

ご 挨拶

北海道土木技術会 会長 佐藤 馨一



公共事業のベスト・ミックスを

民主党政権が「コンクリートから人へ」という政策目標を掲げ、公共事業を大幅に削減してきたことは大いなる過ちだと歴史に刻まれるだろう。しかしわが国のインフラ整備は一定レベルに達しており、北海道においても平成 23 年秋には道東道（占冠～夕張間）が開通した。これからのインフラ整備は高速道路や空港といった単体の充実ではなく、その連携、すなわちベストミックスを考えていかなければならない。

① 情報と交通のベスト・ミックス

高齢化が進み、人口の減少する北海道ではバスなどの公共交通機関の存続が危ぶまれ、しかも免許証のない人は生活用品さえ入手できない事態になっている。このような地域では、情報と交通システムのベスト・ミックスを確立する必要がある。すでに大手スーパーではネット販売を強化し、あるコンビニチェーンでは移動販売車の拡充に努めている。この時に必要なインフラ整備は冬期でも確実に移動できる除雪サービスの確保であり、通信回線のサービス拡大である。

② 人の移動と貨物の移動のベスト・ミックス

北海道新幹線は平成 24 年 6 月に札幌延伸が正式決定された。ここで改めて北海道新幹線の活用方法を交通のベスト・ミックスの点から考えてみよう。新幹線は人だけを運ぶ交通機関と考えられているが、それは搬具の問題であり、線路は客車も貨車も走行することができる。東海道新幹線は、当初計画において人の輸送に失敗したら貨物を運ぶことを想定していた。

国鉄が分割民営化され、旅客会社と貨物会社に分離されたことによって新幹線による人と貨物輸送のベスト・ミックスが遠のいた。しかし北海道新幹線は人よりも貨物が多い北海道の地域特性を踏まえてそのベスト・ミックスを、たとえば JR 北海道が開発しているトレイン・オン・トレインの実現を図る必要がある。もしこのシステムが具体化すると津軽海峡にカートレインを導入することも可能となり、北海道～本州間の交通体系は一変する。

③ 空港と港湾のベスト・ミックス

石狩湾新港は国の投資が行われる重点港湾に指定され、札幌圏のみならず北海道の発展に重要な役割を果たすことになった。石狩湾新港は中国東北部やロシア極東部との交流に不可欠な港湾であり、この港湾をさらに高度利用するために丘珠空港とベスト・ミックスが重要である。丘珠空港は札幌都心部から 6 km と近いが、滑走路が 1500m しかなく、ジェット機は離着陸できない。このため滑走路を 300m 延伸し、CRJ200 等の小型ジェット機の就航を可能にするべきである。20 年ほど前、丘珠空港の滑走路延伸が検討されたことがあったが、地域住民の反対等で撤回された。しかし現在、地域住民から滑走路の延伸を期待する声があり、機は熟している。丘珠空港はロンドンのシティ空港（滑走路 1500m）のようにビジネス空港化し、重要情報を持参する人の移動に活用したい。

本 部 の 活 動 報 告

平成 23 年度の役員会が下記のとおり開催され、平成 23 年度の本部及び各研究委員会の活動報告並びに平成 24 年度の事業計画、予算及び役員などが審議された。

日 時：平成 24 年 7 月 30 日（月）12：30～14：00

会 場：ホテルモントレ札幌

出席者：会 長	佐 藤 馨 一（北海商科大学）
副 会 長	柳 屋 圭 吾（寒地土木研究所）
副 会 長	阿 部 芳 昭（田中組）
鋼道路橋研究委員会委員長	林 川 俊 郎（北海道大学大学院）
コンクリート研究委員会委員長（代理）	工 藤 浩 史（ドーコン）
舗装研究委員会委員長	武 市 靖（北海学園大学）
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（代理）	渡 邊 政 義（寒地土木研究所）
土質基礎研究委員会委員長（代理）	福 島 宏 文（寒地土木研究所）
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 本 聡（寒地土木研究所）
幹 事（鋼 道 路 橋）	加 藤 静 雄（ドーコン）
（コンクリート）	工 藤 浩 史（ドーコン）
（舗 装）	熊 谷 政 行（寒地土木研究所）
（ト ン ネ ル）（代理）	荒 木 雅 紀（ドーコン）
（道 路）	渡 邊 政 義（寒地土木研究所）
（土 質 基 礎）	福 島 宏 文（寒地土木研究所）
（建設マネジメント）（代理）	小賀坂 俊 昭（（財）北海道開発技術センター）
会 計 監 査	倉 石 謙 司（清水建設）

1. 平成 23 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：平成 23 年 8 月 30 日（火） ホテルモントレ札幌で開催

本部および各委員会の平成 22 年度事業報告・決算報告と平成 23 年度事業計画・予算説明を行い了承を得た。また、平成 23 年度役員について審議・決定した。また、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：平成 24 年 6 月 19 日（火） 北海道土木技術会会議室で開催

役員会に提出する平成 23 年度の事業報告および平成 24 年度の事業計画等について打ち合わせを行った。また、平成 24 年度事業のうち、「土木の日」協賛事業、会報の発行について打ち合わせを行った。

（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 2011 を実施した。

- ・開催月日 平成 23 年 11 月 14 日（月）～16 日（水）
- ・開催場所 札幌駅前通地下広場（いこいの広場）
- ・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、クイズ、リーフレット配布等
- ・来場者数 806 人
- (3) 北海道土木技術会会報
第37号を1,570部発行した。(平成23年9月1日)
- (4) 共催・後援事業
 - 1) 『IS-Hokkaido 2012 2nd International Conference on Transportation Geotechnics 』
(社)地盤工学会・国際地盤工学会 TC3 主催の上記国際会議について後援。
 - ・開催月日 平成24年9月10日(月)～12日(水)
 - ・開催場所 北海道大学学術交流会館
 - ・名義使用期間 平成22年5月～平成24年9月
- (5) 平成23年度本部決算
「別紙－1」のとおり。
- (6) ロゴマークの決定
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。平成23年に開催した土木の日パネル展のパネルや 北海道土木技術会が後援している『IS-Hokkaido 2012 2nd International Conference on Transportation Geotechnics 』のパンフレットにすでに使われています。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。



2. 平成24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、土木の日パネル展を実施する。

(3) 会報第38号の発行

(4) 共催・後援事業

1) 『これからの土木技術者がなすべきこと ～防災、維持管理に着目して～』

公益社団法人土木学会北海道支部、公益社団法人地盤工学会北海道支部共催の上記講演会を後援。

・開催月日 平成24年6月14日(木)

・開催場所 北海道大学学術交流会館

2) 平成24年度道路防災講演会『東日本大震災に学ぶ、実践的防災・危機管理』

一般財団法人北海道道路管理技術センター主催の上記講演会について後援。

・開催月日 平成24年8月28日(火)

・開催場所 ホテルポールスター札幌

3) 『IS-Hokkaido 2012 2nd International Conference on Transportation Geotechnics』

(社)地盤工学会・国際地盤工学会 TC3 主催の上記国際会議を後援。

・開催月日 平成24年9月10日(月)～12日(水)

・開催場所 北海道大学学術交流会館

・名義使用期間 平成22年5月～平成24年9月

(5) 平成24年度本部予算(案)

「別紙ー2」のとおり。

3. 平成24年度役員

会 長	佐 藤 馨 一	北海商科大学
副 会 長	柳 屋 圭 吾 (※)	土木研究所寒地土木研究所
副 会 長	阿 部 芳 昭	(株) 田中組
研究委員会委員長(鋼 道 路 橋)	林 川 俊 郎	北海道大学大学院
〃 (コンクリート)	上 田 多 門 (※)	北海道大学大学院
〃 (舗 装)	武 市 靖	北海学園大学
〃 (ト ン ネ ル)	藤 井 義 明 (※)	北海道大学大学院
〃 (道 路)	中 辻 隆	北海道大学大学院
〃 (土 質 基 礎)	田 中 洋 行	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 本 聡 (※)	土木研究所寒地土木研究所
幹 事 (鋼道路橋・幹事長)	加 藤 静 雄	(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)	熊 谷 政 行	土木研究所寒地土木研究所
〃 (トンネル・幹事長)	蟹 江 俊 仁	北海道大学大学院
〃 (道 路・幹事長)	渡 邊 政 義	土木研究所寒地土木研究所
〃 (土質基礎・幹事長)	福 島 宏 文 (※)	土木研究所寒地土木研究所
〃 (建設マネジメント・幹事長)	倉 内 公 嘉	北海道開発局
会 計 監 査	永 山 勝 (※)	(株) 構研エンジニアリング
〃	日 高 福 壽 (※)	(株) キクテック

(※)は新任

平成２３年度本部決算報告（平成２３年４月１日～平成２４年３月３１日）

収入の部

(単位：円)

科 目	23年度予算額	23年度決算額	差引増△減額	備 考
前年度繰越	534,952	534,952	0	
事務局賦金	1,302,200	1,302,200	0	各委員会賛助会費の８％
				264,000（鋼道路橋）
				207,200（コンクリート）
				133,600（舗装）
				292,800（トンネル）
				88,000（道路）
				153,600（土質基礎）
				163,000（建設マネジメント）
雑 収 入	200	108	92	預金利息
合 計	1,837,352	1,837,260	92	

支出の部

(単位：円)

科 目	23年度予算額	23年度決算額	差引増△減額	備 考
会 議 費	60,000	119,074	△ 59,074	役員会会場費、旅費
印 刷 費	230,000	178,038	51,962	会誌印刷費(1,570部)
通 信 費	10,000	8,000	2,000	
備 品 費	220,000	214,200	5,800	事務機器年間リース料
				コピー 163,800
				パソコン 50,400
H P 管 理 費	100,000	181,765	△ 81,765	サーバー年間リース料
雑 費	40,000	38,200	1,800	新聞代、送金手数料外
事務局維持費	500,000	500,000	0	土木350,000 地盤150,000
土木の日行事日	150,000	114,660	35,340	パネル展会場借上費
予 備 費	527,352	0	527,352	
合 計	1,837,352	1,353,937	483,415	483,415-92=483,323(繰越額)

平成23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。

平成24年6月13日

会計監査

倉石 謙司

廣長 周治



【別紙－２】

平成２４年度本部予算(案) (平成２４年４月１日～平成２５年３月３１日)

収入の部

(単位：円)

科 目	23年度決算額	24年度予算額	備 考
前年度繰越	534,952	483,323	
事務局賦金	1,302,200	1,299,200	各委員会賛助会費の８％
			254,400（鋼道路橋）
			207,200（コンクリート）
			150,400（舗装）
			286,400（トンネル）
			84,800（道路）
			153,600（土質基礎）
			162,400（建設マネジメント）
雑 収 入	108	200	預金利息
合 計	1,837,260	1,782,723	

支出の部

(単位：円)

科 目	23年度決算額	24年度予算額	備 考
会 議 費	119,074	100,000	役員会外会場、旅費
印 刷 費	178,038	180,000	会誌印刷費
通 信 費	8,000	10,000	切手代
備 品 費	214,200	220,000	リース料(コピー機, パソコン)
ＨＰ管 理 費	181,765	100,000	サーバーリース料
雑 費	38,200	40,000	新聞代、送金手数料外
事務局維持費	500,000	500,000	土木350,000 地盤150,000
土木の日行事日	114,660	190,000	パネル展会場借上費
予 備 費	0	442,723	
合 計	1,353,937	1,782,723	

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 295 名）

（委員長 林川俊郎、副委員長 中島州一、若山 浩、幹事長 加藤静雄、事務局長 池田 準）

1．平成 23 年度事業報告

1－1 情報小委員会（小委員長 当麻 庄司）

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

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

〔北海道土木技術会ホームページ内（URL <http://koudourokyo.hscet.com/>）〕

②講演会、関係行事等の紹介、資料等の掲載

2) 幹事会の実施

第 1 回 幹事会（H23. 7. 11 （株）ドーコン会議室 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

第 2 回 幹事会（H24. 4. 10 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 中島 州一）

1) 「北海道における鋼道路橋の設計および施工指針」改訂活動を行い、発刊した。

2) 指針改訂WGの活動状況

第 7 回連絡会議 平成 23 年 8 月 11 日 寒地土木研究所 14:00～17:00 （出席者 13 名）

第 8 回連絡会議 平成 23 年 10 月 7 日 寒地土木研究所 13:00～17:00 （出席者 13 名）

第 9 回連絡会議 平成 23 年 12 月 7 日 ポールスター札幌 13:00～17:00 （出席者 14 名）

第 10 回連絡会議 平成 24 年 2 月 10 日 北大 15:00～17:00 （出席者 11 名）

※ 各 WG 活動は、適宜開催。WG 構成、委員名簿は、指針を参照されたい。

3) 指針発刊

発刊日：平成 24 年 1 月

書籍名：北海道における鋼道路橋の設計および施工指針（平成 24 年 1 月）

第 1 編 設計施工編（419 頁）

第 2 編 維持管理編／第 3 編 資料編（502 頁）

販売価格 会員 4,000 円／部 （分冊販売は各 2,000 円）

非会員 5,000 円／部 （分冊販売は各 2,500 円）

4) 改訂指針に対する講習会開催

平成 24 年 1 月 25 日（水） 10:00～17:00 ホテルモントレ・エーデルホフ札幌

参加者数 202 名（一般；167 名，WG；35 名）

1－3 歴史・写真集小委員会（小委員長 佐々木 克典）

1) 平成 22 年度発注橋梁の実績調査を行った。

2) 平成 18 年度～平成 21 年度の発注橋梁実績取りまとめ。

3) 小委員会の実施

第 1 回 平成 23 年 7 月 1 日（金） すみれホテル 15:00～17:00
発注橋梁の実績調査及び取りまとめ。（10 名参加）

第 2 回 平成 24 年 4 月 27 日（金） KKR 札幌ホテル 15:00～17:00
発注橋梁の実績調査及び取りまとめ。（10 名参加）

1－4 講習・講演小委員会（小委員長 野村 光博）

1) 第 1 回 小委員会 日時：平成 23 年 8 月 24 日（水） 16:00 ～ 17:00

場所：ホテルトリニティ札幌 出席者：9名 議題：平成23年度活動計画

- 2) 第1回 技術見学会 日時：平成23年10月21日(金) 9:00～17:00
見学コース：深川橋歩道部架設現場 ～ 新御料橋架設現場 出席者：30名

- 3) 第1回 技術講演会 日時：平成23年12月2日(金) 13:30～17:00
場所：ホテルポールスター札幌 出席者：121名

演 題：(1) 東日本大震災の被害調査報告

(社)日本橋梁建設協会 保全委員会 保全技術小委員会 福島 道人氏
(2) 鋼橋のライフサイクルコスト

(社)日本橋梁建設協会 契約制度委員会 経済小委員会 松井 正男氏
(3) 技術発表－1 「機能分離支承の選定と鋼床版端部構造の提案」

(社)日本橋梁建設協会 技術委員会 設計小委員会 大柳 英之氏
(4) 技術発表－2 「鋼構造物の耐久性向上に関する取り組みについて」

(社)日本橋梁建設協会 技術委員会 製作小委員会 平野 晃氏
(5) 技術発表－3 「東京ゲートブリッジの工事報告」

(社)日本橋梁建設協会 技術委員会 架設小委員会 小玉 芳文氏

1－5 振動小委員会(小委員長 林川 俊郎)

