

第63回(令和元年度)
北海道開発技術研究発表会
プログラム

【主催】国土交通省 北海道開発局

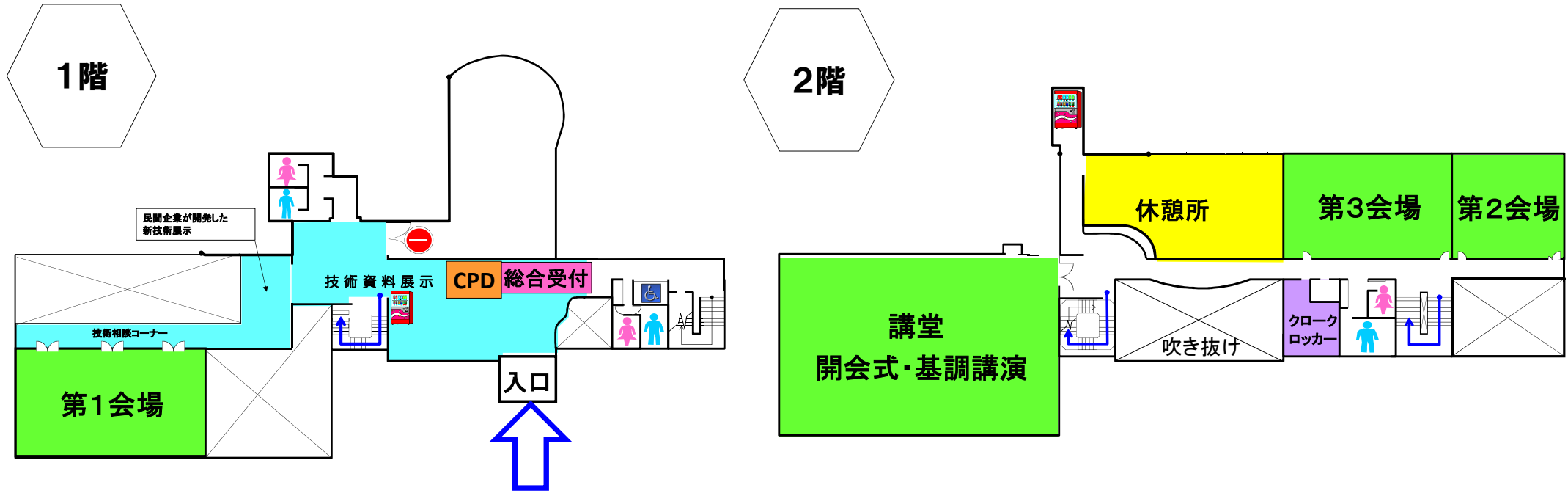
国立研究開発法人 土木研究所 寒地土木研究所

【後援】一般財団法人 北海道開発協会

目次

1. 会場案内図	P1
2. 開催案内(開会式、基調講演、技術資料展示、参加者へのおしらせ)	P2
3. CPD受講証明書の手続き	P3
4. 新技術セッション「民間企業が開発した新技術」	P4~8
5. プログラム	P9~14
6. 論文一覧(部門別)	P15~22
7. 技術資料展示内容	P23~27
8. アクセス	P28

会場案内図



全館禁煙

着色凡例: ■ 発表会場 (発表会場では携帯電話をマナーモードに設定の上、ご使用は遠慮願います。)

■ CPD受講証明書窓口

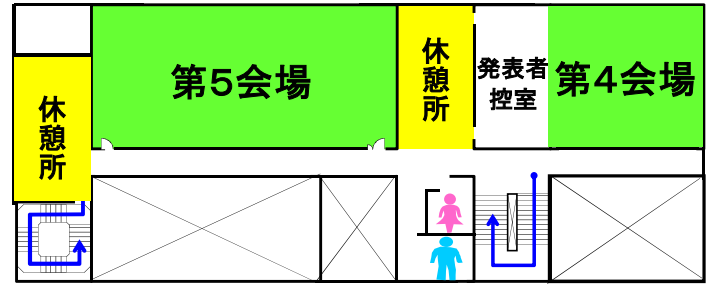
■ 展示

■ 休憩スペース

■ クローク、ロッカー
※貴重品は各自で管理してください。

アイコン例: トイレ

身障者用トイレ 自動販売機



開催案内

I. 開会式

令和2年2月18日(火) 10時40分～11時00分

会場 北海道開発局研修センター 2階講堂

- 式次第
1. 開会
 2. 北海道開発局長挨拶
 3. 国立研究開発法人土木研究所寒地土木研究所所長挨拶
 4. 発表会概要説明(※引き続き基調講演)

II. 基調講演

令和2年2月18日(火) 11時00分～12時00分

会場 北海道開発局研修センター 2階講堂

講演テーマ 「ICTとロボットを活用したスマートアグリシティの展望」

講師 野口 伸 氏

現職 北海道大学大学院農学研究院 副研究院長・教授



出身 : 1961年 北海道三笠市生まれ
最終学歴 : 北海道大学大学院農学研究院
学位・資格 : 農学博士
研究 : 生物環境情報学、農業ロボット工学、スマート農業に関する研究
審議委員等 : 日本学術会議 連携会員
SIP「スマートバイオ産業・農業基盤技術」プログラムディレクタ代理
農林水産省:自動走行農機等に対応した農地整備に係る技術検討会 委員
農林水産省:「ロボット安全事業」検討委員会 座長
総務省北海道総合通信局:北海道農業ICT/IoT懇談会 座長
北海道:北海道近未来技術地域実装協議会 委員
日本農業工学会 副会長

III. 技術資料展示

発表会開催期間中【北海道開発局研修センター 1階】

2月18日(火)～19日(水) 9時00分～17時00分

2月20日(木) 9時00分～16時00分

※展示内容の詳細はP23～27をご覧ください。

IV. 参加者へのおしらせ

1. 聴講は無料(自由参加)となっておりますので、是非ご参加ください。
2. 北海道開発局研修センターの**開場時間は9時00分**となっています。時間前に来館されても入館(室)はできませんので注意してください。
3. 発表会場内は**禁煙**です。また**携帯電話は電源を切るか、マナーモードに切り替え、通話は廊下か休憩所**をお願いします。
4. 貴重品はご自身で管理して下さい。2Fのクロークには鍵付きのロッカーがあります。**鍵の破損、紛失については、修理交換等の実費費用を請求させていただきます。**
5. 席に限りがございます。椅子には荷物などを置かず、前の方から詰めてお掛け下さい。
6. 発表内容及び発表データ(スクリーンに投影されるもの)は全て著作物です。発表者及び共著者に無許可の写真撮影・録音・録画等のご遠慮下さい。
7. 自由課題は、各カテゴリ毎にセッション編成されています。質疑応答は発表ごとに行いますので、活発な質疑応答と、円滑な進行にご協力をお願い致します。
8. セッションの時間構成は**図-1**の例に示す配分となります。
(自由課題1課題につき発表10分・質疑5分、フリーセッション1課題につき発表5分・質疑5分)
9. 発表経過時間の合図は、発表開始後7分で1点鈴、10分で3点鈴でお知らせします。
(フリーセッションは、発表開始後4分で1点鈴、5分で3点鈴でお知らせします。)
10. 論文は会場配布をしていませんので、下記URLからダウンロードのうえ、持参して下さい。

北海道開発局トップページ→防災・技術・機械・電気通信→技術開発 技術研究発表会
→第63回(令和元年度)北海道開発技術研究発表会の開催について

<https://www.hkd.mlit.go.jp/kv/jg/gijyutu/splaat000001affk.html>

(例)自由課題1セッションで3件の論文を発表する場合

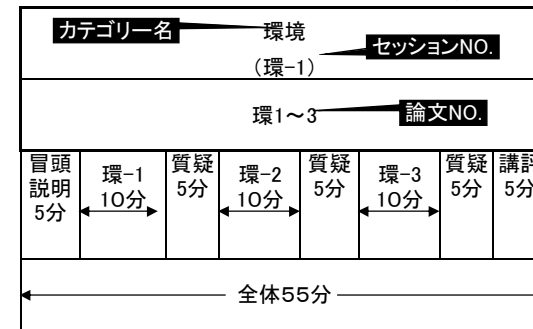


図-1 セッションの時間構成

CPD受講証明書の手続き

本研究発表会は土木工学会、農業農村工学会、営繕部門、測量のCPDプログラムとして認定されています。

【土木学会、農業農村工学会、その他】

- 受付
 - ・CPDの受付は日単位で行いますので、毎日入場時に必ず受付を行ってください。
 - ・1FのCPD受付で氏名、時間を記載し、空の受講証明書を受け取ってください。
 - ※農業農村工学会CPDは主催者側で申請を行うので、受講証明書は発行しません。所定の参加者名簿に、氏名、登録番号等を記載して下さい。
 - ※入場時受付の無い方へは受講証明書をお渡しできません。
- 受講
 - ・受講したセッションNo.を受講証明書に記載してください。申請はセッション単位となります。
例) 管-5、基、推-1、新技術-3・・・
- 証明印の交付
 - ・受講証明書に聴講したセッションNo.、申請ユニット数を記載しCPD受付に提出してください。
※ユニット数はCPD受付時に配布する「ユニット一覧」を参照して下さい。
 - ・本人確認を行いますので、顔写真入り身分証明書(運転免許証・監理技術者証など)を持参してください。
身分証明書を持参されていない方への発行は行いませんのでご注意ください。
 - ・全国土木施工管理技士連合会CPDS・地盤工学会CPDは用紙が異なりますので事前に印刷して持参してください。
http://www.cpd-ccesa.org/unit_assent.php
 - ・土木学会については事務局で記載内容を確認後、受講証明印を押印しお渡しします。
 - ・農業農村工学会CPDについては主催者側で申請を行いますので受講証明書の発行・押印はありません。所定の参加者名簿に、氏名、登録番号等を記載して下さい。
 - ・その他のCPD申請については、受講証明書を発行しますので、各CPD団体に確認のうえ、本人が申請を行って下さい。

証明印交付までの流れ

- ①入場時受付 (ロビー・CPD受付)
氏名、入場時間を記入
- ②聴講 (各発表会場)
聴講したセッション名、申請するユニット数を受講証明書に記入
- ③証明印の交付 (ロビー・CPD受付)
退場時間を記入、申請ユニットの確認
身分証明書による本人確認
証明印の押印

【営繕部門CPD】

- ・1FCPD受付での手続きは不要です。
- ・認定講座は**19日(火)15:40～16:35**の「**推-6**」のみです。
- ・申請書は発表会場(第5会場)で配布しますので、必要事項を記入のうえ、セッション終了後に会場にいる担当者へ提出して下さい。
- ・登録申請も開発局で行うため、証明印などの手続きはありません。

新技術セッション 民間企業が開発した新技術等の発表 1

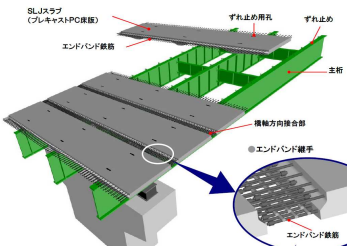
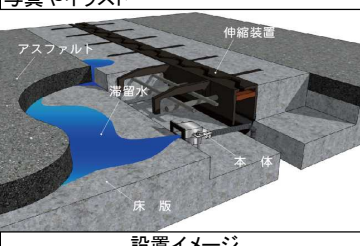



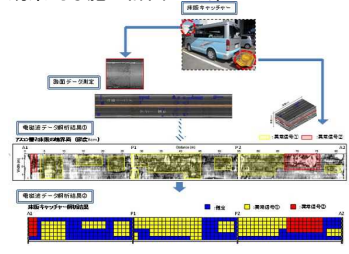
日時 2月19日 9:20 ~ 10:10 会場 第4会場 (3F)

技術名	進化した鋼製フィンガージョイント「SEFジョイント100」	高機能塗料による橋梁伸縮装置遊間止水工法「YKB工法」	橋梁床版の点検時、舗装版を剥がさずに舗装や床版の状況を把握できる技術。「スケルカ・橋梁床版内部診断技術」		
<p>要旨</p>	<p>【概要】 本技術は、鋼部材に耐疲労鋼を採用し、必要最小限の部材(フェイスプレート、ずれ止め、ウェブ、非排水構造)で構成され、非排水構造のみを桁下から取り換えることができる鋼製の伸縮装置である。</p> <p>【特徴】 止水材には乾式止水材を採用し、桁下に施工空間の確保ができれば、桁下から止水材の取替作業が可能である。止水材の耐久性は止水試験により30年相当の耐久性を確認している。</p> <p>【効果】 本体の鋼部材は、疲労試験により、50年以上の疲労耐久性を確保しており、本体が高耐久性であるため、非排水構造が本体より早く損傷する可能性があるが、非排水構造のみを桁下から取替えることが可能であるため、路面の交通規制を行う必要がない。伸縮装置本体を取換える回数が、従来工法に比べて少ないため、ライフサイクルコスト低減も実現する。</p> <p>【その他】 フェイスプレート端部のテーパ加工等により、後打ちコンクリートの充填性を向上させている。移動方向に合わせたフィンガー形状にすることができるため、斜角にも対応できる。製品長さは適宜変更可能で、分割施工も可能である。走行性については、楕形状により、タイヤの移動がスムーズで走行性が良く、走行音も少ない。鋼部材の路面面積も少ないため、スリップの懸念もない。</p> 	<p>【概要】 本工法は独自のウレタン合成技術によって開発した塗料により橋梁伸縮装置の遊間部に高機能塗膜を形成し、老朽化し漏水が深刻な部位の止水機能を回復、維持させる工法である。</p> <p>【特徴】 本工法の特徴は在来補修工法に比べ高い止水性、柔軟な施工性、高い耐久性、耐候性、優れた経済性を有していることである。塗料を流しこんで遊間部に充填する施工方法のため隙間なく塗膜が形成され容易に高い止水機能を発揮させることができる。実際の現場で予期せぬ形状や構造物の破損があった場合でも柔軟に施工形状を調整し対応可能である。施工も一般に市販されている道具のみで可能であり特殊技能や機器は不要である。形成される塗膜は柔軟な伸張性や復元性を有し、疲労試験にも耐え、錆がとりにくくない鋼板にも付着する性能を有する。また速乾性塗料のため1日で完工することができるので施工コストも抑えることができる。</p> <p>【効果】 上記の特徴は高齢化した橋梁の割合が増えメンテナンスに重点が置かれる昨今のニーズにマッチしており様々な橋梁の延命化に貢献できる工法である。</p> <p>【その他】 施工実績 九州自動車道伸縮装置止水工事(鹿児島) 周南地区保全工事(山口県) 香川地区保全工事(香川県、徳島県) 東京湾アクアライン管内道路保全工事業務(千葉県) 他</p> 	<p>【概要】 本技術は、地中レーダ装置を搭載した調査車両を用いて、橋梁鉄筋コンクリート床版の上面、上側鉄筋、下側鉄筋、床版下面接着鋼板等の深度から得られるマイクロ波の反射応答を捉えて、舗装およびコンクリート床版内部の劣化箇所の有無を把握するものである。</p> <p>【特徴】 ・非破壊調査(マイクロ波、多配列レーダ、3次元データ結合処理) ・調査速度60km/hの走行計測が可能であるため、交通規制が不要である。 これによって、調査実施時の周辺交通への影響が低減する。 ・計測時に路面の映像も同時に取得可能であるため、舗装の損傷状況の把握が可能である。 ・かぶりコンクリート部の土砂化等の劣化箇所に対して、マイクロ波の反射応答に乱れが生じる箇所を各深度における平面スライス画像から解析し、平面画像に劣化判定範囲等を図示する。</p> <p>【効果】 ・多数橋梁の床版状況スクリーニングにより、ライフサイクルコストの低減が可能である。 ・床版下面の鋼板接着橋、大規模河川橋、跨線橋等の目視調査の困難な橋梁について有効性が高い。 ・取得するデータはデジタルデータのため、過年度データとのモニタリングが可能である。 ・反射応答を数値化することで、解析結果に客観性を持たせる。</p> <p>【調査車両】</p> 		
	企業名	株式会社横河NSエンジニアリング	KFケミカル株式会社	ジオ・サーチ株式会社	
NETIS	KK-140024-A	申請予定	申請予定		

