

ご挨拶

北海道土木技術会 会長 池田 憲二



北海道土木技術会の会員の皆様には、ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。私、このたび上田多門会長の後任として、令和3年度の会長に選任されました。どうかよろしくお願ひ申し上げます。

本会は、1954年（昭和29年）に北海道の厳しい気象条件に合致した土木技術の確立を目指し、道内の産業界、研究者、官庁関係者が一堂に会する場として設立されたと聞いております。記憶によれば私が初めて本会に参加したのは、平成元年頃、今から30年以上も前のことではないかと思ひます。私の恩師である渡辺昇先生が委員長を務めておられた鋼道路橋研究委員会において、設計仕様小委員会や振動小委員会、写真集小委員会に参加いたしました。本委員会では、積雪寒冷地である北海道の地域特性を考慮し、また、先進的な技術的知見を盛り込んだ「北海道における鋼道路橋の設計および施工指針」の発刊や改定を行っていたこと、そしてそれらの活動は大学の先生方をはじめ建設コンサルタントの技術者や公官庁の職員らが手弁当であるにもかかわらず、大変熱心に活動していたことに感銘を受けた記憶があります。その後もコンクリート研究委員会やトンネル研究委員会に参加する機会を得、これらの技術発表会や小委員会活動の具体を知ることができました。

私自身は元北海道開発局職員として、国道の建設や管理に長年携わってきました。災害時には開発局職員らが建設コンサルタントの技術者らと最前線において、不眠不休、全力を挙げて復旧活動に従事すること、そして私もその一員であることに誇りを感じておりました。これらの活動は、日ごろからの本会の活動により得られた産学官の連携や技術的な裏付けに支えられたものであると確信しております。

現在は新型コロナウイルス禍にありますが、感染拡大に十分気をつけながら、今後はBIM/SIM、i-Construction、ICT、DXなどの最先端の研究にも少しずつ活動の範囲を広げていくのかなと感じております。

これからも当会は7つの委員会活動を通じて、激甚化する自然災害や老朽化する社会インフラから北海道を守る活動を支える団体でありたいと考えております。微力ながら私も当会の発展のために努力することをお約束し、会員皆様のご活躍とご健勝を祈念して、就任の挨拶といたします。

本部の活動報告

令和2年度の本部事業報告及び決算、並びに令和3年度の事業計画及び予算などについて、下記のとおり Web 会議にて審議がなされた。

日 時：令和3年6月24日（木）

会 場：Web 会議

出席者：会 長	上 田 多 門	北海道大学名誉教授
副 会 長	池 田 憲 二	(株) 構研エンジニアリング
副 会 長	谷 村 昌 史	土木研究所寒地土木研究所
鋼道路橋研究委員会委員長	松 本 高 志	北海道大学大学院
コンクリート研究委員会委員長	杉 山 隆 文	北海道大学大学院
舗装研究委員会委員長	亀 山 修 一	北海道科学大学
トンネル研究委員会委員長	藤 井 義 明	北海道大学大学院
道路研究委員会委員長	萩 原 亨	北海道大学大学院
土質基礎研究委員会委員長	石 川 達 也	北海道大学大学院
建設マネジメント研究委員会委員長	高 野 伸 栄	北海道大学大学院
幹 事 長	西 弘 明	土木研究所寒地土木研究所
幹 事 (鋼 道 路 橋) (代理)	石 川 雅 人	(株) ドーコン
(コンクリート)	工 藤 浩 史	(株) ドーコン
(舗 装)	丸 山 記 美 雄	土木研究所寒地土木研究所
(ト ン ネ ル) (代理)	亀 石 暁	(株) ドーコン
(道 路) (代理)	畠 山 乃	土木研究所寒地土木研究所
(土 質 基 礎) (代理)	林 宏 親	土木研究所寒地土木研究所
(建設マネジメント) (代理)	岡 田 務	(株) 福津組
会 計 監 査 (土 質 基 礎)	佐々木 清 勝	(株) 構研エンジニアリング
事 務 局	白 鳥 なおみ	

1. 令和2年度事業報告および決算

(1) 役員会および幹事会の開催

1) 役員会：令和2年6月24日(水) 書面審議

- ・本部の令和元年度事業報告・決算報告と令和2年度事業計画・予算の説明を行い、了承を得た。
- ・令和2年度役員について審議・決定した。
- ・各研究委員会より最近の活動状況等の報告を受けた。

2) 幹事会：令和2年6月16日(火) 書面審議

- ・役員会に提出する令和元年度の事業報告および令和2年度の事業計画等について審議を行った。
- ・令和2年度事業のうち、「土木の日」協賛事業、会報の発行について審議を行った。

(2) 「土木の日」協賛事業

全研究委員会が参加して以下のとおり「土木の日パネル展2020」を実施した。

- ・開催月日 令和2年11月18日(水)～19日(木)
- ・開催場所 札幌駅前通地下歩行空間 北大通交差点広場(東)
- ・テーマ 「北の暮らしを支える土木」
- ・内容 パネル展示、ビデオ上映等
- ・来場者数 501人

(3) 北海道土木技術会会報

第46号を1,550部発行した。(令和2年7月1日)

(4) メールニュースの発行

各研究会相互の交流の機会拡大を目指して、各種イベント等の情報を共有することを目的に、メールニュースを発行した(10,1月)。

(5) 令和2年度本部決算

令和2年度の本部決算は、「別紙-1」のとおり。

2. 令和3年度事業計画および予算

(1) 役員会および幹事会の開催

(2) 「土木の日」協賛事業の実施

全研究委員会の推薦者による実行委員会を立ち上げ、「土木の日パネル展 2021」を実施する。

(3) 北海道土木技術会会報会の発行

会報第47号を発行する（デジタル版のみ）。

(4) メールニュースの発行（3回程度）

(5) 令和3年度本部予算

令和3年度の本部予算は、「別紙-2」のとおり。

会報製本版廃止に伴う印刷費の削減に伴い、本部運営費である各研究委員会からの賦金について見直し、賛助会費の8%から7%に変更する。

「研究委員会運営要領」について、上記賦金率の改正を行うとともに、現在の運用実態等を踏まえた改正を行う（「別紙-3」のとおり）。

3. 令和3年度役員

令和3年度役員について確認した。

会 長	池 田 憲 二 (※)	(株) 構研エンジニアリング
副 会 長	萩 原 亨 (※)	北海道大学大学院
副 会 長	谷 村 昌 史	土木研究所寒地土木研究所
研究委員会委員長 (鋼 道 路 橋)	松 本 高 志	北海道大学大学院
〃 (コンクリート)	杉 山 隆 文	北海道大学大学院
〃 (舗 装)	亀 山 修 一	北海道科学大学
〃 (ト ン ネ ル)	藤 井 義 明	北海道大学大学院
〃 (道 路)	萩 原 亨 (併)	北海道大学大学院
〃 (土 質 基 礎)	石 川 達 也	北海道大学大学院
〃 (建設マネジメント)	高 野 伸 栄	北海道大学大学院
幹 事 長	西 弘 明	土木研究所寒地土木研究所
幹 事 (鋼道路橋・幹事長)	池 田 準	(株) ドーコン
〃 (コンクリート・事務局長)	工 藤 浩 史	(株) ドーコン
〃 (舗 装・幹事長)	丸 山 記 美 雄	土木研究所寒地土木研究所
〃 (トンネル・幹事長)	荒 木 雅 紀 (※)	(株) ドーコン
〃 (道 路・幹事長)	畠 山 乃 (※)	土木研究所寒地土木研究所
〃 (土質基礎・幹事長)	林 宏 親 (※)	土木研究所寒地土木研究所
〃 (建設マネジメント・幹事長)	天 野 繁 (※)	北海道開発局
会 計 監 査 (建設マネジメント)	玉 木 博 之 (※)	(株) ドーコン
〃 (建設マネジメント)	三 井 功 如 (※)	(株) 西松建設

(※)は新任

令和2年度本部決算報告（令和2年4月1日～令和3年3月31日）

収入の部

(単位：円)

科 目	令和2年度予算額	令和2年度決算額	差引増△減額	備 考
前年度繰越	837,755	837,755	0	
事務局賦金	1,380,800	1,380,800	0	各委員会賛助会費の8%
				257,600 (鋼道路橋)
				250,400 (コンクリート)
				140,800 (舗装)
				310,400 (トンネル)
				72,000 (道路)
				158,400 (土質基礎)
				182,400 (建設マネジメント)
雑 収 入	0	10	△ 10	預金利息
合 計	2,218,555	2,218,565	△ 10	

支出の部

(単位：円)

科 目	令和2年度予算額	令和2年度決算額	差引増△減額	備 考
会 議 費	0	0	0	役員会会場費(書面審議)
印 刷 費	230,000	235,290	△ 5,290	会誌印刷費(1,550部)
通 信 費	5,000	3,980	1,020	送料
備 品 費	310,000	274,914	35,086	コピー機・PC年間リース料(機器更新)
H P 管 理 費	90,200	90,200	0	サーバー年間リース料
雑 費	10,000	880	9,120	送金手数料他
事務局維持費	500,000	500,000	0	土木学会390,000 地盤工学会110,000
土木の日行事費	300,000	316,600	△ 16,600	パネル展会場借上費他
予 備 費	773,355	0	773,355	
合 計	2,218,555	1,421,864	796,691	796,691-△10=796,701(繰越額)

令和2年度北海道土木技術会本部会計について、関係書類の内容を監査した結果適正に処理されていることを認めます。

令和3年5月31日

会計監査

佐々木清勝 

会計監査

鈴木智之 

令和3年度本部予算(案) (令和3年4月1日～令和4年3月31日)

収入の部

(単位：円)

科 目	令和2年度決算額	令和3年度予算額	備 考
前年度繰越	837,755	796,701	
事務局賦金	1,380,800	1,204,700	各委員会賛助会費の7%
			226,800 鋼道路橋
			217,000 コンクリート
			125,300 舗装
			267,400 トンネル
			61,600 道路
			142,800 土質基礎
			163,800 建設マネジメント
雑 収 入	10	0	預金利息
合 計	2,218,565	2,001,401	

支出の部

(単位：円)

科 目	令和2年度決算額	令和3年度予算額	備 考
会 議 費	0	0	役員会会場費(過年度50,000程度)
印 刷 費	235,290	0	会誌印刷費
通 信 費	3,980	5,000	送料
備 品 費	274,914	297,000	コピー機・PC年間リース料
HP管理費	90,200	90,200	サーバー年間リース料
雑 費	880	10,000	送金手数料他
事務局維持費	500,000	500,000	土木390,000 地盤110,000
土木の日行事費	316,600	300,000	パネル展会場借上費他
予 備 費	0	799,201	
合 計	1,421,864	2,001,401	

北海道土木技術会 研究委員会運営要領

- 第 1 条 本会規約第13条に定める研究委員会の運営は、原則として本要領によるものとする。
- 第 2 条 研究委員会の研究活動は、委員長を中心として、自主的に行なうものとし、研究項目については、他の学会と競合しないように配慮するものとする。
- 第 3 条 研究委員会の設置を役員会に提案するときは研究事項の概要、予定される委員長ならびに委員の所属、氏名および参考となる事項等を記載した文書を提出するものとする。
- 第 4 条 研究委員会は、必要があれば、会員および会員外から臨時委員を委嘱することができる。臨時委員は委員長が委嘱する。
- 第 5 条 研究委員会の研究項目の確定、細部構成の決定またはその変更を行なったときは、会長に報告するものとする。
- 第 6 条 研究委員会は、毎年 1 回以上その研究活動状況、成果等を総会、講演会または、印刷物等で会員に報告しなければならない。
- 第 7 条 研究委員会の運営に要する諸経費は、賛助金その他をもってあてるものとし、経理は原則として研究委員会事務局が行なう。
- 第 8 条 研究委員会に対する賛助金の7%は本部の運営費に充当する。
- 第 9 条 研究委員会の成果を対外的に発表するときは本会ならびに研究委員会の名称、必要であればその構成委員の氏名等を明示するものとする。
- 第 10 条 本運営要領の変更は、役員会が行なう。

(昭和 39 年 12 月 25 日制定)

(昭和 61 年 7 月 1 日一部改正)

(昭和 61 年 10 月 27 日一部改正)

(平成 9 年 7 月 22 日一部改正)

(平成 11 年 7 月 22 日一部改正)

(令和 3 年 6 月 24 日一部改正)