1) 第1回小委員会(震災調査報告会)

北海道大学と寒地土木研究所が合同で実施した東北地方震災調査の報告会を複合構造小委員会及び技術調査小委員会と合同で開催した。

日時：平成23年8月8日(月) 場所：ホテルモントレエーデルホフ札幌 参加者：44名

- (1) 東北地方太平洋沖地震による橋梁被害調査報告 北海道大学大学院 林川 俊郎氏
(2) 津波による橋梁の被害状況 北海道大学大学院 何 興文氏
(3) 津波による橋梁被害メカニズムの考察 北海道大学大学院 松本 高志氏
(4) 地方公共団体が管理する道路橋の被害状況 寒地土木研究所 三田村 浩氏
(5) 道路橋の被害状況から確認される特徴的傾向 寒地土木研究所 澤松 俊寿氏

2) 第2回小委員会

北海道大学大学院博士課程のルビウル・アワル氏と、㈱フジエンジニアリング杵本定信氏から話題提供いただき、下記報告会を開催した。

日時：平成23年9月14日(水) 場所：北海道大学工学部 A101室 参加者：15名
話題提供①「走行車両による曲線2主桁橋の動的応答性状」

北海道大学大学院博士課程 ルビウル・アワル氏

話題提供②「橋梁維持管理に関する最近の話題」 ㈱フジエンジニアリング 杵本 定信氏

1－6 技術調査小委員会(小委員長 西 弘明)

1) 第1回小委員会(震災調査報告会)

詳細は振動小委員会参照

2) 第2回小委員会

(維持管理小委員会と共催、H23.11.16 南19条大橋現地にて開催)

【札幌環状線 南19条大橋における洗浄実験】

寒地土木研究所寒地構造チームが開発した「洗浄ヘッドユニットを使用したスチーム洗浄機」による、実橋梁洗浄実験の現地見学会を開催した。

1－7 維持管理小委員会(小委員長 鈴木 武彦)

1) 平成23年度は、「北海道における鋼道路橋の設計及び施工指針」の改訂作業を一部委員で実施。

H23.7.7 第1回 WG会議 H23.10.19 第2回 WG会議

2) 現場見学会「洗浄ヘッドユニットを使用したスチーム洗浄」(技術調査小委員会と共催)

H23.11.16 南19条橋 豊平川右岸側

1-8 複合構造小委員会（小委員長 松本 高志）

1) 第1回小委員会の開催 日時：平成23年5月30日（月） 場所：寒地土木研究所

演題：(1) ニューヨーク市交通局における橋梁維持管理 北海道大学大学院 松本 高志氏
(2) コンクリート補修材調査報告 (株)ドーコン 次村 英毅氏
(3) 床版輪荷重走行試験報告 寒地土木研究所 三田村 浩氏

2) 第2回小委員会の開催（震災調査報告会）

詳細は振動小委員会参照

1-9 「土木の日」分科会（分科会長 林川 俊郎）

1) 開催日時：平成23年11月14日（月）～16日（水） 9:00～18:00（初日10:00～）

2) 場 所：札幌駅前通地下歩行空間 憩いの広場（E-1～6）

3) タイトル：北の暮らしを支える土木…土木の日パネル展2011

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 14日:275名 15日:263名 16日:268名 計806名

・クイズ参加者 500名 ノベルティ数500本完（札幌の水500ml）

1-10 事務局（事務局長 菅原 登志也）

1) 平成23年度総会を開催した。日時：平成23年6月8日（水） 場所：ポールスター札幌
特別講演 『東日本大震災からの復興と北海道』 田村 享 教授（室蘭工業大学）

2) 常任委員会（平成24年5月25日）を開催した。

3) 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。
- ・講演会の支援を行った。

①「鋼構造物の防錆・防食と環境保全に関する技術講演会」

（主催：特定非営利活動法人 鋼構造物塗膜処理等研究会）

日時：平成23年7月25日（月） 13:20～16:40 場所：札幌エルプラザ内ホール

②「最新の欧州橋梁補修と床板防水」 （主催：（財）災害科学研究所）

日時：平成23年10月4日（火） 14:30～17:30 場所：札幌グランドホテル

講師：イギリス道路研究所 主席研究員 リチャード・ジョーダン氏

③「海外研究者による特別講演会」 （コンクリート研究委員会との共催）

日時：平成24年2月1日（火）15:00～17:00 場所：北海道大学工学部オープンホール

講師：国際建設FRP材料学会（IIFC）会長 Laurence C Bank 教授

・国内研修の支援を行った。平成23年6月13日～17日

・仙台市及びその周辺地域の道路橋被害状況現地調査 ・津波による道路橋の被害調査他
H23.8.8 振動小委員会、技術調査小委員会及び複合構造小委員会共催の報告会にて発表

・研究支援を行った。

研究テーマ：「積雪寒冷地の鋼橋RC床板に生じる疲労損傷の解析手法開発」

研究者：北海道大学 大学院 松本 高志 准教授

・鋼橋セミナーを支援した。（日本橋梁建設協会主催）

テーマ：「鋼橋へのアプローチ」

- ① 函館高専 平成23年6月16日
- ② 北海学園大 平成23年7月15日
- ③ 北見工大 平成23年7月20日

2. 平成 24 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、検討会を開催する。
 - ・情報提供および検討会開催の企画

2-2 設計仕様小委員会（小委員長 中島 州一）

- 1) 性能規定型設計への移行を踏まえ、「北海道における鋼道路橋の設計および施工指針（平成 23 年 1 月）」の今後のあり方について検討する。
- 2) 道路橋示方書の基準改訂（特に、部分係数設計法）に関する資料収集を行う。

2-3 歴史・写真集小委員会（小委員長 松久 浩）

- 1) 平成 23 年度の発注橋梁の実績調査を行う。
- 2) 平成 18 年度～平成 22 年度の発注橋梁実績取りまとめ。
- 3) 写真集第 12 集発刊に向けての収集検討。

2-4 講習・講演小委員会（小委員長 室橋 秀生）

- 1) 講習会、講演会、映画会、現場見学会等を合計 3 回程度、会員の要望を反映して行う。

2-5 振動小委員会（小委員長 林川 俊郎）

- 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 西 弘明）

- 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。
- 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。

2-7 維持管理小委員会（小委員長 神山 繁）

- 1) 維持管理（特に長寿命化技術）に関する情報交換と資料収集を行う。
- 2) 維持管理（特に長寿命化技術）に対する視野を広げるため勉強会を開催する。
- 3) 診断技術に関する情報交換と資料収集を行う。

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・維持管理などに関する勉強会を開催する。

2-9 道路橋示方書対応部会（部会長 松本 高志）

当部会は、2 年間の期限で以下を目的として活動する。

幹事および委員は、平成 22 年度まで活動した改訂 WG で構成することを基本とする。

- 1) 平成 24 年 3 月に発刊された道路橋示方書の改訂事項に即し、「北海道における鋼道路橋の設計および施工指針（H 23 年度改訂版）」の見直しを行う。
- 2) 「北海道における鋼道路橋の設計および施工指針（H 23 年度改訂版）」Q & A 作成

2-10 「土木の日」分科会（分科会長 林川 俊郎）

北海道土木技術会として開催する「土木の日」に参加する。

2-11 事務局（事務局長 池田 準）

- 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 266 名）

（委員長 上田 多門、 副委員長 柳屋 勝彦、平野陽彦、花田 真吉、 事務局長 工藤 浩史）

1. 平成 23 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 鮎田 耕一）

1) 委員会活動について

役員の改選および名簿見直し

1-2 技術情報小委員会（小委員長 坂野 雅人）

1) 見学会

一般および学生を対象とした見学会を開催した。

開 催 : 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

日 時 : 平成 23 年 7 月 14 日（木）

見学場所 : ① 夕張シューパロダム本体工事見学

② 道東自動車道（夕張～占冠）工事見学

参加者 : 83 名

大学名誉教授 1 名、大学准教授 1 名、札幌市 4 名、コンサルタント 10 名、

建設会社その他 15 名、北海道工業大学 学生 52 名

2) PC シンポジウム技術展示

主 催 : プレストレストコンクリート技術協会

日 時 : 平成 23 年 10 月 13 日（木）～10 月 14 日（金）

場 所 : 函館国際ホテル

技術展示において、当研究委員会の活動内容パネルを展示。

3) 土木の日協賛「パネル展」平成 23 年 11 月 14 日（月）～11 月 16 日（水）

展示パネル : 委員会代表パネル（W1500×H900）1 枚

個別展示パネル（W550×H850）6 枚

4) 主催した講演会

①平成 23 年度 第 1 回技術講演会

日 時 : 平成 23 年 9 月 7 日（水）14:30～17:00

場 所 : ホテル ポールスター札幌

参 加 者 : 121 名

基調講演 : 『北海道における凍害と塩害の複合劣化について』

独立行政法人 土木研究所寒地土木研究所 耐寒材料チーム 上席研究員 田口 史雄 氏

個別講演 1 : 『補修材料「浸透性吸水防止剤」および「高靱性繊維補強セメント複合材料」について』

鹿島建設株式会社 技術研究所 土木材料グループ 林 大輔 氏

個別講演 2 : 『コンクリート構造物の延命化技術－診断から補修・補強まで－』

清水建設株式会社 土木技術本部 基盤技術部コンクリートグループ長 前田 敏也 氏

②平成 23 年度 第 2 回技術講演会

日時 : 平成 24 年 1 月 31 日（水）13:30～16:00

場所 : ホテル ポールスター札幌

参加者 : 136 名

基調講演 : 『“東北発”コンクリート構造物の長寿命化を目指した取り組み』

日本大学 工学部 土木工学科 教授 岩城 一郎 氏

フォーラム : 『コンクリート構造物の材料劣化と構造性能に関するフォーラム』

パネラー 日本大学 工学部 土木工学科 教授 岩城 一郎 氏

東日本高速道路(株) 北海道支社 技術審査役 太田 哲司 氏

北武コンサルタント(株) 渡辺 忠朋 氏

(株) ドーコン 小林 竜太 氏

司会 北海道大学大学院工学研究院 准教授 佐藤 靖彦 氏

1-3 国際交流小委員会（小委員長 花田 真吉）

- 1) 平成23年度国際交流A、国際交流B、国際交流Cに該当する学生、国際会議に係わる募集
- 2) 海外研究者による講演会の実施

当講演会は、2012年2月2～4日に北海道大学で開催される「構造の中のFRPに関する第3回アジア太平洋国際会議(APFIS)」に国際建設FRP材料学会会長 Prof Bank が来道されるのを機に、北海道大学上田多門教授から申請があり開催した

・講演会名：「海外研究者による特別講演会」

～ 国際建設FRP材料学会(IIFC)会長 Prof Bank による特別講演 ～

・主 催：北海道大学、

北海道土木技術会 コンクリート研究委員会及び鋼道路橋研究委員会

・後 援：(公社)土木学会北海道支部 (公社)日本コンクリート工学会北海道支部

・日 時：平成24年2月1日(木) 15:00～17:00

・場 所：北海道大学工学部オープンホール

・演 題：『新しいFRP コンクリート複合構造と

FRPのみで構成されている構造物におけるFRP引抜き成形材』

上田多門教授による通訳付きで行う

・参加者数：92名(会員52名、学生20名、海外研究者20名)

- 3) 国際交流助成規定の改訂及び奨学助成規定の新設および小委員会名称を国際交流奨学小委員会へ変更

1-4 コンクリート先端技術教育小委員会（小委員長 山口 光男）

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。

- ・苫小牧高専 (廣川一巳准教授、 6月28日、7月5日 41名参加)
- ・北海道大学 (佐藤靖彦准教授、 11月2日、2月1日 56名、54名参加)
- ・北海道工業大学(今野克幸准教授、 12月6日、12月13日 14名、12名参加)
- ・室蘭工業大学 (菅田紀之准教授、 11月7日 22名参加)
- ・函館高専 (澤村秀治准教授、 12月16日 29名参加)
- ・北海学園大学 (高橋義裕教授、 12月14日 44名参加)
- ・北見工業大学 (七海隆之格子、 1月30日 44名参加)

