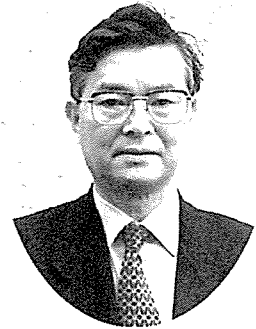


ご挨拶



北海道土木技術会会長 高橋 陽一

会報28号の発刊に当りご挨拶申し上げます。私が会長に就任以来1年が経過致しました。この間、本会の趣旨であります学会、官界、業界が一堂に会し、国際的視点を持って知恵と情報を交換し、北海道特有の自然条件に対応する社会資本の整備、維持のために資するという目的に向けて大きな成果をあげて参りました。その一端をご紹介し、会員の皆様のご努力に謝意を表します。

- (1) ヨーロッパ以外ではじめて開催された第11回P I A R C（国際冬季道路会議札幌大会 2002）は本年1月末札幌ドームにおいて、世界の寒冷地における道路や暮らしに関する最新の技術を披露し意見を述べ合う北海道最大級の国際会議が行われ、世界各国の建設関連の研究者、技術者が参集致しました。わが北海道土木技術会の6研究委員会からも「北の生活環境を快適に」をコンセプトに研究成果を出展するコーナーを設け、内外の多くの参観者を迎えました。
- (2) 2002年3月新たに建設マネジメント研究委員会が第7番目の研究委員会として発足致しました。国土の建設事業が投資の効率性、自然環境、IT化など技術の総合管理が必要になってきているという今日的課題に因應する為に研究、討論を行う委員会です。すでに全道各地からの会員が参加しており、その研究成果が期待されます。
- (3) 2002年度土木学会全国大会が札幌（北大 9月下旬）で行われ当会からも多くの会員が研究成果を発表し、討論に参加しておりました。
- (4) 会場の都合などで北海道の平成14年度土木の日は、変則ですが10月24日から3日間、札幌市地下街で開催中です。ここにも、当会の7研究委員会からそれぞれ趣向を凝らした土木技術に関する分りやすい展示を出しております。

今年度のテーマは「環境と共生をはかる土木技術」という時宜を得たもので、初日から多くの市民が立ち寄って身近な土木技術に関心を示しておりました。

さて、最近建設行政に対する国民の批判など、我々土木技術者にとって厳しい状況が続いております。然し、わが国は今後ともこの国土を活用しながら世界、特にアジアでその存在感を示して行かなければならない地政学的宿命にあります。以上の観点から食糧生産、応用技術の研究開発、近隣諸国の保養地等として北海道が負うべき任務は依然大きいものがあります。当研究会の持つ意義は一層重要になって参ります。

各研究委員会の一層のご活躍とご発展を祈念致しますとともに、会員の皆様の更なるご支援をお願い申し上げます。

本部の活動報告

平成13年度の役員会が下記のとおり開催され、平成13年度の本部及び各研究委員会の活動報告並びに平成14年度事業計画、予算について討論された。

日時：平成14年9月30日（月） 14：00～16：00

場所：札幌東急ホテル 2F 珊瑚の間

出席者：会長：高橋 陽一 三井道路(株)北海道支社
副会長：斉藤 智徳 北海道開発土木研究所
幹事長：鈴木 哲也 北海道開発土木研究所
鋼道路橋研究委員会 委員長：佐藤 浩一 北海道大学大学院
幹事長：安江 哲 (株)ドーコン
コンクリート研究委員会 委員長：佐伯 昇 北海道大学大学院
幹事長：山口 光男 (株)ドーコン
舗装研究委員会 幹事長：斉藤 治 日本舗道(株) (代理)
トンネル研究委員会 幹事長：岡田 正之 (株)ドーコン
道路研究委員会 事務局長：太田 祐司 (株)ドーコン
土質基礎研究委員会 委員長：三浦 清一 北海道大学大学院
幹事長：西川 純一 北海道開発土木研究所
建設マネジメント研究委員会事務局長：山本 克宏 北海道開発技術センター

1. 平成13年度の事業報告

1) 本部の事業概要

(1) 役員会および幹事会の開催

ア 役員会（平成13年7月18日 札幌東急ホテルで開催）

本部および各委員会の平成12年度活動報告・決算報告、平成13年度事業計画・予算、「土木の日」協賛事業、会報27号の発刊、役員改選等について審議を行った。

イ 幹事会（平成13年7月10日 支部事務局で開催）

第11回国際冬季道路会議（P I A R C）札幌大会協賛展示についての討議を行った。

ウ 幹事会（平成14年2月18日 支部事務局で開催）

第11回国際冬期道路会議（P I A R C）札幌大会協賛展示報告及び建設マネージメント研究会加盟申請についての討議を行った。

エ 臨時役員会（平成14年3月18日 札幌東急ホテルで開催）

建設マネージメント研究会加盟についての審議を行った。

同日付けで加盟申請が認められた。

オ 幹事会（平成14年8月6日 支部事務局で開催）

各委員会の総会に向けての事前打ち合わせ（各委員会活動の次期計画策定についての意見交換）、会報の執筆計画等について討議を行った。

(2) 第11回国際冬期道路会議（P I A R C）札幌大会協賛事業

第11回国際冬期道路会議（P I A R C）札幌大会協賛事業として、「北の生活環境を快適にする知恵の結集」をテーマに、全研究委員会主催による展示を下記のとおり行った。

開催月日：平成14年1月28日（月）～31日（木）

開催場所：札幌ドーム 北海道土木技術会ブース

- (3) 北海道土木技術会会報第27号を発行
- (4) 平成13年度本部決算（別紙）
- (5) 平成13年度各研究委員会の事業報告（後述）

2. 平成14年度の事業計画

- 1) 本部の事業計画
 - (1) 役員会および幹事会の開催
 - (2) 土木の日協賛展示
 - (3) 北海道土木技術会会報28号の発刊
 - (4) 平成14年度本部予算案（別紙）
 - (5) 平成14年度各研究委員会の事業計画（後述）

3. 平成14年度役員

会 長：高橋 陽一 三井道路(株)北海道支社

副会長：土岐 祥介 北海道工業大学

〃：斉藤 智徳 北海道開発土木研究所

幹事長：鈴木 哲也 北海道開発土木研究所

鋼道路橋研究委員会

委員長：佐藤 浩一 北海道大学大学院

幹事長：安江 哲 (株)ドーコン

コンクリート研究委員会

委員長：佐伯 昇 北海道大学大学院

*幹事長：山口 光男 (株)ドーコン

舗装研究委員会

委員長：笠原 篤 北海道工業大学

幹事長：武市 靖 北海道学園大学

トンネル研究委員会

委員長：三上 隆 北海道大学大学院

*幹事長：岡田 正之 (株)ドーコン

道路研究委員会

委員長：佐藤 馨一 北海道大学大学院

幹事長：浅野 基樹 北海道開発土木研究所

土質基礎研究委員会

委員長：三浦 清一 北海道大学大学院

幹事長：西川 純一 北海道開発土木研究所

建設マネジメント研究委員会

委員長：伊藤 昌勝 (株)ドーコン

幹事長：高野 伸栄 北海道大学大学院

* = 新役員

*北海道土木技術会平成13年度決算および平成14年度予算（案）

1. 平成13年度本部決算報告（自13.4.1 ～ 至14.3.31）

収入の部

単位：円

科 目	予 算 額	決 算 額	差引増△減	備 考
前年度よりの繰越	3,507	3,507	0	
事務局賦金	1,352,800	1,357,400	△ 4,600	各委員会賛助会費の8% 451,000(鋼道) 172,800(コンクリート) 100,000(舗装) 326,400(トンネル) 155,200(道路) 152,000(土質)
計	1,356,307	1,360,907	△ 4,600	
雑収入	300	30,118	△ 29,818	30,000(建設マネジ) 118(利息)
合 計	1,356,607	1,391,025	△ 34,418	

支出の部

単位：円

科	目	予 算 額	決 算 額	差引増△減	備 考
会 議	費	50,000	51,639	△ 1,639	
印 刷	費	180,000	180,000	0	
通 信	費	15,000	9,690	5,310	
備 品	費	573,000	572,544	456	ワープロリース料 年/21,924 複写機等リース料 27,825 × 12 = 333,900 パソコンリース料 10,500 × 12 = 126,000 ノート型リース料 7,560 × 12 = 90,720
雑	費	36,000	35,700	300	新聞代
事務局維持費		500,000	500,000	0	土木 350,000 地盤 150,000
予 備	費	2,607	1,535	1,072	振込手数料
合 計		1,356,607	1,351,108	5,499	1,391,025 - 1,351,108 = 39,917 (14年度繰越)

北海道土木技術会平成14年度予算（案）

1. 平成14年度本部予算（自14. 4. 1 ～ 至15. 3. 31）

収入の部

単位：円

科 目	前年度実績	14年度予算	備 考
前年度よりの繰越 事務局賦金	3,507 1,357,400	39,917 1,454,400	各委員会賛助会費の8% 418,400(鋼道) 182,400(コンクリート) 100,000(舗装) 326,400(トンネル) 150,400(道路) 156,800(土質) 120,000(建マ)
雑 収 入	30,118	100	
計	1,391,025	1,494,417	

支出の部

単位：円

科 目	前年度実績	13年度予算	備 考
会 議 費	51,639	55,000	
印 刷 費	180,000	230,000	会報印刷
通 信 費	9,690	18,000	切手代、会報郵送費
備 品 費	572,544	573,000	パソコン・複写機等のリース料
雑 費	35,700	35,700	新聞代
事務局維持費	500,000	500,000	土木 350,000 地盤 150,000
予 備 費	1,535	82,717	
合 計	1,351,108	1,494,417	

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361名）

（委員長 佐藤浩一、副委員長 福本 淳、村口 明、幹事長 安江 哲、事務局長 外山義春）

1. 平成13年度事業報告

1-1 情報小委員会（小委員長 当麻 庄司）

1) 技術講演会（H14. 3. 8 ポールスター札幌：講習・講演小委員会と合同開催）

(1) 情報小委員会技術報告『最近の欧州における橋梁技術情報』

北海道大学 林川 俊郎 助教授

(2) 技術発表-1 『鋼製リンク支承について』 (株)日本製鋼所 佐藤 和則 氏

(3) 技術発表-2 『海浜耐候性鋼について』 新日本製鐵(株) 楠 隆 氏

(4) 技術発表-3 『複合ラーメン橋について』 新日本製鐵(株) 室井 進次 氏

2) 小委員会（H14. 4. 26 札幌ガーデンパレス）

(1) 話題提供 『研究活動ならびに大学紹介』 Australia, Monash大学 Xiao-Ling Zhao教授

(2) 話題提供 『カリフォルニア交通局の鋼橋耐震設計基準について』

北海学園大学 当麻庄司教授

3) 鋼橋技術研究会（東京）との情報交換

4) ホームページの運営

鋼道路橋研究委員会ホームページ（URL <http://www.docon.co.jp/koudouro/>）の更新を行った。

5) 幹事会（H13. 8. 30 KKR札幌 参加者3名）

今年度の活動内容について

1-2 設計仕様小委員会（小委員長 本田 幸一）

1) 道路橋示方書改訂に関する情報を収集した。

2) 「北海道における鋼道路橋の設計及び施工指針」に関する質問、意見を受け調査、説明を行った。

1-3 歴史・写真集小委員会（小委員長 西村 克弘）

1) 平成13年度分の鋼橋受注実績調査を行った。

1-4 講習・講演小委員会（小委員長 楓 力雄）

1) 映画会（H14. 1. 25 ホテルポールスター札幌 参加者180名）

(1) 大小路歩道橋改修工事記録 16分

(2) ジャッキアップ回転架設工法 10分

(3) メガフロート総集編 16分

(4) 21世紀に架ける世界初のPC・鋼複合連続 エクストラドーズド橋 15分

(5) 美原大橋（中間報告） 15分

(6) THE SUEZ CANAL BRIDGE 25分

(7) 来島第一大橋 補剛桁工事記録 22分

1-5 振動小委員会（小委員長 林川 俊郎）

1) 第1回委員会（主催：振動、共催：技術調査、耐風設計、維持管理）

日 時：平成13年10月22日（月） 15：00～17：00

場 所：札幌ガーデンパレス

札幌市中央区北1条西6丁目 Tel 261-5311

講 師：家村浩和教授（京都大学大学院）

講演タイトル：性能設計法と免・制震手法による斜張橋の耐震補強 120名参加

2) 第2回委員会

日 時：平成13年12月10日（月） 16：00～17：30

場 所：(株)ドーコン 会議室

札幌市厚別区厚別中央1条5丁目4-1 Tel 801-1617

講 師：岡林隆敏教授（長崎大学）

講演タイトル：鋼道路橋の遠隔モニタリングのためのデータ通信技術 5名参加

3) 第3回委員会

日 時：平成14年5月24日（月） 14：00～17：00

場 所：(株)開発工営社 会議室

札幌市中央区北4条西5丁目1 アスティー45 Tel 207-3666

講演タイトル：道路橋示方書の改定に関して 20名参加

(1) 耐震設計編 長谷川正 (株)長 大

(2) 下部構造編 木内順司 (株)開発工営社

(3) 鋼 橋 編 野田勝哉 中央コンサルタンツ(株)