各 研 究 委 員 会 の 活 動 報 告

I. 鋼道路橋研究委員会（昭和40年2月設立 会員289名）

（委員長 松本 高志、副委員長 浦岡 優・諏訪辺 展宏、幹事長 池田 準、事務局長 石川 雅人）

1. 令和2年度事業報告

1-1 情報小委員会（小委員長 白石 悟）

（1）ホームページの運営

鋼道路橋研究委員会ホームページの運営 URL <http://www.koudourokyo.net/>

①ホームページの更新 各小委員会、事務局等の活動報告等の定期更新

②技術発表会、講演会等の開催案内の掲載

鋼橋に関する技術発表会、講演会、見学会等の開催案内等の掲載。

③55周年事業報告の掲載

鋼道路橋研究委員会55周年記念事業の中国視察報告について、活動報告（会員限定）ページに掲載を行った。

④土木の日パネル展への協力

土木の日パネル展2020の実行委員会への参加、パネル展一連の運営に関し協力を行った。

日時：令和2年11月18日～19日 場所：札幌駅前通地下歩行空間

（2）幹事会の実施

第1回 幹事会（R2.8.20 パシフィックコンサルタンツ（株）会議室 参加者3名）

・今年度の活動内容について ・ホームページの運営について ・土木の日パネル展への協力について

第2回 幹事会（R3.4.6 パシフィックコンサルタンツ（株）会議室 参加者3名）

・ホームページの更新について

1-2 設計仕様小委員会（小委員長 浦岡 優）

（1）鋼道路橋の基準改定に関する情報収集を行った。

1-3 歴史・写真集小委員会（小委員長 別府 隼也）

（1）小委員会の実施 コロナ感染予防のため、中止

1-4 講習・講演小委員会（小委員長 伊藤 伸彦）

（1）小委員会の実施

日時：令和2年7月29日（水）16:00～17:00 場所：ホテルポールスター札幌 出席者：5名

議題：令和2年度の活動計画

新型コロナウイルス感染拡大防止に配慮し、少人数での会合とした。

（2）技術見学会 新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、開催を断念した。

（3）橋梁技術発表会及び講演会

日時：令和2年10月23日（金）予定 場所：北海道経済センター 8F Aホール

新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、開催を中止した。

1-5 振動小委員会（小委員長 宮森 保紀）

（1）第1回小委員会（Web形式にて実施）

日時：令和3年2月24日（水）

1. 話題提供：「温度制御可能な実験室に設置した载荷装置によるインフラ構造部材の実験と研究」（北見工業大学の低温室における免震ゴム支承の実験）

北見工業大学 工学部 齋藤 剛彦 氏

2. 質疑応答

3. 振動小委員会今後の活動方針

1-6 技術調査小委員会（小委員長 安中 新太郎）

令和2年度はコロナ感染症の影響のため活動実施に至らなかった。

1-7 維持管理小委員会（小委員長 谷内 敬功）

（1）維持管理に関する現状について情報収集を行った。

1-8 複合構造小委員会（小委員長 松本 高志）

（1）第1回→新型コロナ完成拡大防止のため中止

（当初予定）日時：12月11日（金）15:30～17:00 複合構造小委員会（話題提供）を開催

場所：会議・研修施設 ACU/アキュ 小研修室 1212(札幌市中央区北4条西5丁目 アスティ 45 12F)

1-9 「土木の日」分科会（分科会長 松本 高志）

（1）開催日時：令和2年11月18日（水）・19日（木）（2日間）10:00～19:00

（2）場 所：駅前通地下歩行空間 北大通交差点広場（東）

（3）タイトル：北の暮らしを支える土木技術 … 土木の日パネル展2020

（4）主 催：北海道土木技術会

鋼道路橋・コンクリート・舗装・トンネル・道路・土質基礎・建設マネジメント 7研究委員会

総入場者数 18日:227名 19日:274名 計501名（2019年:1,472名/2日間）

1-10 事務局（事務局長 石川 雅人）

（1）令和2年度総会 新型コロナウイルス感染症拡大防止のためメールにて審議を行った。

（2）常任委員会 新型コロナウイルス感染症拡大防止のためメールにて審議を行った。

第1回：令和2年6月4日（木）審議依頼 第2回：令和2年6月29日（月）審議依頼

第3回：令和2年8月5日（水）審議依頼

（3）幹事会 新型コロナウイルス感染症拡大防止のためメールにて審議を行った。

令和2年8月5日（水）審議依頼

（4）その他

- ・総会議事録の送付及び決議事項を報告した。
- ・年会費を請求した。
- ・新年度委員の委嘱事務を行った。
- ・書籍の販売・配布を行った。

2. 令和3年度事業計画

2-1 情報小委員会（小委員長 白石 悟）

（1）鋼道路橋研究委員会のホームページの運営を行う。

- ・定期的な更新に加え写真集、資料編等の追加更新、講演会資料の掲載等を検討

（2）鋼橋に関する情報収集を行い、情報提供等を行う。

2-2 設計仕様小委員会（小委員長 浦岡 優）

（1）鋼道路橋の基準改訂に関する情報交換と資料収集を行う。

（2）これらに関する勉強会を2回程度開催する。

2-3 歴史・写真集小委員会（小委員長 小林 暁）

（1）令和2年度の発注橋梁の実績調査を行う。

（2）平成18年度～令和1年度の発注橋梁実績取りまとめ。

（3）鋼道路橋の歴史資料編5（平成18年度～平成27年度）をHP掲載するための準備作業。

（4）写真集13集（平成26年～平成30年）発刊に向けての写真収集。（今年度発刊予定）

2-4 講習・講演小委員会（小委員長 伊藤 伸彦）

（1）講習会・講演会、技術見学会を合計2回程度、会員の要望を反映して行う。特に新型コロナウイルス感染拡大防止に配慮した計画とする。

2-5 振動小委員会（小委員長 宮森 保紀）

- （1）鋼道路橋の橋梁振動問題に関する最近の情報交換と資料収集を行う。
- （2）鋼道路橋の耐震設計ならびに耐震性能について意見交換を行う。
- （3）これらに関する勉強会・講演会を開催する。

2-6 技術調査小委員会（小委員長 安中 新太郎）

- （1）鋼道路橋に関する各種基準・規定や新技術について調査検討を行う。
（H29 示方書や H2 鋼道路橋設計便覧を適用した橋梁設計の実績、課題等）
- （2）鋼道路橋の現状および新たな技術に関する勉強会を開催する（秋、冬、2 回程度）。
（設計、施工に関するテーマを設定し、講師による勉強会の実施）
活動は、コロナ感染症の影響を考慮した上で実施する。

2-7 維持管理小委員会（小委員長 谷内 敬功）

- （1）維持管理に関する最近の話題と新技術等に関する情報収集を行う。
- （2）維持管理に関する勉強会と情報交換を行う。

2-8 複合構造小委員会（小委員長 松本 高志）

- （1）複合構造に関する最近の情報交換と事例収集を行う。
- （2）複合構造の設計に関する勉強会を開催する。
- （3）複合構造の維持管理・補修に関する勉強会を開催する。

2-9 「土木の日」分科会（分科会長 松本 高志）

北海道土木技術会として開催する「土木の日」に参加する。

2-10 事務局（事務局長 石川 雅人）

- （1）出納事務を行う。
- （2）書籍の販売を行う。
- （3）常任委員会、総会の開催準備を行う。
- （4）その他
 - ・北海道土木技術会幹事会、役員会を支援する。
 - ・鋼橋技術研究会、九州橋梁構造工学研究会との交流（会報・論文集・研究報告書など受領）を図る。
 - ・海外研修の支援事務を行う。
 - ・研究支援を行う。

Ⅱ. コンクリート研究委員会（昭和 29 年 12 月設立 会員 297 名）

（委員長 杉山 隆文、 副委員長 田村 桂一・佐藤 匡之・井上 雅弘、 事務局長 工藤 浩史）

1. 令和 2 年度事業報告

【運営に関する常設委員会】

1-1 企画小委員会（委員長 杉山 隆文）

（1）委員会活動について

- ・役員改選および名簿の見直し（案）について
- ・賛助会社の入会について
- ・JICA 北海道からの支援要請について

1-2 技術情報小委員会（小委員長 山下 誠一）

土木の日協賛、北海道土木技術会主催「北の暮らしを支える土木 パネル展」に、他の研究委員会と共同で、令和 2 年 11 月 18 日（水）～11 月 19 日（木）に駅前通地下歩行空間憩いの広場においてパネル展示を行った。

展示パネル

- ・委員会代表パネル（W920×H1600） 1 枚
- ・環境系パネルカードパネル（W600×H850） 2 枚
- ・北海道のダムカードパネル（W1500×H900）：1 枚
- ・北海道かけ橋カードパネル（W1500×H900）：1 枚
- ・ダムの歴史パネル（W600×H850） 3 枚

コンクリート研究委員会のホームページ上で、3 本の講演動画をオンデマンド配信した。この技術発表会が『2 月 4 日付けのコンクリート新聞』に掲載されたため、それに合わせて、2 週間の特別公開を実施した。

例年、北海道土木技術会コンクリート研究会とダム工学会の共同開催している現場見学会は中止した。

1-3 国際交流小委員会（小委員長 井上 雅弘）

令和 2 年度は応募がなかった。

1-4 コンクリート先端技術教育小委員会（小委員長 中田 泰広）

道内の土木工学系の学生に PC 技術あるいは PC の先端技術についてセミナーを開催。

- ・北見工業大学（井上真澄准教、 7 月 29 日、8 月 5 日 99 名参加 WEB 開催）
- ・苫小牧高専（渡辺暁央准教授、 10 月 22 日、10 月 29 日 38, 37 名参加）
- ・室蘭工業大学（菅田紀之准教授、 11 月 24 日 26 名参加）
- ・北海道大学（横田弘教授、 12 月 2 日、12 月 9 日 66, 64 名参加 WEB 開催）
- ・函館高専（澤村秀治教授、 12 月 9 日 36 名参加）
- ・北海道科学大学（今野克幸教授、 1 月 15 日、1 月 20 日 28, 21 名参加）
- ・北海学園大学（高橋義裕教授、 1 月 25 日 28 名参加 WEB 開催）

1-5 インターネット小委員会（小委員長 松本 浩嗣）

HP のリニューアル（北海道のコンクリート構造物）および内容更新。

1-6 技術支援小委員会（小委員長 工藤 浩史）

令和2年度は、支援要請なし。

【コンクリート技術に関する常設委員会】

1-7 コンクリート橋小委員会（小委員長 浦岡 優）

第7集発刊へ向け、掲載橋梁の情報収集。発刊は令和3年度の予定。

1-8 設計仕様小委員会（小委員長 浦岡 優）

（1）WG1（積雪寒冷地特有の維持管理に配慮した設計WG）

活動なし

（2）WG2（品質・高耐久化WG）

2018年度（平成30年度）に開催した「WG2と土木学会350委員会の合同による施工時品質に関する現地調査企画」をきっかけとして、当小委員会の活動の方向性、施工時品質を取り扱う新たな小委員会の必要性などの検討が必要となった。そのため、2019年度（平成31年度）から、①施工時品質を扱う小委員会の枠組み（別委員会設置も含めた在り方）やWG2の活動テーマ、②設計仕様小委員会の活動の在り方とそれを踏まえた適切な小委員会名称への変更などが企画小委員会特別WGで検討されてきた。今後もコンクリートの品質の取扱い検討を特別WGで継続する予定である。

コンクリートの品質確保に関しては、JCI北海道支部でも検討されている。2020年度は特別委員会として「北海道における品質確保のあるべき姿検討委員会」が設置され、特に凍害環境（凍結防止剤による塩害を含む）におけるコンクリートの品質について、北海道の現状と今後の在り方をテーマとして検討されている。委員会では「寒中工事WG」と「耐久性WG」に分かれて検討し、耐久性WGでは北海道の凍害に関する地域特性、路線特性、建設年代による特性を整理しながら劣化の現状を把握し、その上でコンクリートの品質の在り方をまとめる予定となっているとのこと。2021年度からは「寒冷環境下におけるコンクリートの品質・耐凍害性確保に関する研究委員会」が設置され検討が継続される。

以上から、コンクリート研究委員会における橋梁など土木構造物のコンクリートの品質をテーマとする委員会活動に関しては、両委員会に重複するメンバーも多いため、JCI北海道支部の委員会と連携することも念頭に検討を進めたい。

1-9 コンクリート防災施設小委員会（小委員長 神馬 強志）

活動休止中。

1-10 コンクリート維持管理小委員会（小委員長 武藤 秀樹）

令和3年2月3日に北海道におけるコンクリート構造物の性能保全技術指針の活用事例集を公開した。北海道土木技術会コンクリート研究委員会のHPに掲載し、ダウンロードできるようにした。

令和2年10月14日（水）に開催された北海道開発局および自治体の職員向けの「道路構造物管理実務者研修（橋梁初級Ⅱ）」に講師派遣を行った。

1-11 令和2年度 総会

総会はメール審議とした。

2. 令和3年度事業計画

1 運営に関する委員会（常設）	
企画小委員会	・委員会活動活性化に向けた企画
技術情報小委員会	・技術発表会、講演会、土木の日協賛事業の運営
国際交流小委員会	・国際交流に係わる「学生・国際会議助成」の募集 ・国際交流小委員会活動の活性化
コンクリート先端技術教育小委員会	・PCセミナーの実施（道内5大学、2高専） ・講演用模型の制作
インターネット小委員会	・HPの維持管理、更新。北海道のコンクリート構造物の更新
技術支援小委員会	・北海道開発局への支援
2 コンクリート技術に関する委員会（常設）	
コンクリート橋小委員会	・「北海道のコンクリート橋」第7集の編集、発刊
設計仕様小委員会	・全体委員会開催 ・維持管理に配慮した設計WG、品質高耐久化WG
コンクリート防災施設小委員会	・当面、活動休止
コンクリート維持管理小委員会	・橋梁マネジメントセミナー講師 ・維持管理指針の地方講習会

