



**平成29年度**

**北海道開発技術センター  
調査研究等**

**(自主研究・自主プロジェクト・その他)**

**—最終報告—**

**平成30年5月**

平成29年度 北海道開発技術センター 自主事業一覧

A. 自主研究

- 301 モビリティ・マネジメントに関する調査研究（継続）
- 302 沿道の環境保全、活用に関する調査研究（継続）
- 303 公共交通に関する調査研究（継続）
- 304 北海道エコ・モビリティに関する調査研究（名称変更・継続）
- 305 福祉交通やバリアフリーツーリズムに関する調査研究（継続）
- 306 「ふゆトピア都市」に関する調査研究（継続）
- 308 吹雪時の視認性に関する調査研究（継続）
- 309 積雪寒冷地における道路緑化に関する調査研究（継続）
- 311 エコ・コリドールに関する調査研究（継続）
- 312 エゾシカの被害対策検討に向けた調査研究（継続）
- 313 土木史に関する調査研究（継続）
- 314 環境、エネルギーと社会資本整備に関する調査研究（継続）
- 316 北海道の「地域ブランド力」を活かしたビジネスモデルの開発に関する調査研究（継続）
- 317 気候変動下における雪氷環境に関する調査研究（継続）
- 318 北海道の地域防災に関する調査研究（継続）
- 319 北海道新幹線開業に向けた2次交通及び周遊観光に関する調査研究(継続)
- 320 学校教育との連携による社会的ジレンマ問題の解消に関する調査研究（継続）
- 321 北海道の歴史・文化を活用したヘリテージツーリズム等に関する調査研究（継続）

B. 自主プロジェクト

- 421 寒地開発技術に関する情報・資料の収集整理（継続）
- 422 技術資料等のデータベース化に関する調査研究（継続）
- 423 「寒地開発技術委員会」の設置（継続）
- 424 インターンシップ制度（継続）
- 425 沿道の環境を守り、活用する団体への支援事業（継続）
- 426 日本都市計画学会への参加（新規・単年度事業、終了）

D. 広報・普及啓発

- 451 dec マンスリー（年12回）・ホームページの更新
- 461 寒地技術シンポジウム
- 462 「野生生物と交通」研究発表会
- 463 地域政策研究セミナーの開催（年4回程度）

D. 国際交流

- 471 第15回国際冬期道路会議（PIARC）への参加（ポーランド・グダンスク大会）
- 427 日中冬期道路交通ワークショップ

**301 モビリティ・マネジメントに関する調査研究(継続)**

モビリティ・マネジメントに関する研究を継続する。本年度は、「日本モビリティ・マネジメント会議」(福岡県福岡市)や土木学会、日本交通学会等に参加し、発表や情報交換・収集を実施する。

**第12回日本モビリティ・マネジメント会議への参加と発表****<開催概要>**

■開催日： 2017年7月28日(金) - 29日(土)

■会場：

福岡県福岡市

[アクロス福岡]

■主催：

一般社団法人日本モビリティ・マネジメント会議

**<関連発表>**

- ・札幌市内全小学校への拡大的展開を見据えたMM教育の実践的取組み
- ・「気」が集まればなんとかなる！大鰐線復活への序章
- ・バスロケーションシステムを活用したモビリティ・マネジメントの実施
- ・商業施設と連携したバス待ち環境の改善プロジェクト
- ・札幌市清田区の地域住民が利用者目線で考え実践した公共交通利用促進の取組み
- ・小学校と連携したバスの乗り方体験教室の実施
- ・帯広市における小学校を対象とした交通環境学習の取組み



## 302 沿道の環境保全、活用に関する調査研究（継続）

道路沿道の景観保全や環境保全及び、その活用に関する調査研究を住民団体、地域団体の活動支援を含めて実施する。また、道路のオープン化や協働型インフラマネジメントの流れの中で、沿道住民と連携した活動に対する社会的価値評価手法(SROI等)の研究や道路の維持管理システム(集約看板等含む)、道の駅との連携、地域防災力の向上に関する研究を実施する。さらに、NPO法人日本風景街道コミュニティ等と連携して全国の活動団体との情報交換や交流事業を推進する。

### 道路沿道の景観保全や環境保全及びその活用に関する調査研究と住民団体、地域団体の支援

シーニックバイウェイ北海道の各ルートの地域住民や団体が行う景観、観光、地域づくり活動等への参加、事務局及び活動作業の支援を行っている(以下、今年度実施した事業の抜粋)。

- 4月19日 100年の木プロジェクト総会参加
- 4月24日 宗谷シーニックバイウェイ代表者会議参加
- 5月17日 天塩川流域ミュージアムパークウェイ代表者会議参加
- 5月18日 十勝平野・山麓ルート代表者会議参加
- 5月26日 大雪富良野ルート代表者会議参加
- 5月31日 どうなん・追分シーニックバイウェイルート総会参加
- 6月16日 支笏洞爺ニセコルート代表者会議参加
- 6月19日 釧路湿原・阿寒・摩周シーニックバイウェイ総会参加
- 6月28日 南十勝夢街道代表者会議参加
- 6月28日 函館・大沼・噴火湾ルート総会参加
- 6月30日 萌える天北オロロンルート総会参加



支笏洞爺ニセコルート代表者会議の様子(6月16日)<sup>4</sup>

### 303 公共交通に関する調査研究（継続）

北海道における今後の公共交通やコミュニティ交通、小型モビリティ、貨客混載等のあり方について、調査・研究を継続する。北海道内の交通計画を主な専門分野とする学識者と公共交通も最適化や効率性の向上、利用促進等に関する共同研究を実施する。また、研究成果をくらしの足をみんなで考える全国フォーラム等で発表する。

## 「第4回おでかけ交通博」での事例報告

### ＜開催概要＞

・期日：  
平成29年11月17日(金)  
～18日(土)

・場所：  
ホテルシティプラザ北上

・共催：  
国土交通省東北運輸局  
／国立大学法人福島大学  
／岩手県北上市

**第4回おでかけ交通博 2017 in きたかみ**  
～みんなで「おでかけの足」を考えませんか～

**【会場】**  
ホテルシティプラザ北上 2階大宴会場  
http://cityplaza.on.jp/

**【日時】**  
平成29年11月17日(金)～18日(土)  
【午前の部】10:30(10:00開場)～12:00  
【午後の部】13:00(12:30開場)～17:00  
【18日】エクスカージョン  
【募集人数】出席者約25団体 聴講者約200人(事前申込みをお願します)

**開催趣旨**  
これまでにないスピードで人口減少や高齢化が進む中、地域公共交通の利用者は減少し続け、買い物や通学、通勤といった「おでかけの足」の確保が大きな課題となっています。このたび、こうした地域の「おでかけの足」のあり方を考えるきっかけとするべく、東北地方を中心に、地域公共交通の活性化や交通まちづくりなどに頑張っている約25団体のみなさまに集まっていただき、ポスターセッション「第4回おでかけ交通博2017 in きたかみ」を開催します。

時刻	内容	備考
10:00	開場	2階 第の部
10:30	午前の部 開会 ウェルカムスピーチ トークセッション with 東北仕事人※1	北上市、東北仕事人などの有志者が市の交通計画における課題や将来のビジョンについて、トークセッションを行います
12:00	午前の部 終了	
12:30	開場	2階 銀河の間・白鳥の間
13:00	午後の部 開会 主催者挨拶	東北運輸局
13:05	趣旨説明	福島大学 人文学部学長 藤原謙治 岩手県 吉田 剛
13:20～14:05	1 ミニッツPR	参加団体が1分間で、「私たちのポスターではこんな発表をします！」というPRを行います
14:10～15:10	コアタイム1 回目※2	参加団体が各ブースでポスターを用いて、参加者に直接取組内容を説明しながら意見交換等を行います
15:10～16:10	コアタイム2 回目 (1回目の半数と入れ替わり)	
16:15～16:55	仕事人の時間(調評・コメント)	東北仕事人の皆さんから「これいいね!」というポイントとコメントをいただきます
17:00	午後の部 閉会	閉会後、交流会※3を開催します(2階 第の部)

※1 仕事人：正式名称は地域公共交通東北仕事人。東北の地域公共交通について熱意をもって取り組んでいる自治体、交通事業者、自治体担当者、NPO等からの参加者を指します。  
※2 コアタイム：各ブースに貼る出展票による参加団体の説明や、展示手法からの質問・発表、仕事人からのアドバイス等を行うためのコミュニケーションタイムです。  
※3 懇話会：懇話会予定(※)が満席、定員満了の場合、懇話会は中止となります。

【共催】 国土交通省東北運輸局 国立大学法人 福島大学 岩手県北上市



### 生活の足どう維持

おでかけ公共交通、在り方を議論 北上

地域公共交通、維持する。本県では北上市が主催する「おでかけ交通博」が4回目を迎えている。17日、北上市で始まった「おでかけ交通博」では、公共交通の在り方について、関係者が先駆事例を紹介し、持続可能な公共交通の在り方について議論した。関係者が先駆事例を紹介し、持続可能な公共交通の在り方について議論した。関係者が先駆事例を紹介し、持続可能な公共交通の在り方について議論した。



公共交通を構築していく課題も提起された。その後の各ブースに分かれた一方、高輪の中、これ参加者が各地の実践に結びついていた。18日は、NPO法人の事業の担当者もあつた。18日は、NPO法人の事業の担当者もあつた。18日は、NPO法人の事業の担当者もあつた。

## 304 北海道エコ・モビリティに関する調査研究（継続）－（1）

「北海道エコ・モビリティ研究会」（座長：高橋清教授）において、フットパス、サイクリング、カヌー等の人力での移動を主としたモビリティと観光に関する北海道での展開可能性を調査・研究を行っている。また、全道フットパスの集い、イザベラバードを巡る会と連携した調査研究事業を実施した。

また、シーニックバイウェイ支援センターが運営する「さっぽろサイクルラボ」が実施する都市型サイクルツーリズムの展開や調査研究活動について、サッポロバイクプロジェクト等と連携して実施している。

