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.143 2021/6/25

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
■全国初!段ボールベッドの保管方法の検証が始まりました。
■研究紹介 「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-」
■お知らせ □カルチャーナイト 2021 に出展します!(7/16~7/20 YouTube 動画公開) □ホームページの更新情報
「段ボールベッド」をご存知ですか? 災害時に避難所で、プライバシー確保や寝心地の向上のために使用されることが増えています。

しかし、段ボールベッドの課題は…

- ①長期間備蓄保管されていたことにより、結露やカビが発生し、いざとなった ときに使用できない可能性があること
- ②保管に広いスペースが必要であること、です。

この課題解決の一助とするため、貨物用コンテナに段ボールベッドを入れ、湿り具合、カビ、強度などを調べる実証試験を始めました。 貨物用コンテナは屋外に保管することができ、災害時にはすぐにそのまま輸送することも可能です。

暑さも寒さも厳しい旭川でデータを収集し、段ボールベッドの適切な保管に役立てたいと考えています。

■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。
- □今月号の特集はこちらです。

「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-|

> (令和元~2 年度 公募型研究) 安全性能部 評価試験課 下ノ薗

近年、建物運用時の自然エネルギー利用の一つとして「自然換気」を導入する建築物が増加しています。自然換気は冷房使用量の削減や熱的快適性の向上に寄与しますが、時々刻々と変化する外気条件によっては、低温環境の発生や室内気流速度が上昇するなど、室内環境に不利にはたらく場合もあります。そこで、本研究では自然換気時の低温環境の発生に着目し、自然換気口の開放率(開度、開放箇所数、開放時間)を調整して低温環境の発生を抑制することが可能な新しいシミュレーションツールを構築しました。これを利用することで、建物計画時に低温環境の発生を抑制するための自然換気口有効開口面積の設定が可能となりました。研究紹介資料には建物の各条件に応じた自然換気口有効開口面積の設定値を記載しておりますので、併せてご覧ください。

私どもでは、より快適で室内環境に配慮した建築物の設計に向けて研究を行っておりますので、お気軽にお問合せください。

▼研究紹介資料はこちらです。

「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 – 」

(令和元~2年度 公募型研究)

http://www.hro.or.jp/list/building/pdf/R2gaiyou/R2 poster07.pdf

▼研究報告書はただいま準備中です。 準備でき次第、下記 URL より閲覧できるようになりますのでもう少々お待ち ください。 http://www.hro.or.jp/list/building/develop/houkokusho.html ■お知らせ □カルチャーナイト 2021 に出展します!(7/16~7/20 YouTube 動画公開) 今年で19回目を迎えるカルチャーナイト2021に出展します。今年度はオンラ イン開催(YouTubeで動画公開)となっており、期間中であればいつでもどこ でも視聴することができます。 どうぞ楽しみにお待ちください。 【出展内容】 「"木"であたたかく~森からもらう地球にやさしいエネルギー~ | 木材を原料とする再生可能な資源"木質バイオマス"。環境にやさしいクリ ーンエネルギーとして注目されています。そこで、木質バイオマスをエネルギ ーとして無駄なく使うための研究をご紹介します。 ▼期間中に下記 URL 上に公開される予定です。 https://culture-night.com/program/hro/

■お知らせ

□ホームページの更新情報

■2021 年 6 月 24 日更新

むかわ町と北海道立総合研究機構建築研究本部とのまちなか再生と 地震・津波防災対策に関する協定書調印式について(法人本部へのリンク) https://www.hro.or.jp/info_headquarters/domin/press0623.pdf ■2021 年 6 月 17 日更新 令和 2 年度年報を掲載しました。 http://www.hro.or.jp/list/building/koho/pdf/gijutu/nenpouR02.pdf

■2021年6月10日更新

令和2年度終了課題の調査研究報告(研究報告書)を掲載しました。 http://www.hro.or.jp/list/building/develop/houkokusho.html

以下の課題についてはただいま準備中です。準備でき次第、随時掲載します。

- ①「木質バイオマスエネルギーの高性能な供給・利用システムの開発」 (平成 30~令和 2 年度 重点研究) No.414
- ②「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-」 (令和元~2 年度 公募型研究) No.420
- ③「防災行政無線の情報伝達を阻害する積雪・降雨条件の解明」 (平成 30~令和 2 年度 公募型研究) No.421
- ■2021年5月21日更新

令和 2 年度研究課題一覧を掲載しました。 (終了課題については研究概要資料を掲載しています) http://www.hro.or.jp/list/building/develop/nenpou.html

■2021 年 5 月 21 日更新

メールマガジン「建築研究本部かわらばん」(vol.142) を配信しました。 http://www.hro.or.jp/list/building/koho/newsletter/index.html

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/