

# 土研 新技術セミナー in 札幌

～ 維持管理技術の最先端 ～

2020年12月10日（木） 場所：北海道自治労会館

後日  
WEBにて  
動画配信

【セミナー】会場：5F大ホール

13：15～17：05（開場・受付開始 12：15）



## プログラム

13:15～13:25 開会挨拶

### 特別講演

13:25～14:15 『凍害・複合劣化等を受けるインフラの維持管理・更新に関する研究』

寒地保全技術研究グループ長 桑島 正樹



### 技術講演

14:15～14:40 『低炭素型セメント結合材の活用によるコンクリート構造物の耐久性向上』

iMaRRC 上席研究員 古賀 裕久

14:40～15:05 『超音波によるコンクリートの凍害劣化点検技術(表面走査法)』

耐寒材料チーム 主任研究員 遠藤 裕丈

15:05～15:20 << 休憩 >>

15:20～15:45 『石礫の露出高を用いたダム下流の環境評価手法』

自然共生研究センター 主任研究員 宮川 幸雄

15:45～16:10 『軟岩侵食に対するネットによる侵食抑制工法』

寒地河川チーム 主任研究員 井上 卓也

16:10～16:35 『冬期路面管理支援システム』

寒地交通チーム 研究員 齊田 光

16:35～17:00 『寒地農業用水路の補修におけるFRPMライニング工法』

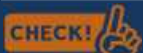
水利基盤チーム 主任研究員 石神 暁郎

17:00～17:05 閉会挨拶

## 会場アクセス：北海道自治労会館

■住所  
札幌市北区北6条西7丁目5-3

■最寄り駅  
JR札幌駅西改札口より徒歩6分  
地下鉄南北線「さっぽろ駅」より  
徒歩8分



### 事前申し込み制

お申し込み、詳細は寒地土木研究所HP  
(<http://www.ceri.go.jp/>)をご覧ください。



参加費無料

### 参加者の皆様へお願い

新型コロナウイルス感染の予防、拡散防止にあたり、ご来場の皆様には下記項目にご協力をお願い申し上げます。

- ・原則、事前申込みをされた方だけの参加とさせていただきます。
- ・発熱、咳の症状がある等、当日の体調がすぐれない場合は、ご来場をお控えください。
- ・場内はマスクの着用をお願いいたします。
- ・会場内に消毒液を設置いたします。こまめな手洗い、手指消毒にご協力ください。
- ・ソーシャルディスタンス確保のため、会場内の座席制限を行います。
- ・接触確認アプリ(COCoA)のインストールをお願いいたします

([https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/cocoa\\_00138.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/cocoa_00138.html))

主催：国立研究開発法人 土木研究所

後援：国土交通省 北海道開発局、北海道、札幌市、（一社）建設コンサルタンツ協会 北海道支部  
（一社）日本建設業連合会 北海道支部、（一社）全国建設業協会  
（一社）全国測量設計業協会連合会、インフラメンテナンス国民会議北海道フォーラム

➤ CPDSを申し込まれた方は、受講証明書発行時にCPDS技術者証の提示をお願いいたします。

➤ お問い合わせ先：寒地土木研究所 寒地技術推進室 (TEL 011-590-4046 直通)



202010260008  
CPD単位：3.58  
建設コンサルタンツ協会  
CPD認定プログラム

CPDS  
605895  
4unit

# 土研 新技術セミナーin札幌 講演技術概要

14:15~14:40

## 低炭素型セメント結合材の活用によるコンクリート構造物の耐久性向上

低炭素型セメント結合材とは高炉スラグ微粉末やフライアッシュなどの混和剤を従来よりも多量に用いた結合材のことです。この低炭素型セメント結合材を用いることで、産業副産物を有効利用するとともに、コンクリート構造物の建設時のCO2発生を20%程度削減することができます。また、飛来塩分等による塩害やアルカリ骨材反応の抑制にも効果が期待できる技術です。



ガイドライン 施工状況の例

14:40~15:05

## 超音波によるコンクリートの凍害劣化点検技術(表面走査法)

日常的な管理の範囲で、凍害の程度を簡単かつ迅速に非破壊で把握できる点検技術です。凍害劣化程度の進んだ箇所を絞り込むことで、構造物の損傷を最小限に留めることが可能です。

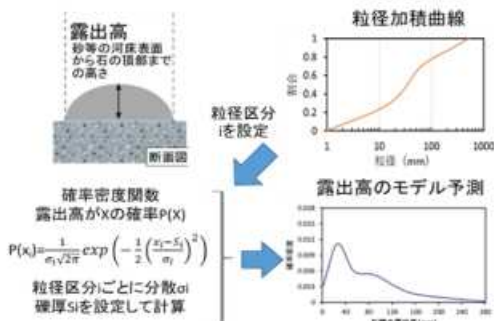


点検状況(道路橋)

15:20~15:45

## 石礫の露出高を用いたダム下流の環境評価手法

アユ等の河川生物の生息との関係が着目される石礫の露出高を指標として、ダム下流の河床環境を定量的に評価する手法です。河床粒径分布等から露出高を簡易に予測することで、露出高の観測するための潜水目視にかかるコスト削減でき、ダム領域の総合土砂管理への貢献が可能です。



露出高のモデル予測

15:45~16:10

## 軟岩侵食に対するネットによる侵食抑制工法

ネットによって砂礫を再堆積させ、岩盤侵食を抑制するもので橋脚周辺などの重点的に岩盤(軟岩・土丹)の侵食を防止したい箇所の緊急対策工法として活用可能です。



ネット拡大写真

施工状況

16:10~16:35

## 冬期路面管理支援システム

冬期における道路管理者の道路維持作業実施等の判断を支援するため、路面凍結予測に関する情報を提供するシステムです。沿道の気象観測装置や気象機関の気象観測データなどを基に今後の路面凍結を推定・予測し、路面凍結予測情報を道路管理者に発信することが可能です。



冬期路面管理支援システム概略図

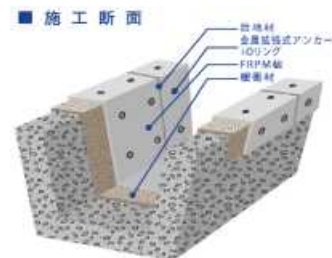
16:35~17:00

## 寒地農業用水路の補修におけるFRPM板ライニング工法

老朽化したコンクリート開水路の表面を補修する工法です。水路内面の緩衝材により、躯体コンクリートとFRPM板の間に滞留した水が凍結融解を繰り返す際の負荷が緩和され、凍結融解抵抗性が高くなります。



施工状況



施工断面図

## WEBにて講演動画を事後配信

後日、本セミナーの講演を撮影した動画をWEBにて配信する予定です。なお、WEB配信での継続教育制度(各CPD)は実施いたしませんので、各CPD単位をご希望の方は12月10日開催の本セミナーにお申込み下さい。詳細は寒地土木研究所HP(<http://www.ceri.go.jp/>)をご覧ください。(2021年1月下旬に動画配信予定)



国立研究開発法人 土木研究所

〒305-8516 つくば市南原1番地6  
TEL 029-879-6700 <https://www.pwri.go.jp/>



国立研究開発法人 寒地土木研究所

〒062-8602 札幌市豊平区平岸1条3丁目1番34号  
TEL 011-590-4046 <http://www.ceri.go.jp/>