院工学研究院循環共生システム研究室教授：石井一英氏）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195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9編、寒地土木研究所長賞7編、北海道開発局長奨励賞28編、北海道開発協会会長賞7編、同奨励賞18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	水理諸量に着目した河岸侵食リスクの評価について —対策必要箇所抽出の指標化に向けて—	北海道開発局 建設部 河川計画課 // //	萬谷 太雅 今村 仁紀 佐々木 博文
2	幾春別川総合開発事業に関する情報発信の強化に向けて —基本計画変更を経た事業のこれからの広報について—	札幌開発建設部 幾春別川ダム建設事業所 調査設計班 // //	後藤 治樹 西本 学 三本木 公士
3	除雪現場の省力化による生産性・安全性の向上に関する取組 —除雪現場省力化技術の概要と実働配備に向けた検討—	北海道開発局 建設部 道路維持課 // //	梅木 沢弥 谷津 臣則 在田 尚宏
4	時間依存性変位を考慮した覆工設計と施工について —一般国道40号 音威子府村 音中トンネルにおける施工報告—	旭川開発建設部 士別道路事務所 // 清水・伊藤・岩倉特定建設工事共同企業体	大場 北斗 中村 順一 大久保 征一郎
5	石狩湾新港東地区国際物流ターミナル整備におけるCIMの導入について	小樽開発建設部 小樽港湾事務所 第1工務課 // 計画課 // 第1工務課	安村 駿汰 大柏 賢仁
6	ほ場整備工事の設計における3次元設計の試行及び従来手法との比較検証 —農業農村整備におけるデジタル技術の活用に向けて—	旭川開発建設部 旭川農業事務所 第3工事課 // //	代田 裕梨 三上 梨枝 伊藤 誠
7	排水機場におけるメンテナンス省力化トランスフォーメーション —立軸斜流からコラム形水中ポンプへ—	札幌開発建設部 施設整備課 // 株式会社荏原製作所 東京建設第一課	石川 真大 久保 恭伸 梶本 哲弘
8	道路テレメータ設備のコスト縮減について —光ファイバ接続とIP化によるメリット—	留萌開発建設部 施設整備課 // //	大畑 直仁 山田 誠 三谷 学人
9	後志インフラ文学ツールの取り組み —インフラの歴史を文学と共に学ぶ—	小樽開発建設部 道路計画課 // //	石本 茂恵 西山 公夫 佐々木 博一

◀ 寒地土木研究所長賞 ▶

No.	演題名	所属	発表者
1	気候変動を踏まえた河床低下対策について —軟岩河床を有する常呂川水系無加川の場合—	網走開発建設部 北見河川事務所 計画課 // 北見市役所 都市建設部	齋藤 直之 石田 時代 中南 力
2	放射性同位体トレーサを用いた流砂系の土砂動態モニタリング技術の開発	(国研) 寒地土木研究所 水環境保全チーム // //	水垣 滋 村上 泰啓 蔵倉 啓子
3	凍結防止剤散布支援システムの開発	(国研) 寒地土木研究所 寒地交通チーム 室蘭開発建設部 道路整備保全課 (国研) 寒地土木研究所 寒地交通チーム	大廣 智則 金子 雅之 齊田 光
4	ラウンドアバウトにおける視距確保と対面見通しの適切な制御に関する検討	(国研) 寒地土木研究所 地域景観チーム // //	増澤 諭香 榎本 碧 松田 泰明
5	凍害と海水摩耗を受けるコンクリート構造物の摩耗抑制に関する研究	(国研) 寒地土木研究所 寒冷沿岸域チーム // //	長谷 一矢 平野 誠治
6	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 —泥炭種、土地利用、冬季の地下水位制御の違いが沈下量に及ぼす影響—	(国研) 寒地土木研究所 資源保全チーム // //	長竹 新 清水 真理子 奥田 涼太
7	コラム形水中ポンプの実機による異常模擬試験	(国研) 寒地土木研究所 寒地機械技術チーム // //	小林 勇一 永長 哲也

