

地方独立行政法人 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
mail magazine【建築研究本部かわらばん】VOL. 93 2017/5/17

このメールマガジンは、建築研究本部 北方建築総合研究所が、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

第93号の内容はこちらです。

■研究紹介

- 「建物群の熱・電力融通を考慮した建築・設備システムに関する研究」
(平成29～30年度 経常研究)

■連載

- 「JNLAとは」(第5回)ー材料断熱性試験についてー

■トピックス

- 平成30年度に採用する研究職員を募集しています

■最近の研究所の動き

- 新規採用職員からひとこと
- 構造計算適合性判定センターから

研究紹介「建物群の熱・電力融通を考慮した建築・設備システムに関する研究」
(平成29～30年度 経常研究)

近年、道内市町村では、エネルギーの地産地消の観点から公共施設を中心に木質バイオマスを活用し、複数の建物群に熱供給を行う先導的な事例が見られます。また首都圏では、再生可能エネルギーやコージェネレーションを組み合わせ、建物間で熱と電力の両方を融通するといった事例も見られます。このように複数の建物群を対象としたエネルギーの供給や融通は、エネルギー利用の最適化、電力負荷の平準化、全体的な機器容量の削減など、建物単体では成し得ない効果が期待される一方で、設備の最適な運用方法や経済性（イニシャル及びランニングコスト）などに課題があります。

このような背景のもと、北総研では、今年度より複数の建物群を対象とした熱・電力融通に関する研究に着手しました。この研究では、まず建物群の熱・電力融通を可能にする建築・設備システムについて検討するとともに、建物群の熱・電力需給を解析する計算プログラムを開発します。プログラムの開発にあたっては、道内の既存建物を対象としたエネルギー消費量の実測調査を行い、実測値と計算値を比較・検証することで、プログラムの完成度を高めます。さらに、開発したプログラムを用いてケーススタディを行い、省エネルギー性と経済性を両立した最適な建築・設備システムと運用方法について提案します。

研究で得られた成果は、設計資料として取りまとめ、今後、全道におけるシステムの導入を支援するとともに、省エネルギー社会の実現に寄与していきたいと考えております。

(建築システムG 阿部)

連載「JNLA」とは(第5回)ー材料断熱性試験についてー

前回まではJNLAとはなにか、当研究本部がJNLAの登録事業者となった意義、JNLAの試験成績が持つ意味等について紹介してきました。
当研究本部が登録している試験区分は、「吸音・遮音試験」「材料断熱性試験」「建築構成部材断熱性試験」の3つですが、今回は「材料断熱性試験」についてお話しします。

「材料断熱性試験」は、断熱材等の熱抵抗や熱伝導率を測定する試験です。JISでは4つの方法（(1)JIS A1412-1、(2)JIS A1412-2、(3)JIS A1412-3、(4)JIS A1420）が規定されています。当研究本部では、JIS A 1412-2（熱絶縁材の熱抵抗及び熱伝導率の測定方法 第2部：熱流計法（HFM法））による測定装置を有しており、300mm四方（厚さ60mmまで）と600mm四方（厚さ100mmまで）の試験体の測定ができます。国内では3事業者がJNLAの「材料断熱性試験」の区分で登録されており、当研究本部は道内で唯一の登録事業者です。

当研究本部で採用している熱流計法（HFM法）は、試験体の両面を熱流板ではさみ、温度差をつけて通過する熱流量を測定します。この試験方法は熱流計が測定精度を大きく左右するため、試験前後に熱流計の点検作業を行います。試験では、試験体の受け入れから、養生、試験体の測定、試験前後の点検作業等を実施し、計1週間程度の期間で測定可能です。（試験体の熱物性によって測定期間は異なります。）

測定を検討している方は、是非一度ご相談ください。

（建築システムG 遠藤）

平成30年度に採用する研究職員を募集しています

（建築・都市工学、都市環境工学）

道総研では平成30年度に採用する研究職員を募集中です。
建築研究本部北方建築総合研究所では「建築・都市工学」の分野で3名、「都市環境工学」の分野で1名を採用予定です。
ご関心のある方は、ぜひ、建築研究本部又は道総研法人本部までお問い合わせ下さい！

申込受付期間 平成29年6月12日(月)〈消印有効〉
 第1次試験日 平成29年7月 2日(日)
 試験地 札幌市

お問合せ先 建築研究本部 北方建築総合研究所（旭川）0166-66-4211
北海道立総合研究機構 法人本部（札幌）011-747-0055

詳しい募集要項はこちらからご覧になれます。
<http://www.hro.or.jp/list/building/research/nrb/>

（企画課 盛永）

最近の研究所の動き

■新規採用職員からひとこと

4月1日付で地域研究部地域システムグループに配属となりました、佐々木優二

と申します。札幌市立大学大学院に在籍しており、専攻はデザインですが、人の快適性や温熱環境への適応について研究を行なっていました。現在は、発酵熱などのこれまで利用されていなかったエネルギーの暮らしへの展開に興味を持っています。まだまだ分からないことも多く、お役に立てることは少ないと思いますが、一日も早く皆様のお力になれるよう努力いたしますので、どうぞよろしくお願いいたします。

(地域システムG 佐々木)

4月1日付で建築研究部建築システムグループに配属となりました飯泉元気(いいずみ げんき)です。千葉工業大学大学院から参りました。学生時代の専門は「空気質」です。住宅における「健康的で快適な空気環境」を形成するための研究を行っていました。学内では「臭い班」と呼ばれていましたが・・・私は研究成果を広く社会に還元することが、研究者にとって一番大事なことであると考えています。これまで北海道にはあまり縁の無かった私ですが、自分の研究をいち早く道民の皆様に還元できるように「元氣一杯」頑張りたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

(建築システムG 飯泉)

■構造計算適合性判定センターから

□4月の判定業務

受付 12件 (16棟)

結果通知 13件 (15棟)

4月の判定依頼は、福祉施設等5件、倉庫3件、その他に自動車整備工場、ホテル、学校、事務所が各1件でした。

判定申請に必要な書類についてのお問い合わせをよくいただきます。提出書類を含め、手続きの流れを法改正時にまとめたページが以下にございますので、こちらもご覧いただければと思います。

<http://www.hro.or.jp/list/building/research/nrb/organization/nrbc/61kaisei.html>

なお、2部ご提出いただく書類・図面では、うち1部(副本)は正本のコピーとなります。

また、「図書付事前相談」の必要図書については、こちらをご覧ください。

<http://www.hro.or.jp/list/building/research/nrb/organization/nrbc/jizensoudan.html>

(構造判定G 千葉)

=====
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/research/nrb/index.html>