1-6 技術調査小委員会（小委員長 池田 憲二）

1) 第2回小委員会（H14. 3. 20 ホテルサンルート札幌 出席者／23名）

(1) 話題提供

「鋼橋の疲労設計に関する勉強会」

社) 日本道路協会 鋼橋小委員会委員 名取 暢 氏 (株式会社 横河ブリッジ)

“道路橋示方書（平成14年版）の改訂趣旨・内容を踏まえ、鋼橋の疲労損傷の実態及び疲労設計の考え方、具体的手法について”

2) ワーキンググループ（WG）活動

「平成13年度 技術調査小委員会の活動内容の検討」

(1) 第1回WG検討会（H13. 8. 9 (株)構研エンジニアリング 会議室 出席者／4名）

(2) 第2回WG検討会（H13. 9. 7 (株)構研エンジニアリング 会議室 出席者／4名）

1-7 景観小委員会（小委員長 杉本 博之）

1) 昨年度に引き続き「維持管理段階における景観性向上に関する研究」を行い、新たな資料を収集した。

1-8 耐風設計小委員会（小委員長 佐藤 浩一）

1-5 1) 共催

1-9 維持管理小委員会（小委員長 後藤 幸雄）

1) 橋梁維持管理・保全フェアを事務局と共同で開催した。

日 時：平成13年10月12日（金） 10：00～17：00

会 場：札幌後楽園ホテル地下1階 札幌市中央区南1条西8丁目

内 容：その1 橋梁点検のアイデア・機器類の紹介

(1) (株)横河メンテック

- ① 遠隔計測による橋梁モニタリングシステム
- ② 動態計測システム
- ③ 亀裂進展観測システム

(2) (株)橋梁メンテナンス・川田工業(株)

- ① 簡易点検装置「下面チェッカー」
- ② シーペックジョイント
- ③ 舗装浸透水の導水装置「ドレイナー」「フレアー管」

(3) 三菱重工業(株)・三菱重工工事(株)

- ① 高感度CCDカメラによるコンクリート構造物表面の点検診断技術
- ② 赤外線カメラを使用したコンクリート構造物内部の点検診断技術
- ③ 磁歪法を用いた鋼橋の内在全応力の測定技術

(4) (株)計測技販（現K Gエンジニアリング）

- ① 簡易型橋梁診断システム（橋梁模型、診断装置）
- ② 光ケーブル出力デジタルサーボ加速度計
（加速度計、シグナルコンディショナー、ディスプレイ）
- ③ 簡易型橋梁診断装置
- ④ 光ケーブル出力デジタルサーボ加速度計
- ⑤ 常時微動観測法による橋梁の健全度評価

(5) (株)ドーコン

- ① 3DCADを利用した橋梁維持管理支援システム
- ② 加速度計を利用した上部工損傷度モニタリングシステム
- ③ 傾斜計を利用した橋脚安定度計測システム
- ④ CCD映像による床版損傷判定システム
- ⑤ 橋梁点検はしご

(6) (株)帝国設計事務所

- ① BMS、データベース構築に関するパネル
- ② LCC算出デモ
- ③ 実橋測定をベースに耐荷力と余寿命を診断する定量的診断システム

内 容：その2 講演会（実行委員長：北海学園大学 杉本教授）

(1) 「社会資本マネジメント」 笠原 篤 北海道工業大学教授

(2) 「ライフサイクルコストと構造物の維持管理」 古田 均 関西大学教授

(3) 「コストと環境負荷に関するライフサイクルアナリシスと今後の課題」
伊藤義人 名古屋大学教授

1-10 2002 P I A R C 第11回国際冬期道路会議札幌大会

北海道土木技術会一展示会報告（幹事長 安江 哲）

標記国際会議は、下記要領にて開催された。

- 1) 開催日時：平成14年1月28日～31日
- 2) 場 所：札幌ドーム（豊平区）
- 3) ブース名：北海道土木技術会ブース
- 4) 参加者数：国際会議登録者数 2,159名（+同伴者68名）、内海外から488名
展示会来場者数 76,700名 当会ブース来場者数 約9,000名
- 5) 出 展 31社の内当研究委員会関連会社4社出展
 - (1) (株)横河ブリッジ 計測・モニタリングシステムの紹介他
 - (2) 川田工業(株) 橋梁洗浄他
 - (3) 新日本製鉄(株) ケーブルの新しい防食システム他
 - (4) (株)帝国設計事務所 定量的橋梁診断システム他

（なお、当研究委員会会員で独自ブースに展示参加されている社もおられました。）
- 6) そ の 他
 - (1) 当研究委員会負担金 100万円（6研究委員会合計 400万円）
 - (2) 期間中、北海道土木技術会パンフレットの配布総数は約2,500部であった。
 - (3) 本事業は、例年土木技術会が主催している「土木の日」パネル展を中止し、他研究会、他関連機関と伴に実行委員会を設立して参加した。

1-11 事務局（事務局長 外山 義春）

- 1) 平成13年度総会（H13. 6. 6）を開催した。
- 2) 総会議事録の送付及び決議事項を報告した。
- 3) 年会費を請求した。
- 4) 新年度委員の委嘱事務を行った。
- 5) 書籍の販売配布を行った。
- 6) 賦金納入を行った。
- 7) 常任委員会を開催（H14. 5. 27）した。
- 8) その他
 - ・土木技術会幹事会に参加した。
 - ・鋼橋技術研究会、九州橋梁構造工学研究会との資料交換を行った。
 - ・各小委員会活動の後方支援を行った。

2. 平成14年度事業計画

2-1 情報小委員会（小委員長 当麻 庄司）

- 1) 鋼道路橋研究委員会のホームページの運営を行う。
- 2) 鋼橋に関する情報収集を行い、検討会を開催する。
- 3) 国内外の鋼橋研究グループとの情報交換を図る。
- 4) 「鋼構造情報ネットワーク分科会」を設立する。（別途趣意書有り）

2-2 設計仕様小委員会（小委員長 福本 淳）

- 1) 性能照査型規定並びにみなし仕様規定に関する情報収集として、道路橋示方書・同解説（平成14年3月）に示されている参考文献等の収集を他小委員会と協力して収集する。

- 2) 道路橋示方書の改訂、性能照査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及び施工指針」の今後のあり方について検討する。
- 2-3 歴史・写真集小委員会（小委員長 草開 良規）
 - 1) 平成10年度～平成13年度までの完成橋梁の写真収集を行う。
 - 2) 平成14年度分の鋼橋受注実績調査を行う。
- 2-4 講習・講演小委員会（小委員長 楓 力雄）
 - 1) 講習会、講演会、映画会、現場見学会等を、合計4回程度会員の要望を反映し行う。
- 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と資料収集を行う。
 - 2) 鋼道路橋の耐震設計ならびに性能設計について意見交換を行う。
- 2-6 技術調査小委員会（小委員長 池田 憲二）
 - 1) 鋼道路橋に関する各種規定、新技術に関する調査検討を行う。
- 2-7 景観小委員会（小委員長 杉本 博之）
 - 1) 「維持管理段階における景観性向上に関する課題」のとりまとめを行い、10月を目途に報告書を作成する。
 - 2) その後は小委員会を一旦解散し、新たにメンバーを公募して新体制を築く。
なお、公募については、後日会員に公募資料を事務局より配布して頂くものとする。
- 2-8 耐風設計小委員会（小委員長 佐藤 浩一）
 - 1) 本小委員会は、平成3年度の耐風設計便覧の発行にあわせ設立され、道内の大型橋梁の建設に合わせ活動を行ってきた。本委員会では、これまでの活動を通じ、耐風関連の資料収集や実橋への適用事例を調査し、道内における大型橋梁に対する技術支援を行うことができ、小委員会として一定の成果を上げることができたと考えている。
そこで、本小委員会は13年度をもって発展的解消とし、今後の耐風分野についての検討は、技術調査小委員会の中で行っていききたい。
- 2-9 維持管理小委員会（小委員長 佐藤 薫）
 - 1) 橋梁の維持管理について、具体的なテーマを決め資料収集、勉強会を行う。
尚、有意義な事項については、実証実験を提案したい。
- 2-10 「土木の日」分科会（分科会長 佐藤 浩一）

開催の予定である。
- 2-11 事務局（事務局長 外山 義春）
 - 1) 出納事務を行う。書籍の販売を行う。常任委員会、総会の開催準備を行う。他。
- 2-12 性能設計研究部会設立について（佐藤委員長）

標記の部会設立に関する提案が会員より有り、常任委員会にて審議した結果、ここに部会員を広く公募し、発足の準備に入るものとした。発足の準備は事務局が行い、暫定部会長を提案者の杉本博之先生にお願いする。

II. コンクリート研究委員会（昭和31年6月設立 会員204名）

（委員長 佐伯 昇、副委員長 川崎博巳、阿部志郎、事務局長 山口光男）

1. 平成13年度事業報告

1-1 技術情報小委員会（小委員長 徳長 政光）

1) 平成13年度活動報告

- ① 「天人橋、沼田高架橋、雨竜川橋」見学会の実施
- ② 「構造物の品質向上と国際規格の動向」講習会の実施
- ③ 「土木技術の最近の話題」
～我々は今何を考えなければならないか？工学倫理とは？ 講習会の実施
- ④ 国際冬季道路会議出展

1-2 コンクリート橋小委員会（小委員長 福本 淳）

1) 平成13年度活動報告

第5集発刊に向け資料収集

1-3 コンクリート防災施設研究小委員会（小委員長 草開 良視）

1) 平成13年度活動報告

将来の設計法として取り上げられる性能照査型設計に向けて道路防災構造物を対象とした場合の基礎的な事項を研究

1-4 設計仕様小委員会（小委員長 福本 淳）

1) 設計仕様小委員会活動報告

設計仕様小委員会として「豊幌こ線橋、ドーピー建設工業美唄工場、牛朱別川防災道路橋」見学会の実施

2) 分科会活動報告

上部工分科会活動としては①新技術、新工法などについての情報交換②「北海道におけるコンクリート橋および橋梁下部構造の設計の手引き改定に向けた継続審議。

下部工分科会活動としては手引き改定に向けた「Q&A集」の審議

1-5 古いコンクリート構造物の調査と保全のための小委員会（小委員長 桜井 宏）

1) 調査内容

- ・旧国鉄土幌線コンクリートアーチ橋梁群の保全対策検討と第六音更川橋梁の適切な処理と移管の検討協力のための健全度の調査検討
- ・旧根室通信施設の施工年代推定（同様な石垣島の通信施設比較調査）と保全対策の調査検討

2) 報告事項

国鉄土幌線コンクリートアーチ橋梁群は、平成13年10月22日に北海道遺産に選定され、同年12月15日に北海道遺産認定授与式が上士幌町にて行われた。また、同年11月7日道橋梁群の調査や耐久性能の解析などに対し、(社)北海道開発技術センターより、寒地技術賞（地域振興部門）が授与されました。

