

## ご 挨拶

北海道土木技術会 会長 角田 與史雄



私は札幌市の郊外で生まれ育ちましたが、当時住んでいた家は本州の仕様に準じて造られており、外壁には断熱材がなく、部屋と部屋の間は壁ではなくフスマで仕切られていました。また、縁側や出窓があって、冬にはそこから寒風が吹き込み、猛吹雪のときは粉雪が舞い込んできました。冬靴はゴムだけで造られた長靴で防寒性に欠け、足の指先はいつも霜焼け（凍傷）で赤くなり、かゆくて堪りませんでした。

土木技術も当時は北海道に合った仕様がほとんど確立されてなく、試行錯誤の苦労を重ねていたと推察されます。そのような状況の中で、1954年に北海道土木技術会が誕生しました。官産学が協力して難問の解決を図るためです。真っ先に取り組みされた課題が、道路の凍上防止対策、コンクリートの凍害予防対策と補修工法、北海道に適したアスファルト合材の探求などでした。

以来 54 年、本会は極めて大きな成果を挙げてきたと思います。しかし、新たな課題が次々に生まれ、尽きることがありません。自然災害は所を変え、形を変えて相変わらず起っています。苦しい財政事情の下でますますのコスト縮減が求められ、構造物の長寿命化、予防保全による維持管理の最適化が要請されています。少子高齢化社会での技術者・技能者の確保と技術の伝承、入札制度、コンプライアンスの問題、さらなる国際貢献など、多くの課題があります。中でも地球環境の問題は、7月に開催された北海道洞爺湖サミットでも議論されたように、あらゆる分野が真剣に取り組む必要があります。

再び私事で恐縮ですが、最近腰痛が長期間続いたため病院で診てもらいました。いろいろな角度から腰のX線写真を撮りましたが、どこにも異常が見つかりません。そこで医者が出した診断結果は、“老人性の腰痛”でした。最近は人間ドックの健診でもいろいろと書かれますので、私の身体が経年劣化したのでしょうか。

さて、地球をドックに入れたらどう診断されるのでしょうか。〇〇は治療を続けて下さい、〇〇は精密検査を受けてください、〇〇は経過観察して下さい、その他は異常なし、となるのでしょうか。まさか“老人性で治りません”、と言われることはないと思いますが、手を打つべきときに打たないと、まさかが現実にならないとは限りません。本会の各研究委員会も地球環境の面で貢献できることがあれば、宜しく願いいたします。

本会の活動に対する会員の皆様のご協力に心から感謝申し上げ、巻頭の挨拶といたします。

## 本 部 の 活 動 報 告

平成 19 年度の役員会が下記のとおり開催され、平成 19 年度の本部及び各研究委員会の活動報告並びに平成 20 年度の事業計画及び予算などが審議された。

日 時：平成 20 年 8 月 26 日（水） 11：00～13：00

会 場：ホテルモントレ札幌

出席者：会 長	角 田 與史雄（北海道大学名誉教授）
副 会 長	能 登 繁 幸（開発工営社）
幹 事 長	高 橋 守 人（寒地土木研究所）
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	鮎 田 耕 一（北見工業大学）
舗装研究委員会委員長	笠 原 篤（北海道工業大学）
トンネル研究委員会委員長（代理）	尾 上 祐 之（ドーコン）
道路研究委員会委員長（代理）	太 田 祐 司（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）
建設マネジメント研究委員会委員長	伊 藤 昌 勝（ドーコン）
幹 事（鋼 道 路 橋）（代理）	菅 原 登志也（ドーコン）
（コンクリート）（代理）	花 田 眞 吉（ドーコン）
（舗 装）	田 高 淳（寒地土木研究所）
（ト ン ネ ル）（代理）	尾 上 祐 之（ドーコン）
（道 路）	太 田 祐 司（ドーコン）
（土 質 基 礎）（代理）	左 近 利 秋（ドーコン）
（建設マネジメント）（代理）	太 田 博 道（北海道開発技術センター）

### 1. 平成 19 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 19 年 9 月 26 日（水） ホテルモントレ札幌で開催

本部および各委員会の平成 18 年度事業報告・決算報告と平成 19 年度事業計画・予算説明を行い、平成 19 年度役員について審議した。また、各研究委員会より最近の活動状況等を報告した。

##### 2）幹事会：平成 20 年 7 月 29 日（火） 土木学会北海道支部会議室で開催

役員会に提出する平成 19 年度の事業報告および平成 20 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 20 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 2007 を実施した。

- ・開催月日 平成 19 年 11 月 18 日（日）・19 日（月）
- ・開催場所 さっぽろ地下街オーロラスクエア
- ・テ ー マ 「北の暮らしを支える土木」
- ・内 容 パネル展示、パネルクイズ、リーフレット配布等

#### （3）北海道土木技術会会報

第 33 号を 1,750 部発行した。（平成 19 年 10 月 15 日）

#### （4）平成 19 年度本部決算

別紙ー 1 のとおり。

## 2. 平成 20 年度事業計画および予算

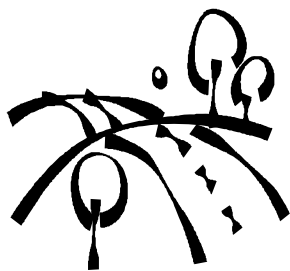
- (1) 役員会および幹事会の開催
- (2) 「土木の日」協賛事業の実施  
全研究委員会の推薦者による実行委員会を立ち上げ、土木の日パネル展を実施することとした。
- (3) 会報第 34 号の発行
- (4) 平成 20 年度本部予算(案)  
別紙一 2 のとおり。

## 3. 規約の一部改正

本部の役員構成に会計監査 2 名を設置することとした。

## 4. 平成 20 年度役員

会	長	角 田 與史雄	北海道大学名誉教授
副 会	長	恒 松 浩 (※)	土木研究所寒地土木研究所
副 会	長	能 登 繁 幸	(株) 開発工営社
研究委員長	(鋼道路橋)	林 川 俊 郎	北海道大学大学院
〃	(コンクリート)	鮎 田 耕 一 (※)	北見工業大学
〃	(舗 装)	笠 原 篤	北海道工業大学
〃	(ト ン ネ ル)	三 上 隆	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)	三 浦 清 一	北海道大学大学院
〃	(建設マネジメント)	伊 藤 昌 勝	(株) ドーコン
幹 事 長		高 橋 守 人 (※)	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)	田 高 淳	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)	太 田 裕 司	(株) ドーコン
〃	(土 質 基 礎・幹事長)	西 本 聡	土木研究所寒地土木研究所
〃	(建設マネジメント・幹事長)	高 野 伸 栄	北海道大学大学院
会 計 監 査		井 垣 健 二 (※)	中央コンサルタンツ (株)
〃		新 谷 辰 雄 (※)	(株) 横河ブリッジ



## 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309名）

（委員長 林川俊郎、副委員長 橋本幸・佐藤雅人、幹事長 加藤静雄、事務局長 菅原登志也）

#### 1. 平成19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

[北海道土木技術会ホームページ内 (URL <http://www.hscet.com/>)]。

①定期更新：各小委員会、事務局等の事業報告、事業計画の更新 ②鋼道路橋研究委員会に  
関係する出版物の紹介 ③講演会資料等の掲載 ④鋼道路橋写真集の掲載

###### 2) 幹事会の実施

第1回幹事会（H19.7.5） ・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（H20.5.20） ・来年度の事業計画について

##### 1-2 設計仕様小委員会（小委員長 橋本 幸）

###### 1) 第1回小委員会（H19.6.5 参加者／小委員長、幹事、副幹事）

議題 （1）H19年度活動計画の確認。（2）「北海道における鋼道路橋の設計及び施工指針」  
改訂に向けて、アンケートの素案作成。

##### 1-3 歴史・写真集小委員会（小委員長 高田 敦）

1) 平成17年度～平成18年度までの完成橋梁の写真収集を行った。

2) 平成18年度分の鋼橋建設実績調査を行った。

##### 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（H19.7.17 ホテルニューオータニ札幌 出席者／16名）

議題：平成19年度活動計画

###### 2) 第1回技術講演会（H19.10.4 ホテルポールスター札幌 出席者／160名）

演題：①技術講演－1 「橋梁の維持管理とブリッジマネジメントシステムの現状と将来展望」

関西大学 総合情報学部 教授 古田 均 氏

②技術講演－2 「ライフサイクルコストと費用便益：土木計画学の視点から」

神戸大学 工学部 准教授 竹林 幹雄 氏

③技術講演－3 「阪神高速道路のブリッジマネジメントシステム H-BMS」

阪神高速道路株式会社 保全交通部保全企画グループ

アシスタントマネージャー 坂井 康人 氏

###### 3) 第2回技術講演会（H19.10.12 KKRホテル札幌 出席者／105名 維持管理小委員会と共催）

演題：①話題提供－1 「(仮題)最近の維持管理について～ミネソタ州 I-35W 橋梁墜落事故」

(株)ドーコン 構造部 加藤 静雄 氏

②技術講演－1 「維持管理部会の活動概要と維持補修技術の紹介」

鋼橋技術研究会維持管理部会 委員 佐藤 浩明 氏

③技術講演－2 「面外がセット溶接継手の疲労耐久性向上に関する研究」

鋼橋技術研究会維持管理部会 委員 中嶋 浩之 氏

④技術講演－3 「片側施工用高力ボルトの概要および疲労耐久性試験」

鋼橋技術研究会維持管理部会 委員 川辺 裕一 氏

⑤技術講演－4 「鋼床版に発生した疲労亀裂の補強方法」

鋼橋技術研究会維持管理部会 委員 佐藤 浩明 氏

⑥基調講演－1 「溶接継手に発生した疲労亀裂のCFRP板による補強効果」

明星大学理工学部土木工学科 教授 鈴木 博之 氏



4) 第3回技術講演会 (H19.12.3 北海道経済センター 出席者/124名)

演題: ①技術発表-1 「細幅箱桁の設計と施工」

(社)日本橋梁建設協会 技術委員会 (設計小委員会委員) 橘 肇 氏

②技術発表-2 「極厚板を使用した大規模アーチ橋の現場溶接技術報告」

(社)日本橋梁建設協会 技術委員会 (架設小委員会委員) 鶴飼 昌一 氏

③技術発表-3 「合成床版の最新の知見」

(社)日本橋梁建設協会 技術委員会 (床版小委員会委員) 猪村 康弘 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 (H19.7.27 ホテルモントレ札幌 参加者/42名)

演題 ①話題提供 「九州における都市災害とリスクマネジメントの必要性」

熊本大学大学院自然科学研究科環境共生工学専攻 松田泰治 教授  
・福岡県西方沖地震の被害事例を紹介し、それらから何を学び、どのようにリスクマネジメントしていくのかについて話題提供いただいた。

②話題提供 「2006年5月27日 Yogyakarta 地震による橋梁および建物被害について」

北海道大学大学院環境創生工学専攻構造デザイン工学研究室  
大学院生 アリ・アワルディン 氏  
・2006年にジャカルタ (インドネシア) で発生した大地震による構造物被害事例を紹介し、その特徴について話題提供いただいた。

2) 第2回小委員会 (H20.5.16 ホテルモントレ札幌 参加者/18名)

演題 ①話題提供 「北海道の国道橋の耐震補強について」

(株)ドーコン構造部 工藤 浩史 氏  
・これまでの耐震補強の現状と、今後の耐震補強に関する基本的な考え方などについて話題提供いただいた。

②話題提供 「都市内高速道路での交通振動対策検討」

大日本コンサルタント(株)保全エンジニアリング研究所 原田 政彦 氏  
・都市部における交通振動問題について、車両通行による橋梁および地盤の動的応答解析と対策工法の検討事例について話題提供いただいた。

3) 講演会 (H20.5.26 ホテルモントレエーデルホフ札幌 参加者/40名 技術調査小委員会と共催)

演題: ①講演-1 「ECCの力学的特性と構造物への適用」

デンマーク工科大学 准教授 Gregor Fischer 氏

②講演-2 「歩道橋の垂直振動への応答スペクトル法の適用」

デンマーク工科大学 准教授 Christos Georgakis 氏

1-6 技術調査小委員会 (小委員長 石川 博之)

1) 第1回小委員会 (H19.11.29 KKR札幌 出席者/19名)

“設計技術に関する話題提供”

(1) 話題提供1: 「道路橋示方書とLRFD (荷重抵抗係数設計法) の設計比較」

北海学園大学 工学部 社会環境工学科 教授 当麻 庄司 氏

(2) 話題提供2: 「日本における近代木橋の現状と限界状態設計法について」

函館工業高等専門学校 環境都市工学科 准教授 平沢 秀之 氏

2) ワーキンググループ (WG) 活動 「平成19年度 技術調査小委員会の活動内容の検討」

(1) 第1回小委員会 WG検討会 (H19.10.25 北武コンサルタント会議室 出席者/3名)

3) 第2回小委員会 (H20.4.23 ホテルサンルート札幌 出席者/20名)

“新材料新技術に関する話題提供”

