

うおーみんぐ

NO.26 秋

京都府地球温暖化防止
活動推進センター通信

地球温暖化問題に取り組む人のための通信です。

実践活動への意欲を、アイデアを、仲間同士の関係を、ホットに温めます！



中小企業省エネ見える化診断、
続々進捗中！



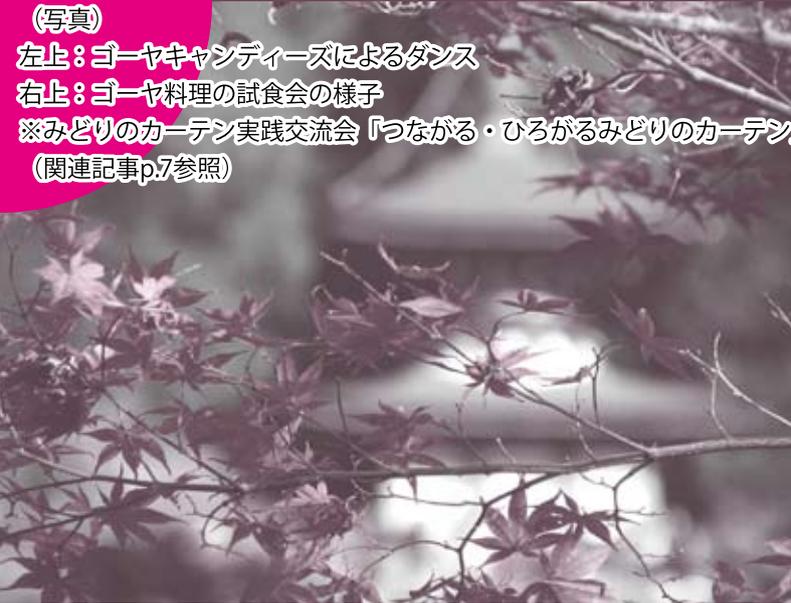
(写真)

左上：ゴーヤキャンディーズによるダンス

右上：ゴーヤ料理の試食会の様子

※みどりのカーテン実践交流会「つながる・ひろがるみどりのカーテン」にて

(関連記事p.7参照)



京都府地球温暖化防止活動推進センター

Kyoto Center for Climate Actions

地球温暖化対策と公共建築物の木造化
「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」の
施行に際して

活動レポート

お知らせ

京都府地球温暖化防止活動推進センターは、府内の温暖化防止活動を様々な面からサポートし、一層活性化させることを目的に活動するセンターです。平成 15 年 10 月 10 日、府内の多様な団体が連携し新たに立ち上げた NPO 法人 京都地球温暖化防止府民会議が京都府知事からセンターとしての指定を受け、その活動を開始しました。

京都府地球温暖化防止活動推進センターの活動は、国、京都府、府内の多様な団体、会員の皆様などのご支援によって支えられています。

特集

中小企業省エネ見える化 診断、 続々進捗中！

はじめに

センターでは、京都府委託事業として、NPO 法人京都シニアベンチャークラブ連合会の全面的協力のもと、府内の中小企業を対象とした「省エネ見える化診断」を6月よりスタートしました。9月20日現在で18件の申し込みがあり、順次診断を進めています。すでに、一部の企業に対しては診断結果を目に見える形で実感していただいています。

現在まで進めてきた中で、皆様のお役に立ちそうな事例をいくつか紹介させていただきます。



1 コンプレッサーの省エネ事例

コンプレッサーとは工場の駆動部分の動力源にあたる圧縮空気を作る機械です。

これがないと多くの工場の自動機械などが動かない重要な設備です。



したがって、絶対に止まったりエア不足になってはいけないため、保守的な管理になりやすく、結果として稼働量の無駄が生じます。

「見える化診断」では、必要な稼働量を確保しながら、ムダ取りをすることができます。

➔ ムダが見えた事例

①あるプリント基板実装メーカーさんの事例です。

設備が複数台あり24時間稼働されています。しかし、最近の日本の工場は多品目少量生産のため段取り替えの時間が多くかかり、どうしても夜間は稼働している設備が少なくなります。

