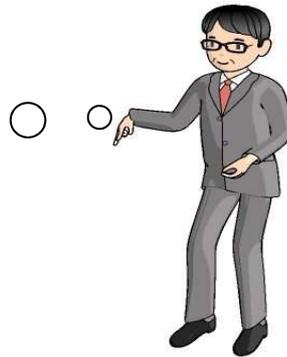


みらいエコリフォームセンター 9月号VOL.57 東雲だより2015

ハッキリしないお天気が
続いています。
体調を崩さないように。



今月のトピックス

JAXA電力ピークカット技術特集

- ①8月研修会および見学会報告
- ②JAXA電力ピークカット制御技術紹介
- ③荒尾先生寄稿「マンションへの住み替えチェック2」
- ④ラボ紹介「東京ガス(株)人材育成センター」



省エネ機器で注目の、リンナイの第三世代ハイブリッド給湯器エコワンを設置しました。試運転できます。

8月研修および見学報告



JAXA研修



首都圏みらい会研修



便器設置研修



UB現調研修

8月研修会、見学会の実績をご報告します

- 8/ 4 オークラヤリビング様見学研修会
- 8/ 11 企画研修/システムバス
- 8/ 18 企画研修/便器・ウオシュレット設置
- 8/ 19 FT不動産向けDIY研修
- 8/ 20 リンナイ・エコワン設置工事
- 8/ 26 JAXA先端技術発表会
- 8/ 26 首都圏みらい会東雲見学研修会
- 8/ 26 東京みらい会UBSK現調研修会
- 8/ 31 ナカノ管材様便器設置研修

1. はやぶさの技術を利用したJAXAの電力ピークカット技術とは

HEMSに代表される、消費電力の見える化活動は、エコ意識の向上に大きく貢献してきましたが、各機器の電力消費を積極的に制御する方法については、取組みがなかなか進みませんでした。なぜなら、その制御を行なう前提が「各機器の動作情報の把握」にあり、そのために大がかりな設備を要する形式が想定されていたからです。

消費電力のピークカットは、家庭のみならず電気事業者にとっても、電力の安定供給を確実にするうえで、大きな課題でもあり、その実現が強く期待されているところでもあります。

JAXAは、このピークカットの電力制御を行う方式として、「はやぶさ」技術に端を発した server-client 通信を要しない新制御法を紹介して参りました。

これは実時間で優先度を考慮した電力割当て問題を解く分散処理方法です。これは既存の住戸に適用できるため、高齢者世帯、単身者世帯、集合住宅での活用も考えられます。(JAXA=宇宙航空研究開発機構)

2. 家庭内の照明、冷蔵庫、エアコンなどに優先順位をつけ、同時に消費電力を制御できる

この技術は、『はやぶさ』が宇宙空間で限られた電力を有効利用するために開発された技術を基に、それぞれの機器が独立して並列にピーク電力を下げる制御法を、家電機器の消費電力ピークカット制御に応用するものです。家庭内の照明、冷蔵庫やエアコンなどの機器に優先順位をつけ、同時に消費電力を制御することができます。

この技術は、すでにリモコンなどで使われている赤外線通信の技術を利用し、電力消費を抑えるための制御信号を一斉送信するシンプルなシステムで、高速なデマンドレスポンスの実現が可能です。また、大掛かりな追加投資をせずに短期間で効果を出すことができるため、使用電力量の低減や電力の安定供給が期待できます。(ダイキンコーポレートニュース)

3. 家庭での具体的使用方法のイメージは

まず各機器にはあらかじめ、自己優先度を割り当てておく。例えば、冷蔵庫は肉や野菜を腐らせないために優先度は「高」、居間のテレビは「普通」、照明は昼間なら少し暗くても大丈夫なので「低」といった具合だ。そして各機器に「これだけの使用量にしたい」という情報だけを送る。あとは各機器が割り当てられていた優先度に応じて、自分の判断で使用量を減らしたり、減らさなかったりする。

もちろん電気の使用量は刻一刻と変化する。掃除機という大電力を食う機器が突然割り込んでくるときもあるし、かけ終わると突然なくなる。その直後、誰かがドライヤーを使い始めればまた使用量が上がり…といった具合にだ。

こうした変化に対しても、各機器に対して再度情報を発信するだけで、優先度に応じて即座に補正がかかるので、やはり無駄が省ける。

こうした、ひとつの大きなシステムとさえ思えるものを組み込むのであれば、初期費用も大きくなると思われるが、配電盤に「アラート・モジュール」と呼ばれる装置を、また各電気機器には「インバータ・モジュール」と呼ばれる、それぞれ小さな機器を取り付けるだけで実現可能とのこと。(マイナビNEWS)

4. HAT主催JAXA川口教授による講演会及びデモンストレーションを東雲で実施 8/26

8/26 HAT主催で、JAXA宇宙科学研究所 川口淳一郎教授をお呼びして、東雲で講演会及びデモンストレーションを実施しました。ダイキンをはじめとしてパナソニック、日立、三菱、コロナのエアコンメーカーと制御機器メーカーのアドテックスにご協力いただきました。