## 道北モデルコースでの取組み

## ①サイクルツアー「TEPPENライド」の開催

今年度も9月1日（金）から3日（日）の2泊3日で、旭川から宗谷岬までを目指すサイクルツアー「TEPPENライド」を開催した。

## ②路線バスへの自転車積載

路線バスと自転車を組合わせて、利尻島を1周できるように、8月1日から10月31日まで島で運行する路線バスに自転車をそのまま積載できるようにした。



▲名寄のバイウェイを走行



▲宗谷岬でゴール



▲2台まで自転車をそのまま積載



▲車イス用スペースを活用

## 広域観光周ルートと連携した事業実施

北海道運輸局から発注されている広域観光周遊ルート「日本のおてっぺん。きた北海道ルート」（サイクリング・エコモビリティ観光推進事業）を受託し、エコ・モビリティ観光によるインバウンドを推進している。



▲石狩・空知コースではカヌーや乗馬とサイクリングのコースを体験

### 304 北海道エコ・モビリティに関する調査研究（継続）－（2）

## さっぽろサイクルラボによる自転車ツアーの企画・開催

都市型サイクルツーリズムの構築を目指し『さっぽろサイクルラボ』のメンバー及び近郊の市町村（恵庭市、北広島市、当別町）と協力して、自転車、コミュニティサイクル及び公共交通等のエコモビリティを活用したツアーを全7回企画・実施し、参加者へのアンケート調査を実施した。



図 自転車ツアー第一弾チラシ



図 自転車ツアー第二弾チラシ



図 自転車ツアー第三弾チラシ



図 自転車ツアー第四弾チラシ



図 公共交通&徒歩ツアーのチラシ

#### <開催した自転車ツアーの概要>

Vol.1	札幌街中	7月 1日(土)	12:00~15:00
Vol.2	恵庭	7月 5日(水)	11:00~16:00
Vol.3	定山溪	7月22日(土)	11:00~16:00
Vol.4	札幌街中	8月19日(土)	9:30~12:30
Vol.5	北広島	9月23日(土)	10:30~15:30
Vol.6	当別	9月30日(土)	11:00~16:00
Vol.7	公共交通	10月9日(月・祝)	9:00~15:30



写真 北広島コースの様子



写真 当別コースの様子



写真 公共交通&徒歩ツアーの様子

## ガイドサイクリングの先進地視察

先進的に自転車によるガイドサイクリングツアーを実施している都市から学ぶため、掛川市（遠州ゆるゆるライド）と東京青山（OVE散走）に参加し意見交換を行った。

●掛川市 遠州ゆるゆるライド 10/28・29(土・日) ●東京青山 OVE散走 11/3(金)



写真 遠州ゆるゆるライドの様子



写真 OVEでの意見交換の様子

## 305 福祉交通やバリアフリーツーリズムに関する調査研究（継続）

障害者の移動を支援するトラベルサポーター制度や冬期における福祉交通、バリアフリーツーリズムに関する研究として、「(仮称)北海道バリアフリーツーリズム推進協議会」の運営支援やバリアフリーボランティアの育成を行う。また、「福祉のまちづくり学会北海道支部」の事務局支援を行う。

## 日本福祉のまちづくり学会北海道支部の活動支援

日本福祉のまちづくり学会北海道支部主催のセミナーとして「ユニバーサルデザイン・バリアフリーセミナー(兼 第2回IPC勉強会〈仮称〉)」（札幌市：平成29年5月13日）を開催した。

## 「バリアフリー整備ガイドライン」のヒアリング調査の協力

(公財)交通エコロジー・モビリティ財団発行「バリアフリー整備ガイドライン」(監修：国土交通省)の改訂にともない、積雪地域で暮らす高齢者・障がい者の日頃の交通機関の利用についての意見収集のための調査協力を行った。

- 11月6日(月) NPO法人手と手(盲導犬ユーザー/全盲:1名、弱視:1名、電動車いすユーザー:1名、介助犬/車いすユーザー:1名)
- 11月7日(火)NPO法人旅とぴあ北海道(盲導犬ユーザー/全盲:1名、聴覚障がい:1名、電動車いすユーザー:1名、高齢者/股関節脱臼:1名)



ヒアリングの様子

### 306 「ふゆトピア都市」に関する調査研究（継続）－（1）

ウインターライフ推進協議会（会長：高野伸栄北海道大学教授）、「北海道みまもりサポート研究会」、「ボランティア活動による広域交流イノベーション推進研究会（会長：小磯修二北海道大学特任教授）」（略称：ボラベーション研究会）において、調査研究、事務局運営等を実施する。

#### ■ウインターライフ推進協議会への参画

○ウインターライフ推進協議会の事務局として活動に参画し、冬期転倒事故防止、安全な除雪作業、冬の健康づくり、冬の遊び・雪氷教育など、冬を安全・安心・快適に過ごすための普及啓発活動および関連する調査研究を実施。

#### 【今年度の事業概要】

○冬道転倒事故防止啓発サイト「転ばないコツおしえます。」による情報発信

○雪かき情報サイト「除雪のコツおしえます。」による情報発信

○砂箱広告による転倒防止啓発活動と転倒防止のための砂まき（道路協力団体として実施）

- ・国道に設置される砂箱に冬期歩行者の転倒防止のための啓発表示と企業広告を合わせたシール30枚を貼り付けた。
- また、転倒防止止を目的とした砂まきを実施した。

○「遊雪広場in北大2018」への参加

- ・平成30年1月28日に北大遠友学舎で開催されたイベントに企画段階から参加した。



「転ばないコツおしえます。」  
トップページ



砂箱啓発・広告シールの  
貼付状況



遊雪広場in北大2018実施状況

306 「ふゆトピア都市」に関する調査研究（継続）－（2）

# 冬期におけるボランティアツーリズムのプログラム開発

- ツアー名 雪はねボランティアツアー
- 目的・趣旨

- ①高齢化が進み、除雪の担い手が減っている地域において、冬期に人が訪れる仕掛けとして雪かきボランティアツアーを開催した
- ②流雪溝の活用方法など、その地域に住む人達の冬の暮らしに関わる諸課題の解決方法について、検討した
- ③ツアー参加者に対して屋根雪下ろしや雪害を減らすための意識を高めるための普及・啓発を実施した
- ④雪かきボランティアツアーを介した広域的な人的交流が地域活性化につながる方策について調査研究を行った
- ⑤屋根の雪下ろしの実情（誰が・いつ・どのように）について調査を行った

## <雪はねボランティアツアーの開催概要>

- 岩見沢市美流渡ツアー 1月27日（土） 8:30～17:00  
ツアー参加者24名
- 倶知安町六郷ツアー 1月28日（日） 8:00～20:00  
ツアー参加者18名 倶知安中学生・振興局・WAO42名
- 倶知安町琴和ツアー 2月4日（日） 8:00～20:00  
ツアー参加者17名 倶知安中学生・振興局・WAO42名
- 上富良野町 ツアー 2月10日（土） 8:00～20:00  
ツアー参加者15名 町内会3名
- 苫前町古丹別ツアー 2月10・11日（土・日）  
ツアー参加者8名

図 ツアーチラシ

### 308 吹雪時の視認性に関する調査研究（継続）

北海道大学と共同で研究している、画像解析により吹雪時の視認性を数値化する技術を用い、インターネット上の画像や簡易カメラの画像から、現地の視認性を把握するシステムの検証、試行した。今年度からは、車両に搭載されたカメラの画像についても、視認性把握の可能性を検証した。

#### 【今年度の事業概要】

- インターネットで提供されている画像から、視認性を数値化するシステムを用い、現地の視界状況を評価、把握し、視界情報として提供する方法を試行した。
- 車両搭載カメラの画像から得られる視認性の評価値と、視程計で観測した視程値との関係について研究を行った。今冬期は車両搭載カメラの画像と視程値の同時観測を実施した。
- 車両搭載カメラの画像の視認性評価値と、視程値との関係についての分析を行い、研究成果を関連学会で発表した。
  - Development of Visibility Assessment Method using Images Recorded by On-board Camera (Transportation Research Board 97th Annual Meeting, 永田・金田ほか)
- 道路画像の解析によって吹雪量、吹きだまり量を推定する技術を実績として、寒地土木研究所が公募した共同研究「画像解析による吹雪量推定に関する研究」に応募し、共同研究対象機関としての特定を受けた。

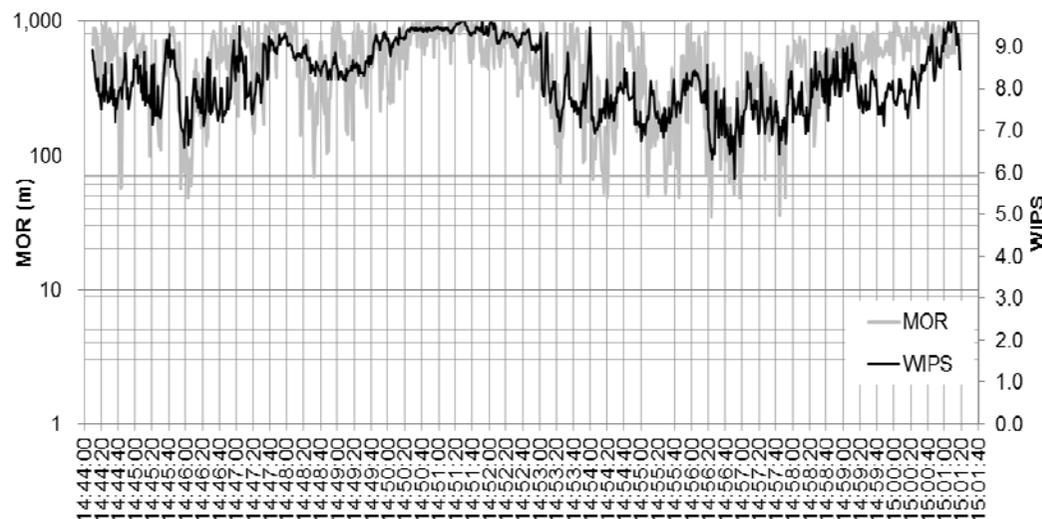


図2 吹雪時における画像評価値(WIPS)と視程値(MOR)の経過

## 309 積雪寒冷地における道路緑化に関する調査研究（継続）

北海道の道路木本緑化に関する既存文献資料の収集・整理および現地調査等を行い、積雪寒冷地に適した道路緑化樹の整備・保育手法に関する研究を継続して行う。

### 1. 緑化勉強会の開催

- ・ 開催日時：2017年6月23日（金）13：00-17：00
- ・ 場 所：環境林づくり研究所（美唄市）
- ・ テーマ：流木繁殖について

### 2. 現地調査の実施

- ・ 上士幌町十勝三股地区の植生復元のモニタリング調査
- ・ 防雪林の下枝及び雪丘形状調査



図 剣淵地区の鉄道防雪林

### 3. 研究発表

- ・ 日本雪氷学会北海道支部研究発表会にて、「積雪の保湿・保温効果を利用した北国における常緑性低木類の越冬手法」、「道路防雪林の下枝枯れ上がりについて～事例からみた対策～」と題して口頭発表（2017.5.13）
- ・ 雪氷研究大会（2017年・十日町）にて「冷温帯における落葉広葉樹類の休眠期の過ごし方について」と題して口頭発表（2017.9.26）
- ・ 第33回寒地技術シンポジウムにて「北海道における落葉広葉樹林の発達と林床の早春季植物との関係について」、「北海道東部における道路防雪林の幹折れ事例」と題して口頭発表（2017.12.1）