◀ 北海道開発局長奨励賞 ▶

No.	演題名	所属	発表者
1	理解しやすく利用しやすい3D浸水ハザードマップ —川の成り立ちを踏まえて—	(国研) 寒地土木研究所 寒地河川チーム 広島大学大学院 先進理工系科学研究科 (国研) 寒地土木研究所 寒地水圏研究グループ	平松 裕基 井上 卓也 前田 俊一
2	岩尾内ダムにおけるRRIモデルによる流出予測の再現性向上 —物理分布型モデルでの流域地質分布の考慮—	旭川開発建設部 名寄河川事務所 岩尾内ダム管理支所 // //	矢野 雅昭 以後 昭洋
3	豊平峡ダム堰堤改良事業について (第1報) —L2耐震性能照査に基づくダム本体の耐震補強工事の紹介—	札幌開発建設部 豊平川ダム統合管理事務所 豊平峡ダム管理支所 // // 管理課	上出 洋介 北畑 大輔 稲澤 豊
4	効率的な河川管理を目的とした希少猛禽類の生息マップの作成 —猛禽類との共生を目指した取組—	札幌開発建設部 江別河川事務所 計画課 // //	中田 拓実 倉本 洋平 浜口 耕平
5	釧路川治水100年～治水の歴史と地域の発展～ —釧路川新水路掘削における先人達の遺業—	釧路開発建設部 治水課 // //	澤谷 裕貴 稲垣 乃吾 矢部 健一郎
6	渚滑川のケショウヤナギの保全に向けた取り組みについて —今後の河道整備を踏まえて—	網走開発建設部 遠軽開発事務所 河川課 // //	上嶋 耕太 佐藤 貴弘 山口 洋毅
7	十勝地域のサイクルツーリズム推進に向けた取組について —ナショナルサイクルルート「トカプチ400」の取組事例—	帯広開発建設部 道路計画課 // //	天池 竜輔 草間 祥吾 深谷 弘明
8	暴風雪時における予防的通行止め実施に向けたタイムラインの検討	北海道開発局 建設部 道路維持課 // //	曾川 宏彬 武藤 秀樹 坂 憲浩
9	茂辺地木古内道路 山の神大橋の橋面舗装におけるプリスタリング対応について —発生事例および電気抵抗を用いた水分検知技術の試行—	函館開発建設部 函館道路事務所 第3工務課 道路工業株式会社	小笠原 魁 下村 光輝 吉田 竜也
10	道北地域の物流効率化に資する「道の駅」を活用した共同輸送 —商流における道の駅活用について—	旭川開発建設部 道路計画課 株式会社ドーコン 総合計画部	池田 和也 大西 功基 平出 渉
11	紋別地域における協働型道路マネジメントの取組について —地域ニーズに即した使いやすい道路づくりを目指して—	網走開発建設部 道路計画課 // // オホーツクのみちと未来を考える会	阿部 顕 小池 直幸 丹羽 敏和 田中 夕貴
12	剪定強度の違いによる街路樹の生育への影響	(国研) 寒地土木研究所 地域景観チーム // //	榎本 碧 松田 泰明 増澤 諭香
13	AIによる画像認識技術を用いた冬期路面滑り摩擦係数推定手法の開発	(国研) 寒地土木研究所 寒地交通チーム // //	齊田 光 大廣 智則 畠山 乃
14	アスファルト混合物の転圧における水平振動ローラの耐久性向上効果に関する検討	(国研) 寒地土木研究所 寒地道路保全チーム // 北海道科学大学工学部 教授	田中 俊輔 丸山 記美雄 亀山 修一
15	電線類地中化事業における地上機器設置の課題と景観対策について	(国研) 寒地土木研究所 地域景観チーム // //	大部 裕次 岩田 圭佑 松田 泰明
16	現地での道路安全診断を支援するモバイルGISツールの開発とその使い方の提案	(国研) 寒地土木研究所 寒地交通チーム // //	四辻 裕文 平澤 匡介 畠山 乃
17	力昼防災工事におけるi-Constructionの取組について —地域に浸透できるi-Construction—	留萌開発建設部 道路整備保全課 // // 羽幌道路事務所 工務課 株式会社堀口組	五十嵐 司 中岡 大介 鈴木 純也
18	再生骨材と普通骨材を混合使用したコンクリートの乾燥収縮特性	(国研) 寒地土木研究所 耐寒材料チーム // //	山内 稜 吉田 行 島多 昭典
19	AI画像認識技術等に着目した整備効果算定手法の開発 —北海道漁業の競争力強化に向けた考察—	株式会社アルファ水工コンサルタンツ // 北海道開発局 農業水産部 水産課	松岡 央明 鎌田 昌弘 菅原 吉浩
20	増毛港における屋根付き岸壁の整備効果について	留萌開発建設部 留萌港湾事務所 第1工務課 // // 増毛町 建設課	川本 遼 宮武 真人 尾崎 秀巳
21	沖合域における漁場環境のデータ取得技術の研究	(国研) 寒地土木研究所 水産土木チーム // //	石澤 健志 須藤 賢哉 的野 博行
22	寒冷海域漁港における高波浪からの魚類避難場機能の評価	(国研) 寒地土木研究所 水産土木チーム // // 東海大学 生物学部 (国研) 寒地土木研究所 水産土木チーム	梶原 瑠美子 大橋 正臣 的野 博行
23	岩見沢幹線用水路利根別川横断工の設計・施工計画の概要	札幌開発建設部 岩見沢農業事務所 第1工事課 // //	高橋 竜司 北村 英士 齊藤 寿志
24	EPS基礎の施工事例について —EPSブロックによる沈下抑制対策の検討・施工—	室蘭開発建設部 胆振農業事務所 第1工事課 // //	竹内 昭登 前川 真也 松木 俊郎
25	地震時に空気弁内で局所的に生じた水撃圧に関する検討	(国研) 寒地土木研究所 水利基盤チーム // //	寺田 健司 南雲 人 大久保 天
26	震災後の厚真川の濁水状況および取水管理方法の検討 —平成30年北海道胆振東部地震による大規模土砂崩壊を対象として—	(国研) 寒地土木研究所 水利基盤チーム // //	田中 健二 鶴木 啓二
27	豊川分水工の被災状況について —基礎杭の健全性調査と復旧工法—	室蘭開発建設部 胆振農業事務所 第1工事課 // //	春田 恵太 坂戸 学 早田 吉郎
28	国営農地再編整備事業「上士別地区」における事業効果	旭川開発建設部 名寄農業開発事業所 // //	大田 真平 木村 聡 森川 真彦