1-5 インターネット小委員会（小委員長 志村 和紀）

コンクリート研究委員会の活動、行事などの情報をタイムリーに発信。

HPの維持管理及び内容更新。

1-6 技術支援小委員会（小委員長 工藤 浩史）

平成23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 中島 州一）

写真集「北海道のコンクリート橋第6集」の発刊に向けた活動。

1-8 設計仕様小委員会（小委員長 中島 州一）

①設計施工WGの活動として、設計と施工に関する現状での問題点を抽出と事例収集。

②北海道の環境下において、高耐久の特徴を有する新材料 UFC に着目し、超高強度、高靱性の性能およびコスト面から有効的に適用できる構造物および構造物材について検討する、超高強度繊維補強コンクリート(UFC)に関するWGを新設し、3回のWGを開催した。

メンバー：上田多門(北海道大学大学院教授)、横田弘(北海道大学大学院教授)、田口史雄(寒地土木研究所)、木村和之(構研エンジニアリング)、井上雅弘(ドーコン)、石川雅人(ドーコン)、工藤浩史(ドーコン)、斎藤勉(成和コンサルタント)、三上智史(日本高圧コンクリート)、武者浩透(大成建設)、市橋俊夫(大成建設)

1－9 コンクリート防災施設小委員会（小委員長 佐々木 克典）

性能照査型設計法への移行に向けた資料集。

1－10 コンクリート維持管理小委員会（小委員長 中島 州一）

コンクリート維持管理小委員会は、北海道内のコンクリート構造物の効率的な維持管理と長寿命化を図ることを目的として、地域的な特性を考慮した点検・診断および補修・補強に関する技術開発、これらに従事する技術者の養成や技術力の向上を目指して、平成 18 年度より常設小委員会として活動を行っている。また、平成 21 年度からは、平成 17 年度に発刊した「北海道におけるコンクリート構造物維持管理の手引き(案)」を改訂するべく活動に移行し、北海道におけるコンクリート構造物の維持管理に関するモデルコード的な指針の作成を目指した活動を行っている。

【コンクリート技術に関する期間限定委員会】

1－11 劣化したコンクリート構造物の構造性能評価研究小委員会（小委員長 佐藤 靖彦）

本委員会は、鉄筋コンクリートの本質的な挙動を知るとともに、材料劣化がコンクリート構造物の構造性能に及ぼす影響について、その評価を可能とする技術や知識を習得することを目的としている。

平成 19 年度からの約 2 年間は、「材料劣化を考慮した構造性能評価に関する研究会」として材料劣化が生じたコンクリート構造物の性能評価技術の現状を理解し、また構造解析技術を利用するために必要な知識を習得することを目的として活動を行ってきた。当初の目的を概ね達成し、委員会としての活動を行うための下地が整ったものと判断して、平成 22 年度より委員会として活動を行っている。

2. 平成 24 年度事業計画

(委員長 上田 多門、 副委員長 柳屋 勝彦・平野陽彦・花田 真吉、 事務局長 工藤 浩史)

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 ・講演会、見学会、土木の日協賛事業の企画
技術情報小委員会	・講演会、見学会（一般、学生）、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）
インターネット小委員会	・HPの維持管理、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6集の発刊
設計仕様小委員会	・見学会、新技術に関する講習会の運営 ・設計施工WG活動 ・高性能コンクリート
コンクリート防災施設小委員会	・PC道路防災構造物マニュアルの維持管理
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 ・手引き改訂に向けた課題・問題点の整理
3 コンクリート技術に関する委員会（期間限定）	
劣化したコンクリート構造物の構造性能評価研究小委員会	・FEMに関する用語集の整理・公開 ・FEMセミナーの開催 ・研究会の開催 ・載荷試験
超高強度繊維補強コンクリートに関する小委員会	・超高強度繊維補強コンクリート（UFC）の情報収集や北海道における適用性等の検討

Ⅲ. 舗装研究委員会（昭和 55 年 5 月設立，委員数 107 名）

（委員長 武市靖、副委員長 亀山修一、種綿順一、幹事長 熊谷政行、事務局長 村澤邦光）

1. 平成 23 年度事業報告

1－1 会議

1) 第 31 回通常総会（出席数 61 名）

日時：平成 23 年 6 月 1 日（水）15:00～

場所：（独）土木研究所 寒地土木研究所 講堂

議題：・平成 22 年度 事業報告

・平成 22 年度 会計報告及び監査報告

・平成 23 年度 事業計画(案)及び収支予算(案)

・規約の改正

・委員長の承認

2) 講演会及び活動報告会（出席数 59 名）

日時：平成 23 年 6 月 1 日（水）15：40～

場所：（独）土木研究所 寒地土木研究所 講堂

講演及び活動報告

1. 『ローマ人のイノベーション(舗装編)』

2. 『最近の舗装に関する動向』

3. 各小委員会 活動報告

1－2 幹事会

1) 第 1 回 平成 23 年 4 月 27 日（水）出席者 18 名

（1）平成 22 年度 各小委員会の活動報告について

（2）第 31 回通常総会について

（3）役員の改選について

（4）今後の小委員会運営について

（5）総会時講演会テーマについて

（6）その他

2) 第 2 回 平成 23 年 5 月 25 日（水）出席者 19 名

（1）平成 22 年度各小委員会の活動報告（最終）について

（2）第 31 回通常総会議案について

（3）総会時講演会について

（4）国際会議について

（5）その他

3) 第 3 回 平成 23 年 12 月 15 日（木）出席者 18 名

（1）平成 23 年度各小委員会活動報告等について

（2）講演会等について

(3) その他

4) 第4回 平成24年3月30日(金)出席者12名

- (1) 平成23年度各小委員会活動報告等について
- (2) 平成23年度決算報告について
- (3) 平成24年度第32回通常総会日程等について
- (4) コンクリート舗装小委員会(仮称)について
- (5) その他

1-3 小委員会活動

1) 技術規準小委員会(委員長 熊谷政行, 副委員長 蜜石修, 山本健一)

- (1) 小委員会の活動方針について
- (2) 情報提供(積雪寒冷地における舗装技術委員会の動向について)
- (3) 委員会からの出版物について
舗装について学ぶ技術者向けの参考資料の作成を今後行う
- (4) 行政の技術基準について
空港舗装の修繕要領の改訂、舗装に関する行政の動向
- (5) その他意見交換
- (6) 会議 第1回小委員会 平成23年5月12日11名参加
第2回小委員会 平成24年3月21日10名参加

2) 講演講習小委員会(委員長 長屋弘司, 副委員長 亀山修一, 後藤明雄)

- (1) 講演会講習会の支援
 - ①「積雪寒冷地の舗装技術に関する講習会」の受付業務支援
日時 平成23年4月22日(金)
場所 寒地土木研究所1階講堂
 - ②「第14回技術者交流フォーラム in 釧路」への出展パネル協力
日時 平成24年1月31日(火)
場所 釧路キャッスルホテル
- (2) 現場見学会
 - ①「IH式舗装撤去工法」現場見学会
日時 平成23年7月20日(木)9:30~16:30
場所 室蘭市 追直漁港人工島連絡橋
参加 51名
 - ②「北電京極揚水式発電所建設工事」現場見学会
日時 平成23年8月23日(火)8:30~17:30
場所 京極水力発電所建設現場
参加 45名
- (3)「土木の日パネル展2010」への参加
日時 平成23年11月14日(月)~16日(水)3日間 9:00~18:00

場所 札幌駅前通地下広場（憩いの空間）

展示物 パネル 6 枚、木塊舗装標本 1 個、舗装模型 2 個

観覧者 806 名（3 日間）

- 3) 技術史料収集小委員会（委員長 佐々木博志，副委員長 佐々木寿彦，源藤勉）
 - (1) 電子資料管理プログラム「SIRYO2010」のデータベースの公開を試行した。
 - (2) 史資料の収集と整理を約 400 項目行い、データベースを作成した。
 - (3) 木塊舗装についてのパネルや展示品を作製し、土木の日パネル展等に展示した。
 - (4) 会議 第 1 回小委員会 平成 23 年 8 月 18 日(木)
第 2 回小委員会 平成 23 年 9 月 2 日(金)
- 4) 軽交通舗装小委員会（委員長 若山浩，副委員長 倉本秀明，佐藤巖）
 - (1) 軽交通舗装設計要領をまとめ、発刊した。
 - (2) 軽交通舗装の補修指針を改定するため、原稿をデータ化して委員にメール配信した。
 - (3) 平成 24 年 1 月 31 日釧路で開催された、第 14 回技術者交流フォーラム会場に、「軽交通舗装設計要領」の概要をパネル展示した。
 - (4) 会議 第 1 回小委員会 平成 23 年 8 月 25 日
第 2 回小委員会 メールで 2 回実施
- 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 種綿順一，丸山記美雄）
 - (1) ICMPA2011(舗装資産管理に関する国際会議)報告
 - (2) 札幌市における PMS の取組み紹介（札幌市幹線道路等舗装補修計画の説明）
 - (3) 今後の活動内容
 - (4) 会議 第 1 回会議 平成 24 年 1 月 23 日(月) 13 名参加
- 6) カラー骨材舗装小委員会（委員長 亀山修一，副委員長 多田和広，佐藤巖）
 - (1) カラー骨材舗装小委員会は、平成 19 年度第 2 回幹事会（8 月 30 日）において設立され、委員各位の協力により目次まで作成しましたが、その後、各種カラー舗装が普及したことから、小委員会は平成 23 年度で中止することとしました。委員各位の協力を感謝いたします。

2. 平成 24 年度事業計画

- 1) 技術基準小委員会（委員長 熊谷政行，副委員長 蜜石修，山本健一）
 - (1) 舗装技術者向け参考資料の作成
 - (2) 舗装の技術基準に関する課題の把握及び技術的検討
 - (3) 技術基準の最近の動向に関する情報交換及び会員への提供
- 2) 講演講習小委員会（委員長 長屋弘司，副委員長 亀山修一，後藤明雄）
 - (1) 各種舗装関連講演会等の共催参加
 - (2) 現場見学会の実施
 - (3) 土木の日パネル展 2012 への参加
 - (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 佐々木寿彦，本田俊）
 - (1) 電子資料管理プログラム「SIRYO2010」のデータベースを公開する。

- (2) 北海道舗装史を電子書籍化し、利活用を図る。
- (3) 舗装に関する史料の収集と整理を継続し、電子化作業を行う。
- 4) 軽交通舗装小委員会（委員長 若山浩，副委員長 倉本秀明，佐藤巖）
 - (1) 「軽交通舗装の施行と補修指針」(平成2年北海道版)を新体系のアスファルト舗装関連の設計施工指針、本年度発刊予定の維持要綱等に準拠し、現社会体制に対応した合的な維持作業ができるように内容を纏めて発刊する。
- 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 種綿順一，丸山記美雄）
 - (1) 地方地自体を対象として以下の活動を行う。
 - ① ヒアリング等で PMS に関するニーズや実態の把握(再確認)を行う。
 - ② IRI 簡易計測車での計測を行い、測定結果の活用について検討を行う。
 - ③ PMS に関する知識やノウハウを広める講習会の開催を検討する。具体的には、釧路市などを対象に、ヒアリングや実地調査を実施する予定、
 - (2) 「舗装マネジメントシステム(PMS)入門」の復刻や PDF による頒布を検討する。
- 6) コンクリート舗装小委員会（委員長 亀山修一）
 - (1) 今後の活動内容（案）としては、以下を計画する。
 - なお、活動方針については、1 年毎（年度毎）に協議する。
 - ① 施工者・生コン製造者・関係官庁を対象とした普及活動（広報・講演等）
 - ② 仕様書・マニュアル等の解説資料等の作成
 - ③ 製造・施工および設計上の問題点・課題の抽出
 - ④ 積雪寒冷地に特化した課題の検討（凍上・除雪・凍結融解・凍結防止剤・すべり他）
 - ⑤ その他

IV. トンネル研究委員会（昭和 60 年 11 月設立 会員 228 名）

（委員長 藤井 義明、 副委員長 柳屋 勝彦、平野 陽彦、菊池 秀二
幹事長 蟹江 俊仁、 事務局長 荒木 雅紀）

1. 平成 23 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
- ・覆工コンクリートの施工方法資料収集
- ・劣化状況の把握および検討

(2) 新素材断熱材（ノンフロン）に関する研究

- ・現場実証実験実施
- ・ノンフロン採用に向けた規格値の提案

(3) 内部断熱材の算定式検証

- ・データ追加

2) NATM 分科会

(1) 活動テーマを集うアンケートの実施

(2) アンケートの集計、活動テーマの基礎資料整理

3) トンネル 21 分科会

(1) 新技術・新工法 会報への掲載（50 号、51 号に掲載）

(2) 北海道の道路トンネル（第 4 集 2003～2007）のデータ整理

(3) 北海道の道路トンネル（第 5 集 2008～2012）のデータ整理

4) その他

- ・今後の各分科会の編成および活動方針の検討

5) 会 議

(1) 小委員会：5 回（事務局会議等含む）

(2) TMS 分科会：1 回、断熱材WG 3 回

(3) NATM 分科会：2 回

(4) トンネル 21 分科会：1 回

(5) 活動報告会：1 回

1-2 講習講演小委員会

1) 現地見学会

・日 時：平成 23 年 9 月 30 日（金）

・場 所：旭川十勝道路 北の峰トンネル工事

（鹿島・三井住友・荒井 特定建設工事共同企業体）

* トンネル延長 L=2,913m, うちウォータータイト区間 L=740m, 地上より注入工を約 200m 区間

・参加者数：66 名

2) 土木の日

・日 時：平成 23 年 11 月 14 日（水）～16 日（木）

・場 所：札幌駅前通地下広場（北 2～3 条間・出口 3 そば）

・テ マ：「北の暮らしを支える土木」（7 研究委員会合同）

・内 容：パネル展示、ビデオ放映など

3) 2012 トンネル技術研究発表会

・日 時：平成24年2月24日（金）10：00～17：00

・場 所：北海道大学学術交流会館

＊特別講演：「走行型計測技術による健全性評価の実用化」「デジタルカメラによる粉塵濃度簡易測定とトンネル軸方向変位計測による地山予測法の提案」

山口大学 大学院理工学研究科 教授 進士 正人

＊研究発表：7編

＊参加人数：発表会156名 意見交換会105名（実績数）

4）会 議

（1）小委員会：3回

1－3 地方小委員会

1）札幌地区委員会

平成23年7月21日（木）トンネル施工現場見学会および勉強会（小樽地区委員会と合同）

一般国道229号 余市町 梅川トンネル工事，41名

一般国道229号 余市町 梅川トンネル工事

1. 北海道開発局 小樽開発建設部 小樽道路事務所
「梅川トンネル工事の事業および工事概要説明」
2. 前田建設工業株式会社
「ハイ・イータス工法について」
3. HRS株式会社
「東日本大震災における地盤被害状況について」
4. 伊藤組土建株式会社
「工事現場で活用できる太陽光発電の事例」
5. 株式会社エーティック
「トンネルのロングライフ化について」