1-6 多自然型コンクリート研究小委員会（小委員長 堀口 敬）

1) 活動概要

河川環境の整備、保全における効果的なコンクリート構造物の適用性並びにコンクリート材料の利点・欠点の整理し、今後の河川環境下でのコンクリート構造物のあるべき姿を検討する。平成13年度において5回の委員会と奈井江川十四号川でのポーラスコンクリートブロックの試験敷設の追跡調査を行った。

1-7 国際交流小委員会（小委員長 太田 利隆）

1) 活動報告

- ・第4回日韓構造材料ジョイントシンポジウム
- 日 時：平成13年7月16日～7月18日
- 場 所：北海道地区国立大学大滝セミナーハウス
- 主 催：北海道大学大学院工学研究科 環境構造材料工学講座
全北大学学校工科大学 土木工学科
北海道土木技術会コンクリート研究委員会

1-8 企画小委員会

1) 審議内容

- ・工学倫理に関する講演会を開催する。
- ・講習講演会の開催要領について
- ・P I A R Cについての説明
- ・先端技術小委員会のアンケート調査報告
- ・C P D単位対象証明印の作成について

1-9 ショットクリート小委員会（小委員長 田口 史雄）

1) 活動報告

土木学会「岩盤斜面防護用吹き付けコンクリート研究小委員会」との併催で2回の委員会を開催。平成14年度のシンポジウム開催に向け、報告書の作成を行う。

1-10 コンクリート先端技術教育小委員会（小委員長 山口 光男）

1) 活動概要

P C技術あるいはP Cの新技术などを本会員あるいは将来を担う学生に広く行き渡ることを目的として、本委員会を立ち上げ、P C技術の普及のためのセミナーの開催あるいは最新技術の提供を行う。

2) 活動報告

- ・平成13年度P Cセミナー活動としては道内5大学で実施
- ・上記5大学の他、高専・短大などでのセミナー開催も検討する。
- ・セミナーの内容について再検討する。（模型製作など）

1-11 総合的産業廃棄物検討小委員会（小委員長 佐伯 昇）

1) 活動概要

資源循環型社会を構築するため、また自然との共生を図るため、建設工事においては全産業

廃棄物排出量の2割、最終処分量の4割をしめる建設廃棄物を排出しております。これまで「作ること」に熱心だった建設行政と規制に重きを置いてきた環境・厚生行政と、多くの問題を抱えてきた建設業者と、学問研究の成果が外部から見えにくい大学、それらが一体となって取り組むための環境づくりをし、主に建設系廃棄物を念頭に検討する。

2) 活動状況

平成13年度は①法的手続き（処分場設置のプロセス、地元合意）②施設（最終処分場、再資源施設の構造基準など技術的問題）③PFI手法の検討（処分場、仮置き場確保のためのモデル事業）などについて検討した。

1-12 コンクリート維持管理小委員会（小委員長 福本 淳）

1) 活動報告

2回の小委員会を開催し、活動方針および4つのワーキンググループの調査研究内容、小委員会のスケジュールなどの審議を行った。

2) 活動報告会

平成14年2月28日にコンクリート維持管理小委員会の活動報告と話題提供、コンクリート補修・補強に関する勉強会を行った。

2. 平成14年度事業計画

1) 技術情報小委員会

講習講演会、見学会、土木の日協賛行事やホームページ、技術情報の提供を行う。

2) コンクリート橋小委員会

コンクリート橋第5集の編集に向けて平成10年以降の資料収集を行う。

3) コンクリート防災施設研究小委員会

平成13年度実施できなかった『将来の設計法として取り上げられている性能照査設計に向けて道路防災構造物を対象とした場合の基礎的な事項』を継続して研究していく。

4) 設計仕様小委員会

平成13年3月に改訂された道路橋示方書と従来型設計との対比を行う。

① 平成13年度予定していた「北海道におけるコンクリート橋の施工指針」の上部工についての一部改定及び「橋梁下部工Q&A集」の発刊について、新示方書との照合を行い、HPに掲載する予定。

5) 古いコンクリート構造物の調査と保全のための小委員会

・上土幌、根室等の事例のような、最近、保存希望が出てきている文化財的な価値のある社会基盤コンクリート構造物の健全度等の判定方法（目安）と保存活用方法についての検討
・経年と共に文化的な付加価値が向上する社会基盤コンクリート構造物の特徴を検討し、今後の社会基盤の整備に反映できるように考察検討

6) 国際技術交流小委員会

第5回日韓構造材料シンポジウムの主催と外国から来日する研究者および帰朝講演会などの開催。

7) 企画小委員会

・「技術者倫理に関する勉強会」設置について
・JABEE関連の話題提供、学生の委員会参加についての検討

- ・CPD関連の話題提供
- 8) ショットクリート小委員会
本年度内に報告書を取りまとめシンポジウムまたは講習会を開催する。
- 9) コンクリート先端技術教育小委員会
本年度は平成13年度に「PCセミナー」を開催した道内5大学に加え、函館高専、苫小牧高専でも実施する。セミナーの内容については、各大学、高専の担当委員と協議する。
- 10) コンクリート維持管理小委員会
以下の項目についての活動と共に、活動報告会を行う。
- ・北海道のコンクリート構造物の劣化事例の収集
 - ・点検・試験手法の調査研究
 - ・補修・補強事例の収集
- 11) CLSM普及検討小委員会（新小委員会 小委員長 堀口 敬）
設立主旨
CLSM（Controlled Low Strength Materials：制御型低強度材料）は、米国コンクリート工学協会（ACI）229委員会にて提案された画期的なセメント系流動化埋戻し材料であり、締め固め不要で沈下が無く優れた充填性を有するため、大幅な労働コストの削減が期待できる材料である。現在は英国・米国を中心に海外で広く適用されているが、国内においては統一された品質規格や施工指針等が定まっていないため、研究段階の技術であり、実際の施工例は極めて少ないのが現状である。
- 本研究小委員会では、国内におけるCLSMの合理的な施工を目的とした様々な検討を行い、北海道発信の新しい技術として全国へ普及させてゆくことを設立の主旨としている。
- 12) 水辺のコンクリート性能調査研究小委員会（新小委員会 小委員長 堀口 敬）
設立主旨
21世紀は“水の時代”と呼ばれ、改めて水の重要性を問われる時代である。国内外を問わず、水をキーワードにした多くの事業や研究が注目を浴びている。コンクリートと水とは密接な関係を有しており、水辺のコンクリート構造物もその一つである。水際周辺のコンクリート構造物は防災面ばかりでなく、様々な生物及び植物との調和・融合が特に重要となる。
- こうした環境に対応した特殊なコンクリートに透水性、通気性、空間性を持たせる事によって、自然になじみのよい空間を創生する試みが各地で実施されている。しかしながら、この分野の研究はまだ歴史が浅く、研究成果の蓄積が十分なされていない分野である。とくに北海道においては寒冷地特有の検討課題もあり、本研究小委員会による性能調査・研究が必要であり、ここに新しい小委員会として提案する。
- 13) 沿岸の環境保全コンクリート研究小委員会（新小委員会 小委員長 佐伯 昇）
設立主旨
磯焼け（砂漠化）、赤潮対策と防止策を検討し、海中林の復元、ウニ・アワビ、海藻との共生を実現するため、①各地の磯焼け・赤潮個所の情報収集②漁協・漁業関係者の聞き取り③河川流域の実態、環境調査④既に試験施工している機関の情報収集などを行い、コンクリート（在来型）と混合物〔微生物〕の応用について研究する。

Ⅲ. 舗装研究委員会（昭和55年5月設立 委員数92名）

（委員長 笠原 篤、副委員長 斉藤 治、幹事長 武市 靖、事務局長 佐々木昭彦）

1. 平成13年度事業報告

1-1 幹事会

- 1) 第1回 平成13年5月30日（木） 出席者18名
 - (1) 平成12年度 事業報告、会計報告及び監査報告
 - (2) 平成13年度 事業計画案及び収支予算案
 - (3) 役員及び委員の一部交代について（事務局）
- 2) 第2回 平成13年7月11日（水） 出席者19名
 - (1) 平成13年度 委員の異動とWG配属
 - (2) 今年度の事務局賦課金
 - (3) P I A R Cの協賛展示と実行委員の選出（2名）
 - (4) 展示品の作成費用（従来の2倍程度必要）の予算措置
- 3) 第3回 平成13年8月3日（金） 出席者19名
 - (1) 土木技術会 役員会（7/18開催）の報告
 - (2) 委員のWG配属の変更と確認
 - (3) P I A R C協賛事業の展示品の検討
 - (4) 各WGの活動方針
- 4) 第4回 平成13年12月17日（月） 出席者19名
 - (1) 各WGの活動状況と委員の移動
 - (2) P I A R C協賛事業の展示品の検討
- 5) 第5回 平成14年3月11日（月） 出席者19名
 - (1) P I A R Cの会議報告、事業決算報告
 - (2) 建設マネジメント研究委員会の発足
 - (3) 舗装と道路研究委員会共催の講演会の決算報告
 - (4) 各WGの今年度の活動報告
 - (5) ドーコン技術者の舗装研究委員会への入会希望
 - (6) 平成14年度総会に向けての検討課題

1-2 ワーキンググループ活動

- 1) 要綱仕様グループ（主査 山村芳久 副主査 佐野 修）
 - (1) 発注機関の工事仕様の一元化に伴い、共通仕様書に関する意見要望や独自記載分についての問題点及び今後舗装工事の基準となる舗装技術基準について意見交換、問題点の検討整理を行った。
 - (2) 会 議 第1回 平成14年1月17日（木）
- 2) 講演講習グループ（主査 梶原繁実 副主査 飯田 誠）
 - (1) 平成13年度は北海道土木技術会が「土木の日」をやめ、第11回国際冬期道路会議札幌大会への出展に切り替えたため舗装研究委員会としても出展すべく準備として活動を行い出展した。
 - (2) 講演会の開催

開催日：平成14年1月28日（月） 参加人員 80名

場所：北大学術交流会館

総合題目：路面のすべりとテキスチャに関する講演会（詳細は舗装トピックで紹介）

- (3) 会議 第1回 平成13年8月10日（金）
第2回 平成13年10月24日（水）
第3回 平成13年12月12日（水）
第4回 平成13年12月17日（月）
第5回 平成14年3月5日（火）
- 3) 史料収集グループ（主査 上島 壮 副主査 熊谷茂樹）
 - (1) 第2期（1999年度まで収集分）の収集資料の電子化を終了した。作成済み資料の規模は画像ファイル数1,800（ページ数8,800）である。なお、内容に関するインデックスの作成はほぼ終了したが、委員の作業のためのシステム完成は次年度になる。
 - (2) 会議 第1回 平成13年12月6日（木）
- 4) 寒冷地舗装グループ（主査 岳本秀人 副主査 理寛寺由行）
 - (1) ホイールトラッキング共通試験結果の評価及び最終報告書案作成に向けての課題を検討した。
歩道の凍上対策工法及び適用条件に関する検討を行うとともに、歩道の凍上対策試験施工箇所（北海道開発局）の開削調査を実施した。
 - (2) 会議 第1回 平成13年11月14日（水）
第2回 平成14年2月28日（水） 現地調査（弟子屈）
- 5) 技術資料収集グループ（主査 柴田 修 副主査 山口守之）
 - (1) 技術資料収集の範囲や方法について、アンケート調査による意見を収集した。
- 6) 路面对策グループ（主査 村口 明 副主査 佐藤 巖）
 - (1) 舗装技術基準の現状説明と今後の活動方針の協議
 - (2) 会議 第1回 平成13年8月13日
- 7) 舗装マネジメントシステムグループ（主査 川村 彰 副主査 弓削富司夫）
 - (1) PMSの実践に際し、既存の舗装関連データベースの現状把握を行うとともに、データベースを用いてシュミレーション（HDM-IV）による利用者費用の算出を行った。
 - (2) 会議 第1回 平成13年11月28日（水）
第2回 平成14年3月29日（金）

