第68回(令和6年度)北海道開発技術研究発表会 発表要旨一覧(自由課題)

整理 番号	論文名		発表者、共同(研究)発表者等の所属等									セッション		会場	発表日	開始	終了	発表 部門			
	主題	サブタイトル	発表者(代表者)			共同研究者1			共同研究者2			略称	番号								
			開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名										
3601	道路付属物位置情報提供アプリの事後調査について		(国研)寒地土木研究所	寒地機械技術チーム	山田 充								機_安 14_18_1 4:10	1	安	14	第4会場	2.18	14:10	14:25	機械
3702	モバイル端末による堆雪間距離計測技術の検証		(国研)寒地土木研究所	寒地機械技術チーム	飯田 美喜	(国研)寒地土木研究所	寒地機械技術チーム	吉田 智					機_D 10_18_1 4:25	1	D	10	第4会場	2.18	14:25	14:40	機械
3703	除雪車オペレータ支援システムの設計・開発		(国研)寒地土木研究所	寒地機械技術チーム	木村 崇	(国研)寒地土木研究所	寒地機械技術チーム	山崎 貴志	(国研)寒地土木研究所	寒地機械技術チーム	山田 充		機_D 11_18_1 4:40	1	D	11	第4会場	2.18	14:40	14:55	機械
3704	ロータリ除雪装置から排雪される雪の重量を計測する方法について		(国研)寒地土木研究所	寒地機械技術チーム	山崎 貴志	(国研)寒地土木研究所	寒地機械技術チーム	木村 崇	(国研)寒地土木研究所	寒地機械技術チーム	村田 晴彦		機_D 12_18_1 4:55	1	D	12	第4会場	2.18	14:55	15:10	機械
3705	デジタルカメラ画像の画像解析による簡易推定とその実装方法の検討		(国研)寒地土木研究所	寒地機械技術チーム	岸 寛人	(国研)寒地土木研究所	寒地機械技術チーム	永長 哲也					機_D 13_18_1 5:10	1	D	13	第4会場	2.18	15:10	15:25	機械
3500	整備工場が抱える課題について	全道整備工場の実態に関するアンケート調査結果	事業振興部	機械課	諏訪 光星	事業振興部	機械課	吉田 幸司	事業振興部	機械課	貫田 大輔		機_交 1_18_15: 55	2	交	1	第4会場	2.18	15:55	16:10	機械
3700	【i-Snow】除雪装置の自動化に向けた検討		事業振興部	機械課	山本 優哉	事業振興部	機械課	小野 寺 敬太	事業振興部	機械課	貫田 大輔		機_D 14_18_1 6:10	2	D	14	第4会場	2.18	16:10	16:25	機械
3701	ICT活用による堤防除草現場省人化技術の開発に向けて		事業振興部	機械課	東陽 一	事業振興部	機械課	三浦 豪	事業振興部	機械課	石道 国弘		機_D 15_18_1 6:25	2	D	15	第4会場	2.18	16:25	16:40	機械
3600	災害対策用ヘリコプターによる災害情報収集手法の確実性向上について		事業振興部	防災課	森 一 輝	事業振興部	防災課	合田 彰文	事業振興部	防災課	村上 和也		機_安 15_18_1 6:40	2	安	15	第4会場	2.18	16:40	16:55	機械

第68回(令和6年度)北海道開発技術研究発表会 発表要旨一覧(自由課題)

整理 番号	論文名		発表者、共同(研究)発表者等の所属等									セッション		会場	発表日	開始	終了	発表 部門		
	195	サブタイトル	発表者(代表者)			共同研究者1			共同研究者2			略称	番号							
			開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名									
5702	金山ダム堆砂測量におけるUAVの活用について	グリーンレーザによるUAVレーザ測量	札幌開発建設部	空知川河川事務所金山ダム管理支所	鈴木匠	札幌開発建設部	空知川河川事務所金山ダム管理支所	中村文哉	札幌開発建設部	空知川河川事務所金山ダム管理支所	佐々木晋	治_D 1_18_13: 5	1	D	1	第1会場	2.18	13:05	13:20	治水
5706	UAVを活用した砂防施設点検について	UAV飛行を前提とした点検マニュアルの検討	帯広開発建設部	帯広河川事務所	生田海斗	帯広開発建設部	帯広河川事務所	土屋峰人	日本工営株式会社	札幌支店技術第2部	梅谷涼太	治_D 2_18_13: 20	1	D	2	第1会場	2.18	13:20	13:35	治水
5700	鋼製砂防堰堤を対象としたUAVを活用した点検計画の立案について	UAV点検と目視点検を組合せた点検方法の最適化	室蘭開発建設部	苫小牧砂防海岸事務所	上原玲音	室蘭開発建設部	苫小牧砂防海岸事務所	岩田清徳	八千代エンジニアリング株式会社		横尾公博	治_D 3_18_13: 35	1	D	3	第1会場	2.18	13:35	13:50	治水
5701	CIMモデルを活用したUAVの自律飛行による砂防施設の点検調査について		札幌開発建設部	札幌河川事務所	堤亮太	札幌開発建設部	札幌河川事務所	近藤雄一	札幌開発建設部	札幌河川事務所	佐々木努	治_D 4_18_13: 50	1	D	4	第1会場	2.18	13:50	14:05	治水
5605	VTOL固定翼ドローン等に搭載したレーザー測量機器による火山噴火等の広域災害調査時の課題について		札幌開発建設部	河川整備保全課	村上泰啓		北海道大学広域複合災害研究センター	山田孝		(株)ネクス光洋	寺林修	治_D 5_18_14: 5	1	D	5	第1会場	2.18	14:05	14:20	治水
5406	札幌開発建設部における「かわたびほっかいどう」の取り組みについて	令和6年度の取り組み内容と今後の展開	札幌開発建設部	河川計画課	佐藤剣慎	札幌開発建設部	河川計画課	鈴木史郎				治_観 1_18_14: 45	1	観	1	第1会場	2.18	14:45	15:00	治水
5500	釧路川かわたびほっかいどうの取組から更なる「共創」を目指す	観光立国を先導する地域づくりを目指して	釧路開発建設部	治水課	嵯峨井聖貴	釧路開発建設部	治水課	後藤裕二		治水課	稲垣乃吾	治_観 2_18_15: 0	1	観	2	第1会場	2.18	15:00	15:15	治水
5407	砂川遊水地の冬季における利活用状況について		札幌開発建設部	滝川河川事務所工務課	小林一馬	札幌開発建設部	滝川河川事務所計画課	猪股直紀	札幌開発建設部	滝川河川事務所計画課	鈴木心徳	治_観 3_18_15: 15	1	観	3	第1会場	2.18	15:15	15:30	治水
5703	樋門改築工事におけるBIM/CIM技術の有効活用事例と課題について	旧千歳川樋門改築工事の取組事例	札幌開発建設部	千歳川河川事務所第2工務課	早澤華怜	札幌開発建設部	千歳川河川事務所第2工務課	大塚康平	札幌開発建設部	千歳川河川事務所第2工務課	橋内英治	治_D 6_18_15: 55	2	D	6	第1会場	2.18	15:55	16:10	治水
5704	雨竜川ダム再生事業におけるDXの取り組み	3次元データを活用した効率的な管理手法について	札幌開発建設部	雨竜川ダム建設事業所	西村康克	札幌開発建設部	雨竜川ダム建設事業所	佐々木寛	札幌開発建設部	雨竜川ダム建設事業所	尾関敏久	治_D 7_18_16: 10	2	D	7	第1会場	2.18	16:10	16:25	治水
5607	堤防点検・河川巡視の効率化に向けたAI技術活用の取り組み	堤防天端舗装の変状に特化したAI技術の構築と精度評価	札幌開発建設部	江別河川事務所計画課	窪田彩乃	札幌開発建設部	江別河川事務所計画課	(株)北開水工コンサルタント	札幌支店河川調査計画グループ	大石武史・山田しおり	治_D 8_18_16: 25	2	D	8	第1会場	2.18	16:25	16:40	治水	
5707	AIを用いた河岸侵食検知の自動化の取り組み		建設部	河川管理課	永多朋紀	建設部	河川管理課	三浦優也	建設部	河川管理課	渡辺浩司	治_D 9_18_16: 40	2	D	9	第1会場	2.18	16:40	16:55	治水

第68回(令和6年度)北海道開発技術研究発表会 発表要旨一覧(自由課題)

整理 番号	論文名		発表者、共同(研究)発表者等の所属等									セッション		会場	発表日	開始	終了	発表 部門			
	195	サブタイトル	発表者(代表者)			共同研究者1			共同研究者2			略称	番号						論文 番号		
			開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名										
6403	電線・電柱があることの課題に関する住民アンケート		(国研)寒地土木研究所	地域景観チーム	大部裕次	(国研)寒地土木研究所	地域景観チーム	岩田圭佑	(国研)寒地土木研究所	地域景観チーム	榎本碧	無電柱化の推進に向け、住民への理解や関心を促進するための基礎的な知見を得ることを目的に、暮らしや観光行動の中で電線・電柱が存在することの課題に関するアンケートを実施した。アンケートはwebによる自由記述形式で、課題と思った考えや実際の体験談を収集し、これを基にテキストマイニング分析を行い、潜在的な課題意識を把握した。	道地1_18_13:5	1	地	1	第2会場	2.18	13:05	13:20	道路
6401	中通りの道路空間再配分およびエリア物流マネジメントの取組事例	社会実験結果の報告	札幌開発建設部	都市圏道路計画課	野地拓也	札幌開発建設部	都市圏道路計画課	小池敦史	(株)ドーコン	交通事業本部交通都心交通企画室	山本純江	令和6年6月下旬から10月上旬にかけて、複数の中通りを対象に札幌都心の魅力化に向けた社会実験を実施した。本稿では、そのうち「荷さばき整序化、物流効率化」や「安心安全で歩きやすい歩行環境づくり」に向けて取り組んだ123歩通り(南1条西2・3丁目中通り)について、令和5年度における関係機関との調整内容、令和6年度の社会実験で得られた効果や課題、今後の整備、運用のあり方の検討状況について報告する。	道地2_18_13:20	1	地	2	第2会場	2.18	13:20	13:35	道路
6614	厳冬期における避難所の給配電に向けた電動車の活用可能性に関する研究		網走開発建設部	道路計画課	藤田悠斗	網走開発建設部	道路計画課	福本和美	(株)ドーコン 交通事業本部防災保全部		村上和馬	厳冬期の災害では、避難所の寒さ対策が重要である。特に電力は、暖房や暖かい食事の提供だけでなく、照明や通信・医療機器の利用等、生活と安全を支えるために不可欠である。そこで、電動車(EV、PHEV)の給電能力や機動性に着目し、厳冬期の停電時を想定した避難所への給電、ポータブル電源の充電と公共施設への配送、道の駅トイレへの給電に関する実験を行い、斜里町ウトロ地区の地区防災への活用可能性について検討した。	道地3_18_13:35	1	地	3	第2会場	2.18	13:35	13:50	道路
6630	道路防雪林における樹木の成長モデル案の作成		(国研)寒地土木研究所	雪氷チーム	大宮哲	(国研)寒地土木研究所	雪氷チーム	吉井昭博	(国研)寒地土木研究所	雪氷チーム	原田裕介	道路防雪林を適切に形成・維持管理するための「計画・設計、施工、育成管理のライフサイクルモデル」を提示するためには、樹木の成長に応じた防雪性能を定量化することが不可欠である。本稿では、1994年、2014~15年、2024年に北海道内18防雪林35箇所で行った樹木調査を実施した結果を用い、成長に応じた樹高・胸高直径・下枝の枯れ上がり高さ・枝長を整理のうえ、道路防雪林における樹木の成長モデル案を作成した。	道安1_18_14:15	1	安	1	第2会場	2.18	14:15	14:30	道路
6603	一般国道241号十勝大橋における落雪防止対策の検討事例について		帯広開発建設部	道路設計管理官付	関ゆかり	帯広開発建設部	道路設計管理官付	渡邊修一	帯広開発建設部	道路整備保全部	村上恵介	一般国道241号十勝大橋は1級河川十勝川に架かる橋長501mの斜張橋で、平成8年度の供用以降、斜材ケーブルに付着した雪や氷の落下により通行車両に影響を与える事象が発生している。そのため、平成14年度からスクレーパー除雪装置による斜材ケーブルの雪落しを行っているところであるが、作業時間短縮や作業員確保といった諸課題へ対応するため、本稿では新たな落雪対策手法の検討状況を報告するものである。	道安2_18_14:30	1	安	2	第2会場	2.18	14:30	14:45	道路
6615	宗谷地域における公共事業を継続するための運搬排雪の取組	地域課題への取り組み	稚内開発建設部	道路整備保全部	助石寛	稚内開発建設部	稚内道路事務所	山崎浩嗣	稚内開発建設部	稚内道路事務所	佐藤平	昨今の宗谷地域では、交通誘導警備員やダンプトラックの確保が難しく、道路維持や除雪作業に影響を及ぼし喫緊の課題となっていた。特に運搬排雪では、作業の調整に時間を要し道路交通への影響が発生するなどの課題があった。そこで、運搬排雪の作業計画を事前に策定し、複数の維持除雪工事で連携した計画的な運搬排雪を試行実施した。本稿では課題整理や改善方策をとりまとめ、今後の運搬排雪の効率的な運用に向けて報告する。	道安3_18_14:45	1	安	3	第2会場	2.18	14:45	15:00	道路
6612	吹雪視界状況の円滑な情報共有に向けた車載カメラ画像収集システムの活用		釧路開発建設部	道路計画課	三村北斗	釧路開発建設部	道路計画課	渡邊周市	(一社)北海道開発技術センター	地域政策研究所	大橋一仁	安全な道路交通を確保するため、正確かつ即時に吹雪発生状況を把握する必要がある。過年度の取り組みから、車載型カメラ画像収集システムを用いることで、冬期道路の維持管理にも寄与する事が出来るとされている。本論文はこれらを活用した昨年度の試行内容とその結果について報告するものである。	道安4_18_15:0	1	安	4	第2会場	2.18	15:00	15:15	道路
6633	飛雪粒子の残像を考慮した吹雪時におけるCCTVカメラの露光時間		(国研)寒地土木研究所	雪氷チーム	櫻井俊光	(国研)寒地土木研究所	雪氷チーム	武知洋太	釧路開発建設部	施設整備課	國分徹哉	吹雪時において、人の目による視程と測器やカメラによる視距離には差異があり、原因は人の目による飛雪粒子の残像が原因と言われている。本研究では、残像による影響を考慮した吹雪の視程に関する数値モデルを構築し、残像が人の目の視程に影響することを明らかにした。また吹雪時におけるCCTVカメラの露光時間について調査し、暫定的ではあるが最適な露光時間の範囲を明らかにした。	道安5_18_15:15	1	安	5	第2会場	2.18	15:15	15:30	道路
6608	コンクリート舗装の防錆対策実施箇所における初期供用性状の調査結果について	一般国道276号におけるコンクリート舗装の試験施工	室蘭開発建設部	道路整備保全部	滝沢真吾	(国研)寒地土木研究所	寒地道路保全部	上野千草				コンクリート舗装には、荷重伝達を担うダウエルバーや、損傷の進展を抑制する目的で鉄網・縁部補強鉄筋に鋼材が用いられている。これらの鋼材は長期供用に伴い腐食し、破断や膨張することにより、段差やポットホールを引き起こす要因となっている。本文は、損傷発生リスクの抑制を目指し、試験的にダウエルバーの腐食対策および鉄網・縁部補強鉄筋の省略を実施したコンクリート舗装における初期供用性状を調査した結果を報告するものである。	道安6_18_15:55	2	安	6	第2会場	2.18	15:55	16:10	道路
6626	粗面系舗装の耐久性向上に向けた取り組み	北海道横断自動車道における北海道型SMAの試験施工	(国研)寒地土木研究所	寒地道路保全部	大江弘希	(国研)寒地土木研究所	寒地道路保全部	上野千草	(国研)寒地土木研究所	寒地道路保全部	丸山記美雄	近年、道路舗装における長寿命化・高耐久化といった社会的ニーズが非常に強くなっている。そのため、北海道開発局が管理する高規格幹線道路や一般国道に用いられる北海道型SMAについても、さらなる長寿命化・高耐久化を実現する必要がある。本報告では、積雪寒冷環境下における耐久性に優れたポリマー改質アスファルトH型-Fを用いた北海道型SMAの配合設計および試験施工を実施した結果について報告する。	道安7_18_16:10	2	安	7	第2会場	2.18	16:10	16:25	道路
6628	積雪寒冷地におけるフォグシール工法の欠損進行抑制効果に関する検討		(国研)寒地土木研究所	寒地道路保全部	松本第佑	(国研)寒地土木研究所	寒地道路保全部	上野千草	(国研)寒地土木研究所	寒地道路保全部	丸山記美雄	積雪寒冷地では、舗装に発生したひび割れへの水の浸入や凍結融解により、ひび割れ部の欠損が拡大しポットホールのような損傷に進展する。ひび割れ部にアスファルト乳剤を充填するフォグシール工法はひび割れ部の欠損抑制効果が期待されている。本検討では、フォグシール工法を施工した道内3箇所の国道において、50cmメッシュのひび割れ部欠損マスを計上し、フォグシール工法の欠損進行抑制効果を評価した結果を報告する。	道安8_18_16:25	2	安	8	第2会場	2.18	16:25	16:40	道路
6629	釧路阿寒自転車道における舗装路面点検の指標に関する基礎調査		(国研)寒地土木研究所	寒地道路保全	遠藤康男	(国研)寒地土木研究所	寒地道路保全	丸山記美雄	(国研)寒地土木研究所	寒地道路保全	紅林俊	積雪寒冷地の自転車道の舗装では、凍上や低温によるひび割れや不陸が発生し走行性が低下する場合があるが、現時点では損傷を受けた舗装の点検評価を行う際の定量的指標が定まっておらず、定量的に評価する指標の設定と補修判断目安の確立が望まれている。本報告では、路面点検評価指標の確立に向けて釧路阿寒自転車道で実施した基礎調査について中間報告を行うものである。	道安9_18_16:40	2	安	9	第2会場	2.18	16:40	16:55	道路