1. マンションと断熱

マンションの場合、戸建と根本的に違う点は、断熱を考慮しなくても良い壁や天井、床があるということです。

上下左右が隣戸のマンションでは、隣戸は外部ではなく人が暮らしていますから、温度差はほぼ同じ程度と考えて良いので界壁の断熱は不要なのです。私も、団地やマンションに住んだことはありますが、冷房は別として、暖房はほとんど入れずに過ごしていた経験があります。その分、電気使用量が少なく、戸建てに住んでみて料金請求に驚いたことがあります。

界壁に必要なのは、遮音、防音性能で、単純に言えば壁厚と材質の重さがある意味決め手ですが、マンションは鉄筋コンクリートや鉄骨鉄筋コンクリートが多く、高層の鉄骨造でも界壁には耐火性能が求められているので一般論では問題は少ないと思います。（築年数の古いマンションでは太鼓張りと言って構造躯体の界壁の本来の遮音、防音性能を低減してしまうケースがあります。）

よくあるマンションプランでは、北側に廊下、南側にベランダで東西は界壁のケースが多く、断熱が必要な部位は廊下側やベランダ側の外壁に当たる部位となるのです。



画1 マンションの外壁面は2面のみが多い

2. 問題は居住面積に対する外壁面が少ないこと

私は日経新聞NET版で住宅ねっと相談室やNPO法人SOS総合相談グループで不動産関連の相談カウンセラーをさせていただいておりますが、マンションの問題で多く寄せられる相談にカビの問題があります。特に幼児を抱える親からの相談が多く、喘息などアレルギーの心配で対策を聞かれるのです。

その原因にあるのが、木造戸建て住宅でもあるのですが、マンションの場合、専有床面積に対して外皮(外部に面している外壁などの面)の割合が少ないことです。そこに生活がある以上、発生する水蒸気や浮遊する微細物質は多く、少ない表面温度の低い部位に結露する傾向があります。外壁面に集中して結露する可能性が高くなるのです。通常の戸建て住宅では洗面室など結露しやすいのですが、元々浴室もあり、それなりの仕様にはしていますが、居室は通常の使用です。

さらにやっかいなのは、水蒸気は、蒸気機関車を走らすごとく気圧ですから、隙間を通り抜けて北側の外壁面に結露するのです。結果、窓を中心にカビが生え、場合によってはクロス裏面から下地ボードまで濡れてかび臭いこともあるのです。今回は、リフォームする際の断熱の考え方をレポートします。

横浜市鶴見区にある東京ガス(株)人材育成センターに行ってきました。社員、協力企業向けに約2000の研修コースをもち、年間約30000人の受講者があります。

私が見せていただいたのは、GSS（ガス機器設置スペシャリスト）研修のコース。座学が1日、実習が3日間です。

広大なスペースに10か所のパドックがあり、4名の講師がつきます。設置、点検、試運転の実習を行っています。

首都圏のインフラを守るため、徹底した実践教育を実施しています。

神奈川県横浜市鶴見区末広町1-7-7



東雲だより9月号"編集後記

☆ドルチェ☆

— 大人の社会科見学 —

私の友人に老舗佃煮屋の跡取り息子がいて、「工場をぜひ見学に来て！」とお誘いを頂いたので先日伺って来ました。ここの佃煮は甘めで、ご飯のお供というよりは高級なお茶請けといった感じ。工場内にはそんな甘い香りがほんわか漂っていました。

機械に頼っている部分もそれなりにあるのかな？と思っていたんですけど、なんとほぼ手作業で行われていて、パック詰めもラベル貼りも1つ1つ丁寧にこなしていました。さすが明治30年創業の老舗、昔からの製法を守り続けている誇りが感じられました。昔は100軒程あった同業社も今では両手で数えられるまでに減ってしまったそう。だからこそ友人も「オレがこの味を守って行くんだ！」と意気込んでいます。



ちりめん・クルミ・海老と白ごまが入った『磯くるみ』



パック詰め作業



さて、工場見学の醍醐味と言えば、そう！できたての試食♪時間を掛けてじっくり煮詰めた甘露煮は味が染みているのが最高です！中にはほん？っと思うものもあって、アツアツよりも冷まして味を馴染ませたら劇的に美味しくなる『いかあられ』というものもありました。のしイカをサッと甘いタレに潜らせ、彩りの良い甘納豆と和えたお菓子のような上品な逸品。佃煮、色々奥が深いです。

そして、お店の一押し商品でもあり、若者にも大人気で私も虜の『かりつとわかさぎプレミアム』。これ佃煮のイメージを覆す凄い商品で、ほのかなチーズの香りとカリッとしたわかさぎの歯ごたえがたまらなくて、日本酒にもワインにも合う合う！佃煮と言ったらふじっこの昆布の佃煮でしょ！と思っていたけど、新しい佃煮の世界を知ってしまった1日でした。ごちそうさまでしたー！

佐藤 深雪

お問い合わせは

みらいエコリフォームセンター

〒135-0062 東京都江東区東雲2-9-7 東京配送センター内
TEL.03-3527-5900<代> 営業日▶月～金9:00～17:00 土: 応相談

●お問い合わせは
TEL.03-3527-5628 FAX.03-3527-6070