2. 平成14年度事業計画

本年度は、下記事業計画に基づき、要項仕様グループと寒冷地舗装グループを統合して6つのワーキンググループにより活発な活動を中心に事業の推進を図る。

2-1 ワーキンググループ活動

- 1) 技術基準グループ（主査 岳本秀人 副主査 山本健一）
 - (1) 舗装の構造に関する技術基準に基づいた工事発注に伴う諸問題に対する検討、共通仕様書及び各発注機関独自記載内容に関しての意見・要望等について検討を行う。
 - (2) ホイールトラッキング共通化試験に関する最終報告書とりまとめに向けた課題を検討する。

また、歩道の凍上対策工法及び適用条件について検討する。

- 2) 講演講習グループ（主査 梶原繁実 副主査 飯田 誠）
 - (1) 舗装技術基準に関する啓蒙講習会の開催
 - (2) 海外の舗装技術・研究者の講演講習を行う（来日技術・研究者の日程調整のうえ）
 - (3) 「土木の日」協賛事業に参画する。
 - (4) 引き続きMPM（最新舗装マネジメントシステム）の販売促進を行う。
（特に、講習講演会を利用して）
- 3) 史料収集グループ（主査 上島 壮 副主査 熊谷茂樹）
 - (1) 活動は次の2つのグループを編成して行う。
 - ・資料の内容を整理するグループは、テーマを順次設定し、構築した電子化史料システムを利用して活動を行う。
 - ・電子化史料の管理を行うグループは、新規資料の蓄積、インデックスの改良などが任務である。
- 4) 路面对策グループ（主査 村口 明 副主査 佐藤 巖）
 - (1) アスファルトに関する資料を取りまとめる。
 - (2) 除雪に関するマネジメントシステム（主として投資と便益の関係）を検討する。
- 5) 舗装マネジメントシステムグループ（主査 川村 彰 副主査 弓削富司夫）
 - (1) 昨年実施したWG成果を引き継ぎ、PMS構築のためのライフサイクルコストの算出を行う
- 6) 技術資料収集グループ（主査 小林昭彦 副主査 山口守之）
 - (1) 技術資料収集の範囲や方法についてのアンケート調査結果を分析し、今後の作業方針についての検討を行う。

IV. トンネル研究委員会（昭和60年11月設立 会員249名）

（委員長 三上 隆、副委員長 川崎博巳、阿部志郎、加藤照己、

幹事長 岡田正之、事務局長 尾上祐之）

1. 平成13年度事業報告

（1）技術小委員会（委員長 藤井 義明）

（a）NATM分科会

- ① 切羽前方探査技術に関する現場探査結果の総まとめ
（「2002トンネル技術の特別講演と技術研究発表会」において発表）
- ② ACOSデータの登録・集積およびACOSデータを用いた解析・まとめ
- ③ トンネルズリの酸性水発生に関する追跡調査

（b）トンネル21分科会

- ① トンネル新技術・新工法の紹介（第3回アンケートの実施、会報に掲載）
- ② トンネル坑口部施工に関する調査研究（調査結果の追加解析）

（c）凍結防止分科会

- ① 内部断熱材の改良研究（上北トンネルにおいて温度風向風速計測・解析、茂岩トンネル現地抜取試験により長期安定性確認）
- ② 外部断熱材の設計法の確立（野塚トンネル、薄別トンネルにおいて現場計測）
- ③ トンネルB計測追跡調査解析（西の河原・長橋・新礼文華・新大沼・大沼・花石の各トンネルにおいて現場計測）
- ④ トンネルのロングライフ化に関する調査研究（専門家による講演会（2回）、WG会議（6回）実施）

（2）講習講演小委員会（委員長 木島 昌雄）

① 現地見学会

- ・日 時：平成13年9月21日（金）
- ・場 所：道央自動車道 常盤トンネル工事
（日本道路公団 旭川工事事務所）
- ・参加者数：91名

② 土木の日

<PIARC札幌大会ふゆトピア>

- ・日 時：平成14年1月28～31日
- ・場 所：札幌ドーム
- ・内 容：新技術等のパネル展（6委員会分担）

③ 2002トンネル技術の特別講演と技術研究発表会

- ・日 時：平成14年2月22日（金） 10：00～17：00
- ・場 所：北海道大学学術交流会館

特別講演（1）：「不連続岩盤解析手法のトンネルへの適用」

京都大学大学院工学研究科 教授 大西 有三

特別講演（2）：「トンネル工事における粉じん対策について」

（社）日本トンネル技術協会安全環境委員会委員 佐藤 久

研究発表：7編

参加人数：発表会314名 懇親会154名（実績数）

④ トンネル技術および新工法のパネル展

技術研究発表会（③）と同時開催（平成14年2月22日）

於 北海道大学学術交流会館2F

トンネル技術、新材料など11社展示

(3) 地方支部小委員会（委員長 高橋 輝明）

(a) 札幌支部：平成13年10月18日（木）

現場見学会（道道札幌夕張線3号トンネル） 参加人数21名

(b) 小樽支部：平成13年10月25日（木）

現場見学会（一般国道229号キナウシトンネル） 参加人数39名

(c) 函館支部：平成14年2月15日（金）

現場見学会（北海道縦貫自動車道森トンネル）
総会、現場報告会、講演、パネルディスカッション 参加人数50名

(d) 室蘭支部：平成13年11月9日（金）

トンネル工事に関する勉強会 参加人数68名

(e) 旭川・稚内・留萌・網走支部：平成13年10月30日（火）、31日（水）

技術研修会、現場見学会（一般国道229号沖トンネル）
参加人数21名

(f) 帯広・釧路支部：平成13年10月26日（金）

現場見学会（一般国道336号宇遠別トンネル） 参加人数36名

(4) 事務局

(a) 出納事務

(b) 会報の発行：第32号（平成13年10月）、第33号（平成14年6月）

(c) 常任委員会：2回（平成13年6月11日（月）、平成14年1月16日（水））

(d) 定期総会：平成13年6月18日（月）ホテル

(e) 「北海道の道路トンネル第3集」等の編集の検討

2. 平成14年度事業計画

(1) 技術小委員会

(a) NATM分科会

① ACOSデータの集積およびACOSデータを用いた解析・まとめ（11トンネル、600断面）

② トンネルズリの酸性水発生に関する追跡調査（文献収集等）

(b) トンネル21分科会

① トンネル新技術・新工法の紹介（アンケート内容の整備、会報で紹介）

② トンネル台帳（第3集）の整備（平成15年度編集・発刊予定）

(c) TMS（旧凍結防止）分科会

① 新設トンネルのロングライフ化に関する研究（WG1）

- ② 既設トンネルの予防保全に関する研究（WG 2、新規テーマ）
- ③ 断熱材の改良研究他（旧凍結防止分科会からの継続）

(2) 講習講演小委員会

- (a) 現地見学会：平成14年11月1日、於 主要道道夕張新得線赤岩トンネル
- (b) 土木の日：日時・場所・内容は未定
- (c) トンネル技術の特別講演と技術研究発表会
：平成15年2月28日（金）、於 かでる2・7ホール
（トンネル技術および新工法のパネル展同時開催予定）

(3) 地方小委員会（旧地方支部小委員会）

- (a) 札幌地区委員会：現地見学会
- (b) 小樽地区委員会：現地見学会、総会、維持管理を視点としたテーマの検討
- (c) 函館地区委員会：現地見学会、総会、講演会
- (d) 室蘭地区委員会：勉強会
- (e) 旭川・稚内・留萌・網走地区委員会：技術研修会と現地見学会
- (f) 帯広・釧路地区委員会：現地見学会

(4) 事務局

- (a) 会報編集グループ：施工中のトンネルリストの作成、会報第34、35号の編集・発行
- (b) 出納事務
- (c) 常任委員会：2回予定
- (d) 定期総会
- (e) 指針類の発刊

V. 道路研究委員会（昭和29年6月設立 個人会員55名、賛助会員94社）

（委員長 佐藤馨一、副委員長 上田正昭、小澤邦憲、幹事長 浅野基樹、事務局長 太田祐司）

1. 平成13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) 『独立行政法人北海道開発土木研究所道路部研究成果』
- 2) 道路管理技術WG：『フラット鋸の霧発生時における視認性に関する研究』報告書
- 3) 交通事故分析WG：『直線区間における路外逸脱・正面衝突事故の解析』報告書
- 4) 次世代寒地道路WG：『さあ未来を見に行こう～ITSで変わる暮らし』小冊子
（2002 P I A R C 札幌大会にて配布：札幌圏ITS推進フォーラム作成）

1-2 講習・講演会

1) 講演会『道路交通の現状と今後』

- ・日 時：平成13年6月12日（火）
- ・場 所：センチュリーロイヤルホテル
- ・主 催：北海道土木技術会 道路研究委員会
- ・参加者：54名

(1) 講演Ⅰ『建設行政をとりまく最近の話題』

講演者：北海道開発局工事管理課工事評価管理官 片倉 浩司氏

(2) 講演Ⅱ『2002年P I A R C国際冬季道路会議札幌大会に向けて』

講演者：(社)北海道開発技術センター 参与 石本 敬志氏

2) 講演会『最近の交通事故分析に関する講演会』

- ・日 時：平成13年12月11日（火）
- ・場 所：ホテル札幌ガーデンパレス
- ・主 催：北海道土木技術会道路研究委員会
- ・共 催：自動車技術会北海道支部
- ・参加者：53名

(1) 講演Ⅰ『GISを活用した交通事故分析システムの開発』

講演者：独立行政法人北海道開発土木研究所 交通研究室 研究員 平澤 匡介氏

(2) 講演Ⅲ『交通挙動の網羅的分析を併用した交差点評価分析』

講演者：株式会社シー・イー・サービス 鹿 美麗氏

(3) 講演Ⅲ『運転中の携帯電話と事故について』

講演者：北海道大学大学院交通システム工学講座 助教授 萩原 亨氏

1-3 定期総会

日 時：平成13年6月12日（火）15：00～17：00

場 所：センチュリーロイヤルホテル

議 題：平成13年度活動報告／平成13年度収支報告・会計監査報告／

平成14年度活動計画／平成14年度予算案

1-4 委員会等

- 1) 委員会 (平成13年 6月12日(火) 14:00~15:00) センチュリーロイヤルホテル
- 2) 幹事会 計3回開催

1-5 “PIARC国際冬期道路会議札幌大会”協賛事業

- 1) 開催日程:平成14年 1月29日(火)~31日(木)
- 2) 場所:さっぽろドーム
- 3) 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
6研究委員会
共催:(4団体)
(社)建設コンサルタント協会北海道支部/(社)北海道舗装事業協会
(財)北海道道路管理技術センター/(社)日本道路建設業協会北海道支部

4) 全体幹事会:計6回開催

- ・第1回(H13/8/8開催) 実行委員会立ち上げ、スケジュール確認
- ・第2回(H13/9/19開催) 出展意向調査、展示ブース配置案
- ・第3回(H13/10/24開催) 展示イメージについて、費用負担、パンフレット案について
- ・第4回(H13/11/15開催) 展示関連書類の確認、展示レイアウト調整
- ・第5回(H13/12/12開催) 案内状確認、搬入スケジュール確認、説明員の分担調整
- ・第6回(H14/1/16開催) 説明要員、展示費用最終内訳、説明要員最終確認、
展示会期間中の留意事項確認

5) 出展企業説明会の開催(道路研究委員会関係)

- ・日時:平成13年11月22日(木)
- ・場所:(株)ドーコン 3F Dルーム
- ・議題:レイアウトの最終確認、展示物の輸送について、説明員の張り付け予定について

6) 土木技術会全体パンフレットの作成

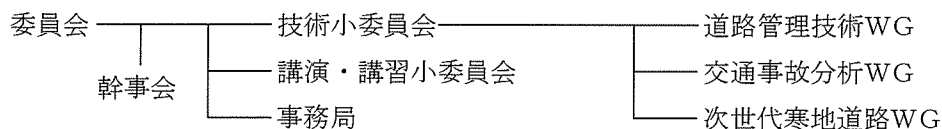
案内状の配布(賛助会員への配布)