第68回(令和6年度)北海道開発技術研究発表会 発表要旨一覧(自由課題)

整理 番号	論文名		発表者、共同(研究)発表者等の所属等									セッション		会場	発表日	開始	終了	発表 部門			
	195	サブタイトル	発表者(代表者)			共同研究者1			共同研究者2			略称	番号						論文 番号		
			開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名										
7502	道内コンテナ輸送の効率化に向けた内陸コンテナデポの展望について		港湾空 港部	港湾計画 課	奈良 恭兵	㈱クマン ロシステム 設計	佐藤 規之				港湾と背後圏間輸送が長距離・長時間とならざるを得ない北海道においては、物流の2024年問題による輸送力の低下が懸念される。本報では、北海道における外貿コンテナ貨物の流動実態とともに、空コンテナの流動実態を整理した上で、道内の外貿コンテナ輸送の効率化に向けて、内陸コンテナデポの活用による効果と実現に向けた課題を整理し、今後の展望について報告するものである。	港_地 4_18_13: 5	2	地	4	第3会 場	2.18	13:05	13:20	港湾・ 漁港・ 空港	
7201	道産食材積込をキーワードとしたクルーズ振興への挑戦		港湾空 港部	港湾計画 課	米光 保貴	北日本港 湾コンサル タント㈱	石川 浩希				2024年の北海道へのクルーズ船寄港数は新型コロナ前2019年の水準を上回り、クルーズ船寄港による地域経済の波及効果が期待されている。魅力ある道産食材のリストを作成し、シップチャンドラーと船社へ配布する。一方で、食材積込担当者や料理長を招いた食材ツアーによるポートセールスを実施した。その効果と課題を整理し継続的な食材の供給体制やポートセールスの推進方策を検討した内容を報告する。	港_地 5_18_13: 20	2	地	5	第3会 場	2.18	13:20	13:35	港湾・ 漁港・ 空港	
7200	小樽港第3号ふ頭クルーズ船岸壁改良整備		小樽開 発建設 部	小樽港湾 事務所	小田 拓実	小樽開 発建設 部	小樽港湾 事務所	笠間 基	小樽市	産業港湾 部 港湾 室	繁在 家祐	小樽港は、日帰り圏内に多くの観光資源があり、クルーズ船の寄港地として人気が高いが、大型クルーズ船の接岸が可能な勝納ふ頭は、小樽市の主要な観光エリアから遠く、受入れ施設が不足する等の課題があった。このため、小樽の観光を代表する小樽運河からわずか300mの距離にある第3号ふ頭に、大型クルーズ船岸壁やクルーズターミナル等の施設を整備した。本稿では、これらの整備に至る経緯、課題及び対応策について報告する。	港_地 6_18_13: 35	2	地	6	第3会 場	2.18	13:35	13:50	港湾・ 漁港・ 空港
7100	人工魚礁の効果検証を目的としたホッケの食性解析		(国研)寒 地土木 研究所	水産土木 チーム	安 孝珍	(国研)寒 地土木 研究所	水産土木 チーム	森 健二				沖合域は漁業生産を支える重要な漁場であるが、調査に様々な制限があるため沿岸域に比べ知見が乏しい。本研究では、利尻島沖合の人工魚礁漁場において主要魚種であるホッケの漁獲調査を行い、漁獲物の食性解析により人工魚礁の魚体増肉効果を検証した。人工魚礁が設置されている場所と離れた場所で捕獲されたホッケの胃内容物を比較した結果、顕著な差は見られなかった。	港_地 7_18_13: 50	2	地	7	第3会 場	2.18	13:50	14:05	港湾・ 漁港・ 空港
7300	函館港西防波堤背後盛土の環境調査	ーブルーカー ボン生態系 によるCO2吸 収量の試算 と変遷ー	函館開 発建設 部	函館港湾 事務所第 1工務課	飯田 宇喬	函館開 発建設 部	函館港湾 事務所第 1工務課	高橋 秀則	北日本 港湾コン サルタント 株式会 社	第3技術 部 調査 チーム	土井 善和	函館港では、浚渫土砂を函館港西防波堤の背後盛土に利用しており、背後盛土によって浅場となった所に藻場が造成している。本論は、令和4年度から実施している背後盛土の藻場調査での繁茂状況の変遷とブルーカーボン生態系によるCO2吸収量の試算結果の推移を報告する。併せて、森港高基混成堤を一事例として既設構造物のブルーカーボン効果の可能性を報告する。	港_ゼ 1_18_14: 30	1	ゼ	1	第3会 場	2.18	14:30	14:45	港湾・ 漁港・ 空港
7500	久遠漁港における藻場機能の回復の効果検証と施設の維持管理について	背後小段での 潜堤構造の 効果検証・施 設の維持管 理	函館開 発建設 部	江差港湾 事務所工 務課	小杉 海	函館開 発建設 部	江差港湾 事務所工 務課	坂下 勲	日本デー ターサー ビス株式 会社	水工第Ⅱ 部	小野 雄	久遠漁港周辺海域は、磯焼け現象の進行に伴い藻場の消失が著しく、沿岸漁業へ大きな影響をもたらしている。この課題に対し、南防波堤・南護岸に越波対策を図るとともに藻場創出機能を確保するため背後小段を備えた潜堤構造を取り入れ、令和3年度に施設が概成した。本報では、藻場モニタリングの経年変化状況と2地点の流速観測結果から数値解析的手法を用いて通年の小段全体の流動について評価し、整備効果および藻場を継続的に形成させるために実施する維持管理手法について報告する。	港_ゼ 2_18_14: 45	1	ゼ	2	第3会 場	2.18	14:45	15:00	港湾・ 漁港・ 空港
7301	調査時期の異なる空撮データによる簡易な藻場分類手法		(国研)寒 地土木 研究所	水産土木 チーム	菅原 吉浩							ブルーカーボンのCO2固定効果を算定するためには、空撮画像と潜水調査を組み合わせた手法が一般的であるが、近年の潜水士の減少から、省力化した手法が求められている。本報告では、過去の潜水データを活用した空撮画像の解析により、潜水調査を行わずに海藻被度を算定する手法について検討した。	港_ゼ 3_18_15: 0	1	ゼ	3	第3会 場	2.18	15:00	15:15	港湾・ 漁港・ 空港
7302	自然調和型施設における藻場の育成状況とCO2固定効果の検証について		農業水 産部	水産課	安永 健太	農業水産 部	水産課	木口 輝				本報文では、北海道内の第3種漁港、第4種漁港で整備した礼文西(元地)漁港、他6漁港の自然調和型施設における藻場の生育状況を把握し、藻場のCO2固定効果を検証することを目的として、UAVを活用した空撮を実施し、各漁港の藻場の繁茂状況、藻場面積等の藻場生育状況の整理結果、及びカーボンニュートラルに寄与するブルーカーボンの観点から、藻場形成状況に対するCO2固定量の試算結果及び考察・評価を報告する。	港_ゼ 4_18_15: 15	1	ゼ	4	第3会 場	2.18	15:15	15:30	港湾・ 漁港・ 空港
7604	鴛泊港におけるボーディングブリッジの利用向上を図る対策検討について		稚内開 発建設 部	稚内港湾 事務所	難波 佳佑	稚内開 発建設 部	稚内港湾 事務所	石田 遼祐	日本デー ターサー ビス株式 会社		平郡 聖士	鴛泊港フェリーターミナルは、荒天時も高齢者等が安全かつ快適に利用できるボーディングブリッジ(以下、BB)を備えたバリアフリー対応旅客施設として平成26年3月に整備された。しかし近年、港内擾乱によりフェリーが動揺し、乗客がBBを利用できずタラップでの乗降を余儀なくされる事象が生じている。本報告では、実態把握のための現地調査結果および擾乱要因を踏まえたBB利用向上を図る対策の検討結果について報告する。	港_安 10_18_1 5:55	3	安	10	第3会 場	2.18	15:55	16:10	港湾・ 漁港・ 空港
7603	サロマ湖漁港第2湖口地区におけるサンドポケットの効果について		網走開 発建設 部	網走港湾 事務所	鈴木 大哉	網走開 発建設 部	網走港湾 事務所	下口 由晃	網走開 発建設 部	網走港湾 事務所	山本 剛	サロマ湖漁港第2湖口地区は、ホタテの漁業活動を行う漁船の航路として、また、湖内の海水交換確保として機能を果たしているが、これまで波浪による湖口航路の埋塞が発生しており、有識者による漂砂対策技術検討会での提案を参考に漂砂対策を進めている。対策のひとつとして、平成29年度及び令和2年度にサンドポケットにより漂砂の航路流入を抑える取組を実施しており、この効果について報告するものである。	港_安 11_18_1 6:10	3	安	11	第3会 場	2.18	16:10	16:25	港湾・ 漁港・ 空港
7609	新千歳空港における地下埋設物の大規模地震対策について	耐震検討から 工事の概要	札幌開 発建設 部	千歳空港 建設事業 所	宮崎 泰地	札幌開 発建設 部	千歳空港 建設事業 所	伊東 敦史	札幌開 発建設 部	千歳空港 建設事業 所	下阪 郁	新千歳空港において、滑走路や誘導路等の直下に河川函渠等の施設が埋設されているが、大規模な地震への耐震整備がなされていなかったことから、空港機能だけでなく生活機能や経済機能にも影響が出る可能性があった。そこで、平成18年頃より令和6年度にかけて耐震検討から施工までを行っているところである。検討の概要や埋設函渠の耐震工事にて採用したポストヘッドバー工法などを主として、完成までの経緯等を本題にて発表する。	港_安 12_18_1 6:25	3	安	12	第3会 場	2.18	16:25	16:40	港湾・ 漁港・ 空港
7607	1952年十勝沖地震津波による被害の検証	調査報告書と 航空写真による 被害状況の 分析と教訓の 紹介	(国研)寒 地土木 研究所	寒冷沿岸 域チーム	佐藤 功坪							本研究では、流水を伴う津波の国内唯一の被害事例である1952年十勝沖地震に着目し、津波による被害の実態を当時の調査報告書の記述および航空写真を基に評価すると共に、雪、氷、寒さといった寒冷環境が津波被害に与えた影響を地震当時の記録を基に分析した。本報告ではこれら分析結果と共に、今後想定される冬期の津波防災に向けた教訓を紹介する。	港_安 13_18_1 6:40	3	安	13	第3会 場	2.18	16:40	16:55	港湾・ 漁港・ 空港

第68回(令和6年度)北海道開発技術研究発表会 発表要旨一覧(自由課題)

