

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構建築研究本部

Mail Magazine【建築研究本部かわらばん】VOL.118 2019/5/17

このメールマガジンは、北海道立総合研究機構（道総研：どうそうけん）建築研究本部が、日頃の調査研究、普及業務などで携わっているニュースを中心に、毎月お送りしているものです。

今月号のトピックス

- 建築性能試験センターより
 - センター長からの挨拶
- 北方建築総合研究所より
 - 研究紹介「津波による最大リスク評価手法の開発と防災対策の実証的展開」
- お知らせ
 - 5/21に研究成果報告会を開催します。
 - 建築性能試験センター1件、北方建築総合研究所2件が科学研究費助成事業（科研）に採択されました。
 - ホームページの更新情報

-
- 建築性能試験センターより
 - センター長からの挨拶

センター長 田中

春の花々が咲いて陽気な日々が続く中、今年も早クールビズの時期がやってきました。ついこの前までコートを着込んでいたのが嘘のようです。

昨年、機構改正で立ち上げた「建築性能試験センター」は、旭川にあった「性能評価課」と札幌の「構造計算適合性判定センター」の両部門を統合し、建築技術全般の第三者評価機関として業務を行っています。札幌、旭川のどちらでも構造計算適合性判定や依頼試験などの相談を受け、利用者へのサービス向上を図っております。当センターの主な業務をご紹介します。

「依頼試験」は、企業や市町村からの依頼で建材の性能測定などハード面から、まちづくりに関する調査のソフト面まで各種の試験・調査を行っています。防耐火構造や不燃材料などの国土交通大臣の指定を受けた関東以北唯一の指定性能評価機関として、建築基準法に基づく「性能評価」を実施しています。

また、構造計算適合性判定機関として2007年から判定業務を実施しており、資料の直接持参や面談ヒアリング等きめ細やかな判定業務を行っています。建築構造の審査技術を活かし基盤的な調査研究に加え、市町村や民間に対する指導・研修などを実施しています。

新たな研究技術の相談があった場合は、北方建築総合研究所や道総研の他研究本部と連携して、受託研究や共同研究として実施することも可能で、依頼試験や設備使用などを通じて新たな研究開発につながっているケースもあります。

ハードからソフトまで幅広い課題解決に建築性能試験センターをご活用いただきたいと思っております。まずはご相談をよろしくお願いいたします。

▽3～4月構造計算判定業務の実績

3月 受付 19件 (22棟) 結果通知 12件 (13棟)
4月 受付 8件 (9棟) 結果通知 12件 (13棟)

3月の判定依頼は、事務所が5件、学校、共同住宅、倉庫が各3件、整備工場が2件のほか、ホテル、体育館、汚物処理場が各1件でした。

4月の判定依頼は、工場、倉庫が各2件のほか、病院、学校、整備工場、庁舎が各1件でした。

■北方建築総合研究所より

□研究紹介「津波による最大リスク評価手法の開発と防災対策の実証的展開」
(2017～2019年度 重点研究)
地域研究部 環境防災G 戸松

北海道の太平洋沿岸を始め、道内沿岸では津波被害の発生が懸念されていることから、北海道では津波浸水予測図を作成するとともに、沿岸市町村では津波避難計画を策定するなどの津波対策が進められています。この避難計画の作成では、人的被害の低減が重要となることから積雪寒冷期などの条件が津波被害に与える影響を考慮したものにする必要があります。また、津波防災まちづくりの観点から、住民の年齢構成や土地利用計画、海岸保全施設等の整備に要する時間経過を踏まえた対策の効果を検討する必要があります。このようなことから、北海道大学・埼玉大学・地質研究所・林業試験場と共同し、道総研の重点研究として平成29年度より3年間の計画で本研究をスタートしました。研究では、地震の影響を考慮した避難経路の使用可否や積雪寒冷および暗夜条件下の屋外歩行速度を明らかにすることで津波の死傷リスク評価手法を開発します。更に、市街地の再編や海岸保全施設等の整備、地域内年齢構成などの経年変化を考慮し長期的に変動してゆく防災対策の効果を評価します。これらの開発した手法は、具体の地域で実証的に展開することが重要となるため、建築研究本部では厚岸町・神恵内村と津波防災対策に係る連携協定を締結して研究展開を図っています。また、八雲町熊石地区、釧路市音別地区においても地域の協力を受け研究を進めています。本研究は今年度が最終年度となることから道内沿岸市町村への普及展開を図るべく取りまとめを行う予定です。