Ⅲ. 舗装研究委員会（昭和 55 年 5 月設立、委員数 122 名）

（委員長 亀山修一、副委員長 木村孝司・角尾崇、幹事長 丸山記美雄、事務局長 安倍隆二）

1. 令和 2 年度事業報告

1-1 会議

（1）第 40 回通常総会（書面開催）

日時：令和 2 年 6 月 4 日（木）

議題：・平成元年度 事業報告

・平成元年度 収支決算報告及び監査報告

・令和 2 年度 事業計画（案）及び収支予算（案）

（2）講演会及び活動報告会

・新型コロナウイルス感染症の影響により中止

1-2 幹事会

（1）第 1 回 令和 2 年 4 月 23 日（木） メール審議

議 題

1) 総会の書面開催について

2) 議案書の確認について

（2）第 2 回 令和 3 年 3 月 12 日（金） メール審議

議 題

1) 令和 3 年度通常総会の開催方法について

2) 令和 2 年度の小委員会の活動報告、及び令和 3 年度の活動予定について

1-3 小委員会活動

（1）技術基準小委員会（委員長 丸山記美雄 副委員長 川上拓伸、斎藤昌之）

・新型コロナウイルス感染症の影響により活動中止

（2）講演講習小委員会（委員長 長屋弘司 副委員長 後藤明雄、鴨 智彦）

1) 土木の日パネル展

タイトル：北海道土木技術会 土木の日パネル展 2020（北の暮らしを支える土木技術）

日 時：令和 2 年 11 月 18 日（水）～ 19 日（木）（2 日間）10：00～19：00

場 所：札幌駅前地下歩行空間 北大通交差点広場（東）

主 催：北海道土木技術会（7 研究委員会）

後 援：（公社）土木学会 北海道支部、（公社）地盤工学会 北海道支部

（公社）日本コンクリート工学会 北海道支部

（一社）プレストレスト・コンクリート建設業協会 北海道支部

（一社）北海道道路標示・標識業協会

（一社）北海道舗装事業協会、（一社）北海道道路管理技術センター

（一社）日本橋梁建設協会

展示内容：①縦型共通パネル（920×1600）②舗装損傷パネル（A1 縦）×3 枚、

③舗装事業による社会貢献パネル（B1 縦）×2 枚
観覧者数：2 日間 合計 501 名（昨年度 1,472 名）

- (3) 技術史料収集小委員会（委員長 佐々木博志 副委員長 大橋 紀、家子 仁）
・新型コロナウイルス感染症の影響により活動中止
- (4) 軽交通舗装小委員会（委員長 諏訪辺 展宏 副委員長 佐藤 巖、中谷裕二）
・新型コロナウイルス感染症の影響により活動中止
- (5) 舗装マネジメントシステム小委員会（委員長 川村 彰 副委員長 伊藤憲章、広瀬史生）
・新型コロナウイルス感染症の影響により活動中止
- (6) コンクリート舗装小委員会（委員長 川端伸一郎 副委員長 別府 準也、角尾 崇）
1) コンクリート舗装に対する断熱工法施工見学会の開催
日 時：令和2年10月12日（月）13:30～14:30
場 所：一般国道241号 音更町下音更舗装補修工事
参加者 56名
- (7) 五輪マラソン舗装小委員会（委員長 丸山記美雄 副委員長 佐々木博志）
・新型コロナウイルス感染症の影響により活動中止

2. 令和3年度事業計画

- (1) 技術基準小委員会（委員長 丸山記美雄 副委員長 小倉正三、斎藤昌之）
1) 小委員会を開催し、寒冷地向けのシール材規格に関する情報共有と検討を行う予定。
- (2) 講演講習小委員会（委員長 長屋弘司 副委員長 後藤明雄、鴨 智彦）
1) 各種舗装関連講演会の実施
2) 土木の日パネル展2021への参加
3) 現場見学会の実施
4) 関連書籍の販売促進
- (3) 技術史料収集小委員会（委員長 佐々木博志 副委員長 大橋 紀、家子 仁）
1) 電子資料管理プログラム「SIRYO2010」のデータベースの管理
2) 舗装に関する文献等の収集作業
3) 広報資料等の作成
- (4) 軽交通舗装小委員会（委員長 諏訪辺 展宏 副委員長 佐藤 巖、若林 裕也）
1) 普及活動
「軽交通舗装の設計要領・施工と補修指針」等に関する講習会を実施する。
室蘭、留萌地区を予定（講習会開催要望などのアンケートを実施）
2) 事例・質疑応答集の拡充
引き続き、良好な事例、軽交通舗装に係る疑問点等の調査を実施し事例・質疑応答集の拡充を図る。
- (5) 舗装マネジメントシステム小委員会（委員長 川村 彰 副委員長 伊藤憲章、広瀬史生）
1) 小委員会の開催
2) IRI等平坦性に関する取り組みについて、R3年度は以下を予定

- 1) 道内自治体(選定)の管理する道路における MPM 計測及び聞き取り調査
- 2) 舗装マネジメントシステムの IRI 活用に関する講習会の開催
(開催自治体での MPM 計測と道路管理者との意見交換を含め)

(6) コンクリート舗装小委員会 (委員長 川端伸一郎 副委員長 小林 暁、角尾 崇)

- 1) 小委員会の開催
- 2) 手引き(案)の広報活動

(7) 五輪マラソン舗装小委員会 (委員長 丸山記美雄 副委員長 佐々木博志)

- 1) 小委員会の開催
- 2) 五輪マラソン舗装小委員会での活動内容の検討

IV. トンネル研究委員会（昭和 60 年 11 月設立 会員 258 名）

（委員長 藤井義明、 副委員長 林華奈子・泉智夫・阿部勝義
幹事長 荒木雅紀、 事務局長 亀石暁）

1. 令和 2 年度事業報告

1-1 技術小委員会

(1) TMS 分科会

1) トンネルのロングライフ化に関する研究

- ・劣化度を知るための基礎資料収集（アンケート調査結果の整理分析）
- ・覆工コンクリートの施工方法資料収集（アンケート調査及び結果の整理分析）
- ・劣化状況の把握及び検討（データ収集）

2) 新素材断熱材に関する研究

- ・新発泡材断熱材についてのヒアリング
- ・現地抜き取り試験
- ・現地抜き取り供試体の物理試験及び現地温度計測

(2) NATM 分科会

1) NATM に関する資料の収集

- ・開発局発注の工事資料の整理
- ・北海道発注の工事資料の整理
- ・トンネルの施工資料（パンフレット）整理

2) 北海道のトンネルに関連する論文の収集

- ・開発局における技術発表論文の整理
- ・日本道路会議に関する論文の収集

(3) 新技術・台帳分科会

1) 新技術・新工法の紹介

- ・トンネル会報 67 号、68 号への原稿提供

2) 北海道の道路トンネル第 6 集(2013-2017 供用) 発刊に向けた準備作業

- ・新技術・新工法 台帳資料WG：対象トンネルリストの作成、トンネル位置図作成
- ・台帳編集WG：不足データ収集、様式の体裁調整、総目次の更新
- ・台帳構成WG：表紙の作成、付録の資料収集・作成

3) 北海道の道路トンネル第 7 集(2018-2022 供用) 発刊に向けた準備作業

- ・新技術・新工法 台帳資料WG：対象トンネルリストの更新、データ収集
- ・台帳編集WG：収集済みデータのチェック作業（不足事項の抽出など）
- ・台帳構成WG：今後の編集方針について課題を抽出

(4) 北海道の道路トンネル第 6 集 編集委員会

- ・全体構成最終確認
- ・作成部数、頒布価格、寄贈先の決定

(5) その他

- ・トンネルに関する広報活動の検討（トンネルカード）

(6) 会 議

1) 小委員会：2 回（事務局会議）

2) TMS 分科会：1 回、現地抜き取り試験 1 回

3) NATM 分科会：1 回、論文収集 WG1 回

4) 新技術・台帳分科会：1 回、台帳編集 WG1 回

5) 活動報告会：1 回（メール配信）

- 6) 北海道の道路トンネル第6集編集委員会：1回（メール審議）
- 7) トンネル技術に関する講演会：1回

1-2 講習講演小委員会

- (1) 現地見学会
 - ・新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止
- (2) 土木の日
 - ・日 時：令和2年11月18日(水)～19日(木)
 - ・場 所：札幌駅前地下歩行空間 北大通交差点広場（東）
 - ・テ ー マ：「北の暮らしを支える土木」
 - ・内 容：パネル展示など
- (3) 2021 トンネル技術研究発表会
 - ・昨年度のトンネル技術研究発表会は新型コロナウイルス感染拡大防止のため直前で中止。本年度は、昨年発表できなかった論文発表を新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、Web を利用した動画で配信。
 - ・研究発表：7編
 - ・視聴申込者数：180名
- (4) 会 議
 - 1) 小委員会：0回

1-3 地方小委員会

- (1) 札幌地区委員会：新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から中止
- (2) 小樽地区委員会：新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から中止
- (3) 函館地区委員会：新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から中止
- (4) 室蘭地区委員会：新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から中止
- (5) 旭川・稚内・留萌・網走地区委員会：新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から中止
- (6) 帯広・釧路地区委員会：新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から中止
- (7) 事務局会議：新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から中止

1-4 事務局

- (1) 出納事務
- (2) 会報編集・発行：施工中のトンネルリストの作成、会報第67号、第68号編集・発行
- (3) 常任委員会：2回開催 令和2年5月、令和3年1月（メール審議）
- (4) 定期総会：令和2年6月（メール審議）
- (5) 企画運営会議：令和3年1月（メール審議）
- (6) ホームページ管理：URL <http://tunnel-ceth.jp/>

2. 令和3年度事業計画

2-1 技術小委員会

- (1) TMS 分科会
 - 1) トンネルのロングライフ化に関する研究
 - 2) 新素材断熱材に関する研究
- (2) NATM 分科会
 - 1) NATM に関する資料の収集

- 2) 北海道のトンネルに関連する論文の収集
- (3) 新技術・台帳分科会
 - 1) 新技術・新工法の紹介（トンネル会報第 69 号、70 号への原稿提供）
 - 2) 北海道の道路トンネル第 7 集(2018－2022 供用) 発刊にむけた準備作業
- (4) その他 トンネルに関する広報活動の検討（トンネルカード）
- (5) 会 議
 - 1) 小委員会：1 回予定
 - 2) TMS 分科会：1 回予定、アンケート結果整理 1 回予定、新素材断熱材現地試験 1 回予定
 - 3) NATM 分科会：2 回予定、論文収集 WG2 回予定
 - 4) 新技術・台帳分科会：1 回予定、事務局会議 1 回予定、各種 WG3 回予定
 - 5) 活動報告会：1 回予定
 - 6) トンネル技術に関する講演会：日時・場所・内容は未定

2－2 講習講演小委員会

- (1) 現地見学会 日時・場所・内容は未定
- (2) 土木の日 日時・場所・内容は未定
- (3) 2022 トンネル技術研究発表会 日時・場所・内容は未定
- (4) 会 議
 - 1) 小委員会：3 回予定
 - 2) 幹事会：1 回予定

2－3 地方小委員会

- (1) 札幌地区委員会：現場見学会 小樽管内トンネル新設工事、小樽地区と共同開催
令和 3 年 9 月～10 月
- (2) 小樽地区委員会：現場見学会 小樽管内トンネル新設工事、札幌地区と共同開催
令和 3 年 9 月～10 月
- (3) 函館地区委員会：現場見学会 新中山トンネル工事
令和 3 年 10 月頃
講演・勉強会
令和 4 年 2 月下旬予定
- (4) 室蘭地区委員会：勉強会あるいは現場見学会
令和 3 年 10 月予定
- (5) 旭川・稚内・留萌・網走地区委員会：勉強会または現場見学会（管内新設トンネル工事）
令和 3 年 9 月～令和 4 年 1 月予定
- (6) 帯広・釧路地区委員会：日時、内容未定
新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、実施予定なし
- (7) 事務局会議： 1～2 回程度予定

2－4 事務局

- (1) 出納事務
- (2) 会報編集・発行： 施工中のトンネルリストの作成、会報第 69、70 号の編集・発行
- (3) 常任委員会：2 回予定（内 1 回 WEB 会議）
- (4) 定期総会（WEB 会議）
- (5) 企画運営会議：1 回予定
- (6) ホームページ管理

(7) 「後志インフラ文学展」展示会、講演会

2021年5月22日(土)～6月20日(日) 於 市立小樽文学館

(新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から展示会中止、展示内容、講演会をWEB公開)

