

うおーみんぐ

NO.22 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！

今が旬!?
「ここが知りたい!」太陽光発電



7・8・9月は推進員さん向けの研修が真っ盛りでした！
写真はその様子です。

(写真)

左上：紙芝居やサマーカメラを用いたみどりのカーテン学習会

左下：伝え方講座でみどりのカーテン人形劇の練習

右上：フードマイレージの教材作り

右下：エコトランクを活用しての授業

 京都府地球温暖化防止活動推進センター
Kyoto Center for Climate Actions

中期目標とわたしたちの暮らし

お知らせ
活動レポート

今年もやります！「身近な温暖化の影響」調査
インターン後記

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

今が旬! 「ここが知りたい!太陽光発電」

今、太陽光発電システムが注目を集めています。

国の温室効果ガス排出削減の中期目標には累積導入量を現在の 20 倍に増加させることが盛り込まれ、これを実現するための施策として、補助金が復活し、売電単価の 2 倍への引き上げも始まろうとしています。こうした情報が日々新聞紙上をにぎわしており、「私の家につけてみようかな」と検討している人もいらっしゃるのではないのでしょうか。

そこで今回の巻頭特集では、太陽光発電システムに関してよく聞かれる疑問・質問にお答えします。

Q.1 どれくらい発電するの?

一般的な 3.5kW タイプのものを設置した場合、年間の発電量は、およそ 3,500kWh。これは、一般家庭の平均年間電力消費量 4,209kWh (※ 1) の約 83 %にあたります。

ただし、北部地域では、日射量の関係

から発電量が 1 割ほど少なくなる可能性があります (※ 2)。

※ 1) 『省エネ性能カタログ 2009 夏』(資源エネルギー庁より)

※ 2) 新エネルギー財団『平成 19 年度 住宅用太陽光発電システム価格及び発電電力量等について』より

Q.2 本当に温暖化対策になるの?

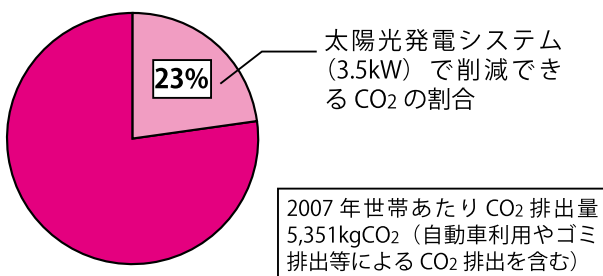
「製造等に必要なエネルギーが大きすぎて、エネルギーのもとをとれない」というわけがありますが、これは誤解です。投入エネルギーを取り戻すのに必要な期間 (これをエネルギーペイバックタイム =EPT と呼びます) は、太陽光発電システムの場合、わずかに 2 年程度。シ

ステム自体は 20 ~ 30 年は稼動すると言われていますから、故障無く順調に動けば間違いなく温暖化防止になります。

※) 詳しくはこちら
産業総合研究所の Web サイト
http://unit.aist.go.jp/rcpv/ci/about_pv/supplement/supplement_1.html

Q.3 どれくらいの CO2 削減になるの?

年間 3,500kWh 発電した場合、CO2 削減量は 1,243kg-CO2/ 年 (※ 1)。これは、一般家庭の年間 CO2 排出量 5,351kg-CO2 (※ 2) の 23%に相当します。



※) 1: 関西電力の係数を使用して算出
※) 2: 温室効果ガスインベントリオフィスデータより

Q.4 オール電化にしないとだめ?

「オール電化にしないと電力会社は余剰電力を買い取ってくれないと聞いたのですが」という質問をされる方がいらっしゃいますが、そんなことはありません。

オール電化とのセットで販売するために事実に基づかない営業をする業者にはお気をつけください。

Q.5 どれくらい普及しているの?

