

# No.19 北海道土木技術会 会報 1993.10.1

## 挨 拶

北海道土木技術会会长 渡辺 健



この度、菅原照雄前会長の後をうけて、輝かしい伝統を誇る北海道土木技術会の会長を務めさせて頂くことになりました。これまでの会長歴任者がご高名な方々ばかりでありますので、その任に非ずと辞退申し上げたのですが、平成5年度の役員会におきましてご指名を受けました。大変光栄に存じますとともに、責任の重大さを痛感しております。役員の方々ならびに会員諸兄のご協力をいただいて、本会発展のために任を果たして参りたいと考えております。

ご承知のように、北海道土木技術会は、産官学の研究者、技術者が一体となって、北海道における土木技術の諸問題の解決を図るという任意団体であります。本会には、鋼道路橋、コンクリート、舗装、道路トンネル、道路、土質基礎の各研究委員会があり、それぞれ独自に活発な活動をされ、非常に大きな成果を上げてきております。このようなユニークな組織は全国的にも希で、極めて有意義なものと注目されているところであります。任意団体であるがゆえに幾つかの問題点もあり、法人化を図って体質改善をしようかとの動きもありましたが、多方面にわたる検討の結果、自由闊達な現体制の利点が失われる可能性もあり、当面は法人化を見送ることにしております。

土木を取り巻く情勢は、3K問題から最近の入札問題に至るまで非常に厳しい状況にあり、各方面で改善に向けての努力が行われております。本会におかれましても、今後とも根気強い活動を続け、社会に多大の貢献をなすことによって、幾分なりとも土木技術の役割を多くの方々に理解していただくのが一つの使命であると考えております。会員諸兄には、これまでにも一方ならぬご苦労をされてきたことと存じますが、なお一層のご活躍を期待するものであります。

最後に、本会の益々のご発展と皆様方のご健勝を心よりお祈りして挨拶と致します。

本会事務局 札幌市中央区南1条西2丁目 長銀ビル5階 電話 261-7742

## 本 部 の 活 動 報 告

平成5年度の第1回役員会が9月に開催され、平成4年度における本部、各研究委員会の活動報告および本部の決算報告、平成5年度の本部、各研究委員会の事業計画および本部の予算案などについて討議された。以下、その概要について述べ活動報告とする。

### 平成5年度第1回役員会

と き	平成5年9月27日	14:00～16:00
と こ ろ	KKR札幌 2階 あおい	
出 席 者	会長 菅原照雄 副会長 渡辺 健、清崎晶雄 幹事長 森 康夫	
	鋼道路橋研究委員会 委員長 渡辺 昇 幹事 勝俣 征也	
	コンクリート研究委員会 委員長 角田 興史雄 幹事 佐伯 昇	
	舗装研究委員会 委員長 久保 宏 幹事 笠原 篤	
	道路トンネル研究委員会 委員長 芳村 仁 幹事 池田 五郎	
	道路研究委員会 委員長 加来照俊(次) 幹事 高木 秀貴	
	土質基礎研究委員会 委員長 土岐祥介(次) 幹事 西川 純一	
事務局	秋田 稔	

以下の点について報告あるいは討議があった。

### 1. 平成4年度の事業報告ならびに本部決算報告

#### 1) 本部の事業概要(自H4.4.1～至H5.3.31)

- (1) 役員会1回(H4.7.31)、幹事会2回(H4.6.26, 7.14)

上記、役員会の討議内容は、会報18号に記載の通りである。

幹事会においては、主に法人化および「土木の日」協賛事業について本会としての取組み方、平成4年度の事業計画などについて話し合われた。

#### (2) 「土木の日」協賛事業

5研究委員会により以下の要領で「土木の日」協賛事業を合同開催した。

#### 2-1 写真パネル展示

イ. 開催日：平成4年11月17日(火)～23日(月)(10～18時)

ロ. 場所：札幌地下街オーロラスクエア

ハ. 主催：鋼道路橋、舗装、道路トンネルの3研究委員会

ニ. テーマ：北海道の橋梁・舗装・トンネル写真パネル展

ホ. 規模：

- 基礎パネル(120cm×180cm) 17セット(使用面数28面)

内訳：共 通 2面 鋼道路橋研究委員会 8面

舗装研究委員会 7面 道路トンネル研究委員会 11面

- 上記の外、基礎パネル1面を使いビデオコーナー、及びトルシアボールトの模型

展示 & 実演コーナーをそれぞれ設置した。

## 2-2 講 演 会

イ. 開催日：平成 4 年 11 月 9 日，及び 10 日 (13:30~17 時)

ロ. 場 所：KKR 札幌 5 階 丹頂

ハ. 主 催：コンクリート，土質基礎の 2 研究委員会

ニ. テーマ等については各研究委員会の事業報告に掲載の通りである。

以上の事業を円滑，効果的に行うため，「土木の日」協賛事業実行委員会を設け，必要事項，内容等の決定，各研究委員会間の調整を行った。

また，上記事業の経費および受付等の必要な要員は，参加する各研究委員会で負担した。

なお，土木学会北海道支部が行う「土木の日」各種事業については，平成 3 年度と同様に後援団体として参加した。

(3) 北海道土木技術会会報 18 号を発刊 (1000 部) 配布した。

(4) 各研究委員会発行の図書のコード化について

各研究委員会において既刊の図書目録の内，希望する出版物については ISBN (国際標準図書番号) に基づくコード化が終了した。

各委員会で今後発行する図書でコード化を希望する場合は，その都度，事務局に連絡し登録番号を確認の上使用できることになった。

(5) 本技術会の(社団)法人化について，その必要性，今後の議論の方向について検討した。

その概要は，会報 18 号に記載済みである。

2) 平成 4 年度本部決算報告 (自 H4.4.1~至 H5.3.31, 4 ページ以降に記載)

3) 各研究委員会の事業概要 (6 ページ以降に記載)

## 2. 平成 5 年度の事業計画および本部予算

本部の事業計画(案)と予算(案)の説明があり了承された。事業概要は以下の通りである。

なお，各研究委員会ごとに報告のあった事業計画は，6 ページ以降に記載の通りである。

また，本部予算は 5 ページに記載した。

### 1) 「土木の日」協賛事業

6 研究委員会の全てが「土木の日」の協賛事業を実施することとなり，以下の要領で合同開催に向けて検討することになった。

#### (1) 写真パネル展示

イ. 開催日：平成 5 年 11 月 18 日 (木)~23 日 (火)

ロ. 場 所：JR 札幌駅西通り北口コンコース

ハ. 主 催：鋼道路橋，舗装，道路トンネル，道路の 4 研究委員会

ニ. テーマ：くらしを支える道路の技術

ホ. 内 容：未 定

#### (2) 講 演 会

- イ. 開催日：平成 5 年 11 月中旬～12 月上旬  
ロ. 場 所：同一会場  
ハ. 主 催：コンクリート、土質基礎の 2 研究委員会  
ニ. テーマ：未 定

昨年度と同様、「土木の日」協賛事業実行委員会において必要事項、詳細内容の決定、各研究委員会間の調整を行うこととし、土木学会北海道支部が行う「土木の日」各種事業については、平成 4 年度と同様に後援団体として参加することとする。

#### 2) 北海道土木技術会会報 19 号の発刊

従来通りの構成とし、活動報告以外の事業紹介等の記事は道路トンネル及び土質基礎の 2 研究委員会が執筆することとなった。

#### 3) 本部役員の改選

会長、副会長、幹事長の役員改選が行われ、後任の役員が以下の通り決定された。

会 長 (新任)	渡辺 健	草野作工㈱代表取締役社長
副会長 (新任)	渡辺 畿	北海道大学名誉教授
副会長 (新任)	清崎 晶雄	北海道開発局開発土木研究所長
幹事長 (新任)	能登 繁幸	北海道開発局開発土木研究所構造部長

#### 4) そ の 他

ここ数年間続けてきた本技術会の法人化についての議論は、自由に活動できる現在の体制を存続させたい意向も強く、かつ事業内容が既設の団体と重複するなど難しい面がある、あるいは調査検討に相当の労力を伴う等々の点から小休止することとなった。

### 平成 4 年度本部決算報告・平成 5 年度予算

#### 1. 平成 4 年度本部決算報告 (自 H4.4.1～至 H5.3.31) (単位：円)

##### 収 入 の 部

1. 前年度よりの繰越金	443,586					
2. 事 務 局 賦 金	361,950	鋼道路橋	71,550	コンクリート	38,100	
		舗 装	34,500	道路トンネル	121,200	
		道 路	43,800	土 質 基 礎	52,800	
3. 雑 収 入	89,987	預金利息	9,987	誤 入 金	80,000	
合 計	895,523					

##### 支 出 の 部

1. 会 議 費	91,533	役員会 1 回	幹事会 2 回	パネル展打合 3 回
2. 印 刷 費	175,100	会報 18 号印刷 (1000 部)		
3. 通 信 費	31,965	切 手 4,714		会報送料 27,251

4. 備 品 費	37,904	手提金庫	8,034	カ メ ラ	29,870
5. 雜 費	35,602	謝 金	20,000	新 聞 代	14,600
		封 箱	6,180	払込手数料	1,442
		供花等(板倉教授)	17,149	誤 入 金	80,000
		土木の日写真集	30,900		

合 計 506,773

#### 収 支 決 算

収入 895,523 - 支出 506,773 = 残額 388,750 (次年度へ繰越)

2. 平成5年度予算(自 H5.4.1~至 H6.3.31)