2）小樽地区委員会

平成23年7月21日（木）トンネル施工現場見学会および勉強会（札幌地区委員会と合同）

一般国道229号 余市町 梅川トンネル工事，64名

内容は札幌地区委員会と同様

3）函館地区委員会

平成23年10月27日（木）

現場見学会 北海道新幹線 新茂辺地トンネル（西）・（東），33名

平成24年3月1日（木）函館地区委員会勉強会・意見交換会

4）室蘭地区委員会

平成23年10月21日（金） 勉強会，50名

1. 清水・株木特定建設工事共同企業体
「穂別トンネル東工事における脆弱地山の安定化対策および合理化施工」
2. 電気化学工業（株）
「瞬結吹付けコンクリートの強度発現性と吹付け設備」
3. （株）大林組
「大夕張トンネル西工事における中流動コンクリート用いた覆工施工と今後の展開」
4. （株）カナモト 「濁水処理の現状とリサイクルについて」

- 5. コベルコ建機(株) 「環境負荷低減ショベルのご紹介」
- 6. 北興工業(株) 「東日本震災支援・防災フロート曳航報告」
- 5) 旭川・稚内・留萌・網走地区委員会
平成 23 年 11 月 16 日(木) トンネル施工現場見学会(帯広・釧路地区委員会と合同)
一般国道 40 号 音威子府村 音威子府トンネル工事, 26 名
- 6) 帯広・釧路地区委員会
平成 23 年 11 月 16 日(木) トンネル施工現場見学会(旭川・稚内・留萌・網走地区委員会と合同)
一般国道 40 号 音威子府村 音威子府トンネル工事, 26 名
- 7) 事務局会議: 1 回

1-4 事務局

- 1) 出納事務
- 2) 会報編集・発行 会報第 50 号、第 51 号編集・発行
- 3) 常任委員会 2 回開催 平成 23 年 6 月 10 日(金)、平成 24 年 1 月 26 日(木)
- 4) 定期総会 平成 23 年 6 月 10 日(金)
- 5) 企画運営会議 平成 23 年 12 月 13 日(火)
- 6) ホームページ管理 URL <http://www.ejsd.net/tunnel/>

2. 平成 24 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
 - ・劣化度を知るための基礎資料収集
 - ・覆工コンクリートの施工方法資料収集
 - ・劣化状況の把握および検討
 - (2) 新素材断熱材(ノンフロン)に関する研究
 - ・本採用現場における、施工状況等の検証
 - (3) 内部断熱材の算定式検証
 - ・データの追加による算定式の検証
- 2) NATM 分科会
 - (1) NATM 工法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) トンネル 21 分科会
 - (1) 新技術・新工法の紹介(トンネル会報第 52 号、53 号への掲載)
 - (2) 北海道の道路トンネル第 5 集(2008-2012)準備
 - ・各部局対象トンネルの選定、既竣工トンネルのデータ収集
- 4) その他
 - ・今後の各分科会の編成および活動方針の検討
- 5) 会 議
 - (1) 小委員会: 3 回予定
 - (2) TMS 分科会: 2 回予定
 - (3) NATM 分科会: 2 回予定
 - (4) トンネル 21 分科会: 2 回予定

(5) 活動報告会：1回予定

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) 2013 トンネル技術研究発表会 日時：平成 25 年 2 月 22 日（金）10:00～17:00
場所：北海道大学学術交流会館
- 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 道道西野真駒内清田線(こばやし峠)トンネル新設工事(予定)、小樽地区と合同開催
平成 24 年 10 月～11 月予定
- 2) 小樽地区委員会：現場見学会 道道西野真駒内清田線(こばやし峠)トンネル新設工事(予定)、札幌地区と合同開催
平成 24 年 10 月～11 月予定
- 3) 函館地区委員会：現場見学会、講演・勉強会、他地区との交流(札幌・室蘭・小樽地区)
実施時期未定
- 4) 室蘭地区委員会：トンネルの技術に関する勉強会
平成 24 年 10 月予定
- 5) 旭川・稚内・留萌・網走地区委員会：現場見学会（音中トンネル）、研修会（検討中）
平成 24 年 9 月予定
- 6) 帯広・釧路地区委員会：検討中
- 7) 事務局会議：2回程度予定

2-4 事務局

- 1) 会報編集・発行：施工中のトンネルリストの作成、会報第 52, 53 号の編集・発行
- 2) 出納事務
- 3) 常任委員会：2回予定
- 4) 定期総会
- 5) 企画運営会議：1回予定
- 6) ホームページ管理
- 7) 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 58 名、賛助会員 55 社）

（顧問：佐藤 馨一、

委員長：中辻 隆、副委員長：岳本 秀人、藤野 龍一、幹事長：渡邊 政義、事務局長：小林 正明）

1. 平成 23 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) (独) 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』（目次のみ配布）
- 2) 交通安全WG：『高規格幹線道路開通（道東自動車道夕張～占冠間）による安全・安心向上の評価』報告書
- 3) 道路管理WG：『積雪寒冷地の交通特性を反映した交通解析法』報告書

1-2 講習・講演会

1) 講演会・総会時『ITS・プローブ情報活用について』

- ・日 時：平成 23 年 6 月 17 日（金） 参加者：73 名
- ・場 所：TKP 札幌カンファレンスセンターきょうさいサロン
- ・主 催：北海道土木技術会 道路研究委員会

(1) 『道路交通データの収集・分析の新たな展開～プローブ旅行時間データ等の活用に向けて～』

講演者：国土交通省 国土技術政策総合研究所 道路研究部道路研究室長 上坂 克巳 氏

(2) 『クラウド技術とプローブ情報活用』

講演者：富士通株式会社 インテリジェントテクノロジー本部 サービス開発統括部長 廣川 幸男 氏

2) 講演会『北海道 ITS 推進フォーラム』

- ・日 時：平成 23 年 11 月 9 日（水） 参加者：63 名
- ・場 所：札幌市教育文化会館 講堂
- ・主 催：北海道 ITS 推進フォーラム
- ・共 催：北海道土木技術会 道路研究委員会

(1) 講演『現場急行支援システム（FAST）』

講演者：北海道警察本部 交通部 交通規制課 交通管制センター所長 一関 久純 氏

(2) 講演『「CAIS」コンセプトに基づいた路面状態判定技術』

講演者：(株) ブリヂストンタイヤ先行技術開発部 森永 啓詩 氏

(3) 講演『社会・産業の発展に寄与するモバイル空間統計』

講演者：(株) エヌ・ティ・ティ・ドコモ研究開発センター先進技術研究所 ネットワークシステム研究グループ
主幹研究員 岡島 一郎 氏

3) 講演会『ITS の最近の動向について』

- ・日 時：平成 24 年 1 月 13 日（金） 参加者：63 名
- ・場 所：TKP ガーデンシティ札幌きょうさいサロン
- ・主 催：北海道土木技術会 道路研究委員会
- ・共 催：北海道 ITS 推進フォーラム

(1) 講演『ITS 研究のマネジメントに関する一考察～1996 年に返って、考えること～』

講演者：国土交通省 国土技術政策総合研究所 高度情報化研究センター長 上田 敏 氏

(2) 講演『右折車両による横断歩行者事故を防ぐ ICT 技術』

講演者：北海道大学大学院工学研究院 教授 萩原 亨 氏

1-3 定期総会

日 時：平成 23 年 6 月 17 日（金） 14:45～15:20

場 所：TKP 札幌カンファレンスセンターきょうさいサロン

議 題：平成 22 年度事業報告・会計報告、平成 23 年度事業計画・予算

1-4 委員会等

- 1) 委員会（平成 23 年 6 月 17 日（金）14:00～14:35） TKP 札幌カンファレンスセンターきょうさいサロン
- 2) 幹事会 計 2 回開催

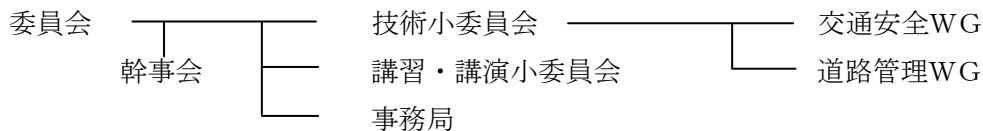
1-5 “土木の日” 協賛事業

- 1) 日程・場所：平成 23 年 11 月 14 日（月）～16 日（水）
札幌駅前通地下歩行空間（北 2～3 条地下広場）
- 2) 道路研究委員会の展示分

出展会員	展 示 品
寒地土木研究所	・ワイヤーロープ式防護柵 ・冬期路面すべり抵抗モニタリングシステム
キクテック	・ソーラー式視線誘導標（デリパルス）
イーエス総合研究所	・自然由来による汚染土壌の処理方法
ドーコン	・ポロクルのとりくみ

2. 平成 24 年度事業計画

2-1 組 織



2-2 調査研究

1) 交通安全WG

＜テーマ＞「北海道の雪対策のあり方に関する研究」

- ・北海道大学大学院 工学研究院 北方圏環境政策工学部門 准教授 岸 邦宏 氏
- ・(独)土木研究所 寒地土木研究所 寒地道路研究グループ 寒地交通チーム

2) 道路管理（持続可能性検討）WG

＜テーマ＞「移動時間信頼性向上による便益推計に関する研究」

- ・北海道大学大学院 工学研究院 北方圏環境政策工学部門 助教 内田 賢悦 氏
- ・(独)土木研究所 寒地土木研究所 寒地道路研究グループ 寒地交通チーム

＜テーマ＞ ※必要に応じて 「札幌圏商用車^{プロ} 実用化に関する研究」
「今後の道路維持管理に関する勉強会」

- ・道路研究委員会 幹事・事務局メンバー等
- ・(独)土木研究所 寒地土木研究所 寒地道路研究グループ 寒地交通チーム

2-3 講習・講演会（年間計画：年 3～4 回程度の講演・講習会開催予定）

- ・まとめ役：(一社)北海道開発技術センター 次長 大川戸 貴浩 氏
- ・メンバー：北海道大学大学院 工学研究院 北方圏環境政策工学部門 准教授 岸 邦宏 氏
(独)土木研究所 寒地土木研究所 寒地道路研究グループ 寒地交通チーム
総括主任研究員 高橋 尚人 氏
(株)ドーコン交通部 部長 小林 正明 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 担当次長 内藤 利幸 氏

※平成 24 年度 道路研究委員会 役員交代

- ・副委員長：柳原 優登、天野 博己・委員：村上 昌仁、守谷 明浩、添田 伸一・幹事：國兼 崇史

※平成 23 年度をもって退会した賛助会員：2 会員（平成 24 年度 賛助会員 53 社）

VI. 土質基礎研究委員会（昭和 40 年 1 月設立 会員 329 名、賛助会員 97 社）

（委員長 田中洋行、 副委員長 西本聡、木幡行宏、峯田一彦
幹事長 福島宏文、事務局長 佐野弘毅）

1. 平成 23 年度事業報告

1-1 事業小委員会（小委員長 峯田一彦、幹事 左近利秋）

1) 講演会（平成 23 年 5 月 30 日、KKR ホテル札幌、参加人数 総会・講演会 77 名）：主催
『構造物の凍上被害とその対策』 元北見工業大学教授 鈴木 輝之 氏

2) 技術セミナー：後援

『泥炭性軟弱地盤対策工マニュアル』技術セミナー

（主催：(独)土木研究所 寒地土木研究所、共催：公益社団法人地盤工学会 北海道支部）

- ・ 札幌 1 回目 平成 23 年 6 月 24 日 寒地土木研究所 1 階講堂 参加者 100 名
- ・ 札幌 2 回目 平成 23 年 7 月 11 日 寒地土木研究所 1 階講堂 参加者 100 名
- ・ 函館 平成 23 年 7 月 21 日 函館開発建設部地下会議室 参加者 50 名
- ・ 旭川 平成 23 年 7 月 19 日 旭川地方合同庁舎東館 1 階会議室 参加者 80 名
- ・ 釧路 平成 23 年 7 月 14 日 釧路地方合同庁舎 5 階共用会議室 参加者 123 名