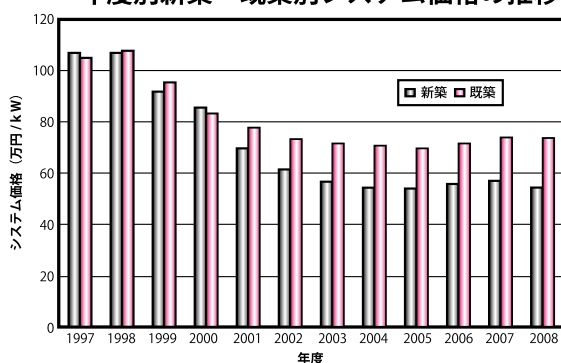
すでに戸建住宅の約 1.6%に設置されており、今後とも増加すると思われます。

※) 戸建住宅数は『平成 20 年住宅・土地統計調査』(総務省) より
システム設置数は、『平成 20 年度住宅用太陽光発電システム導入状況に関する調査』(一般社団法人新エネルギー導入促進協議会) より

Q.6 いくらでつけられるの?

2008 年度の統計によると (※ 1)、kW あたりの単価 (施工費含む・税別) は、新築の場合 54.7 万円、既存住宅の場合 73.5 万円とされています。今年 1 月から再開した国の補助金交付の要件が「kW あたり 70 万円以下」と定められていますので、この数字をもとに算出すると、3.5kW システムの場合に必要な費用は、 $3.5\text{kW} \times 70 \text{ 万円} = 245 \text{ 万円 (+税)}$ となります。もちろん、屋根の形状や設置業者によって値段に差がありますので、見積もりをとってみましょう。

年度別新築・既築別システム価格の推移



※ 1) 『平成 20 年度住宅用太陽光発電システム導入状況に関する調査』(一般社団法人 新エネルギー導入促進協議会) より

Q.7 住宅用の補助制度にはどんなものがあるの?

現在のところ、国により kW あたり 7 万円の補助が行われている他、独自の補助を行っている市町村もあります。また、京都府によりエコ・アクション・ポイント付与という形での支援も行われています。

【独自補助を行っている府内市町村】

※ 9 月 15 日現在の情報です。その後、補助を開始している可能性がありますので各市町村にお問い合わせください。

- 京都市 (5 万円または 8 万円 /kW)
- 宇治市 (3 万円 /kW)
- 亀岡市 (3 万円 /kW)

※上限金額や申請方法などは各市町村の環境担当部局にお問い合わせください。

図：補助制度のイメージ

市町村
府 (25,000 ポイント /kW)
国 (7 万円 /kW)

例えば、京都市の景観規制区域に 3.5kW システムを設置した場合の補助額は 525,000 円 (+ 87,500 ポイント)

Q.8 「太陽光発電の新たな買取制度」ってどんな制度?

資源エネルギー庁は「11 月 1 日から太陽光発電の新たな買取制度をスタートさせる」と発表しました。この制度の内容は、以下のようなものです。

○電力会社は、太陽光発電システムによる余剰電力を固定価格で 10 年間買い取る。制度開始当初の買取価格は、住宅用の場合 48 円 /kWh (エコウィルやエネファームといった発電設備を設置している場合は 39 円 /kWh) とし、平成 23 年度以降は徐々に低下させる

○買取に必要な費用は、電気代を若干値上げすることにより電気を利用する人全員で負担する (値上げ額は一家庭あたり数十円～100 円程度 / 月)。

(詳しくはこちら
: <http://www.enecho.meti.go.jp/kaitori/index.html>)

国の試算によると、この制度が導入されれば新築の場合 10 年程度で金銭的にもとを取れるとされています。ただ、これは好条件下でのモデルケースの試算であって、とりわけ既存住宅に設置する場合には元をとるのに長期間を要する (場合によっては元をとれない) 場合もあると考えられます。「新たな買取制度の施工で、太陽光発電は儲かるらしい」といったうわさを鵜呑みにせず、設置前には必ず試算をしてもらうようにしましょう。