(1) 話題提供1: 「ECCの材料特性と構造適用について」

北海道大学大学院 工学研究科 准教授 松本 高志 氏

(2) 話題提供2: 「ユーザーコストを取り入れた道路構造物のライフサイクル評価について」

- 4) 第3回小委員会（振動小委員会と共催）  
小委員会で使用したPPT資料については平成20年度にホームページに掲載の予定。
- 1-7 維持管理小委員会（小委員長 小野 俊博）
  - 1) 第1回小委員会（講習講演小委員会と共催）
  - 2) 第2回小委員会（H20.6.4 KKRホテル札幌 小会議室）  
演題：(1) 話題提供（仮題）「橋梁耐震補強」 (2) 議題「H20年度活動について」
  - 3) 幹事会の実施  
第1回幹事会（H19.7.23 北海道開発局 道路維持課会議室 参加者／3名）  
・鋼橋セミナー開催について ・講演会開催について ・H19年度小委員会活動について  
第2回幹事会（H20.5.9 北海道開発局 道路維持課会議室 参加者／3名）  
・H19年度小委員会活動について ・H20年度小委員会活動について
- 1-8 性能設計小委員会（部会長 杉本 博之）
  - 1) 第1回小委員会の開催（H19.8.28 独立行政法人土木研究所 寒地土木研究所 出席者／85名）  
議事：講演会を実施した。
    - (1) 「北海道における床版防水工の現状について」： 三田村 浩 委員
    - (2) 「床版防水工の重要性と評価について」： 大阪工業大学 教授 松井 繁之 先生
    - (3) 「道路橋床版防水便覧の要点とアスファルト系防水材料の概要」：  
ニチレキ(株) 技術部 部長代理 羽入 昭吉 氏
    - (4) 「橋梁床版長期保護の為に高機能床版防水システムへの取り組み」：  
高機能床版防水システム協会会長 奥田 和男 氏
    - (5) 「浸透型防水材料を用いた最新の防水技術」：  
電気化学工業(株) 特混町田研究センター センター長 安東 敏弘 氏
  - 2) 第2回小委員会の開催（H19.10.30 開発工営社 出席者／13名）  
議事 (1) 話題提供1：「北海道開発局における橋梁維持管理とLCCの取り組み」  
北海道開発局 建設部 道路建設課 橋梁係長 登 靖博 氏  
(2) 話題提供2：「橋梁床版損傷事例の紹介」  
(株)帝国設計事務所 技術第一部 坂田 浩一 氏
  - 3) 第3回小委員会の開催（H20.3.13 開発工営社 出席者／14名）  
議事 (1) 話題提供1：「桑ヶ市橋架設用鉄塔倒壊事故の原因と再発防止対策」  
山口大学 工学部社会建設工学科 教授 古川 浩平 氏  
(2) 話題提供2：「床版防水工現地実態調査について」 三田村副委員長  
(3) 話題提供3：「米ミネソタ橋の崩落原因～米国家運輸安全委員会の報告より～」  
杉本 小委員長
- 1-9 「土木の日」分科会（分科会長 林川 俊郎）
  - 1) 開催日：平成19年11月18日(日)～19日(月)
  - 2) テーマ：北の暮らしを支える土木
  - 3) 場所：さっぽろ地下街オーロラスクエア
  - 4) 主催：北海道土木技術会
- 1-10 事務局（事務局長 菅原 登志也）
  - 1) 平成19年度総会を開催した。（H19.6.6 KKR札幌）  
特別講演 『防災と危機管理』  
国土交通省北海道開発局 札幌開発建設部 札幌道路事務所 渋谷 元 所長
  - 2) 土木技術会、役員会に参加した。（H19.8.3 ホテルモントレ札幌）
  - 3) 海外研修の支援について  
・運用方法について検討し申込書の配布を行った。  
・1件の申し込みに対し支援を行った。（詳細は報告書参照）
  - 4) 鋼橋セミナーの準備と開催（H20.5.13）

北海道大学にて第1回セミナーを日本橋梁建設協会と共に開催した。

＜講演者＞ 熊谷 健一氏：いであ(株)札幌支店長（鋼橋の計画と設計）

竹中 裕文氏：日本橋梁建設協会 技術委員会委員（鋼橋の紹介と製作架設）

5) 幹事会（H20.4.24）を開催した。

6) 常任委員会（H20.5.28）を開催した。

7) その他

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

## 2. 平成20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。

- ・定期的な更新に加え写真集の追加更新、講演会資料等の掲載を検討

2) 鋼橋に関する情報収集を行い、検討会を開催する。

- ・鋼構造ネットワークと連携し、講習会の開催を企画

### 2-2 設計仕様小委員会（小委員長 橋本 幸）

1) 「北海道における鋼道路橋の設計および施工指針」の改訂に向けてのアンケート調査の実施。

2) 「北海道における鋼道路橋の設計および施工指針」の改訂方針の決定。

3) 「北海道における鋼道路橋の設計および施工指針」の改訂素案の作成。

### 2-3 歴史・写真集小委員会（小委員長 高田 敦）

1) 平成18年度～平成19年度までの完成橋梁の写真収集を行う。

2) 平成8年度～平成17年度発注橋梁の発刊を行う。

### 2-4 講習・講演小委員会（小委員長 野村 光博）

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) これらに関する報告書作成を視野に入れた勉強会を開催する。

### 2-6 技術調査小委員会（小委員長 石川 博之）

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 維持管理小委員会（小委員長 河上 聖典）

1) 維持管理に関する最近の話題と新技術等の資料収集を行う。

2) 維持管理に関する勉強会と情報交換を行う。

### 2-8 複合構造小委員会（小委員長 松本 高志） 平成20年度新設

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 「土木の日」分科会（分科会長 林川 俊郎）

1) 北海道土木技術会として開催される際に参加する予定である。

### 2-10 事務局（事務局長 菅原 登志也）

1) 出納事務を行う。      2) 書籍の販売を行う。

3) 余部の多い書籍については、別途有効活用方法を検討して処理させていただくものとする。

4) 常任委員会，総会の開催準備を行う。

5) その他

- ・北海道土木技術会幹事会、役員会を支援する。      ・鋼橋セミナーの開催を行う。
- ・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。

## Ⅱ. コンクリート研究委員会（昭和 29 年 12 月設立 会員 250 名）

（委員長 大沼 博志、 副委員長 桜田 昌之・下出 育生・花田 真吉、 事務局長 山口 光男）  
（平成 19 年度）

### 1. 平成 19 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（小委員長 大沼 博志）

##### 1) 委員会活動について

- （1）委員長の交代について
- （2）国際交流規定の一部改訂について

##### 2) 新しい委員会（研究会）について

材料劣化を考慮した構造性能照査に関する研究会（座長 佐藤靖彦（北大大学院准教授））を設置する。

#### 1-2 技術情報小委員会（小委員長 丸山 俊也）

##### 1) 見学会

##### （1）一般対象見学会

日 時 : 平成 19 年 8 月 28 日（火） 8:30～18:00

見学場所 : ①豊平峡ダム上流橋梁 ②道道札幌夕張線 錦冬橋 ③シューパロ湖 三弦橋

参加者 : 33名

##### （2）学生対象見学会

見学者 : 北海道大学 大学院 【担当 上田 教授】

日 時 : 平成 19 年 10 月 26 日（金） 8:15～16:00

見学場所 : ①道道札幌夕張線 錦冬橋 ②日本高圧コンクリート(株) 栗山工場

参加者 : 27名

##### 2) 土木の日協賛「パネル展」平成 19 年 11 月 18 日（日）～11 月 19 日（月）

展示パネル：コンクリート紹介パネル 1 枚、コンクリートダム 3 枚、防災関連 3 枚

##### 3) 講演会 平成 20 年 2 月 29 日 KKR 札幌

『IABSE シンポジウムと欧州の構造物調査団報告』

『外ケーブル方式による補強マニュアル（案）の改訂について』

日時：平成 20 年 2 月 29 日 15:00～17:00 場所：KKR 札幌

##### 4) 共催・後援・協賛した講演会等

- ・建設用先端複合材技術協会 主催 「連続繊維補強材に関する技術講演会」
- ・(独)土木研究所・日本構造物診断技術協会 主催 「技術講演会(コンクリートの診断技術他)」
- ・土木学会 主催 「施工性能にもとづくコンクリートの配合設計・施工指針（案）」

#### 1-3 国際交流小委員会（小委員長 花田 真吉）

##### 1) 平成 19 年度申請者について

学術交流 A に 1 件応募があり承認された。

#### 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 38 名参加)
- ・北海道大学 (佐藤靖彦准教授、 10 月 10 日 47 名参加、 1 月 23 日 41 名参加)
- ・北海道工業大学 (今野克幸准教授、 7 月 19 日 45 名参加、 7 月 26 日 42 名参加)
- ・室蘭工業大学 (菅田紀之准教授、 12 月 11 日 55 名参加)
- ・函館高専 (澤村秀治准教授、 12 月 13 日 37 名参加)
- ・北海学園大学 (高橋義裕教授、 12 月 6 日 57 名参加)
- ・北見工業大学 (鮎田耕一教授、 2 月 1 日 69 名参加)

【コンクリート技術に関する常設委員会】

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する。

HPの維持・更新

1-6 コンクリート橋小委員会（小委員長 橋本 幸）

「北海道のコンクリート橋」第5集の発刊

1-7 設計仕様小委員会（小委員長 橋本 幸）

設計仕様小委員会上部工分科会では、平成15年度より、北海道の環境条件や、近年の社会資本への要求事項をふまえ、ライフサイクルコストの低減、維持管理の軽減を目指した高耐久型、長寿命化を図るための新技術に関わる以下に示す2つのワーキング活動を行ってきた。WG活動の報告会を兼ねた講習会を開催した。

1-8 コンクリート防災施設小委員会（小委員長 高田 敦）

性能照査型設計法への移行に向けた資料集

1-9 コンクリート維持管理小委員会（小委員長 橋本 幸）

積雪寒冷地である北海道におけるコンクリート構造物の劣化状況の把握、耐久性診断技術・補修補強技術の研究および普及を目的として、平成13年度より活動を行っている。平成18年度からは、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、新たに常設小委員会として活動を行っている。

【コンクリート技術に関する期間限定委員会】

1-10 沿岸の環境保全コンクリート研究小委員会（小委員長 佐伯 昇）

平成18年度で活動を終了し、平成19年度にシンポジウムを開催した。

1-11 コンクリートダムの歴史小委員会（小委員長 大沼 博志）

活動の最終年度として、『北海道におけるコンクリートダムの歴史』の出版、『北海道におけるコンクリートダムの歴史』研究発表会を開催した。

1-12 都市型廃棄物利用CLSM小委員会（小委員長 堀口 敬）

札幌市東部スラッジセンターは、平成19年9月より供用開始しており、ここの下水汚泥焼却灰を配合したCLSMの試験施工を行う計画であったが、この焼却灰の外部への提供は平成20年度秋となったため、小委員会の活動期間を2年間延長することにした。

1-13 材料劣化を考慮した構造性能評価に関する研究会（小委員長 佐藤 靖彦）

今後の社会資本整備の中で、構造物の維持管理が大きなウェイトを占めるとの報道がなされており、それに向けた研究開発・技術開発が現在精力的に行われている。

現在は、大学を中心とした研究段階の分野であるが、今後、調査時点における性能・耐荷力の照査や耐荷力保有有効期間の照査、並びこれらの検討に基づく補修優先順位を決める短期的維持管理計画の立案等の実務レベルに応用可能と考えられ、非線形有限要素法解析や劣化メカニズム等の理解・習得を含め、材料劣化を考慮した構造性能評価に関して若手技術者の育成を目的として当研究会を設立した。

## 2. 平成 20 年度事業計画

(委員長 鮎田 耕一、 副委員長 池田 憲二・下出 育生・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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・委員会活動活性化に向けた企画</li> <li>・講演会、見学会、土木の日協賛事業の企画</li> </ul>
技術情報小委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講演会、見学会（一般、学生）、土木の日協賛事業の運営</li> </ul>
国際交流小委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国際交流に係わる「学生・国際会議助成」の募集</li> <li>・国際交流小委員会活動の活性化</li> </ul>
コンクリート先端技術教育小委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PCセミナーの実施（道内5大学、2高専）</li> </ul>
インターネット小委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・HPの維持管理、更新</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「北海道のコンクリート橋」第6集へ向けた準備</li> </ul>
設計仕様小委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・見学会、新技術に関する講習会の運営</li> <li>・設計施工WG活動</li> </ul>
コンクリート防災施設小委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PC道路防災構造物マニュアルの維持管理</li> </ul>
コンクリート維持管理小委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・橋梁マネジメントセミナー講師</li> <li>・実務者のための劣化調査講習会の企画・運営・見学会、新技術に関する講習会の企画・運営</li> <li>・「北海道におけるコンクリート構造物の維持管理の手引き」のQ&amp;Aの公開</li> <li>・H24手引き改訂に向けた課題・問題点の整理</li> <li>・現場見学会の開催</li> </ul>
3 コンクリート技術に関する委員会（期間限定）	
都市型廃棄物利用 CLSM 小委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CLSMの試験施工に向けた課題検討</li> <li>・試験結果を受けた課題の抽出</li> </ul>
材料劣化を考慮した構造性能評価に関する研究会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄筋コンクリート梁の載荷実験およびシミュレーション解析</li> <li>・研究会の開催</li> </ul>

### Ⅲ. 舗装研究委員会(昭和 55 年 5 月設立、委員数 122 名)

(委員長 笠原 篤、副委員長 弓削 富司夫、幹事長 田高 淳、事務局長 澤口 二郎)

#### 1. 平成 19 年度事業報告

##### 1-1 幹事会

- 1) 第 1 回 平成 19 年 4 月 25 日 (水) 出席者 18 名
  - (1) 各小委員会の活動報告について
  - (2) 第 27 回通常総会について
  - (3) 幹事・委員の変更について
- 2) 第 2 回 平成 19 年 8 月 30 日 (木) 出席者 16 名
  - (1) 平成 19 年度の各小委員会の活動計画について
  - (2) カラー骨材舗装小委員会の設立について
  - (3) 新委員の配属について
- 3) 第 3 回 平成 20 年 2 月 25 日 (金) 出席者 12 名
  - (1) 各小委員会の活動(中間報告)について
  - (2) TRB 年次総会(1 月ワシントン) 報告について
- 4) 第 4 回 平成 20 年 3 月 25 日 (火) 出席者 11 名
  - (1) (社)日本道路建設業協会北海道支部からの「賛助会員入会申請」について
  - (2) 舗装マネジメントシステム小委員会の報告
  - (3) 舗装に関する最近の話題

