

家庭部門会議の報告

1. テーマ エネルギーの「見える化」の取組促進

2. 目的

- ・家庭における省エネを促進するためには、府民一人一人が自らのエネルギー使用状況を正しく知った上で、省エネに取り組んでいただく必要がある。
- ・HEMS の導入、スマートメーターの活用、うちエコ診断など、家庭におけるエネルギー使用量の「見える化」についての最新動向を把握し、それぞれニーズに合わせた普及拡大を行うことで、家庭でのエネルギー使用状況の把握をサポートする。

3. 会議の開催

◆第 1 回会議

(1) 日時：平成 25 年 10 月 30 日（水）午前 10 時～正午

(2) 場所：大阪府咲洲庁舎 23 階 中会議室

(3) 出席者：

【消費者団体、環境 NPO】大阪府生活協同組合連合会、なにわの消費者団体連絡会、全大阪消費者団体連絡会、(公社) 全国消費生活相談員協会関西支部、(公社) 日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会西日本支部、NPO 法人関西消費者連合会、NPO 法人住宅長期保証支援センター、NPO 法人ひらかた環境ネットワーク会議、NPO 法人摂津市人材サポート・ビューロー、NPO 法人大阪環境カウンセラー協会

【HEMS メーカー】パナソニック（株）

【エネルギー供給事業者】関西電力（株）、大阪ガス（株）

【自治体等】近畿経済産業局、大阪市、堺市、貝塚市、大阪府、大阪府地球温暖化防止活動推進センター

(4) 概要

- ・家庭におけるエネルギー使用状況および「見える化」の取組みについて事務局から説明。(資料 2-2-1-1)
- ・大阪市から環境家計簿及び見える化機器貸出しの取組み、大阪府地球温暖化防止推進センターから「うちエコ診断事業」、関西電力（株）からインターネットによる電気使用量のお知らせ照会サービスや省エネコンサルティングなどの家庭の省エネに関する取組み、パナソニック（株）から HEMS について、それぞれ紹介があった。(資料 2-2-1-2～2-2-1-5)
- ・各消費者団体・環境 NPO から「見える化」や省エネ等に関する取組についての紹介があった後、「見える化」の普及方策等について意見交換を実施。

(5) 会議での主な意見

- ・子供への啓発活動によって、子供の家族が見える化や省エネを考える機会を増やせばよい。年代別によって取り組むべき「見える化」が違うので工夫が必要。
- ・「見える化」に関心をもち続けてもらうことが非常に困難。省エネランキングや、サービス・小売事業者と連携したインセンティブを与える仕組みなど、励みになることを工夫して提供していく必要がある。
- ・地域全体の方向性がまずはっきりしないと、個別の家庭部門の「見える化」をどうするのかというところだけに特化した議論は難しい。
- ・検針票に前年度に比べて使用量がマイナスなのかプラスなのか書かれていることを、もっと PR してはどうか。折角、先進的な取組みをしているので、チラシ等の記載をもっとわかりやすくしてほしい。
- ・一般府民にとって、HEMS が何なのか分かりにくい。既存住宅でどうしたらいいのか見えてこない。

◆第2回会議

(1) 日時：平成26年1月24日（金）午後1時30分～午後3時30分

(2) 場所：大阪府咲洲庁舎44階 大会議室

(3) 出席者：

【消費者団体、環境NPO】大阪府生活協同組合連合会、なにわの消費者団体連絡会、全大阪消費者団体連絡会、(公社)全国消費生活相談員協会関西支部、(公社)日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会西日本支部、NPO法人関西消費者連合会、NPO法人ひらかた環境ネットワーク会議、NPO法人大阪環境カウンセラー協会

【エネルギー供給事業者】関西電力(株)、大阪ガス(株)、(一社)大阪府LPガス協会

【自治体等】近畿経済産業局、大阪市、堺市、大阪府

【ファシリテーター】(有)ひのでやエコライフ研究所 鈴木靖文氏

(4) 概要

- ・近畿経済産業局、(一社)大阪府LPガス協会から家庭での省エネ等に関する取組みについて、紹介があった。(資料2-2-2-1)
- ・「見える化」の普及に向けた具体的な取組みについて意見交換を行った。(資料2-2-2-2～2-2-2-5)
- ・関西電力(株)、大阪ガス(株)から、電気・ガス検針票の記載内容等について紹介があり、意見交換を行った。(資料2-2-2-6～2-2-2-8)

(5) 会議での主な意見

- ・環境教育の中で、エネルギーについて足りない部分があれば盛り込んでいくよう働きかけてもいいのではないかと。
- ・子供への教育は重要。学校教育の中で取り入れてほしい。現場の需要はあると思うので、窓口である各市町村の教育委員会に持っていければよい。
- ・「見える化」は大切だが、しばらくするとマンネリ化する。見える化したものをどう活用するかをしっかりと伝えないといけない。
- ・電気料金の契約形態がなかなか見えないので、もっとわかるように工夫できないか。
- ・電気等の使用量について、携帯電話のように一定の使用量を超えたらメールで注意喚起するような仕組みがあってもいいのではないかと。