整理 番号	論文名		発表者、共同(研究)発表者等の所属等									セッション		会場	発表日	開始	終了	発表 部門		
	主題	サブタイトル	発表者(代表者)			共同研究者1			共同研究者2			略称	番号			論文 番号	予定 時刻		予定 時刻	
			195	開建等 ↓リスト	課所等	195	開建等 ↓リスト	課所等	氏名	192	開建等 ↓リスト									課所等
4600	AI技術を活用した走行車両異常検知の精度向上について		事業振興部	デジタル基盤整備課	藤井辰好	事業振興部	デジタル基盤整備課	平井和範	事業振興部	デジタル基盤整備課	樋口潔	現在運用している走行車両異常検知システムについて、今後システムの利用拡大を行うためには、さらなる精度向上が必要不可欠である。精度向上を実現するために、検知結果や問題点についてまとめ、新たな技術を活用した検知手法について考察する。	電_安 54_19_1 3:5	13	安 54	第4会場	2.19	13:05	13:20	電気通信
4601	ドローンによる資機材輸送の検討	山岳地テレメータ設備更新でのUAV活用検討	帯広開発建設部	施設整備課	村井一匡	帯広開発建設部	施設整備課	三上紘幸	帯広開発建設部	施設整備課	立川文夫	北海道開発局では工事などで資機材を輸送する際、車輛による輸送が困難な山岳地等では人力運搬又はヘリコプタによる空輸にて行ってきた。近年、ドローンを活用した物資輸送の運用事例も増えてきており、民間企業ではドローンを用いた山岳地での輸送試験も行われている。本発表は、山岳地に設置されたテレメータ雨量観測所の機器更新においてドローンによる資機材輸送を検討し行なったので、その結果について報告するものである。	電_安 55_19_1 3:20	13	安 55	第4会場	2.19	13:20	13:35	電気通信
4602	直流電源を用いたトンネル照明の整備について		旭川開発建設部	施設整備課	笹森勇佑	旭川開発建設部	施設整備課	狩野恭彰	旭川開発建設部	施設整備課	鈴木運輝	近年の照明設備は、省エネルギー性、省メンテナンス性に優れたLED照明が積極的に採用されている。現在、整備中の音威子府バイパス(仮称)の各トンネルにおいては、新たなLEDトンネル照明システムである直流電源方式にて北海道初導入を行ったので、従来方式との違いや効果、課題と対策について報告するものである。	電_安 56_19_1 3:35	13	安 56	第4会場	2.19	13:35	13:50	電気通信
4603	光ネットワークの停電対策について	大規模停電時にも止まらないネットワークを目指して	札幌開発建設部	電気通信技術課	高尾啓太	札幌開発建設部	電気通信技術課	中村嘉郁	札幌開発建設部	電気通信技術課	野矢英俊	北海道開発局で整備しているCCTVカメラ、情報表示装置等の光ネットワークの停電対策には、多くの費用と時間がかかり、停電対策されている設備と未対策の設備が物理的に同一のネットワークになっていると大規模停電が発生した場合には全てのデータが収集できない状況となる。今回は光ネットワークの停電対策について、光バイパススイッチの活用によって得られる効果と実験によって得られた課題等を報告する。	電_安 57_19_1 3:50	13	安 57	第4会場	2.19	13:50	14:05	電気通信
4604	津波浸水被害を想定した統合通信網の構築について	多重無線通信網のルート構成	事業振興部	デジタル基盤整備課	山内拓	事業振興部	デジタル基盤整備課	樋口潔	事業振興部	デジタル基盤整備課	笹浪貴弘	令和6年1月に発生した能登半島地震では通信インフラに大きな被害があり、現地復旧作業に支障が生じて大きな社会問題となった。北海道で今後発生が予想される日本海溝・千島海溝沿い巨大地震では、函館及び室蘭開発建設部の浸水・停電により無線回線の通信断が想定される。現状の多重無線通信網について課題をとりまとめ、課題解決に向けた回線構成を検討し、災害に強い統合網構築について発表する。	電_安 58_19_1 4:5	13	安 58	第4会場	2.19	14:05	14:20	電気通信

第68回(令和6年度)北海道開発技術研究発表会 発表要旨一覧(自由課題)

整理 番号	論文名		発表者、共同(研究)発表者等の所属等									セッション		会場	発表日	開始	終了	発表 部門			
	195	サブタイトル	発表者(代表者)			共同研究者1			共同研究者2			略称	番号						論文 番号		
			開建等 ↓リスト	課所等	氏 名	開建等 ↓リスト	課所等	氏 名	開建等 ↓リスト	課所等	氏 名										
5617	河道掘削後の再堆積抑制に向けた現状の把握と課題		(国研)寒地土木研究所	寒地河川チーム	伊波友生	(国研)寒地土木研究所	寒地河川チーム	大石哲也	(国研)寒地土木研究所	寒地河川チーム	川村里実	気候変動に伴い計画降雨が見直される中で、掘削河道の長寿命化が課題となっている。しかし、掘削後に再堆積し難い河道形状に関する技術的な検討例は少なく、これまでの検討の多くが個別河川での事例的なモニタリングに留まっている。このような背景を踏まえ、本研究では、再堆積メカニズムに関わる既往の研究を整理することで現時点での知見と課題を明らかにするとともに、今後の研究についての展望を示した。	治_安 16_19_9: 5	4	安	16	第1会場	2.19	9:05	9:20	治水
5302	春季伐採のさらなる効果的な伐採条件(遮光等)の検証について		札幌開発建設部	岩見沢河川事務所	村上慎弥	札幌開発建設部	岩見沢河川事務所	佐々木博文	札幌開発建設部	岩見沢河川事務所	小出慎	河川管理においては流下阻害等の原因となる河道内のヤナギ等の再樹林化が問題となっており、その対策で維持管理費が逼迫している状況である。岩見沢河川事務所では過年度より管内の河川を対象に、伐採後の再樹林化抑制対策の取組として、春季伐採による抑制効果を検証してきた。本報は、春季伐採の条件として草本等の遮光状態及び樹齢の違いに着目し、さらなる効果的な樹木伐採手法について試験・考察を行った事例を報告する。	治_安 17_19_9: 20	4	安	17	第1会場	2.19	9:20	9:35	治水
5600	河道内におけるハリエンジュの再樹林化抑制対策について	維持管理コストを抑えた伐採手法検討	旭川開発建設部	旭川河川事務所	井部巧実	旭川開発建設部	旭川河川事務所	小林充邦	旭川開発建設部	旭川河川事務所	今村雄一	ハリエンジュの再樹林化を防ぐため、様々な手法が検討されているが、伐根後に土中に残っている水平根から萌芽するケースがあり、再樹林化抑制対策が継続的に成功している事例はそれほど多くはない。本報では、伐採時のコストを抑えた手法と適切な維持管理サイクルを設定するため、積雪寒冷地域での実施が可能であり、水平根の形成層を破壊することで萌芽の抑制が期待できる手法で実施した結果を、報告するものである。	治_安 18_19_9: 35	4	安	18	第1会場	2.19	9:35	9:50	治水
5609	千歳川遊水地群のヤナギに着目した維持管理に関する検討について		札幌開発建設部	千歳川河川事務所	田中真侑	札幌開発建設部	千歳川河川事務所	沼田英治	札幌開発建設部	千歳川河川事務所	太田陽子	千歳川遊水地群のうち千歳川河川事務所で運用する4遊水地は、今年度末で供用開始から舞鶴遊水地で10年、根志越、北島、東の里の3遊水地は5年となるが、過年度より実施している環境調査の結果より、近年ではヤナギ林の拡大が顕著となる等の環境変化が確認されている。本稿では4遊水地における環境調査の結果から植生遷移の状況を把握し、ヤナギ林増加に伴う影響及び今後の維持管理に向けた検討を行うものである。	治_安 19_19_9: 50	4	安	19	第1会場	2.19	9:50	10:05	治水
5618	堤防機能を低下させるオオイトドリの防除対策		(国研)寒地土木研究所	水環境保全チーム	鈴木朋子	(国研)寒地土木研究所	水環境保全チーム	布川雅典	(国研)寒地土木研究所	水環境保全チーム	横山洋	河川堤防に繁茂する植物は、堤防機能を低下させることがある。特にオオイトドリの繁茂は法面裸地化の原因となる。本種は多年草であり根茎からの養分を使って再生を繰り返すため、年に1回や年に2回の堤防除草で抑制することは難しい。そこで、根茎養分を消費させ再生力を弱める狙いで、年に4回以上の多回刈り試験を令和5年度から実施している。ここでは試験2年目の調査結果の速報を報告する。	治_安 20_19_1 0:5	4	安	20	第1会場	2.19	10:05	10:20	治水
5705	十勝川流域における流量観測の無人化に向けた今後の展開		帯広開発建設部	治水課	大串正紀	帯広開発建設部	流域治水対策官付	小泉和久	株式会社北開水工コンサルタント	水圏調査部	井上和哉	平成28年洪水では道内各地において記録的な洪水が発生した。当部管内では崖崩れや通行止めが多数発生し、複数地点において流量観測の実施を断念した。この状況を踏まえ、観測不可能となった地点、特に山間部を中心に、流量観測の無人化に向けて検討を進めている。本報告では当部で実施している試験観測の結果や現場への実装に向けた今後の展開について報告する。	治_安 21_19_1 0:50	5	安	21	第1会場	2.19	10:50	11:05	治水
5604	結氷河川における水位変動を考慮した流量推定手法の現地適用	河川結氷時の流量推定手法マニュアル(案)を用いて	札幌開発建設部	流域治水対策官付	平松裕基	札幌開発建設部	河川計画課	倉本洋平	(国研)寒地土木研究所	寒地水圏研究グループ寒地河川チーム	平田智道	結氷河川の流量算出において、札幌開発建設部で従来用いられてきた手法では、日流量のみの算出となり、時刻水位の変化を反映できない状況である。そこで、水位変化を考慮した時刻流量の算出が可能な、寒地土木研究所の「河川結氷時の流量推定手法マニュアル(案)」による流量の算出精度向上を目的とした検討を実施した。結氷する8観測所の過去10カ年資料を用いて、水文統計資料に与える影響等について調べた結果を報告する。	治_安 22_19_1 1:5	5	安	22	第1会場	2.19	11:05	11:20	治水
5615	河川氾濫による農地土壌流亡についての水理実験	～農地における水害リスク評価手法の開発に向けた初期検討～	(国研)寒地土木研究所	寒地河川チーム	神原柚乃	(国研)寒地土木研究所	寒地河川チーム	島田友典	(国研)寒地土木研究所	寒地河川チーム	堀田伸之	平成28年の北海道豪雨では、河川氾濫により農地土壌が大量に流亡する被害が生じた。土壌流亡が発生した農地の復旧には多大な時間と費用を要し、農業生産に大きな被害をもたらした。これを受け、北海道開発局と寒地土木研究所において、農地における水害リスク評価手法の開発に着手したが、農地土壌流亡のメカニズムは十分に解明されていない。本稿では、課題の背景と、初年度に実施した土壌流亡実験の概要について報告する。	治_安 23_19_1 1:20	5	安	23	第1会場	2.19	11:20	11:35	治水
5620	多地点観測結果に基づく鶴川および沙流川流域における平成28年8月北海道豪雨による浮遊土砂流出特性の変化		(国研)寒地土木研究所	水環境保全チーム	内藤大梧	(国研)土木研究所	企画部研究企画課研究評価・国際室長	水垣滋				山地から海岸に至る流域土砂動態を明らかにすることは河川管理上重要である。鶴川および沙流川流域ではこれまで出水時の浮遊土砂濃度が多地点で同時に観測されてきた。沙流川流域では平成28年8月北海道豪雨によって斜面崩壊が多数発生し、多くの土砂生産源が形成された。本報告では、両流域で行われた豪雨前後10年間の浮遊土砂濃度観測の結果から、平成28年8月北海道豪雨前後に生じた土砂流出特性の変化を調べた。	治_安 24_19_1 1:35	5	安	24	第1会場	2.19	11:35	11:50	治水
5400	アイヌ文化振興に資する河川整備の取組	北海道特有の観光地域づくりを目指して	室蘭開発建設部	鶴川沙流川河川事務所	橋本武幸	室蘭開発建設部	鶴川沙流川河川事務所	七五三拓海		平取町アイヌ施策推進課	島野健二	令和6年3月に閣議決定された第9期北海道総合開発計画では、観光立国を先導する世界トップクラスの観光地域づくりやアイヌ文化の振興等といった複数の主要施策が示された。本論は、先人たちが守ってきた地域の価値を高め、保存し、次世代に受け継ぐ持続的発展をまちの主要施策として実施している平取町と協同で取り組んでいる沙流川流域におけるアイヌ文化の伝承に欠かせない有用植物の保全・創出の取組などについて報告する。	治_地 8_19_13: 5	3	地	8	第1会場	2.19	13:05	13:20	治水
5405	サンルダムにおける地域協働による「郷土の森づくり」の取り組み		旭川開発建設部	名寄河川事務所サンルダム管理支所	豊巻拓海	旭川開発建設部	名寄河川事務所サンルダム管理支所	小澤和行	(株)北開水工コンサルタント	札幌支店環境調査計画グループ	野村美紀子	サンルダムでは、平成12年から「郷土の森づくり」を地域住民と協働で実施し、ダム周辺の森林再生に取り組んでいる。生態学的混播法・混植法による植樹活動は、種子採取からポット苗の育成、植樹まで一連のサイクルで行っている。また、植樹後のモニタリングにより、遷移段階での課題を分析し、改善策を検討している。本報告では、これまでの住民協働による植樹活動とモニタリング結果に基づいた取り組みについて報告する。	治_地 9_19_13: 20	3	地	9	第1会場	2.19	13:20	13:35	治水
5408	築堤工事区間における植物重要種の保全対策について		札幌開発建設部	千歳川河川事務所	杉浦文柊	札幌開発建設部	千歳川河川事務所	大森未音	札幌開発建設部	千歳川河川事務所	林典宏	石狩川水系旧夕張川で、環境省レッドリスト絶滅危惧種1B類(EN)、北海道レッドデータブック絶滅危惧種(Cr)のクロミサンザシの生育が確認された。旧夕張川では千歳川河川整備計画に基づく河川整備を実施しており、当該樹種の生育箇所が築堤盛土工事の支障となる。本論文では、当該樹種の重要性や生育の条件に触れながら、検討した保全対策と対策実施後のモニタリング結果、及び今後の課題に関する考察等を報告する。	治_地 10_19_1 3:35	3	地	10	第1会場	2.19	13:35	13:50	治水

第68回(令和6年度)北海道開発技術研究発表会 発表要旨一覧(自由課題)

整理 番号	論文名		発表者、共同(研究)発表者等の所属等									セッション		会場	発表日	開始	終了	発表 部門			
	主題	サブタイトル	発表者(代表者)			共同研究者1			共同研究者2			略称	番号								
			開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名										
5401	河川事業におけるシシャモ産卵環境への影響評価について		195	室蘭開発建設部	治水課	福岡修司	室蘭開発建設部	治水課	竹下智規	室蘭開発建設部	治水課	中村洋祐	治地 12_19_1 4:30	3	地	12	第1会場	2.19	14:30	14:45	治水
5403	天塩川上流における希少猛禽類への影響を考慮した対応	一名寄河川事務所管内の工事を事例として		旭川開発建設部	名寄河川事務所	山崎朔弥	旭川開発建設部	名寄河川事務所	宮崎稜翔	明治コンサルタント株式会社		有賀誠	治地 11_19_1 3:50	4	地	11	第1会場	2.19	13:50	14:05	治水
5402	天塩川中上流における魚類等の生息・産卵環境の再生について	- 総合水系環境整備の取組み -		旭川開発建設部	治水課	越智啓介	旭川開発建設部	名寄河川事務所	前田章博	株式会社 エコテック		中村成志	治地 13_19_1 4:45	4	地	13	第1会場	2.19	14:45	15:00	治水
5619	サケ産卵床環境からみた水温上昇のサケ個体群への影響			(国研)寒地土木研究所	水環境保全チーム	布川雅典	(国研)寒地土木研究所	水環境保全チーム	星野剛	(国研)寒地土木研究所	水環境保全チーム	山田嵩	治地 14_19_1 5:0	4	地	14	第1会場	2.19	15:00	15:15	治水
5404	美利河ダムでの魚道におけるサクラマス親魚のモニタリングについて	魚カウンターを用いたサクラマスの遡上数調査		函館開発建設部	今金河川事務所	大川紘	函館開発建設部	今金河川事務所	大島圭佑	株式会社 ドーコン	環境事業本部 環境保全部	高松慎吾	治地 15_19_1 5:15	4	地	15	第1会場	2.19	15:15	15:30	治水
5614	豊平川における水温の将来変化			(国研)寒地土木研究所	水環境保全チーム	星野剛	(国研)寒地土木研究所	水環境保全チーム	山田嵩	(国研)寒地土木研究所	水環境保全チーム	布川雅典	治地 16_19_1 5:55	5	地	16	第1会場	2.19	15:55	16:10	治水
5409	網走川流域における多自然川づくりの取組について	魚道改良による遡上機能の向上		網走開発建設部	北見河川事務所	石原伊織	網走開発建設部	北見河川事務所	市原哲也	網走開発建設部	北見河川事務所	佐々木誠	治地 17_19_1 6:10	5	地	17	第1会場	2.19	16:10	16:25	治水
5601	尻別川の自然再生計画立案に向けた河川環境目標の設定手法について	サケ科魚類の生息環境を指標とした定量的環境目標の検討		小樽開発建設部	倶知安開発事務所 河川課	田中大地	小樽開発建設部	倶知安開発事務所 河川課	野口朋毅	小樽開発建設部	倶知安開発事務所 河川課	田上信樹	治地 18_19_1 6:25	5	地	18	第1会場	2.19	16:25	16:40	治水
5501	地域と共創しながら進める北村遊水地事業の取組			札幌開発建設部	岩見沢河川事務所	深浦亮一	札幌開発建設部	岩見沢河川事務所	金谷将志	札幌開発建設部	岩見沢河川事務所	廣瀬純司	治地 19_19_1 6:40	5	地	19	第1会場	2.19	16:40	16:55	治水