##### 1-2 小委員会活動

- 1) 技術基準小委員会(委員長 田高 淳 副委員長 京田 隆一・山本 健一)
  - (1) 「一般国道 3 6 号美々試験施工区間の近況」と「ハイトーン工法試験施工」、最近の日本道路協会舗装委員会と土木学会舗装工学委員会の動向を報告し、その現状や今後の課題について意見交換を行った。
  - (2) 「北海道内のアスファルト再生骨材の現状」、新年度の各行政機関の基準等の変更について報告し、その現状や今後の課題について意見交換を行った。
  - (3) 会 議
    - ・第 1 回小委員会 平成 19 年 12 月 11 日 (火)
    - ・第 2 回小委員会 平成 20 年 3 月 25 日 (火)
- 2) 講演講習小委員会(委員長 中井 秀実 副委員長 長屋 弘司・亀山 修一)
  - (1) 「土木の日」パネル展の実施
    - 日 時：平成 19 年 11 月 18 日 (日)～19 日 (月) 10:00～18:00
    - 場 所：さっぽろ地下街オーロラスクエア
    - テーマ：「北の暮らしを支える土木」
  - (2) 「高強度 RC プレキャスト舗装版」見学会の開催
    - 日 時：平成 19 年 11 月 21 日 (水) 13:00～16:00
    - 場 所：勇払郡鷗川町 會澤高圧コンクリート(株)鷗川製品工場
    - 内 容：プレゼンテーション、PRC 版の製造・施工のデモンストレーション
- 3) 技術史料収集小委員会(委員長 阿部 徹 副委員長 熊谷 敏雄・佐々木 寿彦)
  - (1) 前年度に引き続き、収集班による資・史料の収集及び整理班による電子化作業を進めた。
  - (2) 電子資料管理プログラム完成版及び取扱説明書を関係者に配布する準備を進めた。
  - (3) 会 議
    - ・WG 打ち合わせ 平成 19 年 4 月 24 日 (整理班)
    - ・WG 打ち合わせ 平成 19 年 6 月 4 日 (整理班)

- ・全体会議 平成19年12月12日
  - ・WG打ち合わせ 平成20年1月24日 (整理班)
- 4) 軽交通舗装小委員会 (委員長 菊地 隆 副委員長 池田 雄・佐藤 巖)
- (1) 18年度の舗装損傷調査要領を纏めた。
  - (2) 軽交通舗装設計要領の資料を収集し、関係資料の目次一覧表を作成した。
  - (3) 舗装損傷調査要領の発刊原稿を作成した。
  - (4) 会議
    - ・第1回小委員会 平成19年9月4日(火)  
活動計画、舗装損傷調査要領について 9名参加
    - ・第2回小委員会 メールで2回実施  
軽交通設計要領の構成について 委員全員に通知 36名
- 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 弓削 富司夫・石田 樹)
- (1) 市町村における舗装維持管理の現状と課題に関する調査
    - ・北海道内の主要市町村において道路舗装の維持管理の現状と課題に関するアンケート調査を実施
    - ・平成20年1月25日付けで全道65自治体に依頼, インターネットで回答を収集(回答率41.5%)
  - (2) 会議
    - ・第1回委員会 平成19年10月19日 16名出席
    - ・第2回委員会 平成19年12月21日 13名出席
    - ・自治体アンケート作成ワーキング  
平成19年10月30日・11月26日・12月3日 各4名出席
- 6) カラー骨材舗装小委員会 (委員長 亀山 修一 副委員長 山口 龍彦・佐藤 巖)
- (1) カラー骨材舗装小委員会発足の趣旨を説明し、共通認識を得る。
  - (2) 関連知識を習得するために、骨材、結合材、顔料、施工機械の専門講師から講習を受ける。
  - (3) 会議
    - ・第1回委員会 平成19年11月10日 経過説明、活動計画 15名参加
    - ・第2回委員会 平成19年12月4日 専門知識習得 24名 委員外9名

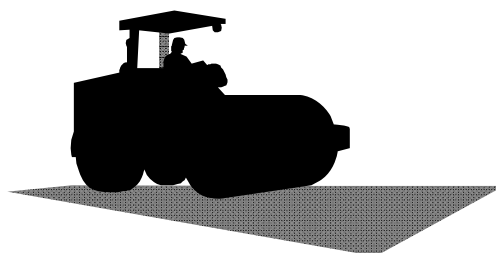
## 2. 平成20年度事業計画

本年度は、下記事業計画に基づき6つの小委員会の活発な活動を中心に事業の推進を図る。

- 1) 技術基準小委員会 (委員長 田高 淳 副委員長 渡辺 亮・山本 健一)
- (1) 性能指標など「舗装の構造に関する技術基準」に基づく工事発注に伴う諸問題及び共通仕様書記載内容などに関しての意見・要望について検討を行う。
  - (2) 舗装構造設計、排水性舗装の機能の持続性向上、凍結抑制舗装の評価法及び表層用砕石マスチックアスファルト混合物の使用など、寒冷地舗装の技術的課題について検討する。
  - (3) 舗装維持修繕に係る設計及び工法に関する技術的検討を行う。
- 2) 講演講習小委員会 (委員長 中井 秀実 副委員長 長屋 弘司・亀山 修一)
- (1) 海外・国内の舗装技術に関する講演会・講習会の開催。
  - (2) 現場見学会の実施。
  - (3) 北海道土木技術会協賛事業「土木の日」パネル展への参加。
- 3) 技術史料収集小委員会 (委員長 佐々木 博志 副委員長 熊谷 敏雄・佐々木 寿彦)
- (1) 電子資料管理プログラム「SIRYO 2008」版及び取扱説明書を関係者に配布する。
  - (2) 収集班は資・史料の重点的収集を行い、整理班はその資・史料の分類コード化及び電子化作業を行う。
  - (3) 整理班は電子資料管理プログラム「SIRYO 2008」配布後の取り扱いをフォローする。



- 4) 軽交通舗装小委員会（委員長 佐藤 雅人 副委員長 佐藤 巖）
- (1) 舗装損傷調査要領を印刷配布する。
  - (2) 軽交通舗装設計要領（平成7年度北海道版）を新体系のアスファルト舗装関連の設計施工指針等に準拠し、地域の副産物等（再生骨材、貝殻、ライムケーキ、石炭灰など）が有効活用する内容に纏める。
- 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 弓削富司夫・石田 樹）
- (1) 市町村における舗装維持管理の現状と課題に関する調査・解析を行う。
  - (2) 舗装マネジメントに関する最新の研究動向について情報収集を行う。
  - (3) 舗装マネジメントに関する啓蒙活動を行う。
- 6) カラー骨材舗装小委員会（委員長 亀山 修一 副委員長 佐藤 巖）
- (1) カラー骨材舗装の設計施工維持管理要領を作成する。



#### IV. トンネル研究委員会（昭和60年11月設立 会員254名）

（委員長 三上 隆、 副委員長 池田 憲二・下出 育生・高倉 清  
幹事長 蟹江 俊仁、 事務局長 尾上 祐之）

##### 1. 平成19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
  - ・対象トンネル数の拡充および精度向上
  - ・塩分拡散状況把握のための現況調査
- (2) 新素材断熱材（代替フロン、ノンフロン）実試験の調査
  - ・ノンフロン断熱材の試験施工実施と品質施工特性の把握

###### 2) NATM分科会

- (1) ACOSデータの活用方法に関する検討
  - ・データ入力項目の見直しのためのアンケート調査と問題点の抽出
  - ・未登録データの回収
- (2) 繊維補強コンクリート覆工に関する調査
  - ・新規工事分の調査
  - ・調査内容の整理と分析および問題点の抽出
  - ・文献収集と資料の編集整理
- (3) 『道内トンネルの技術的変遷』
  - ・資料収集の継続
  - ・「道内トンネルの技術的変遷」成果原稿の編集作業

###### 3) トンネル21分科会

- (1) トンネル新技術・新工法の紹介（トンネル会報に掲載）
  - ・吹付けコンクリート「EPショット」
  - ・新技術アンケートの実施
- (2) 北海道の道路トンネル（第4集 2003～）準備
  - ・DATA収集・集積・保管
  - ・第1集、第2集データの電子化（スキャニング→PDF化）

###### 4) 会 議

- (1) 小委員会：1回
- (2) TMS分科会：1回
- (3) NATM分科会：4回
- (4) トンネル21分科会：2回

###### 1-2 講習講演小委員会

###### 1) 現地見学会

- ・日 時：平成19年10月5日(金)
- ・場 所：北海道横断自動車道 ユーパロ、穂別トンネル工事
  - \*蛇紋岩を含むトンネル施工等について
  - \*脆弱な泥岩地山における掘削補助工法等について
- ・参加者数：70名

###### 2) 土木の日

- ・日 時：平成19年11月18日(日)～19日(月)
- ・場 所：さっぽろ地下街オーロラスクエア
- ・テ ー マ：「北国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（90cm×150cm、3枚「トンネルのはなし」、  
「北海道新幹線」、「北海道の道路トンネル」）など

### 3) 2008 トンネル技術研究発表会

・日 時 : 平成 20 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 : 「建設リサイクルと地盤汚染」 京都大学大学院 地球環境学  
学 堂 長 / 教 授 嘉 門 雅 史

\*研究発表 : 7 編 (全て公募)

\*参加人数 : 発表会 198 名 懇親会 92 名 (実績数)

### 4) 会 議

(1) 小委員会 : 4 回 (2) 幹事会 : 2 回

#### 1-3 地方小委員会

##### 1) 札幌地区委員会

平成 19 年 11 月 2 日 (金) 現場見学会 一般国道 275 号 幌加内トンネル工事, 47 名  
勉強会 □コンクリートの補修 □TMS 分科会の活動報告

##### 2) 小樽地区委員会

平成 19 年 9 月 6 日 (金) 現場見学会 一般国道 229 号 積丹町丸山トンネル, 38 名  
勉強会 □長尺鏡ボルトの施工について  
□コンクリートの補修・補強について

##### 3) 函館地区委員会

平成 19 年 11 月 8 日 (木) 現場見学会 北海道新幹線渡島当別トンネル (西工区), 76 名  
平成 20 年 2 月 26 日 (火) 函館地区定期総会, 30 名  
現場報告 □浄瑠璃トンネル □太田トンネル □早瀬トンネル  
講 演 □トンネル建設と環境 □「環境」と「食」を考える

##### 4) 室蘭地区委員会

平成 20 年 3 月 14 日 (金) 勉強会, 45 名  
□圏央道八王子城跡トンネルにおける止水および大断面 NATM の施工  
□活線分岐トンネルの施工ー第 2 宇遠別トンネルの施工技術  
□一般国道 274 号 新清見トンネルの施工技術  
□北海道横断自動車道 穂別トンネル西工事の施工技術

5) 旭川・稚内・留萌・網走地区委員会 : 本年度、事情により実施せず

6) 帯広・釧路地区委員会 : 本年度、事情により実施せず

7) 事務局会議 : 本年度、事情により実施せず

#### 1-4 事務局

##### 1) 出納事務

2) 会報編集・発行 会報第 42 号、第 43 号編集・発行

3) 常任委員会 2 回開催 平成 19 年 6 月 15 日 (金)、平成 20 年 2 月 1 日 (金)

4) 定期総会 平成 19 年 6 月 22 日 (金)

5) 企画運営会議 平成 19 年 12 月 25 日 (火)

6) ホームページ管理 URL <http://www.ejsd.net/tunnel/>

## 2. 平成 20 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 (継続)

・維持管理システムに向けての計画・準備

・複合劣化の影響分析のための既存資料収集、及び調査トンネル拡充検討

(2) 新素材断熱材（代替フロン、ノンフロン）実試験の調査（継続）

- ・試験施工実施箇所で断熱材の抜き取り調査、性状試験を実施し、物的性質の経年変化追跡調査

2) NATM分科会

(1) ACOSデータの活用方法に関する検討（継続）

- ・アンケート調査結果に基づくデータ入力項目・保存形式の見直し
- ・データベース再構築の方向性に対する模索
- ・システム構成の設計

(2) 『道内トンネルの技術的変遷』作成（継続・完了予定）

- ・資料収集の継続
- ・成果原稿の作成とりまとめ

3) トンネル21分科会

(1) トンネル新技術・新工法の紹介（継続）

- ・新技術アンケートからの公開
- ・トンネル会報に掲載予定
- ・アンケート調査再実施

(2) 北海道の道路トンネル（第4集 2003～2007）編集作業（継続）

- ・データ収集、チェック
- ・第4集構成計画、頒布計画
- ・第1・2集頒布検討

4) 会議

(1) 小委員会：1回予定 (2) TMS分科会：2回予定 (3) 活動報告会：1回予定

(4) NATM分科会：2回予定、座談会3回予定 (4) トンネル21分科会：2回予定

2-2 講習講演小委員会

1) 現地見学会 北海道新幹線トンネルほか（日本トンネル技術協会共催）

北海道横断自動車道トンネルほか（日本トンネル技術協会共催）

2) 土木の日 日時・場所・内容は未定

3) 2009 トンネル技術研究発表会 日時：平成21年2月20日（金）10:00～17:00（予定）  
場所：北海道大学学術交流会館（予定）

4) 会議

(1) 小委員会：4回予定 (2) 幹事会：2回予定

2-3 地方小委員会

1) 札幌地区委員会：講演会または勉強会 平成20年10月頃予定

2) 小樽地区委員会：トンネル見学会、勉強会 平成20年10月頃予定

3) 函館地区委員会：現場見学会；早瀬トンネル（予定） 平成20年7月頃予定  
函館地区定期総会及び勉強会 平成21年2月頃予定

4) 室蘭地区委員会：勉強会；トンネルの新技術について  
平成20年10月24日（金）13:30～17:00 予定

5) 旭川・稚内・留萌・網走地区委員会：勉強会、現場見学会（北見方面） 実施時期未定

6) 帯広・釧路地区委員会：事業内容、実施時期未定

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44,45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 57 名、賛助会員 60 社）