■お知らせ

□5月21日に研究成果報告会を開催します。

道総研建築研究本部の研究成果報告会を5月21(火)にかでる2・7で開催します。道総研建築研究本部が取り組んでいる建築・まちづくりの研究について、平成30年度終了課題の研究成果を中心に報告します。また、研究職員と直接話せるポスター発表や今後の研究展開を公開討論形式で議論するシンポジウムを実施しますので、多くの皆様にご来場いただけますよう、ご案内申し上げます。当日参加も可能ですので、ふるってご参加ください。

日にち：平成31年5月21日(火) 10:00～17:15

場所：北海道立道民活動センター かでる2・7(札幌市中央区北2条西7丁目) 1Fかでるホール 及び 1F展示ホール

■詳細はこちら

<http://www.hro.or.jp/list/building/koho/event/index.html>

■お知らせ

□建築性能試験センター1件、北方建築総合研究所2件が科学研究費助成事業(科研)に採択されました。

- 「温度差換気を採用する高層建物の自然換気口開閉制御法—新たな開放率制御の構築—」（2019～2021年度）

建築性能試験センター 下ノ菌

自然エネルギーを積極的に利用する動きが進められており、建築分野においては、省エネ等の観点から“自然換気”を導入する建物が増加しています。適切な自然換気量が求められますが、時々刻々と変動する外気条件によっては、自然換気量を制御する必要があります。

本研究の目的は適切な自然換気量を確保するための自然換気口開閉に関する制御法を構築することにあります。自然換気口開閉制御法を組み込んだシミュレーション開発を行い、自然換気を導入する建物の性能評価を行う予定です。

<https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-19K15157/>

- 「同時使用率の確率論的算出手法の構築による中央熱源方式の熱源機器容量の最適化」（2019～2022年度）

北方建築総合研究所 阿部

建築設備の機器容量の設計において、同時使用率は重要な値です。給排水設備では同時使用率に関する数多くの研究がありますが、熱源設備では研究が少なく、算出手法が構築されていません。このため、機器容量が過剰に設計される傾向にあります。本研究では、同時使用率を確率論的な方法に基づき算出する手法を構築し、中央熱源方式による暖房システムを対象に、同時使用率の考慮による熱源機器容量の低減効果について検討します。

<https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-19K04745/>

- 「防災行政無線の情報伝達を阻害する積雪・降雪条件の解明」（2019～2022年度）

北方建築総合研究所 飯泉

災害時の避難対策において、受信機などの特別な装置を必要としない防災スピーカは極めて重要な役割を担っています。積雪地では防災スピーカから出力された音が風や雪の影響を受け、弱くなったり、聞き取り辛くなったりすることがわかっています。本研究では、雪や風などの気象と、周囲の地形が防災スピーカから出力された音に及ぼす影響を調査して、積雪寒冷地において防災スピーカを安全かつ有効に活用するための基礎情報を構築することを目的としています。

<https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-19K15156/>

■お知らせ

□ホームページの更新情報

■2019年4月24日更新

メールマガジン「建築研究本部かわらばん」（vol.117）を配信しました。

<http://www.hro.or.jp/list/building/koho/newsletter/index.html>

=====

管理者からのお知らせ

=====

アドレスを登録した覚えのない方は、お手数ですが下記の各種お問い合わせ専用アドレス宛てにメールにてお知らせください。
登録内容の変更や配信停止は、下記のアドレスをクリックしていただき、ホームページ上で手続きを行ってください。クリックしても正しく表示されない場合は、アドレスをコピーしてブラウザに貼り付けてご利用ください。
メールアドレスの変更、配信停止の手続きを行ったにもかかわらず、行き違いにより配信される場合がございますので、ご了承ください。

■購読申込・変更・配信停止はこちら

https://www.hro.or.jp/cgi-bin/mail/index.php?id=hokusoken_n

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

https://www.hro.or.jp/cgi-bin/mail/index.php?id=hokusoken_q

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
<http://www.hro.or.jp/list/building/>