### 4. 技術資料

- ・ 貴重植物の移植手法および厄介な植物の駆除手法（斎藤新一郎著）のドラフト作成

### 311 エコ・コリドールに関する調査研究（継続）－（1）

国道等で発生する交通機関と動物の衝突事故発生状況の調査を行い、ロードキルデータ等を用いて北海道内に生息する野生動物の分布や移動に関する調査を実施するとともに、酪農学園大学、帯広畜産大学等との共同研究を実施する道路生態研究会の活動に参画するとともに、ロードエコロジー研究会等の活動を通じて、野生生物と交通に関する調査・研究及び普及啓発活動を行う。「野生生物と社会」学会帯広大会実行委員会に参画し、開催に向けた準備等を実施するとともに、大会に参加する。

## 道路生態研究会への参加

道路生態研究会が開催する研究発表会などへの参加により、情報交換、人的ネットワークの構築などに取り組んだ。

＜主な活動＞

- ・ 6月10日（土） 総会・第4回研究発表会

## 第23回「野生生物と社会」学会帯広大会の運営支援等

- ・ 開催日程：11月3日（金）～11月6日（月） 開催地：帯広市（帯広畜産大学）
- ・ 大会実行委員として参加（野呂・鹿野）
- ・ 協賛企業として参加し、要旨集に広告を掲載



企業展示の様子



テーマセッションの様子



大会プログラム・講演要旨集と企業広告



### 311 エコ・コリドールに関する調査研究（継続）－（2）

## 道央自動車道での道路横断構造物の利用実態に関する研究協力

昨年に引き続き、道央自動車道での道路横断構造物の野生動物の利用実態調査研究について、酪農学園大学の調査研究への協力を行った。

## ツシマヤマネコの保全・ロードキルについて考える勉強会開催

対馬野生生物保護センターの協力を得て、ロードエコロジー研究会と共催で、非公式勉強会を開催した。

日時：2月24日（土） 10:00～12:00

場所：dec 4階大会議室

主催：（一社）北海道開発技術センター  
ロードエコロジー研究会

協力：対馬野生生物保護センター

## ロードエコロジー研究会の活動

- 道央自動車道のオーバークリッジでのモニタリング調査の実施（2015年8月～2017年6月まで）
- 「野生生物と社会」学会でのテーマセッション「野生生物と交通」に関する話題—さまざまな問題とその課題を考える—の開催（11月5日）



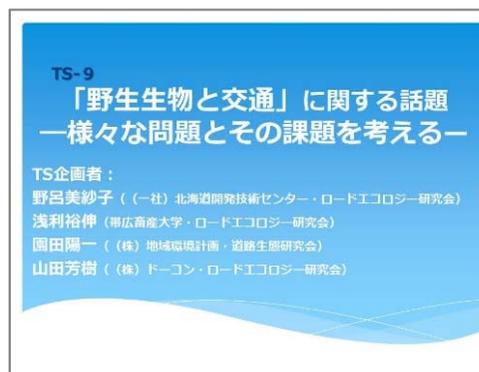
勉強会の様子



カメラ設置状況



横断確認状況(キツネ)



テーマセッションでのプレゼン資料(抜粋)



テーマセッションの概要説明(野呂)

## 312 エゾシカの被害対策検討に関する調査研究（継続）－（1）

被害対策の検討に必要なエゾシカの行動や生態に関する基礎的な調査研究、及び調査の省力化に向けた調査手法の技術開発や交通事故対策としての新たな対策手法の検討を行っている。鉄道総合研究所や他の研究機関等との共同研究を含めた調査研究を実施し、研究成果の発表を行う。また、昨年度に引き続きエゾシカ問題に係る関係機関と協議及び情報交換、「エゾシカの被害と対策～交通問題編～」の出版に向けた、エコインフラやロードキル対策などの対策事例の収集を実施する。

### 鉄道総合研究所との共同研究の実施（継続）

#### ■ 鉄道車両とシカの衝突事故対策ツールの検討を継続

平成29年5月に、共同で特許申請を実施（特願2017-103105）。

エゾシカの音声による行動変化把握調査を実施（三国峠、平成29年5月16～17日）



音声発声前



音声発声後（全個体が注目し静止）

石北線（JR北海道）での現地調査同行（平成30年3月15日）

・ 音声を鳴らさない時と鳴らしたときでのエゾシカの行動把握調査



石北線での現地調査同行(3月15日)

#### ■ JRグループ鹿担当者会議への参加

第9回JRグループ鹿担当者会議（愛知県）に参加し、基調講演のほか、情報交換を行った。

平成29年7月27日（木）～28日（金） 開催地：愛知県名古屋市

### 3.1.2 エゾシカの被害対策検討に関する調査研究（継続）－（2）

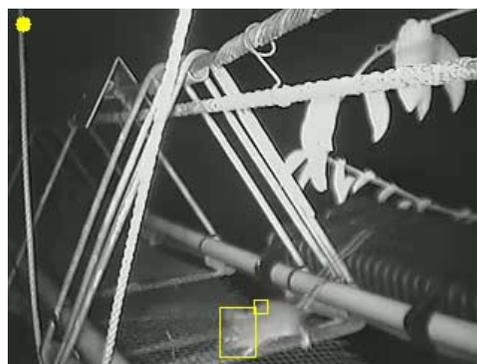
## 画像処理による動物検出システムの技術開発（継続）

■ 画像処理による動物検出システム技術の改良に向けて、既存画像を活用したシステムの改善と行うとともに、（一社）アニマルパスウェイと野生生物の会で所有している動画データを提供いただき、多様な調査での活用可能性について検討した。

- 検討内容：
- ・ 多様な動画ファイル形式を分析可能となるようシステムを改良。
  - ・ 自動検出による省力化の検証（1時間の動画を約半分の時間で自動分析が可能）。
  - ・ 今後は、さらに様々な撮影環境で分析が可能かを検証し、適宜システムの更新を行うことにより、省力化を検討する必要がある。



アニマルパスウェイ提供動画



ネズミを自動検出



自動検出箇所の確認画面（右側の進出リストから再生が可能）

## エゾシカの被害と対策～交通事故問題編～の製作

■エゾシカの被害と対策～交通事故問題編～の制作に向けて、立入防止柵と積雪の関係に関する調査研究成果を取りまとめ、寒地技術シンポジウムにて発表した。

第33回寒地技術シンポジウム2017 平成29年12月1日（金）



発表用プレゼン資料（抜粋）

### 313 土木史に関する調査研究（継続）

北海道の土木史や道路史に係わる調査研究を継続して行った。調査は文献や現地での調査及び人物への聞き取り調査等で行い、特に積雪寒冷地において発達した技術等に着眼した調査を実施するとともに、土木史に関係する活用事例（土木遺産等）に関する調査も行った。また、北海道のみちの歴史をたどり、みちのあり方や制度、道路、交通政策に関する研究を行う「北海道みちの歴史研究会」（会長：高野伸栄北海道大学教授）に参加し、その運営を支援した。

#### 1. 調査の実施

北海道の土木史や道路史に関わる調査を文献や現地での調査及び人物への聞き取り調査等を行うとともに、土木遺産や土木施設等の構造物を観光ツアーや教育等で活用する方策について調査を実施。

#### 2. 研究発表

第37回土木学会土木史研究発表会（平成29年6月24日（土）～6月25日（日）：東京工業大学）、第55回北海道都市地域学会研究発表会（H29年8月26日（土）：札幌市大サテライト）において、社会インフラツアーにおける土木遺産の活用とその効果、について発表。

#### 3. 土木史ツアーの実施

土木学会北海道支部と共同で一般市民を対象とした土木遺産ツアーを行った。参加者35名。

「夕張川の新水路と水力発電所」  
（3つの土木遺産と遊水地工事現場）  
平成29年10月21日（土）実施。



土木遺産ツアーチラシ





# 316 北海道の「地域ブランド力」を活かしたビジネスモデルの開発に関する調査研究（継続）－（1）

## 都市農村交流のプログラム開発

○ツアー名 農業体験ツアー in 倶知安

○目的・趣旨

- ①じゃがいもで有名な倶知安町の農場で、野菜の収穫体験を行い、倶知安の農業生産物のファンを増やします。
- ②地域住民によるお昼ご飯のもてなし等から、都市と農村の交流をすすめる、移住・定住、婚活などへつなげる。
- ③都市にある企業と農村にある生産者の交流に発展させ、新たな商品開発や販路拡大に繋げる。

○実施予定日時 平成29年9月18日(月・祝)8:00～19:00

○参加予定人数 33名 ⇒台風18号の接近のため、中止



図 ツアー募集チラシ

## 地域特産品の開発支援

地域ブランド力を活かしたビジネスモデルの開発をするため、地域のNPO法人に対して、倶知安産の雪の下野菜で作ったポタージュスープの開発を支援した。

○製造やパッケージデザインに関する支援

○販路開拓に関する支援



図 にんじんスープのパッケージ



図 スープの購入申込み書

## 316 北海道の「地域ブランド力」を活かしたビジネスモデルの開発に関する調査研究（継続）－（2）

道北地域の資源管理・国土管理と地域活性化の現状と課題、地域ブランドの創造について、「道北の地域振興を考える研究会（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター資源管理学分野／名寄市立大学コミュニティケア教育研究センター）」に参加し、情報交換を継続するとともに、当該地域を対象とした地域活性化の調査研究を行った。