新技術セッション 民間企業が開発した新技術等の発表 2

日時 2月19日 10:25 ~ 11:30 会場 第4会場 (3F)

技術名	RC床版の取替え工法として、プレキャストPC床版を用いた「SLJスラブ (Short Lapped Joint) 工法」	橋梁用埋設型排水桝 (ジョイントドレーン・D3パイプ)	超緻密高強度繊維補強コンクリート 「J-ティフコム」を用いた床版上面補修	橋面舗装・床版上部非破壊調査システム 「床版キャッチャー」
-----	--	-----------------------------	--------------------------------------	-------------------------------

<p>要旨</p>	<p>【概要】 本工法は、損傷したRC床版の取替えや新設橋梁の床版に使用することを目的に開発されたプレキャストPC床版であり、従来のループ継手を有するプレキャストPC床版よりも、構造合理性や経済性に優れた工法である。</p> <p>【特徴】 本工法は以下の特徴を有する。本工法のプレキャストPC床版の接合部にエンドバンド鉄筋を用いることで、接合部を短く、かつ床版厚を薄くすることができる。その結果、従来のループ継手を有するプレキャストPC床版と比較して床版重量を軽減することが可能になった。本工法は、①床版厚を薄くできるため床版重量が軽減され、工事費を低減できる。②既設構造物への死荷重増加を軽減できる。③架設や接合部の鉄筋配置の施工性に優れる。④割付幅を広くできるため、床版枚数の削減、工程短縮が可能である。⑤床版重量の軽減により、材料および運搬車両を減らせるため、CO2発生量を削減できる。</p> <p>【効果】 上記特徴に対する効果は以下のとおりである。①ループ継手を有するPC床版と比較して、床版支間を3mとした場合、14%薄く、軽くすることができ、床版支間4.1m未満では、床版厚を最大40mm薄くできる。②ループ継手を有するPC床版より工事費を約7%低減することが可能である。共通工種を除き、SLJスラブの当該工種と比較すると約11%低減することが可能である。③SLJスラブは、ループ継手を有するPC床版に比べ、部材が干渉することがなく、スムーズに架設することが可能である。</p> 	<p>【概要】 本製品は、橋梁の床版コンクリートに滞留した水を桁端部から排水することが出来る製品です。</p> <p>【特徴】 埋設するため、従来技術のような床版の削孔は不要です。そのため橋梁の床版を痛めつけることなく、遊間を利用し水が最も滞留する端部に設置することが出来ます。また、伸縮装置付近の鉄筋等が複雑に入り組んだ端部に設置が可能なので、伸縮装置の取り換え工事の際に同時に施工することも可能となっております。</p> <p>【効果】 鉄筋探査をする必要がなくなるため、鉄筋破断のリスクがなくなる上に、施工スピードと経済性が向上しております。また、床版を傷つけないことにより、橋梁の長寿命化に期待できます。</p> <p>【その他】 橋梁用埋設型排水桝には2タイプあり、側面から集水する「ジョイントドレーン」と側面に加え上面からも集水ができる「D3パイプ」の2種類がございます。伸縮装置周辺の後打ちコンクリートの表層の高さに合わせて選びご使用頂けます。</p> 	<p>【概要】 「J-ティフコム」は、無機・有機繊維混入率4.0%vol以上を有する超緻密・高強度で流動性と材料分離抵抗性に優れ、かつ接着性を有した高性能マトリックス材料です。現場での連続打設が可能で、シート養生等の常温養生で高強度を発現します。また、劣化因子の浸入を遮断する為、床版上面に適用した場合、床版防水層は不要です。</p> <p>【特徴】</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>設計圧縮強度</td> <td>130N/mm2以上</td> </tr> <tr> <td>設計引張強度</td> <td>9N/mm2</td> </tr> <tr> <td>曲げ強度</td> <td>35N/mm2</td> </tr> <tr> <td>塩化物イオン浸透深さ</td> <td>0mm</td> </tr> <tr> <td>中性化深さ</td> <td>0mm</td> </tr> <tr> <td>附着強度</td> <td>2.7N/mm2以上</td> </tr> </table> <p>【効果】 専用ミキサーと専用運搬機、専用敷き均し機を用いることで、現場での連続製造、連続打設が可能となり、耐久性の高い補修・補強効果を発揮する。積雪寒冷地の低温環境下での施工でも性能確保が可能。</p> <p>【その他】 低温環境下での施工事例 現場全景</p> 	設計圧縮強度	130N/mm2以上	設計引張強度	9N/mm2	曲げ強度	35N/mm2	塩化物イオン浸透深さ	0mm	中性化深さ	0mm	附着強度	2.7N/mm2以上	<p>【概要】 本技術は、道路橋の床版について、3次元電磁波技術と定量化した解析判断基準により、非破壊で床版損傷範囲を精度よく把握する技術です。</p> <p>【特徴】 電磁波技術を用いて非破壊で、床版上面の損傷状況と損傷範囲がわかります。</p>  <p>加えて、計測車両前方に搭載したカメラで、路面のひび割れを把握します。</p>  <p>【わかること】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①床版上面の損傷範囲 ②橋梁路肩部を含めた床版全面の損傷状況 ③舗装厚・かぶり厚 ④舗装表面の1mm以上のひび割れ <p>【適用範囲と導入の効果】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①道路橋定期点検 <ul style="list-style-type: none"> ・床版の健全度を4段階で評価 (I ~ IV) ・補修、詳細調査の優先度を判断 (スクリーニング) ②橋梁詳細設計 (既設の補修工事) <ul style="list-style-type: none"> ・床版の損傷度に合致した補修工法の選定 ③橋梁補修工事の前調査 <ul style="list-style-type: none"> ・床版補修材のポリウム算出 ・効果的な施工計画の立案 
設計圧縮強度	130N/mm2以上															
設計引張強度	9N/mm2															
曲げ強度	35N/mm2															
塩化物イオン浸透深さ	0mm															
中性化深さ	0mm															
附着強度	2.7N/mm2以上															
<p>企業名</p>	<p>オリエンタル白石株式会社</p>	<p>中大実業株式会社</p>	<p>J-ティフコム施工協会</p>	<p>ニチレキ株式会社</p>												
<p>NETIS</p>	<p>KT-070081-VE (掲載終了)</p>	<p>HK-140002-VE</p>	<p>HK-140006-A</p>	<p>CB-150004-VE</p>												

写真やイラスト

敷き均し状況

新技術セッション 民間企業が開発した新技術等の発表 3

日時 2 月 19 日 13:00 ~ 13:50 会場 第 4 会場 (3 F)

技術名 寒中グラウトにおいて雪寒囲いや給熱を不要にする工法「高耐久・高耐寒グラウト混和剤」 発破パターン作成プログラム 標定点無しUAV測量機による施工管理技術

要旨

【概要】
本混和剤は水溶液タイプのPCグラウト用混和剤であり、この混和剤を添加したPCグラウト材は-20℃でも凍りません。また、優れた防錆性能も有することから、PC鋼材の腐食防止に寄与します。
【特徴】
1. 高耐寒性能
・-10℃でも凍ることなく、PCグラウトの基準圧縮強度(30N/mm2)が発現します。また、-20℃でも凍害を受けないため、温度を与えると強度が増進し、基準圧縮強度(30N/mm2)が発現します。
・既存の高粘性型PCグラウト材に本混和剤を添加するだけで、-20℃まで桁に雪寒囲いや給熱は不要です。
2. 高耐久性
・20日間、気中に露出させてもほとんどPC鋼材が錆びません。したがって、シースが腐食してPC鋼材に水等が供給されても本混和剤の防錆効果が発揮され、PC鋼材の品質を保ちます。
【効果】・雪寒囲いや、給熱不要による工程短縮88%、二酸化炭素排出量の低減87%。給熱に伴う火気使用が無くなるため安全性向上。品質(防錆効果)85%向上。
【その他】
・本混和剤を添加することにより、流動性が損なわれることはありません。また、PCグラウトの材料分離抵抗性やブリーディング率試験等の品質基準を全て満足することを確認しています。

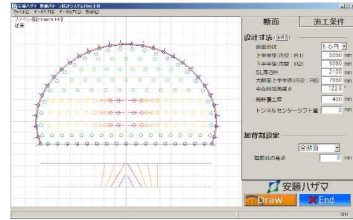


実大試験状況

【概要】
本プログラムは、トンネルの岩盤状況に応じて、爆薬を装填するための装薬孔の最適な穿孔位置図(以下、発破パターンという)を自動的に作成するものである。マシンガイダンス機能付きドリルジャンボと組み合わせて運用することで、効率的なトンネル発破を行うことができる。
【特徴】
近年、マシンガイダンス機能付きのドリルジャンボが普及してきたが、効率的に発破を行うための発破パターンを作成する技術が不十分で、マシンガイダンス機能を効果的に運用することができなかった。これまでのマシンガイダンス機の施工情報と発破による掘削出来形の関係を分析することで、従来理論を見直し、新たな発破パターンの作成方法を確立した。

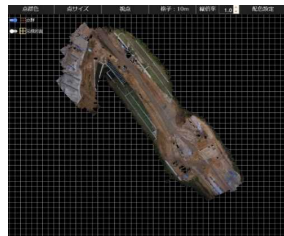
【効果】
本プログラムを用いることにより、複雑な三次元配置する発破パターンを瞬時に作成することができる。また、地山状況に応じて最適な孔間隔や抵抗線長を決定し、最適な発破パターンを作成することができる。これにより、発破作業における穿孔長、穿孔時間、装薬量を2~3割削減することができる。

写真やイラスト



【概要】
標定点無しでUAV測量を可能とする新技術の活用により、道路土工において施工管理の効率化を図った。
i-Construction等による効率的な測量として、UAVによる空中写真測量が活用されている。しかし、一般のUAV測量では、標定点の設置が必要であり、地形・面積にもよるが、それらの設置にかなりの労力を要する。
本技術は、標定点無しでUAV測量ができるとともに、短時間での測量計算、および測量結果による施工管理等も可能としている。
本技術を、道路土工に一定期間の活用を行った事例から、使用性、有効性、省力化等を示す。
【特徴】
標定点の設置が不要である。測量計算の自動化により、簡単な操作でノイズ処理された点データが得られ、進捗管理に活用できる。

【効果】
UAV測量の現場作業および測量計算処理が非常に簡素化されたことで、比較的簡単な訓練で測量を行うことができる。事前準備が整っていれば、約40ha(計算範囲)を4~5時間程度で写真撮影~測量計算・ノイズ処理が可能である。



ノイズ処理された点データ



ソフトによる進捗率の表示

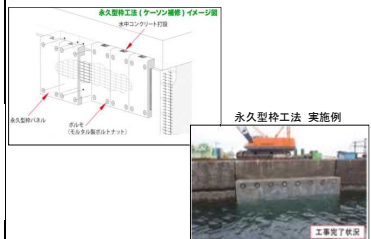
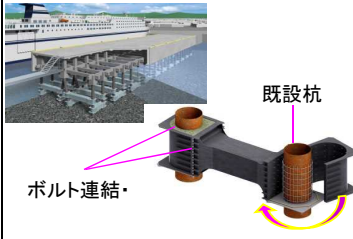
企業名	日本高圧コンクリート株式会社	株式会社 安藤・間	西松建設株式会社					
NETIS	申請予定	-	-					

新技術セッション 民間企業が開発した新技術等の発表 4

日時 2月19日 14:20 ~ 15:25 会場 第4会場 (3F)

技術名	軟弱地盤(N値1程度)の浅層改良と振動低減可能な工法「D・Box工法」	エポコラムTaf工法 (地中障害物混在地盤対応地盤改良工法)	鋼製深梁による既設栈橋の補強工法 「深梁工法」	ケーソン欠損部を補修する工法 「永久型枠工法」
-----	-------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	----------------------------

要旨  <p>図-1軟弱地盤上の「コンクリート基礎」「一般土のう」と「D・Box」基礎の違い</p> <p>D・Box内部のトラスバンドと吊上げ状況</p>  <p>トラスバンドによる内部拘束</p> <p>吊上状況写真</p>	<p>【概要】 本工法は、土粒子の区画拘束原理を応用し開発した製品である。セメント系固化剤を使用せずに、袋と内部の拘束バンドによる張力で、袋内部の土粒子を摩擦力により固化させ四角形状を保持する。柔軟な構造で超軟弱地盤上でも荷重が均等に地盤に分布し、沈下を抑制し、大きな地盤反力を得ることが可能な工法である。</p> <p>【特徴】 D・Boxは、一本のトラスバンドで吊上げ、中詰材(碎石等)を拘束し四角形状を保持する。柔軟な構造であるため、沿岸部の埋立地や軟弱地盤上でも荷重が均等に地盤に分布し、軟弱地盤の補強、振動対策が可能な工法である。コンクリート基礎や一般土のうに比べ、たわみ性基礎であり、D・Box底面全体に荷重が作用し、D・Box自身の持つせん断強度を發揮し、下面の過剰間隙水圧を吸収し地盤と同一化する事により大きな地盤支持力を得る事が可能な工法である(図-1)。</p> <p>【効果】 1) 軟弱地盤のトラフ力カビリティの改善 2) 振動対策 3) 排水対策(砂と同程度以上の透水係数)</p> <p>【その他】北海道地区での施工実績 Taf工法: 1件(北海道開発局(苫小牧)) その他: 10件(北海道開発局: 3件、北海道: 1件、民間: 6件) 写真やイラスト</p>	<p>【概要】 本工法は、既設栈橋の鋼管杭に鋼製深梁を取り付けて、耐震補強または増深させる工法である。この深梁は梁幅よりも梁高が高い断面形状なため、従来の補強材よりも曲げ剛性が高く、少ない鋼重でも効率的に補強効果を得ることができる。</p> <p>【特徴】 ・供用しながらの補強が可能 ・現地施工期間の大幅短縮 ・斜杭へも対応 ・大型重機不要(軽量部材)</p> <p>【効果】 ・栈橋を供用しながらでも、栈橋の耐震補強や増深が可能。 ・大型重機を使用せずに施工が可能なため、施工時の振動や騒音が発生が抑えられ周辺環境に対する影響が少ない。</p>	<p>【概要】 本工法は、防波堤等ケーソン構造物の劣化・欠損部を永久型枠パネルで覆い、ボルモ(モルタル性ボルト・ナット)で固定し、欠損部に中詰コンクリートを充填し補修する工法であるが、ボルモを設置するためにコンクリート削削する作業で、RC部材である側壁の鉄筋を切断する恐れがあり、これまでは、波浪等の外圧対しての安全性が明らかにならなかったが、今回、ケーソン内部からの土圧等の外力に対する影響を実験・検証を行い、安全性が明らかとなり、本工法での補修箇所の延命化が図られる。</p> <p>【特徴】 本工法は、従来工法の腹付け工法と比べ堤体の拡幅巾が0.3m程度で、型枠の製作・設置及び解体作業が無く、基礎工の拡幅も無いため作業工種が少ない。永久型枠パネル・ボルモに鉄筋を使用せずアラミドロッドで補強した、高強度のプレキャスト製品であり、塩害・凍結融解等に耐性があり補修箇所の耐久性が向上する。</p> <p>【効果】 本工法の施工には、移動式水中足場及び永久型枠設置専用架台・形状自在襖枠を使用することから潜水作業の安全性や各作業の効率化が図られ、工期の短縮となる。また、従来工法に比べ作業工種が少ないことからコスト削減が図られる。形状自在襖枠を使用することで、コンクリートの漏えい防止が確実に実施出来る。</p> <p>【その他】 様似町 第1種漁港 冬島漁港 (岩着式コンクリート単塊堤) 根室市 第4種 齒舞漁港 温根元地区 (コンクリート単塊式混成堤) 上記箇所で、各1スパン試験施工を実施。</p>	
	<p>企業名</p> <p>NETIS</p>	<p>パシフィックコンサルタンツ株式会社</p> <p>KT-100098-VR</p>	<p>エポコラム協会</p> <p>QS-180012-A</p>	<p>JFEエンジニアリング株式会社</p> <p>KTK-140008-A</p>