(単位: 円)

#### 収 入 の 部

1. 前年度よりの繰越金	388,750
2. 事務局賦金	362,000
3. 雑 収 入	9,250

合 計 760,000

#### 支 出 の 部

1. 会 議 費	91,000	役員会 1回	幹事会 2回	パネル展打合 3回
2. 印 刷 費	180,000	会報 19号印刷		
3. 通 信 費	32,000	会報送料	27,000	切 手 5,000
4. 備 品 費	60,000	事務用片袖机(スチール)	1台	
5. 雜 費	82,000	新聞代	14,600	謝 金 20,000
		供花代(林家)	15,450	土木の日写真集 30,000
		払込手数料	1,950	
6. 予 備 費	315,000			

合 計 760,000

#### 「土木の日」および「くらしと土木の週間」について

11月18日は「土木の日」です。また、11月18日から24日までの一週間は「くらしと土木の週間」です。この機会に、土木技術および土木事業に対する国民各層の理解を深め、社会資本整備の意義と重要性について幅広いコンセンサスを得るよう、努力しましょう。

# 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318名）

（委員長 渡辺 昇、副委員長 上田正昭、西股忠克、事務局長 勝俣征也）

### 平成4年度事業報告

#### 1. 文献小委員会（小委員長 佐藤 浩一）

若手土木技術者のための MS-FORTRANによるプログラム集〔基礎編〕350冊を印刷した。  
(配布は平成5年度総会議事録と共に会員に行う予定)

#### 2. 設計仕様小委員会（小委員長 上田 正昭）

「北海道における鋼道路橋の設計及び施工指針」の内容検討、配布を行った。

#### 3. 写真集小委員会（小委員長 福本 淳）

- 1) 北海道鋼道路橋写真集第7集発刊のための資料収集を行った。
- 2) 平成5年1月1,000部を発刊し、贈呈及び配布を行った。

#### 4. 講習・講演小委員会（小委員長 布施 正義）

- 1) 現場見学会（H4.9.17 室蘭 参加者 189名）

白鳥大橋現場……展望台、資料室、6Aアンカレイジ、5P側塔、4P主塔

- 2) 講演会-1（H4.11.10 すみれホテル 参加者 121名）

「明石海峡大橋の技術」講演会

- |                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| (1) 明石海峡大橋の概要          | 本四公団 第1建設局 辰巳正明 |
| (2) 明石海峡大橋の技術          | 本四公団 第1建設局 秦健作  |
| (3) 低発熱型高流動マスコンクリートの開発 | 本四公団 監査役 金沢克義   |

- 3) 写真パネル展（H4.11.17～H4.11.23 札幌地下街 觀覧者 7,123名）

土木の日分科会の「北海道の橋梁・舗装・トンネル」写真パネル展に協力した。

- 4) 映画会（H5.1.29 KKR札幌 参加者 89名）

- |                   |     |
|-------------------|-----|
| (1) 登別川渓谷に架ける     | 30分 |
| (2) 7,600kmへの挑戦   | 20分 |
| (3) 鋼コンクリート複合ラーメン | 30分 |
| (4) 大棚沢橋の架設       | 20分 |
| (5) 長大橋主塔精度管理システム | 15分 |

- 5) 講演会-2（H5.2.24 KKR札幌 参加者 182名）

- (1) 鋼矢板基礎の設計と施工について

- |               |             |
|---------------|-------------|
| イ) 設計法について    | 鋼管杭技術委員 楠本操 |
| ロ) 材料、施工法について | 鋼管杭技術委員 前山浩 |

- (2) 杭基礎の弾塑性設計法について 鋼管杭技術委員 小山清一  
 (3) 鋼管杭の支持力推進法について 鋼管杭技術委員 沖 健
- 6) 講演会—3 (H5.3.3 KKR札幌 参加者 110名)  
 (1) 溶接構造物の品質管理 大阪大学 堀川 浩甫  
 (2) 鋼床版の実物大模型による疲労試験とその解析 日本製鋼所 小枝 日出夫  
 (3) リンク型免震支承について 日本製鋼所 所別 俊彦  
 (4) サドルの設計・製造について 日本製鋼所 蝦名 一樹
- 7) 講演会—4 (H5.3.12 KKR札幌 参加者 119名)  
 (1) スレンダー橋の実施例 住友金属工業 柳本 泰洋  
 (2) ハイブリッド橋脚の研究開発 住友金属工業 小林 洋一  
 (3) 鋼製円筒ケーソンの開発について 住友金属工業 柳本 泰洋  
 (4) 極太異形棒鋼  
 イ) 橋脚アンカー工法 住友金属工業 小林 洋一  
 ロ) 極太異形鉄筋 住友金属工業 小山 清一  
 (5) 液状化対策の設計ガイドライン 住友金属工業 飯田 穎  
 (6) 景観重防食鋼矢板 住友金属工業 小山 清一
- 8) その他の共催事業など  
 (1) 見学会 (H.10.14 室蘭 参加者 7名)  
 白鳥大橋主塔 現場溶接見学会  
 (2) 講習会 (H4.11.17 ポールスター札幌 参加者 100名)  
 (溶接学会北海道支部と共催)  
 イ) 鉄骨・橋梁の検査について 日鋼検査サービス 熊田 有宏  
 ロ) 鉄骨・橋梁の溶接部の超音波自動検査について 株アスペクト 石川 昌一  
 (3) 映画会 (H5.1.14 北大金属工学科 参加者 25名)  
 (溶接学会北海道支部と共催)  
 イ) 橋は生きている  
 ロ) 超低温の技術に挑む  
 ハ) 国技館 伝統と近代の融合を求めて  
 ニ) 超高層建築技術  
 ホ) 雪国の膜構造建築
5. 振動小委員会 (小委員長 林川俊郎)  
 以下の通り4回に亘り研究会を開催した。
- 1) 第1回 (H4.10.21 道開発コンサルタント 北スカイビル 参加者 26名)  
 (1) 今年度の活動方針策定

(2) 「画像処理システム “Expertvision” による 3 次元振動解析について」

株土木測器センター 長 峯 満

株土木測器センター 相 泽 寛

2) 第 2 回 (H4.11.10 すみれホテル 参加者 121 名)

「明石海峡大橋の技術」の講演会を共催した。

3) 第 3 回 (H5.1.22 KKR 札幌 参加者 23 名)

(1) 「免震橋梁および免震建築物の現状と将来展望」 株オイレス工業 伊 関 治 郎

(2) 「道路橋の診断と実務」—斜角を有する鋼アーチ上路橋の損傷調査と対策—

株フジエンジニアリング 枚 本 正 信

4) 第 4 回 (H5.6.28 道開発コンサルタント アスティ 45 参加者 26 名)

「釧路沖地震について」 北海道開発局道路建設課開発専門官 福 本 淳

北海道道路課技術第 2 係長 鳴 崎 和 夫

#### 6. 技術調査小委員会 (小委員長 中 野 修)

新技術に関する学習、講演会等を下記の通り講師を招いて開催した。

1) 第 1 回 (H4.11.6 KKR 札幌 参加者 17 名)

##### 活動方針の検討

- 小委員会内でできる実質的な活動をめざして以下のプロジェクトを発足させる。

プロジェクト A : 「材料計算書のフロッピー化に関する調査」

プロジェクト B : 「道内研究機関の活動内容調査」

- 新技術等に関する学習会を適宜開催していく。

2) 第 2 回 (H4.11.10 すみれホテル 参加者 121 名)

「明石海峡大橋の技術」の講演会を共催した。

3) 第 3 回 (H4.12.15 道開発コンサルタント アスティ 45 参加者 29 名)

##### プロジェクト A, B の中間報告

##### ゴム支承に関する学習会

(1) ゴムの特性 株ブリヂストン 川 上 裕

(2) 積層ゴムについて

(3) ゴム支承について

4) 第 4 回 (H5.7.20 道開発コンサルタント アスティ 45 参加者 18 名)

##### プロジェクト A, B の結果概要報告

- 各プロジェクト活動結果報告
- 各プロジェクトの今後について

#### 7. 歴史小委員会 (小委員長 丹 野 次 男)

昭和 61 年度から平成 3 年度前期までの鋼橋発注記録を整理した。

#### 8. 景観小委員会 (小委員長 渡 辺 昇)

以下の通り 2 回に恒り研究会と講演会を開催した。

- 1) 第 1 回 (H4. 9. 4 札幌北スカイビル 参加者 20 名)

- (1) ヨーロッパにおける橋詰広場の景観設計について

北海道大学名誉教授 渡辺 昇

- (2) 地図から立体鳥瞰図を CG 化する手法について 北海道地図㈱ 渡谷 俊雄

- (3) さっぽろ幌平橋の景観設計について

札幌市建設局土木部道路建設課係長 高宮 則夫

- 2) 第 2 回 (H4. 12. 2 KKR 札幌 参加者 66 名)

「土木工事と緑の環境」 専修大学北海道短期大学教授 俵 浩三

9. 耐風設計小委員会 (小委員長 渡辺 昇)

以下の通り 4 回に恒り小委員会、講演会、見学会などを開催した。

- 1) 第 1 回 (H4. 8. 20 北海道ビル 5 F 会議室 参加者 14 名)

- (1) 今年度の事業計画について

- (2) 白鳥大橋現場見学について

- 2) 第 2 回 (H4. 11. 10 すみれホテル 参加者 121 名)

「明石海峡大橋の技術」の講演会を共催した。

- 3) 第 3 回 (H4. 12. 9 白鳥大橋 3 P 主塔 参加者 14 名)