### 2017年度道北の地域振興を考える研究会セミナーの開催

- ◎日 時：平成29年11月18日（土曜日）
- ◎会 場：稚内北星学園大学新館1301教室
- ◎参 加：会員・市民など約30名

#### 【テーマ：北海道北部地域の交通体系を考える】

○第1報告：小田 清氏（北海学園大学名誉教授、北海道の鉄道の再生と地域の発展を目指す全道連絡会）

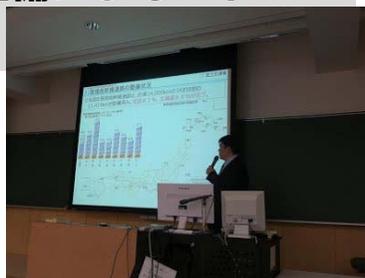
#### 「北海道の鉄道再生と地域発展をめざして」

○第2報告：齊藤 吉広 会員（稚内北星学園大学）  
「宗谷地域研究所の鉄道プロジェクト」

○第3報告：高山 博幸 会員（国土交通省北海道開発局旭川開発建設部道路計画課長）

#### 「北海道における高規格幹線道路整備によるストック効果事例」

- 主催：道北の地域振興を考える研究会
- 共催：稚内北星学園大学宗谷地域研究所、名寄市立大学コミュニティケア教育研究センター



### 第22回道北の地域振興を考える講演会の開催

- ◎日 時：平成30年03月19日（月曜日）
- ◎会 場：名寄市立大学図書館大講義室
- ◎参 加：会員・市民など約40名

○第1講演：蓑島 栄紀 氏（北海道大学アイヌ・先住民研究センター・准教授）  
「道北の古代交流が現代に語りかけるもの／アイヌ史研究の新潮流」

○第2講演：鈴木 邦輝 氏（名寄市北国博物館・嘱託学芸員）  
「天塩川に生かされたアイヌ／近世文献を中心に」

○調査報告：氏江 敏文 氏（日本考古学協会会員）  
「チャシから見えてくる道北アイヌの生活／中川町でのチャシ発掘調査より」

- 主催：道北の地域振興を考える研究会
- 共催：名寄市立大学コミュニティケア教育研究センター
- 後援：テッシ・オ・ペツ賑わい創出協議会



### 317 気候変動下における雪氷環境に関する調査研究（継続）

道東地域では、近年、既存防雪柵では対応できない吹雪が続いていた。そのため、道東地域をフィールドとして、数冬期にわたり防雪柵付近の積雪状況の観測を行ってきた。今年度は観測結果を整理し、防雪柵の併設による効果を検証した。関連する学会等の理事会、委員会等に参加して、各学会等の運営補助を行った。

#### 【今年度の事業概要】

- 道東地域に設置した簡易型タイムラプスカメラの画像を整理し、吹雪時の防雪柵による飛雪の捕捉状況、防雪柵を併設した場合の効果について分析した。
- 上記の分析結果も踏まえ、防雪柵の効果と留意点について、中標津町にて講習を行った（平成29年11月24日）。
- 今冬期も、防雪柵前後の吹きだまり状況について観測を実施した。
- 研究成果を以下の学会等で発表した。

- インターバルカメラによる防雪柵前後の吹きだまり形状の撮影（2017年度 雪氷学会北海道支部研究発表会、永田・金田ほか）
- 吹き止め柵と吹きだめ柵を併設した場合の雪丘の成長について（雪氷研究大会 2017・十日町、永田・金田ほか）
- 防雪柵設置区間における対策強化効果の検証（第16回日中冬期道路交通ワークショップ、永田・金田）

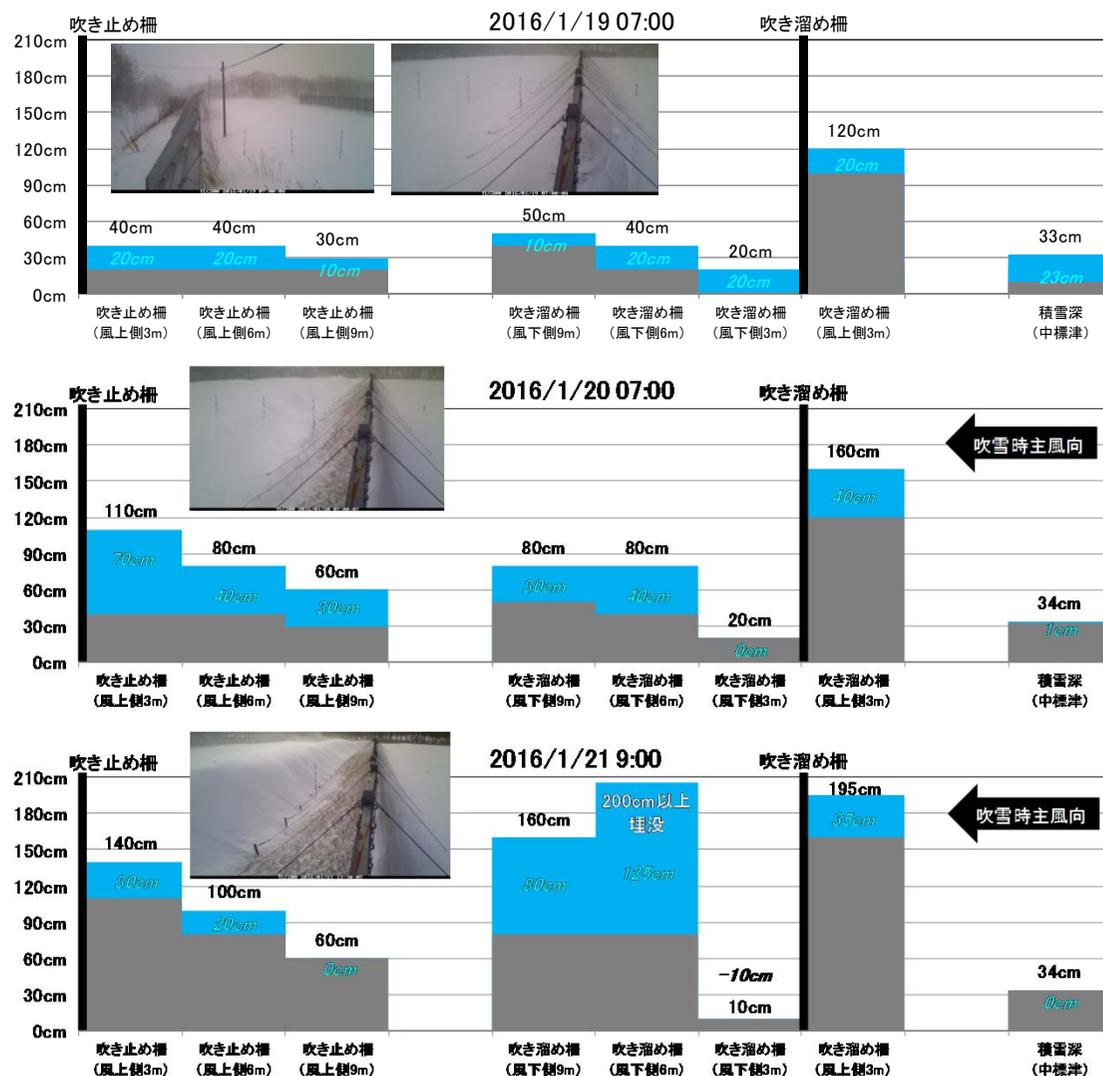


図1 防雪柵を併設した際の各防雪柵の飛雪の捕捉結果

## 318 北海道の地域防災に関する調査研究

北海道における地域防災力の向上に向けて、関係機関・団体と連携しつつ、地域防災力向上方策等について検討するほか、防災教育メニューや教育ツールに関する調査研究を実施した。

## クロスロードのつどい全国大会 in熊本の参加

「熊本地震から1年、これまでとこれからのジレンマ」をテーマに開催された「クロスロードのつどい全国大会in熊本」に参加。神戸、高知、仙台、広島と全国各地から約90名集が集い、クロスロードによる議論及び事例紹介から熊本地震での実態を共有し、未だジレンマがともなう課題について理解を深めた。

【日時】平成29年4月29日（土）13：00～17：30

【場所】熊本市現代美術館アートロフト

【第1部】13:30～15:00 熊本地震どうだったの？クロスロードゲーム

【第2部】熊本地震の真実 クロスロードを問われた事例紹介（4事例）

\*エクスカージョン「災害スタディツアーin益城」

平成29年4月28日（日）8：30～15：30



クロスロード及び事例発表の様子



エクスカージョンの様子

## 第3回避難所・避難生活学会、第4回新潟県中越大震災シンポジウム合同開催の参加

「希望とヒューマニズムのある避難所・避難生活」をテーマに、避難所並びに避難生活に関する実践研究者を対象に、会員の交流と協力により災害時の避難生活に関する検証・研究を行い、被災者の安全な生活の向上に寄与する事を目的とする避難所・避難生活学会に参加し、全国事例の収集及び関係者との情報交換を行なった

【日時】平成29年12月1日 9：00～17：30

【場所】大手町ファーストカンファレンス

新潟県中越大震災シンポジウム・忘れない、伝えるために  
「新潟県中越大震災と熊本地震におけるエコノミークラス症候群:教訓は生かされたか」  
新潟大学医歯学系 榛沢和彦

- セッション1: 欧米基準のグローバルな避難所・仮設住宅とシステム、及び職能ボランティアの役割とそのシステム 座長: 榛沢和彦、北川慶子(聖徳大学社会学)
- セッション2: 日本の避難所・仮設住宅の現状についての報告 座長: 山村 修(福井県災害医療コーディネーター)、水谷嘉浩(Jパックス)
- 基調講演「避難所からのコミュニティー形成」  
益城だいすきプロジェクト・きままに代表 吉村静代氏
- セッション3: トイレ・キッチン・ベッドと物流に関する避難所・仮設住宅改善のための支援と方策 座長: 根本昌宏(日本赤十字北海道看護大学)、佐々木一裕(盛岡市立病院)
- セッション4: 今後行う必要がある避難所・仮設住宅改善のための方策と行動 座長: 植田信策(石巻赤十字病院)、塩崎賢明(立命館大学政策学部)