4. 会議後の状況

- ・「見える化」の取組みをとりまとめ、府ホームページで紹介。
- ・子供向けのエネルギー教育について、教育委員会と連携して進めていくことを今後検討。

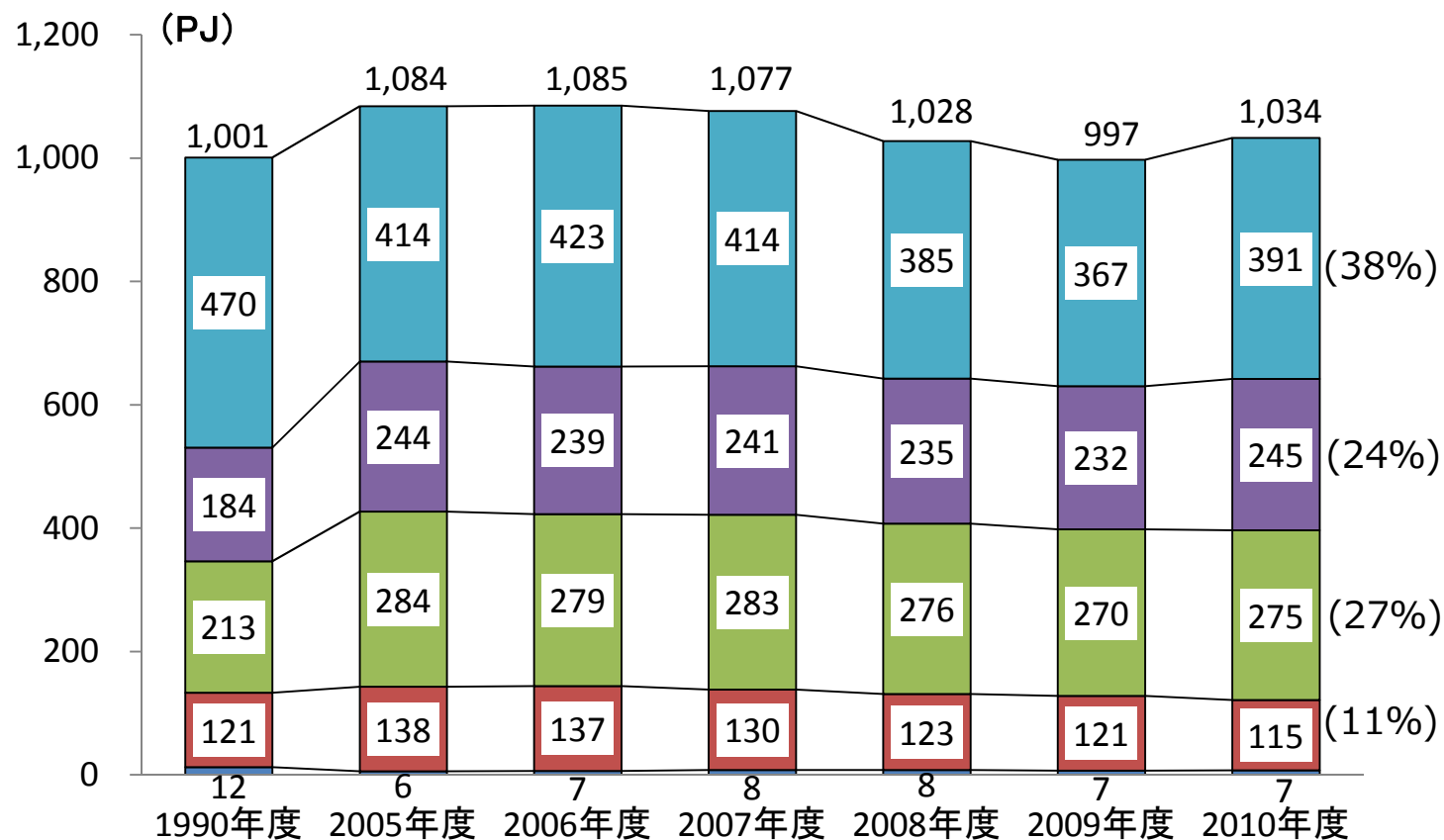
家庭におけるエネルギー使用の状況と 見える化の取組み

大阪府環境農林水産部エネルギー政策課

府域のエネルギー消費量の推移

【1990年度比での2010年度のエネルギー消費量】

- 3.3%増加（2005年度からは4.6%減少）
- 産業：17%減少、 民生(業務)：29%増加、 **民生(家庭)：33%増加**



※一次エネルギーベースの数値

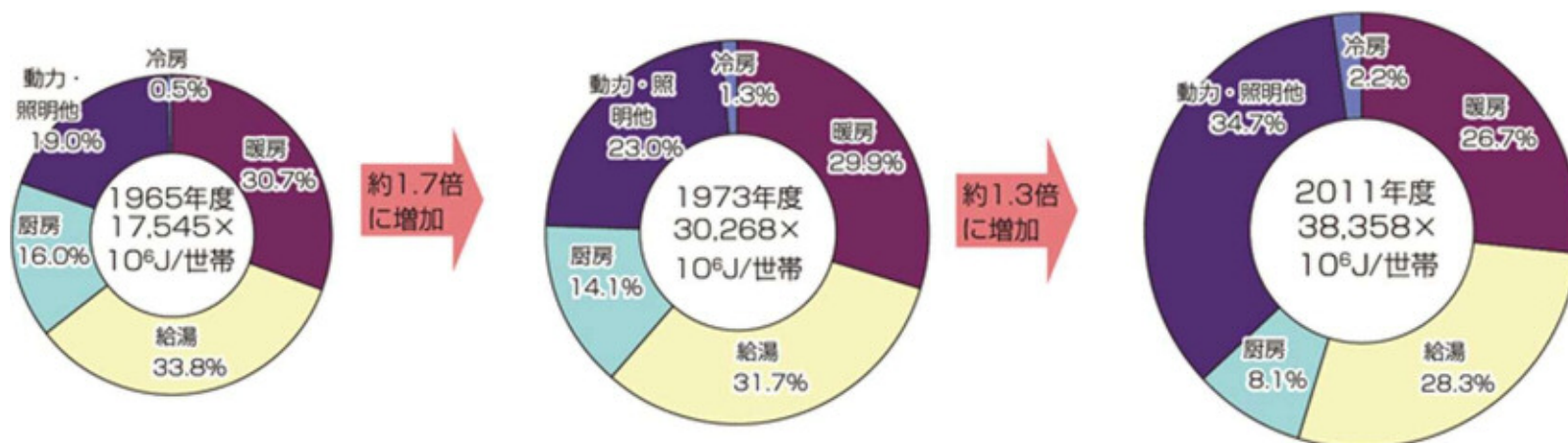
(電力の一次エネルギー換算係数は、9,760kJ/kWhとして算定)

※ 1 PJ (ペタジュール) = 10¹⁵ J (ジュール)