白鳥大橋 3 P 主塔振動実験の見学会

- 4) 第 4 回 (H5. 3. 5 すみれホテル 参加者 33 名)

耐風工学の分野での数値流体解析 (CFD) の最近の応用事例について

三井造船鋼鉄構造木事業部鉄構プロジェクト部 平野 廣和

10. 國際交流小委員会 (小委員長 林川 俊郎)

以下の通り 3 回に恒り報告会を開催したほか、斜張橋に関する中日ワークショップの後援を行った。

- 1) 第 1 回 (H4. 9. 8 北海道建設会館 参加者 13 名)

- (1) 今年度の活動方針について

- (2) 第 10 回世界地震工学会議に出席して 北海道大学助教授 林川 俊郎

- (3) 材料診断の最前線～アメリカ非破壊評価会議の報告

北見工業大学教授 大島 俊之

- 2) 第 2 回 (H4. 10. 2 かでる 27 参加者 118 名)

第 1 回斜張橋に関する中日ワークショップに参画した。

論文集 [Proceedings of THE 1ST SINO-JAPAN WORKSHOP ON CABLE-STAYED BRIDGES] を会員に配布する。

- 3) 第 3 回 (H4. 12. 4 北海道建設会館 参加者 13 名)

- (1) 合成構造国際会議に出席して 北海道大学助教授 佐藤 浩一

- (2) マレイシア全国橋梁維持修繕計画調査に参加して  
北海道開発コンサルタント㈱ 大 谷 諭
- 4) 第4回 (H5.6.10 北海道建設会館 参加者 13名)  
(1) 中国瀋陽市視察記 札幌市建設局土木部主幹 高 宮 則 夫  
(2) 第3回太平洋鋼構造会議 (PSSC) の報告 北海道大学助教授 林 川 俊 郎
11. 「土木の日」分科会 (分科会長 伊 藤 俊 孝)  
下記の要領にて写真パネル展を開催した。
- 1) 開催日程: 平成4年11月17日(火)~11月23日(月)
  - 2) 場 所: 札幌地下街(オーロラスクエア)
  - 3) テーマ: 北海道の橋梁・舗装・トンネル写真パネル展
  - 4) 展示内容: パネル93、伸縮装置、鋼桁部分模型などの展示、トルシア形高力ボルト締付け実演

#### 平成5年度事業計画

1. 文献小委員会(小委員長 佐 藤 浩 一)  
鋼橋に関する文献目録の収集を行い、印刷、製本し会員に配布する予定。
2. 設計仕様小委員会(小委員長 上 田 正 昭)  
「北海道における鋼道路橋の設計及び施工指針」の内容検討、配布を行う。
3. 写真集小委員会(小委員長 福 本 淳)  
第8集(平成4年度以後)の発刊資料の整理・収集を行う。  
また、効率的な作業方法の検討を行う。
4. 講習・講演小委員会(小委員長 布 施 正 義)  
講習会、講演会、映画会、見学会等を合計4回程度、会員の要望を反映して行う。
5. 振動小委員会(小委員長 林 川 俊 郎)
  - 1) 橋梁振動に関する最近の情報及び資料収集を行い、検討会を開催する。
  - 2) 「設計及び施工指針」の改定に関する内容検討を行う。
6. 技術調査小委員会(小委員長 佐 藤 昌 志)  
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。
7. 歴史小委員会(小委員長 丹 野 次 男)
  - 1) 昭和61年度から平成3年度前期までの鋼橋発注記録を再整理し、その保存方法を検討する。
  - 2) 平成3年度後期以降の鋼橋発注記録収集について具体策を検討する。
8. 景観小委員会(小委員長 渡 辺 畿)  
橋の景観設計に関連し、下記項目に対する研究会、見学会などを行う。
  - (1) CG(コンピューターグラフィックス), (2) 植樹・造園, (3) 色彩, (4) 美しい橋の見学会

9. 耐風設計小委員会（小委員長 渡 辺 昇）

- 1) 「北海道における鋼道路橋の設計及び施工指針」の改定時に、新しく「耐風設計」の章を設けるための検討を行う。
- 2) 耐風設計に関する文献を収集する。
- 3) 専門委員も含めた研究会を開催する。

10. 國際交流小委員会（小委員長 林 川 俊 郎）

- 1) 國際会議、セミナー等の日程を調査し、資料を配布する。
- 2) 最近の國際会議に関する情報収集を行い、検討会を開催する。
- 3) 海外から橋梁関係の研究者が来札する場合、講演会の開催を検討する。

11. 「土木の日」写真パネル展（渡 辺 昇）

- 1) 開催期日：平成5年11月
- 2) 開催場所：JR 札幌駅西口広場
- 3) 内 容：北海道土木技術会のうち当研究委員会、舗装研究委員会、道路トンネル研究委員会などが共同事業としてとり組む。具体的なテーマ、組織は未定。

## II. コンクリート研究委員会（昭和 31 年 6 月設立 会員 85 名）

(委員長 角田與史雄、副委員長 能登繁幸、林 延泰、幹事長 佐伯昇、事務局長 花田真吉)

### 平成 4 年度事業報告

#### 1. コンクリート防災施設研究小委員会 (委員長 福本 淳)

PC ロックシェット暫定統一 (案) に関する審議を行った。

#### 2. コンクリート構造物の耐用年数評価のための調査小委員会 (委員長 佐伯 昇)

調査構造物 (20 構造物) の測定・採取資料の解析を行い報告書の取りまとめを行った。

#### 3. 北海道のコンクリート橋編集委員会 (委員長 上田 正昭)

「北海道のコンクリート橋第 3 集」を発刊する目的で資料収集・整理を行ない、写真の選定、配布先及びデータベースの検討を行った。

#### 4. 設計仕様小委員会 (委員長 上田 正昭)

北海道におけるコンクリート橋の設計及び施工指針 (案) を作成する目的で、検討資料の審議を行った。

#### 5. 技術小委員会

技術小委員会は、共同研究や技術指導等の支援を目的として暫定的に設けられたもので、現在、技術小委員会 A (共同研究、主査 角田與史雄) 及び技術小委員会 B (技術指導、主査 藤田嘉夫) の 2 つが活動している。

#### 6. 講演会

##### 1) 「土木の日」協賛講演会 (H4.11.9 於 KKR 札幌 参加者 84 名)

「コンクリート橋を診断する」 北海道開発局開発土木研究所所長 太田 利隆  
「多自然型河川とコンクリート」 北海道大学教授 佐伯 昇  
北海道土木部河川課課長補佐 須藤 靖彦  
共和コンクリート工業㈱技術研究所課長 高島 清光

##### 2) コンクリート技術の最近の動向 (H5.3.17 於 KKR 札幌 参加者 81 名)

PC 斜張橋の最近の計画・設計について  
北海道開発コンサルタント㈱橋梁部副技師長 山口 光男  
ヨーロッパにおける路面状況について—国際共同路面試験に参加して—  
北海道工業大学助教授 堀口 敬  
釧路沖地震によるコンクリート構造物の被害概況について  
北海道大学教授 佐伯 昇

#### 7. 見学会

##### 1) 第 1 回見学会 “札樽自動車道全線開通記念 WELCOME ハイウェイ・ディ”

(H4.9.23 参加者 61 名)

見学場所 札樽自動車道雁来ICから新川ICまで

- 2) 第2回見学会(H5.5.28 参加者 46名)

見学場所 白鳥大橋(現場および資料室) 長流川橋(大型移動支保工)

長流橋(橋台、橋脚のアルカリ骨材反応)

#### 8. 土木学会コンクリート委員会への意見提言

標記委員会で審議中であったPCグラウト試験方法(JSCE), プレキャストコンクリート用エボキシ樹脂系接着剤(橋げた用)(JSCE), 膨脹コンクリート設計施工指針, 高炉スラグ骨材コンクリート設計施工指針, 流動化コンクリートの施工指針, 高性能AE減水剤を用いたコンクリートの設計施工指針, コンクリート用練混ぜ水の品質規準および充てんモルタル試験方法(土木学会規準)等の内容の紹介を行うとともに, 必要に応じて本委員会から意見を提出した。

### 平成5年度事業計画

#### 1. コンクリート防災施設研究小委員会(委員長 福本淳)

前年度に引き続きPCロックシェット暫定統一(案)に関する検討を行う。

#### 2. コンクリート構造物の耐用年数評価のための調査小委員会(委員長 佐伯昇)

調査構造物(20構造物)の解析結果の取りまとめを行い報告書を発刊する。

#### 3. 北海道のコンクリート橋編集委員会(委員長 上田正昭)

「北海道のコンクリート橋第3集」の編集, 印刷およびデータベースの構築を行い, 発刊する。

#### 4. 設計仕様小委員会(委員長 上田正昭)

北海道におけるコンクリート橋の設計及び施工指針(案)の検討資料の審議を行い, 暫定案を発行する。

#### 5. 技術小委員会

既設の2つの技術小委員会が引き続き活動を行う。

#### 6. 講演会・見学会

講演会・見学会ともに2回程度実施する。

#### 7. その他

土木学会コンクリート委員会, 同構造工学委員会, 日本コンクリート工学協会研究委員会等と情報交換を行う。

### III. 舗装研究委員会（昭和 55 年 5 月設立 会員 78 名）

(委員長 久保 宏, 副委員長 新田 登, 青山辰彦, 幹事長 笠原 篤, 事務局長 高橋昌徳)

