

～弘前市・北海道工業大学連携協定締結記念～

北海道工業大学技術移転セミナー・懇親会

**「積雪寒冷地における雪対策とエネルギーの有効活用」**

CPDS※対象セミナー

※CPDS…(財)全国土木施工管理技士会連合会の継続学習制度

北海道工業大学では、積雪寒冷地における建設技術の研究・開発のほか、近年は「自然エネルギー・未利用エネルギーの有効活用」の技術開発が進み、実用化に至っている技術も多くあります。

また、今年4月に全国で初めてとなる積雪寒冷地におけるエネルギー問題に特化した「寒地環境エネルギーシステム研究所」を設立し、関連学科・分野の垣根を越えた研究開発が行われています。

本セミナーは、北海道工業大学で進められている先進の研究事例を紹介し、北海道に類似した気象特性を有する弘前市内における有効活用の可能性を考え、今後のビジネスチャンスに役立てていただけます。

なお、セミナー終了後に、講師の方々と交流できる懇親会もございますので、ぜひ、ご参加ください。

**■開催日時** 平成24年10月5日(金) 14:00～17:00**■場所** 弘前パークホテル**■概要**

テーマ1: 積雪寒冷地における建物の省エネ手法(寒地環境エネルギーシステム研究所 研究員 魚住 昌広)

テーマ2: 戸建住宅地の雪処理と空中撮影法による雪対策(空間創造学部 建築学科 准教授 谷口 尚弘)

テーマ3: 雪を融かす技術と利用する技術(寒地環境エネルギーシステム研究所 副所長 大竹 秀雄)

テーマ4: 市街地の雪は誰が処理するのか?(学長 苫米地 司)

※ セミナー開催前に、「弘前市と北海道工業大学の連携に関する協定」締結式を行います。**■懇親会** 時間: 17:30～19:00 会場: 弘前パークホテル 13階  
会費: 3,000円 ※セミナーのみ出席の場合は無料です**■対象** どなたでも参加できますが、10月3日(水)までに事前申込みを  
お願いします。 ※席が空いていれば、当日参加も可**■主催** 北海道工業大学・弘前市(予定)**■共催** (社)青森県建設業協会**■申込方法** 裏面を記入して、FAXか電子メールで申込みください。**■お申込み・お問合せ先**

弘前市 都市整備部 スマートシティ推進室

電話: 0172-40-7109 FAX: 0172-35-3765

E-mail: smart-city@city.hirosaki.lg.jp



## ■講演の概要

### 【テーマ1】 タイトル:積雪寒冷地における建物の省エネ手法

講師:北海道工業大学 寒地環境エネルギーシステム研究所 研究員 魚住 昌広

概要:東日本大震災以降、「自然エネルギーの実用性」を高め、「省エネルギーの可能性」を上げていくことは我国にとって最も重要な課題である。北海道工業大学では、キャンパス施設を運用していく中で、特に積雪寒冷地において有効な省エネ手法の検証を行ってきた。本セミナーでは、各種用途の施設へ展開可能な具体的な省エネ技術、設備システムの運用手法、施設管理者・利用者と協同で行ってきた一連の省エネ行動の成果を紹介する。

### 【テーマ2】 タイトル:戸建住宅地の雪処理と空中撮影法による雪対策

講師:北海道工業大学 空間創造学部 建築学科 准教授 谷口 尚弘

概要:積雪寒冷地域では除排雪に多大な労力を費やしている。降積雪量が多い場合や堆積空間が少ない場合、ロードヒーティングや融雪機などの融雪装置によって軽減できる方法があるが、地球環境問題の観点からは最良の解決方法といえない。そこで、各建築物の計画時点において除雪量を軽減できる方法、つまり敷地や建築物の配置などによる計画的軽減法や計画するためのガイドラインを検討することが必要であり、その実測等技術手法について紹介する。

### 【テーマ3】 タイトル:雪を融かす技術と利用する技術

講師:北海道工業大学 寒地環境エネルギーシステム研究所 副所長 大竹 秀雄

概要:積雪寒冷地では、冬期において雪による交通障害や転倒事故などが多発するため、これまで除雪や融雪などの対策が積極的に行われてきた。しかし、この設備や維持管理に多額の経費を要し、財政を圧迫していることから、未利用エネルギーや自然エネルギーなどを利用した新たな融雪方法が求められている。そこで、低コストで環境負荷が少ない融雪方法や冬期の雪を夏期まで保存し、冷熱エネルギーとして利用する方法について紹介する。

### 【テーマ4】 タイトル:市街地の雪は誰が処理するのか？

講師:北海道工業大学 学長 苫米地 司

概要:毎年決まった時期に降り積もる雪は「風情」として扱われる一方で、一旦大雪になると「雪害」として扱われる現象で、その「雪害」も長期化するケースが多い。さらに、過疎化や高齢化が進む社会背景の中で雪害の被害形態が大きく変化していくことが容易に想像でき、現状の除雪・排雪を中心とした雪対策では限界が来るであろう。今後の雪対策について、市街地に降り積もる雪を「誰がどのように処理するか」に視点をあてて考えてみる。