主催：市立小樽文学館

後援：小樽文学舎、(一社)北海道開発技術センター、
国土交通省北海道開発局小樽開発建設部

協力：岩内郷土館、小樽市総合博物館、北海道鉄道観光資源研究会、
北海道土木技術会 トンネル研究委員会

(8) その他：事業計画外の対応 等

V. 道路研究委員会（昭和 29 年 6 月設立、個人会員 64 名、賛助会員 44 社）

（顧問：佐藤 馨一、

委員長：萩原 亨、副委員長：坂 憲浩・伴野 純一、幹事長：畠山 乃、事務局長：太田 隆文）

1. 令和 2 年度事業報告

1-1 調査研究

以下の調査研究成果を賛助会員に配布

1) (国研)土木研究所寒地土木研究所：『寒地道路研究グループ研究成果集』

2) 道路管理 WG：

『北海道における効率的な除雪体制のあり方に関する研究』報告書

- ・ 積雪寒冷地での冬期の道路交通機能維持のため、雪対策事業は欠かせないものであるが、運搬排雪は作業時間の長大化や膨大なコスト、ダンプトラックの確保の問題を抱えており、今後はより少ないダンプトラック台数で、より効率的な運搬排雪作業の実施が求められている。
- ・ 本研究は、運搬排雪作業において主要な役割を担うダンプトラックの動向に着目し、効率的な運搬排雪の作業体制のあり方を検討することを目的とする。
- ・ 令和 2 年度は、運搬排雪の作業時間のモデル式をもとにして、運搬排雪作業が複数箇所の場合のダンプトラックの最適配置について定式化することを目的とする。これにより、運搬排雪作業の請負業者がダンプトラックを確保するときに、複数の作業箇所によって取り合いの状況となることを避けて、地域全体の運搬排雪作業の効率化を目指す。
- ・ 研究の結果、ダンプトラックの台数による運搬排雪作業時間の算定モデルから、複数箇所の運搬排雪作業におけるダンプトラックの最適配置について算出することを可能とした。本研究ではエクセルのソルバーを用いて最適解を求めているが、最大 10 カ所までのダンプトラックの配置までは計算できることを確認した。

(報告書の構成)

1. 研究の背景と目的
2. ダンプトラックの台数による運搬排雪作業時間の定式化
 - 2.1 既存研究における運搬排雪作業時間の定式化
 - 2.2 運搬排雪作業時間算出モデルの改良
 - 2.3 運搬排雪作業時間に影響を与える要因
 - 2.4 作業箇所が 1 か所の場合の排雪作業時間推定
3. 運搬排雪作業箇所が複数の場合のダンプトラックの最適配置の検討
 - 3.1 目的関数の設定
 - 3.2 作業箇所が 2 か所の場合の DT の最適配置
 - 3.3 作業箇所が 3 か所の場合の DT の最適配置
 - 3.4 ダンプトラック最低必要台数の推定
4. 本研究の成果と今後の課題・展望

3) 交通インフォマティクス WG：

『マルチメディアデータ解析による道路管理支援のための AI に関する研究』報告書

- ・ インターネットや各種センサ技術の発展により IoT (Internet of Things) が急速に普及し、第五世代無線通信 (5G) の進展がより一層加速する中、画像や動画などの大容量データがネットワークを介して多数やりとりされるようになることが予想される。しかしながら、ネットワークが許容できるデータ量・帯域には限りがあり、IoT 機器の増加に伴ってデータ転送量が増加した場合には帯域があふれる可能性がある。
- ・ この解決方法としては、データの生成源に近い場所でそのデータを分析し、冗長なデータを除外することで、データの転送量を削減可能とする仕組みが有効であると考えられる。

- 道路の管理業務においても、CCTV や車載カメラにより効果的・効率的な道路状況の把握が可能となっているが、それらの多くは映像を取得された画のまま集積されているため、データの転送や保存のための容量が膨大であり、映像の分析には多大な労力を要する。そのため、データ量を削減してデータの集積および可視化を可能とするシステムが求められている。
- 本研究では、これまでに自転車の回避行動に関するデータ集積を可能とするエッジコンピューティングシステムの構築を進めてきた。本システムは、検知結果および低容量の映像を集積する機能を有し、バッテリーで駆動が可能なマイクロコンピュータと外部演算装置により構成され、複数の特徴量それぞれを入力する複数の識別器を導入するアンサンブル学習によって回避行動の検知を実現する。
- 令和2年度は、このシステムに関する以下の2項目について、実験により評価を行い、その実現可能性を確認した。① 映像から自転車の回避行動を検知する計算に必要な時間 ② エッジコンピューティングによって削減されるデータの量
- 研究の結果、実験によりアルゴリズムの有効性及びシステムの実現可能性を確認した。本システムにより、道路状況に関するデータの高効率な集積、さらには、より安全な道路交通の実現に向けた道路管理のさらなる高度化が期待できる。

(報告書の構成)

1. はじめに
2. 自転車の回避行動の検知と低容量のデータ集積の基盤構築
 - 2.1 映像からの自転車の回避行動の検知
 - 2.2 低用量のデータを集積するマイクロコンピュータ
3. 映像からの回避行動の検知実験
 - 3.1 アルゴリズムの有効性の確認
 - 3.2 システムの実現可能性の確認
4. まとめ

1-2 講習・講演会

1) 第1回講演会

- ・日 時：令和3年3月16日（火） 14：00～16：30 参加者：51名
- ・方 法：オンライン（Zoom ウェビナーにより開催）
- ・主 催：北海道土木技術会 道路研究委員会

(1) 『我が国の自転車活用推進の取り組み』

講演者：東京工業大学 副学長・教授 屋井 鉄雄 氏

(2) 『石狩市における自転車活用推進に向けた取組』

講演者：石狩市 企画経済部 企画課 交通担当 課長 上窪 健一 氏

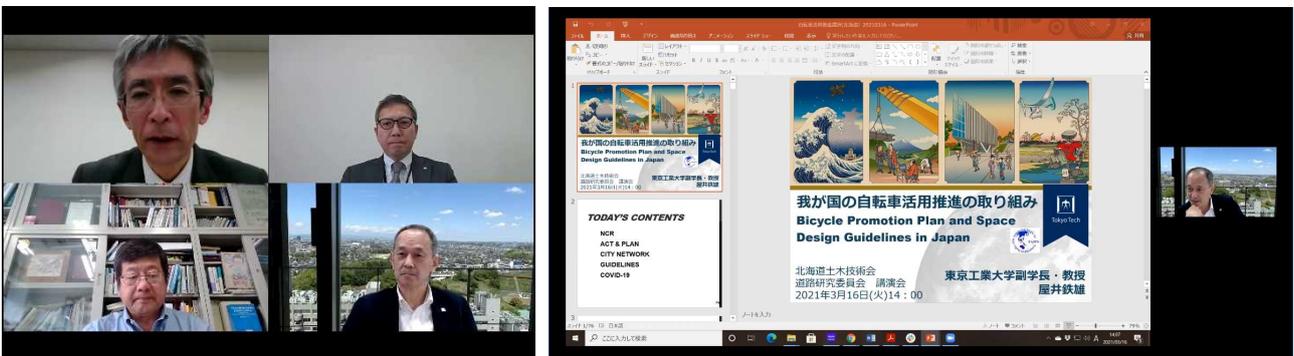


図 第1回講演会の様子

1-3 定期総会

※新型コロナウイルス感染症拡大予防のため、書面議決を実施

日 時：令和2年6月10日～

場 所：一

議 題：令和元年度事業報告・会計報告、令和2年度事業計画・予算

1-4 委員会等

1) 委員会

※新型コロナウイルス感染症拡大予防のため、書面議決を実施

日 時：令和2年6月10日～

場 所：－

議 題：令和元年度事業結果、令和2年度事業計画について

2) 幹事会 計1回開催

1-5 “土木の日” 協賛事業

1) 日程・場所：令和2年11月18日(水)～19日(木)

札幌駅前通地下歩行空間 北大通交差点広場(東)

2) 道路研究委員会の展示分

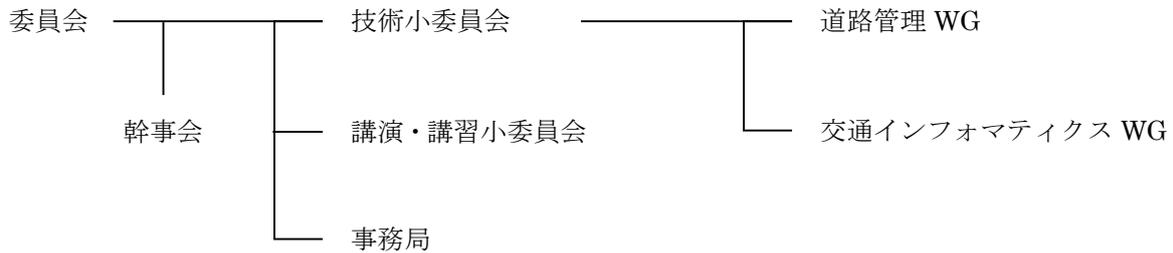
出展会員	展示品
ズコーシャ	・ Air Lider
札幌市 土木部	・ 歩道バリアフリー整備 ・ 札幌市の無電柱化事業
ドーコン (ポロクル)	・ ポロクルサービス概要



図 パネル展の様子

2. 令和3年度事業計画

2-1 組織



2-2 調査研究

1) 道路管理 WG

<テーマ> 「北海道における効率的な除雪体制のあり方に関する研究」

- ・ 北海道大学公共政策大学院 教授 岸 邦宏 氏
- ・ 国立研究開発法人土木研究所 寒地土木研究所 寒地交通チーム

2) 交通インフォマティクス WG

<テーマ> 「マルチメディアデータ解析による道路交通の分析および可視化に関する研究」

- ・ 北海道大学大学院 工学研究院 土木工学部門 准教授 高橋 翔 氏
- ・ 国立研究開発法人土木研究所 寒地土木研究所 寒地交通チーム

2-3 講習・講演会（年間計画：年2～3回程度の講習・講演会開催予定）

- ・ まとめ役：(一社) 北海道開発技術センター 調査研究部 調査第二部長 大川戸 貴浩 氏
- ・ メンバー：北海道大学公共政策大学院 教授 岸 邦宏 氏
国立研究開発法人土木研究所 寒地土木研究所 寒地交通チーム
総括主任研究員 平澤 匡介 氏
(株) ドーコン 防災保全部長 太田 隆文 氏

2-4 “土木の日” 協賛事業等

- ・ まとめ役：(株) ドーコン 防災保全部 グループ長 内藤 利幸 氏

※令和3年度 道路研究委員会 役員交代

- ・ 副委員長：坂 憲浩、伴野 純一
- ・ 委員：西村 敦史、矢野 眞嗣、二本柳 昌哉、村上 昌仁
- ・ 幹事長：畠山 乃
- ・ 幹事：伍棲 和哉、寺崎 俊彦
- ・ 会計監査：高田 敦

※令和2年度をもって退会した賛助会員：1社（令和3年度 賛助会員 44社）

VI. 土質基礎研究委員会（昭和40年1月設立 会員371名）

（委員長 石川 達也、 副委員長 木幡 行宏・西 弘明・左近 利秋
幹事長 林 宏親、事務局長 高橋 秀彰）

1. 令和2年度事業報告

1-1 事業小委員会（小委員長 林 宏親、幹事 原 靖）

【目的】講演会・講習会を企画・開催し土質基礎等に関する技術および知見を会員各社に還元する。

【概要】会員の方々の技術および知見の向上を図るべく、土質基礎等の学術的知見を有する専門分野の方々に講演を依頼し、講演会・講習会を企画・開催する。

(1) 講演会（令和2年6月1日(月)、ホテル札幌ガーデンパレス）

以下の講演を予定していたが、新型コロナウイルス感染防止の観点から、やむを得ず中止とした。

題目(仮) ; 「極寒冷地のインフラ危機」

講演者 ; 北海道大学 蟹江教授

(2) 講習会

以下の講習会の開催を企画していたが、新型コロナウイルス感染防止の観点より中止とした。

『地盤改良セミナー ―土を固めるセメント系固化材―』

主催：北海道土木技術会 土質基礎研究委員会

共催：一般社団法人 セメント協会

1-2 技術小委員会（小委員長 渡部要一，幹事 佐藤 厚子）

【目的】 現場見学会や技術報告会を開催し，土と基礎に関する最新技術や動向などの情報を会員各社に還元する。

【概要】 会員の技術力研鑽のために現場見学会を計画開催する。また，土と基礎に関する最新技術や動向などの情報を報告する場として，土質基礎に関する技術報告会を企画運営する。

（1）小委員会

- 1) 第1回技術小委員会会議（令和2年7月21日（火），寒地土木研究所 1F 講堂，Web 会議）
 - ・新体制，現場見学会，勉強会，第19回技術報告会，技術小委員会の令和2年度の活動について打ち合わせた。
- 2) 第2回技術小委員会会議（令和2年10月2日（金），寒地土木研究所 1F 講堂，Web 会議）
 - ・現場見学会，第19回技術報告会について打ち合わせた。また，加藤委員による「火山灰質土の特徴と設計・施工への応用」と題する勉強会を行った。
- 3) 第3回技術小委員会会議（令和2年12月16日（水），寒地土木研究所 1F 講堂，Web 会議）
 - ・現場見学会の報告，第19回技術報告会について打ち合わせた。また，小原委員と測機社による「レーザーキャナーに関連した計測器，およびソフトの紹介」の勉強会を行った。
- 4) 第4回技術小委員会会議（令和3年2月12日（金），寒地土木研究所 1F 講堂，Web 会議）
 - ・第19回技術報告会，令和2年度の事業執行内容の確認と令和3年度の事業計画について打ち合わせた。