#### 平成 4 年度事業報告

##### 1. 要綱仕様グループ（主査 岡 崎 守）

舗装工事の検査に当って、提出書類が発注機関、検定官等により、まちまちであり、常設プラントが大半を占める現況では簡素化できる書類も有ると思われるので、アンケート調査を実施し、仕様書の改訂に向けて検討を行った。

##### 2. 講演講習グループ（主査 辻 本 明 人）

- 1) 冬期間の路面管理研修会 (H4.9.4 札幌市民会館 道路研究委員会と共に催) 参加者 104 名  
「新道路研究計画 (SHRP 計画) の現況について」 北海道大学名誉教授 菅 原 照 雄  
「融雪剤の室内試験について」 北海道開発局開発土木研究所交通研究室 宮 本 修 司  
「アメリカの融雪剤の現状」 C P インダストリー社 ケジン・ボテリー

##### 2) 「土木の日」写真パネル展

日 時 平成 4 年 11 月 17 日 (火)～23 日 (月) 7 日間

場 所 札幌地下街オーロラスクエア

展示内容 写真パネル 41 枚

##### 3) 第 9 回舗装技術講習会 (H5.1.21 帯広市民文化ホール 参加者 267 名)

「舗装マネジメントシステム (PMS) について」

北海道大学工学部助教授 姫 野 覧 治

「ブロック舗装の設計について」 ソリトン・コム株式会社専務取締役 佐 藤 巍

「舗装再生利用について」 北海道帯広土木現業所道路建設課課長 新井田 昭 彦

##### 3. 史料収集グループ（主査 三 浦 宏）

前年度に引き続いて史料の収集を行った。

##### 4. 寒冷期施工グループ（主査 森 吉 昭 博）

アスファルト舗装の寒冷期施工の問題となる要因の分析と抽出を行い問題点の整理を行った。

##### 5. 維持補修グループ（主査 川 村 和 幸）

平成 3 年度に実施した横断クラックに関するアンケートの集計・分析を行った。また、流动に関する当グループの活動方針として、資料収集を行うことを決めた。

##### 6. 新技術対応グループ（主査 武 市 靖）

室蘭及び札幌の排水性舗装の現場見学を実施した。帯広、旭川の現場観測データに基づき寒冷地における排水性舗装の検討課題をまとめた。

##### 7. 軽交通及び歩道舗装グループ（主査 清 水 洋 勝）

軽交通舗装設計要領(案)の内容を検討し、新しいアスファルト舗装要綱と整合性を図り、改訂版の軽交通舗装設計要領について協議した。

8. 舗装マネジメントシステムグループ (主査 姪野 賢治)

前年度より継続していた「舗装マネジメントシステム(PMS)入門」を刊行した。また、本書をテキストとして帯広において講習会を実施し、札幌及び函館においては新技術対応グループと共同でセミナーを開催し、積極的に啓蒙活動を行った。

1) 舗装技術セミナー

A. 札幌地区 (H5.2.15 北海道大学学術交流会館 参加者 165名)

「舗装マネジメントシステムについて」 北海道工業大学工学部教授 笠原 篤  
「排水性舗装の実情について」 北海道ニチレキ工事株式会社工事課長 秋本 隆  
「ドイツにおける冬季路面管理の実情について」

財団法人札幌国際プラザ企画調査部長 志部谷 一男

B. 函館地区 (H5.2.22 函館建設業協会 参加者 145名)

「舗装マネジメントシステムについて」  
大成ロック㈱北海道支社北海道技術試験所所長 石谷 雅彦  
「排水性舗装の実情について」 北海学園大学工学部教授 武市 靖  
「ドイツにおける冬季路面管理の実情について」  
北海学園大学工学部教授 久保 宏

9. ブロック舗装グループ (主査 佐藤 嶽)

平成4年度は、「北海道におけるブロック舗装設計・施工要領」(案)を発刊し、帯広の舗装技術講習会に使用した。

### 平成5年度事業計画

本年度も昨年度に引き続き、下記事業計画に基づき7つのワーキンググループの活発な活動を中心にして事業の推進を計る。

1. 要綱仕様グループ (主査 伊藤 清治)

アンケートの結果に基づき、工事規模ごとに簡素化の案を作成し、仕様書の改訂に向けての提案を行う。

2. 講演講習グループ (主査 山本 賢吉)

昨年に引き続きワーキンググループの刊行資料等により、舗装技術セミナーを主体として講習会を実施する。また、好評であった「土木の日」写真パネル展を行う。

3. 史料収集グループ (主査 熊谷 茂樹)

次期北海道舗装史に向けて史料の収集に当る。

一応の目標は1995年(前回以降15年経過)としたい。

4. 寒冷地舗装グループ (主査 川村 和幸)

寒冷期施工及び維持補修グループの2つを合わせ寒冷地舗装グループとして活動する。また、寒冷期施工の問題点として最も影響の大きいと思われるアスファルト混合物の施工温度について引き続き夏期施工との対比を行いつつ検討する。

クラック対策に関してはアンケート結果をとりまとめ各委員に配布する。

流動に関しては、資料収集を引き続き行う。

5. 路面管理グループ（主査 武市 靖）

寒冷地における冬季路面管理と排水性舗装の諸問題の対応について具体的な検討を行う。

6. 軽交通及び歩道舗装グループ（主査 清水 洋勝）

軽交通舗装設計要領の平成5年度発刊に向けて活動する。

7. 舗装マネジメントシステムグループ（主査 姫野 賢治）

昨年度出版した「舗装マネジメントシステム（PMS）入門－平成4年」でその理念を解説したPMSを実際の問題に適用する際に必要となる種々の具体的データを収集整理し、PMSを実用的な道具として位置づける。

また、Haas & Hudson著の「Pavement Management Systems」の改訂版が刊行される予定なので、前版同様に完全翻訳版の出版を目指す。

## IV. 道路トンネル研究委員会（昭和 60 年 11 月設立 会員 180 名）

（委員長 芳村 仁、副委員長 熊谷勝弘、三浦弘志、長繩 勉、事務局 池田五郎）

### 平成 4 年度事業報告

#### 1. 技術小委員会

##### 1) トンネル台帳分科会

「北海道の道路トンネル第 2 集」発行準備

##### 2) 変状トンネル分科会

(1) 変状トンネルの調査・設計・対策要領(案)の内容の検討

(2) 現地調査(三国トンネル)

##### 3) 凍結防止分科会

(1) トンネル温度計測の実施

(2) 断熱材改良研究

新野花南トンネルにおいて現地物性試験の実施

富芦トンネルにおいて現場施工試験の実施

フロン対策の実態調査

(3) 平成 3 年度温度計測データの分析及び解析

(4) 断熱材の設計・施工指針の作成(平成 5 年度継続)

##### 4) NATM 分科会

(1) C 計測データ解析

(2) ACOS の結果報告

(3) 終息後の岩盤挙動調査、分析

##### 5) 施工分科会

(1) 高強度吹付コンクリートの調査試験の実施

(2) ミニベンチ工法の検討

(3) プレキャスト化施工の検討

#### 2. 講習講演小委員会

##### 1) 現場見学会(H4.9.25 参加者 98 名)

見学場所 新野花南トンネル

##### 2) 土木の日写真パネル展(H4.11.17~23 入場者 7,123 名)

場所 札幌地下街オーロラスクエア

##### 3) '93 トンネル技術の特別講演と技術研究発表会(H5.2.19 北大学術交流会館)

参加者 296 名

特別講演

「道路トンネル技術の最近の動向」 建設省土木研究所トンネル研究室長 猪 熊 明  
映 画

「所領第1トンネル」—新しい先受工法 (RJFP工法)

「トンネル内補修工法」—アロンMショット工法

研究発表

「高強度吹付コンクリートの試験結果について」 施工分科会 蔵 田 忠 廣 外1名

「P Cコンクリート版によるトンネル補修対策工について」

帯広開発建設部 上 野 正 和 外2名

「現況交通路を確保するトンネル内舗装の早期施工方法」

小樽開発建設部 遠 智 之 外2名

「上北トンネルにおける湧水対策工法について」

旭川開発建設部 沼 沢 一 博 外5名

「採炭跡地におけるトンネルの施工」 札幌土木現業所 梅 本 利 男 外2名

「道路トンネルの防災設備」 能美防災株式会社 鈴 木 新 一

平成4年度は上記の他、会報第14号(H4.9)、第15号(H5.3)を発行し、関係各所に配布した。

### 平成5年度事業計画

#### 1. 技術小委員会

##### 1) トンネル台帳分科会

「北海道の道路トンネル第2集」の発刊

##### 2) 変状トンネル分科会

(1) 変状トンネルの調査・設計・対策要領(案)の完成

(2) 上記要領(案)の意見照会

(3) 第4回寒冷地域開発に関する国際シンポジウム(1994.6 フィンランド)において、寒冷地における変状トンネルについて発表予定。

##### 3) 凍結防止分科会

(1) 断熱材の改良研究

(2) 平成4年度温度計測データの調和解析によるデータ処理

(3) 温度計測データ解析の要約版の作成

(4) 断熱材の設計・施工指針(案)の作成

(5) 第4回寒冷地域開発に関する国際シンポジウムにおいて、論文発表予定

##### 4) NATM分科会

(1) C計測データ解析

(2) ACOSデータ計画(メンテナンスについて)