第68回(令和6年度)北海道開発技術研究発表会 発表要旨一覧(自由課題)

整理 番号	論文名		発表者、共同(研究)発表者等の所属等									セッション		会場	発表日	開始	終了	発表 部門					
	主題	サブタイトル	発表者(代表者)			共同研究者1			共同研究者2			略称	番号						論文 番号				
			195	開建等 ↓リスト	課所等	195	開建等 ↓リスト	課所等	氏名	192	開建等 ↓リスト									課所等	氏名	185	開建等 ↓リスト
6600	大沼トンネル避難坑の施工について	熱水変質を受けた低強度地山と多量湧水への対応	函館開発建設部	函館道路事務所第2工務課	宮澤駿	函館開発建設部	函館道路事務所第2工務課	高橋民雄	大林・岩田地崎・森川特定JV	岡崎雄一	北海道縦貫自動車道七飯～大沼は、高速ネットワークの拡充による連絡機能の強化を図り、地域間交流の活性化及び重要港湾函館港、拠点空港函館空港等への物流の効率化等の支援を目的とした延長10.0kmの高速自動車国道である。大沼トンネル(仮称)は延長約7kmの長大トンネルのため避難坑が計画されている。本稿では、トンネル本坑に先立ち施工を行っている避難坑の施工状況と本坑施工における今後の課題について報告するものである。			道安25_19_9:5	6	安	25	第2会場	2.19	9:05	9:20	道路	
6611	中流動コンクリートを用いた覆工コンクリート打設における品質向上の取り組み	新稲穂トンネルL側仁木工区の施工事例	小樽開発建設部	小樽道路事務所第3工務課	大島章寛	小樽開発建設部	小樽道路事務所	小川修	前田建設工業(株)	新稲穂トンネル作業所	米田正臣	覆工コンクリートの品質向上を目的として、中流動コンクリートと型枠パイプによる打設方法を採用し、脱型後に「表層目視評価シート」を活用した表層評価を実施した。気泡、砂すじ、色むらなどの評価結果を基に型枠パイプの配置・振動時間、および打設管理方法や設備の改善を行いながら、継続的かつ定量的に実施した覆工コンクリートの品質向上の取り組みについて報告するものである。			道安26_19_9:20	6	安	26	第2会場	2.19	9:20	9:35	道路
6624	トンネル漏水発生箇所における覆工背面の地山の性状に関する研究		(国研)寒地土木研究所	防災地質チーム	吉野恒平	(国研)寒地土木研究所	防災地質チーム	倉橋稔幸	(国研)寒地土木研究所	防災地質チーム	岡崎健治	トンネル維持管理において、漏水は対策しなければならない変状の一つである。本研究では旧送毛トンネル漏水発生箇所においてボーリング調査を実施し、覆工背面の地山の性状について調査した。地山の岩種は安山岩であり、角礫状に破碎していたことが分かった。こうした覆工背面の角礫状破碎部は複数のボーリング調査地点で確認されたことから、地山内に岩石が角礫状に破碎された領域が分布する可能性がある。			道安27_19_9:35	6	安	27	第2会場	2.19	9:35	9:50	道路
6606	スリップフォーム工法を用いたコンクリート剛性防護柵の効率的施工について		室蘭開発建設部	苫小牧道路事務所第2工務課	山口響	室蘭開発建設部	苫小牧道路事務所第2工務課	平田健朗	株式会社磯田組	土木部工事課	小野浩史	一般国道235号日高自動車道厚賀静内道路区間は完成二車線の区間である。そのため同区間内の新冠トンネルでは、中央分離帯を整備する必要があり、コンクリート剛性防護柵をスリップフォーム工法により施工した。当工法を用いることで工期短縮や、工事現場の省人化が可能となる。本報文中では当工法を用いてトンネル内のコンクリート剛性防護柵を施工した先行事例として、これらの効果や現場での課題について報告する。			道安28_19_9:50	6	安	28	第2会場	2.19	9:50	10:05	道路
6627	既設舗装路面へのダイヤモンドカッタによる表面研削工法施工後の路面性状に関する一考察		(国研)寒地土木研究所	寒地道路保全チーム	佐藤圭洋	(国研)寒地土木研究所	寒地道路保全チーム	丸山記美雄				既設コンクリート舗装路面へのダイヤモンドカッタによる表面研削工法の試験施工が過年度に行われており、表面研削工法施工後のすべり抵抗値やきめ深さなどの路面性状を経年的に調査してきた。本報告では、施工後約10年経過後までの追跡調査を行った結果から、供用後のすべり抵抗値やきめ深さなどの路面性状の長期的な推移について明らかにし、過年度に表面研削工法を施工した区間の路面性状について考察を行ったので報告する。			道安29_19_10:5	6	安	29	第2会場	2.19	10:05	10:20	道路
6605	橋台コンクリートの表層品質向上の試行と効果の検証		帯広開発建設部	帯広道路事務所第2工務課	下地広騎	帯広開発建設部	帯広道路事務所第2工務課	成田琳	帯広開発建設部	帯広道路事務所第2工務課	濱下和久	北海道十勝地方は、凍害危険度5に相当する非常に厳しい環境下にあり、コンクリートの品質管理においては耐久性確保の観点から表層品質の確保が極めて重要であり、施工時に初期欠陥が少ない構造物を構築する必要がある。本報告では、「コンクリートのひび割れ抑制をはじめとする品質向上に関する試行」に選定された現場における、表層品質向上の取り組みと課題、対策事例、効果の検証について報告する。			道安30_19_10:45	7	安	30	第2会場	2.19	10:45	11:00	道路
6631	切削面上に施工したアスファルト加熱型塗膜防水層の各種性能照査試験		(国研)寒地土木研究所	寒地構造チーム	三浦之裕	(国研)寒地土木研究所	寒地構造チーム	角間恒	(国研)寒地土木研究所	寒地構造チーム	畠山乃	橋梁補修工事で実施する床版防水工では、舗装切削時に発生した切削痕を床版表面に残したまま防水層を設置することが多いが、必ずしも切削面上での性能が確認された工法や材料が選択されていない現状がある。本稿では、切削面上に施工したアスファルト加熱型塗膜防水層の防水性能、接着性能、耐久性能に関する照査試験を行い、既設床版を対象にした防水工の性能確保状況や課題を整理した結果を報告する。			道安31_19_11:0	7	安	31	第2会場	2.19	11:00	11:15	道路
6607	ひずみ計測に光学ストランドを用いた国道37号白鳥大橋のヘルスマonitoringへの適用性検討	固有振動特性評価	室蘭開発(関係)	安藤ハザマ技研	澤田純之	室蘭工業大学	瓦井智貴	室蘭開発建設部	室蘭道路事務所	対馬一成	室蘭工業大学が取り組んでいるひずみ計測に光学ストランドを用い、データ取得にIoT技術を用いた計測システムの長大橋に関するヘルスマonitoringへの適用性について、計測フィールドとして室蘭開発建設部が管理する国道37号白鳥大橋にて検討を行った。本報告では、通常走行時における応答ひずみを計測して白鳥大橋の現状における固有振動特性評価を試み、本橋の健全性と共に提案システムの適用性を確認したので報告する。			道安32_19_11:15	7	安	32	第2会場	2.19	11:15	11:30	道路	
6632	室内試験と実橋応力計測に基づく床版の土砂化進展予測に関するケーススタディ		(国研)寒地土木研究所	寒地構造チーム	角間恒	(国研)寒地土木研究所	寒地構造チーム	丸藤大樹	(国研)寒地土木研究所	寒地構造チーム	畠山乃	道路橋コンクリート床版の維持管理では、点検あるいは調査結果を基に土砂化発生までの期間を予測した上で、対策計画(対策工法や対策時期等)を策定するのが望ましい。本稿では、床版の土砂化進展予測に関する一検討として、室内における耐久性試験および実橋における応力計測を基に、床版上面側に発生したひび割れが土砂化に進展するまでの実期間に関するケーススタディを行った結果を報告する。			道安33_19_11:30	7	安	33	第2会場	2.19	11:30	11:45	道路
6602	特殊な有ヒンジPCラーメン橋桁端部の補強対策工事報告	国道228号松城橋(ダブルックバンド形式)の浮き上がり防止対策	函館開発建設部	江差道路事務所	山田和輝	函館開発建設部	江差道路事務所	佐竹永光	函館開発建設部	函館道路事務所	泉澤大樹	国道228号松城橋は、道内直轄国道で唯一のダブルックバンド形式(桁端部と橋台をPC鋼材で鉛直方向に連結した特殊構造)の橋梁である。本構造は、PC鋼材が腐食破断すると桁端部が浮き上がり、現道交通に支障を及ぼした事例があり、予防保全対策を講じるため、詳細調査、構造解析的アプローチ、対策工の設計・施工を行った。本稿では、昨年度発表の設計概要に引き続き、対策工事の施工内容と今後の維持管理について報告する。			道安34_19_11:45	7	安	34	第2会場	2.19	11:45	12:00	道路
6625	北海道におけるアルカリシリカ反応が疑われるコンクリート構造物の目視調査に関する一報告		(国研)寒地土木研究所	耐寒材料チーム	白井良明	(国研)寒地土木研究所	耐寒材料チーム	遠藤裕丈	(国研)寒地土木研究所	耐寒材料チーム	三原慎弘	近年、寒冷な北海道でもアルカリシリカ反応(以下、ASR)によるコンクリート構造物の劣化が確認されている。また、北海道開発局の橋梁点検でもASRが疑われる橋梁が報告されている。ASRは、骨材周囲に形成されるアルカリシリカゲルの吸水膨張によってコンクリートにひび割れを生じさせる。そこで、実態把握のためASRが疑われる橋梁を抽出し現地目視による簡易な調査を行った。			道安35_19_13:5	8	安	35	第2会場	2.19	13:05	13:20	道路
6617	スランプ保持型混和剤の添加量がコンクリートのフレッシュ性状経時変化と硬化後の物性に及ぼす影響		(国研)寒地土木研究所	耐寒材料チーム	山内稜	(国研)寒地土木研究所	耐寒材料チーム	吉田行	(国研)寒地土木研究所	耐寒材料チーム	三原慎弘	コンクリート工場の集約化に伴う工場から施工現場までの長時間運搬による施工性低下から、出来上がりコンクリートの品質低下の懸念がある。著者らは、その対策の一つとしてスランプ保持型混和剤を用い、種類によりその効果は異なるもののスランプ保持性が高まることを確認してきた。本研究では、スランプ保持型混和剤の添加量がフレッシュコンクリートのスランプと空気量の保持性および硬化後の物性に及ぼす影響について検討した。			道安36_19_13:20	8	安	36	第2会場	2.19	13:20	13:35	道路

第68回(令和6年度)北海道開発技術研究発表会 発表要旨一覧(自由課題)

整理 番号	論文名		発表者、共同(研究)発表者等の所属等									セッション		会場	発表日	開始	終了	発表 部門	
	主題	サブタイトル	発表者(代表者)			共同研究者1			共同研究者2			略称	番号						論文 番号
			開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名								
6616	施工時に生じた初期欠陥がコンクリートのスケーリング抵抗性と表層品質に及ぼす影響		(国研)寒地土木研究所	耐寒材料チーム	吉田 行	(国研)寒地土木研究所	耐寒材料チーム	山内 稜	(国研)寒地土木研究所	耐寒材料チーム	三原 慎弘	道安 37_19_1 3:35	8	安 37	第2会場	2.19	13:35	13:50	道路
6639	コンクリートの微細ひび割れの簡易補修の適用に向けた実験的検討	施工環境に合う材料選定が必要	(国研)寒地土木研究所	耐寒材料チーム	佐藤 義臣	(国研)寒地土木研究所	耐寒材料チーム	内藤 勲	(国研)寒地土木研究所	耐寒材料チーム	三原 慎弘	道安 38_19_1 3:50	8	安 38	第2会場	2.19	13:50	14:05	道路
6637	鋼板接着により補強した鉄筋コンクリート床版の健全性低下に関する基礎的試験		(国研)寒地土木研究所	寒地構造チーム	丸藤 大樹	(国研)寒地土木研究所	寒地構造チーム	角間 恒	(国研)寒地土木研究所	寒地構造チーム	蛭子 恭好	道安 39_19_1 4:5	8	安 39	第2会場	2.19	14:05	14:20	道路
6623	低温環境下での樹脂系ひび割れ注入材の施工性に関する基礎的検討		(国研)寒地土木研究所	耐寒材料チーム	小中 隆範	(国研)寒地土木研究所	耐寒材料チーム	内藤 勲	(国研)寒地土木研究所	耐寒材料チーム	三原 慎弘	道安 40_19_1 4:45	9	安 40	第2会場	2.19	14:45	15:00	道路
6610	熱水を用いた緑土端部の除草について	熱水散布条件と除草効果およびコスト比較について	旭川開発建設部	士別道路事務所第1工務課	田中 大器	三共建設株式会社		高橋 崇	旭川開発建設部	士別道路事務所第1工務課	古田 雄一	道安 41_19_1 5:0	9	安 41	第2会場	2.19	15:00	15:15	道路
6601	撤去橋梁を活用した調査研究の取組について	国道229号八雲町冷水橋を活用した調査研究	函館開発建設部	八雲道路事務所	渡邊 創	八雲道路事務所	道路整備保全官	石山 賢二	室蘭工業大学	もの創造系領域土木工学ユニット	瓦井 智貴	道安 42_19_1 5:15	9	安 42	第2会場	2.19	15:15	15:30	道路
6618	シラン系表面含浸材の塗布から長期経年したコンクリートの効果持続状況の簡易判定法の検討		(国研)寒地土木研究所	耐寒材料チーム	遠藤 裕文	(国研)寒地土木研究所	耐寒材料チーム	三原 慎弘	(国研)寒地土木研究所	寒地技術推進室	村中 智幸	道安 43_19_1 5:30	9	安 43	第2会場	2.19	15:30	15:45	道路
6634	橋梁用支承の機能劣化と主桁の残存性能の評価に関する考察		(国研)寒地土木研究所	寒地構造チーム	佐藤 京	(国研)寒地土木研究所	寒地構造チーム	寺澤 貴裕	(国研)寒地土木研究所	寒地構造チーム	畠山 乃	道安 44_19_1 5:45	9	安 44	第2会場	2.19	15:45	16:00	道路
6622	大型土のうによる小規模落石に対する応急対策に関する実験的検討		(国研)寒地土木研究所	寒地構造チーム	中村 拓郎	(国研)寒地土木研究所	寒地構造チーム	三浦 之裕	(国研)寒地土木研究所	寒地構造チーム	畠山 乃	道安 45_19_1 6:25	10	安 45	第2会場	2.19	16:25	16:40	道路
6635	周水河堆積物の層序と崩壊メカニズム	平成28年北海道豪雨による日勝峠周辺の例	(地独)北海道立総合研究機構	地質防災グループ	小安 浩理	(国研)寒地土木研究所	防災地質チーム	坂本 尚弘	(地独)北海道立総合研究機構	地質防災グループ	川上 源太郎	道安 75_19_1 6:40	10	安 75	第2会場	2.19	16:40	16:55	道路
6636	周水河斜面における土砂災害防止・軽減のための調査と試験	国道274号日勝峠の災害を踏まえて	(地独)北海道立総合研究機構	地質防災グループ	石丸 聡	(地独)北海道立総合研究機構	地質防災グループ	仁科 健	(地独)北海道立総合研究機構	地質防災グループ	加瀬 善洋	道安 76_19_1 6:55	10	安 76	第2会場	2.19	16:55	17:10	道路
6613	軟弱地盤上のボックスカルバートの基礎地盤対策	新たな基礎地盤補強対策工法の適用について	釧路開発建設部	釧路道路事務所第3工務課	問谷 怜志	釧路開発建設部	釧路道路事務所第3工務課	鶴谷 孝一	(株)ドコン	環境事業本部 地質部	原 靖	道安 59_19_1 4:45	14	安 59	第4会場	2.19	14:45	15:00	道路