3) 技術セミナー：主催

『泥炭性軟弱地盤対策工マニュアル』技術セミナー

- ・ 札幌 3 回目 平成 23 年 9 月 1 日 札幌コンベンションセンター 参加者 315 名

4) 講習会（平成 23 年 10 月 13 日 サン・リフレ函館 2F 大会議室 参加者 66 名）：主催

『地盤改良セミナー 地盤を固めるセメント系固化材』

（共催：(独)土木研究所 寒地土木研究所、函館測量設計業協会、(社)セメント協会）

5) 土木の日パネル展（平成 23 年 11 月 14～16 日 札幌駅前通地下広場 憩いの広場東側）

（合同主催：北海道土木技術会 全 7 研究委員会）

6) インドネシア土木技術研修

（平成 24 年 1 月 7～14 日 インドネシア ジャカルタ、マナド、スラバヤ等 参加者 9 名）

1-2 技術小委員会（小委員長 小野丘、幹事 日下部祐基）

1) 第 1 回技術小委員会会議（平成 23 年 4 月 21 日、寒地土木研究所 会議室）

- ・ 第 10 回技術報告会について、開催日時、テーマ、10 回記念行事について検討した。
- ・ 勉強会を開催した。（池添委員：「箱形擁壁について」）

2) 第 2 回技術小委員会会議（平成 23 年 8 月 9 日、開発工営社 会議室）

- ・ 第 10 回技術報告会について、原稿募集などについて検討した。
- ・ 勉強会を開催した。（小野委員長：Finland にて）

3) 第 3 回技術小委員会会議（平成 23 年 12 月 21 日、寒地土研 会議室）

- ・ 第 10 回技術報告会について、役割分担等を検討確認した。
- ・ 次年度以降の小委員会の新規事業内容について検討した。

4) 第 10 回技術報告会「土質基礎に関する地震防災・復旧技術報告会」

（平成 24 年 1 月 20 日、札幌 北大学術交流会館）

- ・ 5 編の論文発表、1 編の震災報告、および北海道大学 三浦清一先生による第 10 回技術報告会記念講演を行った。（参加人数 102 名）

1-3 地盤情報小委員会（小委員長 石川達也、幹事 福島宏文）

1) 地盤情報データベースの情報収集

- ・ 地盤情報データベースの最新情報を収集した。

（地盤工学会の全国大会ディスカッションセッション、委員会の動向等）

2) 北海道地盤情報データベース Ver.2003 のフォローアップ

- ・問合せ等に、随時対応した。
- ・当年度で、データベースは完売した。

1-4 事務局活動

- 1) 幹事会（平成 23 年 5 月 20 日、北海道大学）
 - ・平成 22 年度事業報告および平成 23 年度事業計画について
 - ・新役員および小委員会委員について
- 2) 定期総会、講演会および懇親会（平成 23 年 5 月 30 日、KKR ホテル札幌）
- 3) その他

2. 平成 24 年度事業計画

2-1 事業小委員会（小委員長 峯田一彦、幹事 左近利秋）

- 1) 講演会（平成 24 年 5 月 28 日、KKR ホテル札幌）

『フィンランドー日本に最も近い欧州ー』 北海学園大学教授 小野 丘 氏
- 2) 講習会（平成 24 年 10 月、釧路市）：主催

『地盤改良セミナーー地盤を固めるセメント系固化材ー』
（共催：(社)セメント協会）
- 3) 講習会（平成 24 年 12 月頃、札幌市）

開催予定

2-2 技術小委員会（小委員長 小野丘、幹事 日下部祐基）

- 1) 土質基礎に関する技術検討
 - ・第 11 回土質基礎に関する技術報告会について、「安全・安心」をテーマに企画開催する。
 - ・技術力研鑽のための勉強会を開催する。
- 2) 土質基礎研究委員会ホームページ
 - ・ホームページ活発化を検討する。
- 3) その他
 - ・技術小委員会の新企画として、Q & A 集の「第 3 集」あるいは「第 1, 2 集の補足追加版」の発刊を検討する。

2-3 調査研究小委員会（小委員長 石川達也、幹事 福島宏文）

- 1) 地盤工学に関する調査研究
 - ・分科会を設け、地盤工学の最新技術に関する資料作成を行う
 - ・「地盤情報分科会」「凍上分科会」の設置
- 2) 地盤工学に関する技術展示
 - ・土木の日パネル展示 2012（平成 24 年 11 月、札幌市）
（合同主催：北海道土木技術会 全 7 研究委員会）

2-4 事務局活動

- 1) 幹事会（平成 24 年 5 月 21 日、北海道大学）
 - ・平成 23 年度事業報告および平成 24 年度事業計画について
 - ・新役員および小委員会委員について
- 2) 定期総会、講演会および懇親会（平成 24 年 5 月 28 日、KKR ホテル札幌）
- 3) その他

Ⅶ. 建設マネジメント研究員会（平成13年11月設立 会員200名）

（委員長 高野 伸栄、副委員長 福本 淳・白尾 宣彦、幹事長 倉内 公嘉、事務局長 小賀坂 俊昭）

1. 平成23年度事業報告

1-1 会議等の開催

1) 平成23年度通常総会の開催

日 時：平成23年6月10日（金） 14:30～15:30 参加会員数：92名

場 所：札幌アспенホテル 「アспенA」

2) 講演会

・「インフラ事業におけるPFI／PPPについて」 東京都市大学 教授 宮本和明

日 時：平成23年6月10日（金） 16:00～17:45

場 所：札幌アспенホテル 「アспенA」

参加人数：103名

・「経済学はなぜ間違え続けるのか」 名城大学 都市情報学部 教授 木下栄蔵
～マルクスもケインズも見逃した経済の2つの法則～

日 時：平成23年8月25日（木） 15:00～17:00

場 所：札幌アспенホテル 「アспенA」

参加人数：85名

3) 「地域建設産業活性化」等に関する意見交換会・講演会

・釧路建親会 日時：平成23年12月9日（金）14:00～17:25

場 所：釧路建設協会 参加人数：30名

①基調講演 ②事例紹介 ③意見交換会

・空知経営研究会 日時：平成24年3月8日（木）14:00～17:25

場 所：岩見沢市コミュニティプラザ 参加人数：26名

①基調講演 ②事例紹介 ③意見交換会

4) 常任委員会等会議（平成24年3月21日）

議題 ①第12回（平成24年度）通常総会の日程について

②小委員会の活動状況報告

③平成23年度予算状況について

5) 拡大常任委員会（平成24年5月22日）

議題 ①第12回（平成24年度）通常総会・講演会のスケジュール

②通常総会議案書（案）について

③小委員会の活動報告

1-2 各小委員会の活動

5つの小委員会、2つのWGにおいて以下のテーマについて調査・研究等を行った。

1) 民間活力推進小委員会（小委員会の開催5回）

・講演会「札幌駅前通り地下歩行空間の運営について」

指定管理者の札幌駅前通まちづくり（株）の石塚氏による講演と意見交換会を実施

・講演会「公設民営プロジェクト」

山謙工業（株）の山本氏による講演と意見交換会を実施

・話題提供「官民連携新時代PFIの新たな可能性」

北海道建設新聞社の石橋氏による話題提供と意見交換会を実施

・現地視察会「幌延深地層研究計画地下研究施設整備等事業」

PFI事業・PR施設（ゆめ地創館）の視察と意見交換会を実施

2) 公共調達小委員会（小委員会の開催 5 回）

- ・H22 年度アンケート結果を受け、課題認識が高いと判断される主要な項目の選定を行い、各項目について望ましい改善策を提案。

[工事]

- ・技術提案作成の軽減策
- ・オーバースペック
- ・評価項目
- ・評価結果の開示方法

[業務]

- ・入札契約方式と対象業務の関係
- ・公募型における参加要件
- ・評価項目、基準、配点等
- ・評価結果の開示方法

- ・主要な改善項目について、4 回のワークショップ形式による討議を実施。
- ・改善策について
 - ・工事 タイプ別課題改善の運用（若手技術者の登用）
 - ・業務 若手技術者育成型業務の運用

3) 公共調達小委員会総合評価WG（小委員会 4 回）

- ・住民参加型総合評価（一般国道 5 号蘭越町蘭越市街線形改良）を通じ、入札制度が抱える問題点の一部を改善する可能性について検討。
- ・蘭越町住民プレゼンに参加
- ・H23. 11. 21 土木学会「2011 年度公共調達シンポジウム」で発表
- ・H23. 12. 15 土木学会「第 29 回建設マネジメント問題に関する研究発表・討論会」で発表

4) 道路維持WG（WG2 回、維持部会 6 回）

地域住民に信頼される維持除雪業者の評価を切り口に次の 4 本柱で検討。

- ① 道路維持除雪企業の現状と課題について
 - ② 道路維持発注方法の現状について
 - ③ 除雪事業等に関するアンケート結果について
 - ④ 安定的な除雪体制の確立に向けた方策について
- ・安定的な除雪体制の確立に向け、維持除雪工事について、6 モデル工区を設定し、実態調査を行い、積算査定を実施。
採算ベース試算の結果、労務費・機械経費等について待機状態の影響により、稼働実態の平均で大幅に少ない状態にあり、待機保証・稼働率の改善で議論を進めてきた。また、市民にも理解される説明資料が必要とされた。
 - ・「地域維持型契約方式」（建設産業戦略会議）について、「地域維持事業の担い手確保に資する新たな契約方法」など地域建設業の再生方策を注視しながら、動向・調達方法の意見交換を実施。

5) 建設経営革新小委員会（小委員会 4 回）

- ・具体的検討事項の意見交換
 - ①個別企業・業界の活動に焦点をあて議論
（経営革新・人材育成等）
 - ②経営革新を考える上でベースとなる視点
（現状把握・経営目標の明確化・経営計画の作成）
- ・講演会「岐路に立つ建設業のパワーを引き出す経営戦略」
建設企業のための経営戦略アドバイザー事業
北海道エリア総括マネージャー 平野陽子（中小企業診断士）
- ・勉強会「経営戦略立案のノウハウについて」
 - ①「建設経営戦略セミナー」参加報告（竹川委員）
 - ②「建設業者の経営等に関するアンケート調査」（北海道）
 - ③「建設業ステップアップ支援検討委員会調査」（北海道）

④「H22若年建設従事者入職促進懇談会」(道建協)

6) 施工プロセス小委員会(小委員会2回)

地域の建設業者が行う生産性向上の経営革新の取り組みや、各種事業の建設技能の確保・育成に関する取り組み。

・具体的検討事項についての意見交換

①北海道開発局施工効率向上プロジェクト、業界団体アンケート、三方良しの公共事業改革等に関する資料により、方向性を検討

②工事書類の簡素化、ASP、監督体制、地域と受発注者間のコミュニケーションについて検討

・建設施工における生産性向上、施工の効率化の問題点、方向性について

工事書類の作成手法、まとめ方、検定準備の改善、さらに工事品質の確保に繋がる可能性があるという共通認識に基づき、その浸透方法、より効果的な手法についての検討

・講演会「情報共有システム活用、書類簡素化の事例」

北海道開発局室蘭開発建設部 浦河道路事務所 中山課長

・事例研究「受発注者間のコミュニケーション円滑化事例」

(株)砂子組 熊谷氏

7) アセットマネジメント小委員会(小委員会4回)

・講演会「大空町内建設業者の生き残り方策を求めて」

～道路、河川の指定管理業務について～

大空町指定管理者 郷右近氏に講演と意見交換会を実施

・Q&A集の全道自治体アンケートを実施。

「橋梁の長寿命化に向けたQ&A集」をホームページに掲載しており、更なる内容追加の方向性を探る目的でアンケートを実施。

(179市町村の内145市町村が回答、回収率81%)

・道内橋梁長寿命化市場の検討

道内橋梁アセットの市場規模を調べる際の参考情報を作成することを目的に道内橋梁(市町村、道、開発局)の現況を整理。

①架設年次分布(全橋・15m以上・100m以上)

②橋種(全橋・15m以上・100m以上)

③架設後50年を迎える橋梁数の推移(全橋・15m以上)

④架設後30年を迎える橋梁数の推移(全橋・15m以上)

⑤全国との比較(15m以上の橋梁数)

1-3 広報活動

ホームページの更新及び掲載。

(各小委員会活動状況の報告書、総会、講演会等の内容)

(2002年～2011年土木の日のパネル展資料を掲載)

1-4 「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2011「北の暮らしを支える土木」(平成23年11月14日～16日札幌駅前通地下広場で開催)に当研究委員会としてパネルを展示。

建設マネジメント研究委員会(担当:アセットマネジメント小委員会)は7枚のパネルを展示し、この機会を通じ、道路や橋など暮らしを支えるインフラについて、管理の大切さやこれからの方向性等を主に紹介した。

2. 平成 24 年度 事業計画

本委員会は建設マネジメントの研究を通じて、北海道における建設産業並びに建設技術の進展、技術者の育成を図ることを目的として以下の事業を行う。

2-1 総会等の開催

2-2 講演会の開催

2-3 各小委員会事業計画

5つの小委員会、2つのワーキングにおいて各テーマに基づき以下の調査・研究を行う。

1) 民間活力推進小委員会

- ・震災復興事業における民間活力導入の検討
- ・札幌市西区の「新道路PFI事業」の事業化シミュレーションの実施
- ・PPP（民間活力事業）の先進事例の調査・研究を行う
- ・道内の民間活力推進事業の視察を行う
- ・PFI／PPPに関する講演会を実施する

2) 公共調達小委員会

- ・平成 23 年度の活動成果をもとに、工事、業務について課題改善型の試行運用計画を提案し、試行運用のフォローアップを実施する。

試行運用内容

① 工事：タイプ別課題改善の運用（若手技術者の登用）

② 業務：若手技術者育成型業務の試行

- ・将来を見据えた北海道内における公共調達に係わるリスクを洗い出し体系化することで活動メニュー出しを行う。

3) 公共調達小委員会 総合評価WG

- ・住民参加型総合評価方式の市町村への普及活動検討
- ・総合評価方式改定の流れと相違点の調査、研究（国、道等）
- ・新たな総合評価方式の提言

4) 公共調達小委員会 道路維持WG

- ・平成 23 年度までの議論・課題整理を踏まえ、「安定的な維持除雪体制の確立」に向け維持除雪工事の適正な積算査定等の改善策を検討する。
- ・地域住民に信頼される調達方法の検討