セッションの様子

### 319 北海道新幹線開業に向けた2次交通及び周遊観光に関する調査研究(継続) - (1)

平成28年3月末に開業した北海道新幹線の経済効果を全道に広く波及させるために、北海道新幹線とレンタカーの組み合わせによる周遊観光向上策(フォトコンテストやツーリングの実施など)について検討を行った。検討にあたっては、シーニックバイウェイや道南の観光関係者などによる検討会を開催した。また、近年増加傾向にあるクルーズ客船の寄港を活用し、函館市での地域交流型体験メニューのモニター調査を実施した。

#### ■道南地域の周遊観光向上策の検討・実施

○豊かな自然、文化、歴史の宝庫である道南地域において、シーニックバイウェイ関係者や自治体、観光事業者等が連携し、レンタカーや自転車、クルーズ客船等による周遊観光促進事業を検討・実施。

#### 【今年度の事業概要】

#### ○四季のフォトコンテスト

- 【主催】函館・大沼・噴火湾ルート運営代表者会議  
どうなん・追分シーニックバイウェイルート運営代表者会議
- 【後援】一般社団法人 シーニックバイウェイ支援センター、  
函館開発建設部、函館運輸支局、  
渡島総合振興局、檜山振興局、関係自治体他
- 【協力】一般社団法人 北海道開発技術センター



#### ○どうなん追分ツーリング(試行実施)

- 【主催】どうなんチャリンコ倶楽部
- 【後援】どうなん追分シーニックバイウェイルート
- 【協力】みちの駅みそぎの郷きこない・知内商工会・知内町小谷地区の皆さん・松前歴史ガイド・マグロ女子会・温泉旅館矢野・道の駅北前船松前・道の駅上ノ国もんじゅ



#### ○クルーズ乗船客への地域交流型体験メニュー造成事業

- 【主催】函館・大沼・噴火湾ルート運営代表者会議
- 【協力】一般社団法人 北海道開発技術センター



### 319 北海道新幹線開業に向けた2次交通及び周遊観光に関する調査研究(継続) - (2)

平成28年3月末に開業した北海道新幹線の経済効果を全道に広く波及させるために、北海道新幹線とレンタカーの組み合わせによる周遊観光向上策(フォトコンテストやツーリングの実施など)について検討を行った。検討にあたっては、シーニックバイウェイや道南の観光関係者などによる検討会を開催した。また、近年増加傾向にあるクルーズ客船の寄港を活用し、函館市での地域交流型体験メニューのモニター調査を実施した。

■北海学園大学北東アジア研究交流センター(HINAS)「北海道創生研究会」における調査研究

○北海道総合開発計画(第8期)に対応した地方部の戦略について、交通・観光等の多方面からの検討を行い、現地調査等も交えて具体的な地域の課題、解決方策を事例研究した。

【今年度の事業概要】 事例は八雲町とし、研究報告書を作成した。

「八雲町活性化のための総合戦略の策定についての提案」

I 我国の課題と北海道の戦略

II 八雲町への提案

①線形改良による運転手の心理的負担の軽減に関する一考察

②ワインで地域づくり

③八雲町活性化のための二つの提案

—「アワビ養殖事業」の拡大と「砂金掘りツアー」による振興

④再生可能エネルギーを活用した地方創生の意義

⑤町村合併の効果を十分に発揮する

～北海道の全てがある二海郡八雲町～

⑥八雲町のポテンシャルを活かす

⑦陸路・空路を活かす二海リナシメント

北海道新幹線延伸開業における八雲エリアにおける効果について

運転者の心理的負担解消による地域振興策の提言

峠・高速道路名	心理的負担割合 (アンケート調査に基づく値)	心理的負担指数 (IMB)
塩狩峠	0.493	0.325
中山峠	0.653	0.593
石北峠	0.674	0.660
日勝峠	0.833	0.757
《改良前》雲石峠	0.918	0.959
《改良後》雲石峠	— (アンケート値は無し)	0.673



## 320 学校教育との連携による社会的ジレンマ問題の解消に関する調査研究（継続）

モビリティ・マネジメント教育等、学校教育と連携した社会的ジレンマ問題の解消に向けた調査研究を実施する。札幌市の路面電車のループ化と合わせて実施する路面電車沿線小学校との連携プロジェクトや、(株)アドバコムが札幌市及び東京都で各10万部発行することも環境情報誌「エコチル」と協働による「公共交通魅力向上アイデアコンテスト」等を実施する。また、(公社)土木学会が毎年、開催している「土木と学校教育フォーラム」に参加し、発表や情報交換・収集を実施する。

### ■ みんなで考える公共交通アイデアコンテスト

#### ■ 目的

- ・公共交通に関心を持つ「きっかけ（動機付け）」づくり
- ・将来の乗務員へ

#### ■ 実施内容

- ・エコチル紙面で『公共交通アイデアコンテスト』を実施
- ・774作品が応募
- ・札幌市長賞、札幌市交通局賞・市内バス事業者3社の賞・JR北海道賞などを選定。
- ・各賞の受賞者を2月の“さっぽろ雪まつり”にて表彰



#### ■ 実施体制

- 主催：(株)アドバコムエコチル編集部
- 共催：(一社)北海道開発技術センター
- 後援：札幌市・札幌市教育委員会・ジェイ・アール北海道バス(株)・(株)じょうてつ・北海道中央バス(株)

### ■ 第9回土木と学校教育フォーラムへの参加

- 当フォーラムへ参加し、教育現場で如何に防災教育を「実践」していくか、「全国」の土木と学校教育の双方の専門家や実践者らと情報交換・収集等を行った。

#### <実施内容>

##### ・基調講演：

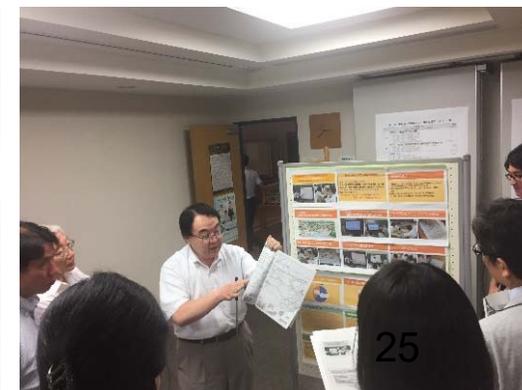
「防災教育の今後の展開～次期学習指導要領を踏まえて～」

吉門 直子（文部科学省初等中等教育局健康教育・食育課 安全教育調査官）

「国土交通省が進めている防災教育の取組について」

吉田 邦伸（国土交通省鈴管理・国土保存局防災課 緊急災害対策企画調整官）

<日時> 平成29年8月6日(日) <場所> 土木学会



## 321 北海道の歴史・文化を活用したヘリテージリズム等に関する調査研究(継続) - (1)

## アイヌ文化勉強会の開催

一昨年度から月1回、藤村久和北海学園大学名誉教授を講師としてアイヌ文化勉強会(アイヌ文化を読む会)を開催していたが、今年度も自主事業として継続し、平成29年年11月で40回を数える。また、平成27年8月からアイヌ語地名についても文化の勉強会とは別に勉強会を月に1度実施している。

両勉強会共、藤村氏が主催するアイヌ語地名研究会に依頼して実施している。両研究会合わせて毎回35名程度が参加しており、一般人の他、道庁、旅行社、博物館、寒地土木研究所関係者も参加し、本物のアイヌ文化を学べる貴重な機会として好評。

勉強会は、ジョン・バチェラーの著書をテキストとし、その内容に藤村氏がコメントするかたちで進められている。今年度現在までの各回の具体的内容は以下のとおりである。

4/4 死者の埋葬などについて、5/10 アイヌの死生観  
6/6 埋葬について—その2 7/4 死後の世界 8/1 アイヌの財産相続  
9/5 アイヌ式建物 10/10 チセの新築と祭祀  
11/7チセの内部構造

アイヌ語地名勉強会では、山田秀三氏の「札幌のアイヌ語地名を尋ねて」を使って地形を参照しながらアイヌ語地名を学んでいる。



藤村久和氏(写真 左)

北海学園大学名誉教授。北海道を代表するアイヌ文化研究者の一人。

主な著書:『アイヌの霊の世界』(小学館、1982年)、『アイヌ、神々と生きる人々』(福武書店、1985年)『アイヌ学の夜明け』(梅原猛との共編、小学館、1990年)等。

## 勉強会の様子(下)



## アイヌ語地名現地探訪会 (右)



9月12日には、植物園の博物館でアイヌ関係の展示物を藤村先生に解説していただくというかたちでのツアーを実施した。

## 321 北海道の歴史・文化を活用したヘリテージリズムに関する調査研究 (2) アドベンチャーツーリズム関係

### ATTA(アドベンチャー・トラベル・トレード・アソシエーション)への加入

昨年度から継続しているATTA関連業務受注のため世界最大のアドベンチャー・トラベル取り纏め団体であるATTAに自主事業として加盟している。

アドベンチャートラベルは、従来のネーチャーツーリズムと区別するため、自然・アクティビティ・異文化交流のいずれか2項目を含む旅行形態と定義されている。

自然に恵まれ、アイヌ文化の存する北海道はこの要件の全てを充たしているため、運輸局ではアドベンチャートラベル振興を目的とし、北海道アドベンチャートラベル協議会(HATA)を設立し、平成29年度は当センターが事務局を務めることとなった。

アドベンチャートラベル関連では、VJ地方連携事業「複合市場北海道観光プロモーション」(3) ATWS(Adventure Travel World Summit)出展関連事業、広域観光周遊ルート形成促進事業の一貫としてATTA教育プログラムによるワークショップ開催事業を受注した(平成29年9月27、28日の2日間開催)。本事業には全道から90名ほどが参加した。

### HATA設立総会



### ATWS2018



### ATTAワークショップの様子



## 421 寒地開発技術に関する情報・資料の収集整理（継続）

雪氷学会、雪工学会、寒地技術シンポジウム、土木学会土木計画学研究委員会その他、米国運輸調査委員会(TRB)、国際雪工学会等の国内外の会議やシンポジウム及び各種研究機関等との交流を通じて、寒地技術や交通政策・地域政策に関する技術情報を収集、整理する。

日本雪氷学会と日本雪工学会が主催する雪氷研究大会(2017・十日町)に参加し、論文発表を行う共に、各種研究機関等との交流を行い、寒地技術に関する情報交換を行った。また、11月に開催された寒地技術シンポジウム、2月に開催されたPIARC2018グダンスク大会においても、各種論文発表及び技術交流を行った。