資料：大阪府調べ

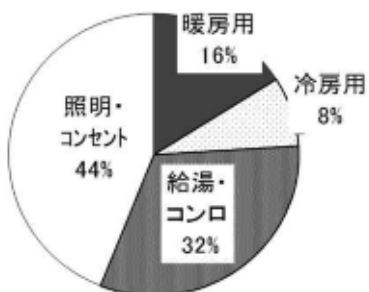
家庭における用途別エネルギー消費量

- 家電機器の普及・大型化・多様化や生活様式の変化等に伴い、動力・照明用のシェアが増加している。
- エアコンの普及等により冷房用が増加し、相対的に暖房用・厨房用・給湯用が減少している。
- 特に大阪は冷房用の占める割合が大きい。

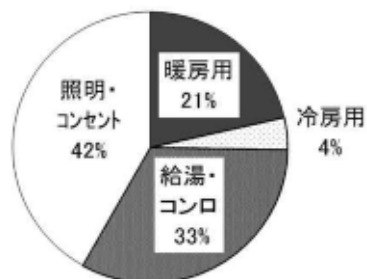


資料：「エネルギー白書2013」（資源エネルギー庁）

※動力は、テレビ・冷蔵庫などの家電機器の使用によるもの



大阪市



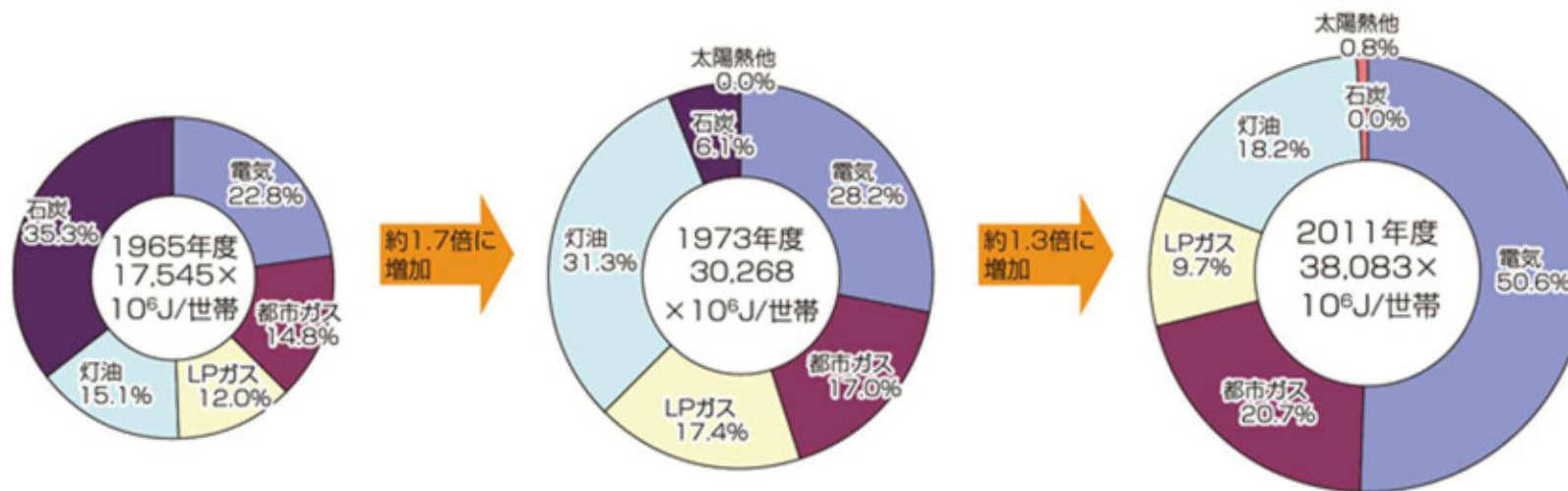
全国47都市(平均)