5) 建設経営革新小委員会

平成 23 年度に実施した意見交換会、勉強会、講演会などの事業内容を踏まえ、平成 24 年度は、建設会社が行う「新たな付加価値創造」もしくは「新分野進出」等に関するビジネスモデルについて調査・検討する。

- ・ビジネスモデルの研究テーマ

地域の建設業者が行う経営革新の取り組みについて、高付加価値の源泉、付加価値向上のノウハウ、実施の可能性等についての調査、検討

- ・新付加価値創造ビジネスモデル
- ・再生エネルギープラントビジネス等

6) 施工プロセス小委員会

- ・建設施工における施工効率の向上に関する取り組みについて情報共有するとともに、効果的な実施方法、浸透方法、阻害要因の排除方法などに検討する。
- ・受発注者間のコミュニケーション円滑化及び工事品質確保を進めるツールの効果的実施方法について検討する。
- ・ワンデーレスポンス

- ・工事円滑化会議
- ・IT化、ASP
- ・監督体制（第三者による品質証明）
- ・工事書類の簡素化については、受発注者相互の取り組みにより大幅な簡素化を図った事例もあり、これらの浸透方法、展開方法などを検討する。

7) アセットマネジメント小委員会

- ・橋梁長寿命化支援の集約化
 - ・橋梁長寿命化への技術的支援に取り組み始めてから約5年が経過することから、これまでの成果を自治体職員等にとって使いやすい資料として集約化する。
- ・橋梁以外の分野でのアセットマネジメントの支援方策の検討
 - ・橋梁と同様に社会資本ストックの増大に伴う老朽化が課題となっている舗装や下水道施設等を対象にアセットマネジメントの支援方策を幅広く検討する。

2-4 地域建設産業活動の支援事業

- ・建設産業が地域の活性化のために行っている諸活動の支援を行う。
- ・本年度は数カ所の都市で地域建設産業との交流事業を行う。

2-5 広報活動

ホームページの充実と各小委員会の活動報告を掲載する。

2-6 土木の日事業

「土木の日パネル展」に当委員会として参画する。

2-7 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

1. 現場見学会と技術講習会の開催

鋼道路橋研究委員会では、会員を対象とした現場見学会と技術講習会を毎年開催しております。本年度は、現場見学会は平成23年10月21日に行い、30名の参加がありました。また、技術講習会は平成23年12月2日に開催し、121名の参加がありました。

(1) 現場見学会

見学場所：一般国道233号深川橋歩道橋と深川留萌自動車道の新御料橋の架設現場

参 加 者：30名

工事内容：深川橋歩道橋 側径間 2径間連続鋼床版鈑桁～4連の歩道橋新設工事

主径間部（ランガー桁～2連）への鋼床版鈑桁橋の歩道添架工事

新御料橋 単純鋼床版箱桁橋～2連、3径間連続2主鈑桁橋（合成床版）の新設工事



深川橋の現場説明の状況



新御料橋の見学状況

(2) 技術講演会

日 時：平成23年12月2日（金） 13:30 ～ 17:00

場 所：ホテルポールスター札幌

出席者：121名

本技術講習会は（社）日本橋梁建設協会と共催で、東日本大震災の調査報告や東京ゲートブリッジの工事報告、鋼橋のライフサイクルコスト、鋼構造物の耐久性、機能分離支承など興味深い発表がありました。

演 題：

(1) 東日本大震災の被害調査報告

（社）日本橋梁建設協会 保全委員会 保全技術小委員会 福島 道人氏

(2) 鋼橋のライフサイクルコスト

（社）日本橋梁建設協会 契約制度委員会 経済小委員会 松井 正男氏

(3) 技術発表－1 「機能分離支承の選定と鋼床版端部構造の提案」

（社）日本橋梁建設協会 技術委員会 設計小委員会 大柳 英之氏

(4) 技術発表－2 「鋼構造物の耐久性向上に関する取り組みについて」

（社）日本橋梁建設協会 技術委員会 製作小委員会 平野 晃氏

(5) 技術発表－3 「東京ゲートブリッジの工事報告」

（社）日本橋梁建設協会 技術委員会 架設小委員会 小玉 芳文氏

2. 北海道における鋼道路橋の設計および施工指針の改定

「北海道における鋼道路橋の設計および施工指針」の平成7年以来、17年ぶりに改定しました。平成7年以降、コスト削減の要請から鋼橋の合理化や合成床版など様々な技術開発が進められてきました。一方で、これまでに建設された多くの橋梁の老朽化への対応も重要な課題となってきました。このような背景から指針改定の機運が高まり、2年間の改定作業を経て平成24年1月に発刊することができました。また、指針改定の講習会を平成24年1月25日に開催しました。全道各地から202名の参加があり、

改定された指針は細部に渡り最新の知見を盛り込み、新設橋、維持管理ともに内容を充実させました。このため、2分冊で発刊いたしました。

書籍名：北海道における鋼道路橋の設計および施工指針（平成24年1月）

第1編 設計施工編 （419頁）

第2編 維持管理編／第3編 資料編 （502頁）



第1編 設計施工編



第2編 維持管理編／第3編 資料編

本指針は一般販売もいたしております。ご希望の方は鋼道路橋研究委員会事務局（FAX 011-801-1541）まで、発送先（会社名、担当者名、住所、電話番号）、購入図書（書籍名、購入部数、購入金額）をご記入のうえ、FAXにてお申し込み下さい。

販売価格 会員 4,000円／部 （分冊販売は各2,000円）

非会員 5,000円／部 （分冊販売は各2,500円）

平成24年1月25日の指針改定の講習会の状況



Ⅱ. コンクリート研究委員会

1. 現場見学会

コンクリート研究委員会では、賛助会員およびコンクリート系講座の学生を対象とした現場見学会を毎年開催しております。本年度は平成23年7月14日に、ダム工学会との共同開催で開催し、83名の参加がありました。

見学場所：①夕張シュエパロダム本体工事見学

②道東自動車道（夕張～占冠）工事

参加者：83名

大学名誉教授1名、大学准教授1名、札幌市4名、コンサルタント10名、建設会社その他15名、北海道工業大学 学生52名



83名の参加者



道東道での見学状況(トンネル・シェット他)

2. PCシンポジウム技術展示

プレストレストコンクリート技術協会主催の平成23年10月13日(木)～14日に函館で開催された「第20回プレストレストコンクリートの発展に関するシンポジウム」で、技術展示を行い、ました。当研究委員会の活動内容をパネルで紹介いたしました。

北海道土木技術会 コンクリート研究委員会

北海道土木技術会

北海道土木技術会は、道内の大学などの学部・専攻科や行政機関・民間企業の技術者が集まり、昭和29年(1954年)に設立されました。以来50数年にわたり、北海道の土木事業・土木技術の発展のために、積弊寒冷な気象条件や泥炭性軟弱地盤など北海道特有の地盤条件などに関連した土木技術について調査・研究活動を行ってまいりました。このように産官学の研究者・技術者が協力して実践的な課題に取り組んでいる団体は、全国的にもあまりありません。

北海道土木技術会には、現在7つの研究委員会があります。各研究委員会は、技術的課題の調査研究、技術書の発行、歴史的資料の取りまとめ、講習会・講演会・現場見学会の開催、「土木の日」協賛事業であるパネル展の開催など、多岐な活動を行っています。

コンクリート研究委員会

コンクリート研究委員会は、北海道土木技術会に属する7研究委員会のひとつとして昭和29年に設立され、コンクリートに関する調査・研究を通じて北海道における土木技術ならびに土木技術の発展向上を目的として活動を行っています。

委員会の構成は、北海道内の大学をはじめとする学部・専攻科および産界・業界からの技術者を中心に約250名の委員から構成されており、11の分科委員会を設置し、積極的な活動を行っています。北海道特有の厳しい気象条件等に関連した技術的な諸問題を中心とした研究や、土木工学系の学生を対象としたセミナーの開催など活動範囲が多岐にわたっており、全国的にもあまり例のない団体となっています。

企画小委員会

コンクリート研究委員会全体の企画・立案を行っています。

コンクリート先端技術教育小委員会

北海道内の大学2系専攻の土木工学系の学生を対象としたプレストレストコンクリート技術の発展のためにセミナーを開催し、プレストレストコンクリートの概要や構造物の紹介などを行っています。

設計技術小委員会

コンクリート構造物の設計における各種設計・施工実務などの技術指導の充実とあわせて北海道特有の環境に対する調査・研究を行っています。

技術支援小委員会

官庁や産官のコンクリート技術や、施工技術などの支援を行っています。

技術情報小委員会

土木技術者、学生を対象に、コンクリート技術の向上や知識の蓄積を図るために、札幌市学会、建築学会を開催しています。また、土木の日(11月18日)には、入会者を増やし、一般市民の方へコンクリート技術の必要性などの周知啓蒙を行っています。

インターネット小委員会

コンクリート研究委員会のホームページの維持管理やWeb活動を行っています。コンクリート研究委員会の活動や、産学、講習会の情報をタイムリーに発信しています。

コンクリート防災・環境研究小委員会

北海道における自然災害(地震)の被害軽減、PCスノーシェッドなどの設計・施工・施工に関する調査・研究を行っています。

コンクリート普及小委員会

北海道におけるプレストレストコンクリート普及を「北海道のコンクリート」として発信しています。現在は第5集まで発行されています。

国際交流小委員会

コンクリート技術に関する国際交流を積極的に行うことを目的に、国際会議等での参加を行う大学(院)生や、北海道で開催されるコンクリート大会に出席する国際会議に出席して、国際会議に出席し、海外からの留学生に対して、インターンシップの紹介・支援を行っています。

新化したコンクリート構造物の構造性能評価研究小委員会

産官学が共同に実施するコンクリート中の鉄筋腐食や、凍害やアルカリ・骨材反応に起因するコンクリートの劣化など、材料劣化に起因するコンクリート構造物の性能低下に関する調査・研究を行っています。その評価を可能とする試験や技術を開発することを目的とした活動を行っています。また、コンクリート構造物の性能を定量的に評価可能な非破壊検査技術を開発・実用するための各種検討も行っていきます。

コンクリート維持管理小委員会

北海道におけるコンクリート構造物の効率かつ効果的な維持管理と寿命延長を図ることを目的として、積弊寒冷地という環境条件を考慮した診断や補修・修繕に関する技術開発を行っています。また、これらに関する技術者の育成や能力向上を目指して、「北海道におけるコンクリート構造物維持管理の多岐」の発行や設計、講習会を開催しています。

研究委員会紹介パネル



ブースの様子

3. 講演会

①平成 23 年度 第 1 回技術講演会

第 1 回技術講習会は平成 23 年 9 月 7 日にホテル ポールスター札幌に於いて、コンクリートの劣化と補修・補強に関して、独立行政法人土木研究所寒地土木研究所耐寒材料チームの田口 史雄上席研究員様に基調講演をしていただき、鹿島建設株式会社の林 大輔 様、清水建設株式会社の前田敏也様に講演をしていただきました。

②平成 23 年度 第 2 回技術講演会

第 1 回技術講習会は平成 24 年 1 月 31 日ホテル ポールスター札幌に於いて、「コンクリート構造物の材料劣化と構造性能に関するフォーラム」を開催いたしました。



第 1 回技術講演会 開催状況

4. PCセミナーの開催

コンクリート研究委員会では、土木工学系の学生にプレストレストコンクリートへの興味を持って頂くことを狙いとして、PCセミナーを北海道大学他 6 校で毎年開催しております。

セミナーでは、PC梁模型を用いたプレストレストコンクリートの概要説明、北海道のコンクリート橋の事例紹介、「PC橋の工事記録」についてのビデオ上映、景観を考慮した PC 構造物の設計例などのほか、若手技術者から社会人としての体験談を話していただいております。

平成 22 年度 PCセミナー開催実績

学校（担当教官）	担当者	開催日	出席者数	若手技術者の声
苫小牧高専 廣川一巳准教授	長太（中央 C） 窪田（オリエタル白石）	6 月 30 日 90 分	40 名	山岸央（開発工営社）
北海道大学 佐藤靖彦准教授	窪田（オリエタル白石） 中田（ドーコン）	10 月 20 日、1 月 19 日 90 分×2 回	39 名	庄司和晃（ドーコン）
北海道工業大学 今野克幸准教授	永野（日本高压） 長太（中央 C）	12 月 14 日、21 日 70 分×2 回	19 名	太田佳宏（中央 C）
室蘭工業大学 菅田紀之准教授	小林（ピーエス） 中田（ドーコン）	11 月 19 日 190 分	43 名	千葉知子（ドーコン）
函館高専 澤村秀治准教授	楠（三井住友） 木村（構研 E）	12 月 16 日 215 分	36 名	小林麻美（構研 E）
北海学園大学 高橋義裕教授	岡、和田（構研 E） 楠（三井住友）	12 月 15 日 200 分	35 名	和田隆利（構研 E）
北見工業大学 七海隆之講師	松井（ドーピー） 青地（開発工営）	2 月 9 日 190 分	64 名	若杉洋（開発工営社）

Ⅲ. 舗装研究委員会

平成 23 年度の舗装研究委員会の活動内容の中から、トピックとして講演講習小委員会と技術資料収集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

講演講習小委員会では、平成 23 年度の活動として、「IH 式舗装撤去工法」と「北電京極揚水式発電所建設工事」の 2 件の現場見学会を開催しました。

1-1. IH 式舗装撤去工法見学会

平成 23 年 7 月 20 日（水）室蘭市追直漁港 人工島連絡橋において、室蘭開発建設部の発注の追直漁港人工地盤その他工事で行われた IH 式舗装撤去工法の見学会を開催しました。IH 式舗装撤去工法とは、電磁誘導加熱により、鋼床版とアスファルト舗装の界面を熱し、接着を解くことによりアスファルトの剥離・撤去を容易にできる工法です。この工法を用いることにより、鋼床版を傷つけることなく騒音・振動・粉塵の発生を抑制でき、安全性や工事環境改善に寄与できます。