## 雪氷研究大会(日本雪氷学会、日本雪工学会)

期間:2017年9月24日(日)～9月27日(水)

場所:クロスTEN十日町 他

発表論文:

- ・冷温帯における落葉広葉樹類の休眠期の過ごし方について  
(斎藤新一郎)
- ・北海道における道路雪崩の特徴 (金田安弘)
- ・釧路・根室地方におけるエゾシカロードキルと積雪との関係  
(阿部正明)
- ・北海道における再生可能エネルギーを利用した歩道融雪の可能性  
検討 (大川戸貴浩)
- ・吹き止め柵と吹きだめ柵を併設した場合の雪丘の成長について  
(永田泰浩)
- ・苫前町古丹別地区流雪溝利用者を対象としたアンケート調査報告  
(小西信義)

## 第15回国際冬期道路会議PIARC2018グダンスク大会

期間:2018年2月20日(火)～2月23日(金)

場所:ポーランドグダンスク

発表論文:

- ・Issues of Snow Removal by Snow-flowing Gutters in an Aging  
Community (小西信義)

## 寒地技術シンポジウム

期間:2017年11月29日(水)～12月1日(金)

場所:札幌コンベンションセンター

発表論文:

- ・近年の北海道の雪下ろし・雪害事故の実態について  
(中前千佳、原文宏)
- ・平成28年度冬期の札幌市における転倒による救急搬送者の状況  
(永田泰浩、金田安弘)
- ・再生可能エネルギー利用歩道融雪施設の北海道での展開に向けた基  
礎実験(1) (大川戸貴浩)
- ・北海道東部における道路防雪林の幹折れ事例  
(阿部正明、斎藤新一郎、金田安弘)
- ・北海道における落葉広葉樹林の発達と林床の早春季植物との関係に  
ついて(斎藤新一郎)
- ・シカ対応立入防止柵の破損の特徴～融雪期の調査結果から～  
(野呂美紗子、鹿野たか嶺、佐藤真人、原文宏)
- ・寒冷地における電気自動車に関する研究 (阿部正明、天見正和)
- ・吹きだまり予測技術の開発とその試行的取組に関する報告  
(金田安弘、越後謙二、永田泰浩)

## 4.2.2 技術資料等のデータベース化に関する調査研究（継続）

業務関連資料のデータベース化、成果品等のデジタル化を図り、管理システムを構築する。

### decサーバーを活用し、収集資料のデータベース化

寒地技術や道路事業に関する資料を収集し、随時、decサーバー内でデータベース化を行っている。

#### ■主な資料

- ・ 論文集（寒地技術シンポジウム、日中冬期道路ワークショップ等）
- ・ 写真資料

The screenshot shows a web browser window with a URL starting with 'http://192.168.1.4/cgi-bin/cbaq/ag.exe'. The page title is '野生生物と交通研究' (Wildlife and Transportation Research). Below the title, it indicates '2002年第1回～'. The main content area displays a list of research papers with columns for '題名' (Title), '著者1' (Author 1), '所属1' (Affiliation 1), '著者2' (Author 2), '所属2' (Affiliation 2), '著者3' (Author 3), '所属3' (Affiliation 3), '著者4' (Author 4), '所属4' (Affiliation 4), and '著者5以降' (Author 5 onwards). The table contains 10 rows of data.

題名	著者1	所属1	著者2	所属2	著者3	所属3	著者4	所属4	著者5以降
2002年 第1回野生生物と交通研究発表会									
昆虫の交通事故に関する基礎的研究～道路周辺環境と拾得された昆虫相について～	山田芳樹	(株)ドーコン	石塚正仁	(株)ドーコン	榎井啓文	(株)ドーコン	内山勇樹	(株)ドーコン	原内裕
キタマシショウウオの生息地保全に向けての試み	次田敏一	北海道開発局 建設部 計画課	藤澤英徳	北海道開発局 建設部 第一工務課	植山稔記	北海道開発局 建設部 第一工務課			
鳥類の飛行ルートを追跡するセオドライトによる猛禽類の飛行軌跡の調査	森田希夫	(財)日本気象協会 北海道支社							
シマフクロウ (Ketupa blakistoni) の交通事故 -野生動物医学的考察-	斎藤康輔	(財)北海道野生動物保護協会							
積雪寒冷地における国立公園内の道路路面緑化試験	阿部正明	(社)北海道開発技術センター	小林仁	北海道開発局 建設部 第一工務課	孫日敏	(株)アークス			
国立公園内の道路環境整備に向けて - 自生樹木の導入 -	藤田裕二	北海道開発局 建設部 第一工務課	海野典治	北海道開発局 建設部 第一工務課					
樹土種を中心とした"森の道づくり"について～～国道5号小樽環状道路緑化計画～	坪田国夫	北海道開発局 建設部 第一工務課	生田信二	北海道開発局 建設部 第一工務課	奥野正樹	北海道開発局 建設部 第一工務課			
函館新道における緑化への取り組み～自然とまちと緑のネットワークづくり～	林口弘嗣	北海道開発局 建設部 第一工務課	高橋秀行	北海道開発局 建設部 第一工務課	津辺もさむ	北海道開発局 建設部			

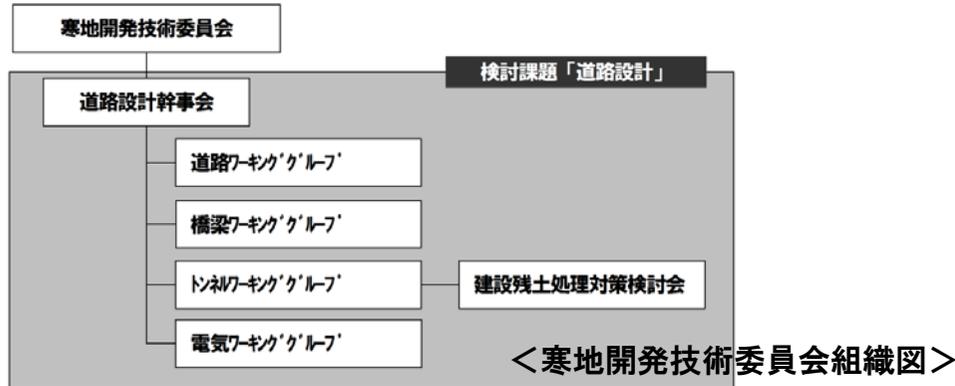
データベース画面 (野生生物と交通)

### 423 「寒地開発技術委員会」の設置（継続）

寒地開発技術の開発動向や方向性の検討を行うとともに、道路事業に関わる設計基準等の検討を行った。

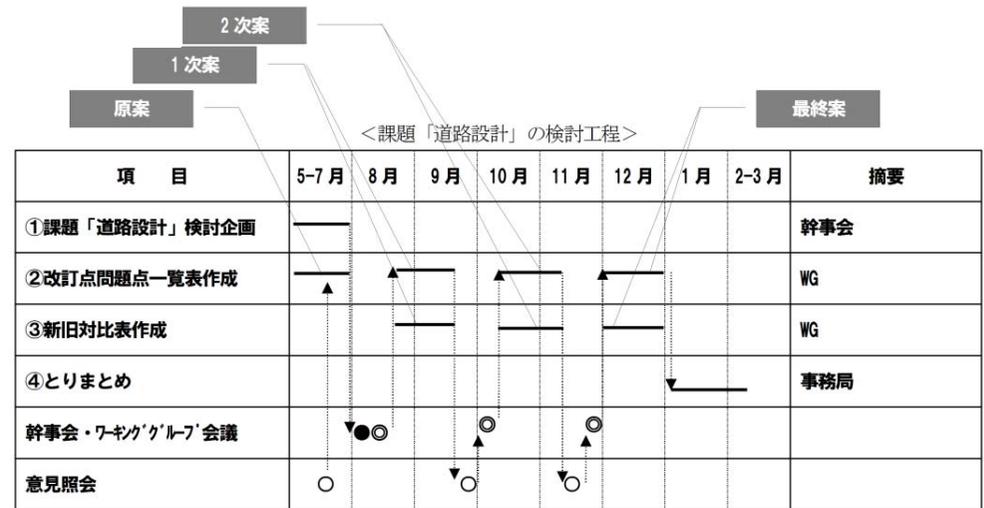
#### 平成29年度寒地開発技術委員会の開催

- ◎日時：平成29年07月21日（金曜日）
- ◎場所：一般財団法人北海道開発協会 6階 会議室B
- ◎内容：前年度研究報告／当年度研究方針について
- ◎委員（◎印：委員長、五十音順、敬称略）
  - 蟹江 俊仁 北海道大学大学院工学研究院教授（構造）
  - 武市 靖 北海学園大学工学部教授（舗装）
  - 苫米地 司 北海道科学大学学長（雪氷）
  - 能登 繁幸 日本技術士会北海道本部特別顧問（土質）
  - 萩原 亨 北海道大学大学院工学研究院教授（道路）
  - 三上 隆◎北海道大学名誉教授



#### 検討課題「道路設計」の研究

積雪寒冷地の道路設計を課題に、道路技術基準類の改訂と現場ニーズを踏まえて、北海道開発局道路設計要領に反映すべき内容を検討した。



【凡例】●印：幹事会／◎印：WG／○印：道路技術者への意見照会

#### 平成29年度道路設計幹事会の開催

- ◎日時：平成29年07月24日（月曜日）
- ◎場所：一般社団法人北海道開発技術センター 4階 大会議室
- ◎参加：和田芳明幹事長（弊社企画部長）以下幹事9名
- ◎内容：当年度研究方針について

#### 平成29年度ワーキンググループの開催

道路設計幹事会を踏まえて、上の工程表のとおり、道路・橋梁・トンネル・電気通信施設に係るワーキンググループを各々3回（8月・10月・12月）開催。



## 424 インターンシップ制度（継続）

札幌に在住し、decでの勤務が可能な大学院学生を対象に、働きながら研究する場を提供する制度を継続するほか、大学生や民間企業からの研修生なども受け入れる。今年度は、北見工業大学・北海学園大学から各1名をインターン生として受け入れいる。