「全国における住宅の用途別エネルギー消費と地域特性に関する研究」
(1998年8月、東北芸術工科大学 三浦助教授) から作成

※コンセントは、テレビ・冷蔵庫などの家電機器の使用によるもの

家庭部門におけるエネルギー源の推移

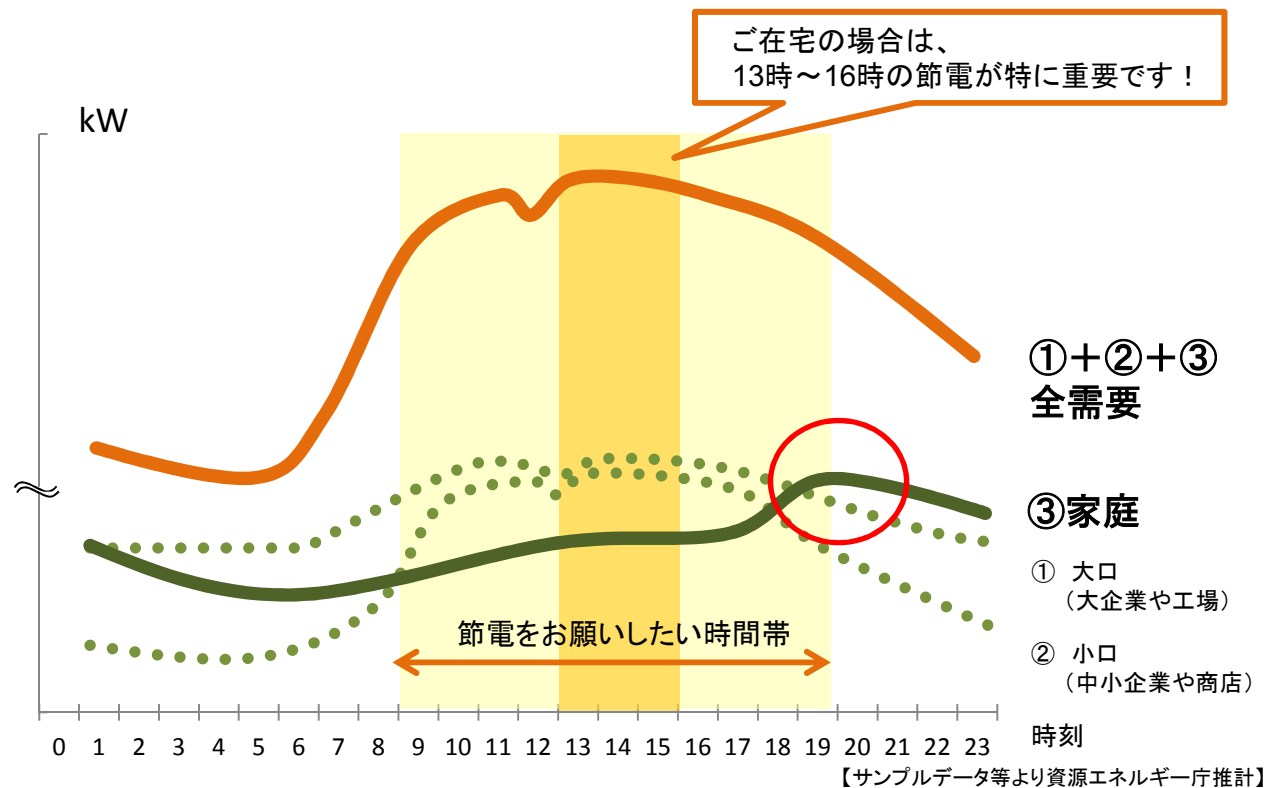
- 新たな家電製品の普及、大型化・多機能化等によって電気のシェアは大幅に増加した。近年はオール電化住宅の普及拡大もあり、2011年度の電気のシェアは50.6%。
- 電力を多く消費しているのはエアコン等の空調機器で、冷蔵庫や洗濯機等を動かすための動力や照明器具、テレビ等の電力消費も増加している。
- 家庭における世帯当たり待機時消費電力量は、家庭の世帯当たり全消費電力の6.0%を占める。



資料：「エネルギー白書2013」（資源エネルギー庁）

家庭における夏の電力使用の特徴

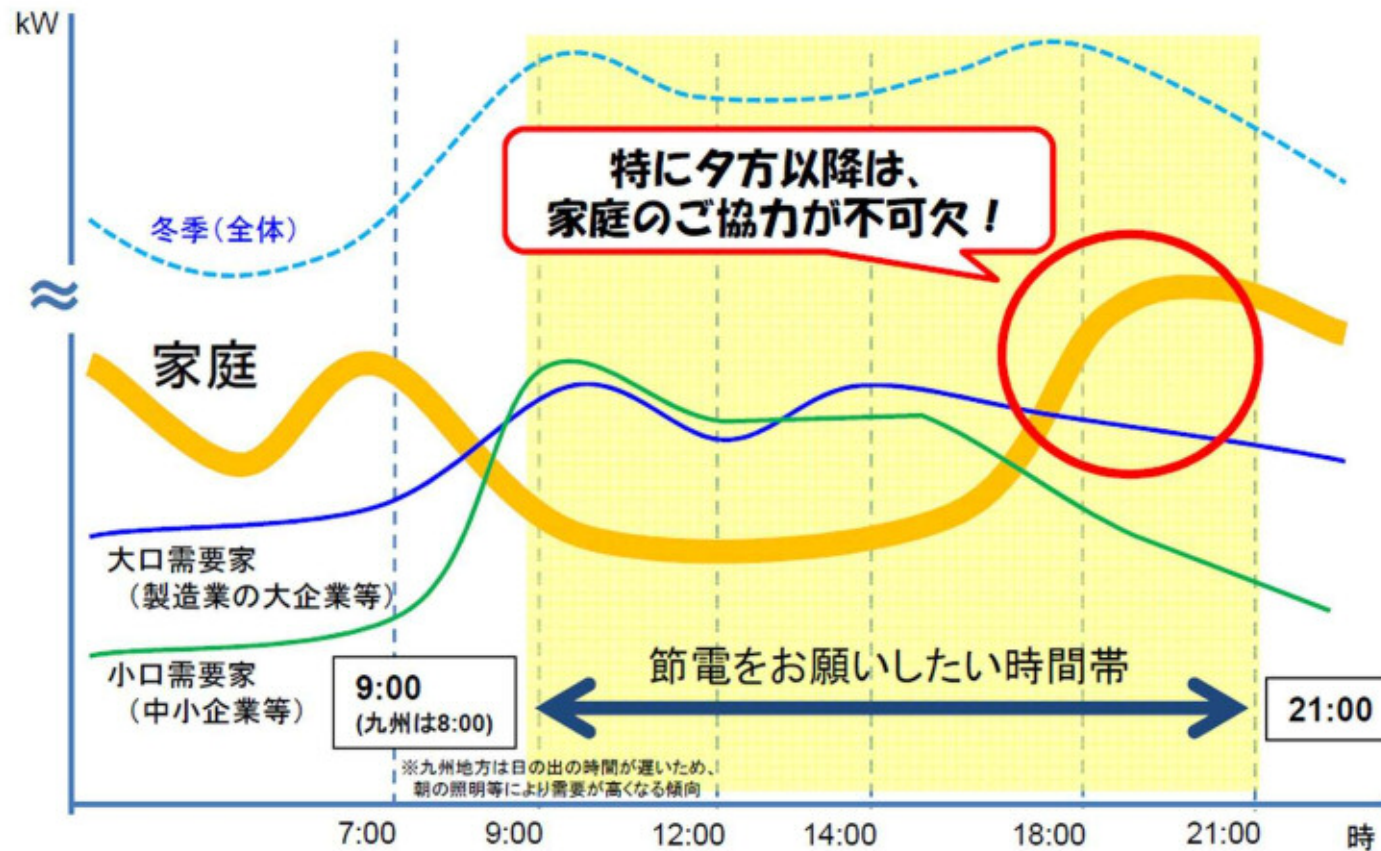
- 夏期の電力需要は全体では13時～16時の時間帯がピークとなるが、家庭部門では夕刻から夜にかけてピークとなる傾向がある。