◀ 北海道開発協会長賞 ▶

No.	演題名	所属	発表者
1	港湾・漁港工事の実態から算出した供用係数に見る今後の方策	北海道開発局 港湾空港部 港湾建設課 〃	石田 大和 海津 博行
2	釧路湿原の環境調査におけるDXの取り組みについて －効率化と高度化を目的とした新技術の活用－	釧路開発建設部 治水課 〃 (株) 北開水工コンサルタント	橋本 武幸 金谷 将志 川嶋 啓太
3	釧路外環状道路における天然記念物オゾロワシの保全対策について －産官学連携による調査及び保全対策の実施－	釧路開発建設部 道路設計管理官付 〃 道路設計管理官 〃 パンフィックコンサルタンツ(株)	及川 秀一 菊地 雅大 上月 佐葉子
4	可搬式ランプを用いたスムーズ横断歩道実証実験の効果検証について －北海道の生活道路における交通安全対策の推進に向けて－	北海道開発局 建設部 道路維持課 〃 〃	森 雄大 長田 直樹 伍棲 和哉
5	コンクリート舗装におけるワイヤロープ式防護柵の設置仕様の開発	(国研) 寒地土木研究所 寒地交通チーム 〃 鋼製防護柵協会	平澤 匡介 島山 乃義 佐藤 義悟
6	ラジコン式ADCPを用いた低水流量観測の高度化 －現地作業の生産性向上－	札幌開発建設部 河川計画課 〃 〃	宮崎 亮直 高橋 賢司 渡辺 元之
7	国営土地改良事業「宇遠別川地区」について －トータル沼切替排水路改修の実施報告－	網走開発建設部 網走農業事務所 第2工務課 〃	新谷 淳仁 松橋 伸彦