（顧問 佐藤 馨一、

委員長 中辻 隆、 副委員長 本田 幸一・佃 十良、 幹事長 太田 祐司、 事務局長 小林 正明）

### 1. 平成 19 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) 交通事故分析WG：『北海道における交通事故分析－最近の死亡事故減少要因について  
－第 2 報－』報告書
- 3) 道路管理WG：『積雪寒冷地域における道路維持管理・整備水準に関する研究  
－多地域一般均衡モデルによる高規格道路整備効果の計測－』報告書  
『積雪寒冷地域における道路維持管理・整備水準に関する研究  
－Google Maps API を用いた観光行動圏の情報提供－』報告書

#### 1-2 講習・講演会

- 1) 講演会『防災と危機管理、入札・契約に関する最近の話題』
  - ・日 時：平成 19 年 6 月 21 日（木） 参加者：43 名
  - ・場 所：札幌アスペンホテル
  - ・主 催：北海道土木技術会 道路研究委員会 共 催：(独)土木研究所 寒地土木研究所
  - (1) 講 演『防災と危機管理～緊急時の情報提供の基礎知識～』  
講演者：北海道開発局道路維持課 道路防災対策官 三木 雅之 氏
  - (2) 講 演『入札・契約に関する最近の話題』  
講演者：北海道開発局工事管理課 工事評価管理官 谷口 秀之 氏
- 2) 講演会『道路維持管理における技術伝承手法－暗黙知の工学的アプローチによる伝承手法－』
  - ・日 時：平成 19 年 10 月 29 日（月） 参加者：59 名
  - ・場 所：札幌アスペンホテル
  - ・主 催：北海道土木技術会 道路研究委員会
  - (1) 講 演『ナレッジマネジメントの実践過程と今後の課題について』  
講演者：文京学院大学大学院経営学研究科教授 日本情報ディレクトリ学会会長 高橋 均 氏
  - (2) 講 演『道路維持管理に伴う建設機械操作運転技術の伝承の課題について』  
講演者：札幌建設運送株式会社 維持部機械管理事務所長 打矢 徹也 氏
  - (3) 講 演『道路維持管理におけるナレッジマネジメントの導入について』  
講演者：北海道大学大学院工学研究科北方圏環境政策工学専攻 助教 岸 邦宏 氏
- 3) 講演会『北海道 ITS 推進フォーラム講演会』
  - ・日 時：平成 19 年 12 月 6 日（木） 参加者：47 名
  - ・場 所：札幌市教育文化会館 305 号室
  - ・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『MM（モビリティマネジメント）の新展開』  
講演者：北海道大学工学部環境社会工学科国土政策学コース 准教授 高野 伸栄 氏
  - (2) 講 演『第 14 回 ITS 世界会議北京大会の報告』  
講演者：北海道開発局建設部道路計画課 道路調査専門官 近添 幸司 氏
  - (3) 講 演『安全・環境と ITS～持続可能なモビリティ社会の実現に向けて』  
講演者：トヨタ自動車（株）IT・ITS 企画部調査渉外室 担当部長 大江 秀和 氏
- 4) 講演会『冬期道路分野における最近の国際的な研究動向』
  - ・日 時：平成 19 年 12 月 14 日（金） 参加者：74 名
  - ・場 所：札幌コンベンションセンター 204 会議室

- ・主 催：(独)土木研究所 寒地土木研究所、北海道土木技術会 道路研究委員会
- (1) 講 演『第5回 日瑞道路科学技術に関するワークショップの概要と研究動向について』  
 講演者：全体概要／寒地土木研究所 上席研究員 加治屋 安彦 氏  
 冬期道路管理セッション／寒地土木研究所 上席研究員 浅野 基樹 氏
- (2) 講 演『第23回 PIARC 世界道路会議の概要と研究動向について』  
 講演者：全体概要／寒地土木研究所 上席研究員 浅野 基樹 氏  
 冬期道路関係／寒地土木研究所 上席研究員 加治屋 安彦 氏
- (3) 講 演『第8回寒地開発に関する国際シンポジウム (ISCORD) の概要と研究動向について』  
 講演者：北海道大学大学院工学研究科北方圏環境政策工学専攻 助教 岸 邦宏 氏
- 5) 講演会『地方都市における持続可能な都市交通政策～タイ国における交通・都市政策と持続可能性～』
  - ・日 時：平成20年2月8日(金) 参加者：45名
  - ・場 所：札幌ガーデンパレス 主 催：北海道大学、タイ交通省
  - ・共 催：北海道土木技術会 道路研究委員会 後 援：(社)北海道開発技術センター
  - (1) 講 演『交通とサステナビリティ』  
 講演者：北海道大学公共政策大学院 教授 吉田 文和 氏
  - (2) 講 演『sustainable transport in regional cities , Thailand』  
 講演者：Dr.Somprasong Suttayamully, Suranaree University of Technology
  - (3) 講 演『Sustainable Transport in Tourist Area: Case Study of Patong Beach』  
 講演者：Dr.Tawatchai Laosirihongthong, KingMongkut's University
  - (4) 講 演『Sustainable Freight Transportation in Thailand』  
 講演者：Dr. Preda Pichayapan, Naresuan University
  - (5) 講 演『北海道における持続可能な開発の取り組みー北海道環境イニシアティブー』  
 講演者：北海道開発局開発監理部開発環境課 課長補佐 西村 浩二 氏
- 6) 講演会『冬期道路交通を考える』
  - ・日 時：平成20年3月3日(月) 参加者：110名
  - ・場 所：(独)土木研究所寒地土木研究所
  - ・主 催：土木学会北海道支部、地盤工学会北海道支部
  - ・共 催：(独)土木研究所 寒地土木研究所、北海道土木技術会 道路研究委員会
  - (1) 講 演『冬期道路交通の現状と課題』  
 講演者：北海道大学大学院 教授 中辻 隆 氏
  - (2) 講 演『市民と創る雪対策』  
 講演者：札幌市建設局管理部雪対策室事業課 課長 高松 康廣 氏
  - (3) 講 演『さっけん雪みちプロジェクト』  
 講演者：札幌開発建設部道路調査課 第二調査係長 佐々木 博一 氏
  - (4) 講 演『社会的に最適な冬期道路管理レベルとは？』  
 講演者：北海道大学大学院工学研究科 助教 内田 賢悦 氏
  - (5) 講 演『札幌市内における冬期道路交通の実測調査』  
 講演者：(独)土木研究所 寒地土木研究所 主任研究員 宗広 一徳 氏
  - (6) 講 演『雪みちを考える～冬期交通特性の分析～』  
 講演者：函館工業高等専門学校 准教授 佐々木 恵一 氏

#### 1-3 定期総会

日 時：平成19年6月21日(木) 14:20～15:10

場 所：札幌アスペンホテル

議 題：平成18年度 事業報告・会計報告、平成19年度 事業計画・予算

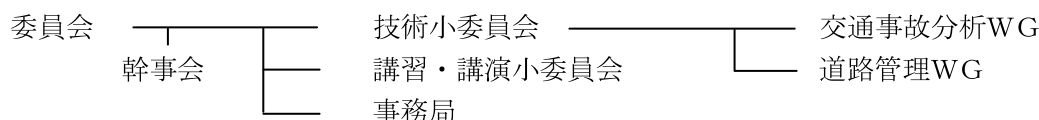
#### 1-4 委員会等

- 1) 委員会（平成 19 年 6 月 21 日（木） 13:30～14:10） 札幌アスペンホテル
- 2) 幹事会 計 2 回開催
- 1-5 “土木の日” 協賛事業
  - 1) 開催日程：平成 19 年 11 月 18 日（日）～19 日（月）
  - 2) 場 所：さっぽろ地下街オーロラスクエア
  - 3) 主 催：北海道土木技術会 前 7 研究委員会
  - 4) テーマ：『北の暮らしを支える土木』
  - 5) 全体幹事会：平成 19 年 9 月 6 日（木）
  - 6) 展示・配布資料・イベント概要
    - ・土木技術会全体リーフレットの作成
    - ・共通様式のパネル作成
    - ・パネルクイズの実施
  - 7) 出展会員と展示品（2 社、順不同）

出 展 会 員	展 示 品
(独)土木研究所 寒地土木研究所	・パネル（路面滑り摩擦係数測定機器、道路吹雪対策と研究の歩み、美しい沿道景観の創出に関する研究）
北海道技建(株)	・パネル、カタログ（全天候型溶融式路面標示材、階段段鼻用路面標示材）

## 2. 平成 20 年度事業計画

### 2-1 組 織



### 2-2 調査研究

#### 1) 交通事故分析WG

<テーマ> 「北海道における交通事故分析」

- ・北海道大学大学院 工学研究科 北方圏環境政策工学専攻 准教授 萩原 享氏
- ・(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> 「積雪寒冷地域における道路維持管理・整備効果に関する研究」

- ・北海道大学大学院 工学研究科 北方圏環境政策工学専攻 准教授 岸 邦宏氏  
ー道路維持管理におけるナレッジマネジメントー
- ・北海道大学大学院 工学研究科 北方圏環境政策工学専攻 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  
ー冬期交通容量変動を考慮した交通解析手法ー

### 2-3 講習・講演会

- ・まとめ役：(社)北海道開発技術センター 首席研究員 大川戸 貴浩 氏

□小委員会メンバー：

北海道大学大学院 工学研究科 北方圏環境政策工学専攻 准教授 萩原 享 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 次長 小林 正明 氏

□年間計画 年 4 回程度の講習・講演会開催予定

### 2-4 “土木の日” 協賛事業

- ・まとめ役：(株) ドーコン交通部 内藤 利幸氏

※平成 20 年度 道路研究委員会 役員交代

- ・委員：葛西 聡、佐々木 義文、齋藤 辰哉、佐藤 雅人
- ・幹事：久米田 真人
- ・会計監査：寺井 清志

## VI. 土質基礎研究委員会（昭和40年1月設立 会員349名）

（委員長 三浦 清一、 副委員長 西川 純一・武田 覚、田中 洋行  
幹事長 西本 聡、 事務局長 左近 利秋）

### 1. 平成19年度事業報告

#### 1-1 事業小委員会（小委員長 武田 覚、幹事 林 啓二）

- 1) 講演会（平成19年6月18日、KKRホテル札幌、参加人数 107名）：主催  
『終戦直後の工事史から —— 堂垣内尚弘先生の足跡 ——』  
社団法人 北海道開発技術センター 常任参与 真田 英夫 氏
- 2) 講習会（平成19年8月3日、KKRホテル札幌、参加人数 129名）：主催  
『2007年度 EPS 工法講習会』
- 3) 講習会（平成19年9月20日、ホテルポールスター札幌、参加人数 81名）：主催  
（共催：社団法人 セメント協会）  
『地盤改良セミナー 地盤改良（設計・施工）に関するファクター』
- 4) 講習会（平成19年11月9日、ホテルポールスター札幌、参加人数 107名）：主催  
（共催：DJM工法研究会）  
『軟弱地盤改良講演会』
- 5) 土木の日パネル展（平成19年11月18日～19日、札幌地下街オーロラスクエア）  
（合同主催：北海道土木技術会全7研究委員会）
- 6) 講習会（平成19年11月20日、稚内開発協会講堂、参加人数 43名）：主催  
『ジオテクト⑭「泥炭のお話し」講習会 in 稚内』
- 7) 講習会（平成20年2月26日、寒地土木研究所講堂、参加人数 112名）：後援  
『液状化流動解析手法 ALID 説明会』、主催：ALID研究会

#### 1-2 技術小委員会（小委員長 田中洋行、幹事 日下部祐基）

- 1) 第1回技術小委員会会議および現場見学（平成19年9月6～7日、トマム竹中土木工事事務所）
  - ・第6回技術報告会（防災・減災）について
  - ・北海道横断自動車道 竹中土木施工現場見学
- 2) 第2回技術小委員会会議（平成19年11月13日、ドーコン 会議室）
  - ・第6回技術報告会について
- 3) 第6回技術報告会開催（平成20年1月18日、北大学術交流会館、参加人数 101名）
  - ・『土質基礎に関する防災・減災 技術報告会』
- 4) 第3回技術小委員会会議（平成20年5月8日、寒地土木研究所 会議室）
  - ・平成19年度総会について

#### 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最新情報の収集と次期データベース構築の方針に関する検討
  - ・地盤工学会「表層地盤情報データベース連携に関する研究委員会」への参加（福島幹事）
  - ・国土交通省「地盤情報の集積および利活用に関する検討会」の情報収集
  - ・ホームページ（<http://jiban.ceri.go.jp/geoinfo/>）の設置による最新情報の発信
- 2) 北海道地盤情報データベース Ver.2003 のフォローアップ
  - ・地盤工学会「表層地盤情報データベース連携に関する研究委員会」にて、北海道における電子地盤図作成に向け、北海道地盤情報 DB-Ver.03 のデータに関する報告を実施
  - ・問合せの対応