中期目標と わたしたちの暮らし

温室効果ガス削減の「中期目標」が、しばしばニュースを騒がせています。この目標を達成するために、わたしたちの暮らしは、どのような変化が求められるのでしょうか。



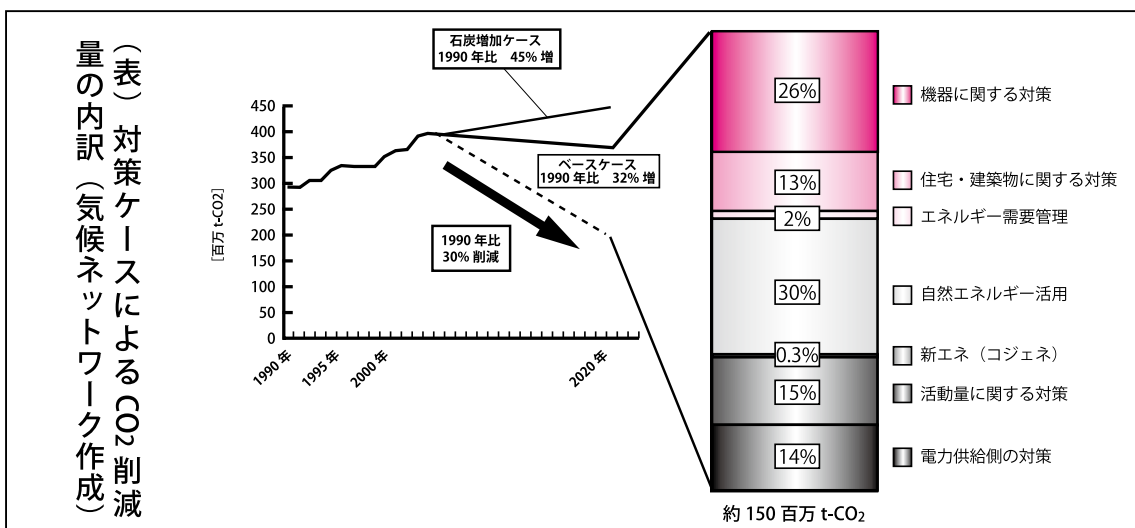
去る6月に、前・麻生内閣が、温室効果ガス削減の中期目標を「2020年までに90年比8%減(2005年比15%減)」と発表しました。しかし、衆院選後、鳩山首相は「**全ての主要排出国が意欲的な削減目標に合意すれば、日本は2020年までに90年比25%減を目指す**」と宣言しました。

(※海外からの排出枠の購入等を含んだ目標)

では、こうした目標を達成するために、家庭

ではどのくらいの削減が求められるのでしょうか。2006年に気候ネットワークが、家庭・オフィス・商店等で「90年比30%減」するためのシナリオを描きました(表)。

家庭部門は90年に比べてすでに3割以上増加していますので、90年比3割減らそうとすると、現在の排出量を半分以下に抑える必要があります。

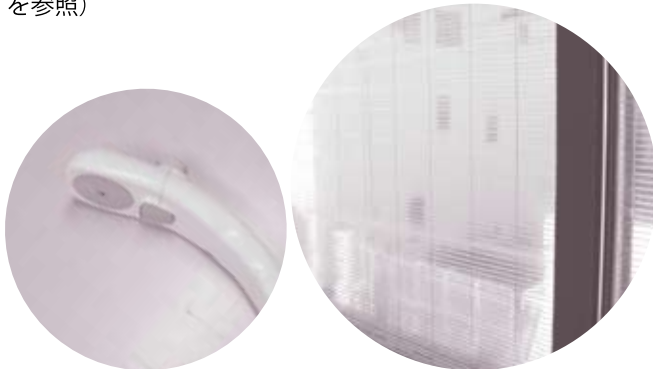


1. 省エネルギーで減らす

家庭の省エネに関して、中長期的にみると、最も重要なのは「**住宅の省エネ対策**」です。壁・天井・床下に厚く断熱材を入れ、窓を二重窓・遮熱ガラスにするなど、**住宅の断熱性能を高めることが必要です**。平成 11 年度に改訂された新しい住宅の省エネルギー基準は、以前の基準より冷暖房によるエネルギー消費量を 20%削減させようと、住宅の断熱性能を強化しています。しかし、その新基準を満たしているのは、新築住宅の半分弱なのです。