この見学会には 51 名が参加し、工法のメカニズム、施工方法について説明を受けました。（写真-1）



写真 1 IH 式舗装撤去工法見学会の様子

1-2. 北電京極揚水式発電所建設工事見学会

平成 23 年 8 月 23 日（火）、京極水力発電所建設現場の見学会を開催しました。北電京極揚水式発電所の上部調整池は、冬季には最低気温が -25°C 、積雪深が 5m を越える積雪寒冷地に位置しています。そのため、アスファルト表面遮水壁の設計・施工にあたっては、厳しい気象環境を考慮して上部遮水層に厚層舗装工法を採用し、施工基盤層には世界で初めて水工フォームドアスファルト混合物を使用しています。アスファルト表面遮水壁の構造は、下部のトランジション（80 $\sim$ 0 mm 碎石 $t=450$ ）上に、施工基盤層（水工フォームドアスファルト混合物 $t=150$ ）、下部遮水層（密粒度アスコン $t=50$ ）、中間排水層（開粒度アスコン $t=80$ ）、上部遮水層（密粒度アスコン $t=80$ ）、表面保護層（アスファルトマスチック $t=2$ ）となっています。施工については、RTK-GPS または自動追尾 TS を用いた 3 次元マシンコントロールシステム（3D-MC）による情報化施工を行っています。

現場見学会には、45 名が参加し、① 上部調整池工事（アスファルト遮水壁工事）に加えて、② 地下発電所工事（大規模地下空洞工事）、③ 京極ダム工事（ダム盛立工事）の計 3 箇所を視察させていただき、各委員は規模の大きさに感激するとともに積極的に質問していました。（写真 2）



写真 2 京極揚水式発電所建設工事見学会の様子

2. 技術史料収集小委員会

舗装研究委員会では過去に北海道の舗装技術に関する歴史をまとめた、北海道舗装史（上・下巻）を発行しています。この舗装史は、明治、大正、昭和に至る北海道の舗装の変遷や開発技術について、厳しい自然環境の中、多くの技術者が幾多の難問に立ち向かい切り開かれてきた歴史を綴った貴重な史資料となっています。

北海道舗装史は 1980 年までを対象とした内容ですが、以降の新たな舗装の変遷についてまとめるために、史資料収集を継続してきました。しかし、収集量が膨大化してきたため、集めた史資料を電子化して整理、検索する電子システムの構築が必要となりました。そこで、電子資料管理の基本システムである「SIRYO シリーズ」の開発を行ってきました。

2-1. 電子資料管理プログラム「SIRYO2010」

電子資料管理プログラム「SIRYO2010」は、北海道の舗装に関する情報のデータベースの構築を目的に開発し、電子資料の収録と検索を対象とした Windows で動作する表形式のプログラムシステムです。2008 年に実用システムとして「SIRYO2008」を完成させ、現在は Windows 2000・XP・Vista・7 に対応した最新の「SIRYO2010」へと更新しています。

システムは、プログラム、記事データベース、資料ファイル（PDF 等）から構成されていて、多様な機能（資料の追加、更新、編集、検索、閲覧）を備えています。システムを使うことで収録されている文献などを用語や時期等から検索して、記事や画像等を閲覧することができます。（図 1）

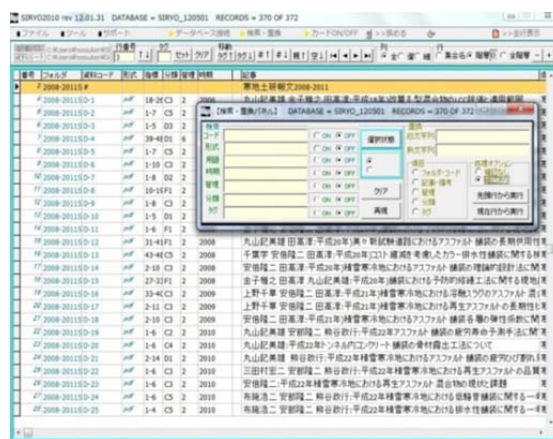


図 1 SIRYO2010 表示画面

2-2. 収録データベース

現在までのデータベースは、1958 年から 2011 年までの北海道の舗装に関する各種史資料を 5 種類に分類し、約 1 万項目を収録しています。

- (1) 文献史料（1958～2006 年 4856 項目）
- (2) 新聞記事（1981～2003 年 1159 項目）
- (3) 道の話（1984～1995 年 4174 項目）
- (4) 舗装研究委員会 25 周年記念事業海外研修（2006 年）
- (5) 各種史資料（2008～2011 年 400 項目）

今後、多くのデータを蓄積していくことにより舗装の変遷だけではなく、技術の発展と伝承に活用できるものと考えます。

2-3. 史資料の収集

技術史料収集小委員会では、北海道の舗装に関する資料や物品を収集しています。それらの史資料は舗装の技術や歴史を後世へ伝える貴重な品々です。未来へと引き継ぐために整理、保存を行っています。

平成 23 年度は、札幌市道北 3 条線道庁赤レンガ庁舎正門前で行われた木塊舗装試掘調査の際に採取された木塊数個を、保存資料として提供していただきました。その木塊を見ていただくための展示資料を作製しました。（写真 3）

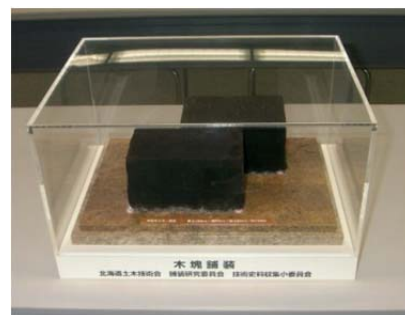


写真 3 木塊展示資料

IV. トンネル研究委員会

トンネル研究委員会が昨年度主催した、「2012 トンネル技術の特別講演と技術研究発表会」の紹介をいたします。本年は、特別講演1編、一般論文7編の発表がありました(次頁参照)。

特別講演は「トンネル軸方向変位計測による地山予測法とデジタルカメラによる粉塵濃度簡易測定法の開発」と題しまして、山口大学 大学院理工学研究科 進士教授に講演をしていただきました。ここではその概要を紹介いたします。

最初の講演演題「トンネル軸方向変位計測による地山予測法」の内容は次のとおりです。

山岳トンネルで施工されるトンネルでは、施工時の計測として、光波側距儀等を用いた3次元での絶対変位計測が主流となっていますが、従前の内空変位に対応するため3次元での絶対変位は断面内の相対変位量に換算されてしまい、断面外の変位はほとんど見過ごされ、活用されていないのが現状です。そこで、通常は活用されていない軸方向変位に着目した計測データ整理と数値シミュレーションを組み合わせた検討の結果、切羽前方地山の硬軟が、坑内計測点での軸方向変位挙動に影響を与えることを確認し、トンネル施工における切羽前方地山予測への適用性が示されました。

具体的には、前方地山が硬くなる場合では、軸方向変位はほとんど発生しないか、掘削進行側に若干増加します。それに対し、前方地山が軟らかくなる場合は、坑口側に大きく増加し、物性の変化する位置が近くなればなるほど、軸方向変位が大きくなります。この結果を利用して、切羽前方地山の予測を行う手法です。この手法は、全国的に見て相対的に山が悪い(変形が大きい)トンネルが多い北海道での適用性が高いと考えられるとお話されておりました。

続いての講演演題「デジタルカメラによる粉塵濃度簡易測定法の開発」の内容は次のとおりです。

トンネル建設工事においては、じん肺症予防のため坑内作業環境下での粉じん濃度を抑制することが必要で、作業環境を把握する指標としての粉じん濃度測定が極めて重要であるとされています。このため、国内のトンネル工事では「光散乱式デジタル粉じん計」を用いた濃度測定が義務化されていますが、より安価で簡便な粉じん濃度測定法としてデジタルカメラを用いた手法を開発しました。

基本的な手法は、粉じんが浮遊するトンネル坑内をフラッシュ撮影し、フラッシュ光による粉じんの散乱光を画像に記録し、その画像から人工知能プログラムを用いて即座に測定する手法で、現在では、急速に性能が向上したスマートフォン単体で計測できるシステムとなっています。このため、高価なデジタル粉じん計はないものの、スマートフォンが普及しているインドのODA事業で現場適用を行うなど幅広い利用が可能な技術であるとのことでした。

一般論文については、施工条件は様々ですが(地山条件の違い: 軟弱地山や硬岩地山、利用形態の違い: 高規格道路、林道小断面、水力発電所)、トンネルの分岐等複雑な施工条件下での施工報告といった今後の類似条件、類似地山における施工の参考になる報告が3編、大型ブーム式掘削機の性能実績に関する報告、脆弱地山の補助工法に用いる高付着型鋼管に関する報告、平滑な防水シート施工による覆工クラック防止技術の報告、光デバイスを用いた安全管理システムに関する報告が各1編の計7編の発表がありました。



写真 進士教授の講演



写真 会場の様子

<発表題目と講演者>

【特別講演 1題】

「トンネル軸方向変位計測による地山予測法とデジタルカメラによる粉塵濃度簡易測定法の開発」

山口大学 大学院理工学研究科 教授 進士 正人

【一般論文 7題】

「大型（300kW級）ブーム式掘削機の性能実績に関する研究」

岩田地崎建設株式会社 技術部 ○須藤 敦史

カヤバシステムマシナリー株式会社 鈴木 康雅

株式会社赤阪鐵工所 タイクウ事業部 高木 茂雄

「高付着型鋼管を用いたトンネル補強工の開発」 写真 大西名誉教授の講演

鹿島建設株式会社 技術研究所 横田 泰宏・山本 拓治

鹿島建設株式会社 北海道支店 ○伊達 健介

株式会社ケー・エフ・シー 技術部 岡部 正

株式会社ケー・エフ・シー 技術部 井本 厚・三福 純平

「梅川トンネルで採用したハイ・イータス工法と覆工ひずみ計測について」

前田建設工業株式会社 北海道支店 池田 弘英

前田建設工業株式会社 北海道支店 ○梶山 孝司

前田建設工業株式会社 土木事業本部 トンネルグループ 森田 篤

「光デバイスにより状態情報を発信する方法のトンネルへの適用」

— OSV(On Site Visualization)の適用事例 —

株式会社建設技術研究所 東京本社 道路・交通部 ○野村 貢

神戸大学大学院 工学研究科市民工学専攻 芥川 真一

株式会社鴻池組 本社土木事業本部 技術部 山田 浩幸

「未固結シラス地山における超大断面トンネルの掘削」

— 鹿児島東西道路 新武岡トンネル —

国土交通省 九州地方整備局 鹿児島国道事務所 増尾 明彦・中村 大志

間・銭高特定建設工事共同企業体 ○多宝 徹・若狭 紘也

「様々な条件に取り組んだ小断面トンネルの合理化施工」

— 県営玄倉林道線2号隧道付替 新青崩隧道 —

岩田地崎建設株式会社 土木部 ○山中 桂司

岩田地崎建設株式会社 技術部 須藤 敦史

神奈川県 足柄上地域県政総合センター 森林部森林課 和泉 吉浩

「京極発電所調圧水槽（水室～立坑～水路部）の施工」

北海道電力株式会社 京極水力発電所建設所 安部 鐘一・工藤 正彦

北海道電力株式会社 京極水力発電所建設所 伊藤 直也・桑野 智行

清水建設株式会社 土木技術本部 設計第二部 矢部 幸男

清水建設株式会社 京極発電所新設工事のうち土木本工事(第3工区) 柏瀬 満久・○厨川 弘樹

V. 道路研究委員会トピックス

平成 23 年度、道路研究委員会では 3 回の講演会を開催しました。各講演会の概要を紹介します。

■第 1 回講演会 平成 23 年 6 月 17 日

道路交通センサスでは、秋期の 1 日の交通状況を 5 年に 1 度観測し、このデータを年間の平均的な道路交通データとして活用してきましたが、細かい分析ニーズに対応できないというデータ活用上の課題がありました。また、従来は、全国で約 24,000 区間において、人手観測による交通量調査を行ってきたため、データ収集の効率化・低コスト化が課題となっていました。

平成 22 年度に実施された道路交通センサスでは、活用目的に対応し、かつ交通調査全体を体系化するため、交通量・旅行時間は、人手による観測から連続観測（常時観測）データの活用に転換し、OD 交通量については、引き続き「道路交通センサス」により調査することとなりました。また、道路交通データ収集の効率化・低コスト化に対しては、計測において情報通信技術（ICT）を最大限に活用するとともに、実測に加えて交通特性をもとにした推計を最大限に活用しています。

本講演会では、国土交通省 国土技術政策総合研究所 道路研究室長の上坂克巳氏をお招きし、「道路交通データの収集・分析の新たな展開 ～プローブ旅行時間データ等の活用に向けて～」と題して、道路交通センサスの調査方法等の見直しのポイント、道路交通調査の 3 本柱である“新センサス区間”、“旅行速度調査”、“交通量調査”の考え方、調査手法についてご紹介いただきました。

また、富士通株式会社 廣川幸男氏には、「クラウド技術とプローブ情報活用」と題して、クラウド・コンピューティングの概要、富士通におけるクラウド・コンピューティングへの取り組み、そして、クラウド・コンピューティングにおけるプローブ情報活用イメージについて、ご講演いただきました。