#### 1-4 事務局活動

- 1) 幹事会（平成19年6月11日、KKRホテル札幌）
  - ・平成18年度事業報告および平成19年度事業計画等について



- ・新役員および小委員会委員について
- 2) 平成 19 年度総会、講演会および懇親会準備（平成 19 年 6 月 18 日、KKR ホテル札幌）
- 3) 賛助会社の募集、会員名簿の整理
- 4) 総会議案集のとりまとめ
- 5) 事業・技術小委員会での各講演・講習会の各種案内配信および補助
- 6) 土木の日パネル展での事業小委員会の活動補助
- 7) 会計業務
- 8) CPD プログラム登録の検討

## 2. 平成 20 年度事業計画

### 2-1 事業小委員会（小委員長 武田 覚、幹事 林 啓二）

- 1) 講演会（平成 20 年 6 月 5 日、KKR ホテル札幌）  
『橋とロマン』  
株式会社 レアックス 技術相談役 高橋 陽一 工学博士・技術士（建設部門）
- 2) 講習会（平成 20 年 9 月） 後援：社団法人セメント協会  
『地盤改良セミナー —— セメント系固化材の有効利用とその現状 ——』
- 3) 講習会（平成 20 年 11 月、札幌）  
『補強土壁工法 —— 工法の特徴と比較 ——』
- 4) 土木の日パネル展示（平成 20 年 11 月）
- 5) 地盤工学会北海道支部「技術報告集」の電子化の検討
- 6) 技術小委員会「技術報告集」の電子化の検討

### 2-2 技術小委員会（小委員長 田中洋行、幹事 日下部祐基）

- 1) 土質基礎研究委員会ホームページの維持管理（<http://www.ejsd.net/do42/>）  
・ホームページを活発化する方法の検討
- 2) 土質基礎に関する技術検討  
・第 7 回土質基礎に関する技術報告会について、「新工法・新技術」をテーマに企画開催  
・技術力研鑽のための勉強会の実施  
・「土質基礎に関する新工法・新技術」（第三集）の発刊準備

### 2-3 地盤情報小委員会（小委員長 石川達也、幹事 福島宏文）

- 1) 北海道における電子地盤図作成の検討  
・地盤工学会北海道支部「地盤工学会電子地盤図作成検討委員会」と連動し、北海道地盤情報 DB-Ver.03 を用いて札幌圏において電子地盤図（250m メッシュのモデル）を構築
- 2) 次期地盤情報データベース構築の方針についての検討  
・地盤情報データベースの最新情報の収集  
・データベース構築方針の基礎資料とするための会員ニーズの把握（アンケート調査等）  
・ホームページを活用した情報・議論の情報発信
- 3) 北海道地盤情報データベース Ver.2003 のフォローアップ  
・北海道地盤 DB-Ver.03 のデータ整合性に関する調査

## Ⅶ. 建設マネジメント研究員会（平成13年11月設立 会員213名）

（委員長 伊藤 昌勝、副委員長 石田 悦一・白尾 宣彦、幹事長 高野 伸栄、事務局長 太田 博道）

### 1. 平成19年度事業報告

#### 1-1 会議等の開催

##### 1) 平成19年度通常総会の開催

日 時：平成19年7月13日(金) 16:30～17:45 参加会員数：72名  
場 所：ジャスマックプラザホテル

##### 2) 講演会の開催

- ・郷原信郎氏 「地方における公共調達を考える」  
平成19年7月13日 ジャスマックプラザホテル
- ・中村祐司氏 「地方の社会資本整備のための資産流動化」他  
平成20年1月15日 (財)北海道開発技術センター

##### 3) 常任委員会会議（平成20年2月14日）

- 議題 ①常任委員の変更について  
②賛助会員の退会について  
③平成20年度通常総会の日程について  
④各小委員会報告  
⑤建設業の市民化活動 札幌地区開催について  
⑥その他

##### 4) 拡大常任委員会会議（平成20年6月9日）

- 議題 ①役員の改選について  
②委員等の変更について  
③平成20年度総会議案書について  
④総会講演会について  
⑤その他

#### 1-2 各小委員会の活動

6つの小委員会において以下のテーマについて研究等を行った。

##### 1) 契約制度小委員会（小委員会の開催3回）

- ・当初委員会は平成19年度からVE小委員会及びPM・CM小委員会を統合し、入札・契約制度及び現場マネジメント等の建設生産システム全般を対象に調査研究することとなった。今年度は平成19年4月から新たにスタートした施工体制確認型・総合評価落札方式について、受注者にアンケート調査を実施しその実態と課題を把握した。

##### 2) 民間発案型「札幌における道路PFI事業」のルート、整備効果、条件整理、問題点など

- ・民間発案型「札幌における道路PFI事業」のルート、整備効果、条件整理、問題点などについて具体的に検討、素案の取りまとめを行った。
- ・「札幌における道路PFI事業」について総会で成果を発表した。
- ・講演会を実施した。
- ・テーマ：「地方の社会資本整備のための資産流動化」(株)アイ・エス・エス創研 中村 祐司 氏

##### 3) コンプライアンス小委員会（小委員会の開催8回）

- ・「コンプライアンス」に関する基礎情報の収集（郷原先生の講演会への参加を含む）。
- ・関連情報を各委員間で共有し、それを基に当小委員会としての「コンプライアンス」に関する取り組み方法を議論。

##### 4) CALS/EC小委員会（小委員会の開催2回WG1回）

- ・CALS/EC実施における諸課題の整理・検討。

- ・フリーソフトのアンケートの実施及びフリーソフト検討結果の中間取りまとめ。

#### 5) 地方公共調達特別小委員会

- ・平成 19 年度については、市民参加型総合評価方式の検討を進めるため、一般市民に対するアンケート調査を実施。
- ・また、市民に最も身近な工事である維持工事に関して、地域精通度などの観点から、適切な入札契約方法の検討を図り、また、コンサルタント業務のプロポーザル方式の公平性等の観点から、問題点・課題の検討を実施。

##### (1) 第 1 回地方公共調達特別小委員会開催

開催日：平成 19 年 10 月 10 日（水）

議 題：(1)地方公共調達特別小委員会の設立趣旨

##### (2)公募委員レポートについて

- ①コンサルタント業務のプロポーザルの公平性等の確保が必要
- ②維持工事の業者選定の市民化の必要性

##### (3)市民アンケートについて

##### ①北大学生へのアンケート

- ・市民向けアンケート票の構成検討のため、高野先生の授業において、アンケート案を試行した結果を議論

##### ②アンケート調査票の案について

##### (4)今後の進め方

- ・提案された各課題に対応する各ワーキンググループを設置し、検討を進める
- ①地方公共調達研究 WG
- ②道路維持 WG（座長 安味 則次 委員）
- ③コンサルタント WG（座長 竹浦 亘 委員）

##### (2) 地方公共調達研究 WG

開催日：平成 19 年 11 月 19 日（水）

議 題：(1)建マネ地方公共調達特別小委員会(10月10日)の報告と WG 設置について

- (2)中央動静について（高野先生）
- (3)市民アンケートの実施
- (4)市民参加型総合評価方式の制度設計に向けた検討
- (5)独占禁止法違反の事例について（山林さん）

##### (3) 道路維持・コンサルタント WG

開催日：(合同開催) 平成 20 年 2 月 19 日（火）

議 題：(1)道路維持（除雪含む）に関する契約方式について

##### (2)プロポーザル方式の問題点・課題について

#### 6) アセットマネジメント小委員会

- ・橋梁損傷チェックシート試行についての拡大アンケート（31 市町村で実施）。
- ・土木学会建設マネジメント委員会開催の発表会（平成 19 年 11 月）にて今までの取り組みを報告。

#### 1-3 建設産業の市民化「札幌宣言」の推進について

平成 15 年 11 月、札幌市で開催された土木学会建設マネジメント委員会主催「第 21 回建設マネジメント問題に関する研究発表・討論会」のパネルディスカッション「建設産業の市民化」において提唱した「札幌宣言」は、「建設産業が目指すべきところは、単なる受注産業から脱皮し、自律した企業市民として、市民にとって必要欠くべからざる存在に進化することである。」とし、建設産業が真に市民のための産業として進化して行く決意を宣言したものであり、建設産業の今後のひとつの方向性を打ち出したものである。平成 16 年度以降、北海道建青会（地方）等と連携して地方で

の意見交換会等を開催し「札幌宣言」の推進を図ることとした。

平成 19 年度は『建設産業の市民化』に関する意見交換・講演会」を次の地区で開催した。（平成 18 年度迄は、室蘭、函館、稚内、小樽、釧路、旭川、帯広、網走）

【第 9 回】（空知・留萌地区）平成 19 年 11 月 26 日（月）

- ・市民化に向けた地元の取り組み、事例等について（空知経営研究会、萌志会からの報告）
- 「建設産業の市民化」に関する発表・討論会全道大会（札幌開催）平成 20 年 3 月 14 日（金）
- ・活動経過、意識調査結果、パネルディスカッション

#### 1-4 広報活動

- ・各小委員会活動の報告書を取りまとめ総会で配布した。
- ・総会、講演会等の内容のホームページを更新した。

#### 1-5 「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 2007（平成 19 年 11 月 18 日（日）～19 日（月）、札幌地下街オーロラスクエアで開催）に協賛し当研究委員会としてパネルを展示。

全体テーマは「環境と暮らしを守る土木技術」で、建設マネジメント研究委員会は 5 枚のパネルを展示し、研究委員会活動を紹介した。

## 2. 平成 20 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

6 つの小委員会において所期のテーマに基づき以下の研究を行う。

#### 1) 契約制度小委員会

- (1) 今年度は道内工事の施工体制確認型・総合評価落札方式による落札状況、国内の総合評価落札・加算方式事例、海外の契約方式事例等について調査研究する。

#### 2) 民間活力推進小委員会

- (1) 「札幌における道路 P F I 事業」について、事業の可能性などについて検討を行う。
- (2) 北海道の P F I 事業の現況や課題について、調査を行う。
- (3) P F I 事業 噴火湾パノラマパークの視察を実施。
- (4) P P P（民間活力事業）に関する講演会の実施。

#### 3) コンプライアンス小委員会

- (1) 収集資料を基に、道内建設企業向けの導入冊子作成（目次構成、執筆、検証、など）。
- (2) 冊子の取りまとめ（なお、印刷・配布については、関係者の判断を得て決定）。

#### 4) CALS/EC 小委員会

- (1) CALS/EC 実施における諸課題の整理検討。
- (2) フリーソフト検討結果の整理及び取りまとめ。

#### 5) アセットマネジメント小委員会

- (1) 市町村職員の橋梁に関する基礎知識の向上を目指した取り組みの検討。
- (2) 一般市民や自治体職員に対しアセットマネジメントの必要性を啓発する方法の検討。

#### 6) 地方公共調達特別小委員会

- (1) 平成 19 年度に実施した市民アンケートに基づき、市民参加型総合評価方式の制度設計について検討を進める。
- (2) 道路維持工事の契約方式、コンサルタント業務のプロポーザル方式について、引き続き、市民目線からのアプローチで検討を進める。

2-4 地域建設産業活動の支援事業

- (1) 建設産業が地域の活性化のために行う諸活動の支援、及び地域の建設産業が活性化するための諸事業を行う。
- (2) 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

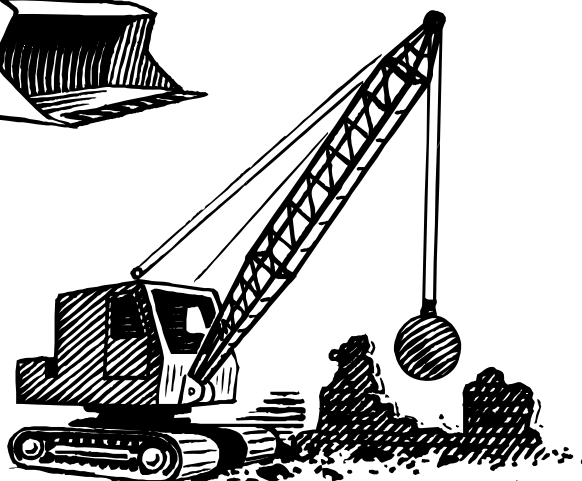
- (1) ホームページの充実と各小委員会の活動報告を掲載する。
- (2) 各小委員会の成果・幹事会の活動の成果を賛助会員にとりまとめ配布する。

2-6 土木の日協賛事業

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

2-7 その他

- (1) 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

19年度の活動報告としましては、平成19年10月12日（金）に鋼道路橋研究委員会 講習講演小委員会・維持管理小委員会主催で開催された鋼橋技術講演会について紹介します。

本講演会は、鋼橋技術研究会との技術交流の一環として、鋼橋の維持管理に関する最新の技術や情報を広く会員の皆様へ紹介するものです。

今回は、当研究委員会からの話題提供も含め6編の維持管理に関する講演を行いました。参加者は105名です。以下に各講演の概要を報告します。

### 1. 最近の維持管理について～ミシシッピ州 I-35W 橋梁落橋事故～

本講演会の2ヶ月前（2007年8月1日）に発生したミシシッピ川を渡河するミネアポリス高速道路橋の崩落事故に関して話題提供を行いました。橋梁の構造的特徴（ゲルバーヒンジやトラス構造など）や、鋼材亀裂や鋼材腐食などの損傷状況と橋梁点検結果に基づく評価結果（NBI Rating）について詳しく紹介されました。また、架け替えの計画についても、発注方式や橋梁デザインについての紹介がありました。

### 2. 鋼橋維持管理部会の活動概要と維持補修技術の紹介

鋼橋技術研究会は、伊藤学名誉会長、藤野陽三会長のもと鋼橋を設計・施工する民間企業と官・学で構成される研究組織で、今回、ご講演を頂く維持管理部会は常設研究部会として、鋼橋の維持管理に関して、腐食、疲労、溶接継手、耐用年数の推定および耐荷力の調査研究に広く取り組まれています。平成18年～20年度のテーマは、既設橋梁における補修補強のローコスト化と交通供用下での施工に着目し、片面施工ディテールに関する調査・研究とし、補強実施例や実験例についての紹介がありました。