もちろん、誰もがすぐに省エネ住宅に新築・改築できるわけではありません。断熱シートを窓に貼ったり、じゅうたん・ホットカーペット・こたつ敷の下に敷いたり、シャワーヘッドを節水タイプに交換したりといった手軽な方法でも効果があります。また、1ヶ所数万円かかりますが、内窓を増設するのも大変有効です。

次に、給湯器や家電など「**機器の省エネ対策**」です。機器の省エネ化は進んでいますが、せっかくの省エネ製品が省エネに使われていないのが実情です。家電などは、便利な機器が続々増えており、一度使い始めるとなかなか止め難いからこそ、「**省エネな使い方**」を普及していく必要があるでしょう。（機器の省エネな使い方について、詳しくは前号 4・5 ページを参照）



2. 自然エネルギー導入で減らす

ドイツ・イタリアの多くの地域、そしてスペイン全土では、新築住宅に**太陽光発電システム**を設置することを義務づけています。日本でも、11 月 1 日から太陽光発電の余剰電力買取価格が従来の倍の 48 円になることが決まっており、これまでより早いペースで投資回収が進んでいきます。

これまでの自公連立政権においても、太陽光発電に関しては、2030 年に現在の 40 倍、新築住宅の 7 割に設置されることが目標と謳われており、今後も普及のための様々な仕組みが検討されることになるでしょう。（センターでも、太陽光発電を設置しようという府民の皆さんに向けたわかりやすい情報提供を進めていきます。）



写真提供：ワークスコープエコテック

3. 国民負担は大きいのか？

鳩山内閣の温室効果ガス排出削減目標に対して、「国民負担が大きくなる」との反対意見が根強くあります。具体的にどの部門でどれだけ減らすのかについての議論がこれから始まりますが、温暖化対策によってエネルギーコストが減り、長期的には国・地域の災害リスクが軽減される可能性についても考慮する必要があるでしょう。

また、これまでの議論では、しばしば、日本の産業部門は省エネ世界一で、これ以上の削減は費用対効果的にマイナスである、との主張がみられますが、京都大学経済研究所一方井教授らが実際に日本の大手企業の環境会計データを精査したところ、むしろコスト的にみてまだ削減の余地が少なからずある企業の方が多いことが示唆されました。こうした費用対効果の検討についても、国民にわかりやすい議論が必要となっています。

※この文章は、京都府地球温暖化防止活動推進員 第 2 回全体研修（講師：当センター事務局長 伊東）の内容を元に加筆修正し、事務局がまとめたものです。

お知らせ

1

エコワン きょうと ECO-1 グランプリ 決勝進出取組が決定！

恒例の温暖化防止活動コンテストであるきょうと ECO-1 グランプリ。書類選考の結果、10 件が一次審査を通過しました。決勝大会は 12 月 6 日（日）13 時から京都市アバンティホールにて。どなたでも入場いただけますので、ぜひご来場ください！

【決勝進出取組一覧】

- ①「ノーテレビ・ノーゲーム」+ちょっとエコ活動（京都市立幼稚園 PTA 連絡協議会）
- ②老 CO₂（コツ）パワーで“エコ交通”（（株）ジーエス・ユアサパワーサプライ 新事業開発グループ）
- ③京都・西山森林整備の取り組み（西山森林整備推進協議会）
- ④電力の見える化での中小企業の省エネ支援（（NPO）京都シニアベンチャークラブ連合会（省エネ研究会））
- ⑤小さな生物が地球を救う！～増加する屋上緑化への警鐘！～（府立桂高校 TAFF「地球を守る新技術の開発」研究班）
- ⑥中学校から始まるグリーンニューディール～私たち電気を創り出しています～（京都市立雲ヶ畑中学校）
- ⑦家庭からでる生ゴミの減量化、緑のカーテンの育成（福知山市東野町自治会）
- ⑧長岡中央商店街（アゼリア通り）エコチャレンジ～自作 LED ランプで CO₂ 削減～（長岡中央商店街振興組合）
- ⑨葵 ECO プロジェクト（京都市立葵小学校 PTA）
- ⑩府内産食材を活用した府庁生協の「地産地消フェア」（京都府庁生活協同組合）