## 参加申込書

弘前市都市整備部スマートシティ推進室 宛 FAX:0172-35-3765

ご氏名		
会社名		
電話・FAX	電話	FAX
セミナー	参加します	参加しません
懇親会	参加します	参加しません
CPDS証明	希望します	希望しません

※ ○で囲んでください。

# 「北海道工業大学技術移転セミナー」と懇親会の開催について

## 【講演テーマ】

積雪寒冷地における雪対策とエネルギーの有効活用について

### ■目的

北海道工業大学では、積雪寒冷地におけるよりよい環境づくりと持続可能なエネルギーシステム構築に資する技術の開発に寄与することを目的に、平成24年4月に全国で初めてとなる積雪寒冷地におけるエネルギー問題に特化した「寒地環境エネルギーシステム研究所」を設立し、関連学科・分野の垣根を越えた研究開発が行われている。積雪寒冷技術の先進地である北海道で開発された技術、特に建設技術の代表的なものに「住宅の無落雪屋根」、「高断熱高気密住宅」、「道路の防雪技術」などがある。また、近年では「自然エネルギーや未利用エネルギーの有効活用」の技術開発が進み、実用化に至っている技術も多くある。北海道に類似した気象特性を有する弘前市内においても、これらの技術の有効活用が大いに期待でき、環境負荷削減を目指した新たな産業の創出にも繋がると考える。しかし、一方でこれらの技術が産業として成り立つためには、種々の問題を解消しなければならない。本セミナーでは北海道工業大学で進められている先進の研究事例を紹介し、弘前市内における有効活用の可能性を考えてみる。

■開催日時：平成24年10月5日（金） 14:00～17:00

■場 所：弘前パークホテル

### ■セミナーの概要

北海道工業大学における先進研究事例の紹介

事例1：市街地の雪は誰が処理するのか？

学長 苫米地 司

事例2：戸建住宅敷地の除排雪の現状と除排雪計画ガイドライン策定のための実測等技術手法

空間創造学部 建築学科 准教授 谷口 尚弘

休憩（10分）

事例3：雪の対策と利用

寒地環境エネルギーシステム研究所 副所長 大竹 秀雄

事例4：積雪寒冷地における建物の省エネ手法

寒地環境エネルギーシステム研究所 研究員 魚住 昌広

### ■懇親会

時間：17:30～19:00 会場：弘前パークホテル 13階 会費：3,000円

※セミナーのみ出席の場合は無料です

■主催：北海道工業大学・弘前市

■共催：(社)青森県建設業協会

## ■講演の概要

### ・事例1

講師：北海道工業大学 学長 苫米地 司

タイトル：市街地の雪は誰が処理するのか。

概要：毎年決まった時期に降り積もる雪は「風情」として扱われる一方で、一旦大雪になると「雪害」として扱われる現象で、その「雪害」も長期化するケースが多い。さらに、過疎化や高齢化が進む社会背景の中で雪害の被害形態が大きく変化していくことが容易に想像でき、現状の除雪・排雪を中心とした雪対策では限界が来るであろう。今後の雪対策について、市街地に降り積もる雪を「誰がどのように処理するか」に視点をあてて考えてみる。

### ・事例2

講師：北海道工業大学 空間創造学部 建築学科 准教授 谷口 尚弘

タイトル：戸建住宅敷地の除排雪の現状と除排雪計画ガイドライン策定のための実測等技術手法

概要：積雪寒冷地域では除排雪に多大な労力を費やしている。降積雪量が多い場合や堆積空間が少ない場合、ロードヒーティングや融雪機などの融雪装置によって軽減できる方法があるが、地球環境問題の観点からは最良の解決方法といえない。そこで、各建築物の計画時点において除雪量を軽減できる方法、つまり敷地や建築物の配置などによる計画的軽減法や計画するためのガイドラインを検討することが必要であり、その実測等技術手法について紹介する。

### ・事例3

講師：北海道工業大学 寒地環境エネルギーシステム研究所 副所長 大竹 秀雄

タイトル：雪の対策と利用

概要：積雪寒冷地では、冬期において雪による交通障害や転倒事故などが多発するため、これまで除雪や融雪などの対策が積極的に行われてきた。しかし、この設備や維持管理に多額の経費を要し、財政を圧迫していることから、未利用エネルギーや自然エネルギーなどを利用した新たな融雪方法が求められている。そこで、低コストで環境負荷が少ない融雪方法や冬期の雪を夏期まで保存し、冷熱エネルギーとして利用する方法について紹介する。

### ・事例4

講師：北海道工業大学 寒地環境エネルギーシステム研究所 研究員 魚住 昌弘

タイトル：積雪寒冷地における建物の省エネ手法

概要：東日本大震災以降、「自然エネルギーの実用性」を高め、「省エネルギーの可能性」を拓いていくことは我国にとって最も重要な課題である。北海道工業大学では、キャンパス施設を運用していく中で、特に積雪寒冷地において有効な省エネ手法の検証を行ってきた。本セミナーでは、各種用途の施設へ展開可能な具体的な省エネ技術、設備システムの運用手法、施設管理者・利用者と協同で行ってきた一連の省エネ行動の成果を紹介する。

(注意)

講演の内容は、変わる場合があります。(平成24年9月26日現在)