### 3. 面外ガセット溶接継手の疲労耐久性向上に関する研究

鋼道路橋の疲労設計指針においては、ガセット長が100mmを超える面外ガセット溶接継手の場合、溶接止端の仕上げは完全溶け込み溶接に限られており、すみ肉溶接への適用は記述されていません。このため、すみ肉で施工されている既設橋の疲労強度向上や、新設橋での施工性向上を目的とし、ガラス繊維強化プラスチックによる補強方法、溶接方法、仕上げ範囲が疲労強度に及ぼす影響を実験的に検討し、その研究で得られた知見について紹介がありました。

### 4. 片側施工用高力ボルトの概要および疲労耐久性試験

鋼橋の補修・補強工事において、閉断面を伴う部材の補強方法として、片側施工が可能な高力ワンサイドボルトの使用事例が増えています。今回の発表では、ワンサイドボルト摩擦接合継手の疲労耐久性試験結果と力学性状について紹介がありました。

### 5. 鋼床版に発生した疲労亀裂の補強方法

近年、鋼床版Uリブと横リブ腹板との交差部などに発生する疲労亀裂の事例が多く報告されてきています。今回の発表では、解析や供試体による実験結果を基に、発生原因の検討と効果的な補強工法について紹介がありました。

## 6. 溶接継手に発生した疲労き裂のCFRP板による補修効果（JSSC論文賞受賞）

鋼技研維持管理部会長である明星大学の鈴木博之教授から、基調講演をして頂きました。

近年、鋼橋においては活荷重の増大により設計段階よりも過酷な条件に晒され、疲労損傷が多く方向されています。本講演では、比較的容易で効率的な補強方法として、CFRP板（炭素繊維強化樹脂板）を貼付し、そのブリッジ効果による疲労抑制を図る補修方法について報告がありました。



小委員長開会挨拶



話題提供（加藤氏）



講演1（佐藤氏）



講演5（鈴木教授）



講演会状況（1）



講演会状況（2）

## Ⅱ. コンクリート研究委員会

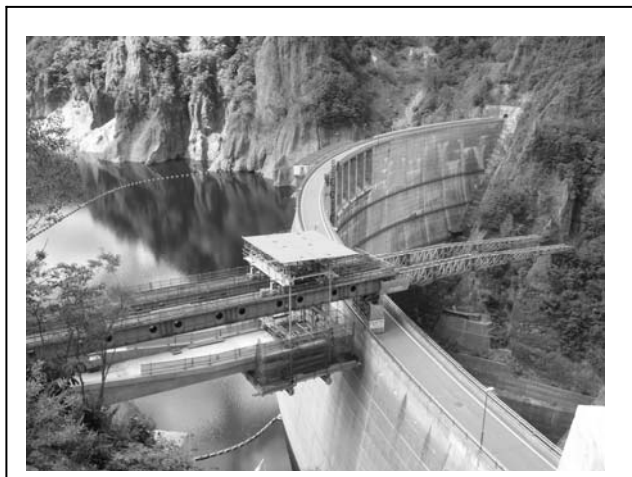
### 1. 現場見学会

コンクリート研究委員会では、賛助会員を対象としたコンクリートに関する現場見学会を毎年開催しております。本年度は平成19年8月28日に、以下の3箇所を対象とした見学会を開催し、33名の参加がありました。

- ① 豊平峡ダム上流橋梁 橋長：43.0m 片持ちPC箱桁橋（フィンバック橋）
- ② 道道札幌夕張線 錦冬橋 橋長：279m 3径間連続PCラーメン箱桁  
(側径間の一部波形鋼板ウェブ)
- ③ シューパロ湖 三弦トラス橋



「錦冬橋」橋面にて 見学会参加者とJV職員の方々



豊平峡ダム上流橋



シューパロ湖 三弦トラス橋

また、19年度からコンクリート系講座の学生を対象とした見学会を実施しております。本年度は北海道大学大学院（担当：上田教授）の学生を対象とし、平成19年10月26日に ①道道札幌夕張線 錦冬橋、② 日本高圧コンクリート㈱ 栗山工場を見学し、27名の参加がありました。



## 2. コンクリート維持管理小委員会

### (1) 実務者のためのコンクリート劣化調査講習会の開催

コンクリート部材試験，非破壊鉄試験等を用いた品質管理等に関する実地講習会を開催しました。参加希望者が定員を上回る 80 名と多数のため、先着順としたため、参加できなかった会員からは、次年度開催要望も出ており、非常に盛況でありました。

- 日 時：平成 19 年 8 月 31 日（金） 14 時 ～ 17 時
- 共 催：寒地土木研究所
- 後 援：土木学会北海道支部、JCI 北海道支部
- 場 所：(独)土木研究所 寒地土木研究所 講堂および実験棟
- 受講者：60 名
- 実務演習協力：コンクリート維持管理小委員会の委員他 7 名が下表内容を協力

### 実務講習の内容

実務講習の内容		試験法の概要
コンクリート部材	試験法 1：ひび割れ深さ測定	超音波法を用いたひび割れ深さの測定
	試験法 2：浮き・空洞調査	赤外線サーモグラフィーを用いた浮き・空洞調査
	試験法 3：鉄筋探査	電磁誘導法・電磁波反射法を用いた鉄筋探査
	試験法 4：反発度法による強度推定	反発度法を用いたコンクリート強度試験
非破壊・微破壊試験 を用いた品質管理	試験法 5：超音波法による強度推定	超音波法を用いたコンクリート強度試験
	試験法 6：衝撃弾性波法による強度推定	衝撃弾性波法を用いたコンクリート強度試験

### (2) 橋梁マネジメント現場支援セミナーへの講師協力

北海道開発局主催の橋梁マネジメント現場支援セミナーのカリキュラム「非破壊検査」へ実務演習講師として派遣協力いたしました。

- 日 時：平成 19 年 10 月 16 日（火） 13 時 ～ 15 時
- 場 所：(独)土木研究所 寒地土木研究所 実験棟
- 受講者：48 名
- 実務演習協力：コンクリート維持管理小委員会の委員他 6 名が下表内容を協力

分 類	実務演習試験名
コンクリート部材	反発度法による強度推定
	ひび割れ長さ測定（超音波法）
	鉄筋探査（電磁誘導法，電磁波反射法）
	浮き・空洞調査（赤外線調査）
非破壊・微破壊試験 を用いた品質管理	超音波法による強度推定
	衝撃弾性波法（iTECS 法）による強度推定

### Ⅲ. 舗装研究委員会

#### 舗装関係の技術研究の動向(第 87 回 TRB 年次総会)

##### 会議の概要

2008 年 1 月 13 日から 17 日までの 5 日間、米国ワシントン D.C. で第 87 回 TRB 年次総会 (TRB 87<sup>th</sup> Annual Meeting) が開催され、舗装研究委員会から寒地土木研究所の石田が参加する機会を得ましたので、舗装に関する最新の技術および研究動向を報告します。

TRB (Transportation Research Board : 米国交通運輸研究会議) とは、米国学術研究会議の諮問機関である National Academy of Science の一組織であり、1920 年以降、毎年ワシントン D.C. にて年次総会が開催されています。この年次総会は、世界最大規模の交通分野の国際会議です。今総会では、“交通の発展のための協調”がスポットライトテーマとして掲げられ、道路政策と組織、計画と環境、設計と建設、運用と維持管理、法律、交通システム運用、公共交通、鉄道、物流、航空、海洋の 11 のグループから、600 以上のセッション、3,000 以上の発表と 300 以上の委員会の会合が開催されました。参加者は年々増加しており、今年度は 70 カ国以上から約 10,000 人の技術者、行政機関の関係者、研究者等が参加しました。



写真 1 展示会

##### 舗装関係の研究動向

今年の会議では舗装関連の論文と展示が多く目につきました。特に展示会場では、今年から民間企業に対しても門戸が開放されたことから、舗装関連企業の出展が多かったように思われます。

セッション別に論文発表件数を比較すると、舗装マネジメントに関するものが約 30% で最も多く、次いでメンテナンス (17%)、環境・エネルギー (15%) と続きます。

舗装関連で今年の注目テーマとしては、Mechanistic-Empirical Pavement Design Guide (MEPDG : 理論-経験的舗装設計手法)、Sustainable Pavement (持続可能な舗装技術)、SHRP2 (第 2 期戦略的道路研究計画) が挙げられます。

MEPDG は、AASHTO Guide の技術的制約を解消するために作成されたもので、多様な設計条件への対応 (気温や水分などの環境条件、新材料の使用、実態に合った交通加重条件)、LCC の考慮、力学理論をベースに現地計測結果による更正を行って地域性を反映、コンポーネント毎の将来的改良を想定、などが特徴としてあげられます。2004 年度に公開されていますが、まだ全米に

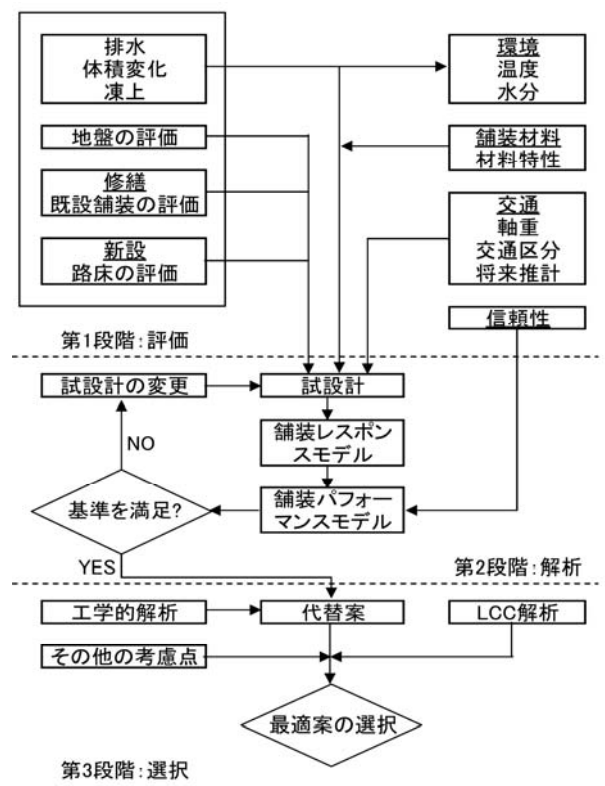


図 1 理論-経験的舗装設計法 (MEPDG)

浸透していないため、WEBによる情報提供、講習会などが盛んに行われています。発表では新設計法の各地域への適用方法、舗装マネジメントシステムとの連携、などが目立ちました。米国の舗装設計手法が経験法からシフトし始めたことにより、今後日本でも変化が見られるのではないかと考えられます。マニュアルと設計ソフトはWEB上で無償公開されていますので、一度ご覧になることをお勧めします。

もう一つの注目テーマとして Sustainable Pavement(持続可能な舗装)があげられます。舗装材料の再利用、中温化舗装、低騒音舗装などがその内容です。これらの技術に関してはこれまでも調査研究が行われてきていますが、今年度は横断的課題として気候変動、地球温暖化というキーワードが感じられました。気候変動に関しては単独でのセッションも設けられ多くの聴衆を集めており、二酸化炭素削減に関する国際会議では評判の悪い米国においても、交通分野では意識の高まりが強く感じられました。気候変動の影響が舗装分野に与える影響を検証した研究として、温暖化による舗装の機能低下傾向を試算し、中長期的な維持修繕戦略に与える影響を検証した論文がカナダから発表されました(図2)。また、環境影響に関連して、道路の持続可能性評価システムにより道路の持続可能性を経済的、環境的および社会的側面から評価して点数化する試みが報告されました(図3)。

建築物のグリーン認証システム (the US Green Building Council's Leadership in Energy and Environmental Design (LEED™)) を道路用に改良したもので、その中には、例えば舗装による騒音低減、道路照明による沿道への光害、良好な道路景観、など多様な評価項目が設定されています。

SHRP2(第2期戦略的道路研究計画)は、1988-93に米国で行われた第1期計画(SHRP1)に続く、非常に大規模な技術研究プログラムです。舗装に限らず道路交通分野における様々な課題を取り扱っていますが、その特徴は、課題の重点化、プログラムが時限的、マネジメント志向、利用者志向であること、などがあげられます。2006-09年度の予算として、約2億ドルが充当されています。SHRP1では、舗装に関しては Superpave<sup>®</sup>が大きな成果であったのに対し、SHRP2では、安全(Safety)、更新(Renewal)、信頼性(Reliability)、容量(Capacity)が大きな柱としてあげられています。特に、現在米国では交通事故の増加が大きな問題となっているようで、今総会においても交通安全に関して非常に多くの発表がありました。舗装関連では、既設舗装の迅速な更新技術に関するプロジェクトが多く、高速非破壊試験法の開発、迅速更新工法の性能規定、コンポジット舗装システム、などのプロジェクトが実施中で、さらに今後は、モジュール組み立て式舗装技術、既設舗装の長寿命化技術、などが予定されています。