### インターンシップの開催

開催日：平成29年9月27日～9月29日

インターン生（院生）：

- 北見工業大学 修士1年  
社会環境工学専攻 大橋一仁君
- 北海学園大学  
社会環境工学3年 前鼻一輝君

- プログラム：27日 ・インターンシップの概要説明  
・「SBW」「公共交通」の概要説明
- 28日 ・シーニックバイウェイの過年度  
アンケート比較分析  
・シーニック運営委員会への参加  
(アンケート結果発表)
- 29日 ・公共交通の現状の課題・解説  
方策の検討及び発表



## 425 沿道の環境を守り、活用する団体への支援事業(継続)

シーニックバイウェイ北海道の参加団体を対象に、活動団体が実施する沿道の環境を守り、活用する事業に関する支援事業を継続する。特に、参加団体の連携事業に重点をおいて調査研究事業を支援するほか、活動団体の研修派遣事業を行う。また、webやドライブ情報紙を活用した地域情報の提供も継続して行う。

### ■沿道の環境を守り、活用する事業に関する支援事業発表会・審査会の開催

○平成29年7月7日、北海道開発技術センターにて、平成29年度支援事業の審査会及び平成28年度「沿道の環境を守り、活用する団体への支援事業」の成果発表会及び、を開催。

＜平成28年度 成果発表会＞  
・連携研究2件、単独ルート3件の研究発表を実施。

シーニック賞を受賞した「道南エリア周遊促進フォトコンテスト」の発表



### ■情報誌 ScenicByway製作・発行

○シーニックバイウェイ北海道各ルートへの来訪を促すドライブ観光総合情報紙として「おすすめのドライブルート」「滞在・体験メニュー」「旬の食事」「旅の思い出になるお土産」等の地域情報を発信。

＜今年度の事業概要＞



vol.19夏-秋号 ドライブ&スポーツ



vol.20 冬-春号 ドライブ&20

- ・発行回数：年2回発行（夏秋号・冬春号）
- ・発行部数：各11万部/仕様：A5サイズ×40P
- ・読者層：30～60代のドライブ観光客（道内・道外）

### ＜平成29年度 採択された調査研究事業＞

事業名	ルート名
最北の大河『天塩川』でつなぐ・ひろがるプロジェクト	萌える天北/天塩川
どうなんフットパス・ロード及び歴史の道掘り起こし資源調査整備推進事業	どうなん追分
きた北海道エコ・モビリティ商品化推進事業	宗谷/天塩川
シーニックバイウェイのPR、地域情報発信、地域ブランド商品の販売を兼ねた複合型シーニックスポット（仮称）の検討	釧路・阿寒
クルーズ乗船客に対する地域交流型体験メニュー造成事業	函館・大沼
十勝シーニックバイウェイ3ルート連携事業～十勝シーニックバイウェイ活動PRおよび、地域・観光情報発信と効果検証～	トカプチ/十勝平野・山麓/南十勝

【発行】北海道ドライブ観光コンソーシアム  
 【編集・制作】シーニックバイウェイ編集・制作実行委員会  
 【協力】一般社団法人 北海道開発技術センター  
 一般社団法人 シーニックバイウェイ支援センター  
 【編集協力】シーニックバイウェイ北海道14ルート

## 426 日本都市計画学会への参加（新規）【単年度事業、終了】

日本都市計画学会北海道支部に参加し、運営の支援及び技術情報の収集を行った。また、第52回日本都市計画学会学術研究論文発表会（平成29年11月18日～19日、北海道大学）の実行委員会に参加し、運営の支援を行った。



学術研究論文発表会

### 第52回日本都市計画学会学術研究論文発表会の運営支援

□実行委員会の開催（8月・9月・10月・11月、6回）

□学術研究論文発表会の開催

- ◎日付：平成29年11月11日（土曜日）・12日（日曜日）
- ◎会場：北海道大学工学部情報科学研究科棟
- ◎参加：一般・320名、学生・101名、計421名
- ◎後援：一般社団法人日本建築学会北海道支部、公益社団法人土木学会北海道支部、公益社団法人日本造園学会北海道支部、一般社団法人日本計画行政学会北海道支部、特定非営利活動法人日本都市計画家協会北海道支部、北海道都市地域学会、北海道地域観光学会、北海道市長会、北海道町村会、北海道開発局、北海道、札幌市

□エクスカージョンの開催

- ◎日付：平成29年11月10日（金曜日）
- ◎テーマ：地域産業今昔（小樽～余市を軸として、酒造り産業と地域、炭鉄港の歴史を探る）
- ◎参加：29名
- ◎視察先：小樽運河周辺、OcciGabi(オチガビ)ワイナリー、ニッカウイスキー工場



エクスカージョン

### 日本都市計画学会北海道支部の運営支援及び技術情報の収集

□支部定時総会の開催

- ◎日時：平成29年04月08日（土曜日）
- ◎会場：TKP札幌ビジネスセンター赤れんが前



第1回都市地域セミナー

□都市地域セミナーの開催

- <第1回>◎日時：平成29年7月27日（木曜日）
- ◎テーマ：軟石を活かしたまちづくり
- ◎視察先：石山緑地ほか
- <第2回>◎日付：平成29年9月9日（土曜日）
- ◎テーマ：ガーデンによるまちづくり-花のまちの商店街の取組み
- ◎視察先：恵庭市恵み野商店会ほか



第2回都市地域セミナー

□支部幹事会の開催（6月・8月・11月・1月、4回）

□学会誌への支部トピックスの寄稿

（4月・6月・8月・10月・12月・2月、6回）

## 461 寒地技術シンポジウムの開催

### 第33回 寒地技術シンポジウム

期間：平成29年11月29日(水)～12月1日(金)

会場：札幌コンベンションセンター（札幌市白石区東札幌6条1丁目1-1）

- 論文：71編（査読論文11編、報告論文42編、特別セッション18編）
- 参加人数：300名（延べ）

#### (1)開会式（11/29）

- 1) 寒地技術賞表彰式
  - 2) 特別講演「冬の天気最前線 異常気象と防災」  
講師：菅井 貴子 氏（気象予報士・防災士）
  - 3) パネルディスカッション「近年の冬期災害の状況と今後の対策を考える」  
パネリスト：上石 勲 氏（防災科学技術研究所雪氷防災研究センター長）  
菅井 貴子 氏（気象予報士・防災士）  
安藤 恒次 氏（国土交通省国土政策局地方振興課長）
- コーディネーター：原文宏（dec）

#### (2)CTCフォーラム(11/29)

「第57次南極越冬隊に参加して」講師：荒川 逸人 氏（野外科学株式会社）

#### (3)特別セッション

- 1) なぜ今、北海道で雪下ろしの事故が増えているのか？（11/30）
- 2) 北極から北海道へ（12/1）

#### (4)分科会（11/29・11/30・12/1）

- 第1分科会/冬と防雪I（冬期道路対策・除雪・冬期道路管理）
- 第2分科会/雪氷現象と計測技術（積雪・融雪・雪崩・吹雪）
- 第3分科会/冬と防災（冬期災害・避難）
- 第4分科会/冬期路面（転倒事故・道路融雪）
- 第6分科会/寒地と生物（魚・樹木・動物）
- 第7分科会/寒地と構造物・エネルギー（施設・材料・エネルギー）
- 第8分科会/冬と防雪II（道路防雪・路面管理）

#### (5)技術展示（11/29・11/30・12/1）8団体・16テーマ

論文集CD-ROM  
概要集/A4判



特別講演 菅井貴子氏



パネルディスカッション



CTCフォーラム 荒川逸人氏



特別セッション（北極圏）



特別セッション（雪下ろし）



分科会発表

# 462 「野生生物と交通」研究発表会

## 第17回 「野生生物と交通」研究発表会



### <開催概要>

- 期 日：2018年2月23日（金）10:00～17:30
- 場 所：札幌市教育文化会館 305研修室
- 共 催：一般社団法人エゾシカ協会、一般財団法人北海道環境財団、  
一般社団法人シーニックバイウェイ支援センター、アニマルパスウェイ研究会、一般社団法人アニマルパスウェイと野生生物の会
- 参加者： 200名 報文数： 16編
- 分科会：
  - 第1分科会 小動物・保全手法（5編発表）
  - 第2分科会 高速道路（4編発表）
  - 第3分科会 ロードキル（3編発表）
  - 第4分科会 シカ・対策技術（4編発表）
- パネル展示： 9団体



ウェブサイト



編纂した講演論文集



口頭発表（近藤氏）



会場からの質疑



発表会会場の様子



パネル展示の様子

463 地域政策研究セミナー等の開催(継続) -(1)

地域と教育を元気にするフォーラム2018の開催

<開催概要>

主催：(一社)北海道開発技術センター  
 共催：土木学会「土木と学校教育会議検討小委員会」  
 (一社)日本モビリティ・マネジメント会議  
 後援：北海道開発局、北海道運輸局、北海道、札幌市、  
 北海道社会科教育連盟、  
 (公財)交通エコロジーモビリティ財団

とき：平成30年2月1日(木)

ところ：TKP札幌駅カンファレンスセンター

参加者：140名

プログラム：

話題提供：「ほっかいどう学の更なる展開に向けて」  
 北海道開発局開発監理部開発計画課 竹原勇一氏

基調講演：「小学校で社会資本整備をどう教えるか」  
 札幌市立屯田小学校校長 新保元康氏

ポスターセッション

特別講演：「インフラ整備と教育」  
 京都大学大学院教授(内閣官房参与) 藤井聡氏

dec地域政策研究セミナー

「社会の基盤と学校教育」

地域と教育を元気にするフォーラム2018

基調講演

札幌市立屯田小学校  
校長  
**新保元康氏**



特別講演

京都大学大学院教授  
(内閣官房参与)  
**藤井聡氏**



2018年2月1日(木) 14:30~17:30

**場所** TKP札幌駅カンファレンスセンター/3F カンファレンスルームB  
(札幌市北区北7条西2丁目9ベルヴェオオフィス札幌)

**定員** 100名 / **参加費** 無料(送料18,000円) / **締切** 1月24日(木)(送料5,000円)

**お問合せ** (一社)北海道開発技術センター[担当:森・大井・伊地知] ご来場の際は、公共交通機関の  
ご利用をお願いいたします  
 TEL:011-738-3363 E-mail:pub-tra@decnet.or.jp

**プログラム**

14:00	開場
14:30	開会挨拶
14:35-14:50	話題提供 国土交通省北海道開発局開発監理部開発計画課 竹原 勇一氏 「ほっかいどう学の更なる展開に向けて」
14:50-15:30	基調講演 札幌市立屯田小学校校長 新保 元康氏 「小学校で社会資本整備をどう教えるか」
15:30-16:45	ポスターセッション ①除雪や雪問題(札幌、網走) ②CO2の削減等の環境問題(札幌、帯広) ③公共交通の利用促進(札幌、八戸) ④地震や洪水等の防災(札幌) ⑤公共交通アイデアコンテスト(札幌)
16:45-17:30	特別講演 京都大学大学院教授(内閣官房参与) 藤井 聡氏 「インフラ整備と教育」
17:30	閉会挨拶
18:00	交流会[同会場(3F カンファレンスルームC)にて開催(会費:4,000円)事前申込制]