第68回(令和6年度)北海道開発技術研究発表会 発表要旨一覧(自由課題)

整理 番号	論文名		発表者、共同(研究)発表者等の所属等									セッション		会場	発表日	開始	終了	発表 部門		
	主題	サブタイトル	発表者(代表者)			共同研究者1			共同研究者2			略称	番号			論文 番号	発表日		予定時刻	予定時刻
			開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名								予定時刻	予定時刻
1602	積雪寒冷地に適した緑化植物の検討		(国研)寒地土木研究所	寒地地盤チーム	佐藤厚子	(国研)寒地土木研究所	寒地地盤チーム	山木正彦					道安60_19_15:0	14	安60	第4会場	2.19	15:00	15:15	道路
6300	アスファルト舗装発生材の盛土材への利用に関する研究		(国研)寒地土木研究所	寒地地盤チーム	大日向昭彦	(国研)寒地土木研究所	寒地地盤チーム	山木正彦	(国研)寒地土木研究所	寒地地盤チーム	佐藤厚子		道安61_19_15:15	14	安61	第4会場	2.19	15:15	15:30	道路
6621	自然由来重金属等対策盛土内における酸素濃度の長期観測結果について		(国研)寒地土木研究所	防災地質チーム	遠藤のぞみ	(国研)寒地土木研究所	防災地質チーム	山崎秀策	(国研)寒地土木研究所	防災地質チーム	倉橋稔幸		道安62_19_15:30	14	安62	第4会場	2.19	15:30	15:45	道路
6700	路車協調システムを活用した積雪寒冷地における自動運転運行支援		帯広開発建設部	道路計画課	齊藤航斗	帯広開発建設部	道路計画課	嶋崎健太	パンフィックコンサルタンツ株式会社	北海道支社 社会イノベーション事業部 交通政策室	洲上翔志		道D16_19_16:10	3	D16	第4会場	2.19	16:10	16:25	道路
6703	千歳市自動運転における路側センサの設置位置・効果検証に関する検討内容及び課題について		札幌開発建設部	都市圏道路計画課	杉森笑海	札幌開発建設部	都市圏道路計画課	佐藤徹	一般社団法人北海道開発技術センター	交通政策室	大井元揮		道D17_19_16:25	3	D17	第4会場	2.19	16:25	16:40	道路
6707	AI路面雪氷状態推定手法を用いた凍結防止剤散布作業の自動化に関する基礎的検討		(国研)寒地土木研究所	寒地交通チーム	齊田光	(国研)寒地土木研究所	寒地交通チーム	奥村航太	(国研)寒地土木研究所	寒地交通チーム	中村浩		道D18_19_16:40	3	D18	第4会場	2.19	16:40	16:55	道路
6706	暴風雪・大雪時の災害デジタルアーカイブの作成		(国研)寒地土木研究所	雪氷チーム	原田裕介	(国研)寒地土木研究所	雪氷チーム	大宮哲	(国研)寒地土木研究所	雪氷チーム	武知洋太		道D19_19_16:55	3	D19	第4会場	2.19	16:55	17:10	道路

第68回(令和6年度)北海道開発技術研究発表会 発表要旨一覧(自由課題)

整理 番号	論文名		発表者、共同(研究)発表者等の所属等									セッション		会場	発表日	開始	終了	発表 部門						
	主題	サブタイトル	発表者(代表者)			共同研究者1			共同研究者2			略称	番号						論文 番号					
			開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名													
7700	落石漁港におけるICT施工の取組みについて		195	開建等 ↓リスト	課所等	195	開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	185	開建等 ↓リスト	課所等	氏名	港_安 46_19_9: 5	11	安	46	第4会場	2.19	9:05	9:20	港湾・ 漁港・ 空港
7501	苫前漁港でのプレキャスト製品を用いた構造物の施工における工夫と留意点			留萌開 発建設 部	留萌港湾 事務所	蛇谷 正協	留萌開 発建設 部	留萌港湾 事務所	見上 謙二	留萌開 発建設 部	留萌港湾 事務所		留萌開 発建設 部	留萌港湾 事務所	山下 宗生	港_安 47_19_9: 20	11	安	47	第4会場	2.19	9:20	9:35	港湾・ 漁港・ 空港
7600	第1線防波堤におけるプレキャスト型枠の施工について			室蘭開 発建設 部	室蘭港湾 事務所	石田 厚子	室蘭開 発建設 部	室蘭港湾 事務所	嶋崎 皓輝	室蘭開 発建設 部	室蘭港湾 事務所		室蘭開 発建設 部	室蘭港湾 事務所	高橋 哲美	港_安 48_19_9: 35	11	安	48	第4会場	2.19	9:35	9:50	港湾・ 漁港・ 空港
7608	漁網繊維補強コンクリートの耐久性とその特性把握について			(国研)寒 地土木 研究所	寒冷沿岸 域チーム	石澤 健志	函館開 発建設 部	函館港湾 事務所	長谷 一矢							港_安 49_19_9: 50	11	安	49	第4会場	2.19	9:50	10:05	港湾・ 漁港・ 空港
7602	うねり性波浪の影響を考慮した港内静穏度の評価方法について			釧路開 発建設 部	釧路港湾 事務所	佐藤 大地	釧路開 発建設 部	釧路港湾 事務所	杉尾 大樹	クマシ ロシス テム 設計 (株)			阿部 島直 哉			港_安 50_19_1 0:35	12	安	50	第4会場	2.19	10:35	10:50	港湾・ 漁港・ 空港
7601	気候変動を考慮した設計について	苫小牧港西 港区汐見地 区岸壁設計 の事例		室蘭開 発建設 部	苫小牧港 湾	長谷 川淳	室蘭開 発建設 部	苫小牧港 湾	浜田 和哉		北日本港 湾コンサル タント株 式会社		近藤 直博			港_安 51_19_1 0:50	12	安	51	第4会場	2.19	10:50	11:05	港湾・ 漁港・ 空港
7606	気候変動に伴う海象変化による防波護岸への影響とその対応について			港湾空 港部	港湾建設 課	川口 拓也	港湾空 港部	港湾建設 課	船橋 雄大		北日本港 湾コンサル タント株 式会社		奈良 俊介			港_安 52_19_1 1:5	12	安	52	第4会場	2.19	11:05	11:20	港湾・ 漁港・ 空港
7605	d4PDFを用いた沖波波高の上振れを考慮した将来変化予測手法の提案			港湾空 港部	港湾建設 課	千葉 拓永	港湾空 港部	港湾建設 課	船橋 雄大		北日本港 湾コンサル タント株 式会社		佐藤 典之			港_安 53_19_1 1:20	12	安	53	第4会場	2.19	11:20	11:35	港湾・ 漁港・ 空港

第68回(令和6年度)北海道開発技術研究発表会 発表要旨一覧(自由課題)

整理 番号	論文名		発表者、共同(研究)発表者等の所属等									セッション		会場	発表日	開始	終了	発表 部門	
	195	サブタイトル	発表者(代表者)			共同研究者1			共同研究者2			略称	番号						論文 番号
			開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名								
8101	区画整理工事により発生する巨岩の処理方法について		室蘭開発建設部	胆振農業事務所第3工事課	溝口智大	室蘭開発建設部	胆振農業事務所第3工事課	岡田敏治	室蘭開発建設部	胆振農業事務所第3工事課	刀祢豊	農食1_19_9:5	1	食1	第3会場	2.19	9:05	9:20	農業
8103	国営緊急農地再編整備事業旭東東神楽地区における施工事例その1	石礫除去工法の選定	旭川開発建設部	旭川農業事務所	杉江秀香	旭川開発建設部	旭川農業事務所	松下錦弥	旭川開発建設部	旭川農業事務所	池田遼太	農食2_19_9:20	1	食2	第3会場	2.19	9:20	9:35	農業
8104	国営緊急農地再編整備事業旭東東神楽地区における施工事例その2	長大な法面保護の試験施工	旭川開発建設部	旭川農業事務所	百々宏晶	旭川開発建設部	旭川農業事務所	鳴海豊	旭川開発建設部	旭川農業事務所	木澤陸人	農食3_19_9:35	1	食3	第3会場	2.19	9:35	9:50	農業
8120	大区画圃場の土壌物理性を良好に保つ施工技術の開発	旭川近郊圃場での調査結果	(国研)寒地土木研究所	資源保全チーム	高須賀俊之	(国研)寒地土木研究所	資源保全チーム	横濱充宏				農食5_19_10:5	1	食5	第3会場	2.19	10:05	10:20	農業
8100	川東幹線水路改修工事に伴う基礎工法について		室蘭開発建設部	胆振農業事務所第2工事課	平緒芳規	室蘭開発建設部	胆振農業事務所第2工事課	春井謙一	室蘭開発建設部	胆振農業事務所第2工事課	岩淵直人	農食6_19_10:50	2	食6	第3会場	2.19	10:50	11:05	農業
8106	国営施設応急対策事業「鳥沼宇文地区」の施工状況に関する報告		旭川開発建設部	富良野地域農業開発事業所	河端輝季	旭川開発建設部	富良野地域農業開発事業所	三宅優希	旭川開発建設部	富良野地域農業開発事業所	高木知貴	農食7_19_11:5	2	食7	第3会場	2.19	11:05	11:20	農業
8111	パイプライン附帯施設の更新にかかる施工計画	国営かんがい排水事業「北見二期地区」の事例	網走開発建設部	北見農業	三木響太郎	網走開発建設部	北見農業	金谷訓志	網走開発建設部	北見農業	片根茂樹	農食8_19_11:20	2	食8	第3会場	2.19	11:20	11:35	農業
8118	農業用管水路を埋設した泥炭等軟弱地盤の挙動		(国研)寒地土木研究所	水利基盤チーム	星野香織	(国研)寒地土木研究所	水利基盤チーム	大久保天	(国研)寒地土木研究所	水利基盤チーム	萩原大生	農食9_19_11:35	2	食9	第3会場	2.19	11:35	11:50	農業
8107	火山性土地帯における農業用排水路の整備の方向性について	農業用排水路機能の回復及び維持に向けた対策工法の検討	釧路開発建設部	釧路農業事務所	木田実沙	釧路開発建設部	釧路農業事務所	菅家航	釧路開発建設部	釧路農業事務所	高森健	農食10_19_13:5	3	食10	第3会場	2.19	13:05	13:20	農業
8108	酪農地域・傾斜試験枠における耕起作業と土壌侵食に関する経年評価	地域整備方向検討調査業務における調査研究事例	帯広畜産大学	畜産学部畜産科学課程	小向映瑠	釧路開発建設部	農業環境保全対策官付	小野学	(株)アルファ技研	事業部	瀬戸明良	農食11_19_13:20	3	食11	第3会場	2.19	13:20	13:35	農業
8116	傾斜畑の農地保全のための圃場整備と営農管理の計画手法		(国研)寒地土木研究所	水利基盤チーム	鶴木啓二	(国研)寒地土木研究所	水利基盤チーム	池上大地				農食12_19_13:35	3	食12	第3会場	2.19	13:35	13:50	農業
8119	泥炭地転作田の営農期における泥炭分解由来の沈下量の比較		(国研)寒地土木研究所	資源保全チーム	國島隼人	(国研)寒地土木研究所	資源保全チーム	長竹新	(国研)寒地土木研究所	資源保全チーム	清水真理子	農食13_19_13:50	3	食13	第3会場	2.19	13:50	14:05	農業

第68回(令和6年度)北海道開発技術研究発表会 発表要旨一覧(自由課題)