2

今年の京都の桜は開花は早め、でも満開日は平年並み？

2009 年桜の開花日調査結果

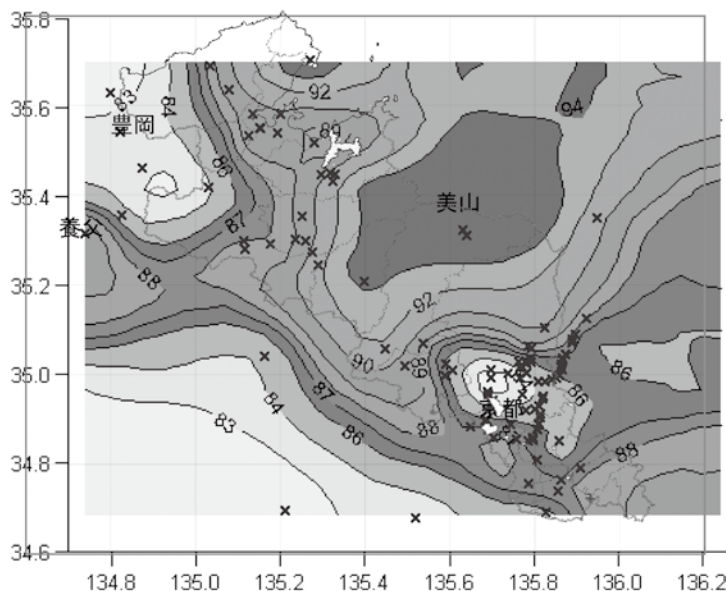
今年の桜の開花日は例年に比べ早かったのか遅かったのか、その開花日調査を 3 月中旬から 4 月初めにかけて京都府地球温暖化防止活動推進員他府内 85 名の協力を得て実施することができました。

結果は、ソメイヨシノは京都市内では 3 月 19 日と過去 2 番目に早い開花日となりました。ところが、その後花冷えの日々が続き、京都市内の満開日は 4 月 3 日で平年並でした。京都では、開花日から満開日の期間は平均 1 週間なので、今年は開花から満開までの期間が非常に長かったということになります。京都市内では 19 日間も桜の花を楽しむことができ、入学式に桜をバックに写真をとった学生さんも多かったことでしょう。

その他の地域では、日本海側の豊岡でも平年より早い開花でした。一方京都府北部内陸部の美山では開花日は 4 月 7 日という結果になりました。

（※この調査は、昨年度から龍谷大学増田教授と共同で実施しています。）

2009 年広域開花日（彦根・大阪・神戸を含む）



龍谷大学経済学部 増田啓子教授
京都府地球温暖化防止活動推進センター
共同調査

84：3月25日
90：3月31日
93：4月3日

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

フードマイレージの教材作成がスタートしています

地球温暖化防止のキーワードとして認知度が上がっている「フードマイレージ」。このフードマイレージについて、よりよく分かってもらうためのツールとして、センターでは、「京都版フードマイレージ買い物ゲーム」を推進員さんと一緒に作成しています。この教材作成は、あおぞら財団の林美帆さんを講師に迎え、全3回のOJT研修として実施しています。第1回目の7月5日には、まず、あおぞら財団作成の「大阪版フードマイレージ買い物ゲーム」を参加者が体験し、第2回目の8月22日には、フードマイレージ教材作成のノウハウについて学んだ後、京都版ゲーム作成がスタート。京都市中央市場のデータを眺めながら、ゲームに使う食材選びや産地調べを行いました。



ワークショップの説明

9月以降は選んだ食材のフードマイレージ計算、価格調査、教材の印刷作業などを小グループごとに行い、次の研修である11月8日には完成した「京都版」ゲームで再度ゲーム実習する予定です。ゲームの内容等はあおぞら財団のサイトでご確認下さい。

【参考】

- ・あおぞら財団「フードマイレージ教材化研究会」<http://www.aozora.or.jp/foodmileage/>
- ・あおぞら財団 Web サイト <http://www.aozora.or.jp/>