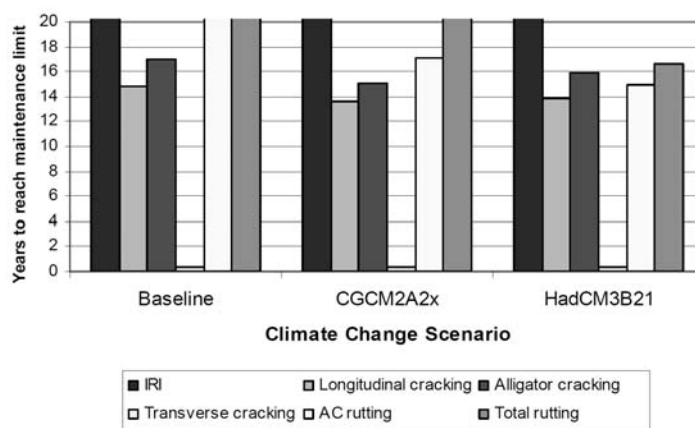


図2 気候変動が路面性状に与える影響

Item	Credits	Intent
<b>Category: Energy &amp; Environmental Control (EEC)</b>		
EEC-1: Cool Pavement	1	Reduce the urban heat island effect
EEC-2: Quiet Pavements	3	Reduce tire-pavement noise
EEC-3: Light Pollution	1	Reduce light pollution from roadway lighting
EEC-4: Lighting Efficiency	1	Use energy efficient lighting
EEC-5: Eco-Viaducts	1	Allow animal passage across roadways
EEC-6: Visual Quality	1	Encourage aesthetically pleasing roadways
EEC-7: Pedestrian Access	1	Provide for pedestrian access
EEC-8: Bicycle Access	1	Provide for bicycle access
EEC-9: Environmental Mgmt. System	2	Encourage ISO 14000 certification for the contractor
<b>Total EEC credits available</b>	<b>12</b>	
<b>Category: Construction Activities (CA)</b>		
CA-1: Reduce Diesel Emissions	1	Reduce emissions from off-road diesel engines
CA-2: Reduce Fossil Fuel Dependency	1	Encourage alternate forms of fuel
CA-3: Temporary Stormwater Control	1	Encourage use of a temporary stormwater control plan
CA-4: Noise Mitigation Planning	1	Reduce construction noise
CA-5: Paving Emissions	1	Reduce emissions from construction
CA-6: Paving Construction Quality	2	Encourage high-quality construction
CA-7: Quality Process	2	Encourage ISO 9000 certification for the contractor
<b>Total CA credits available</b>	<b>9</b>	
<b>Category: Innovation (IN)</b>		
IN-1 through 4: Innovation	1-4	Encourage innovation in sustainable roadways
<b>Total IN credits available</b>	<b>4</b>	
<b>Total Green Roads credits available</b>	<b>54</b>	

図3 Green Road Rating

#### IV. トンネル研究委員会

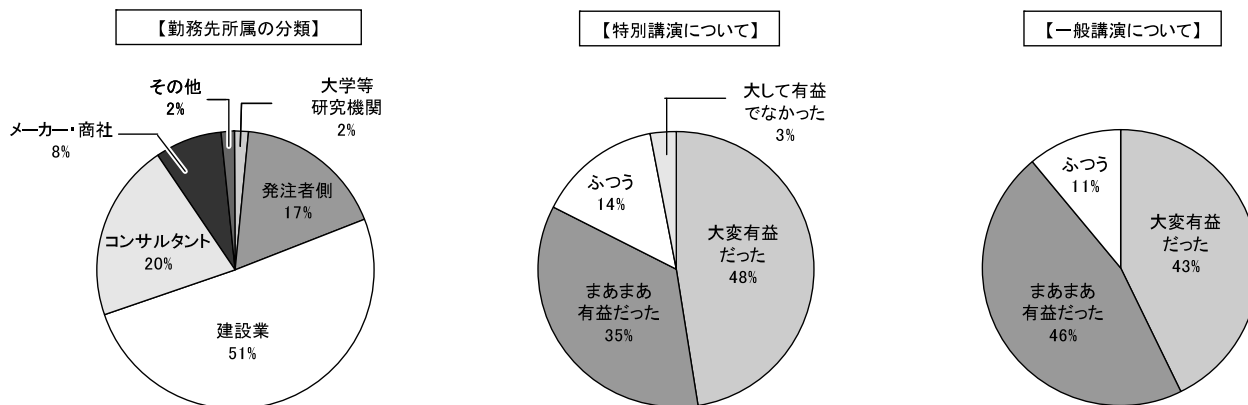
トンネル研究委員会が昨年度主催した、「2008 トンネル技術の特別講演と技術研究発表会」の紹介をいたします。本年は、特別講演1題、一般論文7題の発表がありました。

特別講演は、京都大学大学院地球環境学堂長でいらっしゃいます、嘉門先生から「建設リサイクルと地盤汚染」と題しまして貴重なお話しを伺いました。北海道内では、近年、重金属を含むトンネル掘削ズリ処理の問題が多く発生しており、費用も多くかかることから、身近な話題として参加者も熱心に聴講し、講演後も活発な質疑応答がありました。

一般論文については、熱水変質作用を受けた地層の重金属溶出特性に関する研究成果報告の他、道内外の特殊条件下における施工事例・技術検討結果の報告があり、例年同様、新技術・新工法の紹介もあり大変有意義な発表でありました。

参加者を対象にしたアンケートの結果からも、概ね有益だったとの回答を得ており、次年度以降も当研究委員会最大の行事として継続していく予定であります。

#### <参加者へのアンケート結果(抜粋)>



【特別講演 1題】

「建設リサイクルと地盤汚染」

京都大学 大学院地球環境学堂

学堂長／教授

嘉門 雅史

【一般論文 7題】

「崖錐堆積物直下の低土被り区間における掘削実績」

—北海道横断自動車道 第一狩勝トンネル工事報告—

東日本高速道路(株) 北海道支社 帯広工事事務所

加藤 三雄・山口 亮太

鹿島建設(株) 札幌支店 土木部 澤谷 和仁

鹿島建設(株) 泊発電所工事事務所

○成田 望

「大規模地すべりと遭遇したトンネルの施工と供用後の機能性確保」

—道道夕張新得線道路改良(赤岩トンネル)工事—

北海道旭川土木現業所 富良野出張所

川村 俊一・島 豊

清水建設(株)土木技術本部 河田 孝志

清水建設(株)土木技術本部 地下空間統括部

○金岡 幹

「未固結な土石流堆積物区間におけるトンネル掘削について」

—弁慶トンネル工事の例—

北海道開発局 小樽開発建設部 岩内道路事務所

久保田 良司

(株)間組 札幌支店 弁慶トンネル作業所

海老子川 啓・○日野 道雄

「熱水変質作用を受けた地層に含有される砒素・鉛の溶出特性」

北海道立地質研究所

○遠藤 祐司・野呂田 晋・八幡 正弘

独立行政法人 土木研究所 寒地土木研究所

伊東 佳彦・日下部 祐基・田本 修一

北海道教育大学札幌校

岡村 聡

「トンネル発破掘削における防音扉の低周波低減効果の一事例」

佐藤工業(株)若築建設(株)共同企業体 末宗トンネル作業所

○樋口 隆・古川 哲男

「市街地における浅層大断面4連めがねトンネル」

西日本高速道路(株)関西支社

田口 敬介・水野 希典

大成・間・福田特定建設工事共同企業体

白川 賢志・足達 康軌・○大島 基義

「蛇紋岩掘削時の変状と支保パターンについて」

—北海道横断自動車道 穂別トンネル西避難坑—

東日本高速道路(株) 北海道支社 千歳工事事務所

佐々木 正博・向井 隆・藤澤 勉

前田建設工業(株)・伊藤組土建(株) 特定建設工事共同企業体

○椋山 孝司

## V. 道路研究委員会トピックス

平成 19 年度、道路研究委員会では 6 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 19 年 6 月 21 日

定期総会の終了後開催した第 1 回講演会では、『防災と危機管理～緊急時の情報提供の基礎知識』と題して、北海道開発局道路維持課道路防災対策官の三木雅之様に、『入札・契約に関する最近の話題』と題して北海道開発局工事管理課工事評価管理官の谷口秀之様にご講演頂きました。参加者は 43 名でした。



写真 講演会の様子

### ■第 2 回講演会 平成 19 年 10 月 29 日

“道路維持管理における技術伝承手法—暗黙知の工学的アプローチによる伝承手法—”をテーマに、『ナレッジマネジメントの実践過程と今後の課題について』と題して、文京学院大学大学院経営学研究科教授・日本情報ディレクトリ学会会長の高橋均様、『道路維持管理に伴う建設機械操作運転技術の伝承の課題について』と題して、札幌建設運送株式会社維持部機械管理事務所長の打矢徹也様、そして『道路維持管理におけるナレッジマネジメントの導入について』と題して、北海道大学大学院工学研究科北方圏環境政策工学専攻助教の岸邦宏様にご講演頂きました。参加者は 59 名でした。

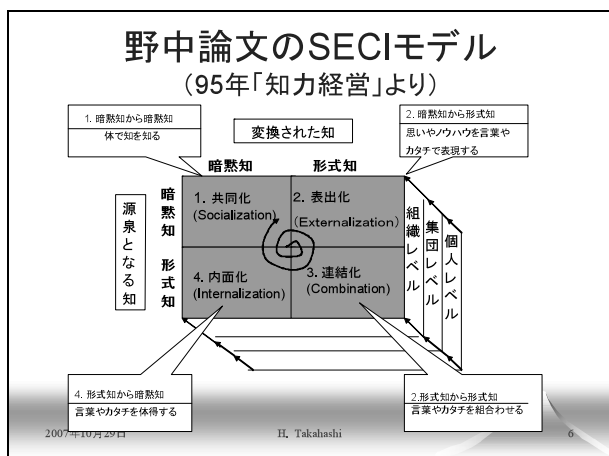


図 ナレッジマネジメントの概念  
(高橋様講演資料より)

### まとめ どうする!?人材育成

- ◎ モノ作り教育  
専門的知識を教えても役立たない、本当に必要なことは現場で学ばなければ身に付かない。
- ◎ 人づくりが大事  
技能の道へ進もうという意志「好奇心」を持った、幅広い知識と、「やる気」を持った人を育てる事こそ、次世代につながる人材を育てるのではないだろうか。

図 建設機械操作運転技術の伝承と課題  
(打矢様講演資料より)

### ■第 3 回講演会 平成 19 年 12 月 6 日

本講演会は、北海道 ITS 推進フォーラムと共催で開催したもので 47 名の参加がありました。

今後の北海道における ITS を考えるうえで、重要なテーマのひとつである ITS の環境面に関する寄与について、環境に配慮して多様な移動手段の活用を図る交通施策や、環境面に注目した ITS に関する話題についてご紹介していただきました。また、ITS の世界的な動向に関し、「ITS 世界会議北京大会」について報告していただきました。

- 「モビリティマネジメントの新展開」 北海道大学工学部環境社会工学科 准教授 高野 伸栄様
- 「ITS 世界会議北京大会の報告」 北海道開発局建設部道路計画課 道路調査専門官 近添 幸司様
- 「環境と ITS について」 トヨタ自動車(株) IT・ITS 企画部調査渉外室 担当部長 大江 秀和様

#### ■第4回講演会 平成19年12月14日

独立行政法人土木研究所寒地土木研究所との共催で、“冬期道路分野における最近の国際的な研究動向”をテーマに講演会を開催しました。

『第5回 日スウェーデン道路科学技術に関するワークショップの概要と研究動向について』及び『第23回 PIARC 世界道路会議の概要と研究動向について』と題して、全体概要を寒地土木研究所上席研究員の加治屋安彦様に、冬期道路管理セッションの概要について、同じく、寒地土木研究所上席研究員の浅野基樹様にご報告頂きました。

続いて、『第8回 寒地開発に関する国際シンポジウム (ISCORD) の概要と研究動向について』と題して、北海道大学大学院工学研究科助教の岸邦宏様にご報告頂きました。参加者は74名でした。

#### ■第5回講演会 平成20年2月8日

本講演会は、北海道大学との共催で開催しました。タイ国交通省と北海道大学との交流協定締結に際し、タイ国交通省の実務家および都市交通にかかわる研究者の方々が来道したこと機に、タイの地方都市における持続可能な交通に関する政策、研究の取り組みについてご講演頂きました。

併せて環境と経済の側面からみた交通政策について北大公共政策大学院の吉田教授に、北海道における持続可能な開発に対する取り組み（北海道環境イニシアティブ）について北海道開発局開発監理部課長補佐の西村浩二様にご講演頂きました。環境を意識したアジアの交通課題と今後の技術連携等の動向について見識を深める良い機会となりました。参加者は45名でした。

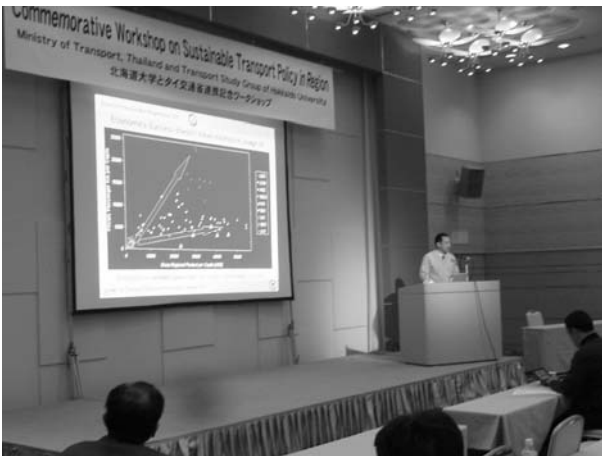


写真 講演会の様子



写真 タイ国内の交通状況

#### ■第6回講演会 平成20年3月3日

本講演会は、土木学会北海道支部・地盤工学会北海道支部等との共催で開催しました。

冬期道路交通機能の低下による道路利用者への影響等、冬期道路交通の課題、この課題を背景に進められている、冬期道路交通流の現況把握や円滑化のための各種の道路交通施策の検討状況や技術開発の動向について、札幌都市圏の冬期道路交通に携わる行政、研究機関、学識経験者の方から以下のテーマで紹介して頂きました。参加者は110名でした。