整理 番号	論文名		発表者、共同(研究)発表者等の所属等									セッション		会場	発表日	開始	終了	発表 部門			
	主題	サブタイトル	発表者(代表者)			共同研究者1			共同研究者2			略称	番号								
			開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名										
8105	排水路整備における定量分 水式分水工法の検討事例		旭川開 発建設 部	名寄農業 開発事業 所	高橋 雅博	旭川開 発建設 部	名寄農業 開発事業 所	馬島 修	旭川開 発建設 部	名寄農業 開発事業 所	清水 秀成	昭和48～52年度に整備された真狩川排水路は、流出量の増加により排水路の能力が不足し、農地が湛水被害を受けている。この被害を解消し、維持管理を軽減するため、直轄明渠排水事業において改修を行う。本事業ではバイパス水路の新設に伴い、排水路本線に分流工の整備を行う計画である。本稿では分流工の構造形式で整備事例の少ない定量分水式分水工法を採用した経緯と、工法検討時に生じた課題と対応について報告する。	農_食 14_19_1 4:30	4	食	14	第3会 場	2.19	14:30	14:45	農業
8110	分水施設の水利的検討と管 理方法について		札幌開 発建設 部	札幌南農 業事務所	茂内 有蘭	札幌開 発建設 部	札幌南農 業事務所	新津 由紀	札幌開 発建設 部	札幌南農 業事務所	五十 嵐和 久	国営かんがい排水事業「江別南幌地区」では、経年的な施設の劣化と排水能力不足を解消するため、江別太排水機場及び排水路2条の改修を行っている。地区内の新中樹林排水機場流域における排水能力不足を解消するため、新たに分水施設を設置することにより、江別太排水機場においても洪水時の排水量を一部負担し排水する計画である。新たに設置する分水施設の設計について、管理面等を考慮した構造や設置条件の検討内容を報告する。	農_食 15_19_1 4:45	4	食	15	第3会 場	2.19	14:45	15:00	農業
8112	鋼矢板排水路補修にかかる 施工計画について	国営かんがい 排水事業「網 走川豊住地 区」の事例	網走開 発建設 部	網走農業	新田 吏理	網走開 発建設 部	網走農業	吉川 明宏	網走開 発建設 部	網走農業	狩野 誠二	網走川豊住地区内の軽量鋼矢板護岸排水路は供用開始後20年以上を経過しており、排水路水位の変動範囲において腐食の進行が著しく、部材の一部が欠損している状況にある。今後、これらが進行した場合、法留機能が失われ、排水路断面の閉塞や二次被害の発生、維持管理費の増大が懸念されるため、令和5年度着工の本地区で排水路補修工事を行っているところである。本稿では、排水路護岸の補修対策の設計及び施工計画を報告する。	農_食 16_19_1 5:0	4	食	16	第3会 場	2.19	15:00	15:15	農業
8114	国営総合農地防災事業「勇知 地区」の泥炭地における橋梁 基礎工の設計・施工について		稚内開 発建設 部	稚内農業 事務所	笠井 淳	稚内開 発建設 部	稚内農業 事務所	大田 真平	稚内開 発建設 部	稚内農業 事務所	佐藤 慶典	国営総合農地防災事業「勇知地区」は、日本最北端稚内市の南西部に位置する酪農専用地帯である。地区内に分布する土質は、低位泥炭土を主とした洪積世堆積層で脆弱な土質で構成されている。このような軟弱地盤を条件として、排水路改修に伴い改築する勇知7号橋の下部基礎工及び地質試験結果を基に検討した地盤改良工法の設計内容や施工結果について報告する。	農_食 17_19_1 5:15	4	食	17	第3会 場	2.19	15:15	15:30	農業
8102	鹿追町における営農状況と振 興方策	十勝における 畑作・酪農混 在地帯の営 農の展開方 向	帯広開 発建設 部	農業計画 課	大島 孝明	帯広開 発建設 部	農業計画 課	齊藤 直人				鹿追町は、畑作・酪農混在地帯であり、この2つの営農形態は様々な面で関係しつつ、鹿追町農業を構成している。同町の、畑作・酪農の特徴としては、双方が混在しているため、耕種と畜産で連携した取組が行われている。加えて、作業の外部委託化、先進技術の導入といった取組も進められている。本稿では、鹿追町の営農状況の変遷から現在の耕畜連携を始めとした農業振興の取組について報告するものである。	農_食 18_19_1 5:55	5	食	18	第3会 場	2.19	15:55	16:10	農業
8109	国営総合農地防災事業「産土 地区」における事業効果の検 証について	事業効果と効 果発現に関 する考察	留萌開 発建設 部	天塩地域 農業開発 事業所	添田 鷹	留萌開 発建設 部	天塩地域 農業開発 事業所	今西 智幸	留萌開 発建設 部	天塩地域 農業開発 事業所	荻野 修司	「産土地区」は北海道の北部に位置する天塩郡天塩町に広がる農業地帯であり、酪農や肉用牛経営が展開されている。国営総合農地防災事業「産土地区」は、泥炭土に起因する地盤沈下や農用地の不陸による生産性及び農作業効率の低下を解消し、機能回復を目的として平成27年度に着手している。本稿では着手から現在までの「産土地区」における事業効果を検証し報告するものである。	農_食 19_19_1 6:10	5	食	19	第3会 場	2.19	16:10	16:25	農業
8113	宇遠別川地区完了に向けた 事業総括報告		網走開 発建設 部	網走農業	岡 勇太	網走開 発建設 部	網走農業	平山 宏次郎	網走開 発建設 部	網走農業	上原 洋介	国営施設機能保全事業「宇遠別川地区」は、斜里郡斜里町及び同郡清里町に位置する4,188haの農業地帯で、てんさい、小麦、ばれいしょを主体に野菜類を加えた農業経営が展開されている。本地区は、平成27年度に着手し、排水施設の整備が進められ今年度に完了となる。本稿では、「宇遠別川地区」の完了に際して事業の実施状況について報告する。	農_食 20_19_1 6:25	5	食	20	第3会 場	2.19	16:25	16:40	農業
8117	光学衛星画像解析による植 生指数の時系列データをを用 いた作物判別		(国研)寒 地土木 研究所	水利基盤 チーム	大津 武士	神戸大学 大学院	水環境学 研究室	田中 健二	(国研)寒 地土木 研究所	水利基盤 チーム	鶴木 啓二	近年、我が国では豪雨が増加しており、農地からの土砂流出が発生することで濁水が流下し、流域に影響を及ぼすことが懸念されている。土砂流出対策の効果予測には、土砂動態を定量的に評価できるモデルの適用が有効であり、土地利用のパラメータを適正に設定する必要がある。本稿では、土地利用の把握を省力化するため、光学衛星画像解析による植生指数の時系列データを用いた作物判別の可能性を検討した事例を報告する。	農_食 21_19_1 6:40	5	食	21	第3会 場	2.19	16:40	16:55	農業

第68回(令和6年度)北海道開発技術研究発表会 発表要旨一覧(自由課題)

整理 番号	論文名		発表者、共同(研究)発表者等の所属等									セッション		会場	発表日	開始	終了	発表 部門			
	195	サブタイトル	発表者(代表者)			共同研究者1			共同研究者2			略称	番号						論文 番号	発表時刻	予定時刻
			開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名					発表時刻	予定時刻				
1200	旅行時のCO2排出量削減に向けた新たな電動モビリティの活用可能性について	電動キックボードを活用した白金青い池での実証実験	開発監理部	開発連携推進課	石原敬基	開発監理部	開発連携推進課	坂田誠一	(株)ドーン	平出渉	北海道の観光地での駐車待ち渋滞によるCO2排出量の削減に向けて、都市部で普及が進む電動モビリティの活用が考えられる。CO2排出量に着目した電動モビリティの導入に当たり、実証実験を行い、参加者に意向調査等を行うことで、その適用性を検討している。	共_観 7_20_13: 5	1	観	7	第3会場	2.20	13:05	13:20	共通・ その他	
1201	地域共創インフラツーリズムの取組	釧路開発建設部のインフラツーリズム	釧路開発建設部	地域連携課	田中尚光	釧路開発建設部	部長	坂憲浩	釧路開発建設部	地域連携課	井川大輔	釧路開発建設部では、令和6年度に地域共創インフラツアーについて、釧路川編、阿寒編、酪農編の3本催行した。ツアーの企画、催行業者との調整、ツアー内容等についてそれぞれ報告するとともに、催行により明らかとなった課題を踏まえた今後の対応策について述べる。	共_観 8_20_13: 20	1	観	8	第3会場	2.20	13:20	13:35	共通・ その他
1500	社会人選考採用の職員(元警察官)による交通誘導講習の実施	前職の専門知識活用の試み	釧路開発建設部	道路防災推進官	高橋剛	釧路開発建設部	治水課	嵯峨井聖貴	釧路開発建設部	次長	桑村貴志	近年の社会状況や就業環境の変化に対応するため、国は職務経験を持つ社会人の採用を進めており、釧路開発建設部においても実績と経験を持つ社会人選考職員には即戦力としての活躍を期待しているところである。当部では、職員による道路啓開訓練等における交通誘導の実施に向け、社会人選考採用職員(元警察官)を講師とした交通誘導講習を実施し成果をあげることから、社会人選考職員の専門知識活用の事例として報告するものである。	共_交 12_20_1 3:35	1	交	12	第3会場	2.20	13:35	13:50	共通・ その他
1501	釧路開発建設部における主な共創の取組		釧路開発建設部	地域連携課	田村和杏	釧路開発建設部	部長	坂憲浩	釧路開発建設部	地域連携課	井川大輔	第9期北海道総合開発計画が策定され、令和6年度から計画の推進を担当する地域連携課が各開発建設部に新設された。釧路開発建設部においても、キックオフイベントを始めとした多様な人材・主体の連携、協働による共創の取組を進めてきたところである。これまでの共創の取組内容を報告するとともに、今後の展開について述べる。	共_交 13_20_1 3:50	1	交	13	第3会場	2.20	13:50	14:05	共通・ その他
1600	防災関係機関が連携した応急対応初動タイムライン	～地震津波災害における人命救助のために～	事業振興部	防災課	国奥大雅	事業振興部	防災課	阿部洋徳				日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震・津波による災害応急対応を行う北海道開発局では、道路啓開計画、広域港湾BCPが策定されているが、これらを統合したタイムライン(事後防災行動計画)がなく、「連携」に課題がある。このことから、他の関係機関とも連携し、陸海空のあらゆる空間から被災地への救援・救急ルートを迅速に構築するためのタイムラインを作成している。本稿はその経過を報告するものである。	共_安 87_20_1 4:5	1	安	87	第3会場	2.20	14:05	14:20	共通・ その他
1601	TEC-FORCによるドローンを用いた現地調査の効率化と自治体支援方法の検討		事業振興部	防災課	岡本友斗	事業振興部	防災課	古川修宇	事業振興部	防災課	渡辺裕也	近年、全国各地で頻発する地震や大雨等の大規模災害に対し、被災自治体の災害復旧を迅速に進めるため災害査定簡素化(試行)の取組が始まり、被災状況調査におけるドローンの有用性が高まっている。本稿では、能登半島へのTEC-FORCE派遣実績をもとに、ドローンを導入することでTEC-FORCE隊員の活動をいかに効率化できるか、また、その調査資料や成果による自治体復旧支援のあり方について検討しまとめたので報告する。	共_安 88_20_1 4:20	1	安	88	第3会場	2.20	14:20	14:35	共通・ その他

第68回(令和6年度)北海道開発技術研究発表会 発表要旨一覧(自由課題)

整理 番号	論文名		発表者、共同(研究)発表者等の所属等									セッション		会場	発表日	開始	終了	発表 部門			
	主題	サブタイトル	発表者(代表者)			共同研究者1			共同研究者2			略称	番号						論文 番号		
			195	開建等 ↓リスト	課所等	195	開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等									氏名	開建等 ↓リスト
5603	千歳川流域における流域水害対策計画の策定と流域治水の深化にむけて	特定都市河川指定から計画策定に至るまでの経過	札幌開発建設部	河川計画課	上野順基	札幌開発建設部	河川計画課	河合崇	札幌開発建設部	河川計画課	仲条元	千歳川流域は、石狩川の高い水位の影響を長時間受けることや軟弱地盤のため堤防決壊の危険性が高く水災害に脆弱な特徴がある。そのため、流域全体のあらゆる関係者が協働して水害を軽減させる治水対策「流域治水」へ転換することが必要である。また、気候変動も踏まえた流域治水の実効性を向上させることが急務である。本論では、流域治水を深化させる流域水害対策計画の作成までの経過と今後の流域治水の展開について報告する。	治安 63_20_9: 5	15	安	63	第1会場	2.20	9:05	9:20	治水
5616	田んぼダムの貯留及び流出抑制効果に関する可視化ツールの開発について	～数値解析モデルの実スケールへの適用例～	(国研)寒地土木研究所	寒地河川チーム	阿部孝章	(国研)寒地土木研究所	水利基盤チーム	越山直子	(国研)寒地土木研究所	寒地河川チーム	堀田伸之	流域治水における様々な取組の中で田んぼダムのような堤内地の対策効果に対して注目が集まっている。本稿では過年度に開発した数値解析モデルについて、模型実験との比較を通じた精度検証を踏まえ、実スケールの対象に適用し、貯留効果や流出抑制効果について検討を行った内容及び解析結果の可視化方法についても合わせて検討を行ったものを報告する。本モデルの結果を踏まえた効果的な流域治水の推進が期待される。	治安 64_20_9: 20	15	安	64	第1会場	2.20	9:20	9:35	治水
5612	堤防決壊事例および実験結果に基づく決壊口幅と河道・堤体・水理条件の関係	堤防決壊時の緊急対策シミュレーションにおける堤防決壊口幅設定は妥当か	(国研)寒地土木研究所	寒地河川チーム	島田友典	(国研)寒地土木研究所	寒地河川チーム	神原柚乃	(国研)寒地土木研究所	寒地水圏研究グループ	前田俊一	管理する河川を対象に破堤時の対応を机上訓練する堤防決壊時の緊急対策シミュレーションにおいて、破堤口幅の設定が重要である。破堤口幅は既往事例に基づき川幅と紐づけた経験式を用いているが、算出結果と大きく異なる事例も見られる。本論文では破堤口幅に影響を与える主な要因を明らかにすることを目的に、過去の破堤事例から河道形状、堤体形状や材料、洪水特性などのデータを収集し、破堤口幅との関係の整理を行った。	治安 65_20_9: 35	15	安	65	第1会場	2.20	9:35	9:50	治水
5602	留萌開発建設部管内における防災意識啓発への取組について	河川における防災対応意識向上	留萌開発建設部	治水課	山本卓	留萌開発建設部	治水課	手塚正己	株式会社日本工営	技術第一部	大塚理人	近年の気候変動の影響により、北海道内でも頻発化・激化する水害への対応が求められている。このことから留萌開発建設部では、地域住民の防災意識啓発に向けたソフト対策として、防災教育やマイ・タイムラインの作成支援、流域治水の推進・広報等、様々な活動に取り組んでいる。本報告は、留萌開発建設部管内で実施している河川部門における防災意識啓発活動の取組成果を報告するものである。	治安 66_20_9: 50	15	安	66	第1会場	2.20	9:50	10:05	治水
5611	常呂川下流地区タイムラインの取組について	訓練を通じた検証と改善により向上する地域防災力	網走開発建設部	治水課	森岡洸太郎	網走開発建設部	治水課	丸山和訓	NPO法人環境防災総合政策研究機構	環境・防災研究所	加村邦茂	近年の国内各地で頻発する大規模水害を踏まえ、河川特性や地域水害特性を考慮し、地域住民及び防災対応者の安全確保を実現するために策定された常呂川下流地区タイムラインを活用した訓練を実施している。本報告では、事前防災行動の取組として、地域住民の円滑な避難を図るための必要な行動項目やタイミングを関係機関と連携し、住民が安全に避難を行うための訓練や検証・改善による地域防災力の向上について報告するものである。	治安 67_20_1 0:5	15	安	67	第1会場	2.20	10:05	10:20	治水
5606	北村遊水地事業におけるコンストラクションマネージメント(CM)の活用について		札幌開発建設部	岩見沢河川事務所	阿部航	札幌開発建設部	岩見沢河川事務所	山崎智弘	札幌開発建設部	岩見沢河川事務所	川井淳一	石狩川中流部で実施している北村遊水地事業は、大量の土砂運用管理として、盛土材料の確保、土砂配分の計画、土砂運搬管理等を実施している。輻輳する複数工事間の工程調整や土砂管理を滞滞なく行っていく必要があり、これらを一元的に管理・調整し事業の円滑かつ効率的な進捗に寄与することを主目的とした事業監理(コンストラクションマネージメント・CM)業務を実施していることから、その活用事例を報告するものである。	治安 68_20_1 0:45	16	安	68	第1会場	2.20	10:45	11:00	治水
5608	泥炭性軟弱地盤における堤防拡幅盛土の課題と対応策について	柏木川築堤盛土における対応事例	札幌開発建設部	千歳川河川事務所	長尾真穂	札幌開発建設部	千歳川河川事務所	三俣晴由	札幌開発建設部	千歳川河川事務所	青木康治	千歳川河川事務所管内では、『千歳川河川整備計画』に基づき既設堤防に腹付けする形で拡幅盛土が進められている。しかし、管内は泥炭性軟弱地盤地帯に位置しており、過去の変状事例を踏まえてすべり破壊や側方流動に配慮しながら盛土施工を進める必要がある。本稿は、柏木川左岸築堤の拡幅盛土工事で発生した不安定事象を受け実施した地質調査・解析の検討結果から今後の拡幅盛土における留意点を報告するものである。	治安 69_20_1 1:0	16	安	69	第1会場	2.20	11:00	11:15	治水
5613	深層学習を用いた画像解析によるアイスジャム検知手法の開発		(国研)寒地土木研究所	寒地河川チーム	平田智道	(国研)寒地土木研究所	寒地河川チーム	大石哲也	(国研)寒地土木研究所	寒地河川チーム	阿部孝章	積雪寒冷地の河川では、冬期に水面に形成された河水が流下し、河道内で堆積するアイスジャム現象が発生し、河川工事中の人身事故等を引き起こすことがある。そのため、アイスジャムの発生状況を早期段階で把握し、迅速な現場対応を行うことが求められる。本研究では、深層学習を用いた画像解析によって、CCTV等の河川監視カメラからアイスジャムを自動的に検知し、アラート配信を行うシステムを開発した成果について報告する。	治安 70_20_1 1:15	16	安	70	第1会場	2.20	11:15	11:30	治水
5300	構造物補修に関わる自己治癒型補修モルタルの試験施工について	持続可能なメンテナンスへの挑戦	帯広開発建設部	池田河川事務所	内山陽太	帯広開発建設部	池田河川事務所	狩野隆司	斉藤井出建設株式会社		守屋紀良	地域の安全を持続的に確保するため、河川管理においても維持管理の高度化・効率化が求められている。当事務所が管理する施設では、樋門等構造物でクラック等の変状が年々増加しており補修を随時行っているところであるが、経年劣化による変状の再発防止やライフサイクルコストの縮減が課題となっている。本報告では、バクテリアの活動による自己治癒型補修モルタルを樋門補修に試験的に用いた事例を紹介する。	治安 71_20_1 1:30	16	安	71	第1会場	2.20	11:30	11:45	治水
5411	十勝川におけるグリーンインフラの取り組み	多様性と連続性を基調とした持続可能な川づくり	帯広開発建設部	治水課	盛内政孝	帯広開発建設部	流域治水対策官付	天羽淳	帯広開発建設部	特定治水事業対策官	亀井尚	近年、ネイチャーポジティブに向けた国際的な動きなど、環境を巡る社会経済情勢が大きく変化している。また、今後の河川整備は河川環境の整備と保全の取組や流域の多様な主体との連携による一層の推進が求められている。昨年、十勝川は土地利用の変化により失われた環境を創出する取組として十勝川水系自然再生計画を策定した。本稿は、グリーンインフラの概念を取り入れ、治水対策を適切に組み合わせた新たな事業計画を報告する。	治地 20_20_1 3:5	6	地	20	第1会場	2.20	13:05	13:20	治水
1400	塗装色の経年変化と維持管理を考慮した土木施設の色彩設計のあり方		(国研)寒地土木研究所	地域景観チーム	榎本碧	(国研)寒地土木研究所	地域景観チーム	笠間聡	(国研)寒地土木研究所	地域景観チーム	福島宏文	本研究は、土木施設の塗装色に関して、経年変化と維持管理の観点から研究を行った。現地調査と促進試験による塗装色のマンセル値の定量分析、および印象評価実験から、高彩度色は変化が大きく景観への印象が低下する一方、低彩度色は変化が少なく景観調和性が高いことを明らかにした。これを踏まえ、低彩度色を基準とし、立地環境に応じて明度と色相を調整する色彩設計手法を提案し、橋桁での試行で検証した。	治地 21_20_1 3:20	6	地	21	第1会場	2.20	13:20	13:35	治水
5410	硫化水素を含む底層水への溶存酸素供給時の水質反応		(国研)寒地土木研究所	水環境保全チーム	杉原幸樹							青潮の原因でもある有毒物質の硫化水素を含む底層水に溶存酸素(DO)を供給して、無害化する手法を研究している。DOにより硫化水素が酸化され固体硫黄となり無毒化されることを確認した。無毒化処理した底層水の再利用を考慮すると長期的な安全性を確認する必要がある。処理水の経時的な水質変化を追跡した結果、硫化水素の再生成は確認されなかったが、硫黄を分散させた状態では嫌気化することを確認した。	治地 22_20_1 3:35	6	地	22	第1会場	2.20	13:35	13:50	治水

