

今週のメニュー

■トピックス1

◇ビルへの樹脂窓の普及 – マンションの冬期温熱環境測定を実施 –

■トピックス2

◇マテリアルリサイクル受入施設一覧の更新

■トピックス1

◇ビルへの樹脂窓の普及 – マンションの冬期温熱環境測定を実施 –

塩ビ工業・環境協会では、「ZEB / ZEH^{注1}の実現を考える会(委員長:芝浦工業大学/秋元教授)」を設置して、産学官の連携で、ビルへの樹脂窓の普及を目指した研究活動を行っています。先のメルマガ [No.600](#) においては、ホテル・老健施設での窓種の違いによる温熱環境測定結果について紹介しましたが、今回は集合住宅において樹脂窓を使用した場合の温熱環境測定を行いました。

(一社)日本サッシ協会の住宅用建材使用状況調査^{注2}によれば、新築の戸建て住宅では、樹脂窓 19%、アルミ樹脂複合窓 54%、アルミ窓 26%となり、樹脂窓やアルミ樹脂複合窓という高断熱性窓の割合が73%に達しました。しかし、集合住宅や非住宅には、ほとんど普及が進んでいないとされています。

そこで、集合住宅への樹脂窓の普及に向けて温熱環境改善効果を実証するため、今回は都内の集合住宅で冬期の窓種の違いによる温熱環境測定を行いました。測定期間は1月下旬から2月上旬で、前半は内窓を外したアルミサッシの状態、後半は内窓を取り付けて窓の断熱性能を向上した状態（断熱性能的に樹脂窓に近い状態、樹脂窓のモデルとした）で測定しました。期間中、外気温の最低値は氷点下になる日もありました。

測定は、集合住宅のリビングと洋室で行い、部屋の窓際と中央付近で上下方向の温湿度などを測定すると共に、測定期間中の暖房の消費電力を計測しました。その結果の概要は以下のとおりです。

アルミ窓に比べて樹脂窓は、室内の上下方向の温度差、窓際と室内中央部の温度差(すなわち水平方向の温度差)共に小さい。言い換えると、頭部が暑いのに足元が寒いという不快を感じる事が少なく、窓付近に近寄ると急に寒く感じることも少なくなります。これは、居住者の実感とも一致していました。また、一日あたりの暖房エネルギーは、樹脂窓期間はアルミ窓期間の約25%減になっていました。

このように、アルミ窓に比べて樹脂窓を使用した場合、室内の温熱環境が改善され、かつ冬期の暖房エネルギーが削減されることが、実測データにより明らかになりました。これらの詳細は、日本建築学会等で発表される予定です。

今後、これらの解析結果と、一年を通しての室内温熱環境と消費エネルギーのシミュレー

ション結果を、小冊子にまとめてパンフレットとすることで、非木造への樹脂窓普及促進に役立っていく予定です。

一方で、集合住宅の省エネ・省CO2化、ZEHの実現を目指して、平成30年度に、経産省と環境省による「[ZEH-M\(マンション\)支援制度](#)」が始まります。ここでは、全住戸に対して断熱性の高い強化外皮基準が要求されています。今回の結果から、開口部に断熱性に優れた樹脂窓を採用することで、高い省エネルギー効果が得られることが明らかになり、このことがZEH-M支援制度を後押しできると期待されます。

注1) ZEB (ネットゼロエネルギービルディング) / ZEH (ネットゼロエネルギーハウス)

注2) 住宅用建材使用状況調査 平成30年3月 (一社)日本サッシ協会

■トピックス2

◇マテリアルリサイクル受入施設一覧の更新

塩ビ工業・環境協会(VEC)のホームページ上に掲載しているマテリアルリサイクルの受入施設に関する情報を4月末に更新しました。

塩ビはマテリアルリサイクル性能に優れていることから、国内で多くの業者がマテリアルリサイクルに取り組んでいます。VECは、このような塩ビ製品のマテリアルリサイクルを推進する目的で、以前よりホームページの[リサイクル情報](#)の項目において“マテリアルリサイクルの受入施設一覧”と、これを製品別にまとめた”製品別受入施設一覧”を掲載しています。しかし、前回の改訂から4年が経過して更新が必要になったこと及びより幅広く受入施設の情報を収集して提供したい思いから、今回アンケート調査を実施して、リストの更新を行いました。

本更新により、掲載業者数は以前の54社から78社に増加しました。今回はパイプ・継手、成型品、硬質フィルムなどの硬質塩ビ、並びに軟質塩ビの農ビ、一般フィルムの掲載業者数が増加しました。

今後もより広く利用いただけることを願っています。

リサイクル情報の提供



■マテリアルリサイクル

●受入施設一覧

●製品別受入施設一覧

硬質	パイプ・継手 成型品 その他	硬質フィルム・シート 異型押出品
----	----------------------	---------------------

軟質	農ビ レザー類 圧材 電線被覆材	一般フィルム(半硬質含む) 壁紙 軟質押出品 その他
----	---------------------------	-------------------------------------

■サーマルリサイクル・焼却

●受入施設一覧

■VECリサイクル相談窓口

リサイクル情報ページ

3 マテリアルリサイクル事業者一覧

事業者番号	事業者名(種)	受入品目	受入量/月	受入形態	備考
1	日本興産技術(株)	Y061-1274 北海道北広島市大森工業団地3丁目6番1			TEL.011-376-6440
2	(有)北海化成工業所	Y003-0029 北海道札幌市中央区南五条北1-14			TEL.011-866-3185
3	(株)ムサシ化学	Y069-1502 北海道夕張郡栗山町地目1-43			TEL.01237-2-4899
4	(有)ゼニアックス	Y079-1264 北海道赤平市滝沢町1-12-1			TEL.0125-34-2221
5	日本公設(株)	Y049-0111 北海道北斗市七重1丁目8番1号			TEL.0138-69-7153
6	クレーン(株)環境対策	Y034-0051 青森県十和田市松尾寺4-9			TEL.0176-20-8077

マテリアルリサイクルの受入施設一覧