（2）現場見学会の開催

- ・令和2年11月4日（水）
- ・参加人数：24名（小委員参加：10名，会員参加：14名）
- ・見学場所：
 - 俱知安余市道路（小樽開発建設部 小樽道路事務所による案内・説明）
 - 余市 I C（登川大橋 A 橋上部工事）
 - 仁木中央改良（土工）
 - 黒川中央改良（深層混合処理工）
 - 銀山生活改善センター（銀山大橋の概要説明）
 - 銀山大橋（下部工）



登川大橋 A 橋上部工事の説明



登川大橋 A 橋上部工事



仁木中央改良工事 (ICT 施工)



黒川中央改良 (深層混合処理工)



銀山大橋 (下部工)

1-3 調査研究小委員会（小委員長 川端 伸一郎，幹事 菅原 正則）

【目的】 各種専門分野について、希望する会員が分科会に参画することで専門的な知識を会員各社に還元する。

【概要】 調査研究小委員会では専門分科会を設け、北海道の土質基礎に関する技術進展を目的とし、民間・学界・官界の有志の結集により、土質基礎に関する調査・研究・審議、及びそれらについての研究会（現地研修会を含む）を行った。

また、土質基礎技術の普及・周知を目的にパネル展示やHP公開を行った。

(1) 地盤工学に関する技術展示

- ・土木の日パネル展示の企画運営を実施した。

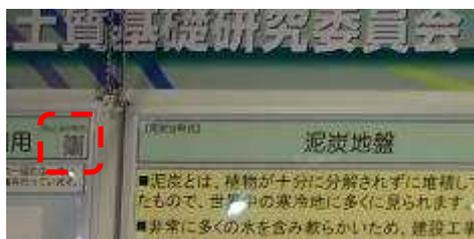
（新型コロナウイルス感染症拡大防止対策を講じた上で、令和2年11月18日～19日の2日間で開催、札幌駅前地下歩行空間）



パネル展の全景



当研究委員会パネルの近景



QRコード展示

土質基礎

地面の上や地中では、私たちの暮らしを支えている交通施設やライフラインがたくこんついています。これらの施設は、地震や集中豪雨などで繰り返し被害を受けてきました。また北海道では地中に溜りが発生して地盤が隆起する「液上」という寒冷地特有の現象で、道路や橋造物が被害を受けてきました。土質基礎研究委員会では、災害に強い土木構造物を造ることで、私たちの安全な暮らしや財産を守ることを考え続けます。

●土質基礎の取り組み

私たちは土や地盤のことを専門、特別原価することはありません。水や空気に同じように、私たちにとっては当たり前の存在からです。しかし、私たち人間は、さまざまな形で土や地盤を利用してきました。山を平らにし、谷を埋め、道路や住宅地を通りました。その地盤の上に私たちの家が建っています。海を埋め立てて人工島も通りました。超高速バスや高速道路、道路をまたぐ大回り橋も地盤が丈夫、高圧トンネルや地下鉄は地盤の中を走っています。

私たちは土や地盤を利用するとき、さまざまな問題が発生します。山を切り開き、谷を埋めるときには地すべりの危険があります。谷を埋め立てるときは10メートルも沈下することがあります。

このような問題に対して、土や地盤のいろいろな現象を明らかにしたり、新しい構築物を造るときに見直しを図ったりすることが「土質基礎」の取り組みです。また、実際に起こられた被害物や、大きな地震が起こるときにさまざまな形で被害を受けてきました。災害の経験を活かし、災害に強い社会を造ることも「土質基礎」の重要な取り組みです。

地震被災

地盤改良による復旧

土層断面図と対策工

豪雨被災

圧壊型(擁壁斜め崩壊)

凍上被災

凍上試験

土質基礎研究委員会パネル

(2) 泥炭分科会 (分科会長 林 宏親, 幹事 西村 聡, 他 13 名)

1) 現地研修会 (令和 2 年 4 月 16 日, 参加人数 6 名)

- ・ 南幌町晩翠遊水地にて泥炭地盤を見学, 試料採取を行い, 後に各種室内試験を行うことで分科会での議論の資料とした。
- ・ 新型コロナウイルス感染予防の観点より, 現地には最少人数で赴き, 他委員に採取の様子を Skype で配信した。



4 月 16 日晩翠遊水地でのピートサンプラーによる泥炭採取の様子

2) 第 1 回研究会 (令和 2 年 9 月 7 日, オンライン (Zoom), 参加人数 10 名)

- ・ 話題提供・議論
「泥炭に関する Landva の考え方」
(田中洋行氏)
- ・ 話題提供・議論
「泥炭の固化・破碎処理について」
(荻野委員)

3) 第 2 回研究会 (令和 2 年 12 月 7 日, オンライン (Zoom), 参加人数 11 名)

- ・ 話題提供・議論
「Plaxis による斜面安定解析」
(竹原委員)
- ・ 話題提供・議論
「サンプリング方法が泥炭試料の物理・力学特性に与える影響」
(山添委員)

4) 第 3 回研究会 (令和 3 年 3 月 11 日, オンライン (Zoom), 参加人数 12 名)

- ・ 話題提供・議論
「北村遊水地泥炭の含水比分布のモデル化について」
(荻野委員)
- ・ 話題提供・議論
「センスでわかる二次圧密」
(田中洋行氏)

(3) 凍上分科会 (分科会長 川口 貴之, 幹事 松田 圭大, 他 22 名)

1) 第 1 回研究会

・新型コロナウイルス感染防止の観点より中止とした。

2) 第 2 回研究会 (令和 2 年 12 月 15 日, オンライン(Microsoft Teams), 参加人数 19 名)

・話題提供・議論

「凍上に関するグラウンドアンカーの試験施工」

(山木委員・池田委員)



第 2 回研究会の状況 (Microsoft Teams を使用)

3) 現地研修会 (令和 2 年 12 月 15 日, オンライン(Microsoft Teams), 参加人数 19 名)

・話題提供・議論

「苫小牧試験施工フィールドでのグラウンドアンカーの試験施工」

(山木委員)



web 現地研修会を試行の状況 (Microsoft Teams を使用)

4) 第 3 回研究会

・新型コロナウイルス感染防止の観点より中止とした。

- (4) 火山灰分科会 (分科会長 川村 志麻, 幹事 八木 一善, 他 11 名)
- 1) 第 1 回分科会 (令和 3 年 3 月 18 日, オンライン (Zoom), 参加人数 8 名)
 - ・ 話題提供・議論
「北海道胆振東部地震によって被災した厚真川流域の事例と土質について」
(川村分科会長)
 - ・ 話題提供・議論
「樽前降下火砕堆積物 (To-d) の物理力学特性に及ぼす風化の影響とその評価」
(川村分科会長)
 - 2) 第 2~3 回分科会, 現地研修会
 - ・ 新型コロナウイルス感染防止の観点より中止とした。
- (5) 地盤防災分科会 (分科会長 石川 達也, 幹事 所 哲也, 他 11 名)
- 1) 第 1 回研究会 (令和 2 年 10 月 19 日, オンライン (google meet))
 - ・ 名簿の更新について
 - ・ 今年度の活動予定
 - ・ 土木の日パネルの更新について
 - ・ 2019 年度の現地研修会の検討会
 - 2) 第 1 回現地研修会 (令和 2 年 11 月 10 日, 国道 453 号線 H26 年 9 月豪雨被災箇所)
 - ・ 新型コロナウイルス感染防止の観点より中止とした。
 - 3) 第 2 回現地研修会
 - ・ 新型コロナウイルス感染防止の観点より中止とした。
 - 4) 第 2 回研究会
 - ・ 新型コロナウイルス感染防止の観点より中止とした。
- (6) 基礎構造分科会 (分科会長 磯部 公一, 幹事 江川 拓也, 他 12 名)
- 1) 第 1 回研究会 (令和 2 年 9 月 3 日, 北海道大学, 参加人数 4 名)
 - ・ 当年度の活動方針, 洗掘危険度評価の精度向上に関する議論
 - 2) 第 2 回研究会 (令和 2 年 10 月 16 日, オンライン (Zoom), 参加人数 9 名)
 - ・ 洗掘危険度評価の精度向上, 適用範囲拡大, 新たな素因についての議論
 - ・ 話題提供
「災害履歴と地形・地質情報に基づく既設渡河橋梁直接基礎の洗掘危険度評価」
(磯部分科会長)
 - ・ 話題提供
「国・道・市町村道の橋梁被災形態とりまとめ及び国道橋 DB の紹介」
(角田委員)
 - 3) 第 3 回研究会 (令和 2 年 10 月 27 日, 北海道大学, 参加人数 5 名)
 - ・ 洗掘危険度評価に追加すべき素因とその抽出手法, 今後の分科会での作業の進め方に関する議論
 - 4) 現地研修会
 - ・ 新型コロナウイルス感染防止の観点より中止とした。

(7) 環境地盤分科会 (分科会長 佐藤 厚子, 幹事 木川えり子, 他 6 名)

- 1) 第 1 回研究会 (令和 2 年 10 月 1 日, 寒地土木研究所講堂, 参加人数 7 名)
 - ・ 調査研究小委員会の報告, 現地研修会, 勉強会, パネル展のポスターについて
- 2) 第 2 回研究会 (令和 2 年 10 月)
 - ・ 土木の日のパネル内容に関するメール審議
- 3) 第 3 回研究会 (令和 3 年 3 月 24 日)
 - ・ 令和 2 年活動報告と令和 3 年活動計画について
 - ・ 話題提供
「環境分科会とこれまで」
(佐藤分科会長)
 - ・ 話題提供
「環境地盤に関する話題提供」
(木川幹事)



第3回研究会の状況

4) 現地研修会

- ・ 新型コロナウイルス感染拡大防止の観点より中止とした。

(8) 補強土分科会 (分科会長 木幡 行宏, 幹事 橋本 聖, 他 14名)

1) 第1回研究会 (令和2年10月8日, 寒地土木研究所 (オンライン併用), 参加人数 14名)

- ・ 木幡分科会長挨拶, 委員の自己紹介, 分科会の活動方針に関する議論
- ・ 補強土分科会 R2 年度スケジュールについて (橋本幹事)
- ・ 話題提供
「補強土における点検の現状について」
(菅原委員)
- ・ 話題提供
「開発局道路系職員を対象としたアンケート調査結果」
(橋本幹事)



第1回研究会の状況 (zoomを併用)

2) 第2回研究会及び現地研修会 (令和2年11月24日, 北見工業大学)

- ・ 新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止とした。

3) 第3回研究会 (令和3年3月22日, オンライン (Zoom), 参加人数 15名)

- ・ 木幡分科会長挨拶, 新規委員自己紹介 (高橋委員, 岩淵委員)
- ・ 話題提供
「既設補強土壁の健全度評価 (テールアルメ)」
(佐藤委員)
- ・ 話題提供
「既設補強土壁の健全度評価 (アダムウォール)」
(前田工織・辻氏)
- ・ 令和3年度のスケジュールについて



第3回研究会の状況 (Zoomを使用)

1-4 事務局活動

- (1) 幹事会（令和2年5月18日，メール審議）
 - ・令和元年度事業報告および令和2年度事業計画について
 - ・新役員および小委員会委員案について
- (2) 令和2年度 総会（令和2年6月1日，メール審議）
- (3) 賛助会社の募集、入退会手続き
- (4) 分科会入会窓口
- (5) 総会議案集のとりまとめ
- (6) 事業・技術小委員会の各講演・講習会の各種案内配信および補助
- (7) 土木の日パネル展の活動補助
- (8) ホームページ維持管理
- (9) 会計業務

Ⅶ 建設マネジメント研究委員会(平成13年11月設立 会員218名)

(委員長 高野伸栄、副委員長 柿沼孝治・砂子邦弘、幹事長 天野 繁、事務局長 岡田 務)

I 令和2年度 活動報告

1. 会議等の開催

1-1 令和2年度 拡大常任委員会の開催

日 時：令和2年6月24日(水)

開催方式：新型コロナウイルスの感染拡大により、書面開催

議 題 ①第20回(令和2年度)通常総会・講演会のスケジュールについて

②通常総会議案書(案)について

③小委員会の活動報告について

④決算・予算、名簿確認、その他の提案について

1-2 令和2年度 通常総会の開催

日 時：令和2年7月14日(火)

開催方式：新型コロナウイルスの感染拡大により、書面開催

議 題：①建設マネジメント研究委員会の活動計画(案)について

②小委員会の活動計画(案)について

③建設マネジメント研究委員会20周年事業の検討状況について

④その他

1-3 講演会(通常総会と共催)