資料：経済産業省HP（夏季の節電メニュー）より

家庭における冬の電力使用の特徴

- 冬季の電力需要は全体では9～10時頃と17～19時頃の2つの時間帯にピークが現れるが、家庭部門では特に夕刻がピークとなる傾向がある。



資料：経済産業省HP（冬季の節電メニュー）より

エネルギーの「見える化」とは

■ 「見える化」とは

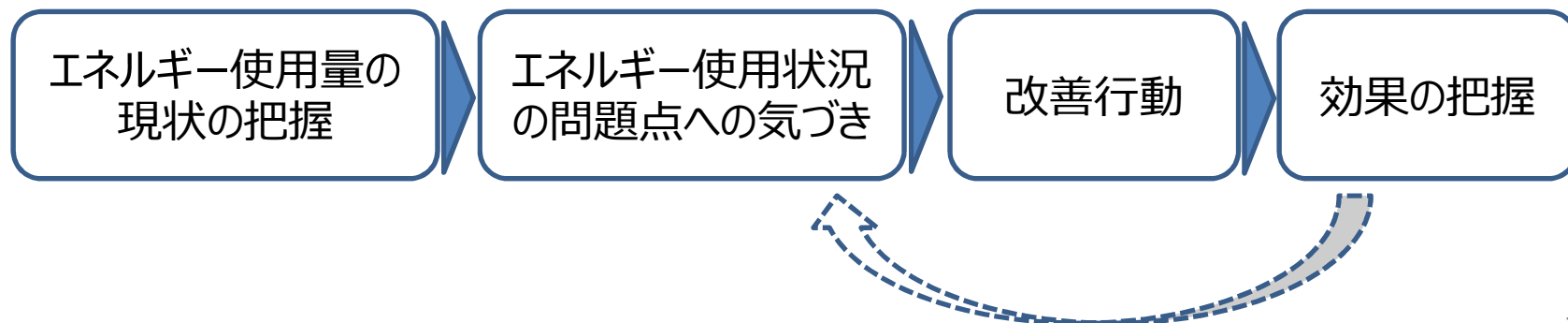
- ① 「可視化」に同じ。
- ② （特に企業活動で）業務の流れを映像・グラフ・図表・数値化によってだれにも分かるように表すこと。問題の共有・改善に役立つとされる。可視化。 ～大辞泉より～