- (3) 終息後の岩盤挙動調査・分析
- 5) トンネル 21 分科会 (施工分科会)
  - (1) 高強度吹付コンクリートの試験
  - (2) ミニベンチ工法の検討
  - (3) プレキャスト化施工の事例の整理
  - (4) 新工法の資料収集
- 2. 講習講演小委員会
  - 1) 現地見学会
    - 平成 5 年 9 月 17 日に新礼文華トンネルの見学を予定
  - 2) トンネル技術の特別講演と技術研究発表会
    - 平成 6 年 2 月 25 日に北海道大学学術交流会館で開催予定
  - 3) 土木の日の協賛事業
    - 写真パネル展示を行う予定

平成 5 年度は、上記の他、会報 16 号と 17 号を発行する予定である。

## V. 道路研究委員会（昭和 29 年 6 月設立 会員 162 名）

(委員長 加来照俊、副委員長 福田幸一郎、根岸正充、幹事 中辻 隆、萩原 亭、  
青沼克貴、辻 信三、高木秀貴)

### 平成 4 年度事業報告

#### 1. 調査研究

次の調査研究を行い、報告書を全会員に配布した。

##### 1) 「路面表示の視認性に関する研究

「高視認性区画線の視認性と 2 樽車類の走行安定性」第 3 報

##### 2) 「レーザー光による視線誘導装置の開発と視程と視点に関する調査研究」

#### 2. 講演、講習会

##### 1) 第 1 回「冬期間の路面管理についての研修会」(H4.9.4 札幌市民会館 参加者 104 名)

共催 北海道土木技術会 舗装研究委員会

「新道路研究計画 (SHRP 計画) の現況について」 北海道大学名誉教授 菅 原 照 雄  
「融雪剤の室内試験について」

北海道開発局開発土木研究所交通研究室研究員 宮 本 修 司

「アメリカの融雪剤の現状」 C P インダストリー社副社長 カルー・ノエル

##### 2) 第 2 回「冬期路面管理に関する講習会」(H4.12.22 北海道建設会館 参加者 69 名)

「第 3 回 除雪と雪氷対策技術に関する国際シンポジウム報告」(ミネアポリス, USA)

北海道開発局開発土木研究所道路部長 竹 内 政 夫

「より少ない塩による路面凍結防止対策」(スウェーデン MINSAL 報告)

北海道開発局開発土木研究所交通研究室室長 小長井 宣 生

防災雪氷研究室副室長 加治屋 安 彦

##### 3) 第 3 回「ミネソタ州における冬期道路管理の将来の方向」

(H5.1.25 KKR 札幌 参加者 35 名)

ミネソタ州交通局道路管理官 ロドニー・A・プレタン

##### 4) 第 4 回「ドライビング・シミュレータとその応用について」

(H5.2.25 アスティ 45 ビル 参加者 58 名)

共催 (社)自動車技術会北海道支部

「ドライビング・シミュレータを用いた道路の研究について」

建設省土木研究所道路研究室主任研究員 目 置 洋 平

「交通事故の実態について」 科学警察研究所交通部車両運転研究室室長 上 山 勝

「ドライビング・シミュレータとその応用研究」

マツダ株式会社横浜技術研究所 末 富 隆 雄

## 平成5年度事業計画

本年度も昨年に引き続き、下記事業計画にもとづき技術小委員会(5ワーキンググループ)講演・講習小委員会の活動を中心に事業の推進を計る。

### 1. 調査研究

#### 1) 路面表示の視認性に関する研究

残存部に関する視認性、路面表示の維持・管理基準

#### 2) 冬期路面管理に関する研究

連續すべり試験、サーマルマッピング

#### 3) 新しい視線誘導システムに関する研究

レーザーによる視線誘導システムの開発、冬期視程障害対策

#### 4) 安全快適な冬の交通のための情報提供システムの研究

路面予測、気象予測

#### 5) 道路構造と交通事故に関する研究

交通事故分析システムの開発、交通事故事例調査分析に関する研究

### 2. 講演会

#### 1) 道路標識標示の今後の展開

#### 2) 道路のデザインについて

#### 3) 北欧の冬期路面管理について

## VI. 土質基礎研究委員会（昭和40年1月設立 会員240名）

（委員長 土岐祥介、副委員長 三田地利之、能登繁幸、益田栄治、事務局長 西川純一）

### 平成4年度事業報告

#### 1. 講習講演小委員会（小委員長 益田栄治）

- 1) 講演会「サハリンの土木技術見聞録」(H4.5.29 ポールスター札幌 参加者 90名)  
北海道土質コンサルタント㈱ 二ツ川 健二
- 2) 自然の再生実演並びに講習会（協賛、主催： 北海道S F緑化広報協会）  
(H4.9.11 当別町 参加者 60名)
- 3) 液状化対策工法に関する講習会 (H4.10.23 KKR 札幌)
- 4) 講演とビデオを見る会（「土木の日」協賛事業）  
(H4.11.10 KKR 札幌 参加者 120名)

講演「第10回世界地震工学会議（スペイン）に出席して」

中央コンサルタンツ㈱ 松井義孝

ビデオ「明石海峡大橋の礎に…明石海峡大橋地質調査の記録」「時速200km直下mmへの挑戦」「地下を掘り進む」

#### 5) ジオテキスタイルを用いた補強土の設計マニュアル講習会

（共催、主催： 日本ジオテキスタイル協会）

(H4.12.4 ポールスター札幌 参加者 120名)

#### 6) 鋼矢板に関する技術説明会（共催、主催： 鋼管杭協会）

(H5.3.19 KKR 札幌 参加者 100名)

#### 2. 技術小委員会（小委員長 三田地利之）

##### 1) 「土質基礎に関するQ&A集」の発行作業（2回の小委員会の開催）

質問の募集、分類、回答作業方針の検討、回答の作成、原稿の調整

#### 3. 地盤図作成小委員会（小委員長 西川純一）

##### 1) 3回の小委員会を開催し、以下の作業を進めた。

データベース対象地域、協力依頼機関、データ収集方法について検討、必要経費の算出、  
協賛・後援団体の依頼について検討、作成スケジュールの確認

#### 4. 事業拡大小委員会（小委員長 森康夫）

##### 1) サハリン研修旅行の計画、会員アンケートの回収・整理、旅行会社との打ち合わせ

##### 2) 新たな事業についての検討、札幌以外での講習会実施、ディベート開催など

### 平成5年度事業計画

「地盤図作成小委員会」は、地盤図の作成というより、地盤情報のデータベース化を行うので、

名称を「地盤情報小委員会」に変更することとした。

1. 講習講演小委員会 (小委員長 益田栄治)

- 1) 講習会の開催「シールド工法」あるいは「情報化施工技術」、その他賛助会社の要請により実施。

- 2) 講演とビデオを見る会(「土木の日」協賛事業) 11月2日予定

2. 技術小委員会 (小委員長 三田地利之)

- 1) 「土質基礎に関する Q&A 集」の発行 5月末に 1000 部発行し、会員、道内自治体に発送する。
- 2) 「土質基礎に関する新技術・新工法 第2集」の発行準備

賛助会社を対象に、新技術・新工法の募集を行い、冊子にまとめて会員、自治体に配布する。

3. 地盤情報小委員会 (小委員長 三浦均也)

平成5年度より、本格的な地盤情報のデータベース化作業を行い、平成8年度の完成を目指す。

- 1) 関係機関・団体への協賛・後援の依頼、地盤データの提供依頼
- 2) 地盤データ収集ならびに入力作業の実施

4. 事業拡大小委員会 (小委員長 能登繁幸)

- 1) サハリン研修旅行の実施
- 2) 地方都市における講習会の実施
- 3) 新規事業の検討

## 研究委員会の活動から

研究委員会の活動の中から、平成4年度「土木の日」の協賛事業として実施した行事より、土質基礎研究委員会で行った講演会の講演概要と、道路トンネル研究委員会の写真パネル展について紹介致します。

### 第10回世界地震工学会議に出席して

日本技術士会会員 技術士(建設部門)

松井 義孝



平成4年7月12日から16日間の日程で、スペインにて行われた第10回世界地震工学会議に参加し発表する機会を得、更にヨーロッパ各国（イギリス、ノールウェー、スイス、スペイン、フランス）を研修いたしました。ここに、ヨーロッパ各国のトピック、又印象を述べ御報告とさせていただきます。

#### 1. 深みある歴史的国イギリス



ロンドンタワーブリッジ

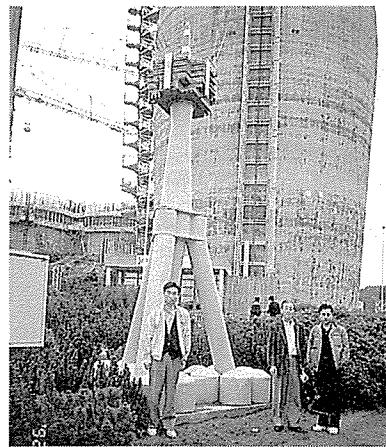
テームズ川に架る橋梁群の中で際立ってロンドンタワーブリッジが川面とのコントラストをみせていた。ここではケンブリッヂ大学を訪問し耐震研究所にて遠心分離設備による振動実験が目を引いた。当大学は皇太子様が学んだオックスフォード大学と並び名門校で1282年からの歴史を持っており大学施設と街並みは英国の品格の良さをそのまま漂わせていた。