新技術セッション 民間企業が開発した新技術等の発表 5

日時 2月19日 15:40 ~ 16:30 会場 第4会場 (3F)

技術名

土木用摩擦低減材
「フリクションカッター工法」

災害・防災における堤防や傾斜地、屋根等を
簡易保護する工法 「ピタットシート」

コンクリート養生多層シート
「CURE-RIGHT工法」

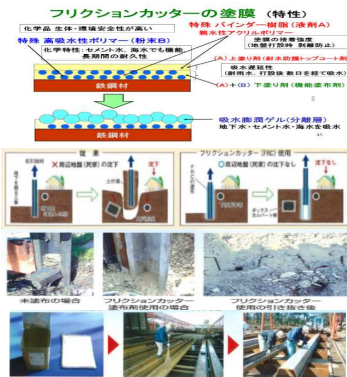
要旨

【概要】
本工法は、アクリル系特殊ポリマーを鋼矢板などに塗布する。この鋼矢板を地盤に打設した後、塗布膜が含水ゲル化し土層と鋼矢板周囲の界面に分離層を形成する。この分離層が鋼矢板を引抜く際に摩擦力低減・付着防止機能を発揮する。鋼矢板の引抜きによる土塊の付着防止、近傍土層へのダイレンタンスを生じない。結果、地盤への空隙形成を防ぎ、土層の間隙密度の乱れを生じさせず、地盤陥没・沈下を防ぐことが出来る。地盤変位を懸念する工事条件でも安全に鋼矢板の引抜き除去が可能となる。

【特徴】
①アクリル系特殊高吸水性ポリマーとアクリル系特殊樹脂を主成分とする。②本技術の為に開発した専用の化学品である。③塗料仕様と塗料をコーティングしたシート仕様がある。④対象となる鋼矢板などに容易に塗布・装着が出来る。⑤化学品として安全性が高く、生体や環境に対する悪影響がない。

【効果】
①内部摩擦角:1°以下(通常の1/30~50)。②土層の種類による性能差がない。③長期耐久性がある。④大土圧下でも有効(50G下でも有効)。⑤海水・セメント水でも有効。

【その他】
①積算歩掛り。②施工手順書。③各種技術データ。④安全データ。などを完備している。⑤本施工法と使用する化学品材料は、登録特許化している。



【概要】
本工法は、災害や防災における堤防や傾斜地、家屋(屋根)の仮保護を安全かつ簡易に行えるものである。

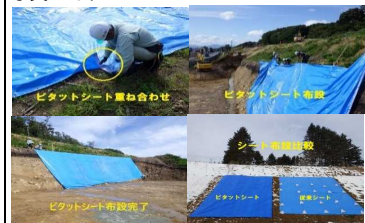
【特徴】
従来工法はシートを重ねたり、シートをロープに付けた土のうなどで押さえていたが、本工法はそれらの作業を無くし、マジックテープによる密着結合とするため、簡易で高い浸水・浸食防止効果が期待できる。

【効果】
本工法は、従来工法と比較して経済性や工程、安全性、施工性、環境において優位性を持ち、ズレや飛散を無くすことで、雨や雪の侵入、水流の浸食を防止する効果が期待できる。

【その他】
従来式布設とピタットシート布設の風圧実験比較



写真やイラスト



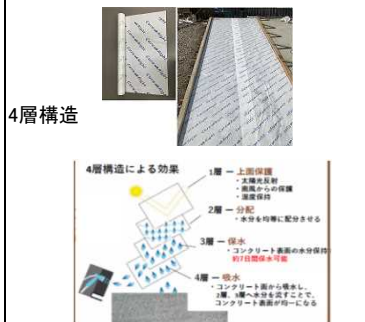
設置イメージ

【概要】
本工法は、コンクリートの多層養生シートである。コンクリート打設後に湿潤状態を維持することにより耐久性を向上させ、亀裂、欠け、凹み、剥がれを防止する。

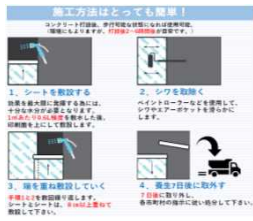
【特徴】
保護層、分配層、保水層、吸水層の4層構造により、7日間の保水を可能とした為、コンクリートの品質向上へ繋がり、更に散水養生のように毎日数回の散水が必要なくなった。

【効果】
高い保水性により、耐凍害性試験(JIS A 1148)での耐久性指数は散水養生の69に対し、CURE-RIGHT工法では95と、高い優位性を期待できる結果を確認できた。また、圧縮強度試験(JIS A 1108)では、水中養生と同等、散水養生と比較するとmm2あたり10N以上高い結果となった。

【その他】
商品画像と施工現場写真



写真やイラスト
施工方法



企業名 株式会社ゴウダ

NETIS KK-120044-VE

企業名 齊藤建設株式会社

NETIS HK-190004-A

企業名 小泉製麻株式会社

NETIS 申請中

全体プログラム 第1日目 2月18日(火) 午前

	北海道開発局研修センター 2階講堂	第1会場 1F	第2会場 2F	第3会場 2F	第4会場 3F	第5会場 3F	
9:00							
		自由課題:道路 9:20~10:30 地-1 北海道のサイクルツーリズム推進における現状 一過年度の試行を踏まえた現在の取組内容について— 建設部 道路計画課 岩崎 龍之伸 除雪ステーションを活用したサイクル拠点の有効性検証 —サイクルツーリズム推進に向けた現地実証実験— 建設部 道路計画課 樽林 大和 「道の駅」専用運集における車中泊対策の試行について —シーニックバイウェイ、道の駅、民間駐車場事業者の3者連携による取組— 建設部 道路計画課 小林 佳太郎 道の駅「北オホーツクはまとんべつ」における官民協働による取組 —子育て応援施設「おむつと液体ミルクを販売する自販機」の設置— 稚内開発建設部 道路計画課 高野 進	自由課題:共通・その他 9:20~10:15 環-6 北海道開発局におけるグリーンインフラ整備の推進に向けて —環境調査データからみた評価手法の考察— 開発監理部 開発連携推進課 村田 陽子 積雪寒冷地の河川空間における土庫施設の色彩の印象評価 (国研)寒地土木研究所 地域景観チーム 榎本 碧 シートを用いたオオイトダリの生育抑制に関する試験施工 (国研)寒地土木研究所 寒地地盤チーム 佐藤 厚子	指定課題:治水部門 9:20~10:30 指1 近年の災害対応状況と今後の治水計画 検討報告 —気候変動を踏まえた治水対策の検討— 建設部 河川計画課 建設部 河川工事課 建設部 河川管理課 各開発建設部(札幌、函館、小樽、旭川、室蘭、釧路、帯広、網走、留萌)	自由課題:機械 9:20~10:30 防-15 運搬排雪作業計画支援に向けた路肩堆雪成長傾向分析について (国研)寒地土木研究所 寒地機械技術チーム 飯田 美喜 磁気マーカシステムを用いた除雪車走行支援に関する基礎実験 (国研)寒地土木研究所 寒地機械技術チーム 新保 貴広 AEを活用した道路付属物劣化診断について (国研)寒地土木研究所 寒地機械技術チーム 平地 一典 風洞実験を用いた副防雪柵の違いによる防雪柵開口部の影響把握 (国研)寒地土木研究所 寒地機械技術チーム 斉藤 勉		
10:00							
11:00	10:40~12:00 開会式 基調講演 11:00~12:00 「ICTとロボットを活用したスマートアグリ シティの展望」 北海道大学大学院農学研究院 副研究院長・教授 野口 伸 氏						
12:00							
13:00							

全体プログラム 第1日目 2月18日(火) 午後

	第1会場 1F	第2会場 2F	第3会場 2F	第4会場 3F	第5会場 3F
13:00	<p>自由課題:道路 13:00~14:10</p> <p>防-1</p> <p>衛星SARデータを使用した道路変状把握技術の可能性について (国研)寒地土木研究所 寒地道路保全チーム 金谷 元 慎知安電線共同溝における地下埋設物のCIM化の活用について 一円滑な事業推進とコスト縮減に向けて一 小樽開発建設部 岩内道路事務所 田中 紇斗 スマートフォンを用いた冬期転倒危険箇所を検出に関する研究 一住民協働を想定した転倒危険箇所検出実験一 (国研)寒地土木研究所 寒地交通チーム 齊田 光</p> <p>暴風雪時の立ち往生に関する検討事例 一暴風雪時の効果的な対応に向けて一 室蘭開発建設部 道路整備保全課 山崎 英雄</p>	<p>フリーセッション 13:00~13:55 FS-1</p> <p>札幌開発建設部における「かわたびほっかいどう」の取組みについて 一北海道らしい地域、流域の賑わいを創出する取組み一 札幌開発建設部 河川計画課 北谷 沙紀子 釧路における魚がのぼりやすい川づくり 一第3号床止における遊上効果の検証について一 札幌開発建設部 千歳河川事務所 河村 泰我 大雪ダムにおけるコスト縮減にむけた流水処理の取り組みについて 旭川開発建設部 大雪ダム管理支所 森 智昭 AIを用いた河川の水位予測 一次世代型水位予測による防災対応一 室蘭開発建設部 治水課 小森 太一 河道情報共有による横断工物のリスク回避事例について 一河川管理者以外との情報共有一 網走開発建設部 治水課 今村 雄一</p>	<p>自由課題:港湾・漁港・空港 13:00~13:55</p> <p>地-3</p> <p>北海道産品の輸出促進に向けた検討 一海上小口混載コンテナによる輸出と海外でのテスト販売一 港湾空港部 港湾計画課 那須 達哉</p> <p>室蘭港におけるフェリーの利用貨物の現状について 室蘭開発建設部 室蘭港湾事務所 奈良 遼太</p> <p>羽幌港フェリー岸壁の静穏度対策について 一現地観測結果に基づく対策効果一 留萌開発建設部 留萌港湾事務所 上野 遊馬</p>	<p>自由課題:機械 13:00~14:10</p> <p>管-10</p> <p>〔I-Snow〕ロータリ除雪車による投雪作業の自動化 一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一 事業振興部 機械課 猪股 俊宏</p> <p>樋門における新開閉方式について 一エンジン方式の見直しについて一 札幌開発建設部 施設整備課 兼島 雅佳</p> <p>小形除雪車の多機能化に関する検討 一歩道清掃装置及び緑草刈装置の試験施工一 室蘭開発建設部 苫小牧道路事務所 小川 亮司 教師あり学習を活用した超音波による護岸調査について 一岡崎式単床ブロック現況調査一 (国研)寒地土木研究所 寒地機械技術チーム 小林 勇一</p>	<p>指定課題:農業部門 13:00~14:10 指2</p> <p>農地の大区画化・汎用化の高度化技術</p> <p>農業水産部 農業計画課 農業水産部 農業調査課 農業水産部 農業設計課 農業水産部 農業整備課 農業水産部 農業振興課 各開発建設部(札幌・函館・小樽・旭川・釧路・帯広・網走・稚内) 土木研究所 寒地土木研究所 寒地農業基盤研究グループ</p>
14:00					
14:20	<p>自由課題:道路 14:20~15:15</p> <p>防-2</p> <p>ラウンドアバウト導入前後における被験者評価実験について (国研)寒地土木研究所 寒地交通チーム 中村 直久</p> <p>交通事故リスクの空間的評価の指標と手法の開発 (国研)寒地土木研究所 寒地交通チーム 四辻 裕文</p> <p>鉄化細菌を用いた酸性水の浄化実験について (国研)寒地土木研究所 防災地質チーム 大日向 昭彦</p>	<p>フリーセッション 14:20~15:25 FS-2</p> <p>地域と事業のつながりを目的とした取組みについて 一旭川・紋別自動車道における供用前イベントの実施事例一 網走開発建設部 遠軽開発事務所 植田 颯 カメラ画像を活用した吹雪視程状況活用について 一道東地域の吹雪対策高度化に向けて一 釧路開発建設部 道路計画課 山内 良輔 一般市民に向けた漁港整備事業のPR活動を体験して 留萌開発建設部 留萌港湾事務所 住吉 永次 羅臼漁港における灯台工事について 釧路開発建設部 根室港湾事務所 大拍 賢仁 歩道除雪作業におけるオペレータ支援について 一小形除雪車作業ガイダンス装置について一 札幌開発建設部 施設整備課 細川 大暉 道路境界確認と不法占用は正業務から学ぶ対応について 留萌開発建設部 公物管理課 秋田 康太</p>	<p>自由課題:治水 14:20~15:30</p> <p>環-1</p> <p>舞鶴遊水地環境モニタリング調査の結果報告 札幌開発建設部 千歳河川事務所 千野 静加</p> <p>汽水湖の底層貧酸素改善に関する試験プラントの運用 (国研)寒地土木研究所 水環境保全チーム 杉原 幸樹 後志利別川における環境DNAを活用した魚類相モニタリング 一新技术による調査の効率化・高精度化に向けた取り組み一 函館開発建設部 工務課 三佐川 剛昌</p> <p>超音波テレメトリー技術を使った十勝川河口沿岸域におけるサケ行動計測 (国研)寒地土木研究所 水環境保全チーム 布川 雅典</p>	<p>自由課題:電気通信 14:20~15:45</p> <p>管-11</p> <p>AI技術を活用した道路維持管理の効率化検討 一既設CCTVカメラを用いた画像解析一 事業振興部 機械課 佐々木 啓司</p> <p>ダム管理所における電気通信設備のコスト縮減について 札幌開発建設部 岩見沢河川事務所桂沢ダム管理支所 有塚 淳一</p> <p>トンネル照明の維持管理について 一LED化へ向けての対応一 小樽開発建設部 小樽道路事務所 山田 誠</p> <p>災害時における電気通信機器の活用について 一平成30年北海道胆振東部地震時の運用事例からの一考察一 室蘭開発建設部 施設整備課 小笠原 佑太</p> <p>野塚峠電気通信設備(帯広側)復旧状況の事例について 帯広開発建設部 施設整備課 佐藤 貴則</p>	<p>自由課題:農業 14:20~15:30</p> <p>産-4</p> <p>区画整理後の地下水制御システムを利用した水稲栽培における調査 一泥炭地における水稲栽培への活用事例一 札幌開発建設部 岩見沢農業事務所 長尾 賀津也</p> <p>国営農地再編整備事業「上士別地区」におけるICT農業の取組に関する報告 旭川開発建設部 名寄農業開発事務所 棚 友裕</p> <p>上川中部地域における国営農地再編整備事業の展開と営農作業軽減対策 旭川開発建設部 旭川農業事務所 増田 重明</p> <p>国営農地再編整備事業「富良野盆地地区」を契機とした新たな取組と地域農業の現状に関する報告 旭川開発建設部 富良野地域農業開発事務所 大口 正洋</p>
15:00					
15:40	<p>自由課題:道路 15:40~16:35</p> <p>防-3</p> <p>オホーツク管内における新たな防災拠点の誕生について 一道の駅「遠軽 森のオホーツク」一 網走開発建設部 道路整備保全課 中津 稔 小樽開発建設部管内「道の駅」防災訓練について 一外国人観光客に対応した防災訓練一 小樽開発建設部 道路計画課 三澤 勉</p> <p>短時間多量降雪事例の発生頻度評価手法について (国研)寒地土木研究所 雪水チーム 松下 拓樹</p>	<p>自由課題:事務 15:40~16:20</p> <p>推-7</p> <p>北海道開発局におけるRPAの推進について 一トライアル版を使用した試行の事例一 開発監理部 総務課 小関 肇</p> <p>一般国道36号白老拡幅工事における用地処理体制について 一用地部門としての取組みと課題一 室蘭開発建設部 用地課 佐藤 直人</p>	<p>自由課題:治水 15:40~16:35</p> <p>管-6</p> <p>河道掘削・樹木伐採後の再樹林化抑制の取組について 一豊平川における事例一 札幌開発建設部 河川整備保全課 渡辺 雅裕</p> <p>北村遊水地における堤防盛土材の改良工法について 札幌開発建設部 岩見沢河川事務所 永多 朋紀</p> <p>河道内樹木伐採における再樹林化抑制について 一取り組み状況とモニタリング方法一 札幌開発建設部 岩見沢河川事務所 西村 柁哉</p>	<p>自由課題:共通・その他 15:55~16:35</p> <p>産-5</p> <p>道の駅を拠点とした広域連携による観光地域づくりの取組 一世界水準の観光地形成に向けた外国人ドライブ観光客の周遊促進一 開発監理部 開発連携推進課 戸谷 嘉文</p> <p>インフラツーリズムの実施状況と今後の展開について 一インフラと地域のより一層の連携による地域活性化に向けて一 開発監理部 開発連携推進課 山根 英資</p>	<p>自由課題:農業 15:40~16:35</p> <p>地-4</p> <p>ドローンを活用した道路舗装の健全性診断 一国営かんがい排水事業「恵庭北島地区」一 札幌開発建設部 札幌南農業事務所 土田 将人</p> <p>芽室川西地区における施設管理方法 一水管理システム及び管理体制の検討一 帯広開発建設部 帯広農業事務所 片岡 大貴</p> <p>更岸地区開渠工(河口閉塞抑制工)の水理機能と改修に係る報告 留萌開発建設部 天塩地域農業開発事務所 小柳 大介</p>
16:00					
17:00					