○『冬期道路交通の現状と課題』（北海道大学大学院 教授 中辻 隆様）

○地域にねざした取り組みの紹介

『市民と創る雪対策』（札幌市建設局管理部雪対策室事業課 課長 高松康廣様）

『さっけん雪みちプロジェクト』（札幌開発建設部道路調査課 第二調査係長 佐々木博一様）

○最新の取り組み状況の紹介

『社会的に最適な冬期道路管理レベルとは？』（北海道大学大学院 助教 内田賢悦様）

『札幌市内における冬期道路交通の実測調査』（寒地土木研究所 主任研究員 宗広一徳様）

『雪みちを考える～冬期交通特性の分析～』（函館工業高等専門学校 准教授 佐々木恵一様）

## VI. 土質基礎研究委員会

### ■ 土質基礎の技術に関する「防災・減災」技術報告会の開催 ■

最近の土木事業には、コスト縮減や周辺環境への配慮、さらには安全で安心な暮らしの確保などがこれまで以上に求められています。当研究委員会では、これらの問題やその解決策を見出すための情報交換や資料収集の場を提供する目的で、土質基礎に関する『地盤環境問題』、『仮設』、『創意工夫』をテーマに年に一度技術報告会を開催してきました。19年度は、土質基礎の技術に関する「防災・減災」をテーマに第6回技術報告会を開催しました。

近年、日本の各地に地震や台風、集中豪雨などによる大災害が発生しています。北海道における近年の災害を挙げると、南西沖地震(1993)などの地震や津波災害、豊浜トンネル崩落事故(1996)などの岩盤崩落災害、有珠山噴火(2000)などの火山災害、台風18号(2004)などの台風災害、最近では佐呂間町(2006)の竜巻災害などがあります。この他にも新聞等では報じられていませんが、地すべり災害や洪水災害などがあります。このため、安全で安心な施設やまちづくりが計画実施されており、防災・減災に対する各種土木工事が行われているところです。

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10編の報告があり、活発な議論がなされました。

#### セッション1 《地震に関する防災・減災》

「地震時の液状化に対する防災技術」

井戸口清孝、飯田清((株)不動テトラ)

「下水道マンホールの地盤液状化による浮き上り防止工法 LAM工法の開発」

井伊博之、中村幸雄、佐藤仁((株)ドーコン)、鈴木潔(ライト工業(株))

「ツイスター工法の防災分野への適用事例について」

横田季彦、平田亨(日本国土開発(株))

#### セッション2 《構造物に関する防災・減災》

「ISM工法を適用した砂防堰堤基礎の築造例(災害対策)」

田中修、佐藤文雄、堀口哲夫(ISM工法研究会)

「砂防工事中の土石流被災事例と芋川(塩谷地区)砂防におけるリスク回避について」

須藤 敦史(岩田地崎建設(株))

「道路トンネルにおける最近の火災防災技術」

近信明((株)竹中土木)

#### セッション3 《斜面に関する防災・減災》

「連続繊維補強土の生育基盤としての適用性と施工事例」

堀江直樹、山田浩(日特建設(株))、福永健司(東京農業大学)

「クライミング調査技術を駆使した斜面評価手法」

安藤勸、新妻重明、長瀬真央((株)開発工営社)

「遠心実験による岩盤斜面の安定度評価法」

日下部祐基、伊東佳彦、石川博之((独)寒地土木研究所)、三浦均也(豊橋技術科学大学)

「高強度ネットを用いた環境保全型の法面对策事例」

佐々木裕一(北海道三祐(株))



なお、第7回技術報告会は、「新工法・新技術」をテーマに、平成21年1月に開催する予定です。  
多くの方のご参加をお願いします。



## Ⅶ. 建設マネジメント研究委員会

### ■アセットマネジメント小委員会のご紹介■

現在わが国の社会資本においては、維持管理の効率化や長寿命化に向け、アセットマネジメントの考え方を導入する方法が注目されています。

このような背景のもと、当委員会では、平成16年度より市町村を対象にアセットマネジメントの普及啓発活動を行ってまいりました。本稿では、その取り組みについて紹介させていただきます。

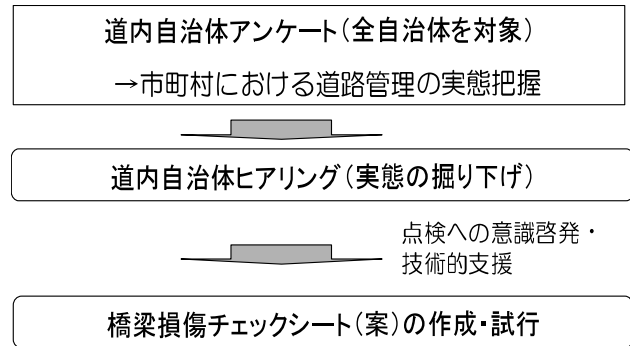


図-1 取り組みの経緯

#### 1 道内自治体アンケート

アンケートは、H16年度に道内全市町村（当時208市町村、有効回答数170市町村）を対象に行い、主に台帳等管理データの保存状況、点検や補修の実施状況について質問しました。

アンケート調査では、「管理データはあまり保存されていない」、「補修は対症療法的な対応で定期的な点検はあまり取り組まれていない」といった回答が多く見られました。

表-1 道内自治体アンケート結果概要

項目	結果概要	備考
データの保存状況	・橋梁は供用年次程度しか記録がない ・舗装は記録が殆どない	・橋梁の場合、設計図がある→約1割、工事がわかる→約1割 ・舗装の場合、何らかの記録がある→約1割
点検の実施状況	・災害等があれば実施。 ・町営で実施。結果はあまり保存されていない	・定期的な点検をしている自治体 橋梁→約1割、舗装→約2割
保守の実施状況	・橋梁、舗装ともに対症療法的対応が中心 ・人口が大きくなるにつれて維持管理費の不足を訴える割合が高くなる	・橋梁、舗装とも約8割が損傷してから実施 ・人口1万人以上の都市の約6割で維持補修費が不足と回答
その他	・技術者の確保が困難 ・予算の減少が継続	

#### 2 道内自治体ヒアリング

より具体的な市町村の実態を把握すべく、H17年度に自治体ヒアリング調査を人口5万人程度のまちと人口1万人程度のまちの2箇所で行いました。

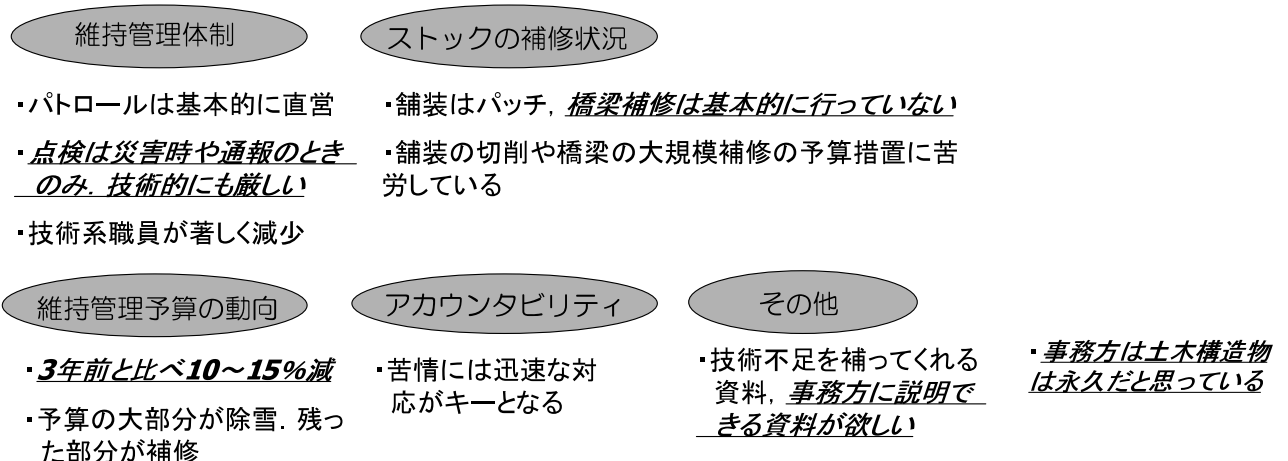


図-2 自治体ヒアリング結果の概要

ヒアリング調査からは、技術的マンパワー強化の必要性や補修予算の必要性などについての財務部署等への説明力不足といった実態が伺えました。

### 3 橋梁損傷チェックシートの作成・試行

道内自治体アンケート調査やヒアリング調査から、市町村においてはアセットマネジメントの基礎となる点検に対する意識が希薄化の傾向にあり、また技術的にも支援する必要があるのではないかと考え、H18年度、H19年度においては点検への意識啓発等を目的に、橋梁を題材とした損傷チェックシート（案）及び記入シート（案）の作成に取り組みました。

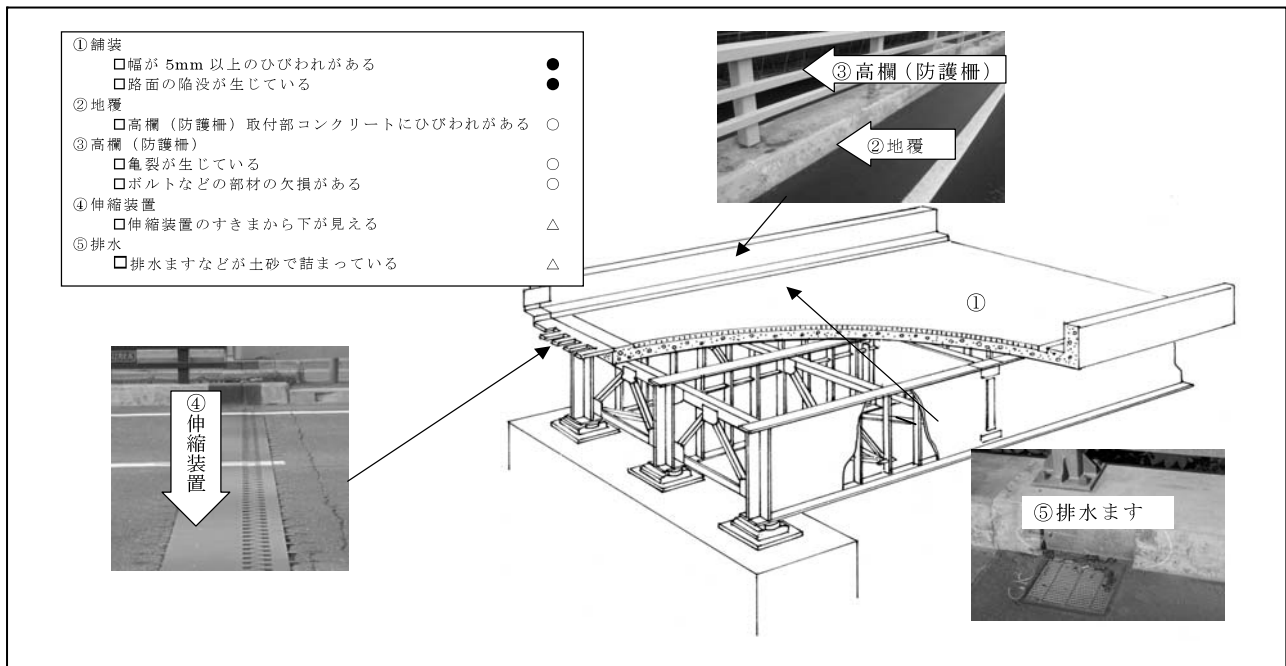


図-3 橋梁損傷チェックシート（基本編）の例

更に、このチェックシートの使い勝手等を確認するため、道内約 30 市町村で実際にチェックしてもらった試行を行いました。また試行では、使い勝手等についてのアンケートも併せて実施したところ、様々なご意見が寄せられました。

### 4 これからの取り組み

現在、橋梁、下水道の長寿命化についての補助制度が整備されるなど市町村のアセットマネジメントは新たな展開を見せ始めています。

当委員会では、橋梁損傷チェックシートの試行アンケートで頂いたご意見等を参考に、今後も市町村のアセットマネジメント普及啓発に向けた更なる取り組みを進めていく予定です。

表-2 試行アンケート結果の回答例

		自治体C	自治体D	自治体E
試行概要	人口	3~10万人	2~3万人	1~2万人
	試行実施者(アンケート回答)	技術系職員	事務系職員	技術系職員
	橋長	約40m	約20m	100m以上
	有効幅員	6.0m	7.5m	10.0m
	架設年	昭和60年	昭和58年	平成元年
	所要時間	13分	75分	120分
試行アンケート結果	チェック箇所発見の容易さ	直ぐに発見できた	支承で手間取った	直ぐに発見できた
	判断の容易さ	直ぐに判断できた	橋台、橋脚で戸惑った	全般的に戸惑った
	簡易点検の継続性	可能	日常業務の中では難しい	可能
	備考	試行実施者一人で実施橋梁点検の経験無し	技術系職員との2人で実施2人とも橋梁点検の経験無し	別の技術系職員との2人で実施2人とも橋梁点検の経験無し

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	橋本 識秀	松尾 徹郎	能登 繁幸
平成 8 年度	渡辺 昇	青木 正夫	松尾 徹郎	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	能登 繁幸	高橋 陽一	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	斉藤 智徳	土岐 祥介	鈴木 哲也
平成 14 年度	高橋 陽一	斉藤 智徳	土岐 祥介	鈴木 哲也
平成 15 年度	土岐 祥介	斉藤 智徳	西本 藤彦	西川 純一
平成 16 年度	土岐 祥介	斉藤 智徳	西本 藤彦	西川 純一
平成 17 年度	西本 藤彦	斉藤 智徳	角田與史雄	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

# 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、助言を求めるとき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る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。