◀ 北海道開発協会長奨励賞 ▶

No.	演題名	所属	発表者
1	バスタプロジェクト・札幌駅交通ターミナルについて －検討状況と今後の議論への一考察－	北海道開発局 建設部 道路計画課 〃 〃	木村 理子 松雪 智恭 阿部 正隆
2	北海道開発局におけるインフラツーリズムの取組 －地域が主体となった白鳥大橋主塔登頂ツアー－	北海道開発局 開発監理部 開発連携推進課 室蘭開発建設部 地域振興対策室 〃 道路計画課	伊藤 雅大 大山 純久 横田 法久
3	歴舟川橋(仮称)におけるBIM/CIMの取り組み －鋼橋CIMを活用した見える化－	帯広開発建設部 帯広道路事務所 第2工務課 〃 〃	八十嶋 健太 佐々木 一靖 丸山 健一
4	河川工事でのCIM・ICT技術の活用・促進のための情報発信と事例集作成	札幌開発建設部 千歳川河川事務所 第2工務課 〃 〃	佐藤 亮真 島 絵梨子 森田 茂雄
5	平取ダムにおける工事中の希少猛禽類保全の取り組みについて	室蘭開発建設部 沙流川ダム建設事業所 〃 〃	小田島 大祐 佐伯 祐二 矢野 誠一
6	オオタカの営巣活動に対する工事中の配慮計画について	札幌開発建設部 岩見沢農業事務所 〃 〃	渡辺 雅 佐藤 豪 永田 晋一郎
7	北村遊水地における固化破碎土を用いた施工について	札幌開発建設部 岩見沢河川事務所 〃 〃	片桐 悠太 橋内 英治 諸橋 雅幸
8	防雪柵開口部における新たな視程緩和対策 －斜行柵群による視程緩和効果に関する現地観測－	(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
9	UAV-SfMを用いた国道229号乙部町館浦岩盤崩壊後の変状・亀裂の解析	(国研) 寒地土木研究所 防災地質チーム 〃 〃	川又 基人 坂本 尚弘 倉橋 稔幸
10	北海道港湾における地震時の利用可否判断指標の設定手法	北海道開発局 港湾空港部 港湾建設課 〃 北日本港湾コンサルタント(株)	亀尾 実愛 水口 陽介 奈良 俊介
11	管路基礎材に石灰系固化処理土のすすめ －液状化対策及び泥炭土壌での沈下対策－	室蘭開発建設部 胆振農業事務所 (株) フロンティア技研 茨城大学 農学部	小野 尚二 鈴木 和志 毛利 栄征
12	ヤナギ類の再萌芽抑制に向けた最適な伐採時期について －ヤナギ根茎に蓄えられた糖含有量の季節的変化からの考察－	(国研) 寒地土木研究所 寒地河川チーム 〃 寒地水環境保全チーム 〃	大石 哲也 布川 雅典 村上 泰啓
13	ICT・クラウドサービスを用いた道路維持管理 ～道路付属物のID統一から創める年維持技術者の働き方改革の志向～	札幌開発建設部 千歳道路事務所 工務課 〃 (株) 玉川組	堀越 弘美 島山 賢一 舟見 群章
14	プロピオン酸ナトリウムを混合した凍結防止剤散布に関する検討	(国研) 寒地土木研究所 寒地交通チーム 〃 〃	村上 健志 大廣 智則 島山 乃
15	室蘭港-11m岸壁改良事業について －既設構造物の改良時における課題と対応－	室蘭開発建設部 室蘭港湾事務所 第1工務課 〃 〃	中村 友弥 大西 弘芳 西澤 隆宏
16	車両走行時におけるCar-SATの通信について	北海道開発局 事業振興部 機械課 〃 〃	藤井 辰好 吉田 辰臣 馬場 茂子 奈美子
17	夕張川流域における事業の経緯と地域の状況	札幌開発建設部 地域振興対策室 〃 農業整備課	池上 大地 野口 俊行
18	【i-Snow】ロータリ除雪車における投雪作業自動化の検討 －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 佐藤 信吾

※ 表彰論文の全文は北海道開発局ホームページに掲載しています。

<https://www.hkd.mlit.go.jp/ky/jg/gijyutu/slo5pa000000f2jc.html>