例年、通常総会時に開催していた講演会を新型コロナウイルスの感染拡大状況を考慮し、中止とした。

1-4 「地域建設産業活性化」等に関する意見交換会・講演会

日本技術士会北海道支部の「技術者のミライ研究委員会」との意見交換会を予定していたが、新型コロナウイルスの感染拡大状況を考慮し、中止とした。

2. 各小委員会の活動

4つの小委員会において以下のテーマについて調査・研究等を行った。

2-1 公共調達・生産システム小委員会

令和2年度においても、昨年度と同様に会員企業による「生産性向上への取組等」に関する講演会を令和2年12月に開催する予定であったが、新型コロナウイルスの感染拡大状況を考慮し、中止とした。

2-2 民間活力推進小委員会

(視察会開催1回、コア会議開催2回、オンラインシンポジウム開催1回)

北海道の公共施設整備への民間活力推進を目的に、民間の資金や能力を活用した事例をもとに、勉強会・研究会の一環として以下の活動を行った。

- ・白老町ウポポイなどの視察会（令和2年11月5日開催、参加者9名）
令和2年7月12日に一般公開された「民族共生象徴空間ウポポイ」と令和2年12月13日に開通する「苫小牧中央IC工事」の視察を行った。
- ・コア会議（令和2年7月10日、10月1日開催）
小委員会の令和2年度の活動計画、20周年記念小冊子の発行準備、視察会の開催や内容などについて検討した。
- ・インフラメンテナンスオンラインシンポジウム（令和3年3月25日開催）
インフラメンテナンス国民会議北海道フォーラムとの共催で『老朽化するインフラをどう未来につなぐか～道内自治体が取組むインフラ対策の現状と課題を学ぶ～』をテーマに石狩市、恵庭市、北広島市の財政担当の方に講演をいただき、高宮小委員長がコーディネーターを務めてパネルディスカッションを行った。講演内容は、70名の参加申込者にYouTubeでオンライン配信した。

2-3 建設経営小委員会（小委員会開催3回）（小委員会開催3回※動画配信形式）

活動テーマ「建設業及び建設関連業との情報交換、意見交換等を始め、勉強会、講習会といった活動を継続する」に基づき、

- ①際立った活動をされている企業・団体の活動調査
- ②経営の効率化のための調査

として以下の活動を実施した。

- ・第1回 建設経営小委員会（令和2年10月21日 ※配信日）
講話：「胆振東部地震災害復旧状況について」
「ウポポイ（民族共生象徴空間）開業にあたって」
講師：北海道胆振総合振興局 副局長 縄田 健志 氏 ※令和2年10月13日撮影
- ・第2回 建設経営小委員会（令和3年4月9日 ※配信日）
講話：「KISHIMOTOグループのSNS活用方法について」
講師：（株）岸本組 代表取締役社長 岸本 友宏 氏 ※令和3年4月7日撮影
- ・第3回 建設経営小委員会（令和3年4月26日 ※配信日）
講話：「遠隔臨場の取り組み」
講師：北土建設（株） 工事担当次長 滝本 浩靖 氏

2-4 インフラメンテナンス小委員会

令和2年度は、コンクリート工学会北海道支部から講師を招いての講演会及びインフラメンテナンスに関する講演会を予定していたが、新型コロナウイルス感染拡大状況を考慮し、中止とした。

3. 「土木の日」協賛事業

北海道土木技術会主催の土木の日パネル展2020「北の暮らしを支える土木」（令和2年11月18～19日 札幌駅前通地下歩行空間（チカホ）北大通交差点広場（東）にて開催）に、建設マネジメント研究委員会として7枚のパネルを展示し、建設マネジメント研究委員会の取組みを紹介した。

II 令和3年度 活動計画

令和3年度は、令和2年度に引き続き、全国的な新型コロナウイルス感染状況を考慮し、感染防止措置を行ったうえで、「拡大常任委員会」「総会・活動報告・講演会」を実施する。

具体的には、「拡大常任委員会」は、メール配信による書面審議とし、「総会・活動報告・講演会」は、オンライン配信による開催とする。

また、小委員会の活動についても、同様に、新型コロナウイルス感染状況を考慮した活動を実施し、オンラインやメール配信等を活用しながら進めていく。

1. 会議等の開催

1-1 令和3年度 拡大常任委員会

日 時：令和3年5月19日（水）

開催方式：書面による審議

- 議 題 ①第21回（令和3年度）通常総会・講演会のスケジュールについて
②通常総会議案書（案）について
③小委員会の活動報告について
④建マネ20周年記念事業について
⑤その他

1-2 令和3年度 総会の開催

日 時：令和3年6月17日（木）14：30～

開催方式：オンライン配信による総会

- 議 題 ①建設マネジメント研究委員会の活動計画（案）
②小委員会の活動計画について
③建マネ20周年記念事業について
④その他

1-3 講演会の開催

総会時に開催する講演会については、新型コロナウイルスの感染状況を踏まえ、オンラインを活用し、下記にて実施

日 時：令和3年6月17日（木）総会終了後（15：30～16：45）

開 催 方式：オンライン配信による講演会を実施

講 師：国土交通省 北海道開発局長 倉内 公嘉 様

講演テーマ：『建マネ20周年を振り返る』

2. 各小委員会の事業計画

研究活動としては以下に記述の4つの小委員会を基本体制として継続した調査・研究を行う。

2-1 公共調達・生産システム小委員会

令和3年度は、新型コロナウイルス感染の状況を踏まえつつ、公共調達や建設生産システム全般に関する意見交換、情報提供及び研究を目的とした講演会等を開催する。

2-2 民間活力推進小委員会

北海道の公共施設整備における民間の資金や能力を活用する事業手法研究の一環として、以下の

調査・研究を行う。また、当小委員会は、P F I 小委員会から民間活力推進小委員会へと建設マネジメント研究委員会の発足とともに設立され、今日まで積極的に活動を行いその目的を果たしてきた。令和3年度はWG活動を主体にこれまでの実績の検証と民間活力推進の情報を発信する。

① 民間活力導入事例の調査・研究を継続する

・道内、東北のPPP/PFI事業の継続調査・研究を行う

② インフラメンテナンス国民会議北海道フォーラムとの連携

・北海道フォーラム自治体支援グループとの連携活動を行う

・北海道内自治体の公共施設老朽化現状について調査及び解決策を探る。

解決策としてP F I 及びP P P の導入可能性について研究する。

③ 民活推進小委員会20周年に向けた活動内容小冊子の発行

・民活推進小委員会20周年に当たり、今までの活動内容の資料などを取りまとめて当小委員会を紹介する小冊子を発行する。

④ 民間活力推進事業の視察を行う。

・P P P / P F I やCMなどの先進的な事例箇所について視察調査を行う。

2-3 建設経営小委員会

建設業及び建設関連業との情報交換、意見交換等を始め、勉強会、講習会といった活動を継続することとし、下記の様な活動を進めていく。

① 際立った活動をされている企業・団体の活動調査

② 経営の効率化のための調査

2-4 インフラメンテナンス小委員会

社会基盤施設の維持管理に関する研究の一環として、今年度も引き続き、以下の活動を行う。

① 道内のインフラメンテナンスの充実に資する情報収集・提供を引き続き行う

② 情報収集の一環として、外部講師による講演会を引き続き企画・実施する

③ 講演者の了解もとでの講演会資料のHP掲載など建マネ会員へのフィードバックを引き続き実施する。

3. 地域建設産業活性化等に関する支援事業（意見交換会・講演会等）

1) 意見交換会

今年度は、昨年度コロナ禍で中止した、日本技術士会北海道支部の「技術者のミライ研究委員会」との意見交換会を予定。

時 期：時期は未定

内 容：検討中

① 技術者のミライ研究委員会からの報告

② 建設マネジメント研究委員会からの話題提供

③ 質疑応答・意見交換・総括

4. 広報活動

ホームページの充実と各小委員会の活動報告の継続的掲載の実施。

5. 土木の日協賛事業

北海道土木技術会の「土木の日パネル展」に協賛し、当委員会として参画する。パネルの選定

および作製については、各小委員長等が協議して、訴求力のある研究テーマを取り上げる。

6. その他

6-1 「建設マネジメント研究委員会」20周年記念事業について

20周年記念事業として、「記念誌発行」「記念講演会」「記念祝賀会」の3つの事業を、新型コロナウイルス感染状況を踏まえながら、実施する予定。

記念事業テーマ：『建マネが土木の未来を拓（ひら）く』

(1) 記念誌発行

- ・委員長挨拶、祝辞、建設マネジメント研究委員会の設立経緯、20年の歩み、過去に発表した論文、記念講演会内容等を編纂。
- ・賛助会員・関係者等へ配布予定。

(2) 記念講演会

- ・開催日時：令和3年11月9日（火）予定
- ・次第：記念講演、パネルディスカッションを予定
- ・開催規模：100人程度を予定

(3) 記念祝賀会

- ・開催日時：記念講演会終了後、同会場にて開催予定
- ・開催規模：100人程度を予定

※ただし、新型コロナウイルスの感染状況により、記念講演会および記念祝賀会の変更があり得る。

6-2 その他

会員相互の交流を図る。

各研究委員会のトピックス

I. 鋼道路橋研究委員会

令和 2 年度の活動報告として、振動小委員会の活動を中心に報告致します。本年度に実施した活動は、新たに振動小委員会にご参加いただきました北見工業大学の齊藤先生からの話題提供を受け、免震支承に関する勉強会を実施いたしました。

本年度は当初から新型コロナウイルスの蔓延に伴い緊急事態宣言の中始まり、人的交流がままならないという環境下の中、振動小委員会を活動していかなければならないという状況でした。例年通りの総会も実施されず、各小委員会の活動方法に関する情報交換もメールによるもののみで、小委員会開催について当初苦慮していました。

そのような中、宮森小委員長とメール等で協議させていただき、大学の授業で実施しているリモート授業のようにWeb形式で開催してはどうかという提案を受けました。

現在では当たり前のように実施されているWeb会議ですが、本年度当初は様々なWeb会議システムがあり、ソフトによって操作方法も異なることから接続もままならない状況で、打合せなど進めていたのがついこの間です。小委員会の開催は、幹事が不慣れなこともあり、宮森小委員長の所属する北見工業大学のWeb会議システムを利用させていただき、小委員会実施にこぎ着けました。

小委員会開催時期は、令和3年2月24日と繁忙期に入ってしまったが、以下の内容にて13名の参加で無事実施することが出来ました。

第1回小委員会（Web形式にて実施）

1. 話題提供

「温度制御可能な実験室に設置した載荷装置によるインフラ構造部材の実験と研究」
(北見工業大学の低温室における免震ゴム支承の実験)

北見工業大学 工学部 齊藤 剛彦

2. 質疑応答

3. 振動小委員会の今後の活動について

例年であれば、宮森小委員長など遠方の委員には、札幌までご足労いただき、一泊して実施するところですが、移動時間が必要ないことなどから、徐々に10名を超える委員で実施することができました。



写真 Web形式小委員会開催状況

最後には、振動小委員会の今後の活動について、今後もしばらくWeb形式による小委員会開催になることが予想されること、開催内容（勉強したい内容）についての意見収集、Web会議ソフト、Web開催方法、資料提供方法の課題などについて、各委員より意見交換を実施しました。

余談として、平時であれば有志で小委員会開催後に情報交換会を実施して、様々な意見交換を実施していますが、コロナ禍では感染リスクから実施できないのが非常に残念であること、また、各委員間の雑談（ちょっとしたコミュニケーション）がWeb形式の小委員会では困難であることがわかりました。

一部の国ではワクチン接種率の増加から、コロナ以前（たった一年半程度前の状況ですが）の生活様式に、経済活動も合わせて徐々に戻りつつあるところもありますが、国内ではまだ時間がかかると考えられます。

コロナ禍で今後も手探りとなりますが、振動小委員会の開催方法や委員間のコミュニケーション方法などを検討し、活発な活動を実施して行こうと考えております。

Ⅱ. コンクリート研究委員会

1. 土木の日パネル展

(1) コンクリート研究委員会展示内容

展示パネル

- ・委員会代表パネル (W920×H1600) 1枚
- ・北海道のダムカードパネル (W1200×H850) 1枚
- ・北海道かけ橋カードパネル (W1200×H850) 1枚
- ・ダムの歴史パネル (W600×H850) 3枚
- ・環境系パネルカードパネル (W600×H850) 2枚
- ・委員会代表パネル (W1500×H900) 1枚

コンクリート研究委員会ブース



会場全体の様子



2. 技術発表会Web開催

<配信期間> 通常公開 令和2年11月20日(金)～1月15日(金)
特別公開 令和2年2月4日(金)～2月17日(金)

<講演内容>

- 【講演1】 30分 視聴回数 156回
題目 『インド鉄道・損傷 PC マクラギの構造性能評価と外観目視点検手法』
講師 北海道大学 工学研究院准教授 松本(まつもと) 浩嗣(こうじ) 先生
- 【講演2】 30分 視聴回数 165回
題目 『北海道におけるコンクリートの品質・耐久性向上に関する取組み』
講師 寒地土木研究所 主任研究員 吉田(よしだ) 行(すすむ) 様
- 【講演3】 30分 視聴回数 142回
題目 『塩害により PC 鋼材が破断した道路橋の構造性能評価に関する一考察』
講師 (株)北未来技研 上席技師長 朝倉(あさくら) 啓(けい)仁(じ) 様

