

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.133 2020/8/28

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

■研究紹介

「建築確認構造審査の技術支援と道内建築物の安全性向上のための特性分析」
「建築材料の耐久性モニタリングと評価に関する基礎的研究」

■お知らせ

- 国立研究開発法人 建築研究所と共同研究「北海道想定地震に対応した住宅等の復旧・耐震改修技術の開発」を開始しました。
- 道総研建築研究本部のFacebookページを開設しました。
- ホームページの更新情報

■研究紹介

特集する研究に対する研究者の思いを紹介します。

今月号の特集の1つ目はこちらです。

「建築確認構造審査の技術支援と道内建築物の安全性向上のための特性分析」
（平成27～令和元年度 経常研究）
評価試験課 森松

私自身が構造設計を行っていたことから、以前より建築物の構造特性について関心がありました。また、構造設計をしていた当時は、自分の選んだ部材サイズや構造性能が標準的なものなのかと常に疑問に思っていました。その後、判定員になってからも、日々チェックする建築物の適切な部材サイズとは？適切な設計方針とは何か？等を常に考えていました。構造設計者および構造の審査者にとって、構造設計の目安があれば、前述の疑問や不安が少しは解消されるのではないかという思いが、研究を始める契機になりました。

本研究は、構造計算適合性判定業務の過去の判定実績約4900棟の情報を基に積雪寒冷地である道内建築物の構造特性や設計技術等の傾向を把握するため、中高層共同住宅およそ100棟について、使用されているコンクリート強度分布、1平米当たりの平均建物重量分布、根入れ深さと建物高さの比の分布など設計傾向を示してあります。また、地震応答解析も数棟実施し応答性状等について

もまとめてあります。是非、構造審査・判定時や構造設計を実施する際の参考にしていただければ幸いです。

▼研究報告書はこちらです (2.9MB)。

http://www.hro.or.jp/list/building/result_pdf/R01h/405.pdf

▼研究紹介資料はこちらです (290KB)。

http://www.hro.or.jp/list/building/pdf/R01gaiyo/R1_poster06.pdf

■研究紹介

特集する研究に対する研究者の思いを紹介します。

今月号の特集の2つ目はこちらです。

「建築材料の耐久性モニタリングと評価に関する基礎的研究」

(平成28～令和元年度 経常研究)

建築システムグループ 谷口

この建物は長持ちするの？いつまで使えるの？みなさんが持つ疑問だと思います。

本研究はそれを解決していこうとするもので、建物を作る様々な材料を全道各所に何十年も置いて、劣化の進行を観察しています。平成7年に窯業系サイディングから始め、建築用金属板、外断熱外装パネルやシーリング材など、建築の外装材の観察を行っています。今年で、長いものは25年経過しました。前任者の退職に伴い、私が引き継ぎ、現在は、高橋研究職員が調査の大半を担当してくれています。このような研究に何が大事か？それは、研究者の勤勉さ、ち密さと強い意志です。他所では、担当者がうまくつながらず、ごみと化す試験体もあると聞きます。また、モニタリング場所は北海道各地にあり、台風や大風による被害が起きたりもします。都度現地の皆様に対応などお手伝いいただいております。そのようなご協力で、研究を続けられています。この場でお礼を申し上げます。

長期にわたる研究ではありますが、定期的に成果をまとめて、報告書を発刊しております。ぜひ、ご活用いただけますと幸いです。

最終的な目標は、試験室の試験で寿命を予測する手法を確立することです。そのためには、長期間にわたり実際の環境下で劣化損傷を受けた材料を分析評価することが必要不可欠です。早期の目標達成に向け、引き続き研究にまい進していきたいと思っております。

▼研究報告書はこちらです (3.6MB)。

http://www.hro.or.jp/list/building/result_pdf/R01h/406.pdf

▼研究紹介資料はこちらです (270KB)。

http://www.hro.or.jp/list/building/pdf/R01gaiyo/R1_poster07.pdf

■お知らせ

□国立研究開発法人 建築研究所と共同研究「北海道想定地震に対応した住宅等の復旧・耐震改修技術の開発」を開始しました。

平成30年北海道胆振東部地震では、古い木造住宅や耐力要素である壁が偏在しやすい店舗併用住宅が多く被災し、その構造や被害の特性を考慮した復旧技術や事前の耐震改修等が改めて求められています。今後も道内各地で被害が大きな地震が想定されており、住宅等の耐震改修を推進するためには、北海道の住宅等に適応した耐震性能の向上および効果的かつ低廉な耐震改修技術の開発や地震防災意識の向上等が必要とされています。

そこで、これまでに蓄積されてきた知見・基盤データに基づき、胆振東部地震における住宅等の被害調査・復旧支援活動で得る新たな知見等を加えながら、住宅等の耐震性向上に向けた復旧・耐震改修技術を開発するとともに、被害低減効果を明らかにしその普及展開のための方策を提案することを主な目的として研究開発を実施することと致しました。

なお、建築研究所と当建築研究本部は、共同で胆振東部地震における住宅等建築物の被害調査を実施しており、建築被害の原因・対策等研究について意見交換を重ねてきました。

今回の共同研究は、令和元年度から当本部が調査等に取り組んでいる研究課題において、道内の被災地外における老朽化した木造住宅においても、外観目視調査と壁の中の柱・はりなどの腐朽状況も調査する予定です。壁の中の腐朽状況が、外観の目視調査から予想できれば、住まい手の危険性把握に役立つほか、道内の木造住宅等での効率的な耐震改修工事につながると考えています。

▼詳細はこちら

http://www.hro.or.jp/info_headquarters/domin/press.html

▼お問い合わせはこちら

担 当：建築研究本部北方建築総合研究所 企画調整部企画課（担当者：高倉）
T E L：0166-66-4218
E-mail：nrb@hro.or.jp

■お知らせ

□道総研建築研究本部のFacebookページを開設しました。

この度、道総研建築研究本部 建築性能試験センター・北方建築総合研究所のFacebookページを開設しました。今後は建築研究本部の研究成果やイベント情報などを投稿いたしますので、Facebookページのフォローをお願いいたします。

▼URLはこちら

<https://www.facebook.com/nrb.bdrd/>

■お知らせ

□ホームページの更新情報

■2020年8月26日更新

国立研究開発法人 建築研究所と共同研究「北海道想定地震に対応した住宅等の復旧・耐震改修技術の開発」を開始しました。

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

■2020年7月30日更新

メールマガジン「建築研究本部かわらばん」(vol.132)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/>