本会議では・・・

エネルギーの「見える化」 = エネルギーの使用状況を数値や図表等により可視化すること。

■ 「見える化」により期待できること

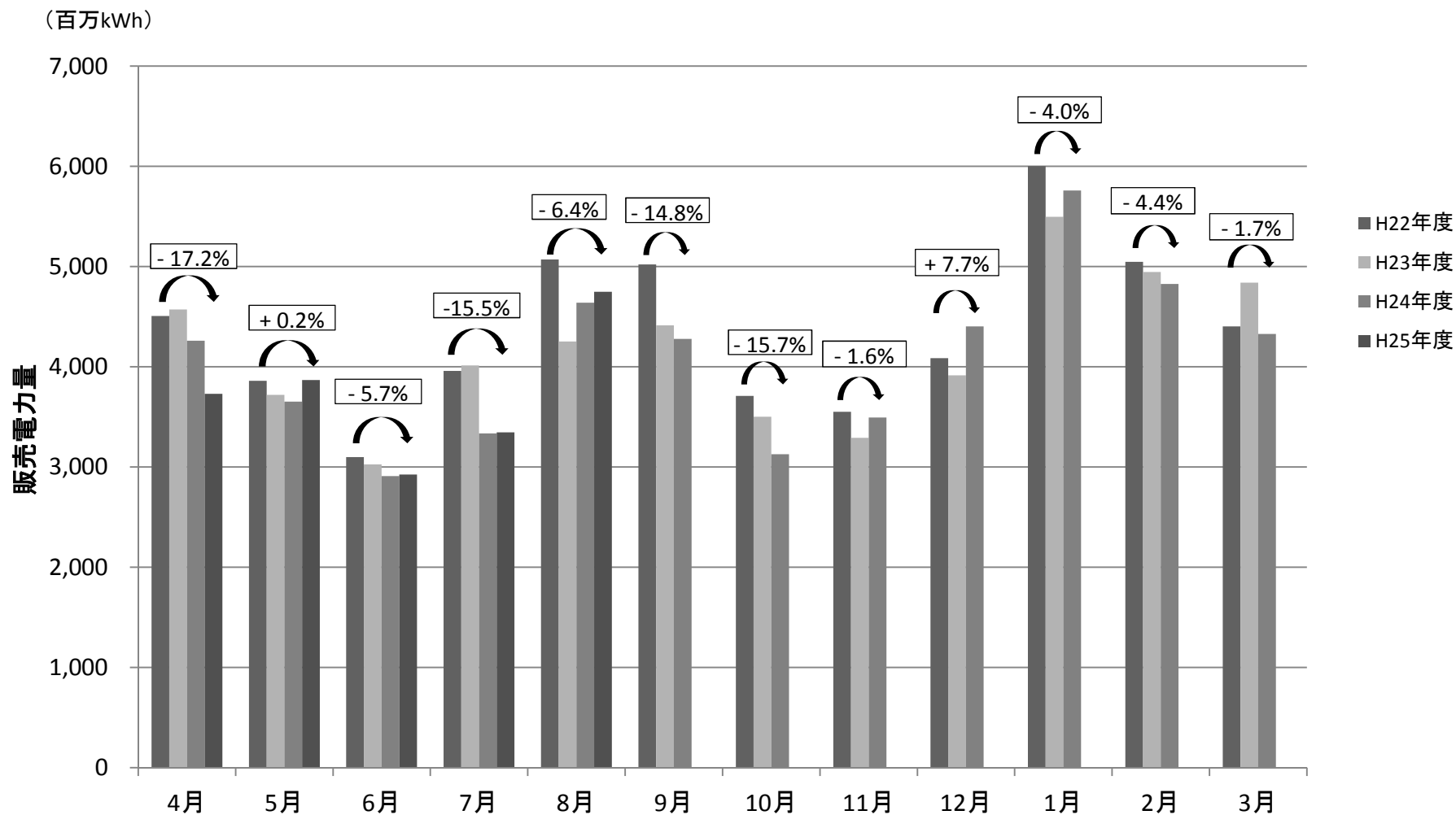


家庭における省エネの可能性

- 家庭部門における省エネ機器・設備等の最大導入ケース※でのエネルギー削減量等を試算した結果、2007年比で省エネナビの導入など省エネ型ライフスタイルへの転換で2%程度、省エネ・省CO₂機器の普及で24%程度の削減の可能性がある。（※自然代替、技術進展、現状レベルの施策の継続に加え経済的施策や規制的施策の追加的な実施を想定）

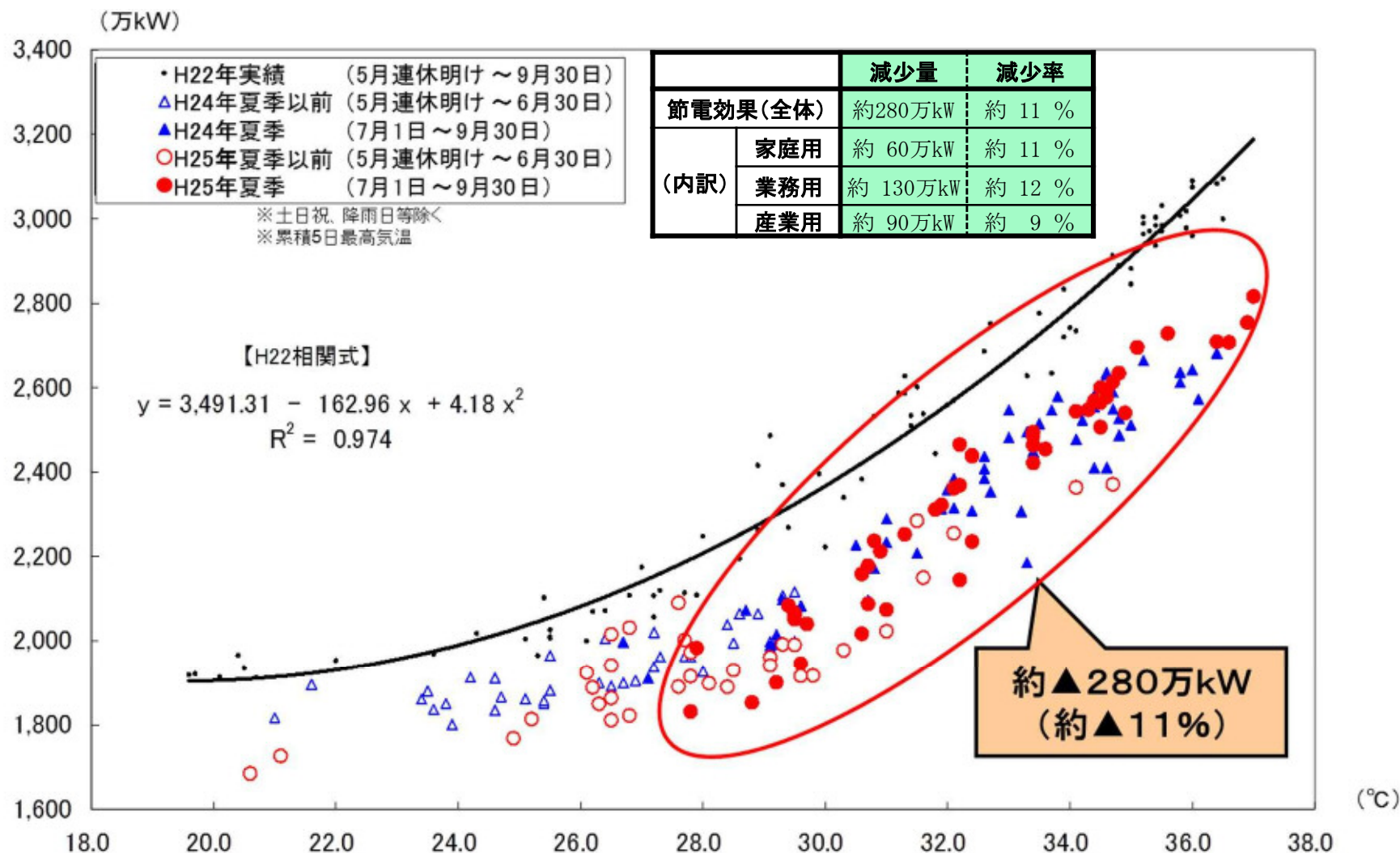
内容	2020年までの対策の導入量	2020年BAUからの		2007年比での削減率
		削減量(PJ)	削減率	
省エネ型ライフスタイルへの転換				
省エネナビ等の導入	全世帯(381.6万世帯)の18%(68.7万世帯)が追加導入【2007年】6.5万世帯	0.6	0.4%	0.5%
省エネ行動の推進	あまり省エネに取り組んでいない世帯も含め、全世帯が積極的に省エネに取り組んでいる世帯と同様の省エネ行動を実施	2.1	1.6%	1.6%
小 計		2.7	2.0%	2.0%
省エネ・省CO₂機器の普及				
高効率な家庭用冷暖房機器の導入	全エアコン数の94%(1,054万台)が更新	7.5	5.6%	5.7%
ヒートポンプ給湯器の導入	全世帯の10%(38.4万世帯)が追加導入【2007年】16.1万世帯	8.2	6.1%	6.2%
潜熱回収型給湯器の導入	全世帯の10%(39.1万世帯)が追加導入【2007年】1.7万世帯	1.2	0.9%	0.9%
太陽熱温水器の導入	戸建住宅世帯(147万世帯)の10%(14.6万世帯)が追加導入【2007年】14.9万世帯	0.9	0.7%	0.7%
高効率な家庭用照明器具の導入	全世帯の62%(238.1万世帯)が更新【2007年】48.1万世帯	1.3	1.0%	1.0%
テレビ、冷蔵庫等の効率を改善	全世帯の94%(356.8万世帯)が更新	9.4	7.0%	7.1%
燃料電池の導入	全世帯の1%(4.7万世帯)が追加導入【2007年】0.1万世帯	1.2	0.9%	0.9%
ガスエンジンコージェネレーションの導入	全世帯の3%(12.6万世帯)が追加導入【2007年】2.2万世帯	2.0	1.5%	1.5%
小 計		31.8	23.8%	24.1%
計		34.5	25.8%	26.2%

