

を12月14日(土)に開催します。

「雪かき」や「建物の屋根雪対策」、「あたたかな暖房」、「冬の災害に対する備え」など、身近な話題を道総研ならではの科学の視点からご紹介します。北総研は、そのうち「建物の屋根雪対策」と「冬の災害に対する備え」を担当します。

専門知識はいりません。研究職員がわかりやすく解説しますので、ぜひお気軽にご参加ください。

日 時：平成25年12月14日(土)
13:30~15:30(13:00開場)

場 所：TKP札幌駅カンファレンスセンター3階
カンファレンスルーム3A

参加費：無料

事前予約が必要ですが、当日空席があれば予約無しでも参加することができます。

詳しくは、道総研ホームページをご覧ください。

<http://www.hro.or.jp/event/lts/>

(企画課 酒井)

=====
トピックス 「大臣認定を受けた防耐火構造・材料等のサンプル調査」
=====

当機構は、国土交通大臣より「指定性能評価機関」の指定を受け、建築基準法に基づく防耐火構造、防火設備、防火材料等の国土交通大臣認定に必要な評価業務を実施しており、現在は建築研究本部の性能評価課がこれを担当しています。

平成19年、不正な試験体で評価試験に合格したり、認定と異なる仕様の製品が販売されたりしていたことが判明したため、これ以降試験体の製作が厳しく管理されるとともに、すでに大臣認定を取得したものに対し、再度試験等により性能確認を行う調査を実施しています。この調査は「サンプル調査」とよばれ、(一財)建築性能基準推進協会を主体として全国5評価機関で分担し、毎年継続的に実施されています。

防耐火性能は、万一の時に人命の安全を担保する重要な性能であり、大臣認定後もこのようなチェックが続けられています。

(性能評価課 十河)

=====

研究紹介「一般共同研究：耐寒促進剤の利用効果と機構に関する研究」

=====

いよいよ雪が舞う季節になりました。雪の降る中実施される寒冷地の冬期施工では、水の凍結が避けられないため、水を使う湿式工事では様々な制約が生まれ、品質確保のための対策が必要になります。コンクリートも例外ではありません。コンクリートは水とセメント、砂利、砂を混ぜて作る材料です。固まる前のコンクリートが氷点下にさらされると、コンクリート中の水分が凍結する場合があります。このことは、場合によってはコンクリートの強度増進に致命的な影響を与え、期待される強度が発現せず、所定の性能が確保できないことへとつながります。これが「初期凍害」と呼ばれる現象の一つです。これを防止するためには、コンクリートを凍らせないことが必要で、上屋の設置、採暖などの施工管理が必須となります。

一方で、コンクリートに使用する混和剤の効果により初期凍害を防止する手法もあります。それが「耐寒促進剤」と言われるものです。JISでは、JISA6204のうち促進型に分類されます。耐寒促進剤は、成分の融点降下作用によるコンクリート凍結温度の低下とセメントの水和促進作用による硬化促進効果のふたつを併せ持つ混和剤です。耐寒促進剤を使用することで、環境条件によっては、上屋の設置、採暖などが不要になる場合があり、寒中コンクリート工事において、有効な混和剤です。しかしながら、耐寒促進剤によって初期凍害を確実に防止できる条件やメカニズムなど明確にできていない部分はまだ多く、誤った利用によっては、初期凍害が避けられない場合もあります。以上から、寒冷地で施工される構造物の信頼性向上と施工の合理化を図るため、耐寒促進剤の利用効果と機構を明らかにするべく、株式会社フローリックと平成24～26年の3年間で共同研究を実施しています。

研究の中では、耐寒促進剤を使用したコンクリートの性能確保のために最低限必要な養生条件を明らかにする実験やセメント鋳物の反応に与える影響を明らかにする実験等を行っているところです。今年までに得られた結果は、来年の学会等で公表していく予定です。安全かつ合理的、地球環境にも貢献できる使用方法についても、提案できるよう研究を進めていきたいと思えます。

(構法材料G 谷口)

=====

最近の研究所の動き

=====

■【当麻町との連携】

当麻町の公営住宅「駅前団地」が最高賞の国土交通大臣表彰を受賞しました。ご存知のとおり、当麻町産材の建材を全体使用料の90%と多く活用したほか、郊外の公営住宅を町中心部に集約する「まちなか居住」など、町が力を入れてきた取り組みが高く評価された結果です。

当研究所では、この団地の第一期分が完成した時から現在まで、建設された全ての木造公営住宅について、遮音性能の測定を行い、適切な性能を確保するための意見交換やアドバイスを行ってきました。

遮音性能的にはまだ十分とは言えませんが、これまでの測定結果、施工ノウハウを活用して、より一層高い性能の木造公営住宅が建設されるように今後とも連携していければと考えています。

受賞おめでとうございます。

(構法材料G 廣田)

■【「地震防災体験学習 in 新ひだか一親子で始める地震防災対策一」の開催報告】

北総研では、地震に備えた安全な住まいづくりの方法などを広く一般の皆様にご覧いただくため、キャラバン方式で道内市町村を巡り、「地震防災体験学習」を開催しています。平成25年度は、10月5日(土)に新ひだか町青少年会館で開催し、参加者として子どもから大人まで幅広い町民にお集まりいただきました。

プログラムでは、新ひだか町長の酒井様のご挨拶に始まり、北海道大学の岡田教授、中嶋助教、釧路工業高等専門学校草薙教授から、地震のメカニズムや地震につよい住まいづくりの方法について、図解しながら子どもにも分かりやすく説明をいただきました。

後半は、大人を中心に住宅の耐震診断の体験、子どもたちを中心に室内安全性の診断体験を行いました。室内安全性では、ダンボールで制作した家具を、地震を想定して実際に転倒させ、室内の安全な場所の確認や、家具の安全な配置などについて学びました。参加者は、学んだことを模造紙にまとめて発表を行い、「家に帰ったら実際に家具の位置などを自分の家で確認したい」等の感想をいただきました。

昼食では、非常食用の炊飯袋を使ってご飯を炊く体験を行い、地元の野菜を使用したカレーライスをおいしくいただきました。

本学習会が、地震の危険性を理解し、地震に備え今自分ができることについて認識する機会となれば幸いです。

開催にご協力を賜りました新ひだか町役場経済部建設課の皆様には心から感謝を申し上げます。

(居住科学G 石井)

■【ジャパンホームショー2013に出展しました】

平成25年10月23日(水)から25日(金)にかけて、東京ビッグサイトで開催された「ジャパンホームショー&ビルディングショー2013」に出展しました。

北総研は展示企画「第8回ふるさと建材・家具見本市」に道内民間企業・北海

変更・配信停止の場合は、ご意見、ご質問欄に「変更」または「配信停止」と記載してください。

■各種お問い合わせメールフォーム

<http://www.nrb.hro.or.jp/sendmail.html>

ご登録いただいた情報は、メールマガジンの配信及びイベント情報の配信を目的として利用し、それ以外の目的に使用することはありません。

発行：(地独) 北海道立総合研究機構 建築研究本部 北方建築総合研究所