第68回(令和6年度)北海道開発技術研究発表会 発表要旨一覧(自由課題)

整理 番号	論文名		発表者、共同(研究)発表者等の所属等									セッション		会場	発表日	開始	終了	発表 部門		
	主題	サブタイトル	発表者(代表者)			共同研究者1			共同研究者2			略称	番号			論文 番号	発表時刻		予定時刻	
			開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名									
5301	胆振海岸におけるブルーカー ボン・クレジットの取り組みに ついて	195	建設部	河川計画 課	高橋 洋介	建設部	河川計画 課	宝住 誓司	建設部	河川計画 課	松澤 昌英	治_セ 5_20_13: 50	6	ゼ	5	第1会 場	2.20	13:50	14:05	治水
5622	佐幌ダム再生事業	非常用洪水 吐き切削形状 について	北海道 帯広建 設管理 部	事業室事 業課	藤原 拓海							治_安 72_20_1 4:30	17	安	72	第1会 場	2.20	14:30	14:45	治水
5610	新桂沢ダム試験湛水報告	同軸嵩上げに よる新桂沢ダ ムの完成	札幌開 発建設 部	幾春別川 ダム建設 事業所	石井 優太朗	札幌開 発建設 部	幾春別川 ダム建設 事業所	片桐 悠太	札幌開 発建設 部	幾春別川 ダム建設 事業所	西村 義	治_安 73_20_1 4:45	17	安	73	第1会 場	2.20	14:45	15:00	治水
5621	地上撮影画像を用いた流域 積雪水量の把握		(国研)寒 地土木 研究所	水環境保 全チーム	山田 嵩	(国研)寒 地土木研 究所	水環境保 全チーム	横山 洋				治_安 74_20_1 5:0	17	安	74	第1会 場	2.20	15:00	15:15	治水

第68回(令和6年度)北海道開発技術研究発表会 発表要旨一覧(自由課題)

整理 番号	論文名		発表者、共同(研究)発表者等の所属等									セッション		会場	発表日	開始	終了	発表 部門		
	主題	サブタイトル	発表者(代表者)			共同研究者1			共同研究者2			略称	番号						論文 番号	
			開建等 ↓リスト	課所等	氏 名	開建等 ↓リスト	課所等	氏 名	開建等 ↓リスト	課所等	氏 名									
6400	エゾシカと車両の衝突防止対策における学習的アプローチ	標津防災事業の取り組み	釧路開発建設部	道路設計管理官	野中順聖	釧路開発建設部	道路設計管理官	三井修	(株)ドール	環境事業本部	中村紘喜	道安77_20_9:5	18	安	77	第2会場	2.20	9:05	9:20	道路
6604	一般国道336号広尾町市街地における地域特性を踏まえた交通安全対策の実施について	地域連携・協働による交通課題の対策事例	帯広開発建設部	広尾道路事務所	藤岡祐基	帯広開発建設部	広尾道路事務所	荒木恒也	帯広開発建設部	道路設計管理官付	宮西功喜	道安78_20_9:20	18	安	78	第2会場	2.20	9:20	9:35	道路
6609	通学路における可搬型ハンブの試験設置について	名寄市通学路における速度抑制対策	旭川開発建設部	道路計画課	石田光希	旭川開発建設部	道路計画課	千田秀明	名寄市教育部 学校教育課		堂前裕明	道安79_20_9:35	18	安	79	第2会場	2.20	9:35	9:50	道路
6619	苫小牧寒地試験道路におけるプレキャストコンクリート製ハンブの試験設置		(国研)寒地土木研究所	寒地交通チーム	四辻裕文	(国研)寒地土木研究所	寒地交通チーム	奥村航太	(国研)寒地土木研究所	寒地交通チーム	谷津臣則	道安80_20_9:50	18	安	80	第2会場	2.20	9:50	10:05	道路
6620	As製ハンブに関する除雪作業へのアンケート結果と路面損傷の調査	北見市三輪小通道路を対象として	(国研)寒地土木研究所	寒地交通チーム	奥村航太	北見市都市建設部 道路管理課		渡部剛喜	(国研)寒地土木研究所	寒地交通チーム	四辻裕文	道安81_20_10:5	18	安	81	第2会場	2.20	10:05	10:20	道路
6402	中央島形状の違いが運転挙動に与える効果の検証	中央島径20mのラウンドアバウトを対象とした走行実験の分析	(国研)寒地土木研究所	地域景観チーム	増澤諭香	(国研)寒地土木研究所	地域景観チーム	榎本碧	(国研)寒地土木研究所	地域景観チーム	福島宏文	道地23_20_10:50	18	地	23	第2会場	2.20	10:50	11:05	道路
6200	サイクルツーリズムの取組における利用実態把握に向けた手法検討	常時観測機器を用いた自転車交通量観測	帯広開発建設部	道路計画課	嶋崎健太	帯広開発建設部	道路計画課	久保奏	(株)ドール	交通部	宮坂純平	道観4_20_11:5	2	観	4	第2会場	2.20	11:05	11:20	道路
6201	北海道のサイクルツーリズム推進における取組について		建設部	道路計画課	牧野一輝	建設部	道路計画課	高橋直之	株式会社ドール	都市・地域事業本部 総合計画部	佐藤航平	道観5_20_11:20	2	観	5	第2会場	2.20	11:20	11:35	道路
6202	圧迫感軽減を目的とした陰影および汚れのコントロールによるコンクリート面の修景事例について		(国研)寒地土木研究所	地域景観チーム	笠間聡	(国研)寒地土木研究所	地域景観チーム	上田真代	東日本高速道路株式会社 北海道支社技術部	地域景観チーム	福島宏文	道観6_20_11:35	2	観	6	第2会場	2.20	11:35	11:50	道路
6504	WISENET2050に資するこれまでの北海道開発局での道路整備における取組	北海道スタンダード等の道路構造での工夫	建設部	道路計画課	葎本陸斗	建設部	道路計画課	大越健司	建設部	道路計画課	奥野正義	道交2_20_13:5	1	交	2	第2会場	2.20	13:05	13:20	道路
6505	WISENET2050に資するこれまでの北海道開発局での道路整備における取組	ネイチャーポジティブに資する取組	建設部	道路計画課	米森幹人	建設部	道路維持課	宇津味聖也	建設部	道路維持課	大友大輝	道交3_20_13:20	1	交	3	第2会場	2.20	13:20	13:35	道路
6502	道央圏連絡道路のサービスレベル向上に向けた検討	パフォーマンス・マネジメントの導入へ	札幌開発建設部	都市圏道路計画課	菅野蒼雪	札幌開発建設部	都市圏道路計画課	野地拓也		パシフィックコンサルタンツ株式会社	河合宏之	道交4_20_13:35	1	交	4	第2会場	2.20	13:35	13:50	道路

第68回(令和6年度)北海道開発技術研究発表会 発表要旨一覧(自由課題)

整理 番号	論文名		発表者、共同(研究)発表者等の所属等									セッション		会場	発表日	開始	終了	発表 部門		
	主題	サブタイトル	発表者(代表者)			共同研究者1			共同研究者2			略称	番号			論文 番号	発表時刻		予定時刻	終了時刻
			195	開建等 ↓リスト	課所等	氏名	192	開建等 ↓リスト	課所等	氏名	185									
6503	道路階層に応じたサービスレベル(LOS)等の北海道への適用に向けた考察	サービスレベル達成型の道路行政へ	建設部	道路計画課	木村泰正	北海道局	地政課	森雄大	建設部	道路計画課	中居知	道交5_20_13:50	1	交	5	第2会場	2.20	13:50	14:05	道路
6507	地方部におけるコミュニティ型「道の駅」の存続のための基礎的要件について		(国研)寒地土木研究所	地域景観チーム	上田真代	(国研)寒地土木研究所	地域景観チーム	岩田圭佑	(国研)寒地土木研究所	地域景観チーム	大部裕次	道交6_20_14:30	2	交	6	第2会場	2.20	14:30	14:45	道路
6506	道路施設等を活用した物流の効率化を目指して	「生産空間」の暮らしと産業を支える物流の維持に向けた方向性	建設部	道路計画課	堀田美月	建設部	道路計画課	角張弘幸	建設部	道路計画課	伊藤典弘	道交7_20_14:45	2	交	7	第2会場	2.20	14:45	15:00	道路
6501	留萌地域における「ほっかいどう学」の実践と今後の展望	留萌地域のみち学習	留萌開発建設部	道路計画課	堀田孝也	留萌市立留萌小学校		高橋基文		北海道苫前商業高等学校	虎野正嗣	道交8_20_15:0	2	交	8	第2会場	2.20	15:00	15:15	道路
6500	アイアンマンジャパンみなみ北海道大会2024と函館開発建設部の関わり	高規格道路のイベント活用事例	函館開発建設部	道路計画課	石垣春季	函館開発建設部	道路計画課	藤井大道	函館開発建設部	地域連携課	山田研太	道交9_20_15:15	2	交	9	第2会場	2.20	15:15	15:30	道路

第68回(令和6年度)北海道開発技術研究発表会 発表要旨一覧(自由課題)

整理 番号	論文名		発表者、共同(研究)発表者等の所属等									セッション		会場	発表日	開始	終了	発表 部門	
	195	サブタイトル	発表者(代表者)			共同研究者1			共同研究者2			略称	番号						論文 番号
			開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名								
8300	小水力発電施設の導入について	芽室川西地区の事例	帯広開発建設部	帯広農業事務所	谷口雄二	帯広開発建設部	帯広農業事務所	岩淵雄大	帯広開発建設部	帯広農業事務所	野中一暉	農_セ 6_20_9:5	3	ゼ 6	第3会場	2.20	9:05	9:20	農業
8400	ニセコ地域における技術者育成の取組について	若手・女性・外国人の技術者育成の取組	小樽開発建設部	後志中部農業	西村知	小樽開発建設部	後志中部農業	松田修	小樽開発建設部	後志中部農業	小泉政和	農_交 10_20_9:20	3	交 10	第3会場	2.20	9:20	9:35	農業
8500	国営緊急農地再編整備事業「岩見沢北村地区」におけるICT導入実証事業の取組状況		札幌開発建設部	岩見沢農業事務所	佐藤勇太	札幌開発建設部	第3工事課	山王萌	札幌開発建設部	第3工事課	井上和也	農_交 11_20_9:35	3	交 11	第3会場	2.20	9:35	9:50	農業
8700	岩見沢大願地区における大区画水田の設計・施工方法の統一化に向けた検討		札幌開発建設部	岩見沢農業事務所	田中凱蒼	札幌開発建設部	第2工事課	谷村元介	札幌開発建設部	第2工事課	佐々木翔大	農_D 20_20_9:50	3	D 20	第3会場	2.20	9:50	10:05	農業
8701	UAV空撮画像から作成する3次元点群データによる開水路の傾倒監視	空撮写真の分解能と測定精度の関係	札幌開発建設部	土地改良情報対策官	須藤勇二							農_D 21_20_10:5	3	D 21	第3会場	2.20	10:05	10:20	農業
8600	農業専用ダムの安全性評価について	ダムの付帯設備の耐震性能評価	旭川開発建設部	農業計画課	南恭子	旭川開発建設部	農業計画課	佐藤広輝	旭川開発建設部	農業計画課	長尾諭	農_安 82_20_10:45	19	安 82	第3会場	2.20	10:45	11:00	農業
8601	発電所放流設備損傷に伴う農業用水補給支援の取組		函館開発建設部	農業開発課	皆川和優	函館開発建設部	農業開発課	児玉輝明	函館開発建設部	農業開発課	加藤丈士	農_安 83_20_11:0	19	安 83	第3会場	2.20	11:00	11:15	農業
8602	朝日頭首工の耐震性能照査及び耐震補強工法の事例		札幌開発建設部	岩見沢農業事務所	三上斗蒼	札幌開発建設部	岩見沢農業事務所	高玉隆典	札幌開発建設部	岩見沢農業事務所	森田一輝	農_安 84_20_11:15	19	安 84	第3会場	2.20	11:15	11:30	農業
8603	篠津運河中流地区における管水路設計	泥炭性軟弱地盤における管水路改修計画	札幌開発建設部	札幌北農業事務所	藤井幸基	札幌開発建設部	札幌北農業事務所	高谷智文	札幌開発建設部	札幌北農業事務所	田守空良	農_安 85_20_11:30	19	安 85	第3会場	2.20	11:30	11:45	農業
8604	国営総合農地防災事業「雨竜川下流地区」の施工状況報告		札幌開発建設部	深川農業事務所	阿部ひなぎ	札幌開発建設部	深川農業事務所	小林慎一	札幌開発建設部	深川農業事務所	稲船直人	農_安 86_20_11:45	19	安 86	第3会場	2.20	11:45	12:00	農業