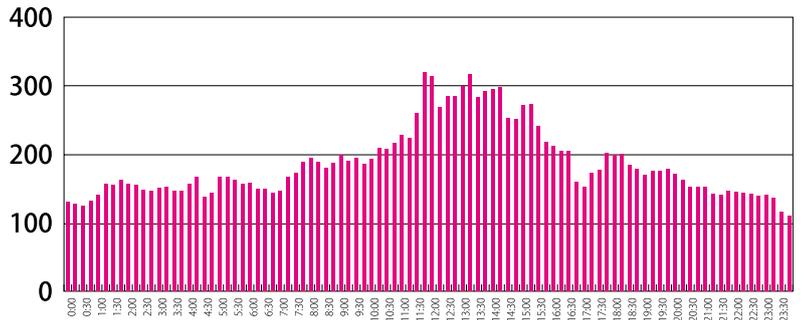
②ところがコンプレッサーは完全自動運転のため、常にフル回転でエアを供給しようとして、こんなこと（右グラフ参照）が起きてしまいます。

➔ 改善策

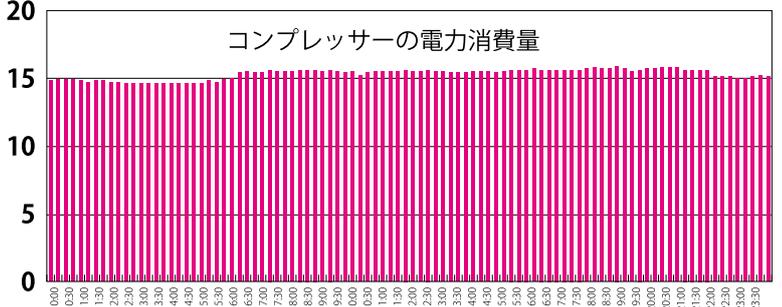
大変簡単で、設備の稼働状況に合わせてコンプレッサーの稼働を変動させてやるだけです。

- ①まずは「要らない時は止める」で、機械が止まったらエアの供給も止めます。
 - ②次はエアの圧を減らせないか検討して適正な圧力に調整しなおします。
 - ③最後にコンプレッサーの稼働をエアの必要供給量に合わせて可変にします。
- これでコンプレッサーの電気代を30%削減できました。

工場全体の電力消費量



コンプレッサーの電力消費量



2

電気炉のヒータ省エネ事例

100℃とか300℃、場合によっては1300℃に暖めなければならない炉があります。これを電気やガスで暖めます。昔は重油で暖めることも多かったのですが、CO₂の排出量が多いため最近ほとんどガスや電気になっています。