#### 2. 自然の国ノールウェー

ノールウェーは、日本と同程度の国土面積でありながら人口は約400万人である。この7月は、夏休みの時期でありキャンピングカーで家族そろって山河へ散っていて都市部は閑散としていた。ここではゾルゲフィヨルドもさる事ながら2つの貴重な建設現場を観察した。1つは北海油田の建設現場である。私がそばに立っている完成模型のミニチュア版である。これは、コンクリートプレキャスト製として海底に架設する。この海洋土木技術は世界一だと言う。もう1つは、'94年冬季オリンピックアイスホッケー場の現場であるが、ここでは岩盤の山をくり抜いてコンベンションホ



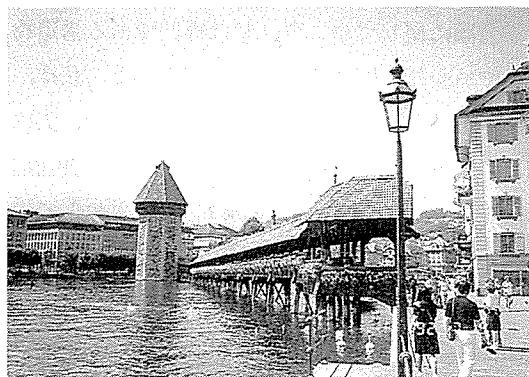
ゾルゲフィヨルド



北海油田プラットフォーム

ールを作るのである。これら岩盤技術はトンネル、地下オイルタイク等と地震の少ない岩盤質の良い国土ならではの技術であろうと思う。

### 3. 14世紀の橋「カペル橋」



'93. 8. 18 迄健在であった「カペル橋」

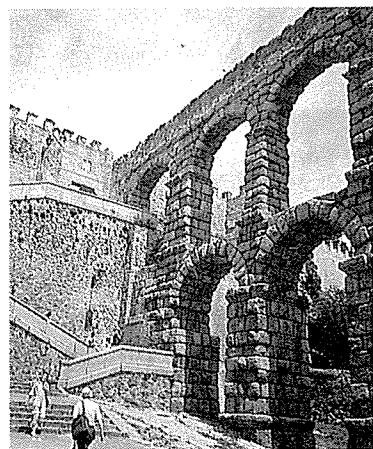
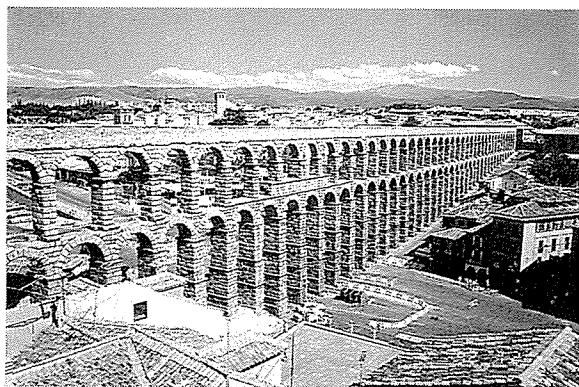


氷河のまま残るアイガー

スイスでは、まず氷河の源でもある標高 3600 m のアイガー、ユングフラウ山に登山電車を利用して登った。ルツェルの街では 660 年前に建設された欧洲最古の屋根付木橋「カペル橋」を見た。構造的には今の力学でも説明できそうなプラットトラスやフィレンデール型のディティールに配慮されたその職人技には驚いた。しかし、この 8 月 18 日に心無い人によってその大半が焼失したという記事を見た。ここには屋根の梁に 17 世紀の画家が町の守護聖人や町の歴史画が 100 数点飾られてあった。精魂込めて作った人々、そして 660 年の間カペル橋を愛し見守って来た人々の気持ちを思う時、私はどんな動機にせよこのように歴史を消滅させる行為を許してはいけない。

### 4. 絶好調の国スペイン

'92年のスペインは、オリンピック、万博とでにぎわい、帰国する頃は 13 個の金メダルをとり絶好調の様であった。マドリードから 90 km 北にあるセゴビアに 2000 年前、ローマ時代に作られた

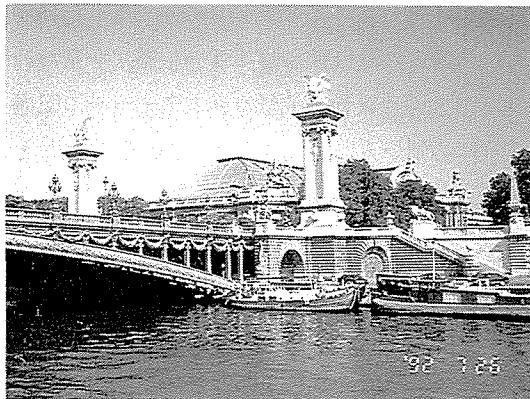


2000 年前のローマ水道橋

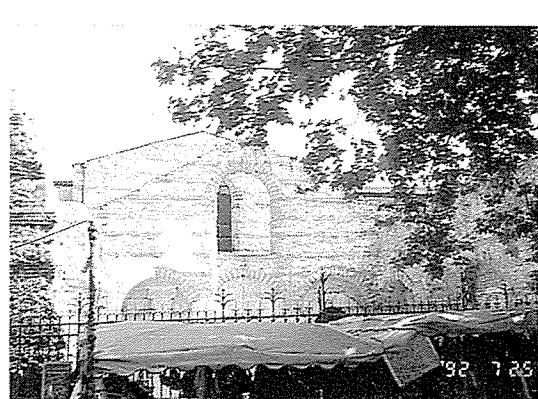
水道橋を見に行った。写真にもある様に多径間連続アーチ構造で全長 728 m, アーチ数も 167 を数えるそうである。御影石を用いて、石と石との間をキーで連結された全圧縮構造である。紀元 1~2 世紀にどの様な施工技術を施したのか興味深いところである。今度、当地に行かれる方には、セベリアの景観橋梁、アラミージョ橋（2 面吊り片側斜張橋）、リポールの人道橋（アーチリブを斜めに傾かせた型式）等を紹介しておこう。話題を地震工学会議に戻しておこう。私は専門である構造物の耐震設計に関するセッションに注目した。免震設計や斜張橋に関するテーマが目立った。私は、参加する為の受付を行った。発表時間は当初 7 分と聞いており、その予定で練習もしていた。実は 12 分に延長との事である。今流に言うなら「聞いてないよ～」てなもんである。これから発表前迄 3 日間ホテルに入りびたりで草案の練り直しやプレッシャーから、外気温（約 38°C）の熱さやらで腹痛と下痢が始まった。実に正露丸は効果的であった。

##### 5. 華麗なる街パリ

帰路の出発点パリに入り、セーヌ川を船で 20 数の橋を堪能した。さすがフランス、橋も建物や川面との調和をとらせた芸術品であった。ただ酸性雨によって旧世の資産が融解をおこしていて、



セーヌ川に架る橋梁



酸性雨で融解している旧世の浴場

今や欧州では酸性雨が重大な問題となっていた。

## 6. おわりに

ゴミひとつないノールウェー、スイス、若干治安の悪さが目立ったロンドン、パリ、マドリードとヨーロッパをひとつ飛びました。ヨーロッパは歴史の中に文化がしっかりと根付いており、それが街並みに表われている感がした。私たち技術者も社会資本や歴史を通して創造的な文化を身につけていく事が大切であろうと思う。最後に私事ですが、去年講演させていただいた時は中央コンサルタント株式会社に在職中であり、又会社の御配慮のもと視察させていただきましたことを御礼申し上げます。

## 「土木の日」写真パネル展

道路トンネル研究委員会

北海道土木技術会は昭和29年に設立されましたが、これ以来、北海道の土木技術の発展のため様々な活動が続けられてきました。その活動の一環として、昭和62年に設けられた「土木の日」に因んだ協賛事業も行われるようになりました。当会には現在、6つの研究委員会があり、各委員会がそれぞれにこの日に因んだ各種の行事を行ってきましたが、平成4年度には鋼道路橋・舗装・道路トンネルの3研究委員会が合同でこの行事に協賛することになりました。行事の内容については数回の幹事会での議論を経て、標記のように「北海道の橋梁・舗装・トンネル写真パネル展」として企画・実施されることとなりました。開催にあたって、札幌市・土木学会北海道支部の後援、(社)日本橋梁建設協会・(社)北海道舗装事業協会・(財)北海道道路管理技術センターの協賛をいただきました。開催期間は11月18日の土木の日をはさむ11月17日から11月23日までの1週間で札幌地下街オーロラスクエアで行われました。所で、「土木の日」の由来については御存じでしょうか。土木という文字を分解すると、「土→十一(11)」「木→十八(18)」と読めるので11月18日を「土木の日」とする、また、土木学会の祖先にあたる「工学会」の創立日が明治12年11月18日であること、さらに、土木学会の創立記念日が大正3年の11月24日であり、18日から24日までの1週間を「くらしと土木の週間」とする、ことなど語呂合わせもさることながら記念すべき歴史的期日に因んで創立されたものです。この記念日の創設の背景には快適で安全な暮らしを確保し、豊かな質の高い社会を作っていくことが必要であり、そのためにはより一般の人々が広く土木との触れ合いを通じて土木技術・土木事業に対する理解を深めていただき、その重要性について幅広いコンセンサスを造り上げていくことが必要不可欠であるとの認識が大いに高まりつつあった事情をこの記念すべき日の事業の主旨として、思い起こしておく必要があるものと思います。今回の写真パネル展の内容として各委員会は以下の標題をテーマとして掲げました。