<講演撮影会>

日時 : 令和2年11月2日(月) 14:00～16:00
場所 : ホテルモントレエーデルホフ札幌 12F ブルックナー・アルト
担当者:(技術情報小委員会) 本田委員, 八島委員, 岩橋委員, 三上委員, 齋藤
聴講者:(企画小委員会)井上副委員長, 工藤事務局長, 大岡副委員長, 花田委員, 鈴木委員

3. 現場見学会

令和2年度は中止としました。

Ⅲ. 舗装研究委員会

令和2年度の舗装研究委員会の活動内容の中から、講演講習小委員会とコンクリート舗装小委員会の活動について紹介させていただきます。

1. 講演講習小委員会

1-1. 土木の日パネル展への出展

講演講習小委員会は、令和2年11月18日（水）・19日（木）の2日間、札幌駅前地下歩行空間北大通交差点広場（東）で開催された「土木の日パネル展2020」に、①縦型共通パネル（舗装の歴史、舗装の構造、舗装に求められる機能）1枚、②舗装損傷パネル（北海道における舗装の損傷事例と要因）3枚、③舗装事業による社会貢献パネル2枚を出展しました。今回はコロナウイルス感染防止対策として、例年行われていました舗装模型の出展やパンフレットの配布、説明ボランティアスタッフの配置は中止し壁面掲出パネルのみの展示となりましたが、2日間の開催期間に、501名の方に観覧頂きました。



舗装研究委員会パネル



開催状況



開催状況



開催状況

2. コンクリート舗装小委員会

2-1. コンクリート舗装に対する断熱工法施工見学会の開催

コンクリート舗装小委員会は、コンクリート舗装の断熱工法技術の理解を深め、普及促進を図る観点から、十勝管内の施工現場において見学会を開催しました。

既設のアスファルト舗装からコンクリート舗装に断面変更する現場で、不足する凍上抑制深さを補うため断熱工法が採用されました。

日 時：令和2年10月12日（月） 13：30～14：30

場 所：一般国道241号 音更町下音更舗装補修工事

参加者：56名



概要説明時の状況



川端委員長挨拶



施工状況の見学



土木用断熱材設置状況



上層路盤材搬入



上層路盤材敷均し状況

IV. トンネル研究委員会

令和2年度のトンネル研究委員会の活動は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため多くの活動が中止となりました。しかしながら、コロナ禍での新たな活動方法の手法として、オンデマンド配信により「2021 トンネル技術研究発表会」を開催いたしましたので紹介いたします。

■2021 トンネル技術研究発表会

- ・実施形式：オンデマンド配信による動画視聴
- ・配信期間：令和3年3月5日（金）～令和3年4月30日（金）
- ・視聴申込者数：180名
- ・発表論文：7編



開会挨拶画面



論文発表画面

「函館新外環状道路 見晴トンネル工事における ICT の活用事例」

北海道開発局 函館開発建設部 函館道路事務所
 伊藤組土建株式会社 土木本部土木部
 伊藤組土建株式会社 土木本部技術部

古市 圭典
 ○煤田 昌也
 高橋 克明

「山岳トンネルの切羽地質情報の定量評価技術の開発」

一圧縮強度、風化度、割れ目状態を定量評価一
 株式会社安藤・間 建設本部先端技術開発部
 株式会社安藤・間 建設本部先端技術開発部

○谷口 翔
 鶴田 亮介

「重金属等含有岩石・土壌の対策技術としての吸着層工法と吸着シートの適用についての研究」

株式会社イーエス総合研究所
 株式会社イーエス総合研究所
 株式会社ケー・エフ・シー
 株式会社ケー・エフ・シー
 凸版印刷株式会社
 室蘭工業大学

○木川 えり子
 佐藤 研
 西里 亮
 大塚 治
 北村 洋一
 吉田 英樹

「特殊増粘剤を使用した中流動コンクリートの覆工コンクリート（RC）への適用（九州新幹線 松原トンネル）」

五洋建設株式会社 技術研究所土木技術開発部
五洋建設株式会社 土木部門土木本部土木設計部
五洋建設株式会社 名古屋支店
五洋建設株式会社 名古屋支店 土木営業部
五洋建設株式会社 技術研究所土木技術開発部
五洋建設株式会社 技術研究所土木技術開発部
五洋建設株式会社 技術研究所土木技術開発部

○小笠原 哲也
武井 俊哉
青木 英一
安野 浩一郎
水野 剣一
山口 英樹
藤原 正稔

「山岳トンネルにおける切羽無人化鋼製支保工建込みシステム」

— 県道吉間田滝根線 広瀬 1 号トンネル工事 —

前田建設工業株式会社 東北支店広瀬トンネル作業所
前田建設工業株式会社 東北支店広瀬トンネル作業所
前田建設工業株式会社 東北支店広瀬トンネル作業所
前田建設工業株式会社 土木事業本部土木技術部施工技術グループ

○賀川 昌純
五対 将之
江頭 遼一
水谷 和彦

「本坑交差部における施工実績について」

西松建設株式会社 北日本支社札幌支店
西松建設株式会社 北日本支社札幌支店
西松建設株式会社 土木事業本部土木設計部

○中谷 真英
梅田 克史
諏訪 至

「小断面山岳トンネルにおける断層破碎帯の調査と多量湧水対策について」

北海道開発局 函館開発建設部 函館道路事務所
北海道開発局 函館開発建設部 函館道路事務所
大林・岩田地崎・森川特定建設工事共同企業体

古市 圭典
鹿嶋 辰紀
○岡崎 雄一

V. 道路研究委員会

令和2年度、道路研究委員会では、コロナ禍の影響により講演会を1回のみオンラインで開催しました。その概要を紹介します。

■講演会「自転車活用推進に向けた全国的な動きと北海道での取組」 令和3年3月16日

自転車活用による環境への負荷の低減、災害時における交通機能の維持、国民の健康の増進等の課題解決に向け、自転車の活用を総合的に推進することを目的として「自転車活用推進法」が2017年5月に施行されました。また、これに基づき、サイクルツーリズムの推進により、日本における新たな観光価値を創造し、地域の創生を図るため、2019年にナショナルサイクルルート制度が創設され、3つのルートが指定されるなど自転車活用推進に向けた取組が加速しています。更に、「新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針」においても、自転車通勤の推進が位置付けられるなど、コロナ禍においても自転車利用のニーズが高まっています。

このような状況を踏まえ、本講演会は自転車活用推進に向けた全国的な動きや道内における取組事例について講演いただき、北海道における今後の自転車活用について考えることを趣旨として開催しました。

【講演1】 はじめに、「我が国の自転車活用推進の取り組み」と題して、東京工業大学 副学長・教授 屋井鉄雄様にご講演いただきました。以下に講演の概要を列記します。

■ナショナルサイクルルートについて

・ナショナルサイクルルートとして3つのルートが指定されている。いずれもわかりやすいルート(琵琶湖を一周する、瀬戸内海を渡るなど)。シンボルマークを作成し、様々なプロモーションが行われている。

■自転車活用推進の動向

・従来の自転車の3K(「汚い(駐輪環境の未整備)」・「危険(交通事故)」・「きつい」)から、今後はポジティブな3K(環境・健康・観光)に向かう。自転車活用推進法では、自動車による環境負荷を減らすことを明確に位置づけている。自転車活用推進計画策定においては、パブリックインボルブメントを求めることとした。

■自転車利用環境の現状

- ・当初、自転車は車道通行すべきと教えられてきたが、自転車事故の増加を背景に歩道通行可となる。自転車の歩道通行の問題が顕在化し、2007年に自転車は車道走行が原則であることが改めて宣言されたあと、自転車事故は減少傾向にある。
- ・第二次自転車活用推進計画に向けて、自転車利用環境整備の考え方を整理。自転車道の整備が最適であるが費用等が課題。自転車歩行者道では、歩行者の安全な通行が脅かされている。

■自転車ネットワーク計画の立案

・自転車活用推進計画にはネットワーク計画が必須。ただし、ネットワーク計画にも濃淡が生じている。また、東京都では区によって整合されていない例も見受けられる。車道混在のルートが増えている。

■安全で快適な自転車利用環境創出ガイドラインの改定

- ・古いガイドラインでは、やむを得ない場合は歩道上、と示されている。改定ではこの記述を改善した。
- ・完成形態として自転車道を、暫定型として自転車専用通行帯や車道混在を位置づけた。自転車専用通行帯の最低幅員として1mとしているがこれは交差点近傍等のみ適用すべき。

■自転車通行空間の整備

- ・これからつくる自転車通行空間は、自転車の機能を十分発揮可能な空間であるべき。暫定型と完成形態を組み合わせるネットワークを形成。
- ・空間を整備しなければ利用促進につながらない。また、空間を整備しても駐停車車両が利用を阻害している。停車帯と自転車通行帯の共存が課題。

■コロナ禍における自転車利用

・通勤における自転車利用が増加。国土交通省の調査では15年前と比べ自転車交通量が増加している。

■北海道への期待

- ・日本の自転車利用環境と海外は大きく違う。海外の方は北海道にとっても興味を持って頂いたと思われる。
- ・車線数を減らして自転車道を創出するのが最善。歩行者交通量が少ない歩道は、自転車が通行しても危なくないかもしれません。本州は歩道が狭いため問題視されている。北海道は、歩行者の安全という観点よりも、自転車の特性を発揮できるのが自転車専用通行帯、車道混在であるという観点も必要ではないか。
- ・歩道の一部を駐車帯として活用するのも良いのではないかと(図1)。
- ・北海道のサイクルルートに求められるもの。ナショナルサイクルルートの選定条件に路面標示の設置が求められているが、北海道のような積雪寒冷地では除雪によって路面標示が消えてしまうといった問題がある。路面標示に変わる案内方法などを是非、発信してほしい。

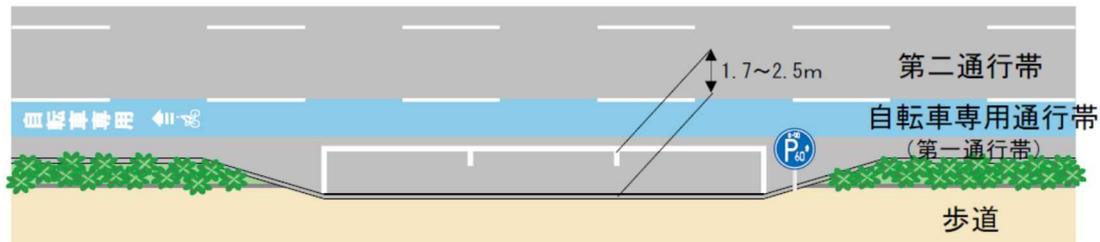


図1

【講演2】「石狩市における自転車活用推進に向けた取り組み」と題して、石狩市企画経済部企画課交通担当課長 上窪健一様にご講演いただきました。以下に講演の概要を列記します。

■石狩市の特徴 ～サイクルツーリズムの観点から

- ・札幌市近郊で風景を楽しめる(丘陵地からの眺め、田園風景、日帰り自走可能)
- ・走りやすい(交通量や信号が少ない、郊外でも舗装済み)
- ・海、山、川が揃っている(日本海、暑寒別山系、適度な起伏)

■石狩市のサイクルツーリズム

- ・自転車が安全で快適に移動できる環境整備をすすめることを目指す計画で4つの目標を掲げる。

- 目標1:自転車の役割拡大による良好な都市環境の形成
- 目標2:サイクリスポーツの振興等による活力ある健康長寿社会の実現
- 目標3:サイクルツーリズムの推進による観光立国の実現
- 目標4:自転車事故のない安全で安心な社会の実現

- ・目標1について、市街地ルートと郊外ルートからなる自転車ネットワーク計画を立案。統一デザインによるルート案内表示を設置。
- ・目標2について、健康増進効果に関する調査研究を北海道科学大学と連携し実施。市の広報誌では自転車利用を啓発(図2)。
- ・目標3については、サイクリイベント「ツアーオブカムイ2020 石狩大会」を令和2年7月11日・12日に開催。令和元年9月14日には、自転車で市内名所を巡る「ピクニックライド」を開催。また、市内にキャンパスを有する藤女子大学の人間生活学科の専修コース「プロジェクトマネジメント」では、浜益区の自転車観光を盛り上げる取り組みなどを行っている。この他、自転車観光推進を目的としたプロモーション動画を作成、公開している。

(<https://www.youtube.com/watch?v=m0DrHmWdXNU>)