➡ ムダが見えた事例

- ①測定の結果、最近導入した焼き入れ炉の電気代が旧型の電気炉より多いことが分かりました。
- ②なぜだろうと調べてみたら、ヒータが旧型機の2倍の大

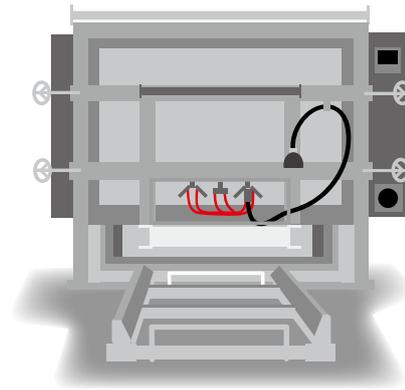
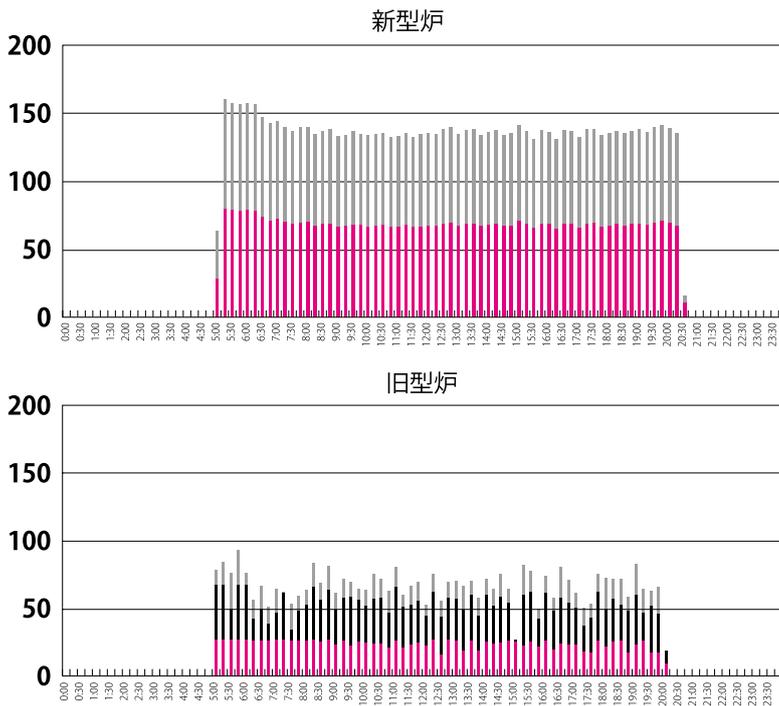
きさのものがついていました（左下グラフ参照）。新型機だから大きくても自動的に温度をコントロールしてくれるという触れ込みでした。

- ③確かに自動的にコントロールはしてくれていたのですが、導入時に熱を有効に活用する視点が欠けていて、せっかく熱くした炉内の空気をダクトから外へ出していました。それも外気を暖めてはいけいので水で冷やしなごらです。その方が品質が良くなるという触れ込みだったので。

➡ 改善策

これも改善は簡単でした。外へ出していた熱い空気を品質に影響のない範囲で絞りました。これだけでヒータの電気代は40%も下がりました。

現在は引き続き、電気炉の炉内と部屋間の断熱を強化する工夫をしています。



3

その他、省エネ見える化診断を通じて以下のような提案を行っています。

- 1) 水銀灯を蛍光灯に変更→50%の省エネ
- 2) カビ対策の除湿機を間歇運転に切り替え→25%の省エネ実現
- 3) 工場の従業員による自主的なデマンド管理体制の構築
- 4) カーリフトの電力契約を容量契約から主開閉器契約に切り替えて料金削減 など

このように、本来見えない電気を見えるようにしてやると、現場では、費用対効果を十分見定めた上で、いろいろな省エネの工夫ができます。したがって、プロでなくても経営マインドに基づいた省エネができるようになります。

こうした診断事業の展開は、京都シニアベンチャークラブ連合会のメンバーである「時間と好奇心」を一杯持っている企業退職者の皆さんの活躍に支えられています。メンバーの皆さんにも、ワイガヤ議論しながら社会貢献ができると大変よろこんでいただいています。また、日本経済新聞・京都新聞に取り上げられたり、滋賀県内でも同様のチームの結成の相談を受けるなど、注目も徐々に集まっています。京都発のモデル事業として全国に展開されるのを夢見ながら、今日もせっせとエネルギーの見える化に取り組んでいます。

(執筆協力 京都シニアベンチャークラブ連合会 山和孝さん)

● 診断をご希望の方は京都府温暖化防止センターへお問い合わせください TEL：075-200-9614

地球温暖化対策と公共建築物の木造化

「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」の施行に際して

全国木材組合連合会 常務理事 藤原敬 氏



執筆者の藤原氏（2008年に京都で講演された時の写真）

森林の保全と地球温暖化の防止のために「公共建築物に積極的に地域の木材を使おう」という法律がいよいよ施行されました。この法律が京都における木材利用に与える影響について、事情に詳しい藤原さんにポイントを整理してもらいました。

はじめに

はじめに

この5月、荒れ気味の国会の中で全会派一致で成立した「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」が10月1日から施行されました。公共建築物等における木材の利用を促進するための国や地方公共団体の責務などを定めたものですが、地球温暖化問題にも関係あるこの法律の内容や意義について考えてみたいと思います。