第68回(令和6年度)北海道開発技術研究発表会 発表要旨一覧(自由課題)

整理 番号	論文名		発表者、共同(研究)発表者等の所属等									セッション		会場	発表日	開始	終了	発表 部門		
	195	サブタイトル	発表者(代表者)			共同研究者1			共同研究者2			略称	番号						論文 番号	
			開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名	開建等 ↓リスト	課所等	氏名									
9300	建築物における環境配慮型コンクリートの導入に向けて		旭川開発建設部	施設整備課	今田 敢己	旭川開発建設部	施設整備課	三木 俊一	網走開発建設部	施設整備課	那須野 拓磨	近年、カーボンニュートラルの取り組みとして環境配慮型コンクリートが注目されており、新しい材料や技術が開発されているところであるが、建築部門においては建築基準法上の規制もあり積極的な活用には至っていない。本研究では、環境配慮型コンクリートを活用する際の調達や施工条件、コストなどを調査・検討することで、建築部門における利用の促進に資することを目的とする。	営_セ [*] 7_20_9:5	1	ゼ 7	第4会場	2.20	9:05	9:20	営繕
9400	「輪」になって踊り、交わる 体験交流ホール	一顔の見える交流ができる空間づくりへのチャレンジ	営繕部	営繕整備課	堀 純平	営繕部	営繕整備課	高森 宏視	営繕部	営繕整備課	山岡 栄一	国立民族共生公園体験交流ホールは、アイヌの歴史・文化を国内外から訪れる来場者に幅広く理解してもらうために「体験・交流」をコンセプトとして整備された、アイヌの伝統芸能を上演するホールである。演舞者と観客が「顔の見える交流」をできるように、設計においては、ホールの空間デザイン・舞台音響設計・舞台照明映像設備について検討を行った。本稿ではホール設計における課題と検討した内容について報告する。	営_地 24_20_9:20	1	地 24	第4会場	2.20	9:20	9:35	営繕
9401	施設整備における顧客満足度調査結果の活用について	特殊建築物の調査結果から一般庁舎へのフィードバックにつなげる	営繕部	技術・評価課	大井 研太郎	営繕部	技術・評価課	森喜 人				北海道開発局営繕部では、施設利用者にとって使いやすい施設を目指して顧客満足度調査を実施し、利用者の意見を今後の設計にフィードバックしている。本研究ではウポポイ(民族共生象徴空間)の内、博物館及び体験交流ホールについて、事務庁舎と異なる利用目的で来た一般来場者の意見をもとに新たな視点での留意点を考察し、今後の施設整備の企画・設計の一助とすることを目的とする。	営_地 25_20_9:35	1	地 25	第4会場	2.20	9:35	9:50	営繕
6704	大型プレキャストボックスカルパートの施工事例報告	～旭川・紋別自動車道における生産性向上に資する取組～	網走開発建設部	遠軽開発事務所第2道路課	根津 太一	網走開発建設部	遠軽開発事務所	丹羽 敏和	網走開発建設部	遠軽開発事務所第1道路課	島田 智宏	旭川・紋別自動車道遠軽上湧別道路は高速ネットワーク拡充により近隣都市間の連絡機能強化による地域間交流の活性化及び物流効率化支援等を目的とした延長13.8kmの高規格道路で、令和6年度から工事着手し整備を進めている。本稿では工事現場の生産性向上に資する取組として、今年度実施した大型プレキャストボックスカルパートの施工事例について報告する。	技_D 23_20_10:25	4	D 23	第4会場	2.20	10:25	10:40	技術管理
10707	冬期道路維持管理における雪捨て場の人員削減の試行	～AIカメラを用いたダンプトラック受付の無人化～	稚内開発建設部	稚内道路事務所	小松 健太	稚内開発建設部	稚内道路事務所	仲田 山本建設(株)			羽賀 新一	宗谷地域の建設業の人手不足が深刻な状況下、稚内道路事務所管内の冬期道路に係る運搬排雪は、運搬するダンプトラックを管理するため、雪捨て場付近に作業員を2名配置し運行管理を行っていた。この運搬排雪における作業計画では課題があったため、本稿ではAIカメラ等、デジタル技術を用いて、配置人員や運搬排雪の改善によるコスト削減等、冬期道路の運搬排雪における効率化を目指す取組について、試行結果を報告・考察する。	技_D 30_20_10:40	4	D 30	第4会場	2.20	10:40	10:55	技術管理
10701	日高自動車道におけるICTの取組について		室蘭開発建設部	苫小牧道路事務所	高橋 陽生	室蘭開発建設部	苫小牧道路事務所第2工務課	上杉 朗裕	室蘭開発建設部	道路施工保全官	瀧谷 明人	苫小牧道路事務所はi-Constructionを推進する先導事務所に位置づけられており、少子高齢化の進展により、建設業界における担い手不足の深刻化等に対応するため、建設現場の生産性の向上について推進している。高規格幹線道路である日高自動車道においてICTを活用した生産性向上の取組を実施しており、本稿ではICT活用工事の取組事例やICTの取組を通しての気づき等について報告する。	技_D 32_20_10:55	4	D 32	第4会場	2.20	10:55	11:10	技術管理
10702	情報共有の効率化へ向けたクラウドサービスの活用について		室蘭開発建設部	苫小牧道路事務所第2工務課	立花 咲月	室蘭開発建設部	苫小牧道路事務所第2工務課	上杉 朗裕	室蘭開発建設部	苫小牧道路事務所第2工務課	金子 恵造	日高自動車道厚賀静内道路建設事業における工事実施に伴って住民から寄せられる意見の情報共有や事務所内の情報の引き継ぎが正確に出来ていないという課題が見受けられた。その課題を解決するため情報の共有をクラウドサービス上で行うことを立案した。関係機関、工事受注者、事務所の3者が同じ情報へアクセスをすることにより情報共有の効率化を図った。本稿では先導事務所としての取り組みを報告する。	技_D 33_20_11:10	4	D 33	第4会場	2.20	11:10	11:25	技術管理
10703	旭川十勝道路 富良野北道路におけるICT活用事例から見る3次元データの利活用に関する現状と課題	より良い情報の連続性構築による建設生産・管理システムの効率化	旭川開発建設部	旭川道路事務所第3工務課	佐々木 望	旭川開発建設部	旭川道路事務所第3工務課	今野 強幹	新谷 建設株式会社		湊 聡	旭川道路事務所は、i-construction先導事務所として位置づけられている。先導事務所の取り組みとして富良野北道路におけるICT活用事例を基に効果の把握を行った。本稿では、その中であきらかとなった課題であるデータ納品から次工事への引き渡しといった3次元データの利活用に焦点を合わせ、それに伴う課題と問題点について整理を行い、今後の利活用をより効果的に行うための方法について提案するものである。	技_D 34_20_11:25	4	D 34	第4会場	2.20	11:25	11:40	技術管理
10704	倶知安余市道路におけるインフラDX・i-Constructionモデル事務所としての取り組み	道路維持管理の効率化とプラットフォームの利活用	小樽開発建設部	道路設計管理官	足立 翔吾	小樽開発建設部	道路設計管理官	荒川 王治	小樽開発建設部	道路設計管理官	中嶋 清晴	小樽開発建設部は、北海道におけるインフラDX・i-Constructionの取り組みを推進するモデル事務所として位置づけられており、高規格幹線道路である倶知安余市道路において、クラウドサービスを活用した維持管理の効率化について検討している。今年度供用開始予定である仁木余市間において、モデルデータを活用した維持管理業務の実施を考えており、本稿では、今年度の取り組み状況と今後の展望について報告する。	技_D 27_20_11:40	4	D 27	第4会場	2.20	11:40	11:55	技術管理
6701	XAI(Explainable AI)による道路附属物点検の高度化	北六の連携協定に基づくインフラ管理のイノベーション「NORTH-AI」の構築	建設部	道路維持課	今西 将也	建設部	道路維持課	山崎 幸秀	建設部	道路維持課	西山 泰幸	北海道開発局では、北海道大学大学院情報科学研究所と連携し、道路附属物(固定式視線誘導柱(矢羽根)、標識、照明等)の点検・診断について、現状の「高所作業車や伸縮カメラによる点検」+「人力による診断」から、将来的に「ドローンによる点検」+「AIによる診断」へ置き換えることによる生産性向上と、誰が実施しても統一的な診断結果を得ることを目的とした取組を進めており、本稿ではこれまでの経過を報告する。	技_D 22_20_13:5	5	D 22	第4会場	2.20	13:05	13:20	技術管理
6702	「一般国道5号 札幌市 新川交差点舗装工事」における交差点部のCIM活用効果		札幌開発建設部	札幌道路事務所第2工務	柴田 健永	札幌開発建設部	札幌道路事務所第2工務	村岡 豊仁	札幌開発建設部	札幌道路事務所第2工務	城戸 優一郎	一般国道5号札幌市新川交差点は、国道5号と新川の交差点で、主要渋滞箇所指定されている。NEXCO管理の新川ICから新川通へ左折する車両が直進車の阻害となっており、新川通への右折待ちの車列と新川ICからの合流車両による渋滞が発生している。本工事は新川IC、一般国道5号、新川通と3つの交通が合流し、施工計画が複雑であることからCIMを活用し、円滑な工事計画を検討した結果・効果を報告するものである。	技_D 24_20_13:20	5	D 24	第4会場	2.20	13:20	13:35	技術管理
6705	デジタルツイン構築による冬期道路・交通管理の効率化の検討	冬期データの収集・シミュレーションを核としたDXの取組	建設部	道路計画課	西崎 諒真	建設部	道路計画課	浦建 一郎	株式会社ドーコン	交通部	松田 真宜	冬期道路管理においては、大雪や暴風雪の影響による通行止めや大規模滞留が社会的な問題となっており、その解消が重要な課題である。本稿では、デジタル技術の活用による道路の冬期課題解消を目指し、デジタルツイン構築によるデータ集積プラットフォームの開発によるリアルタイムな路面状況・視界状況等のデータ収集及び道路管理の効率化・負担軽減に資する情報提供などについて、検討・取組状況を報告する。	技_D 25_20_13:35	5	D 25	第4会場	2.20	13:35	13:50	技術管理

第68回(令和6年度)北海道開発技術研究発表会 発表要旨一覧(自由課題)

整理 番号	論文名		発表者、共同(研究)発表者等の所属等									セッション		会場	発表日	開始	終了	発表 部門			
	主題	サブタイトル	発表者(代表者)			共同研究者1			共同研究者2			略称	番号			論文 番号	予定 時刻		予定 時刻		
			195	開建等 ↓リスト	課所等	195	開建等 ↓リスト	課所等	氏名	192	開建等 ↓リスト									課所等	氏名
10700	インフラDX・i-Construction「展開の年」における先導事務所の取り組みについて	ー建設現場における生産性を向上させ、魅力ある建設現場を目指してー	帯広開発建設部	帯広道路事務所第2工務課	今田真統	帯広開発建設部	帯広道路事務所第2工務課	尖戸政仁	帯広開発建設部	帯広道路事務所第2工務課	濱下和久	近年の土木建設工事においては、3次元設計データを用いたBIM/CIMを活用し、施工計画や安全対策を効率的に実施することが一般的になりつつある。本発表では、現場において、携帯電話の不感地帯での、衛星インターネットサービスとメッシュWi-Fiを使用した大規模ネットワークを構築し、遠隔臨場やICT施工を円滑に行える環境を構築するなど、先導事務所でのに関する取り組み事例を紹介する。	技_D 31_20_1 3:50	5	D	31	第4会場	2.20	13:50	14:05	技術管理
10705	倶知安余市道路におけるi-Constructionの取り組みについて	ICT技術活用・Pca導入により生産性向上を図った事例紹介	小樽開発建設部	小樽道路事務所第1工務課	山下昇真	小樽開発建設部	小樽道路事務所第1工務課	高野進	小樽開発建設部	小樽道路事務所第1工務課	池田志樹	国土交通省では建設現場の生産性を向上させ、魅力ある建設現場を目指すi-Constructionを推進している。小樽開発建設部は2019年3月にi-Constructionモデル事務所に指定され、3次元情報活用モデル事業である倶知安余市道路において、ICTを活用した生産性向上の取り組みを推進してきた。本論文では、これまでに当該事業で実施してきた生産性向上の取り組みについて、その効果や課題を報告する。	技_D 28_20_1 4:30	6	D	28	第4会場	2.20	14:30	14:45	技術管理
10706	長沼南幌道路でのICT施工Stage IIの取り組み	建設現場のデジタル化・見える化	札幌開発建設部	札幌道路事務所	阿部竜希	札幌開発建設部	札幌道路事務所	山田毅	株式会社砂子組	大坂昌輝	省人化を目的とし、建設機械の位置情報や稼働状況、施工履歴などの様々なデジタル情報をリアルタイムに集約しトータルマネジメントを行うとともに、必要な資機材配置や作業工程などを見直すことで複数現場の全体最適を図る「ICT施工Stage II」の取り組みの普及促進のため、道央圏連絡道路長沼南幌道路の施工現場において得られた効果や課題についてとりまとめ、紹介する。	技_D 29_20_1 4:45	6	D	29	第4会場	2.20	14:45	15:00	技術管理	
6638	地すべりにおける擁壁変状の点群計測精度に関する分析		(国研)寒地土木研究所	防災地質チーム	坂本尚弘	(国研)寒地土木研究所	防災地質チーム	川又基人				近年、多様なLiDARの点群取得機器が普及してきており、防災カルテ点検において地表面の精緻な表現に長けた「3次元点群データ」の活用が期待されている。本報告では、防災カルテ点検の地すべりの点検着目箇所である「擁壁」の変状を4種類の異なる点群取得機器により点群データを取得し、点群密度から機器ごとに擁壁の変状に対する計測精度を比較した結果について述べる。	技_D 26_20_1 5:0	6	D	26	第4会場	2.20	15:00	15:15	技術管理