■主催：一般社団法人北海道開発技術センター  
 ■共催：土木学会「土木と学校教育会議検討小委員会」、一般社団法人日本モビリティマネジメント会議(JCOMM)  
 ■後援(予定)：北海道開発局、北海道運輸局、北海道、札幌市、北海道社会科教育連盟、公財財団法人交通エコロジー・モビリティ財団

## 463 地域政策研究セミナー等の開催(継続) -(2)

## 北海道エコモビリティセミナーの開催

## ＜開催概要＞

一般社団法人日本サイクルツーリズム推進協会の代表である西田恵理子氏をお招きし、欧米からのサイクルツーリズムを受け入れるために、欧米のサイクリストの特徴や留意点、サイクリングコース設定の留意点、ガイド育成及びプロモーションの仕方などについて勉強会を開催した。

主催：(一社)北海道開発技術センター

さっぽろサイクルラボ

とき：平成30年2月1日(木)

ところ：北海道開発技術センター

参加者：40名

講演：

「欧米からのインバウンドサイクルツーリズムについて」

一般社団法人日本サイクルツーリズム推進協会代表理事

株式会社プラネットアドベンチャー代表取締役

西田 恵理子 氏

## 北海道エコモビリティセミナー

## 「欧米からのインバウンドサイクルツーリズムについて」

この度、一般社団法人日本サイクルツーリズム推進協会の代表である西田恵理子氏をお招きし、欧米からのサイクルツーリズムを受け入れるために、欧米のサイクリストの特徴や留意点、サイクリングコース設定の留意点、ガイド育成及びプロモーションの仕方などについてお話頂きます。ぜひご参加ください。

- 日時 平成30年3月6日(火) 14:00~16:00
- 場所 北海道開発技術センター 4階 大会議室  
(札幌市北区北11条西2丁目2番17号セントラル札幌北ビル)

## 次第

- 14:00~ 開会挨拶・趣旨説明等
- 14:15~ タイトル「欧米のサイクリストにとって魅力的な北海道とは」  
講師 株式会社プラネットアドベンチャー  
代表取締役 西田 恵理子 氏
- 15:15~ 意見交換会(45分)
- 17:30~ 懇親会(4,000円程度を予定しています)

## ＜講師紹介＞



## 西田 恵理子氏

(株)プラネットアドベンチャー 代表取締役  
一般社団法人日本サイクルツーリズム推進協会 代表

略歴：2000年、監査法人系コンサルティング会社に職中にトライアスロンを始める。世界各地のアイアンマンレースに参戦する一方、欧米のサイクリングツアーにも参加し、自転車で旅することの楽しさを知る。2014年サイクリング専門の旅行会社を設立。インバウンド客誘致には、グローバルに通用するガイドスキルが不可欠であると考へ、2016年、英国においてインストラクター、ツアーガイド/オペレーター資格を取得。その後、英国のサイクリング協会「Cyclists' Touring Club, CTC (商号 Cycling UK)」より、ガイド養成講師ならびにガイド養成講師を育成するためのトレーナーに認定される。現在、国内外においてサイクリングツアーを開催する他、サイクリスト誘致に向けたコンサルティング、サイクリングツアーガイドの養成、ならびに初心者向けスポーツバイク講習を行っている。

資格：総合旅行業務取扱管理者、英国運輸省(DfT)登録 サイクリングインストラクター  
英国 CTC 認定 サイクリングツアーガイド・オペレーター/ガイド育成講師

- 主催：北海道エコモビリティ研究会(一般社団法人北海道開発技術センター)  
さっぽろサイクルラボ(一般社団法人シーニックバイウエイ支援センター)
- お問合わせ：一般社団法人北海道開発技術センター 担当：中前  
住所：〒001-0011 札幌市北区北11条西2丁目2番17号 セントラル札幌北ビル  
TEL：011-738-3363 FAX：011-738-1886

451 調査研究成果などの紹介及び普及（継続）

dec monthly [A4/8p 2/2 c] 年12回発行

発行月		表紙	1P	2P	3P	4P	5P	6P	うら表紙
		インタビュー (2P)		dec主催事業の報告 (2p変動あり)		自主研究の紹介 (2p変動あり)		関連団体の催し物の開催報告	お知らせ等
4月	No.379 野生生物	エゾシカファーム 土田 好起 氏		野生生物と交通 (2月17日開催)		野生生物と社会			IENE+DEC 総会のご案内
5月	No.380	ニセコ町長		北海道と中央アジア物流・運輸戦略フォーラム (2016年10月20日開催)		自転車セミナー第2弾			風景街道大学+DEC 総会のご案内
6月	No.381	弘南鉄道 社長 船越 弘造 氏		平成28年度 Dec 総会開催報告					全米見本市 (アウトドア)
7月	No.382 雪氷	北海道開発技術センター 理事長 山口 登美男		2017年度雪氷学会北海道支部研究発表会		日本文化人類学会インフラ分科会開催報告	ボランティアツーリズム調査報告		防災セミナー参加報告
8月	No.383	北海道 CSR 研究会 伊藤 直哉 氏 (北海道大学大学院 教授)		広域観光周遊ルート、「日本のてっぺん。きた北海道ルート」の取組み等		スイスモビリティ調査報告			お知らせ
9月	No.384 交通	稚内市長 工藤 広 氏		JCOMM 開催報告 (7月開催)					局長&部長賞受賞・CTC
10月	No.385 福祉	八戸ポータルミュージアムはっち 安原 清友氏		研究紹介/地方消滅・地方創生論における思想を探る		Dec 自主研究発表会			CTCのご案内
11月	No.386 雪氷	第57次日本南極地域観測隊(越冬隊) 隊員 荒川 逸人		雪氷研究大会 2017in 新潟県 十日町		第16回 日中冬期道路交通ワークショップ			第17回 野生生物と交通研究発表会のご案内 (2月開催)
12月	No.387	当別町長 宮司 正毅氏		札幌らしい交通環境学習フォーラム in2017		シンポジウム「気象災害に強い道路と物流を考える」(10/13開催)			第17回 野生生物と交通研究発表会のご案内 (2月開催)
1月	No.388	本多会長挨拶		未来の北海道と土木	第17回 野生生物と交通研究発表会のご案内				
2月	No.389 CTC	気象予報士・防災士 菅井 貴子氏			第33回 CTC 開催報告				第17回 野生生物と交通研究発表会のご案内 (2月開催)
3月	No.390	美流渡町内会 事務局長 菅原 新氏		第33回 CTC 特別セッション		雪下ろし講習会(上富良野町)参加報告	雪下ろし講習会(更別村)開催報告		平成30年度 dec 定時総会のお知らせ
4月	No.391 野生生物	(一社)日本サイクルツーリズム推進協会 代表理事 西田 恵理子氏		第17回「野生生物と交通」研究発表会		第23回「野生生物と社会」学会 帯広大会参加報告			平成30年度 dec 定時総会+ISCORD2019 開催案内



4月号

5月号



7月号

6月号



9月号

8月号



10月号

11月号



12月号



1月号



2月号



3月号

## 427 第16回日中冬期道路交通ワークショップの開催（継続）

### 第16回日中冬期道路交通ワークショップ

■開催日/平成29年8月21日（月）～24日（木）\*23日（水）午後～24日（木）はエクスカージョン

■開催地/中国、吉林省、長春市 ■エクスカージョン/長白山鶴大高速道路視察

■参加者数/80名（内、日本側参加者17名）

■発表件数/19件（内、日本側発表件数7件）

【主催】吉林省交通科学研究所

協力 吉林省交通運輸庁

一般社団法人北海道開発技術センター

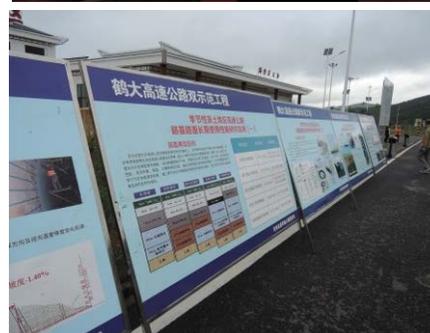
国立研究開発法人土木研究所寒地土木研究所

- ・第16回となる日中冬期道路交通ワークショップは中国吉林省、長春市で実施した。

中国からは開催地吉林省のほか、内モンゴル自治区、遼寧省、黒竜江省、新疆の各省から参加があった。

- ・エクスカージョンでは、北朝鮮国境にも近い、長白山鶴大高速道路を視察しました。

・日本と中国側の関係機関によるワークショップ運営方法に関するミーティングを実施し、開催方法等について、「（仮称）日中冬季道路交通研究会議」として組織化及び名文かして、その中で次期開催地等を決定していくこととなった。規約等の原案は吉林省交通研究院で作成することが決まった。



471 第15回国際冬期道路会議 (PIARC) への参加 (継続)

**第15回国際冬期道路会議 (PIARC)ポーランド・グダンスク大会 (2018年2月20日～23日) に参加し、技術発表及び日本展示ブースの運営支援等を実施すると共に冬期道路の維持管理等に関する最新事例について情報収集を行った。**

- 開催日 / 平成30年2月20日(火)～23日(金)
- 開催地 / ポーランド共和国グダンスク市
- 会場 / コンgressセンター

第15回国際冬期道路会議(PIARC)ポーランド・グダンスク大会での論文発表及び、日本展示ブースの企画、運営支援を行った。

論文発表:

Issues of Snow Removal by Snow-flowing Gutters in an Aging Community (小西信義)

TC B.2 冬期サービス国内委員会:

委員 原文宏

展示WGメンバー 大川戸 貴浩



論文発表状況: 小西信義



日本展示ブースの様子