- ・目標4については、市内中学校等でプロのサイクリングガイドによる安全教室の開催などを行っている。

■今後の方向性

- ・今後は、さらなる走行環境の向上を図るとともに、「石狩北部・増毛サイクルツーリズム推進協議会」を通じて、近隣自治体との広域連携などを図っていく予定。



図2

VI. 土質基礎研究委員会

■ 土質基礎に関する「災害対策に関する我が社の貢献」技術報告会 ■

近年の土木事業では、環境保全、安全対策、コスト縮減など、より一層の効率化や品質向上、安全性、耐久性が求められ、様々な技術が各社で研究開発されています。

土質基礎研究委員会では、会員各社で開発された土質基礎に関する技術や施工例などをPRする場として、「災害対策に関する我が社の貢献」をテーマとして、第19回技術報告会を令和3年2月19日に寒地土木研究所講堂およびオンライン（Zoomを使ったWeb会議）にて開催しました。

本報告会では、各社・各機関における最近の事例、研究成果など下記6編の技術報告が行われ、活発な議論がありました。

a-1 近年発生した地震・豪雨による斜面災害と復旧工事について

日特建設株式会社事業本部 佐藤 康弘

a-2 超速硬コンクリート/スーパージェットコンクリート

小野田ケミコ株式会社 高杉 樹正、吉田 直人、大住 学、久我 比呂氏、竹田 敏彦

a-3 災害対策に関する事例紹介

三井化学産資株式会社 小川 亮太

b-1 河川防災としての遊水地建設に貢献する真空圧密ドレーン工法の紹介（その2）

— 盛土併用真空圧密工法の自動動態観測システム —

錦城護謨株式会社 日下部 祐基、山戸 勝博、川辺 慶司、畠山 和長
真空圧密ドレーン工法研究会 榊原 司、白神 新一郎

b-2 多重管高圧噴射攪拌工法の実用化とその施工事例

小野田ケミコ株式会社 木下 和徳、立石 光一、吉田 直人、蓮香 朋宏
山根 行弘、竹田 敏彦
株式会社エーティック 工藤 忠

b-3 表土ブロック移植による法面緑化工法

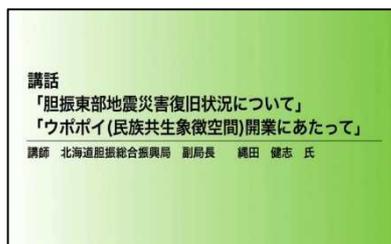
国立研究開発法人土木研究所寒地土木研究所 佐藤 厚子
国土交通省北海道開発局旭川開発建設部 千葉 隆広
国立大学法人北海道大学北方生物圏フィールド科学センター和歌山研究林
中村 誠宏

Ⅶ. 建設マネジメント研究委員会

■ 建設経営小委員会の活動

『コロナ禍における動画配信による小委員会の開催』

- ・ 目的：新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、通常（集合形式）の小委員会の開催が困難な状況において、当初予定していた講話（3回）を収録し、委員に動画ファイルを配信することで対応した。
- ・ 第1回配信（令和2年10月21日）
 - 講話：「胆振東部地震災害復旧状況について」
「ウポポイ（民族共生象徴空間）開業にあたって」
 - 講師：北海道胆振総合振興局 副局長 縄田 健志 氏
- ・ 第2回配信（令和3年4月9日）
 - 講話：「KISHIMOTOグループのSNS活用方法について」
 - 講師：（株）岸本組 代表取締役社長 岸本 友宏 氏
- ・ 第3回配信（令和3年4月26日）
 - 講話：「遠隔臨場の取り組み」
 - 講師：北土建設（株） 工事担当次長 滝本 浩靖 氏



(第1回配信画像)

■ 民間活力推進小委員会の活動

『公共施設の老朽化に関するオンライン講演会の開催』について

- ・ テーマ：『老朽化するインフラをどう未来につなぐか』
～道内自治体が取り組むインフラ対策の現状と課題を学ぶ～
- ・ 主催：建設マネジメント研究委員会とインフラメンテナンス国民会議北海道フォーラムとの共催
- ・ 目的：これまで公共施設の老朽化に係る「講演会等」は、技術論を中心として行われてきたが、今回は地方自治体の「企画・財政面」から捉えてみて、どのような現状にあるのか、そして問題や課題にどう取り組んでいるのか、また民間活力の導入する方法はないのか等について学ぶ「講演会・シンポジウム」を開催することとした。
- ・ 日時：令和3年3月25日（14：00～16：30）

- ・方 式：YouTube によるオンライン配信
- ・参 加 者：約70名
- ・次 第； 14：00 開会
 - 14：05 開会の挨拶 高野伸栄委員長
 - 14：10 講演会（話題提供）
 - 15：40 パネルディスカッション
 - 16：30 閉会

・概 要

【講演会（話題提供）】

○講師：3自治体からの3名の講師により行われた。

- ・公共施設等総合管理計画の取組について 石狩市財政部財政課 課長 青山昌弘氏
- ・計画実施における現状の問題や課題について 北広島市企画財政部企画課 課長 橋本征紀氏
- ・財政問題、組織・体制の見直し等について 恵庭市総務部財政室 室長 小林 勉 氏

【パネルディスカッション】

○参加者

- ・パネリスト：3自治体講師
- ・コーディネーター：民間活力推進小委員会 委員長 高宮則夫

○論点について

- ・実績から見えてきた問題や課題そして各市における対応策について
- ・実施における組織・体制・人材について
 - ⇒技術者の現状と育成について
- ・民間活力や導入や地域産業との連携について

○まとめ

- ・公共施設等総合管理計画（30年・40年）の進捗は低い状況にあるが、市の上位計画として進めている。
- ・将来の負担事業費は、実施計画（5～10年間）を策定し、随時見直し行っている。
- ・計画の実施には、庁内に首長をトップとした「プロジェクトチーム・連絡会・検討チーム」を編成し、担当者の意識改革を行うとともに確実な進捗を目指している。
- ・技術者不足への危機感を有すると共に組織的な取組みが行われている
- ・財源、技術力、人材不足等から「民間活力（PPP/PFI、地域産業との連携）」の導入を検討している。
- ・今回の講演会など、他自治体や当団体等との情報交換や交流の機会は重要であることを認識した。



高宮則夫氏（北海道土木技術会建設マネジメント研究委員会民間活力小委員長、北海道フォーラム企画委員）



パネルディスカッションの様相

北海道土木技術会 歴代会長・副会長・幹事長名簿

年 度	会 長	副 会 長		幹 事 長
昭和 29～32 年度	齋藤 静脩			
昭和 33～38 年度	真井 耕象	小崎 弘郎		古谷 浩三
昭和 39～48 年度	高橋敏五郎	伊福部宗夫	古谷 浩三	河野 文弘
昭和 49～52 年度	横道 英雄	古谷 浩三	林 正道	河野 文弘
昭和 53～59 年度	町田 利武	尾崎 晃	長縄 高雄	高橋 毅
昭和 60～61 年度	尾崎 晃	長縄 高雄	渡辺 健	久保 宏
昭和 62～63 年度	尾崎 晃	長縄 高雄	渡辺 健	太田 利隆
平成 元 年度	長縄 高雄	菅原 照雄	久保 宏	森 康夫
平成 2 年度	長縄 高雄	菅原 照雄	高橋 陽一	森 康夫
平成 3 年度	菅原 照雄	渡辺 健	西本 藤彦	森 康夫
平成 4 年度	菅原 照雄	渡辺 健	太田 利隆	森 康夫
平成 5 年度	渡辺 健	渡辺 昇	清崎 晶雄	能登 繁幸
平成 6 年度	渡辺 健	渡辺 昇	小山田欣裕	能登 繁幸
平成 7 年度	渡辺 昇	松尾 徹郎	橋本 識秀	能登 繁幸
平成 8 年度	渡辺 昇	松尾 徹郎	青木 正夫	能登 繁幸
平成 9 年度	松尾 徹郎	藤田 嘉夫	星 清	堺 孝司
平成 10 年度	松尾 徹郎	藤田 嘉夫	斉藤 智徳	石本 敬志
平成 11 年度	加来 照俊	高橋 陽一	能登 繁幸	高木 秀貴
平成 12 年度	加来 照俊	高橋 陽一	阿部 芳昭	高木 秀貴
平成 13 年度	高橋 陽一	土岐 祥介	斉藤 智徳	鈴木 哲也
平成 14 年度	高橋 陽一	土岐 祥介	斉藤 智徳	鈴木 哲也
平成 15 年度	土岐 祥介	西本 藤彦	斉藤 智徳	西川 純一
平成 16 年度	土岐 祥介	西本 藤彦	斉藤 智徳	西川 純一
平成 17 年度	西本 藤彦	角田與史雄	斉藤 智徳	西川 純一
平成 18 年度	西本 藤彦	角田與史雄	高木 秀貴	西川 純一
平成 19 年度	角田與史雄	能登 繁幸	高木 秀貴	熊谷 守晃
平成 20 年度	角田與史雄	能登 繁幸	恒松 浩	高橋 守人
平成 21 年度	能登 繁幸	佐藤 馨一	恒松 浩	高橋 守人
平成 22 年度	能登 繁幸	佐藤 馨一	川村 和幸	高橋 守人
平成 23 年度	佐藤 馨一	阿部 芳昭	川村 和幸	高橋 守人
平成 24 年度	佐藤 馨一	阿部 芳昭	柳屋 圭吾	西本 聡
平成 25 年度	阿部 芳昭	三浦 清一	柳屋 圭吾	西本 聡
平成 26 年度	阿部 芳昭	三浦 清一	池田 憲二	西本 聡
平成 27 年度	三浦 清一	川村 和幸	池田 憲二	西本 聡
平成 28 年度	三浦 清一	川村 和幸	鎌田 照章	西本 聡
平成 29 年度	川村 和幸	上田 多門	鎌田 照章	西本 聡
平成 30 年度	川村 和幸	上田 多門	柳原 優登	西本 聡
令和 元 年度	上田 多門	池田 憲二	柳原 優登	西 弘明
令和 2 年度	上田 多門	池田 憲二	谷村 昌史	西 弘明
令和 3 年度	池田 憲二	萩原 亨	谷村 昌史	西 弘明

北海道土木技術会規約

昭和33年 9月17日 施行
昭和40年 3月 1日 一部改正
昭和61年10月27日 改正
平成 7年 7月 5日 一部改正
平成20年 8月26日 一部改正

第1章 総 則

- 第1条 本会は北海道土木技術会と称し札幌市に事務局をおく。
- 第2条 本会は北海道における土木事業ならびに土木技術の進展を図ることを目的とし、次の事業を行う。
- 1 重要な問題についての共同調査、研究、審議
 - 2 講演会等の開催による技術の向上および普及
 - 3 その他本会の目的を達成するために必要なこと
- 第3条 本会の会員は原則として、北海道在住で本会の趣旨に賛同した者とする。

第2章 役員および会議

- 第4条 本会に次の役員をおく。
- 1 会長 1名 副会長 2名 幹事長 1名 幹事 若干名 会計監査 2名
研究委員会の委員長
 - 2 役員の任期は、1年とし再任は妨げない。
- 第5条 会長は本会を代表し会務を総括する。副会長は会長を補佐しその任務を代行する。幹事長および幹事は会長の指示を受けて会務を処理する。
- 第6条 幹事長、幹事、会計監査および事務局主事は会長が委嘱する。
- 第7条 本会の運営に関し、助言を求めため会長の委嘱により顧問をおくことができる。
- 第8条 役員会は年1回以上開き会長が招集する。
- 第9条 役員会は次の事項を議決する。
- 1 事業および決算
 - 2 会長、副会長の選出
 - 3 規約の変更
 - 4 研究委員会の設置または廃止
 - 5 その他本会に関する重要な事項
- 第10条 幹事会は幹事長および幹事によって構成し、幹事長が必要と認めたとき随時これを開く。

第3章 研究委員会

- 第11条 本会には第2条の目的を達成するため研究委員会をおく。
- 第12条 研究委員会は、3名以上の会員の要請があるとき役員会の審議を経て設ける。
- 第13条 研究委員会の委員長は、会長が委嘱するものとし、その運営は別に定めるところによる。
- 第14条 会員は、研究委員長の委嘱を受けて委員会活動に参加することができる。

第4章 会則および付則

- 第15条 本会の事業年度は、毎年4月1日から3月31日までとする。
- 第16条 本会の運営に要する経費は、賛助金、その他をもってあてる。
- 第17条 この規約は平成20年8月26日から実施する。

■ ロゴマークの活用

平成 23 年度に北海道土木技術会のロゴマークができました。デザインは、北海道土木技術会の英語表記 (Association for Civil Engineering Technology of Hokkaido) の頭文字の CETH を組み合わせたロゴタイプとし、H の白抜き部分を区画線に見立て道路をイメージしています。また、7 研究委員会を北斗七星に見立て、「北」をイメージしたものです。各研究委員会が実施するイベントなどの資料にお使いいただき、北海道土木技術会を PR していただければ幸いです。



■ 鋼道路橋研究委員会のロゴマーク

鋼道路橋研究委員会は、2015 年 2 月に設立 50 周年を迎え、50 周年記念ロゴマークを作成し、記念事業の配布資料などに添付し広くアピールに努めました。せっかく作成したロゴマークなので、一部を差し替えて今後も活用していくことになりました。