参加者は 73 名でした。

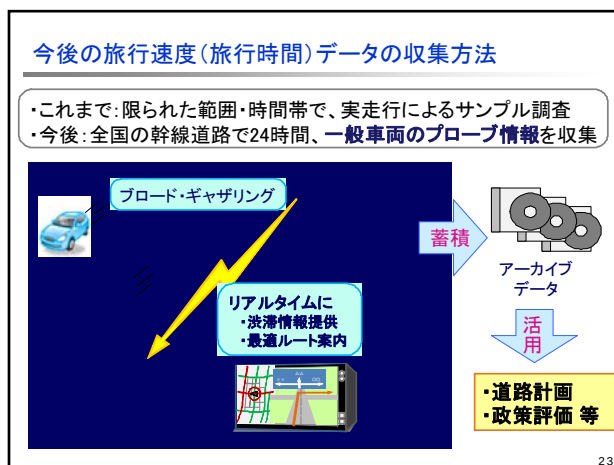


図 今後のプローブデータ収集方法

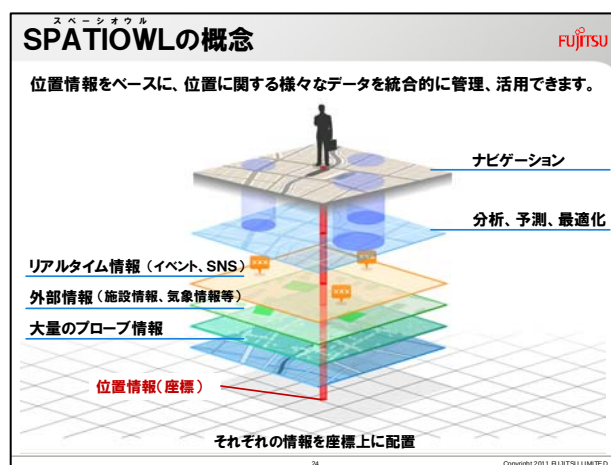


図 プローブ情報の活用イメージ

■第 2 回講演会 平成 23 年 11 月 9 日

自動車交通や携帯電話にかかる話題や最近の技術について、3 名の方にご講演いただきました。はじめに、「現場急行支援システム (FAST)」と題して、北海道警察本部 交通部交通規制課交通管制センター所長 一関久純氏から、北海道警察が導入している「現場急行支援システム (FAST)」について、システムの概要、期待される効果、今後の整備予定などについてご紹介いただきました。システムの導入効果として、①警察車両が早期に現場に到着することによる検挙率の向上、②救急車の早期到着、搬送による救命率の向上、③緊急走行中における交差点での交通事故防止が挙げられました。2 つめの講演として、「CAIS」コンセプトに基づいた路面状態判定技術」と題して、株式会社ブリヂストンタイヤ 先行技術開発部 森永啓詩氏から、タイヤの振動から路面状態を判定する新技術について、コンセプトの概要、路面状態の判定技術、プロトタイプの開発状況、公道での実証実験の概要などに

ついでご紹介をいただきました。そして、3つめの講演として、「社会・産業の発展に寄与するモバイル空間統計」と題して、株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ 研究開発センター先進技術研究所 ネットワークシステム研究グループ 主幹研究員 岡島一郎氏から、現在の携帯電話ネットワークを利用して「どのような人が、どの時間帯に、どこにいるのか」といった、人口の地理的分布を推計できる「モバイル空間統計」についてご紹介をいただきました。

本講演会は、北海道 ITS 推進フォーラムとの共催により開催したもので、参加者は63名でした。



図 第2回講演会の様子

■第3回講演会 平成23年1月13日

ITS（高度道路交通システム）の全体構想が1996年に示されてから15年が経過しました。全体構想で予測したのは2010年頃のITS社会でしたが、2011年の現在までにITSのサービスは着実に展開されてきました。本講演会は、この15年間にITSの世界がどのように進んできたかを展望するとともに、ITSを活用した横断歩行者事故対策の研究事例を紹介していただきました。

国土交通省 国土技術政策総合研究所 高度情報化研究センター長 上田 敏 氏からは、『ITS 研究のマネジメントに関する一考察 —～1996年に返って、考えること～—』と題して、1996年に策定されたITS全体構想とその進捗、ITS研究の技術的・社会的な特質、次の20年に向けての展望についてご講演頂きました。

また、北海道大学大学院 工学研究院教授 萩原 亨 氏からは、『右折車両による横断歩行者事故を防ぐICT技術』と題して、通信による安全確認支援の有効性、実現に向けて必要なDSRC通信範囲の検討と、安全支援の実現可能性に関する検証実験についてご紹介頂きました。

本講演会は、独立行政法人土木研究所寒地土木研究所と北海道ITS推進フォーラムとの共催により開催したもので、参加者は63名でした。



図 第3回講演会の様子

3. ITSスポットサービスの展開

- カーナビ、ETCが進化して一体化し、オールインワンで多様なサービスを実現。
- このサービスは、道路に設置された「ITSスポット」と自動車に搭載された「対応カーナビ」との高速・大容量・双方向通信で実現。
- 広域な道路交通情報や画像も提供されるなど、様々なサービスを実現。

OITSスポット対応カーナビが
2009年10月から発売開始

ITSスポット
対応カーナビ

OITSスポットを全国で整備
(高速道路上を中心に約1,600箇所)

ITSスポット

高速・大容量・双方向通信

2011年8月から
全国でサービス
開始

図 実用化されているITSスポットサービス

横断者事故の対策

- ▶ 錯綜を減らす対策
 - 右折車線の設置、交差点のコンパクト化、二段階横断など交差点の変更、歩車分離などの交通信号制御
- ▶ ドライバによる横断者の発見遅れ対策
 - 交差点照明の設置（国道12号と道道札幌環状線との交差点点）
 - 画像処理やレーダーなどによる横断者発見遅れ支援（ASV）
 - 交差点設置カメラによる横断者発見遅れ支援（交差点ITS）
 - **本報告：歩車間通信による発見遅れ対策**
 - **ドライバによる発見遅れを防ぐことを支援する。**
 - **横断者の危険察知を支援する（左折車の警告音）。**
 - （通信は、単路における横断者事故に應用可能）

参考：Charles Rodgers and Richard Blomberg: Field Testing of a Pedestrian Alert System (PAS), Proceedings of the 2008 National Technical Meeting of the Institute of Navigation, 2008.

道路研究委員会講演会、2012.1.13

図 横断者事故対策

VI. 土質基礎研究委員会

■ 土質基礎に関する「地震防災・復旧」技術報告会 ■

2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震で、私たちは一生忘れられない災害を見せられたように思います。

多くの死者・行方不明者を出すこととなった津波被害もさることながら、埋立地などの造成地盤において広範囲に液状化が発生し、構造物やライフラインに甚大な被害をもたらすなど、地盤工学の分野においても、技術的対応が求められることとなりました。

「災害は忘れたところに・・・」と申しますが、記憶を風化させないためにも、震災の経験を記録にとどめておくことや、新しい防災技術の開発・導入を積極的に推進することが重要になると思います。

土質基礎研究委員会では、この東日本大震災を受けて、震災を防ぐ対策技術および今後被災地の復興で必要になる災害復旧の技術を取り上げて、土質基礎に関する「地震防災・復旧」をテーマに第10回技術報告会を平成24年1月20日に開催いたしました。

本報告会では各社・各機関で開発された技術や施工例など下記の5編の報告、補強土壁工法の被害調査報告がなされ、活発な議論がありました。また、第10回記念として、北海道大学大学院教授三浦清一先生より御講演をいただきました。



《プログラム》

第1部 技術報告 《地震防災・復旧》

「東北地方太平洋沖地震における SAVE コンポーザーの改良効果」

杉野秀一，原田健二（(株) 不動テトラ）

「スラリー揺動攪拌方式による中層混合処理工法（WILL 工法）」

市坪天士（新日本グラウト工業（株）），久保和朗（道路工業（株）），
中馬忠司（(株) エステック），島野嵐（三信建設工業（株））

「石狩湾新港耐震強化対策と高速低変位深層混合処理工法の適用」

矢野隆博，浜田和哉（北海道開発局小樽開発建設部小樽港湾事務所）
加地隆之，奈良俊介（北日本港湾コンサルタント(株)）
西尾経，田中信哉，今井治憲（小野田ケミコ（株）），齋藤邦夫（中央大学理工学部）

「高圧噴射攪拌工法における河川堤防、護岸の震災復旧工事施工事例」

西尾経，田中信哉，松岡大介，今井治憲（小野田ケミコ（株））
齋藤邦夫（中央大学理工学部）

「『地盤改良複合杭基礎工法』の紹介」

市川晃央（(株) 竹中土木）

第2部 東日本大震災報告

「補強土（テールアルメ）壁工法 東北地方太平洋沖地震被災調査報告」

大谷 義則，高尾 浩司郎（ヒロセ（株））

第3部 第10回技術報告会記念講演

「地盤力学進展の70年 ―災害、地域土の視点から―」

三浦清一（北海道大学大学院 工学研究院 教授）

なお、第11回技術報告会は、「安全・安心」をテーマに開催する予定です。多くの方のご参加をお願いします。

■ 第10回記念講演「地盤力学進展の70年 ―災害、地域土の視点から―」三浦清一先生 ■

技術報告会の第3部では、北海道大学大学院教授三浦清一先生より、「地盤力学進展の70年 ―災害、地域土の視点から―」と題して、第10回の記念講演をいただきました。

御講演では、三浦先生の学生時代に講義・ゼミを通じて、Karl Terzaghi の著書である「Theoretical Soil Mechanics」(1943年に出版)にふれられたエピソードをはじめに、地盤力学の発展の歴史についての紹介がありました。

また、近年の日本での地盤災害、特に、1964年新潟地震、2003年十勝沖地震を中心とした液状化被害に関する報告がなされ、日本の特殊土地盤における被災事例として、火山灰質地盤の力学特性についての見識を述べられました。



最後には、東日本大震災についてもふれられた上で、「従来の物差しである Terzaghi 型地盤力学と大いに対話する必要がある、新たな物差し（新たな地盤パラメータや試験法）求められる」という地盤力学の将来展望や、「災害は地域性（特殊性）にこそ、その本質があり、地域に研究基盤を追い求める姿勢を忘れてはならない」という北海道の技術者に対する強い叱咤激励で、御講演をまとめられました。

Ⅶ. 建設マネジメント研究委員会

■「地域建設産業活性化」等に関する意見交換会・講演会 開催報告■

●釧路建親会

北海道土木技術会建設マネジメント研究委員会（高野伸栄委員長）は平成 23 年 12 月 9 日、釧路建親会（山根浩会長）と地域建設産業活性化事業に関する講演会・意見交換会を釧路建設業会館で開き、地域貢献の在り方などについて活発な意見を交わした。

同研究委員会は昨年「地域建設産業の活性化」などをテーマに、北海道建青会傘下の二世会と意見交換会を実施。オホーツク二建会、小樽建設協会建世会に次いで 3 回目となる。

講演会では、高野委員長が「今後の建設事業の進め方」と題し、定山溪四ツ峰トンネル通行止めをめぐる住民アンケート結果を紹介。「行政への信頼感が低下すると、市民は維持管理のための増税に反対する傾向が強い」と説明した。

次いで倉内公嘉幹事長が総合評価の技術模擬審査や住民参加型入札方式を解説。新山惇顧問は、国土交通省が 6 月にまとめた「建設産業の再生と発展のための方策 2010」や建設業行政の変遷をたどりながら、建設企業が地域づくりのために汗を流すことの大切さを説いた。

釧路建親会の活動報告では、プロジェクト委員長を務める池田優タカオ工業社長が釧路川ボランティア清掃を、渡部仁志渡辺建設工業副社長が「福祉大使千鶴伽コンサート」の取り組みを説明した。

意見交換会では、地域貢献の在り方をテーマに討議したが、釧路建親会のメンバーは「本業が厳しい中、ボランティアを続けることは大変だが、身の丈に合った内容を工夫している」と発言。同研究委員会の委員は「地域資源を活用し、新たなビジネスにつなげていく視点が必要」とアドバイスした。

《北海道建設新聞 2011 年 12 月 13 日付》



●空知経営研究会（葉月会）

北海道土木技術会建設マネジメント研究委員会（高野伸栄委員長）は平成 24 年 3 月 8 日、空知経営研究会（通称・葉月会、田端千裕会長）と平成 23 年度 2 回目となる地域建設産業活性化事業に関する意見交換会・講演会を岩見沢市コミュニティプラザで開き、「信頼」をキーワードに地域建設業が果たすべき役割などを議論した。

講演会では、新山惇顧問が 1995 年に発表された建設産業政策大綱に触れ、「この政策大綱が全ての原点。この年が日本の大きな転換期になった」と強調した。

次いで高野委員長が土木学会東日本大震災特別委員会の活動を、倉内公嘉幹事長が総合評価の技術模擬審査について解説。

葉月会からは、神部俊克副会長（全道大会実行委員長）が昨年主管した北海道建青会の活動内容を報告し、植村真美元気創造委員会副委員長は空知フード&ワインロード計画協議会の取り組み状況を発表し「空知の潜在力を生かし、経済的に落ち込んでいる地域を元気にしたい」と述べた。

意見交換会では「地元の人間は、案外、その土地の魅力に気づいていない」「札幌の人たちをどうやって空知に呼び込むかが鍵」などの意見が出たが、これに対して高野委員長は「空知には素晴らしいワイナリーがたくさんあるが、ワインを気軽に飲めるレストランが少ない」と指摘する一方、「札幌のススキノにアンテナショップを出してはどうか」とアドバイスした。

《北海道建設新聞 2012 年 03 月 10 日付》



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	星 清	藤田 嘉夫	堺 孝司
平成 10 年度	松尾 徹郎	斉藤 智徳	藤田 嘉夫	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

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、助言を求める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。