法律の概要

ほうりつのがいよう

法律は20条からなり、低層の公共建築物は原則木造化などのため、

①国の責務（木材の利用の促進に関する施策の策定・実施、国で建てる公共建築物における木材の利用、木造の建築物に係る建築基準法等の規制について検討、など）、②地方公共団体の責務（国の施策に準じ施策策定・実施、木材の利用、など）、③国の基本方針（農林水産大臣と国土交通大臣（ここが重要です）が公共建築物における木材の利用の促進に関する方針を作成）、④都道府県及び市町村における方針の策定、⑤公共建築物の建築に用いる木材を円滑に供給するための体制の整備（企業が作る木材製造高度化計画を大臣が

認定）、⑥公共建築物における木材の利用以外の木材の利用の促進に関する施策（住宅の木造化、木質バイオマス利用の支援など）に、ついて定めています。この法律のもとで、10月上旬、「公共建築物における木材の利用の促進に関する基本方針」が作成されました¹。その内容も含めてポイントとなる点をご紹介します。

なぜ「木材利用の促進」？

なぜもくざいりようのそくしん？

法律の冒頭第一条（目的）は以下の記述ではじまっています。「木材の利用を促進することが地球温暖化の防止、循環型社会の形成、・・・等にかんがみ」・・・

いきなり、地球温暖化の防止ですが、木材を利用することは3つの点で地球温暖化防止に寄与しています。第一に、木材には炭素が固定されていること。森林に吸収された二酸化炭素は木材として使われ続けられる限り空気中から隔離固定されます。日本では、毎年木造住宅によって200万t-Cほどの炭素が固定され、この量は京都議定書の排出量の0.7%だと推定されています²。第二に、木材は他の建築資材に比べて製造過程のエネルギー消費が少ないこと。鉄、アルミに比べて同じ量の木材を作るのに必要な化石エネルギーは二桁少ないというデータが紹介されています³。第三に木

材を使った後に廃材のエネルギー利用をすれば化石エネルギーの代替になるということです。適切に管理された木材をめいっぱい大切に使うことが地球温暖化防止のみならず将来の循環型社会、低炭素社会の重要な要素になります。

「公共建築物」とは？

こうきょうけんちくぶつとは？

この法律が主として対象としている「公共建築物」は、①国・地方公共団体が整備する公共の用に供する建築物と②国・地方公共団体以外の者が整備するア) 学校、イ) 老人ホーム、保育所など社会福祉施設、ウ) 病院又は診療所、エ) 体育館、水泳場など運動施設、オ) 図書館など社会教育施設、カ) 鉄道の駅や空港の待合室、キ) 高速道路のサービスエリアの休憩所と決められており、幅広い建築物がカバーされています。建築物全体の木造化率は36.1%なのに対し、公共建築物では7.5%という実態からも、公共建築物の木材利用が重要だとされています。

環境と木材利用の間

かんきょうともくざいりようのあいだ

環境問題を念頭においた木材利用推進であることから、利用するのは「どんな木材でもよいのか？」という消費者の声に常にサラされていることは重要な点です。この点について、国の基本方針では、「無秩序な伐採を防止すると

ともに的確な再生林を確保するなど木材の供給及び利用と森林の適正な整備の両立を図ることが重要である」としています⁴。そのため、供給側の関係者は、森林法に基づく森林計画等に従った伐採及び伐採後の再生林等の適切な森林施業の確保や、間伐材及び合法性等の証明された木材等の円滑な供給の確保を図るものとする、とし、「公共建築物を整備する者は、公共建築物において木材を利用するに当たっては、合法性が証明された木材等を選択するよう努めるものとする」、とされています。また、同じ基本方針には、「国及び地方公共団体は、カーボン・フットプリント（CFP）やライフサイクル・アセスメント（LCA）等を活用し、国産材その他の木材の利用の促進が森林の適正な整備や地球温暖化の防止に及ぼす効果を定量的・客観的に示す手法の開発・普及をするように」という下りもあります。消費者と森林の距離を短くする動きになるといえるでしょう。