鋼道路橋研究委員会：「橋のできるまで & 北海道の橋」

舗装橋研究委員会：「生活環境の向上をめざして」

道路トンネル研究委員会：「トンネルの歴史 & 北海道のトンネル」

この内、道路トンネル研究委員会は、今回、始めて土木の日協賛事業に参画しましたので、テーマの選択には色々と苦労しましたが、標題のように人類の歴史と並行する地下空洞利用の歴史、日本のトンネル技術の変遷、21世紀に向けて進められつつある未来の地下空洞利用構想の他、北海道のトンネルの概要、身辺なトンネルの2、3の例などを写真・パネルにより紹介しました。展示期間中、延べ7,123名、一日平均1,000名を超える方々の観覧をいただきました。会場には毎日、各委員会から1ないし2名が待機しましたが、色々な質問をいただき、また、810数名に及ぶ方々からアンケートに御協力をいただきました。関心の高さが窺われました。アンケートの結果は、次頁以降に御紹介するとおりです。さらに、この展示の終了後、いくつかの関係機関から展示資料貸与の依頼もあり、関係者並びに一般の方々への幅広い触れ合いをもちたいという当初の意図は一応満足

されたものと思います。今後、これらの方々からの御意見を参考にし、企画にも充実を計りつつ、この事業に協賛してまいりたいと存じます。

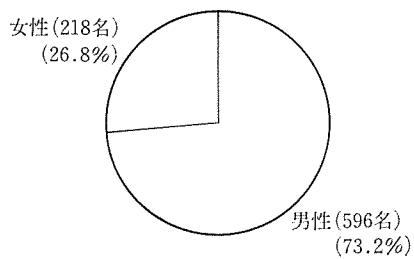
(文責：道路トンネル研究委員会幹事 高橋輝明)

## 写真パネル展アンケート調査結果

(回答者総数 814 名)

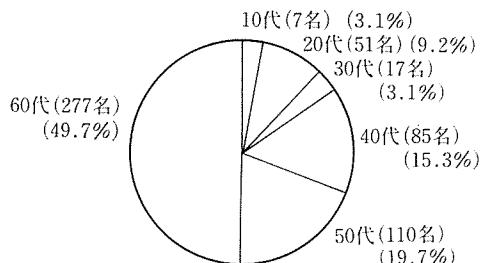
### 1. あなたの性別、年代について

あなたの性別について



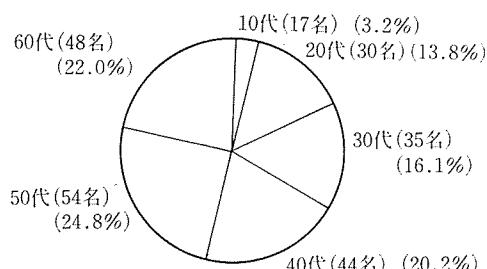
あなたの年代について

男 性



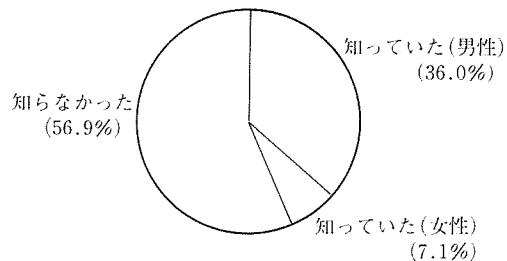
あなたの年代について

女 性



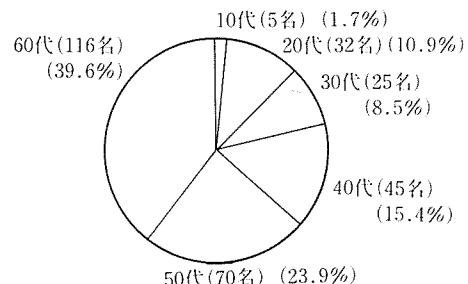
### 2. 「土木の日」というのを知っていましたか

「土木の日」というのを知っていましたか



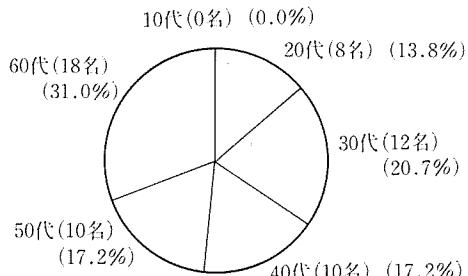
「土木の日」というのを知っていましたか

知っていた(男性)



「土木の日」というのを知っていましたか

知っていた(女性)



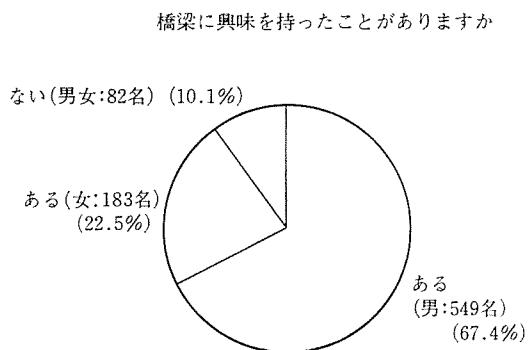
3. 今回の写真パネル展で印象に残ったパネル、展示物がありましたらお書きください。

「橋 梁」……白鳥大橋、幣舞橋、無意根橋、ミュンヘン大橋、橋の構造、橋のできるまで、  
豊平川にかかる橋、豊頃大橋、虹の橋、新石狩大橋、石狩大橋、子供の自由研究、北旭川大橋、花畔大橋、橋のかたち、ボルト展示 他

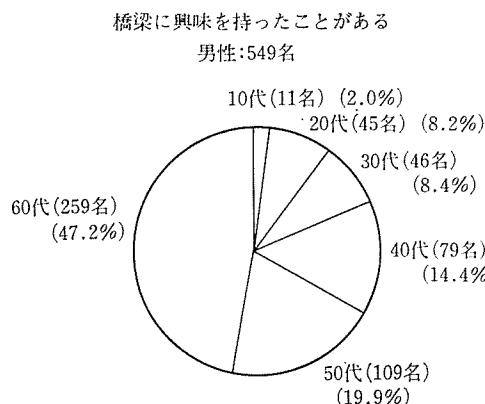
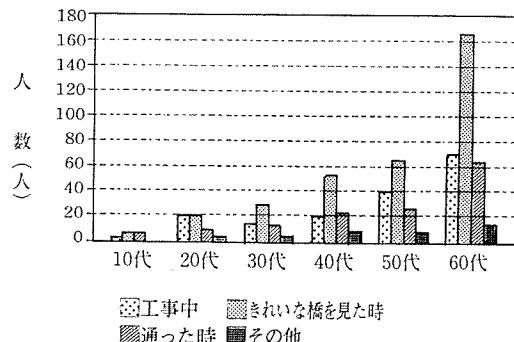
「舗装道路」……風景とのハーモニー、道路・今と昔、自転車道、穂別町道路、遊歩道の丸木舗装、石張舗装、土の色に近い舗装、絵をかける道、ロードヒーティング、安全性を求めて、コカナバーナ、天然石舗装、舗装の修繕 他

「トンネル」……青函トンネル、トンネルの歴史、浮島トンネル、月寒トンネル、21世紀地下利用構想、トンネル長短ベストテン、嵐山トンネル、旭川トンネル、日勝トンネル、茂志利トンネル、北海道のトンネル、NATM工法、茂津多トンネル 他

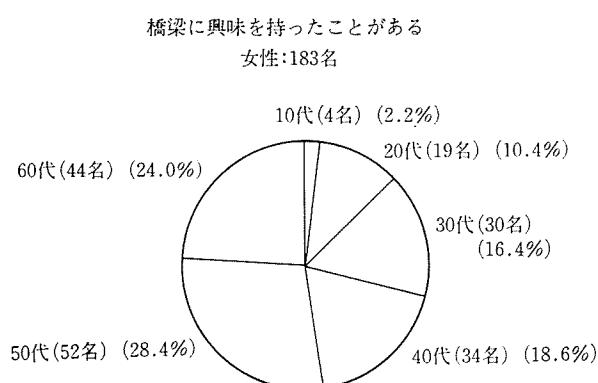
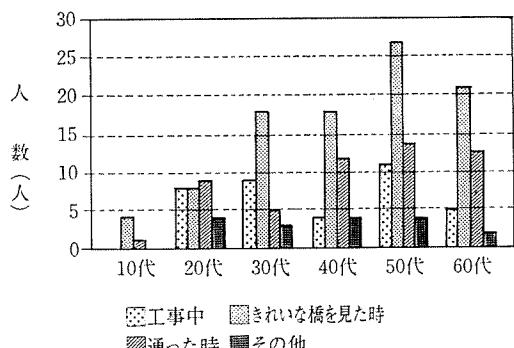
4. 橋梁に興味を持ったことがありますか、ある場合についてはどんな時ですか