全体プログラム 第2日目 2月19日(水) 午前

	第1会場 1F	第2会場 2F	第3会場 2F	第4会場 3F	第5会場 3F
9:00					
	自由課題:道路 9:20~10:15 管-1	自由課題:港湾・漁港・空港 9:20~10:15 管-8	自由課題:治水 9:20~10:15 防-6	発表1 9:20~10:10 新技術セッション	自由課題:農業 9:20~10:15 推-4
	ビッグデータからスリップを探せ！ —道路維持管理におけるETC2.0プローブデータ活用検討— 建設部 道路維持課 川嶋 祥之	小樽港北防波堤の起点調査について —文書、掘削調査による新たな発見— 小樽開発建設部 小樽港湾事務所 本間 薫	乙部岳CバンドMPLレーダの冬期観測仰角の検討 建設部 河川管理課 菅原 庸平	進化した鋼製フィンガージョイント 「SEFジョイント100」 株式会社横河NSエンジニアリング	雨竜圏農産地区「中島工区」区画整理工事に伴う検討 —既設排水路網の切り替えと大雨時の影響— 札幌開発建設部 深川農業事務所 清水 秀成
10:00	断面修復部の接界面の改善による耐凍害性の向上に関する基礎的実験 (国研)寒地土木研究所 耐寒材料チーム 内藤 勲	サロマ湖漁港アイスブームにおけるメインロープの破断対策について 網走開発建設部 網走港湾事務所 角花 真記	河岸の樹木が側岸侵食に与える影響について (国研)寒地土木研究所 寒地河川チーム 川村 里実	高機能塗料による橋梁伸縮装置遊間止水工法「YKB工法」 KFケミカル株式会社	国営緊急農地再編整備事業における水産系副産物の有効活用 —雄武丘陵地区の暗渠疎水材としてのツブ貝殻の有効性の検証— 網走開発建設部 北見農業事務所 佐々木 雅史
	不感地帯におけるICTの施工事例について 帯広開発建設部 足寄道路事務所 葎本 陸斗	無筋コンクリート防波堤の耐凍性能に着目した劣化度評価の試み (国研)寒地土木研究所 寒冷沿岸域チーム 長谷 一矢	遠赤外線カメラを活用した流量観測システムの有効性 札幌開発建設部 河川計画課 菊地 亮介	橋梁床版の点検時、舗装版を剥がさずに舗装や床版の状況を把握できる技術。 「スケルカ・橋梁床版内部診断技術」 ジオ・サーチ株式会社	鹿追町における国営土地改良事業の効果 —国営畑地帯総合土地改良パイロット事業鹿追地区着手から50年が過ぎて— 帯広開発建設部 鹿追地域農業開発事業所 相原 慎一
	自由課題:道路 10:25~11:35 防-4	自由課題:港湾・漁港・空港 10:25~11:20 推-3	自由課題:治水 10:25~11:35 推-2	発表2 10:25~11:30 新技術セッション	自由課題:農業 10:25~11:35 防-13
11:00	非塩化物系の凍結防止剤散布試験 —寒地試験道路における散布効果確認— (国研)寒地土木研究所 寒地交通チーム 高田 哲哉	漁港漁場整備事業における新たな便益計測手法の提案 —AI画像認識技術等によるアプローチ— 農業水産部 水産課 菅原 吉浩	北島遊水地の軟弱地盤における盛土施工について —基礎地盤変状とその対策— 札幌開発建設部 千歳川河川事務所 江川 颯人	RC床版の取替え工法として、プレキャストPC床版を用いた「SLJスラブ(Short Lapped Joint)工法」 オリエンタル白石株式会社	双葉ダム耐震性能照査 —アスファルト表面遮水壁型ロックフィルダムの事例— 小樽開発建設部 農業開発課 荒川 潤
	平成30年北海道胆振東部地震後の路面空洞の発生傾向 —一陥没のない国道を目指して— 建設部 道路維持課 高木 誠司	苫小牧港西港区における係留船舶の動揺について 室蘭開発建設部 苫小牧港湾事務所 村上 嘉唯	人エリーフの構造形式等による影響に関する実験的な検討について 室蘭開発建設部 苫小牧河川事務所 中津 隆文	橋梁用埋設型排水柵 (ジョイントドレーン・D3パイプ) 中大実業株式会社	しるがねダムの災害復旧 旭川開発建設部 農業整備課 野中 一暉
	吹き止め式防雪柵開口部における風速や視程の変動状況について (国研)寒地土木研究所 雪氷チーム 金子 学	北海道南西部におけるアサリ養殖試験 —北海道日本海沿岸の漁港構造物を利用したアサリ垂下養殖の技術開発に向けて— (国研)寒地土木研究所 水産土木チーム 丸山 修治	平成30年北海道胆振東部地震による厚真川水系日高幌内川における大規模河道閉塞対策について 室蘭開発建設部 厚真川水系砂防事業所 門脇 光治	超緻密高強度繊維補強コンクリート 「J-ティフコム」を用いた床版上面補修 J-ティフコム施工協会	胆振東部地震における厚真ダムの被災状況と復旧内容 室蘭開発建設部 胆振東部農業開発事業所 北島 悠
	AIを利用した車載カメラ画像による視程ランク判別実験について (国研)寒地土木研究所 雪氷チーム 大久保 幸治		平取ダムにおける基礎処理仕様の検討について 室蘭開発建設部 沙流川ダム建設事業所 石坂 一	橋面舗装・床版上部非破壊調査システム 「床版キャッチャー」 ニチレキ株式会社	瑞穂ダムの復旧工法 —堤体の被災確認方法及び復旧工法の検討— 室蘭開発建設部 胆振東部農業開発事業所 竹内 昭彦
12:00					
13:00					

全体プログラム 第2日目 2月19日(水) 午後

	第1会場 1F	第2会場 2F	第3会場 2F	第4会場 3F	第5会場 3F
13:00	<p>自由課題:道路 13:00~14:10</p> <p>管-2</p> <p>改良土を用いた路床盛土の施工及び品質管理について 函館開発建設部 函館道路事務所 萩野 皓介</p> <p>インフラ維持管理修繕システムの導入について 一インフラ維持管理の課題とシステム導入による省力化— 小樽開発建設部 工務課 松田 伸吾</p> <p>ライフサイクルコスト分析に基づく北海道型SMA適用の有効性に関する一検討 (国研)寒地土木研究所 寒地道路保全チーム 田中 俊輔</p>	<p>自由課題:港湾・漁港・空港 13:00~13:55</p> <p>環-4</p> <p>函館港若松地区泊地浚渫工事におけるカルシア改質土の施工について 函館開発建設部 函館港湾事務所 佐々木 実歩</p> <p>仙法志漁港における防風柵の計画と施工について 稚内開発建設部 稚内港湾事務所 秋田谷 肇</p> <p>河口沿岸域の漁場環境の解明に向けた現地観測 (国研)寒地土木研究所 水産土木チーム 須藤 賢哉</p>	<p>自由課題:治水 13:00~14:10</p> <p>防-7</p> <p>北海道胆振東部地震後の厚真川からの浮遊土砂流出 (国研)寒地土木研究所 水環境保全チーム 水垣 滋</p> <p>豊平川における内外水同時氾濫解析モデルの構築について 札幌開発建設部 河川計画課 鈴木 広徳</p> <p>砂州波高と河岸侵食の関係 一河道の二極化は河岸侵食を誘発するか— (国研)寒地土木研究所 寒地河川チーム 井上 卓也</p> <p>平成30年に発生した北海道胆振東部地震における石狩放水路の災害復旧について 一被災要因から復旧工法まで— 札幌開発建設部 札幌河川事務所 硯見 もえ</p>	<p>発表3 13:00~13:50</p> <p>新技術セッション</p> <p>寒中グラウトにおいて雪害困りや給熱を不要にする工法「高耐久・高耐寒グラウト混和剤」 日本高圧コンクリート株式会社</p> <p>発破パターン作成プログラム 株式会社 安藤・間</p> <p>標定点無しUAV測量機による施工管理技術 西松建設株式会社</p>	<p>自由課題:農業 13:00~14:10</p> <p>環-5</p> <p>国営環境保全型かんがい排水事業における臭気軽減効果の調査について 一臭気軽減効果の検証に向けた基礎調査について— 釧路開発建設部 根室農業事務所 國島 隼人 国営環境保全型かんがい排水事業で整備した浄化型排水路等での水質浄化の検証について 一水質浄化の検証結果とまとめ— 釧路開発建設部 農業環境保全対策官付 内藤 和樹</p> <p>肥培灌漑施設調整槽内部の泡発生状況のモニタリングと泡溢流防止策の検討 (国研)寒地土木研究所 資源保全チーム 中山 博敏</p> <p>酸性硫酸塩土壌の簡易判定法において酸化処理に必要な静置時間 (国研)寒地土木研究所 資源保全チーム 山本 弘樹</p>
14:00	<p>自由課題:道路 14:20~15:30</p> <p>産-1</p> <p>道の駅における観光期ピンポイント渋滞対策 一道の駅石狩「あいろーど厚田」を事例として— 札幌開発建設部 都市圏道路計画課 鈴木 芳朗</p> <p>観光地の屋外公共空間と観光客の潜在行動の関係に関する調査 一国内外の観光地での観光行動等に関するアンケート調査から— (国研)寒地土木研究所 地域景観チーム 笠間 聡</p> <p>郊外部での自転車路面表示の効果について 一継続的に整備することの効果検証結果— 旭川開発建設部 道路計画課 齋藤 浩</p> <p>「道の駅」駐車場の課題と機能向上に向けた計画・設計手法の提案 (国研)寒地土木研究所 地域景観チーム 岩田 圭佑</p>	<p>自由課題:共通・その他 14:20~15:30</p> <p>防-16</p> <p>令和元年台風第19号における北海道開発局のTEC-FORCE活動について 事業振興部 防災課 西田 希希</p> <p>TEC-FORCE活動における高度化について 一令和元年度の取り組み— 事業振興部 防災課 三村 北斗</p> <p>令和元年台風第19号に伴うTEC-FORCE広域派遣について 一地域支援の現状と課題、そして今後に向けて— 札幌開発建設部 防災課 奥山 昌幸</p> <p>TEC-FORCE派遣におけるスマートフォン利活用等を含む情報伝達改善案について 一令和元年台風第19号TEC-FORCE広域派遣の経験を通じて— 札幌開発建設部 防災課 西山 章彦</p>	<p>自由課題:治水 14:20~15:30</p> <p>防-8</p> <p>尻別川河口閉塞対応について 一河口に堆積する玉石による閉塞現象への対応(続報)— 小樽開発建設部 倶知安開発事務所 高田 賢一</p> <p>ダム異常洪水時防災操作情報に基づく住民避難訓練を通じた地域防災力向上の取り組みについて 旭川開発建設部 名寄河川事務所 中村 香也</p> <p>平成28年8月30-31日の豪雨による沙流川上流域での崩壊地分布 (国研)寒地土木研究所 水環境保全チーム 秋田 寛己</p> <p>多機能連携型水害対応タイムラインの運用訓練と課題について 一釧路川樺太地区水害対応タイムライン試行版における取組事例— 釧路開発建設部 治水課 一色 秀敏</p>	<p>発表4 14:20~15:25</p> <p>新技術セッション</p> <p>軟弱地盤(N値1程度)の浅層改良と振動低減可能な工法「D・Box工法」 パンフィックコンサルタンツ株式会社</p> <p>エポコラムTaf工法 (地中障害物混在地盤対応地盤改良工法) エポコム協会</p> <p>鋼製深梁による既設構構の補強工法 「深梁工法」 JFEエンジニアリング株式会社</p> <p>ケーソン欠損部を補修する工法 「永久型枠工法」 株式会社 南組</p>	<p>自由課題:農業 14:20~15:30</p> <p>管-9</p> <p>ダム取水設備の塗装工法適用性の検証事例 網走開発建設部 農業整備課 中井 博昭</p> <p>集水埋渠方式による取水施設の補修工法の検討 一雄偉内地区における取水施設の取水改善対策— 留萌開発建設部 土地改良情報対策官 野田 克裕</p> <p>鋼製ゲートにおける耐久性塗装の評価 一工法別の特徴と評価— 函館開発建設部 農業開発課 高嶋 憲太</p> <p>道央注水工分水工施設における減勢工部の摩耗対策 一ゴム版による摩耗対策施工1年目のモニタリング結果— 札幌開発建設部 夕張川ダム総合管理事務所 米田 聖穂</p>
15:00	<p>自由課題:道路 15:40~16:35</p> <p>産-2</p> <p>映像臨場を活用した現場確認の効率化 一ネットワークカメラによる現場空間の再構築— 留萌開発建設部 留萌開発事務所 山田 拓也</p> <p>UAV搭載型レーザーセンサーによる三次元測量 一国道5号の急峻な長大斜面での実施例— 小樽開発建設部 岩内道路事務所 平田 健朗</p> <p>浜津防災事業における防雪対策の取組について 一間伐材を用いた防雪柵の効果検証— 稚内開発建設部 道路整備保全課 磯田 卓也</p>	<p>自由課題:港湾・漁港・空港 15:40~16:35</p> <p>産-3</p> <p>港湾・空港・漁港部門における建設業の働き方改革の取組み 港湾空港部 港湾建設課 森 昌也</p> <p>登別漁港第3港区の港口切り替え整備について 室蘭開発建設部 室蘭港湾事務所 新谷 秀幸</p> <p>床野漁港における衛生管理施設の整備について 室蘭開発建設部 浦河港湾事務所 太田 暢暢</p>	<p>自由課題:治水 15:40~16:35</p> <p>防-9</p> <p>戸勇別川流域における平成28年8月豪雨時の土砂動態について 一LPデータを用いた流出土砂量の算定— 帯広開発建設部 治水課 三上 孝敏</p> <p>結水河川における流量推定手法の実用化へ向けての検討 一河川結水期間用HQ式補正方法との比較に関して— (国研)寒地土木研究所 道東支所 大野 修</p> <p>常呂川における減災に向けた取組について 一常呂川下流地区水害タイムライン試行版等の紹介— 網走開発建設部 北見河川事務所 竹森 政彦</p>	<p>発表5 15:40~16:30</p> <p>新技術セッション</p> <p>土用摩擦低減材 「フリクションカッター工法」 株式会社ゴウダ</p> <p>災害・防災における堤防や傾斜地、屋根等を簡易保護する工法 「ピタットシート」 齊藤建設株式会社</p> <p>コンクリート養生多層シート 「CURE-RIGHT工法」 小泉製麻株式会社</p>	<p>自由課題:宮繕 15:40~16:35</p> <p>推-6</p> <p>北海道開発局における官庁施設の保全指導の効果 について 一保全実態調査の結果を踏まえた保全指導効果の検証— 宮繕部 宮繕調整課 黒滝 則雄</p> <p>良質な官庁施設の整備に関する一考察 一顧客満足度調査の自由記述を踏まえ— 宮繕部 宮繕整備課 藤木 龍三</p> <p>CLTパネル工法の建築物に関する考察 一設計段階までの課題について— 網走開発建設部 施設整備課 土井 雄也</p>
17:00					