7) 出展会員と展示品(6社1団体)

出展会員	展示品
札幌圏ITS推進フォーラム	・パネル、子供向け小冊子、パンフレット
日本ライナー株式会社北海道支店	・パネル、パンフレット ・気温センサー付LED表示機(デモタイプ)
明星電気株式会社	・パネル、ミリ波レーダー、道路用視程計
株式会社 天商	・パネル、視線誘導標制御システム(デモタイプ)
松下電器産業株式会社	
株式会社 長大	・パネル(ITS関連)
北海道技建株式会社	・凍結抑制舗装材料サンプル、パネル

2. 平成14年度事業計画

2-1 組織



2-2 調査研究

以下の体制・テーマで活動予定

1) 道路管理技術WG

- ・まとめ役：北海道大学 大学院工学研究科交通システム工学講座
助教授 萩原 亨氏
- ・北海道大学大学院工学研究科 交通システム工学講座/
独立行政法人北海道開発土木研究所 交通研究室
＜テーマ＞ 「カーブ区間の標識・標示の効果と設置に関する研究
—カーブ緩急判定に関する調査研」

2) 交通事故分析WG

- ・まとめ役：独立行政法人北海道開発土木研究所 交通研究室 浅野 基樹氏
- ・北海道大学 大学院工学研究科/北海道警察/室蘭工業大学/北海道開発局
＜テーマ＞ 「冬期における交差点交通事故に関する調査研究
～札幌市市内の多枝・信号交差点における交差点交通事故に関する研究」

3) 次世代寒地道路WG

- ・まとめ役：(株)ドーコン交通部 太田 祐司氏
- ・独立行政法人北海道開発土木研究所 防災雪氷室/札幌市/
(社)北海道開発技術センター/(株)札幌総合情報センター
＜テーマ＞ ・寒地型ITS技術に関する研究/冬期交通問題に関する研究

2-3 講演・講習会

- ・まとめ役：(社)北海道開発技術センター 原文宏氏
- 小委員会メンバー：北海道大学大学院助教授 萩原 亨氏/
独立行政法人北海道開発土木研究所 浅野 基樹氏/
(株)ドーコン交通部 内藤 利幸氏
- 年間計画 年3回程度の講演・講習会開催予定

2-4 “土木の日”協賛事業

- ・まとめ役：(株)ドーコン交通部 太田 祐司氏

VI. 土質基礎研究委員会（昭和40年1月設立 会員280名）

（委員長 三浦清一、副委員長 神谷光彦、鈴木哲也、武田 覚

幹事長 西川純一、事務局長 林 啓二）

1. 平成13年度事業報告

1-1 事業小委員会（小委員長 武田 覚、幹事 峯田一彦）

- 1) 講演会（平成13年5月28日、ホテルポールスター札幌）
神戸大学都市安全研究センター 沖村 孝 教授 「神戸JIBANKUNの開発」
- 2) 「2002PIARC国際冬期道路会議札幌大会／ふゆトピア・フェア」参加
（平成14年1月28日～31日、札幌ドーム）

1-2 技術小委員会（小委員長 神谷光彦、幹事 日下部祐基）

- 1) 第1回技術小委員会会議（平成13年5月15日、北海道開発土木研究所会議室）
 - ・土質基礎研究委員会ホームページについて、今後の方針を検討した。
 - ・土質基礎の環境問題に関する技術報告会について、概要を検討した。
- 2) 第2回技術小委員会会議（平成14年2月6日、(株)開発工営社会議室）
 - ・土質基礎研究委員会ホームページについて、新たな取り組み等を検討した。
（Q&A第1、2集をHPに掲載する）
 - ・土質基礎の環境問題に関する技術報告会について、今後の行程を検討した。

1-3 地盤情報小委員会（小委員長 澁谷 啓、幹事 林 宏親）

- 1) 室蘭地区における地盤情報データベース化について
過年度の検討結果を踏まえ、室蘭地区における地盤情報のデータベース化について、データの収集、入力などを行った。
なお、地盤工学会北海道支部「北海道地盤情報のデータベース化委員会」とタイアップして実施した。
- 2) その他
平成8年に公開した「北海道（道央地区）地盤情報データベース」のフォローアップを引き続き実施した。

1-4 事務局活動

- 1) 幹事会（平成13年5月18日、センチュリーローヤルホテル）
平成12年度事業報告および平成13年度事業計画
- 2) 総会および懇親会（平成13年5月28日、ホテルポールスター札幌）
- 3) 賛助会社の募集
- 4) 会員名簿の整理
- 5) 総会議案集のとりまとめ
- 6) 各案内状の作成および送付
- 7) PIARCパネル出典補助
- 8) 会計業務

2. 平成13年度事業計画

2-1 事業小委員会

- 1) 講演会 「東南アジアにおける地盤改良工事について」
小野田ケミコ株式会社 北海道支店支店長 竹田敏彦氏
- 2) 講習会 地盤改良におけるセメント系固化処理と環境
- 3) 土木の日記念事業 パネル展示
- 4) 講習会、講演会 独自のものを計画

2-2 技術小委員会

- 1) 土質基礎研究委員会ホームページの維持管理
・土質基礎に関するQ&Aフォーラムを活発化する方法を検討する。
- 2) 土質基礎の環境問題に関する技術検討
・地盤環境問題に関する技術発表会を開催する。

2-3 地盤情報小委員会

- 1) 室蘭地区における地盤情報のデータベース化について
今年度中の公開に向けて、引き続き室蘭地区における地盤情報のデータベース化及び道央地区のデータを含めたデジタルマッピング化に取り組む。
- 2) その他
「北海道（道央地区）地盤情報データベース」のフォローアップを引き続き実施する。

VII. 建設マネジメント研究委員会（平成13年11月設立 会員149名）

（委員長 伊藤昌勝、副委員長 山本 茂、小野武彦、幹事長 高野伸栄、事務局長 山本克弘）

1. 平成13年度事業報告

本年度は本研究委員会の設立及び委員会構成等について下記の活動を行った。

- 1-1 建設マネジメント研究委員会設立総会（会長 伊藤 昌勝）
平成13年11月30日 KKR札幌
- 1-2 常任委員会2回開催（常任委員 12名）
平成13年12月18日 DEC 5階会議室
平成14年1月24日 DEC 5階会議室
- 1-3 幹事会1回開催（幹事 32名）
平成14年3月28日 KKR札幌
- 1-4 小委員長会議2回開催（小委員長5名及び幹事長）
平成14年1月24日 DEC 5階会議室（常任委員会との合同会議）
平成14年2月15日 DEC 5階会議室
- 1-5 小委員会 各小委員会1回計5回開催
 - (1) CALS/EC小委員会（小委員長 山中 敏征、委員13名）
平成14年3月11日 DEC 5階会議室
 - (2) ISO小委員会（小委員長 西堀 元朗、委員11名）
平成14年3月20日 DEC 5階会議室
 - (3) PM・CM小委員会（小委員長 柏木 康男、委員14名）
平成14年3月20日 DEC 5階会議室
 - (4) VE小委員会（小委員長 片倉 孝司、委員12名）
平成14年3月20日 DEC 5階会議室
 - (5) PFI小委員会（小委員長 高宮 則夫、委員12名）
平成14年3月26日 札幌市役所 5階会議室

2. 平成14年度事業計画

- 2-1 VE小委員会（小委員長 片倉 孝司）
 - ① 多様な入札・契約方式の事例収集とその研究を行う。（工事、業務）
 - ② VE方式による工事・業務の実施状況とその検討を行う
- 2-2 PFI小委員会（小委員長 高宮 則夫）
 - ① 国内、海外での事業及び事例について研究を行う。
 - ② 講演会を開催する。

③ 導入の可能性について研究を行う。

2-3 ISO小委員会（小委員長 西堀 元朗）

① 工事等参加企業のISO9000s取得による、建設行政における効果の調査・研究。

② 建設(関連)業のISO9000s取得による効果・課題の調査・研究。

③ ISO14001に関する基礎情報の収集

2-4 CALS/EC小委員会（小委員長 山中 敏征）

① 北海道の企業側からの視点で、現状把握、受発注者間における仕組み、実施に関する諸問題の検討を行う。

② 北海道の企業の目標となる、推進効果の検討を行う。

2-5 PM・CM小委員会（小委員長 柏木 康男）

① 発注者の果たすべき役割とマネジメント手法の研究を行う

② PM・CMの事例を収集し研究を行う。

2-6 広報活動

ホームページの作成と研究内容の公開

各研究委員会のトピックス

I. 鋼道路橋研究委員会 ～景観小委員会の活動から～

■はじめに

鋼道路橋研究委員会景観小委員会（小委員長 杉本博之）では、平成12年度から「維持管理段階における景観性向上に関する研究」というテーマを掲げ、2年半に亘り研究活動を実施してきた。これは鋼橋の維持管理というステップを景観向上の好機と捉え、その整備理念を明示するとともに具体的方策を収集あるいは開発して整備しようというものである。現在その研究成果がまとまりつつあり、成果を公表する目処が付いたので、ここにその概要を報告する次第である。

■着目点～維持管理と景観デザインをどうリンクするか～

高度成長期に造られた公共土木施設は、既に30～40年が経過し、補修あるいは改造の時期を迎えている。その際、それぞれの建造物は建設当時に求められた機能が現在の要求と著しく異なる場合には更新されるが、多くは劣化度、耐久性を入念に調査したうえ、しかるべき補修・補強を施して延命するケースが選ばれている。それは橋梁も同じである。

ところで、高度成長期には「速く、安く、大量に」モノを造る必要があったため、機能性・経済性が偏重され、地域のアイデンティティや景観デザインを重視するなどということは殆どなかった。そのため、その頃造られた橋梁は大多数が標準設計タイプのものである。都市環境地域であろうが田園地域や自然環境地域であろうが無関係に、地域のアイデンティティに配慮することもなく、さらに排水管や点検フックの身だしなみを整えることすらなく、プレートガーダーやプレストレストコンクリートT桁が、標準設計タイプの橋台・橋脚と組み合わせられて営々と建設され続けたのである。

しかし、現在は当時と価値観が違う。公共施設であるからには経済性を重視するのは当然だが、機能性、経済性、施工性、維持管理性などのエンジニアリング的な指標のほかに、地域性や景観、環境への影響などを適切に評価し、総合的に判断する時代になっている。現在はコスト削減の嵐が吹き荒れているが、それでも当時とは比較にならないほどの技術情報を勘案し、標準設計図集などを使うことなく設計活動を行っているのである。

「そのような現代の維持管理業務は原型復旧を想定するだけではいけない」という発想が今回の研究の発端である。現代の維持管理業務は、塗替えや防水工という軽微なものから補修・補強、拡幅などの機能付加、取替えなどの大掛かりなものまで、今後の供用期間に応じた景観整備と環境保全をセットで考えるものでありたい。換言すれば、これは高度成長期にやり残したツケをいま払うようなものだが、国土造形に貢献することは公共土木施設が具備すべき要件のひとつであり、見逃すわけにはいかないと考えている。

■整備理念と具体例

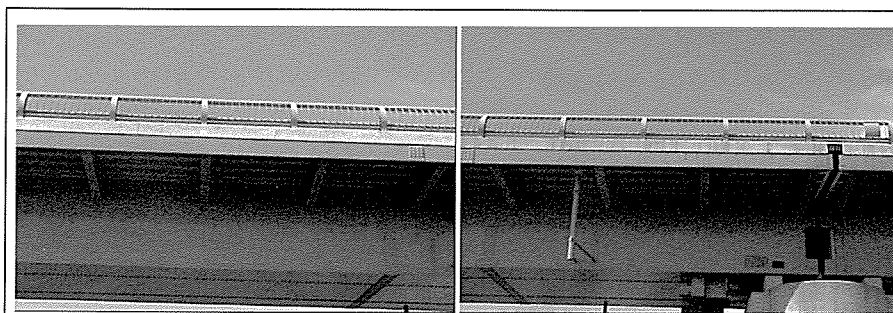
こうして研究活動が始まったが、なにしろ良質な事例が少ないので、資料作りはなかなか捗らなかった。実用的な資料を得るには理念の整備とルール化と例示が必要であるが、ルール化は後のこととして、ともかく整備理念と具体例は今年中にとりまとめようということになった。