おわりに

おわりに

京都府がリードされてきた京都府産木材認証制度（ウッドマイレージCO₂認証制度）など環境負荷の見える化の成果、森林と消費者を近づける活動の成果が今回の基本方針などの中に着実に現れていると思います。今後ともよろしくお願いします。

¹林野庁「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律各種情報・相談窓口」

<http://www.rinya.maff.go.jp/j/riyou/koukyou/index.html>このページに法律本文、基本方針などの基本文書がそろっています（本稿作成時では基本方針の確定版が入手できていないので、パブリックコメント版で記述しています。）

²「建築物中の木材利用はどれくらい二酸化炭素を削減しているか」森林総研研究の森第百号<http://www.ffpri.affrc.go.jp/labs/kouho/mori/mori-100.html>

³「各種材料製造における消費エネルギーと炭素放出量」、日本木材総合情報センターHPなど、<http://www.jawic.or.jp/tech/qanda/002.php>

⁴基本方針：2 公共建築物における木材の利用の促進の基本的方向（4）木材の供給及び利用と森林の適正な整備の両立

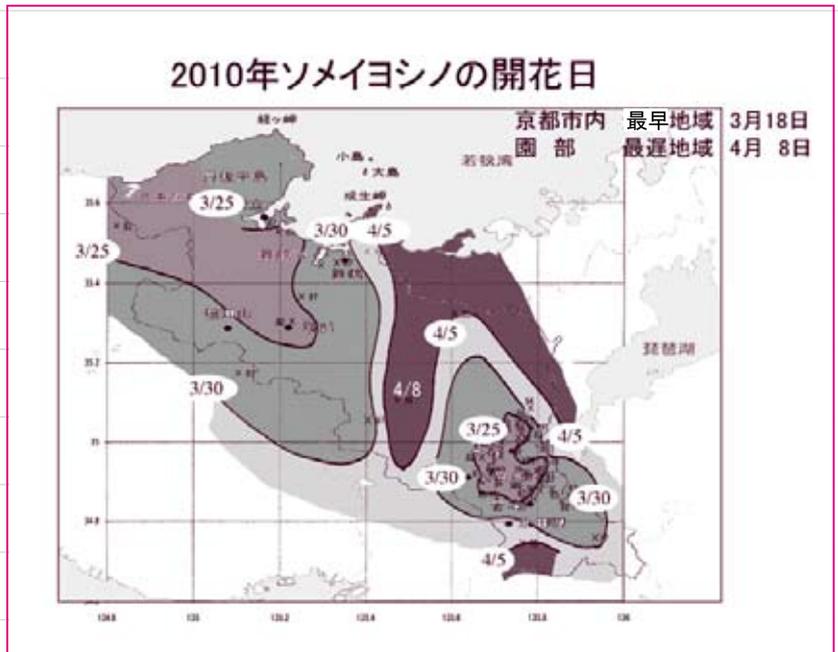
活動レポート

京都府地球温暖化防止活動推進センターの主な活動を報告します

2年連続3月中旬と早く来た開花、その後花冷えて入学式に満開 2010年春サクラ開花日調査結果発表

2008年秋からセンターと龍谷大学増田教授との共同調査で始まった生物調査は、2010年春もたくさんの方の協力の得て調査を実施することができました。今年の調査には、京都府地球温暖化防止活動推進員、京都SKYシニア大学の受講生、行政担当者、一般の参加があり、合計76の方が関わり60地点のデータが集まりました。

2010年の春は、京都市内では3月18日にソメイヨシノの開花日を迎えました。昨年より1日早い開花日となりました。また、府内で最も開花が遅かった地点は園部で、4月8日でした。昨年一番遅かった美山は、今年は園部より3日早い開花となりました。