全体プログラム 第3日目 2月20日(木) 午前

	第1会場 1F	第2会場 2F	第3会場 2F	第4会場 3F	第5会場 3F
9:00					
	自由課題:農業 9:20~10:15 推-5 今金北地区における鈴岡揚水機場ポンプ設備設計 函館開発建設部 函館農業事務所 村上 諒太郎 勇知川排水路の設計・施工の概要 稚内開発建設部 稚内農業事務所 重元 凛太郎 施工後19年経過した泥炭地における農業用管水路と周辺地盤の沈下 (国研)寒地土木研究所 水利基盤チーム 南雲 人	自由課題:道路 9:20~10:15 防-5 暴風雪の適切な評価にむけた国道通行止めと吹雪量の解析 (国研)寒地土木研究所 雪氷チーム 大宮 哲 国道40号 更喜苔内防雪の道づくり—地域特性を活かした「北海道スタンダード」— 稚内開発建設部 稚内道路事務所 小笠 義隆 レーザー表面処理による落雪防止技術 (国研)寒地土木研究所 雪氷チーム 櫻井 俊光	自由課題:治水 9:20~10:15 環-2 石狩川上流における河道再生工事について—モニタリング調査結果及び考察— 旭川開発建設部 旭川河川事務所 岩崎 香月 久 著呂川土砂流入対策事業—釧路温原土砂流入対策の計画と効果について— 釧路開発建設部 治水課 金谷 将志 治水の杜づくり20年の取り組み—帯広河川事務所の取組報告— 帯広開発建設部 帯広河川事務所 杉本 俊	自由課題:治水 9:20~10:15 管-7 十勝川下流における樹林化抑制対策について 帯広開発建設部 池田河川事務所 狩野 隆司 湧別川・渚滑川における河川管理について—危険箇所予測を踏まえた効率化について— 網走開発建設部 遠軽開発事務所 藤林 佳汰 土砂動態予測モデルによる河床変動過程把握技術の開発—現地河川への適用を目指して— (国研)寒地土木研究所 寒地河川チーム 山田 嵩	
10:00					
	自由課題:農業 10:25~11:35 防-14 農業用パイプラインの被災と復旧 軟弱地盤における工法検討 室蘭開発建設部 胆振東部農業開発事業所 小野 尚二 厚幌導水路の復旧工事における施工計画 室蘭開発建設部 胆振東部農業開発事業所 平山 宏次郎 直轄災害復旧事業「新鶴川地区」における復旧工法の検討 室蘭開発建設部 胆振東部農業開発事業所 宮川 侑樹 国営下浦幌地区の業務継続計画(BCP)策定における留意点について 帯広開発建設部 農業計画課 三浦 聖	自由課題:道路 10:25~11:35 管-3 オオイタドリ除草における「三回刈り除草」の効果と課題 —H29~R1に実施した三回刈り除草の結果報告— 旭川開発建設部 土別道路事務所 野々田 圭悟 白鳥大橋ケーブルバンドボルト軸力管理方法について —管理方法の効率化によるコスト縮減— 室蘭開発建設部 室蘭道路事務所 横田 法久 表面研削処理を施したアスファルト舗装路面の騒音低減及び骨材飛散抵抗に関する一検討 (国研)寒地土木研究所 寒地道路保全チーム 佐藤 圭洋 シラン系表面含浸材の試験施工を行った美幌橋地覆コンクリートでの追跡調査15年目の評価 (国研)寒地土木研究所 耐寒材料チーム 遠藤 裕文	自由課題:治水 10:25~11:20 防-10 十勝川千代田実験水路における堤体材料の一部を粘性土とした越水堤防決壊実験 (国研)寒地土木研究所 寒地河川チーム 島田 友典 台風第19号被害に伴う東北地方整備局管内におけるTEG-FORCE活動報告 —入局1年目で体験してきたこと— 札幌開発建設部 千歳川河川事務所 小林 瞬 河道内の樹木伐採・伐根および切下げ後の再樹林化防止対策に関して (国研)寒地土木研究所 寒地河川チーム 大石 哲也	自由課題:治水 10:25~11:20 環-3 新桂沢ダムの環境保全への取り組み 札幌開発建設部 幾春別川ダム建設事業所 安田 昌弘 天塩川下流域における環境配慮の取り組み—振老旧川及びその周辺の渡り鳥等の水辺生息環境の創出(統報)— 留萌開発建設部 治水課 出合 寿勇 河川水辺の国勢調査結果を用いた主な鳥類の在不在と地被区分との関係についての分析 (国研)寒地土木研究所 水環境保全チーム 谷瀬 敦 美瑛川地区かわまちづくり事業における地域と連携した取り組みについて 旭川開発建設部 治水課 五十嵐 拓	
11:00					
12:00					
13:00					

全体プログラム 第3日目 2月20日(木) 午後

	第1会場 1F	第2会場 2F	第3会場 2F	第4会場 3F	第5会場 3F
13:00		自由課題:道路 13:00~14:10 PCホロー橋のコンクリート冬期施工における耐寒剤の適用について ―更なるコスト削減効果を目指して― 札幌開発建設部 岩見沢道路事務所 池内 祐太	自由課題:道路 13:00~14:10 アスファルト舗装路面の予防保全対策の試行 ―融雪期のポットホール発生を抑制― 札幌開発建設部 札幌道路事務所 今西 将也	自由課題:技術管理 13:00~14:10 俱知安奈市道路におけるi-Constructionの取組について ―3次元データの活用やICT等新技術導入により事業の効率化を目指して― 小樽開発建設部 小樽道路事務所 大谷 篤嗣 小樽開発建設部におけるi-Construction推進計画 ―(Ti-4)による普及活動の取り組み― 小樽開発建設部 技術管理課 高橋 勝宏	自由課題:治水 13:00~14:10 豊平川の河道特性に応じた河川改修について ―大型模型実験による河床低下対策工の検討― 札幌開発建設部 河川計画課 山上 翔吾
14:00		狭隘な市街地における千歳橋の設計・施工 ―コンパクト化を追求した橋梁架け替え工事― 札幌開発建設部 千歳道路事務所 阿部 夏美 管中トンネルにおける蛇紋岩境界部の掘削工法 検討について ―強大地圧想定区間における中央導坑先進工法の適用― 旭川開発建設部 士別道路事務所 小川 修	雪崩予防柵に発生する巻きだれの安定度評価と地域特性について (国研)寒地土木研究所 雪水チーム 高橋 渉 凍結防止剤散布下での暴露実験3年目までの結果に基づくコンクリートのスケールリング進行予測式の検討 (国研)寒地土木研究所 道北支所 成田 徳昌	釧路港海上工事におけるICT技術の活用など生産性向上に向けた取り組みについて 釧路開発建設部 釧路港湾事務所 中村 友弥 BIM/CIMの3次元モデルを用いた計画・設計の有効性に関する一考察 ―景観予測の評価実験結果をふまえて― (国研)寒地土木研究所 地域景観チーム 田宮 敬士	人工衛星画像から算出した積雪分布の精度について (国研)寒地土木研究所 水環境保全チーム 西原 照雅 河川の維持管理に伴う猛禽類の保全対策について ―江別河川事務所管内を事例として― 札幌開発建設部 江別河川事務所 秋山 瑠貴
		大沼トンネル避難坑の施工状況報告について 函館開発建設部 函館道路事務所 鹿嶋 辰紀	自由課題:道路 14:20~15:15 一般国道38号札内橋におけるPC鋼材に関する調査事例について 帯広開発建設部 帯広道路事務所 島影 和也 ハンマ打撃によるナット緩み検出手法について ―附属物点検への適用可能性の検討― 網走開発建設部 興部道路事務所 中西 慎吾		
15:00		自由課題:道路 14:20~15:30 生産空間を支える自動運転サービスの社会実装に向けて ―道の駅「コスモール大樹」を拠点とした自動運転サービス実証実験の検証より― 帯広開発建設部 道路計画課 牧野 一輝 オホーツク管内の冬季における地域協働の取り組みについて ―住民にも観光客にも喜ばれる道を目指して― 網走開発建設部 道路計画課 國松 博一	自由課題:道路 14:20~15:15 一般国道38号札内橋におけるPC鋼材に関する調査事例について 帯広開発建設部 帯広道路事務所 島影 和也 ハンマ打撃によるナット緩み検出手法について ―附属物点検への適用可能性の検討― 網走開発建設部 興部道路事務所 中西 慎吾		自由課題:治水 14:20~15:30 簡便なアイスジャム発生予測プログラムの開発と現地河川への適応について ―石狩川水系千歳川支川 嶮淵川を例にして― (国研)寒地土木研究所 寒地河川チーム 伊波 友生 樽前山における流木対策計画に関する水理模型実験について ―掃流区間の流木捕捉工の効果検証― 室蘭開発建設部 苫小牧河川事務所 真野 拓司
		苫小牧寒地試験道路における運転支援装置搭載車両の走行実験について (国研)寒地土木研究所 寒地交通チーム 宗廣 一徳 道路景観改善からみえる積雪寒冷地での持続可能な道路管理についての考察 ―道路景観ガイドライン類の改訂作業からの知見― (国研)寒地土木研究所 地域景観チーム 緒方 聡	貨物自動車の加速度計から路面平坦性を推定する技術の基礎的検討について (国研)寒地土木研究所 寒地道路保全チーム 大浦 正樹		北海道胆振東部地震において発生した土砂量及び倒木量の推定 (国研)寒地土木研究所 水環境保全チーム 村上 泰啓 河川調査に用いるドローンの操縦者育成と運用について ―ドローン操縦者の自社養成の取り組み― 帯広開発建設部 治水課 岡本 拓三
16:00					
17:00					

6. 自由課題部門別一覧

※部門は発表者の申請による

治水部門 2月18日

演題名	発表者	セッション日時	会場	演題名	発表者	セッション日時	会場
舞鶴遊水地環境モニタリング調査の結果報告	札幌開発建設部 千歳川河川事務所 千野 静加	18日 (火) 14:20	第3会場(2F)	河道掘削・樹木伐採後の再樹林化抑制の取組について ー豊平川における事例ー	札幌開発建設部 河川整備保全課 渡辺 雅裕	18日 (火) 15:40	第3会場(2F)
汽水湖の底層酸素改善に関する試験プラントの運用	(国研)寒地土木研究所 水環境保全チーム 杉原 幸樹	18日 (火) 14:20	第3会場(2F)	北村遊水地における堤防盛土材の改良工法について	札幌開発建設部 岩見沢河川事務所 永多 朋紀	18日 (火) 15:40	第3会場(2F)
後志利別川における環境DNAを活用した魚類相モニタリング ー新技術による調査の効率化・高精度化に向けた取り組みー	函館開発建設部 工務課 三佐川 剛昌	18日 (火) 14:20	第3会場(2F)	河道内樹木伐採における再樹林化抑制について ー取り組み状況とモニタリング方法ー	札幌開発建設部 岩見沢河川事務所 西村 征哉	18日 (火) 15:40	第3会場(2F)
超音波テレメトリー技術を使った十勝川河口沿岸域におけるサケ行動計測	(国研)寒地土木研究所 水環境保全チーム 布川 雅典	18日 (火) 14:20	第3会場(2F)				

治水部門 2月19日

演題名	発表者	セッション日時	会場	演題名	発表者	セッション日時	会場
乙部岳CバンドMPレーダの冬期観測仰角の検討	建設部 河川管理課 菅原 庸平	19日 (水) 9:20	第3会場(2F)	砂州波高と河岸侵食の関係 ー河道の二極化は河岸侵食を誘発するかー	(国研)寒地土木研究所 寒地河川チーム 井上 卓也	19日 (水) 13:00	第3会場(2F)
河岸の樹木が側岸侵食に与える影響について	(国研)寒地土木研究所 寒地河川チーム 川村 里実	19日 (水) 9:20	第3会場(2F)	平成30年に発生した北海道胆振東部地震における石狩放水路の災害復旧について ー被災要因から復旧工法までー	札幌開発建設部 札幌河川事務所 硯見 もえ	19日 (水) 13:00	第3会場(2F)
遠赤外線カメラを活用した流量観測システムの有効性	札幌開発建設部 河川計画課 菊地 亮介	19日 (水) 9:20	第3会場(2F)	尻別川河口閉塞対応について ー河口に堆積する玉石による閉塞現象への対応(続報)ー	小樽開発建設部 倶知安開発事務所 高田 賢一	19日 (水) 14:20	第3会場(2F)
北島遊水地の軟弱地盤における盛土施工について ー基礎地盤変状とその対策ー	札幌開発建設部 千歳川河川事務所 江川 颯人	19日 (水) 10:25	第3会場(2F)	ダム異常洪水時防災操作情報に基づく住民避難訓練を通じた地域防災力向上の取り組みについて	旭川開発建設部 名寄河川事務所 中村 香也	19日 (水) 14:20	第3会場(2F)
人エリーフの構造形式等による影響に関する実験的な検討について	室蘭開発建設部 苫小牧河川事務所 中津 隆文	19日 (水) 10:25	第3会場(2F)	平成28年8月30-31日の豪雨による沙流川上流域での崩壊地分布	(国研)寒地土木研究所 水環境保全チーム 秋田 寛己	19日 (水) 14:20	第3会場(2F)
平成30年北海道胆振東部地震による厚真川水系日高幌内川における大規模河道 閉塞対策について	室蘭開発建設部 厚真川水系砂防事業所 門脇 光治	19日 (水) 10:25	第3会場(2F)	多機関連携型水害対応タイムラインの運用訓練と課題について ー釧路川標茶地区水害対応タイムライン試行版における取組事例ー	釧路開発建設部 治水課 一色 秀敏	19日 (水) 14:20	第3会場(2F)
平取ダムにおける基礎処理仕様の検討について	室蘭開発建設部 沙流川ダム建設事業所 石坂 一	19日 (水) 10:25	第3会場(2F)	戸島別川流域における平成28年8月豪雨時の土砂動態について ーLPデータを用いた流出土砂量の算定ー	帯広開発建設部 治水課 三上 孝敏	19日 (水) 15:40	第3会場(2F)
北海道胆振東部地震後の厚真川からの浮遊土砂流出	(国研)寒地土木研究所 水環境保全チーム 水垣 滋	19日 (水) 13:00	第3会場(2F)	結水河川における流量推定手法の実用化へ向けての検討 ー河川結水期間用HQ式補正方法との比較に関してー	(国研)寒地土木研究所 道東支所 大野 修	19日 (水) 15:40	第3会場(2F)
豊平川における内外水同時氾濫解析モデルの構築について	札幌開発建設部 河川計画課 鈴木 応徳	19日 (水) 13:00	第3会場(2F)	常呂川における減災に向けた取組について ー常呂川下流地区水害タイムライン試行版等の紹介ー	網走開発建設部 北見河川事務所 竹森 政彦	19日 (水) 15:40	第3会場(2F)