資料は①汚れ対策、②劣化対策、③耐震対策、④構造変更、⑤その他（検査路等）に分けて整理した。①汚れ対策では汚れの原因を整理するとともに、水仕舞いのあり方（地覆の傾斜、高欄の形、橋座面の排水など）、鳥害とその対策、下部工の表面処理などについてまとめた。②劣化対策ではインテグラル構造化や金属溶射を含めた対策を、③耐震対策では橋脚の耐震補強（RC巻立て・鋼板巻立てなど）、落橋防止構造などをまとめた。また、④構造変更では耐震性向上のための構造変更や拡幅時の増桁、古い橋梁の用途変更などについて整理した。

■終わりに

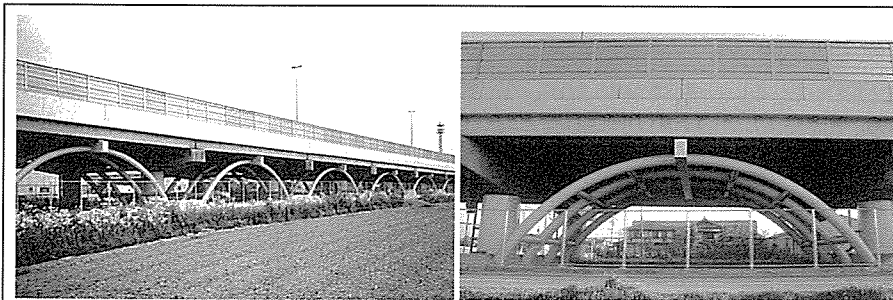
維持管理と景観向上を結び付けたまとまった研究は今のところ見当たらないが、本来このような工夫は個々の設計者が地道に実施すべきことである。いつの日か、良い事例が飛躍的に増え、再びこの資料を強化できる機会が到来することを望みたい。

■掲載事例



水仕舞いの効果を実橋で確認した事例

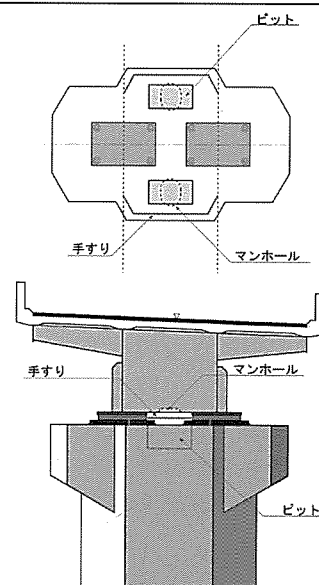
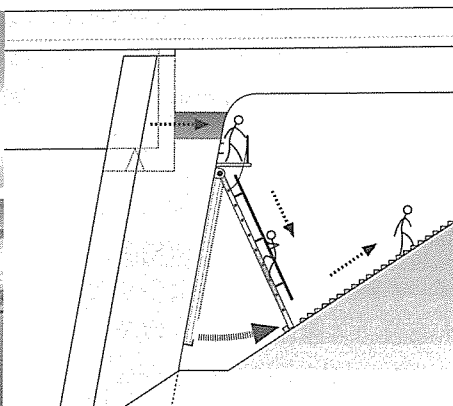
地覆の上面に僅か1cmの突起を設けた(左)。それだけで側面の汚れ方がこんなに違う。



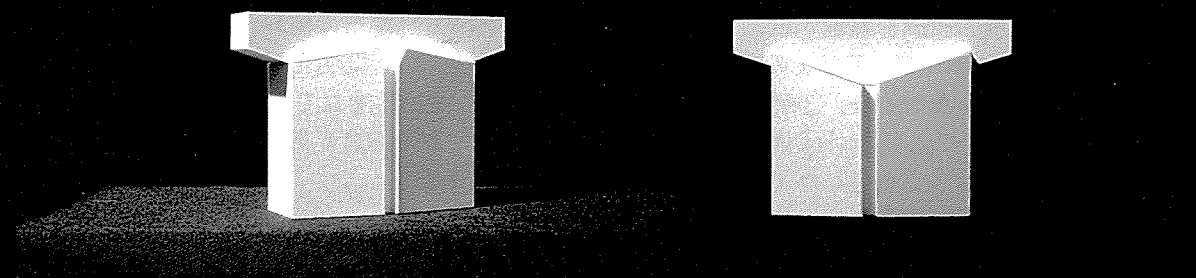
構造変更事例

増大する活荷重への対応と耐震性の向上を目的とし、鋼製アーチ部材により補強したものを。

検査路を設置せず橋座にマンホールを設ける(右図)、無骨な検査路の代わりに軽量なアルミ合金製の梯子を設ける(下図)。これらは新設時の工夫だが、改修時にも参考になるだろう。



橋脚の耐震補強工事は、高度成長期に整備された橋にとっては景観向上の最大のチャンスである。橋脚の形状が大きく変わり、排水管や雨水柵を取替えたり、あるいは移設する必要も生じるので、これを機に①汚れ対策、②添架物の形態の向上、③上下部工の連続性の向上などを実施できる。



写真はRC巻き立てによる耐震補強の検討例である。少ない努力で全体の印象を大幅に変えることができる。中央の溝は排水管を納めるためのものである。

Ⅱ. コンクリート研究委員会

コンクリート研究委員会の各小委員会が昨年度主催した、講演会・講習会・シンポジウムを紹介致します。

【 講演・講習会 】

(1) コンクリート講習会 「構造物の品質向上と国際規格の動向」

日 時：平成13年11月16日（金） 13：00～17：00

場 所：独立法人 北海道開発土木研究所 講堂（1F）

主 催：北海道土木技術会コンクリート研究委員会

プログラム

講 義 I：コンクリートの劣化機構と材料面から見た

コンクリート構造物の品質向上技術・・・坂田 昇氏（鹿島）

講 義 II：コンクリート構造物の不具合低減について

（施工のポイントと今後の課題）・・・江渡正満氏（清水建設）

講 義 III：セメントコンクリートの国際規格と課題・・・若杉伸一氏（日鐵セメント）

参加者：117名

(2) 「土木技術の最近の話題」講習会～我々は今何を考えなければならないか？工学倫理とは？

日 時：平成14年2月25日（月） 14：00～17：00

場 所：独立法人 北海道開発土木研究所 講堂（1F）

主 催：北海道土木技術会コンクリート研究委員会

後 援：独立行政法人 北海道開発土木研究所

社団法人 土木学会 北海道支部

プログラム

講 義 I：工学倫理について

北海道大学大学院工学科 教授 工学博士 佐伯 昇

講 義 II：技術者倫理を考える

独立行政法人北海道開発土木研究所 理事 工学博士 能登 繁幸

講 義 III：工学者倫理について

株式会社ドーコン 東京支店技術部 技師長 博士(工学) 浦田 康滋

参加者数：94名

【 国際冬期道路会議（PIARC）出展 】

例年の「土木の日協賛パネル展」に替えて第11回国際冬期道路会議（PIARC）札幌大会において北海道土木技術会の一構成委員会として出展した。

開催日：平成14年1月28日（月）～31日（木）

協 賛：(社)建設コンサルタンツ協会北海道支部、(社)北海道事業協会、(財)北海道道路管理技術センター、(社)日本道路建設業協会北海道支部、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・土質基礎の6研究委員会）

場 所：札幌ドーム

テーマ：「北の技術—北の生活環境を快適にする知恵の結集—」

展示品：シラリカ川橋（軽量コンクリート）、鳥崎橋（大偏心外ケーブルトラス橋）、

【 シンポジウム 】

(1) 第4回日韓構造材料ジョイントシンポジウム

代表者：(日本) 北海道大学大学院工学研究科 教授 佐伯 昇
(韓国) 全北大学校土木工学科 教授 Bae Ju-Seong

日時：平成13年7月16日～7月18日

場所：北海道地区国立大学大滝セミナーハウス
有珠郡大滝村優徳町 Tel：0142(68)6155

主催：北海道大学大学院工学研究科 環境構造材料工学講座
全北大学校工科大学 土木工学科
北海道土木技術会コンクリート研究委員会
北海道大学大学院工学研究科
全北大学校 土木工学科コンクリート研究室
北海道土木技術会コンクリート研究委員会

発表論文：日本10編、韓国11編

参加者数：日本10名、韓国9名

Ⅲ. 舗装研究委員会

PIARCの会議出席のために来日した、ワンボルト名誉教授、ヘンリー名誉教授及びアンゲロ氏を講師として招いて、下記のような講演会を開催した。

開催日：平成14年1月28日（月） 参加人員 80名

場所：北大学術交流会館

総合題目：路面のすべりとテキスチャに関する講演会

講師と演題

1. 「国際摩擦指数（IFI：International Friction Index）」について
（ペンシルバニア州立大学）
2. 「NASAワロップス基地におけるすべりとテキスチャに関するワークショップ」について
ヘンリー名誉教授（ペンシルバニア州立大学）
3. 「滑走路の冬期摩擦測定計画」について
アンゲロ氏（トランスポート・カナダ、交通輸送開発センター）
通訳：陶山武彦氏（元グリーンコンサルタント社長）

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、「2002 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2題、一般論文7題の発表がありました。

大西教授からは、岩盤に関する不連続性解析手法の最新の研究動向について、多くの事例をもとにビジュアルで分かりやすい紹介がありました。また佐藤氏からは、工事中の粉じん対策の最近の技術動向と考え方について詳細な解説がありました。いずれもトンネルの第一線で活躍する技術者にとって、誠に時宜を得た有意義な内容であり、皆熱心に聞き入っておりました。

一般論文についても、現場からの技術報告が4編、新技術に関する研究報告が3編あり、各論文とも大変バラエティに富んだ内容で興味深いものばかりでした。

【特別講演 2題】

「不連続性岩盤解析手法のトンネルへの適用」

京都大学大学院工学研究科土木工学システム専攻 教授 大西 有三

「トンネル工事における粉じん対策について」

(社)日本トンネル技術協会安全環境委員会委員 佐藤 久

【研究発表 7編】

「坑内弾性波反射法(TSP)による切羽前方探査の適用性について(その2)」

～茂岩トンネル、旭トンネル、山中トンネルにおける探査事例～

NATM分科会 (株)ダイヤコンサルタント北海道支社 中筋 治雄

「長大道路トンネルの施工」

清水・大成・石山特定建設工事共同企業体岩内トンネル作業所 秋保 琢

「酸性岩盤におけるトンネルライニングの耐久性向上手法の検討」

独立行政法人北海道開発土木研究所 鈴木 哲也

「狩場3号トンネル分岐部の施工について」

株式会社 地崎工業 平田 学

「「日光華厳の滝」周辺急崖部を立坑からアンカーで守る」

～一級河川大谷川山腹崩壊対策工事～

大成建設 株式会社 伊藤 文雄

「知床公園羅臼線 モセカルベツトンネルについて」

佐藤・間・宮坂特定建設工事共同企業体羅臼作業所 小野 知義

「新しい補助工法の開発とその適用」

～曲がりGFRP管フォアパイリング工法について～

五洋建設 株式会社 東北支店 森 武志

V. 道路研究委員会

2002 P I A R C 第11回国際冬期道路会議札幌大会 北海道土木技術会—展示会概要（道路研究委員会）

1. 出展内容

札幌ドームで開催された2002 P I A R C 第11回国際冬期道路会議札幌大会（平成14年1月29日～31日の3日間）に土木技術会として展示会に出展参加しました。