(参考) 関西電力管内におけるH22年度以降の電力販売量の推移(電灯計)



資料：関西電力資料から大阪府作成

(参考) 関西電力管内における14～15時の最大電力の比較〔対H22年比〕



○7/1から9/30までの実績では、H22年と比べて、平均で約280万kW(約11%)減少しています。この中に節電効果が含まれているものと考えられます。

家庭におけるエネルギーの見える化の取組み①

■ 環境家計簿

- 電気・ガスなどのエネルギー消費等を記録することで、家庭からのCO2排出量等を把握することができるツール
- 実施主体：自治体（都道府県、市町村 等）、民間企業等（関西電力、日本ガス協会 等）、NPO団体等
- 府域市町村の取組状況
 - ・平成24年度における環境家計簿の取組状況を調査したところ、18市町から報告があり、取組世帯として市町が把握している数は6,982世帯（15市）で、前年に把握した世帯数を24%下回った。
 - ・前年との比較ができる世帯についてCO2排出量の推移を見ると、8市のうち6市において削減でき、全体としては1.4%の減少となった。

<大阪府環境家計簿>

取り組み結果

2013年度（平成24年度）の取り組み結果をまとめたポスターです。削減率やCO2削減量のグラフが示されています。

大阪府環境家計簿

めっちゃエコやねん

かしこく省エネ生活しよう！

- 20ヶ月の自己申告を継続
- 削減目標に10%削減を目標
- 削減目標をクリアすると表彰

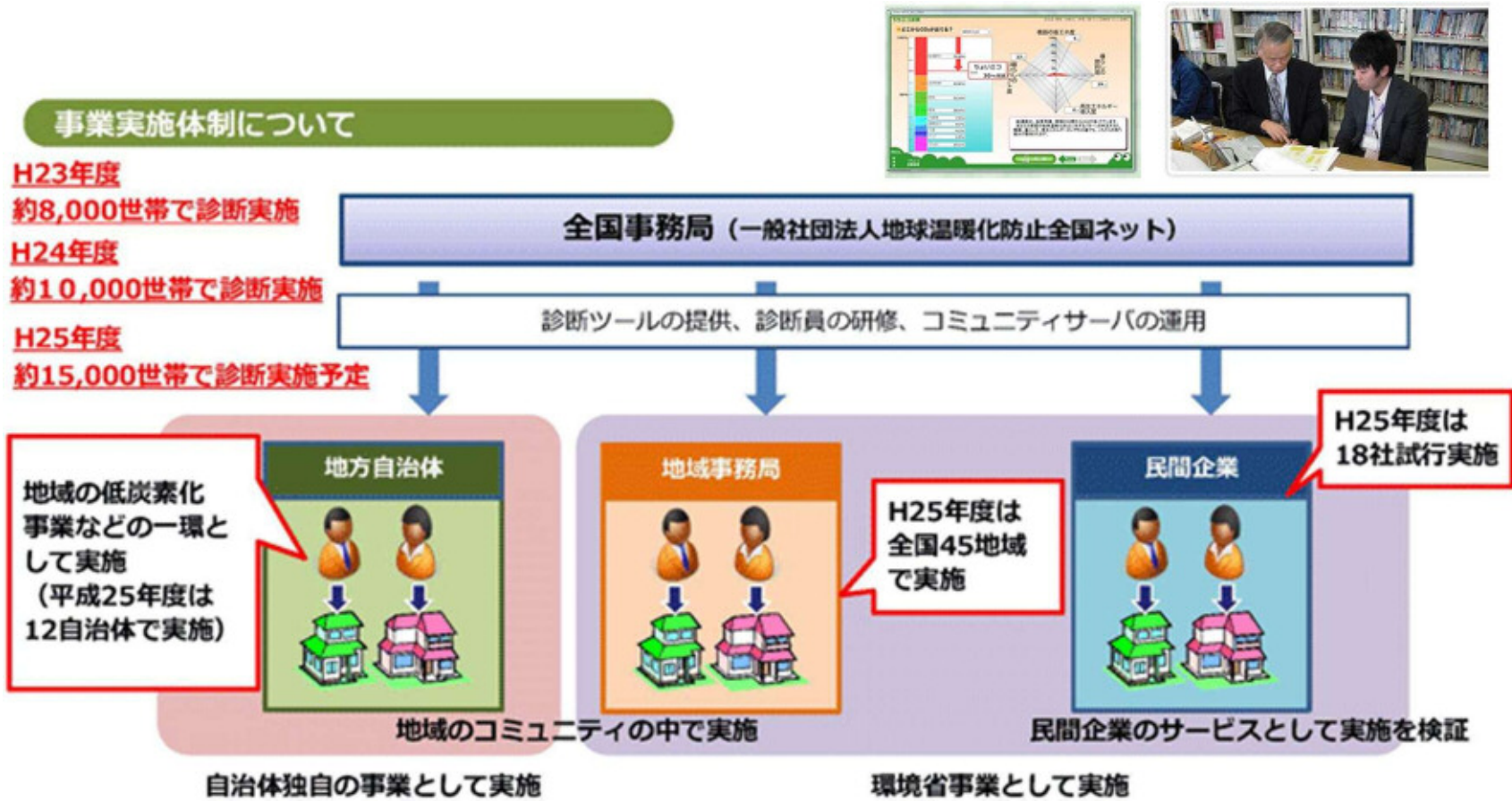
記入シート

環境家計簿の記入シートと記入例のポスター。記入シートには電気・ガス・水道の使用量とCO2排出量の欄があり、記入例には具体的な数値が示されています。

家庭におけるエネルギーの見える化の取組み②

● 家庭エコ診断

- ご家庭の年間エネルギー使用量や光熱費などの情報をもとに、専用ソフトを用いて、お住まいの気候やご家庭のライフスタイルに合わせて無理なくできる省CO2・省エネ対策を提案する診断メニュー。
- 実施主体：地方自治体、地域事務局、民間企業