2009.09.11/12

京都の木材流通を考える～講演と現地検討

9月11・12日の2日間にわたって、京都府産木材の流通について考えるセミナーを開催しました（主催：京都府立大学 ACTR、京都府産木材認証制度運営協議会）。講師に山本ビニター（株）の山本泰司社長、森林総合研究所の久保島吉貴氏を迎え、木材の品質を安定化し市場での信頼性を確保するための、乾燥技術の重要性について学び、京都府立大学大野演習林に設置された「高周波・蒸気複合乾燥機」を見学し今後の活用を検討しました。



見学会の様子

ウッドマイレージ CO₂ を用いた環境認証としてスタートし、徐々に認識されつつある京都府産認証木材ですが、品質の面でも信頼性を担保できる制度へとバージョンアップする必要性を感じる2日間となりました。

親子温暖化教室実施中

京都府内の小学生やその保護者を対象に、温暖化や省エネの出張授業を行なう「親子温暖化教室」を、今年度はこれまでに15回実施しました。今年は新しい学習プログラム作りに挑戦し、省エネの必要性を考えるプログラムと自然エネルギーの理解を深めるプログラムを開発しました。省エネプログラムでは、現在の暮らしと昭和30年代頃の暮らしを比較してエネルギーの使いすぎについて考えたり、手回し発電を体験して、エネルギーの大切さを学んだりします。また、自然エネルギーのプログラムでは、火力発電と風力発電を比較して自然エネルギーについて考え、風車の模型を作ります。どちらのプログラムも、反省点は残りましたが、子ども達の反応は良いように見受けられたので、今後、改善しながらさらに実施していく予定です。



推進員さんによる昭和30年代頃の暮らしの説明（綾部）

お知らせ

今年もやります！

「身近な温暖化の影響」調査

カエデ版

前年度からみなさんにご協力いただいている「カエデの紅葉調査」を今年度も実施する予定です。

調査方法は昨年度同様、調査する木を1本選び、「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段階で紅葉の状況を調べるというものです。

詳細については、順次お知らせしていきます（センターのホームページにも情報を掲載しております）。みなさんの参加をお待ちしております。



インターン後記

財団法人大学コンソーシアム京都が実施するインターンシップ制度を利用して、龍谷大学の学生さんにインターン生として、センターの活動に参加していただきました。

はじめまして、インターンシップでお世話になりました田中隼です。

10日間という短い期間の中で会議、小学校での環境教育、推進員研修やイベントに参加させていただいて、どれも新鮮で、とても楽しく良い経験になりました。

環境教育では、直接子供に教えるということは少なかったですが、わかりやすく、興味を持ってもらえるように説明するのは難しく、しかし温暖化防止センターの方や推進員の皆様の説明はとてもわかりやすく、勉強になりました。あと、地球温暖化についてよく知っている子もいて驚きました。

それから推進員研修で、二酸化炭素削減の取り組みについて推進員の皆様の意見を聞いていると、なるほどと思うことが多々あり、熱心な方々ばかりで、地球温暖化について改めて考え直すいい機会になりました。

短い間でしたが、働くことの大変さを知り、これから就職活動や就職してからこの経験を活かして頑張っていきたいです。ありがとうございました。

京都府地球温暖化防止活動推進センター通信「うぉーみんぐ」

（平成 21 年秋号 平成 21 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

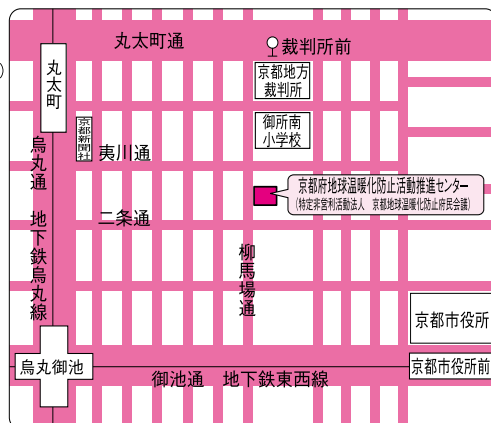
法人の活動を支えてくださる会員を募集しています！

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。