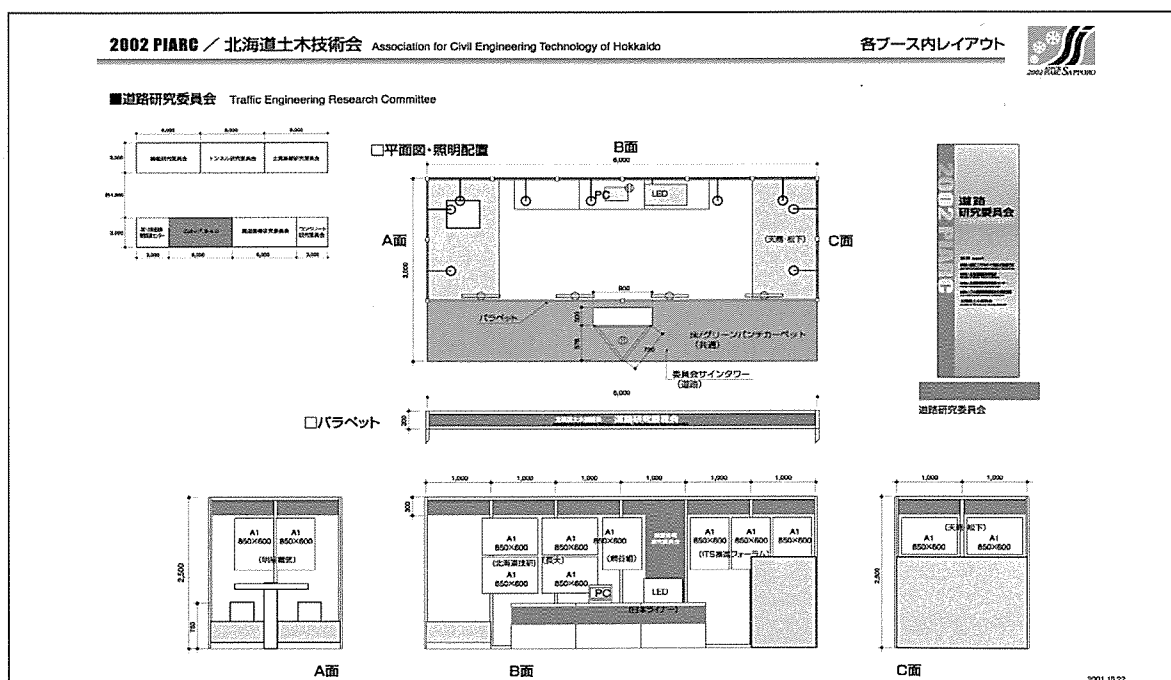
道路研究委員会では2ブース（全体12ブース）のスペースで1団体6企業からパネル、見本品等を展示しました。

展示では、冬期の安全運転を支援する視線誘導標のシステムやLED表示板のデモンストレーションの実施、凍結抑制舗装の材料・製品等が来場者の興味を引いていました。また、札幌圏ITS推進フォーラムから提供された小冊子は、ITSによる未来像を物語風に分かりやすく表現し、子供にも人気がありました。

以下に、展示内容の概要、ブースの概要、および、展示状況の写真を掲載します。

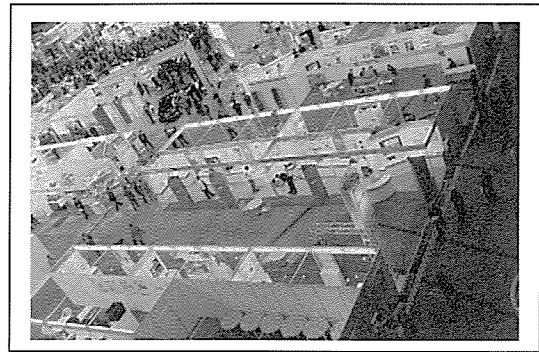
表 出展内容一覧

	企業・団体名等	展示内容	備考
1	日本ライナー(株) 北海道支店	① 機材(デモ用ミニチュアタイプ) マーブルサインLED表示器	センサーにより〇〇度以下になると凍結注意・スリップ注意等の表示可
2	札幌圏ITS推進 フォーラム	① パネル(ITSの説明等) ② 小冊子、パンフレット	小冊子はITSの未来像について子供向けに作成。
3	株式会社 天商 松下電器産業(株)	① 機材(視線誘導標制御システム) ② パネル	視程計連動視線誘導標は簡単なデモ機能付き(視程計へ反射板からの色彩情報の入力変化により矢羽が点灯)
4	北海道技研株式会 社	① パネル ② 材料サンプル	パネル内容はベルグリミット効果の原理説明、施工手順
5	株式会社 長大	① パネル	ITS関連
6	明星電気(株)	① パネル ② 道路用視程計、ミリ波レーダ	ミリ波の稼動状況(レーダ探知)をパソコンで表示
7	熊谷組	① パネル	交通シミュレーションについて

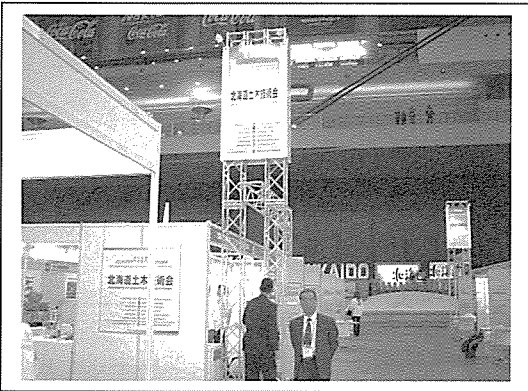




《会場全景－1：開催直前》



《会場全景－2：開催直前》



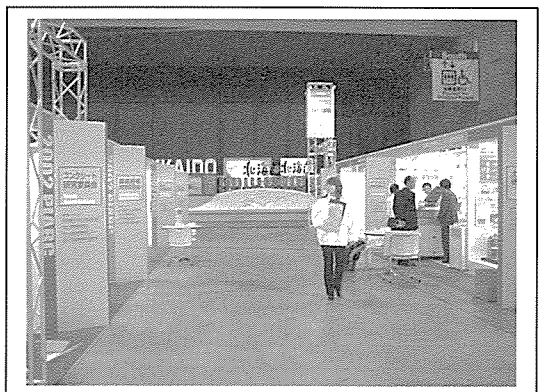
《タワーと看板：開催直前》



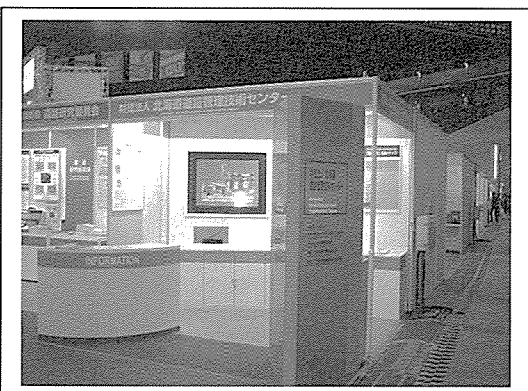
《看板：開催直前》



《↑案内地図：開催直前》



《東側（奥）を望む三角サインの並び：開催直前↑》



《案内付近と通路右側を望む：1月30日》



《道路研究委員会：開催直前》

VI. 土質基礎研究委員会

地盤環境問題に関する技術報告会の開催

土質基礎研究委員会では技術小委員会が計画、準備をし平成14年11月1日に地盤環境問題に関する技術報告会をKKR札幌で開催しました。最近、地盤関係においても環境問題との関わりが注目されています。技術小委員会ではこの件に関してかねてより北海道内の動向に注目し、技術報告会の開催を検討してきました。当日は8編の論文を収録した59ページの論文集が刊行されました。

今回のプログラムを以下に示します。

石炭灰の地盤分野への適用 五十嵐由一・小野寺収（北海道電力）

石炭灰の土木材料への活用 天野公人・西川純一・佐藤厚子（北海道開発土木研究所）

未分解チップおよび現地発生土を有効利用した「ネッコチップ工法」

山田守・鈴木潔・有光重典（日特建設）

重金属汚染土壌の洗浄分級技術の開発 長沢太郎（竹中土木）

油汚染土壌のバイオレメディエーションによる浄化

岡村和夫・田崎雅晴・戸叶春樹（清水建設）

協同組合地盤環境技術研究センターの紹介とVOC汚染サイトの調査・対策実施例

堀内康光（ドーコン）

TRD工法による鉛直遮水壁工の土壌・地下水汚染対策について

平山勇治・上周史・太田和善・加藤真也（テクノックス）

小谷克己（大林組）・古市徹（北海道大学大学院）

三層構造遮水壁（トリナー工法） 原田健二・小飼善弘・佐藤敏和（不動建設）

室蘭地区地盤情報データベースの出版間近

地盤情報小委員会が地盤工学会北海道支部と共同で進めてきました室蘭地区地盤情報データベースの出版が間近になってきました。これは平成8年に出版された道央地区地盤情報データベースに続く第2弾ということになります。今回は室蘭地区の1,000本を越えるボーリングデータをデータベース化する予定です。前回と大きく異なる点は、データを検索する際にパソコン画面上に表示された地図にデータの存在位置を表示し、そこからデータを表示できるようにするソフトを採用したことです（図-1）。前回の道央地区地盤情報データベースでは紙に印刷された地図とボーリング位置からその番号を手がかりにデータベースから目的のデータを引き出すという手順が必要でした。今回予定されているソフトウェアでは全てパソコン画面上で作業が進められることとなります。しかも、今回のソフトでは、道央地区データベースもパソコン上の地図から扱えるようにする予定です。出版は平成14年度内を目途にしております。

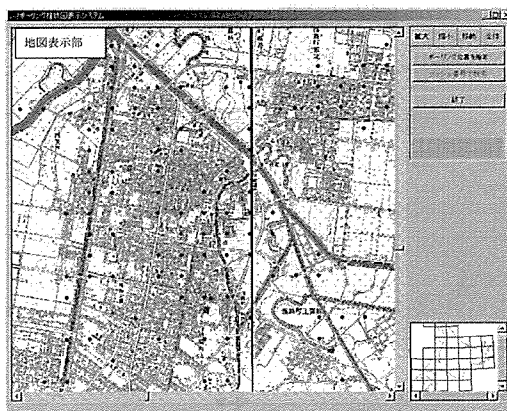


図-1 データ検索のイメージ

Ⅶ. 建設マネジメント研究委員会

北海道におけるVE及びCALS/ECの取組実態

1. VEの取組実態

1-1 はじめに

近年、限られた財源を有効に活用し、効率的な公共事業の執行を通じて、社会資本整備を着実に進めるとともに、コスト削減を推進していくことが必要とされている。このような状況を踏まえ、北海道開発局では新たな入札・契約制度としてVE提案方式（設計VE、入札時VE、契約後VE）を平成10年度より試行している。今回、平成12年2月に北海道開発局において実施されたアンケート調査をもとに、建設VEへの取組実態を整理とりまとめる。

1-2 アンケート調査の概要

建設VE方式の利点、問題点、要望等の実態を把握するために、平成10年度にVEを適用された各工事案件について受発注者を対象にアンケート調査を行った。

1-3 設計VE

(1) 適用案件の概要

設計VEの適用案件は全部で8件で、概略設計・基本設計・予備設計が8件中5件と過半数を超えている。

(2) 開発局における取組

VE検討組織の設置状況をみると、発注者部内設置が半数（4件）を占め、発注者とコンサルタント共同設置が2件見られる。検討組織の設置時期は、着手時、着手後ともに約半数となっている。利点としては、新しい発想を持つ必要性の意識向上、技術的向上といった面が挙げられている。一方、問題点等をみると、事務手続きの効率化（明確化）、技術審査に係わる労力（負担）などが指摘されている。

(3) 請負者における取組

コスト削減額の推定の例としては、億単位でのコスト削減が見込まれているものもあり、設計VEによるコスト削減効果の大きさがうかがえる。設計VEの利点として、固定観念からの脱却、高度な技術に接する機会を得るなどの意見が挙げられている。設計段階でのVEは、幅広い範囲での検討を要求されるため、検討量も多くかなりの時間と労力を要するとの指摘が多く見られる。