6. 自由課題部門別一覧

※部門は発表者の申請による

治水部門 2月20日

演題名	発表者	セッション日時	会場	演題名	発表者	セッション日時	会場
石狩川上流における河道再生工事について —モニタリング調査結果及び考察—	旭川開発建設部 旭川河川事務所 岩崎 春月	20日 (木) 9:20	第4会場(3F)	河川水辺の国勢調査結果を用いた主な鳥類の不在と地被区分との関係についての分析	(国研)寒地土木研究所 水環境保全チーム 谷瀬 敦	20日 (木) 10:25	第5会場(3F)
久著呂川土砂流入対策事業 —釧路湿原土砂流入対策の計画と効果について—	釧路開発建設部 治水課 金谷 将志	20日 (木) 9:20	第4会場(3F)	美瑛川地区かわまちづくり事業における地域と連携した取り組みについて	旭川開発建設部 治水課 五十嵐 拓	20日 (木) 10:25	第5会場(3F)
治水の杜づくり20年の取り組み —帯広河川事務所の取組報告—	帯広開発建設部 帯広河川事務所 杉本 俊	20日 (木) 9:20	第4会場(3F)	豊平川の河道特性に応じた河川改修について —大型模型実験による河床低下対策工の検討—	札幌開発建設部 河川計画課 山上 翔吾	20日 (木) 13:00	第5会場(3F)
十勝川下流における樹林化抑制対策について	帯広開発建設部 池田河川事務所 狩野 隆司	20日 (木) 9:20	第5会場(3F)	人工衛星画像から算出した積雪分布の精度について	(国研)寒地土木研究所 水環境保全チーム 西原 照雅	20日 (木) 13:00	第5会場(3F)
湧別川・渚滑川における河川管理について —危険箇所予測を踏まえた効率化について—	網走開発建設部 遠軽開発事務所 藤林 佳汰	20日 (木) 9:20	第5会場(3F)	河川の維持管理に伴う猛禽類の保全対策について —江別河川事務所管内を事例として—	札幌開発建設部 江別河川事務所 秋山 瑤貴	20日 (木) 13:00	第5会場(3F)
土砂動態予測モデルによる河床変動過程把握技術の開発 —現地河川への適用を目指して—	(国研)寒地土木研究所 寒地河川チーム 山田 嵩	20日 (木) 9:20	第5会場(3F)	実務利用を想定した結水河川の河床変動および解氷時期予測の試み	(国研)寒地土木研究所 寒地河川チーム 横山 洋	20日 (木) 13:00	第5会場(3F)
十勝川千代田実験水路における堤体材料の一部を粘性土とした越水堤防決壊実験	(国研)寒地土木研究所 寒地河川チーム 島田 友典	20日 (木) 10:25	第4会場(3F)	簡便なアイスジャム発生予測プログラムの開発と現地河川への適応について —石狩川水系千歳川支川 嶮淵川を例にして—	(国研)寒地土木研究所 寒地河川チーム 伊波 友生	20日 (木) 14:20	第5会場(3F)
台風第19号被害に伴う東北地方整備局管内におけるTEC-FORCE活動報告 —入局1年目で体験してきたこと—	札幌開発建設部 千歳川河川事務所 小林 瞬	20日 (木) 10:25	第4会場(3F)	樽前山における流木対策計画に関する水理模型実験について —掃流区間の流木捕捉工の効果検証—	室蘭開発建設部 苫小牧河川事務所 真野 拓司	20日 (木) 14:20	第5会場(3F)
河道内の樹木伐採・伐根および切下げ後の再樹林化防止対策に関して	(国研)寒地土木研究所 寒地河川チーム 大石 哲也	20日 (木) 10:25	第4会場(3F)	北海道胆振東部地震において発生した土砂量及び倒木量の推定	(国研)寒地土木研究所 水環境保全チーム 村上 泰啓	20日 (木) 14:20	第5会場(3F)
新桂沢ダムの環境保全への取り組み	札幌開発建設部 幾春別川ダム建設事業所 安田 昌弘	20日 (木) 10:25	第5会場(3F)	河川調査に用いるドローンの操縦者育成と運用について —ドローン操縦者の自社養成の取り組み—	帯広開発建設部 治水課 岡本 拓三	20日 (木) 14:20	第5会場(3F)
天塩川下流域における環境配慮の取り組み —振老旧川及びその周辺の渡り鳥等の水辺生息環境の創出(続報)—	留萌開発建設部 治水課 出合 寿勇	20日 (木) 10:25	第5会場(3F)				

6. 自由課題部門別一覧

※部門は発表者の申請による

道路部門 2月18日

演題名	発表者	セッション日時	会場	演題名	発表者	セッション日時	会場
北海道のサイクルツーリズム推進における現状 ー過年度の試行を踏まえた現在の取組内容についてー	建設部 道路計画課 岩崎 龍之伸	18日 (火) 9:20	第1会場(1F)	暴風雪時の立ち往生に関する検討事例 ー暴風雪時の効果的な対応に向けてー	室蘭開発建設部 道路整備保全課 山崎 英雄	18日 (火) 13:00	第1会場(1F)
除雪ステーションを活用したサイクル拠点の有効性検証 ーサイクルツーリズム推進に向けた現地実証実験ー	建設部 道路計画課 樽林 大和	18日 (火) 9:20	第1会場(1F)	ラウンドアバウト導入前後における被験者評価実験について	(国研)寒地土木研究所 寒地交通チーム 中村 直久	18日 (火) 14:20	第1会場(1F)
「道の駅」摩周温泉における車中泊対策の試行について ーシーニックバイウェイ、道の駅、民間駐車場事業者の3者連携による取組ー	建設部 道路計画課 小林 佳太郎	18日 (火) 9:20	第1会場(1F)	交通事故リスクの空間的評価の指標と手法の開発	(国研)寒地土木研究所 寒地交通チーム 四辻 裕文	18日 (火) 14:20	第1会場(1F)
道の駅「北オホーツクはまどんべつ」における官民協働による取組 ー子育て応援施設「おむつと液体ミルクを販売する自販機」の設置ー	稚内開発建設部 道路計画課 高野 進	18日 (火) 9:20	第1会場(1F)	鉄酸化細菌を用いた酸性水の浄化実験について	(国研)寒地土木研究所 防災地質チーム 大日向 昭彦	18日 (火) 14:20	第1会場(1F)
衛星SARデータを使用した道路変状把握技術の可能性について	(国研)寒地土木研究所 寒地道路保全チーム 金谷 元	18日 (火) 13:00	第1会場(1F)	オホーツク管内における新たな防災拠点の誕生について ー道の駅「遠軽 森のオホーツク」ー	網走開発建設部 道路整備保全課 中津 稔	18日 (火) 15:40	第1会場(1F)
俱知安電線共同溝における地下埋設物のCIM化の活用について ー円滑な事業推進とコスト縮減に向けてー	小樽開発建設部 岩内道路事務所 田中 紳斗	18日 (火) 13:00	第1会場(1F)	小樽開発建設部管内「道の駅」防災訓練について ー外国人観光客に対応した防災訓練ー	小樽開発建設部 道路計画課 三澤 勉	18日 (火) 15:40	第1会場(1F)
スマートフォンを用いた冬期転倒危険箇所の検出に関する研究 ー住民協働を想定した転倒危険箇所検出実験ー	(国研)寒地土木研究所 寒地交通チーム 齋田 光	18日 (火) 13:00	第1会場(1F)	短時間多量降雪事例の発生頻度評価手法について	(国研)寒地土木研究所 雪水チーム 松下 拓樹	18日 (火) 15:40	第1会場(1F)

道路部門 2月19日

演題名	発表者	セッション日時	会場	演題名	発表者	セッション日時	会場
ビッグデータからスリップを探索！ ー道路維持管理におけるETC2.0プローブデータ活用検討ー	建設部 道路維持課 川嶋 祥之	19日 (水) 9:20	第1会場(1F)	ライフサイクルコスト分析に基づく北海道型SMA適用の有効性に関するー検討	(国研)寒地土木研究所 寒地道路保全チーム 田中 俊輔	19日 (水) 13:00	第1会場(1F)
断面修復部の接着界面の改善による耐凍害性の向上に関する基礎的実験	(国研)寒地土木研究所 耐寒材料チーム 内藤 勲	19日 (水) 9:20	第1会場(1F)	除雪作業を考慮したラウンドアバウトのエプロン構造における車両走行試験について	(国研)寒地土木研究所 寒地機械技術チーム 久慈 直之	19日 (水) 13:00	第1会場(1F)
不感地帯におけるICTの施工事例について	帯広開発建設部 足寄道路事務所 藤本 陸斗	19日 (水) 9:20	第1会場(1F)	道の駅における観光期ピンポイント渋滞対策 ー道の駅石狩「あいろーど厚田」を事例としてー	札幌開発建設部 都市圏道路計画課 鈴木 芳朗	19日 (水) 14:20	第1会場(1F)
非塩化物系の凍結防止剤散布試験 ー寒地試験道路における散布効果確認ー	(国研)寒地土木研究所 寒地交通チーム 高田 哲哉	19日 (水) 10:25	第1会場(1F)	観光地の屋外公共空間と観光客の滞在行動の関係に関する調査 ー国内外の観光地での観光行動等に関するアンケート調査からー	(国研)寒地土木研究所 地域景観チーム 笠間 聡	19日 (水) 14:20	第1会場(1F)
平成30年北海道胆振東部地震後の路面下空洞の発生傾向 ー陥没のない国道を目指してー	建設部 道路維持課 高木 誠司	19日 (水) 10:25	第1会場(1F)	郊外部での自転車路面表示の効果について ー継続的に整備することの効果検証結果ー	旭川開発建設部 道路計画課 齋藤 浩	19日 (水) 14:20	第1会場(1F)
吹き止め式防雪柵開口部における風速や視程の変動状況について	(国研)寒地土木研究所 雪水チーム 金子 学	19日 (水) 10:25	第1会場(1F)	「道の駅」駐車場の課題と機能向上に向けた計画・設計手法の提案	(国研)寒地土木研究所 地域景観チーム 岩田 圭佑	19日 (水) 14:20	第1会場(1F)
AIを利用した車載カメラ画像による視程ランク判別実験について	(国研)寒地土木研究所 雪水チーム 大久保 幸治	19日 (水) 10:25	第1会場(1F)	映像臨場を活用した現場確認の効率化 ーネットワークカメラによる現場空間の再構築ー	留萌開発建設部 留萌開発事務所 畠山 拓也	19日 (水) 15:40	第1会場(1F)
改良土を用いた路床盛土の施工及び品質管理について	函館開発建設部 函館道路事務所 萩野 皓介	19日 (水) 13:00	第1会場(1F)	UAV搭載型レーザスキャナーによる三次元測量 ー国道5号の急峻な長大斜面での実施例ー	小樽開発建設部 岩内道路事務所 平田 健朗	19日 (水) 15:40	第1会場(1F)
インフラ維持管理修繕システムの導入について ーインフラ維持管理の課題とシステム導入による省力化ー	小樽開発建設部 工務課 松田 伸吾	19日 (水) 13:00	第1会場(1F)	浜猿防災事業における防雪対策の取組について ー間伐材を用いた防雪柵の効果検証ー	稚内開発建設部 道路整備保全課 磯田 卓也	19日 (水) 15:40	第1会場(1F)

6. 自由課題部門別一覧

※部門は発表者の申請による

道路部門 2月20日

演題名	発表者	セッション日時	会場	演題名	発表者	セッション日時	会場
暴風雪の適切な評価にむけた国道通行止めと吹雪量の解析	(国研)寒地土木研究所 雪氷チーム 大宮 哲	20日 (木) 9:20	第3会場(2F)	アスファルト舗装路面の予防保全対策の試行 ー融雪期のポットホール発生を抑制ー	札幌開発建設部 札幌道路事務所 今西 将也	20日 (木) 13:00	第3会場(2F)
国道40号 更喜苫内防雪の道づくり ー地域特性を活かした「北海道スタンダード」ー	稚内開発建設部 稚内道路事務所 小笠 義隆	20日 (木) 9:20	第3会場(2F)	雪崩予防柵に発生する巻きだれの安定度評価と地域特性について	(国研)寒地土木研究所 雪氷チーム 高橋 渉	20日 (木) 13:00	第3会場(2F)
レーザー表面処理による落雪防止技術	(国研)寒地土木研究所 雪氷チーム 櫻井 俊光	20日 (木) 9:20	第3会場(2F)	凍結防止剤散布下での暴露実験3年目までの結果に基づくコンクリートのスケーリング 進行予測式の検討	(国研)寒地土木研究所 道北支所 成田 徳昌	20日 (木) 13:00	第3会場(2F)
オオイトドリ除草における「三回刈り除草」の効果と課題 ーH29～R1に実施した三回刈り除草の結果報告ー	旭川開発建設部 士別道路事務所 野々田 圭悟	20日 (木) 10:25	第3会場(2F)	空気量の調整方法が収縮低減剤を用いたコンクリートの耐凍害性に及ぼす影響 ー耐凍害性確保のための留意事項ー	(国研)寒地土木研究所 耐寒材料チーム 吉田 行	20日 (木) 13:00	第3会場(2F)
白鳥大橋ケーブルバンドボルト軸力管理方法について ー管理方法の効率化によるコスト縮減ー	室蘭開発建設部 室蘭道路事務所 横田 法久	20日 (木) 10:25	第3会場(2F)	生産空間を支える自動運転サービスの社会実装に向けて ー道の駅「コスモール大樹」を拠点とした自動運転サービス実証実験の検証よりー	帯広開発建設部 道路計画課 牧野 一輝	20日 (木) 14:20	第2会場(2F)
表面研削処理を施したアスファルト舗装路面の騒音低減及び骨材飛散抵抗に関する一検討	(国研)寒地土木研究所 寒地道路保全チーム 佐藤 圭洋	20日 (木) 10:25	第3会場(2F)	オホーツク管内の冬季における地域協働の取り組みについて ー住民にも観光客にも喜ばれる道を目指してー	網走開発建設部 道路計画課 國松 博一	20日 (木) 14:20	第2会場(2F)
シラン系表面含浸材の試験施工を行った美幌橋地覆コンクリートでの追跡調査15年 目の評価	(国研)寒地土木研究所 耐寒材料チーム 遠藤 裕文	20日 (木) 10:25	第3会場(2F)	苫小牧寒地試験道路における運転支援装置搭載車両の走行実験について	(国研)寒地土木研究所 寒地交通チーム 宗廣 一徳	20日 (木) 14:20	第2会場(2F)
PCホロー桁のコンクリート冬期施工における耐寒剤の適用について ー更なるコスト縮減効果を目指してー	札幌開発建設部 岩見沢道路事務所 池内 祐太	20日 (木) 13:00	第2会場(2F)	道路景観改善からみえる積雪寒冷地での持続可能な道路管理についての考察 ー道路景観ガイドライン類の改訂作業からの知見ー	(国研)寒地土木研究所 地域景観チーム 緒方 聡	20日 (木) 14:20	第2会場(2F)
狭隘な市街地における千歳橋の設計・施工 ーコンパクト化を追求した橋梁架け替え工事ー	札幌開発建設部 千歳道路事務所 阿部 夏美	20日 (木) 13:00	第2会場(2F)	一般国道38号札内橋におけるPC鋼材に関する調査事例について	帯広開発建設部 帯広道路事務所 島影 和也	20日 (木) 14:20	第3会場(2F)
音中トンネルにおける蛇紋岩境界部の掘削工法検討について ー強大地圧想定区間における中央導坑先進工法の適用ー	旭川開発建設部 士別道路事務所 小川 修	20日 (木) 13:00	第2会場(2F)	ハンマ打撃によるナット緩み検出手法について ー附属物点検への適用可能性の検討ー	網走開発建設部 興部道路事務所 中西 慎吾	20日 (木) 14:20	第3会場(2F)
大沼トンネル避難坑の施工状況報告について	函館開発建設部 函館道路事務所 鹿嶋 辰紀	20日 (木) 13:00	第2会場(2F)	貨物自動車の加速度計から路面平坦性を推定する技術の基礎的検討について	(国研)寒地土木研究所 寒地道路保全チーム 大浦 正樹	20日 (木) 14:20	第3会場(2F)