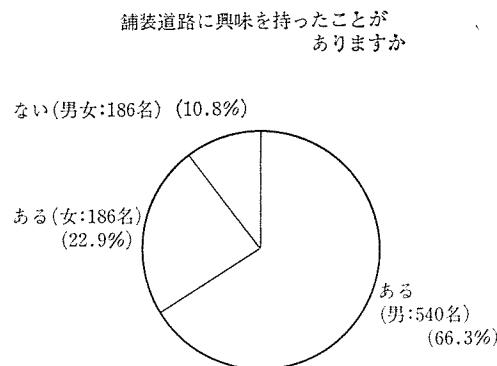
橋梁に興味を持つのはどんな時ですか  
男 性



橋梁に興味を持つのはどんな時ですか  
女 性

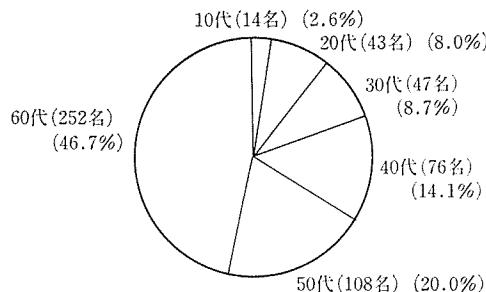


5. 道路の舗装に興味を持ったことがありますか、ある場合についてはどんな時ですか



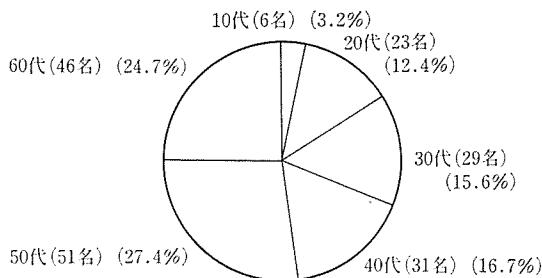
舗装道路に興味を持ったことがある

男性:540名



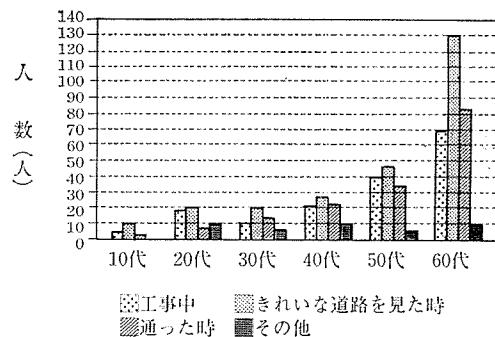
舗装道路に興味を持ったことがある

女性:186名



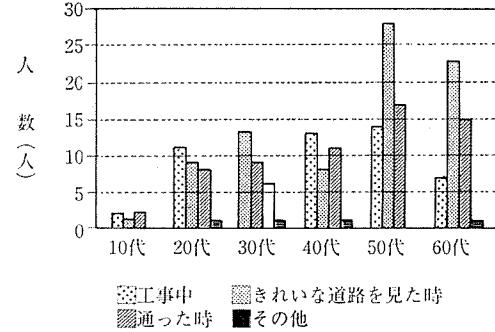
舗装道路に興味を持つのは  
どんな時ですか

男性

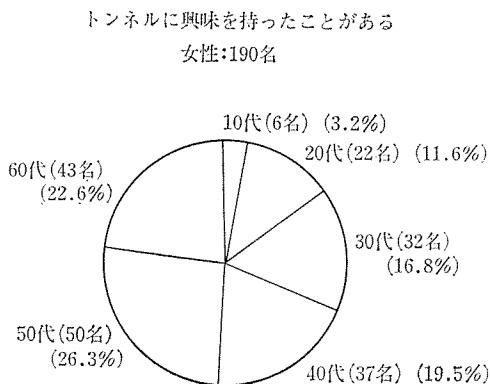
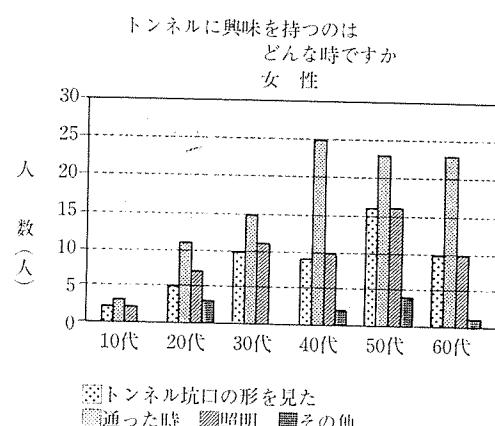
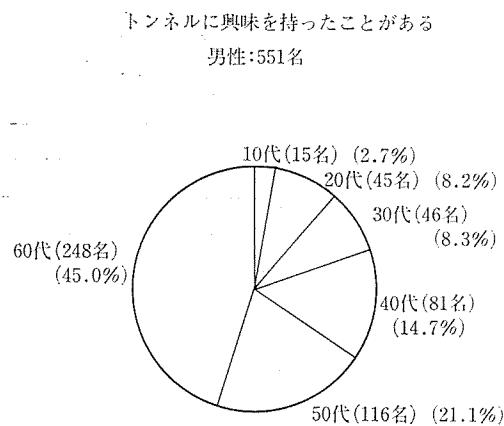
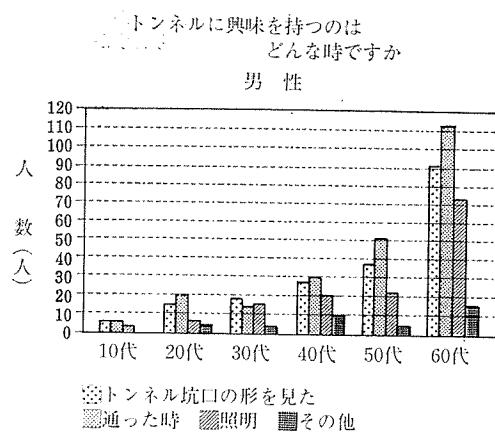
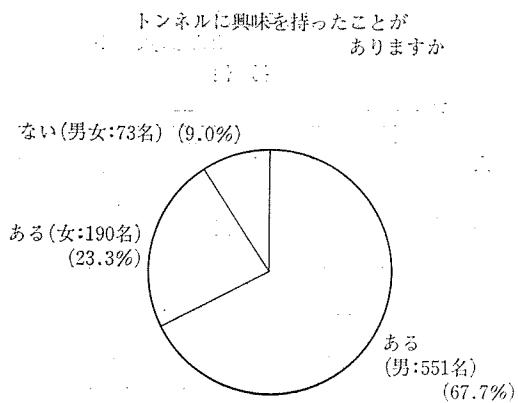


舗装道路に興味を持つのは  
どんな時ですか

女性



6. トンネルに興味を持ったことがありますか、ある場合についてどんな時ですか



7. 「橋」、「舗装」、「トンネル」について目撃感じていることがあったらお書きください。

- トンネル内の照明が暗い。
- 日本の土木技術の進歩、素晴らしいに驚く。
- ロードヒーティング利用の増加を望む。
- 事故のないよう安全性を徹底し、避難法も明確にしてほしい。
- 自転車で走りにくい道路が多いので、考慮して欲しい。
- 回りの自然との調和を考えたものが多く、景観が素晴らしい。
- 実用性、生活向上を第一に考え工事してください。
- 冬の北海道を考えたものであってほしい。
- 計画的な工事をしてほしい（電話、ガス他様々な工事で年中道路が掘りかえされているような気がする）。
- トンネルや橋がどんどん整備され、便利になったことに感謝している。
- 見た目の美しさより、低料金で丈夫な橋、道路を作つて欲しい。
- 橋やトンネルには浪漫が感じられる。
- 美しい橋は、便利だけでなく美しい風景として、心を慰めてくれる。
- 道路は見た目がよくても歩きにくいものだと困る。
- 舗装のメンテナンスの容易なものを考案して欲しい（通行止期間が長すぎる）。

8. 「土木」、今回の「写真パネル展」などについての感想、意見など何でも結構です。お書きください。

- 今後とも開催して欲しい。わかり易く、大変参考になった。
- もっと模型があればわかり易かった。
- 一般の人にもっとPRしたほうが良いと思う。
- パネル展を通じて、土木が広く市民に理解されることは良いことだ。
- ダム部門も参加させたら面白いと思う。
- もっと安全性について説明しているものがあれば良かった。
- 作る過程での苦労がよく分かり、あらためて興味をもった。
- 子供や一般人にも親しみ易い内容に工夫して欲しい。
- 具体的な技術の内容展示がみたかった。
- 詳しく説明され、資料もたくさんあり参考になった。
- 常設のこのような場が欲しい。
- 少ないスペースを、多彩な内容を盛り沢山に収めた企画の良さ、表現技術は素晴らしい。
- 土木の日をもう少しアピールした方が良いと思う。
- 質問に答えられる人を置いて欲しい。パンフレットを欲しい。
- ボルトの締め方の実演は良かった。

## ◎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 斎藤 静脩			
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, 長繩 高雄		幹事長 高橋 育
昭和60~61年度	会長 尾崎 晃	副会長 長繩 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 長繩 高雄, 渡辺 健		幹事長 太田 利隆
平成元年度	会長 長繩 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 長繩 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

## ◎北海道土木技術会役員 (平成5年9月~)

会長	渡辺 健	草野作工㈱代表取締役社長
副会長	渡辺 昇	北海道大学名誉教授
"	清崎 晶雄	北海道開発局開発土木研究所長
研究委員長	渡辺 昇	北海道大学名誉教授
"	角田 興史雄	北海道大学工学部土木工学科教授
"	久保 宏	北海学園大学工学部土木工学科教授
"	芳村 仁	北海道大学工学部土木工学科教授
"	加来 照俊	"
"	土岐 祥介	"
幹事長	能登 繁幸	北海道開発局開発土木研究所構造部長
幹事	勝俣 征也	北海道開発コンサルタント㈱橋梁部技師長
"	佐伯 昇	北海道大学工学部土木工学科教授
"	笠原 篤	北海道工業大学工学部土木工学科教授
"	池田 五郎	北海道開発コンサルタント㈱交通施設部次長
"	高木 秀貴	北海道開発局開発土木研究所交通研究室長
"	西川 純一	北海道開発局開発土木研究所土質基礎研究室長
事務局主事	秋田 稔	

# 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

## 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、2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隨時これを開く。

## 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 この規約は昭和61年10月27日から実施する。