1-4 入札時VE

(1) 適用案件の概要

入札時VEの適用案件は全部で6件である。

(2) 開発局における取組

代替案の評価VE提案の評価にあたっては、幅広い視点からの評価が実施されている。また、施工性、安全性、維持管理等幅広い視点からの評価がなされている例もある。VE提案の審査基準、審査期間の確保等についての問題意識が多く見られる。また、VE提案した業者が必ずしも落札しないといった本VE方式の根本的な問題の指摘もある。

(3) VE提案者への優遇措置

VE提案者の優遇措置として、工事成績評価点への反映を提案されているところが見られる。入

札時VEについては、VE提案しても落札できる保証はなく、ましてVE提案して採用されたとしても、落札できるとは限らないのが実情である。制度として、VE提案することのインセンティブが問われていると考えられる。

(4) VE提案方式の問題点等

現行のVE提案範囲の設定は、目的構造物に影響を与えない範囲で設定することが原則とされており、その結果仮設工の範囲をVE提案範囲とするのが実態である。VE提案する企業側からすると、コスト縮減効果を上げるためには、VE提案範囲を制約せず、自由度を持たせるべきという意見が多く見られる。また、VE提案にあたって、当該案件に関する情報をより多く提供してほしいという意見も見られ、今後の実施にあたっては、改善を図る必要のある点であると考えられる。

さらに、検討期間が短いといった指摘もみられ、十分な期間設定を考慮する必要がある。

(5) VE入札方式に対する会社の考え方

企業として、積極的な対応を図っていくという意見が多く、体制（組織）の充実、VEリーダーの養成等、企業としての前向きな戦略がうかがえる。

1-5 契約後VE

(1) 適用案件の概要

契約後VEの適用案件は全部で16件である。

(2) 開発局における取組

本方式を適用する案件の選定、VE提案範囲の設定といった根本的な問題が指摘されている。

(3) VE提案者への優遇措置

VE提案者の優遇措置として、工事成績評価点への反映を提案されているところが見られる。

(4) VE提案方式の問題点等

問題点としては、技術提案の範囲が40%を占めている。入札時VEと同様に、仮設の領域では効果の期待できる提案がしにくいことなどが指摘されている。また、他のVE方式と同様、コスト意識の向上、技術力の向上が利点として多く挙げられている。

(5) VE入札方式に対する会社の考え方

入札時VEとほぼ同様で、企業として積極的な対応を図る向きの意見が多く、体制（組織）の充実、VEリーダーの養成等、企業としての前向きな戦略がうかがえる。

1-6 VEの取組実態のまとめ

建設VEは公共工事コスト縮減対策の具体的な施策の一つに位置づけられている。平成12年10月に策定された北海道開発局「公共工事コスト縮減対策に関する新行動計画」によると、技術による競争を促し、民間の技術力を活用するため、技術提案を受け付ける入札・契約方式など新しい方式を適用する工事の拡大を図るとともに、さらに提案しやすい仕組みへの改善などを進めるとしている。このような動きを踏まえた場合、ここで整理されている北海道における建設VEへの取組に対する意識は比較的高いと考えられる。一般的には上流部分、設計段階におけるVEがコスト縮減効果が高いといわれているが、入札時VE・契約後VEの効果として、企業の意識改革が挙げられる。建設VEを実施していくことによりコスト縮減、企業の技術力向上、コミュニケーションの向上といった相乗効果が得られるため、今後より一層推進していくことが必要と考えられる。

2. 建設CALS/ECの取組実態

2-1 はじめに

平成12年2月に北海道開発局において実施されたアンケート調査をもとに、建設CALS/ECへの取組実態を整理とりまとめる。

2-2 アンケート調査の概要

建設CALS/ECの普及、取組等の実態を把握するために、北海道内の建設会社（60社）、コンサルタント会社（30社）、地方自治体（12組織）を対象にアンケート調査が実施されている。

2-3 情報化の実態

基本的に、コンサルタント会社が最も情報化の整備が進んでおり、次いで建設会社となっており、地方自治体が遅れている傾向にある。

(1) パソコンの整備状況

コンサルタント会社では、パソコンの整備が進んでおり、6割の会社で1人1台となっている。建設会社は、1人1台が1/3で、2人に1台を加えると3/4となる。地方自治体は、パソコンの整備率が低く、半分以上が3人に1台にも満たない状況にある。

(2) LANの整備状況

LANの整備も、パソコンの整備が進んでいるコンサルタント会社が最も進んでいる（8割）。建設会社、地方自治体は、同じような状況で、5割が整備済み、4割が整備中・予定あり、1割がなし・予定なしとなっている。

(3) WANの整備状況

WANの整備については、LANとは逆に、建設会社、地方自治体で比較的整備が進んでいる。ただし、LANの整備の1/3程度である。コンサルタント会社については、WANの整備を必要としない規模の会社が多いといえる。

(4) イン트라ネットの整備状況

イントラネットについては、地方自治体で整備の割合が多く、LANの整備とほぼ一致している。民間会社では、LANが整備されていても、ないところが多い。

(5) インターネット利用環境の有無

インターネットが利用可能なのは、コンサルタント会社が100%、建設会社が9割弱、地方自治体が7割である。ここでも地方自治体が遅れている。

(6) メールアドレスの取得状況

インターネットが利用できてもメールアドレスを持っている人の割合は、高くない。部署等に1つしかメールアドレスがないところが多いようである。

(7) CADの利用状況

CADは、コンサルタント会社では、9割弱が本格的に利用している（利用していないところはない）。建設会社は、部分的に利用している会社が多い。地方自治体は、4割が部分的利用で、5割が全く利用していない状況である。ここでも地方自治体の遅れが目立つ。

2-4 建設CALS/ECの認知度

建設CALS/ECの認知度も、民間会社は高いが、地方自治体が低い傾向にある。

民間会社では、ほぼ全てで、「建設CALS/EC」という言葉を聞いたことがあるが、地方自治体の

4割については、「建設CALS/EC」という言葉を聞いたことがない。「建設CALS/EC」の概念についても民間会社の9割が知っているが、地方自治体は、半分に留まっている。「建設CALS/ECアクションプログラム」についても、民間会社の半数近くが内容を把握しているが、地方自治体は、内容を把握しているのは2割で、半数は聞いたことがあるだけである。

2-5 建設CALS/ECを考慮した環境整備

民間会社では、建設CALS/ECを意識して体制やシステム環境の整備を進めているが、地方自治体では、特に対応をとっていない状況となっている。

(1) 体制面で実施している内容

民間会社では、建設CALS/ECを考慮してシステムの保守・管理体制、研究体制、教育制度の整備を進めているが、地方自治体では、特に何も行われていない。

(2) システム環境面で実施している内容

民間会社では、建設CALS/ECを意識して、パソコン、ネットワーク環境、インターネット環境等の整備を進めているが、地方自治体では、特に何も行われていない。

2-6 建設CALS/EC関連の実施項目

多くの民間会社が、発注機関との電子データ交換・共有を経験している。地方自治体については、これからのように思われる。

(1) 建設会社・コンサルタント会社

建設会社の6割、コンサルタント会社の7割が、発注機関との電子データ交換・共有を経験しており、電子メールの交換の他に、建設会社はデジタル写真、コンサルタント会社はCAD図面の授受を実施している。

(2) 地方自治体

現状は、デジタル写真の授受や電子化された数量計算書の授受などを実施しているところもあるが、半数は実施していない。今後の予定では、デジタル写真の授受、CAD図面の授受、電子化された数量計算書の授受などがあがっているが、半数は実施を予定していない。

2-7 建設CALS/ECに取り組む上での課題

地方自治体では、予算がないことが主要な課題となっているが、民間会社では、これはほとんどない。また、技術の進歩が早く、追いつかないという回答は、民間会社、地方自治体ともに少ない。

2-8 建設CALS/EC取組実態のまとめ

建設CALS/ECは、公共事業におけるIT施策の柱の一つとして位置づけられており、建設省においては、平成12年10月に事務次官を長とする推進本部が設置されている。同本部では「建設CALS/ECアクションプログラム」で計画されたとおり、2004年までに全ての業務、工事に対して、「電子納品」、「電子入札」を完全に実施することを決定しており、2001年度より、それら施策が一部の業務、工事から適用開始されることとなっている。

このような建設省の動きを踏まえた場合、ここで整理された北海道における建設CALS/ECへの取組実態は、かなり遅れた状況にあるといわざるを得ない。特に地方自治体における取組の遅れが顕著なものとなっている。既に一部の地方自治体ではその取組が開始されている官民一体となった情報交換の場（協議会等）を作るなどして、広く関係者に建設CALS/ECの内容の周知と理解を図り、より強力で建設CALS/ECを推進していく必要がある。

◎北海道土木技術会・歴代会長・副会長・幹事長名簿

昭和29～32年度	会長 齋藤 静脩	副会長	
昭和33～38年度	会長 真井 耕象	副会長 小崎 弘郎	幹事長 古谷 浩三
昭和39～48年度	会長 高橋敏五郎	副会長 伊福部宗夫、古谷 浩三	幹事長 河野 文弘
昭和49～52年度	会長 横道 英雄	副会長 古谷 浩三、林 正道	幹事長 河野 文弘
昭和53～59年度	会長 町田 利武	副会長 尾崎 晃、長縄 高雄	幹事長 高橋 毅
昭和60～61年度	会長 尾崎 晃	副会長 長縄 高雄、渡辺 健	幹事長 久保 宏
昭和62～63年度	会長 尾崎 晃	副会長 長縄 高雄、渡辺 健	幹事長 太田 利隆
平成元年度	会長 長縄 高雄	副会長 菅原 照雄、久保 宏	幹事長 森 康夫
平成2年度	会長 長縄 高雄	副会長 菅原 照雄、高橋 陽一	幹事長 森 康夫
平成3年度	会長 菅原 照雄	副会長 渡辺 健、西本 藤彦	幹事長 森 康夫
平成4年度	会長 菅原 照雄	副会長 渡辺 健、太田 利隆	幹事長 森 康夫
平成5年度	会長 渡辺 健	副会長 渡辺 昇、清崎 晶雄	幹事長 能登 繁幸
平成6年度	会長 渡辺 健	副会長 渡辺 昇、小山田欣裕	幹事長 能登 繁幸
平成7年度	会長 渡辺 昇	副会長 橋本 識秀、松尾 徹郎	幹事長 能登 繁幸
平成8年度	会長 渡辺 昇	副会長 青木 正夫、松尾 徹郎	幹事長 能登 繁幸
平成9年度	会長 松尾 徹郎	副会長 星 清、藤田 嘉夫	幹事長 堺 孝司
平成10年度	会長 松尾 徹郎	副会長 斉藤 智徳、藤田 嘉夫	幹事長 石本 敬志
平成11年度	会長 加来 照俊	副会長 能登 繁幸、高橋 陽一	幹事長 高木 秀貴
平成12年度	会長 加来 照俊	副会長 高橋 陽一、阿部 芳昭	幹事長 高木 秀貴
平成13年度	会長 高橋 陽一	副会長 斉藤 智徳、土岐 祥介	幹事長 鈴木 哲也

◎北海道土木技術会役員（平成14年7月～）

会 長	高橋 陽一	三井道路(株)北海道支社
副 会 長	斉藤 智徳	北海道開発土木研究所
〃	土岐 祥介	北海道工業大学
研 究 委 員 長	佐藤 浩一	北海道大学大学院
〃	佐伯 昇	北海道大学大学院
〃	笠原 篤	北海道工業大学
〃	三上 隆	北海道大学大学院
〃	佐藤 馨一	北海道大学大学院
〃	三浦 清一	北海道大学大学院
〃	伊藤 昌勝	(株)ドーコン
幹 事 長	鈴木 哲也	北海道開発土木研究所
研究委員幹事長	安江 哲	(株)ドーコン
〃	山口 光男	(株)ドーコン
〃	武市 靖	北海学園大学
〃	岡田 正之	北海道開発局
〃	浅野 基樹	北海道開発土木研究所
〃	西川 純一	北海道開発土木研究所
〃	高野 伸栄	北海道大学大学院

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

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主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。

会長 1名 副会長 2名 幹事長 1名 幹事 若干名
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7年7月5日から実施する。