6. 自由課題部門別一覧

※部門は発表者の申請による

港湾・漁港・空港部門 2月18日

演題名	発表者	セッション日時	会場	演題名	発表者	セッション日時	会場
北海道産品の輸出促進に向けた検討 —海上小口混載コンテナによる輸出と海外でのテスト販売—	港湾空港部 港湾計画課 那須 達哉	18日 (火) 13:00	第3会場(2F)	羽幌港フェリー岸壁の静穏度対策について —現地観測結果に基づく対策効果—	留萌開発建設部 留萌港湾事務所 上野 遊馬	18日 (火) 13:00	第3会場(2F)
室蘭港におけるフェリー利用貨物の現状について	室蘭開発建設部 室蘭港湾事務所 奈良 遼太	18日 (火) 13:00	第3会場(2F)				

港湾・漁港・空港部門 2月19日

演題名	発表者	セッション日時	会場	演題名	発表者	セッション日時	会場
小樽港北防波堤の起点調査について —文書、掘削調査による新たな発見—	小樽開発建設部 小樽港湾事務所 本間 薫	19日 (水) 9:20	第2会場(2F)	函館港若松地区泊地浚渫工事におけるカルシア改質土の施工について	函館開発建設部 函館港湾事務所 佐々木 実歩	19日 (水) 13:00	第2会場(2F)
サロマ湖漁港アイスブームにおけるメインロープの破断対策について	網走開発建設部 網走港湾事務所 角花 真記	19日 (水) 9:20	第2会場(2F)	仙法志漁港における防風柵の計画と施工について	稚内開発建設部 稚内港湾事務所 秋田谷 肇	19日 (水) 13:00	第2会場(2F)
無筋コンクリート防波堤の耐波性能に着目した劣化度評価の試み	(国研)寒地土木研究所 寒冷沿岸域チーム 長谷 一矢	19日 (水) 9:20	第2会場(2F)	河口沿岸域の漁場環境の解明に向けた現地観測	(国研)寒地土木研究所 水産土木チーム 須藤 賢哉	19日 (水) 13:00	第2会場(2F)
漁港漁場整備事業における新たな便益計測手法の提案 —AI画像認識技術等によるアプローチ—	農業水産部 水産課 菅原 吉浩	19日 (水) 10:25	第2会場(2F)	港湾・空港・漁港部門における建設業の働き方改革の取組み	港湾空港部 港湾建設課 森 昌也	19日 (水) 15:40	第2会場(2F)
苫小牧港西港区における係留船舶の動揺について	室蘭開発建設部 苫小牧港湾事務所 村上 嘉唯	19日 (水) 10:25	第2会場(2F)	登別漁港第3港区の港口切り替え整備について	室蘭開発建設部 室蘭港湾事務所 新谷 秀幸	19日 (水) 15:40	第2会場(2F)
北海道南西部におけるアサリ養殖試験 —北海道日本海沿岸の漁港構造物を利用したアサリ垂下養殖の技術開発に向けて—	(国研)寒地土木研究所 水産土木チーム 丸山 修治	19日 (水) 10:25	第2会場(2F)	鹿野漁港における衛生管理施設の整備について	室蘭開発建設部 浦河港湾事務所 太田 隼輔	19日 (水) 15:40	第2会場(2F)

6. 自由課題部門別一覧

※部門は発表者の申請による

農業部門 2月18日

演題名	発表者	セッション日時	会場	演題名	発表者	セッション日時	会場
区画整理後の地下水制御システムを利用した水稻栽培における調査 －泥炭地における水稻栽培への活用事例－	札幌開発建設部 岩見沢農業事務所 長尾 資津也	18日 (火) 14:20	第5会場(3F)	ドローンを活用した道路舗装の健全性診断 －国営かんがい排水事業「恵庭北島地区」－	札幌開発建設部 札幌南農業事務所 土田 将人	18日 (火) 15:40	第5会場(3F)
国営農地再編整備事業「上士別地区」におけるICT農業の取組に関する報告	旭川開発建設部 名寄農業開発事業所 棚 友裕	18日 (火) 14:20	第5会場(3F)	芽室川西地区における施設管理方法 －水管理システム及び管理体制の検討－	帯広開発建設部 帯広農業事務所 片岡 大貴	18日 (火) 15:40	第5会場(3F)
上川中部地域における国営農地再編整備事業の展開と営農作業軽減対策	旭川開発建設部 旭川農業事務所 増田 重明	18日 (火) 14:20	第5会場(3F)	更岸地区開渠工(河口閉塞抑制工)の水理機能と改修に係る報告	留萌開発建設部 天塩地域農業開発事業所 小柳 大介	18日 (火) 15:40	第5会場(3F)
国営農地再編整備事業「富良野盆地地区」を契機とした新たな取組と地域農業の現状に関する報告	旭川開発建設部 富良野地域農業開発事業所 大口 正洋	18日 (火) 14:20	第5会場(3F)				

農業部門 2月19日

演題名	発表者	セッション日時	会場	演題名	発表者	セッション日時	会場
雨竜暑寒地区「中島工区」区画整理工事に伴う検討 －既設排水路網の切り替えと大雨時の影響－	札幌開発建設部 深川農業事務所 清水 秀成	19日 (水) 9:20	第5会場(3F)	国営環境保全型かんがい排水事業で整備した浄化型排水路等での水質浄化の検証について －水質浄化の検証結果とまとめ－	釧路開発建設部 農業環境保全対策官付 内藤 和樹	19日 (水) 13:00	第5会場(3F)
国営緊急農地再編整備事業における水産系副産物の有効活用 －雄武丘陵地区の暗渠疎水材としてのツブ貝殻の有用性の検証－	網走開発建設部 北見農業事務所 佐々木 雅史	19日 (水) 9:20	第5会場(3F)	肥培灌漑施設調整槽内部の泡発生状況のモニタリングと泡溢流防止策の検討	(国研)寒地土木研究所 資源保全チーム 中山 博敬	19日 (水) 13:00	第5会場(3F)
鹿追町における国営土地改良事業の効果 －国営畑地帯総合土地改良パイロット事業鹿追地区着手から50年が過ぎて－	帯広開発建設部 鹿追地域農業開発事業所 相原 慎一	19日 (水) 9:20	第5会場(3F)	酸性硫酸塩土壌の簡易判定法において酸化処理に必要な静置時間	(国研)寒地土木研究所 資源保全チーム 山本 弘樹	19日 (水) 13:00	第5会場(3F)
双葉ダム耐震性能照査 －アスファルト表面遮水壁型ロックフィルダムの一事例－	小樽開発建設部 農業開発課 荒川 潤	19日 (水) 10:25	第5会場(3F)	ダム取水設備の塗装工法適用性の検証事例	網走開発建設部 農業整備課 中井 博昭	19日 (水) 14:20	第5会場(3F)
しらがねダムの災害復旧	旭川開発建設部 農業整備課 野中 一暉	19日 (水) 10:25	第5会場(3F)	集水埋渠方式による取水施設の補修工法の検討 －雄信内地区における取水施設の取水改善対策－	留萌開発建設部 土地改良情報対策官 野田 克裕	19日 (水) 14:20	第5会場(3F)
胆振東部地震における厚真ダムの被災状況と復旧内容	室蘭開発建設部 胆振東部農業開発事業所 北島 悠	19日 (水) 10:25	第5会場(3F)	鋼製ゲートにおける耐久性塗装の評価 －工法別の特徴と評価－	函館開発建設部 農業開発課 高嶋 憲太	19日 (水) 14:20	第5会場(3F)
瑞穂ダムの復旧工法 －堤体の被災確認方法及び復旧工法の検討－	室蘭開発建設部 胆振東部農業開発事業所 竹内 昭登	19日 (水) 10:25	第5会場(3F)	道央注水工分水工施設における減勢工部の摩耗対策 －ゴム版による摩耗対策施工1年目のモニタリング結果－	札幌開発建設部 夕張川ダム総合管理事務所 米田 聖護	19日 (水) 14:20	第5会場(3F)
国営環境保全型かんがい排水事業における臭気軽減効果の調査について －臭気軽減効果の検証に向けた基礎調査について－	釧路開発建設部 根室農業事務所 國島 隼人	19日 (水) 13:00	第5会場(3F)				

農業部門 2月20日

演題名	発表者	セッション日時	会場	演題名	発表者	セッション日時	会場
今金北地区における鈴岡揚水機場ポンプ設備設計	函館開発建設部 函館農業事務所 村上 諒太郎	20日 (木) 9:20	第2会場(2F)	厚幌導水路の復旧工事における施工計画	室蘭開発建設部 胆振東部農業開発事業所 平山 宏次郎	20日 (木) 10:25	第2会場(2F)
勇知川排水路の設計・施工の概要	稚内開発建設部 稚内農業事務所 重元 凛太郎	20日 (木) 9:20	第2会場(2F)	直轄災害復旧事業「新鶴川地区」における復旧工法の検討	室蘭開発建設部 胆振東部農業開発事業所 宮川 侑樹	20日 (木) 10:25	第2会場(2F)
施工後19年経過した泥炭地における農業用管路と周辺地盤の沈下	(国研)寒地土木研究所 水利基盤チーム 南雲 人	20日 (木) 9:20	第2会場(2F)	国営下浦幌地区の業務継続計画(BCP)策定における留意点について	帯広開発建設部 農業計画課 三浦 聖	20日 (木) 10:25	第2会場(2F)
農業用バイラインの被災と復旧 軟弱地盤における工法検討	室蘭開発建設部 胆振東部農業開発事業所 小野 尚二	20日 (木) 10:25	第2会場(2F)				

6. 自由課題部門別一覧

※部門は発表者の申請による

事務部門 2月18日

演題名	発表者	セッション日時	会場	演題名	発表者	セッション日時	会場
北海道開発局におけるRPAの推進について —トライアル版を使用した試行の事例—	開発監理部 総務課 小関 肇	18日 (火) 15:40	第2会場(2F)	一般国道36号白老拡幅工事における用地処理体制について —用地部門としての取組みと課題—	室蘭開発建設部 用地課 佐藤 直人	18日 (火) 15:40	第2会場(2F)

機械部門 2月18日

演題名	発表者	セッション日時	会場	演題名	発表者	セッション日時	会場
運搬排雪作業計画支援に向けた路肩堆雪成長傾向分析について	(国研)寒地土木研究所 寒地機械技術チーム 飯田 美喜	18日 (火) 9:20	第4会場(3F)	【i-Snow】ロータリ除雪車による投雪作業の自動化 —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—	事業振興部 機械課 猪股 俊宏	18日 (火) 13:00	第4会場(3F)
磁気マーカシステムを用いた除雪車走行支援に関する基礎実験	(国研)寒地土木研究所 寒地機械技術チーム 新保 貴広	18日 (火) 9:20	第4会場(3F)	樋門における新開閉方式について —エンジン方式の見直しについて—	札幌開発建設部 施設整備課 兼島 雅佳	18日 (火) 13:00	第4会場(3F)
AEを活用した道路付属物劣化診断について	(国研)寒地土木研究所 寒地機械技術チーム 平地 一典	18日 (火) 9:20	第4会場(3F)	小形除雪車の多機能化に関する検討 —歩道清掃装置及び緑石草刈装置の試験施工—	室蘭開発建設部 苫小牧道路事務所 小川 亮司	18日 (火) 13:00	第4会場(3F)
風洞実験を用いた副防雪柵の違いによる防雪柵開口部の影響把握	(国研)寒地土木研究所 寒地機械技術チーム 斉藤 勉	18日 (火) 9:20	第4会場(3F)	教師あり学習を活用した超音波による護岸調査について —岡崎式単床ブロック現況調査—	(国研)寒地土木研究所 寒地機械技術チーム 小林 勇一	18日 (火) 13:00	第4会場(3F)

電気通信部門 2月18日

演題名	発表者	セッション日時	会場	演題名	発表者	セッション日時	会場
AI技術を活用した道路維持管理の効率化検討 —既設CCTVカメラを用いた画像解析—	事業振興部 機械課 佐々木 啓司	18日 (火) 14:20	第4会場(3F)	災害時における電気通信機器の活用について —平成30年北海道胆振東部地震時の運用事例からの一考察—	室蘭開発建設部 施設整備課 小笠原 裕太	18日 (火) 14:20	第4会場(3F)
ダム管理所における電気通信設備のコスト縮減について	札幌開発建設部 岩見沢河川事務所桂沢ダム 管理支所 有塚 淳一	18日 (火) 14:20	第4会場(3F)	野塚岬電気通信設備(帯広側)復旧状況の事例について	帯広開発建設部 施設整備課 佐藤 貴則	18日 (火) 14:20	第4会場(3F)
トンネル照明の維持管理について —LED化へ向けての対応—	小樽開発建設部 小樽道路事務所 山田 誠	18日 (火) 14:20	第4会場(3F)				

営繕部門 2月19日

演題名	発表者	セッション日時	会場	演題名	発表者	セッション日時	会場
北海道開発局における官庁施設の保全指導の効果について —保全実態調査の結果を踏まえた保全指導効果の検証—	営繕部 営繕調整課 黒滝 則雄	19日 (水) 15:40	第5会場(3F)	CLTパネル工法の建築物に関する考察 —設計段階までの課題について—	網走開発建設部 施設整備課 土井 雄也	19日 (水) 15:40	第5会場(3F)
良質な官庁施設の整備に関する一考察 —顧客満足度調査の自由記述を踏まえ—	営繕部 営繕整備課 藤木 龍三	19日 (水) 15:40	第5会場(3F)				

技術管理部門 2月20日

演題名	発表者	セッション日時	会場	演題名	発表者	セッション日時	会場
倶知安余市道路におけるi-Constructionの取組について —3次元データの活用やICT等新技術導入により事業の効率化を目指して—	小樽開発建設部 小樽道路事務所 大谷 篤嗣	20日 (木) 13:00	第4会場(3F)	釧路港海上工事にIoT技術の活用など生産性向上に向けた取り組みについて	釧路開発建設部 釧路港湾事務所 中村 友弥	20日 (木) 13:00	第4会場(3F)
小樽開発建設部におけるI-Construction推進計画 —(Ti-4)による普及活動の取り組み—	小樽開発建設部 技術管理課 高橋 勝宏	20日 (木) 13:00	第4会場(3F)	BIM/CIMの3次元モデルを用いた計画・設計の有効性に関する一考察 —景観予測の評価実験結果をふまえて—	(国研)寒地土木研究所 地域景観チーム 田宮 敬士	20日 (木) 13:00	第4会場(3F)

6. 自由課題部門別一覧

※部門は発表者の申請による

共通・その他部門 2月18日

演題名	発表者	セッション日時	会場	演題名	発表者	セッション日時	会場
北海道開発局におけるグリーンインフラ整備の推進に向けて ー環境調査データからみた評価手法の考察ー	開発監理部 開発連携推進課 村田 陽子	18日 (火) 9:20	第3会場(2F)	道の駅を拠点とした広域連携による観光地域づくりの取組 ー世界水準の観光地形成に向けた外国人ドライブ観光客の周遊促進ー	開発監理部 開発連携推進課 戸谷 嘉文	18日 (火) 15:55	第4会場(3F)
積雪寒冷地の河川空間における土木施設の色彩の印象評価	(国研)寒地土木研究所 地域景観チーム 榎本 碧	18日 (火) 9:20	第3会場(2F)	インフラツーリズムの実施状況と今後の展開について ーインフラと地域のより一層の連携による地域活性化に向けてー	開発監理部 開発連携推進課 山根 英資	18日 (火) 15:55	第4会場(3F)
シートを用いたオオイトダリの生育抑制に関する試験施工	(国研)寒地土木研究所 寒地地盤チーム 佐藤 厚子	18日 (火) 9:20	第3会場(2F)				