京都府内の早い地点と遅い地点の開花日のズレは、3月下旬の気温が低い日が続いた影響があり、20日以上となりました。

2010.08.22

環境教育実践交流会「環境教育ネタ大集合」を開催

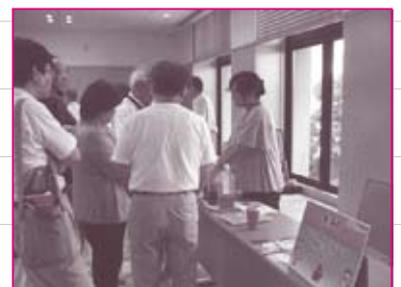
地球温暖化防止のための教育を実践している方々から、さまざまなネタやプログラムを学ぶことを目的に、キャンパスプラザ京都にて環境教育実践者交流会を開催しました。

事例報告の部では、5つの事例が報告され、燃料電池の実験や自然エネルギーの工作によって理解を深めるプログラム、光る貯金箱の作成を通して、振動の力を活用してエネルギーが生まれることを学習する工作プログラム、さらにバイオ燃料の実物を見せながら燃料について考えるプログラムなど、さまざまな魅力的なネタを共有することができました。

当日は推進員の方や環境教育に熱心な方が40名近く集まり、大盛況に終わりました。



事例報告の様子



実演を交えたブースも設置

みどりのカーテン普及のためのイベントを開催しました

2010.07.27

みどりのカーテンカフェ（意見交換会）を実施

7月27日（火）京都府庁にて、翌28日の「全国緑のカーテンフォーラム」に参加するため京都に来られた、東京の「みどりのカーテン応援団」メンバーの方々と交えて、意見交換会を開催しました。

最初に、応援団の理事である石川先生から、東京や全国のみどりのカーテンの取り組み状況について紹介していただきました。その後意見交換会を行い、地域のみどりのカーテンの実践活動をする中で「ここが一押し」「こんなこと困っています」という点について意見を共有しました。意見交換では、企業の参入を増やしてカーテン用の資材を展示・紹介するイベントを設けてはどうかという提案や、雨水の活用の重要性についての意見が出されました。

当日は「カフェ」の名にふさわしく、ゴーヤー茶やゴーヤーを用いたお菓子（福知山の推進員さんに作っていただきました）を楽しみながらの会となりました。



宇治市の推進員さんによる報告

2010.07.28

第4回全国緑のカーテンフォーラムが開催されました

7月28日（水）全国緑のカーテンフォーラムの第4回目が京都で開かれました（京都市が主催する「未来づくり教育フォーラム」の中のテーマのひとつとして開催）。板橋区立高島第五小学校の教諭である菊本るり子先生が講演され、学校教育の中で実践されているみどりのカーテンを使った学習事例を、子供たちの様子とあわせてお話されました。子供たちとみどりのカーテンのかかわりを曲にした「MIDORI～繋がる環～」も披露され、とても感動的でした。

京都府センターからは、展示という形で参加し、パネル展示や冊子の配布等を行いました。福知山からは、みどりのカーテン普及のためのキャラクターであるゴーヤー先生（着ぐるみ）も来ており、会場に来られた参加者の皆さんに大人気でした。

2010.09.18

みどりのカーテン実践交流会「つながる・ひろがるみどりのカーテン」を開催

福知山厚生会館大ホールで、みどりのカーテンの交流会を開き、三連休の初日にもかかわらず150名以上の方にお集まりいただくことができました。

当日は、八幡市環境市民ネットの原田さん（推進員）、エスベック株式会社の谷口さん（推進員）そして板橋区立高島第五小学校の教諭である菊本先生にご報告いただき、今後のみどりのカーテン普及に向けて、会場の皆さんと意見交換を行いました。参加者からは、資金の調達方法について質問が出され、たとえば八幡市では緑化事業の予算をみどりのカーテンに活用している事例が紹介されました。また、中学校でのみどりのカーテンの取り組みについて事例を紹介してほしいという声もあり、菊本先生から、カーテン作りに取り組んでいる中学生の様子を交えて東京都での事例が紹介されました。