共通・その他部門 2月19日

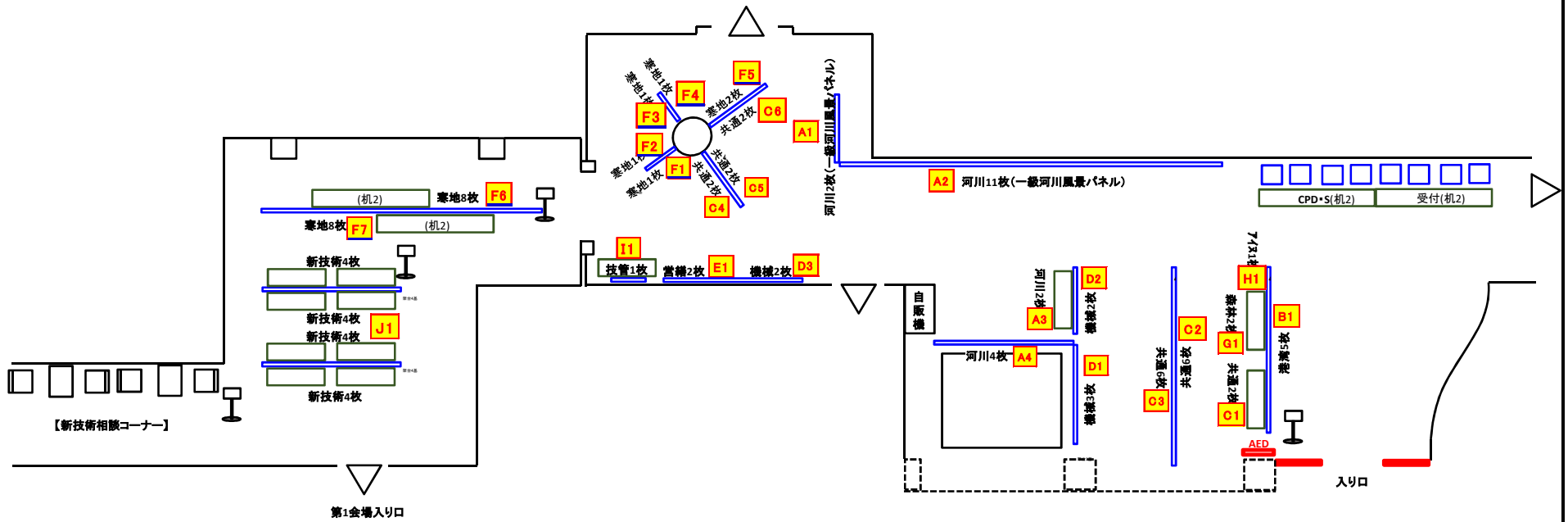
演題名	発表者	セッション日時	会場	演題名	発表者	セッション日時	会場
令和元年台風第19号における北海道開発局のTEC-FORCE活動について	事業振興部 防災課 西田 侑希	19日 (水) 14:20	第2会場(2F)	令和元年台風第19号に伴うTEC-FORCE広域派遣について ー地域支援の現状と課題、そして今後に向けてー	札幌開発建設部 防災課 奥山 昌幸	19日 (水) 14:20	第2会場(2F)
TEC-FORCE活動における高度化について ー令和元年度の取り組みー	事業振興部 防災課 三村 北斗	19日 (水) 14:20	第2会場(2F)	TEC-FORCE派遣におけるスマートフォン活用等を含む情報伝達改善案について ー令和元年台風第19号TEC-FORCE広域派遣の経験を通じてー	札幌開発建設部 防災課 西山 章彦	19日 (水) 14:20	第2会場(2F)

7. 技術資料展示

○展示場所 北海道開発局研修センター 1階

○展示日時 2月18日(火)~19日(水) 9時00分~17時00分
2月20日(木) 9時00分~16時00分

技術資料展示配置



7. 技術資料展示

○展示場所 北海道開発局研修センター 1階

○展示日時 2月18日(火)～19日(水) 9時00分～17時00分

2月20日(木) 9時00分～16時00分

○展示内容

	展示場所	展示物(タイトル)	出展担当
1	A1 ～ A2	一級河川の風景パネル	北海道開発局 建設部 河川計画課
2	A3	かわたび北海道PRパネル	
3	A4	水害・土砂災害情報等の提供	北海道開発局 建設部 河川管理課
4		砂防事業について	
5		北海道における気候変動を踏まえた治水対策	
6		雨竜川ダム再生事業について	
7	B1	函館港若松地区クルーズ船対応-10m岸壁整備	北海道開発局 港湾空港部 港湾建設課
8		稚内港北防波堤ドームのライフサイクル延命化事業 ～床版(外面)における部分断面修復工法～	
9		漁港における防災・減災対策について ～津波に対する粘り強い防波堤の検討～	
10		漁港におけるICTの活用事例について	
11		北海道の空港 ～道内空港の旅客動向と空港整備事業～	
12	C1 ～ C6	インフラメンテナンス国民会議	北海道開発局 開発監理部 開発調整課
13		平成30年北海道胆振東部地震に係る復旧・復興の状況	
14		地域を支える開発事業	
15	D1 ～ D2	国土交通省特定建設技術開発推進室と技術センターの紹介	北海道開発局 事業振興部 機械課
16	D3	除雪機械の高度化に関する検討(i-Snow)	北海道開発局 事業振興部 機械課 北海道開発局 建設部 道路維持課
17	E1	営繕部事業紹介	北海道開発局 営繕部 技術・評価課

7. 技術資料展示

○展示場所 北海道開発局研修センター 1階

○展示日時 2月18日(火)～19日(水) 9時00分～17時00分

2月20日(木) 9時00分～16時00分

○展示内容

	展示場所	展示物(タイトル)	出展担当
18	F1 ～ F7	積雪寒冷地の道路施設の色彩検討の手引き	寒地土木研究所 寒地技術推進室
19		道路景観デザインブックとチェックリスト	
20		積雪寒冷地の道路緑化指針	
21		3D浸水ハザードマップ作成技術	
22		洪水・津波の氾濫範囲推定手法 ～汎用二次元氾濫計算ソフトの活用～	
23		河川津波における遡上距離・遡上高の推定手法	
24		排水ポンプ設置支援装置(自走型)	
25		ロータリ除雪車対応型アタッチメント式路面清掃装置	
26		機能性SMA(舗装体及びアスファルト混合物)	
27		コンクリート構造物における表面含浸材の適用手法	
28		コンクリート構造物の補修対策施工マニュアル	
29		緩衝型のワイヤーロープ式防護柵	
30		大型車対応ランブルストリップス	
31		吹雪時の視程推定技術と情報提供	
32		透明折板素材を用いた越波防止柵	
33		衝撃加速度試験装置による盛り土の品質管理技術	
34		砕石とジオテキスタイルを用いた低コスト地盤改良技術(グラベル基礎補強工法)	
35	写真計測技術を活用した斜面点検手法		
36	寒地農業用水路の補修におけるFRPM板ライニング工法		

7. 技術資料展示

○展示場所 北海道開発局研修センター 1階

○展示日時 2月18日(火)～19日(水) 9時00分～17時00分

2月20日(木) 9時00分～16時00分

○展示内容

	展示場所	展示物(タイトル)	出展担当
37	F1 ～ F7	国立研究開発法人の紹介 土木研究所 寒地土木研究所の概要	寒地土木研究所 企画室
38		国立研究開発法人の紹介 産業技術総合研究所 北海道センターの概要	
39		国立研究開発法人の紹介 農研機構 北海道農業研究センターの概要	
40		国立研究開発法人の紹介 森林総合研究所 北海道支所の概要	
41		国立研究開発法人の紹介 水産研究・教育機構 北海道区水産研究所の概要	
42	G1	宗谷地域の防風林施業について ～造成50年を経てさらなる機能発揮への取り組み～	北海道森林管理局 技術普及課
43		えりも海岸林における多様な森づくり～クロマツ林から針広混交林化へ向けた取り組み～	北海道森林管理局 技術普及課
44	H1	ウポポイ 民族共生象徴空間	北海道開発局 開発監理部 アイヌ政策推進課
45	I1	PRISM ～データを活用して施工の労働生産性の向上を図る技術～ 「Visual-Constructionによる遠隔臨場実験」	北海道開発局 事業振興部 技術管理課
		PRISM ～データを活用して品質管理の高度化等を図る技術～ 「トルクデータを活用したアンカー補強土壁の品質管理に関する基礎的研究」	

7. 技術資料展示

○展示場所 北海道開発局研修センター 1階

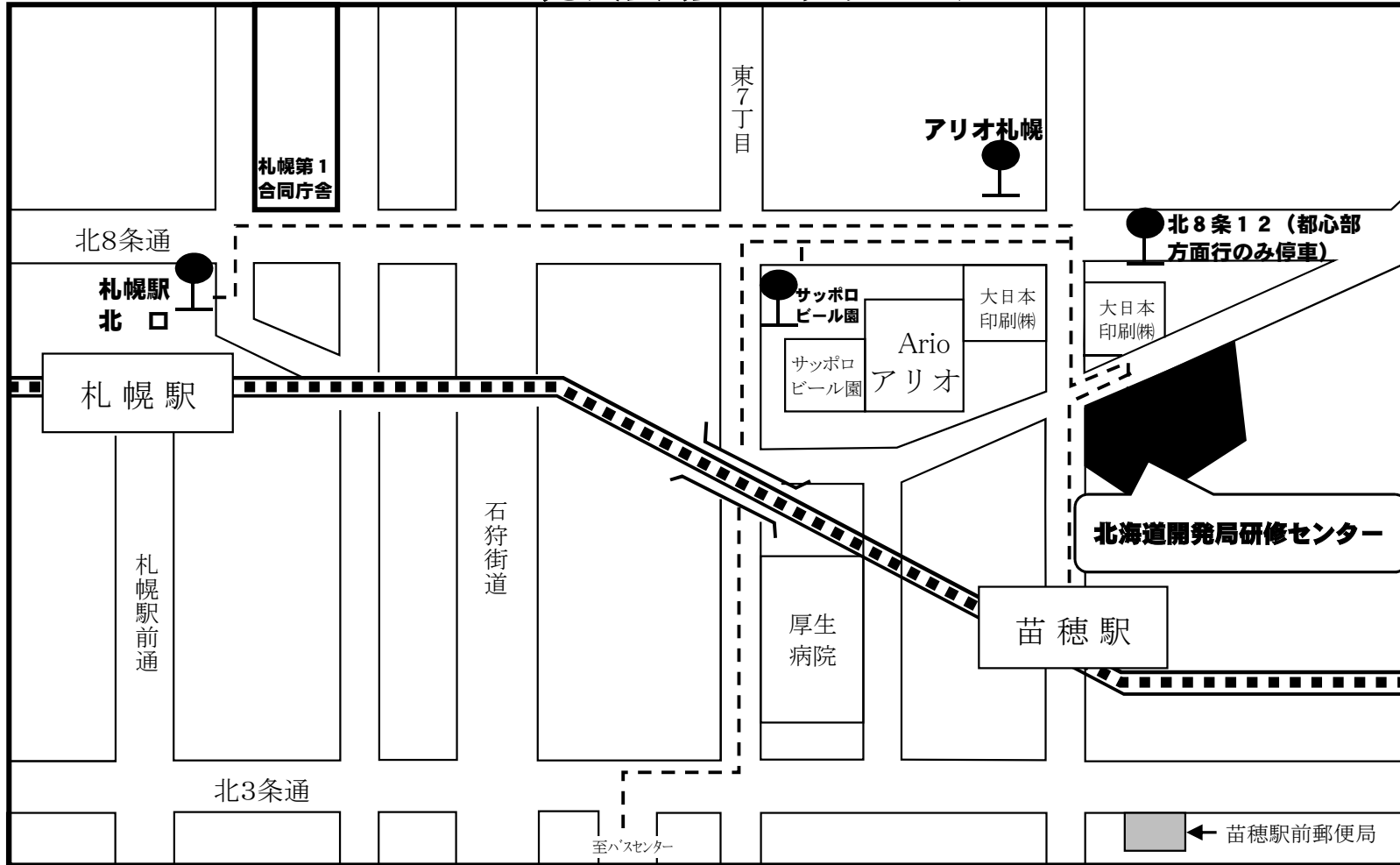
○展示日時 2月18日(火)～19日(水) 9時00分～17時00分

2月20日(木) 9時00分～16時00分

○展示内容

展示場所	展示物(タイトル)	出展担当
46	進化した鋼製フィンガージョイント「SEFジョイント100」	株式会社横河NSエンジニアリング
47	橋梁床版の点検時、舗装版を剥がさずに舗装や床版の状況を把握できる技術。 「スケルカ・橋梁床版内部診断技術」	ジオ・サーチ株式会社
48	RC床版の取替え工法として、プレキャストPC床版を用いた 「SLJスラブ(Short Lapped Joint)工法」	オリエンタル白石株式会社
49	橋梁用埋設型排水柵 (ジョイントドレーン・D3パイプ)	中大実業株式会社
50	超緻密高強度繊維補強コンクリート 「J-ティフコム」を用いた床版上面補修	J-ティフコム施工協会
51	橋面舗装・床版上部非破壊調査システム 「床版キャッチャー」	ニチレキ株式会社
52	寒中グラウトにおいて雪寒囲いや給熱を不要にする工法「高耐久・高耐寒グラウト混和剤」	日本高圧コンクリート株式会社
53	発破パターン作成プログラム	株式会社 安藤・間
54	軟弱地盤(N値1程度)の浅層改良と振動低減可能な工法「D・Box工法」	パシフィックコンサルタンツ株式会社
55	エポコラムTaf工法 (地中障害物混在地盤対応地盤改良工法)	エポコラム協会
56	鋼製深梁による既設栈橋の補強工法 「深梁工法」	JFEエンジニアリング株式会社
57	ケーソン欠損部を補修する工法 「永久型枠工法」	株式会社 南組
58	土木用摩擦低減材 「フリクションカッター工法」	株式会社ゴウダ
59	災害・防災における堤防や傾斜地、屋根等を簡易保護する工法 「ピタットシート」	齊藤建設株式会社
60	コンクリート養生多層シート 「CURE-RIGHT工法」	小泉製麻株式会社

発表会場へのアクセス



◎ 北海道中央バス

- ・苗穂線〔東3〕……(「バスセンター」から)
- ・苗穂北口線〔東63〕……(「札幌駅北口」から)
- 「アリオ札幌」下車、徒歩約5分(乗車時間約10分)
- ※都心部方面行のみ「北8条東12丁目」より乗車
- ・サッポロビール園・アリオ線〔188〕…(「札幌駅北口」から直行便、30分間隔)
- 「サッポロビール園」下車、徒歩約5分(乗車時間約10分)
- ・サッポロビール園・ファクトリー線〔環88〕…
- 「バスセンター」「大通公園」「札幌駅前」等への循環バス(20分間隔)

◎ J R

- 「JR札幌駅」から「JR苗穂駅」まで乗車時間約5分
- 「JR苗穂駅」下車、苗穂駅北口より徒歩約5分

◎ タクシー

- JR札幌駅北口から約10分

お問合せ先

北海道開発技術研究発表会 実行委員会事務局

北海道開発局 事業振興部 技術管理課 技術開発係

TEL 011-709-2311(内線5489)

FAX 011-708-4532

E-mail hkd-ky-giken-kaihatsu@gxb.mlit.go.jp

国立研究開発法人 寒地土木研究所 寒地技術推進室

TEL 011-590-4046

FAX 011-590-4048