ゴーヤキャンディーズによるダンス

会場の外では、ゴーヤーカレーやゴーヤーのお菓子などの試食コーナーもあり、大盛況に終わりました。

お知らせ



ケータイでエコドライブ度をチェックできるwebサイト **アクセス**

「**エコドラナビゲーター**」が近日オープンします！

ケータイに給油量や走行距離を入力するだけであなたの車の燃費を診断。オイル交換等整備のタイミングもお知らせしてくれます。ぜひご利用ください。



＼ご協力ください／

今年の京都のカエデはいつ赤くなる？

-見つけよう 地球温暖化による京都の生き物シグナル-

今年で3年目になる秋の「カエデの紅葉時期」調査が始まります。調査方法はいたって簡単。身の回りにあるカエデを1本選び、その紅葉の状況を「まだ紅葉していない」、「紅葉度50%」、「紅葉度80%」、「紅葉度100%」、「落葉度80%」の5段階で調べます。調査した結果を調査シートに記入し、出来れば写真をとってセンターに送っていただくだけです。今年の第1回目の調査日は11月14日。美山町など南丹地区は、それより早くから

観察されてもいいかもしれません。ご自宅付近でも行楽のお出かけ先での調査でもO.K。調査に参加してくださる方は、当センターのホームページから様式をダウンロードしてください（※ダウンロードが難しい方はセンターまでご連絡ください）。皆様のご参加をお待ちしています。調査結果は今年も龍谷大学の増田先生の協力のもと集計して報告する予定です。みなさんの参加お待ちしております。

【お詫び】

うおーみんぐ記事の訂正について

うおーみんぐ 25号（2010年夏号）において、記載内容に誤りがございましたので、お詫び申し上げますとともに、下記のように訂正させていただきます。

該当箇所 4ページ「住宅エコポイント」欄
ガラス交換による付与ポイント数部分
<誤>大：1.8万 中：1.2万 小：0.7万
<正>大：0.7万 中0.4万 小：0.2万
(参考：住宅エコポイント事務局 <http://jutaku.eco-points.jp/point/reform.html>)

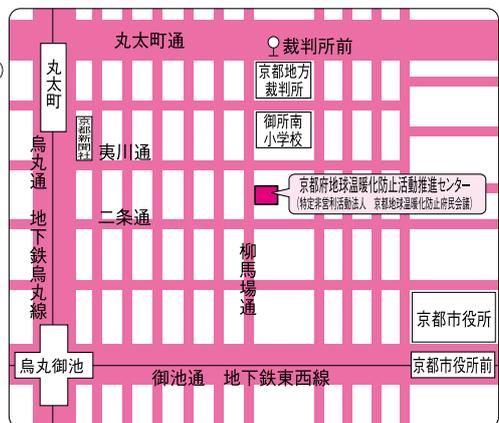
誤記によりご迷惑をおかけいたしましたことを重ねてお詫び申し上げます。

京都府地球温暖化防止活動推進センター通信「うおーみんぐ」

(平成22年秋号 平成22年10月発行 (年4回発行))

発行：京都府地球温暖化防止活動推進センター
(特定非営利活動法人 京都地球温暖化防止府民会議)
理事長：郡 崙 孝 運営委員長：浅岡 美恵
〒604-0965 京都市中京区柳馬場通二条上る六丁目283番4
TEL：075-211-8895 FAX：075-211-8896
URL：<http://www.kcfca.or.jp> E-mail：center@kcfca.or.jp
編集：伊東真吾 川手光春 木原浩貴 竹花由紀子 西澤浩美 洲上佑樹 吉川春菜

法人の活動を支えてくださる会員を募集しています！
年度会費 正会員（個人）：2,000円 正会員（団体）：3,000円
準会員（個人）：2,000円 準会員（団体）：3,000円
賛助会員：10,000円
詳しくは事務局までお問い合わせ下さい。



この印刷物は、古紙配合率100%の再生紙に、大豆インキで、風力発電による自然エネルギーを使って印刷しています。