家庭におけるエネルギーの見える化の取組み③

■ 電気・ガス使用量のお知らせ照会サービス

- インターネット上で電気使用量やガス使用量等が確認できるサービス。
- 実施主体： エネルギー供給事業者



■ 見える化機器の貸し出し

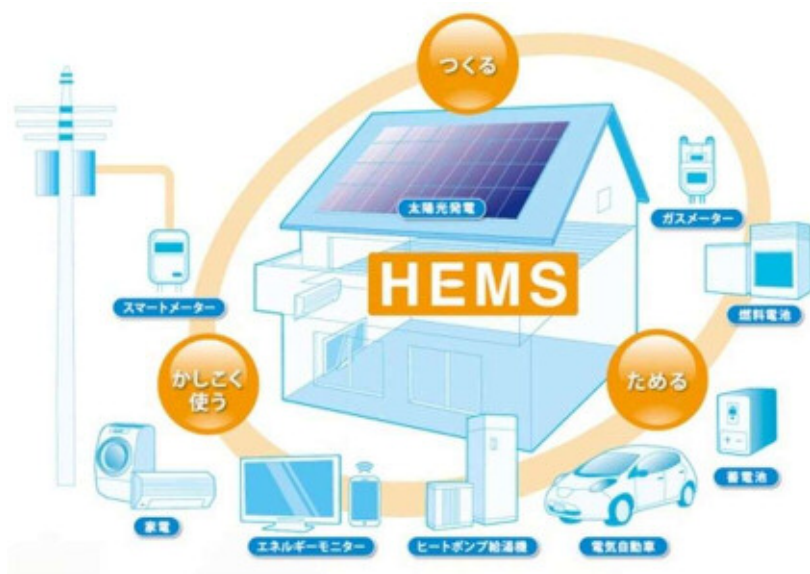
- エネルギー消費量を可視化して表示する機器。配電盤に接続して電気使用量を記録する省エネナビや、コンセントに差し込んで対象とする家電機器の電気使用量を記録する簡易型電力量表示器などがある。
- 実施主体：自治体、NPO団体等
- 府域市町村の実施状況： 大阪市、堺市、豊中市、貝塚市、茨木市 等



家庭におけるエネルギーの見える化の取組み④

■ HEMS（ホームエネルギーマネジメントシステム）

- 家庭に設置された太陽光パネルや蓄電池、家電などを情報ネットワークでつなぎ、家庭内のエネルギーの利用状況の「見える化」を図るとともに、エネルギー利用の最適化を行うシステム。
- HEMSメーカー： 38社（平成23年度エネルギー管理システム導入促進事業費補助金対象機器登録メーカー）
- 新築戸建て住宅にHEMSを標準装備するハウスメーカーも出てきている。



なにわエコライフ推進事業について

大阪市環境局環境施策課

事業開始：平成 14 年度

目的：地球温暖化対策及び市民の環境保全行動の推進

内容：環境家計簿を活用して、電気、ガスの使用量を記録することで省エネ活動
を実践していただいている。

特色：なにわエコライフ普及員との協働で事業を拡大

【平成 25 年度の取組み】

①チャレンジシートの配付・配架（6月～）

配架場所

各区役所、中央図書館、各区の地域図書館等大阪市関係施設
そのほか、イベント等で配付、紹介。

ホームページからダウンロードも可能。

②出前講座

10名以上のグループ、団体から依頼を受け開催。

市職員とエコライフ普及員でチャレンジシートについて説明
する。

③チャレンジシートの提出（平成 26 年 2 月 7 日まで）

④集計・コメント記入・返却（平成 26 年 3 月中頃）

⑤取組結果の公表



【参考】

エコライフ URL

<http://www.city.osaka.lg.jp/kankyo/page/0000169488.html>

【平成 24 年度取組結果】

平成 24 年度は、549 世帯に参加していただきました。

1. 結果のまとめ（取組期間：平成 24 年 6 月～2 月）

前年度と比べて全体で約 6.5 トンの CO₂ が削減できました。

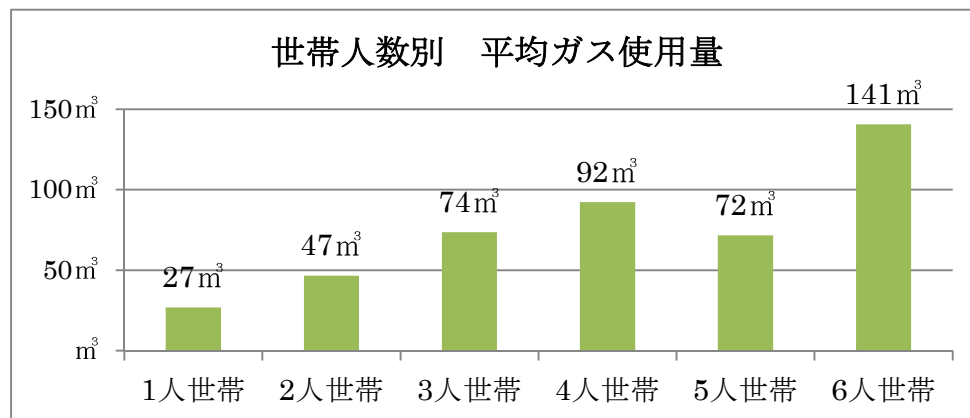
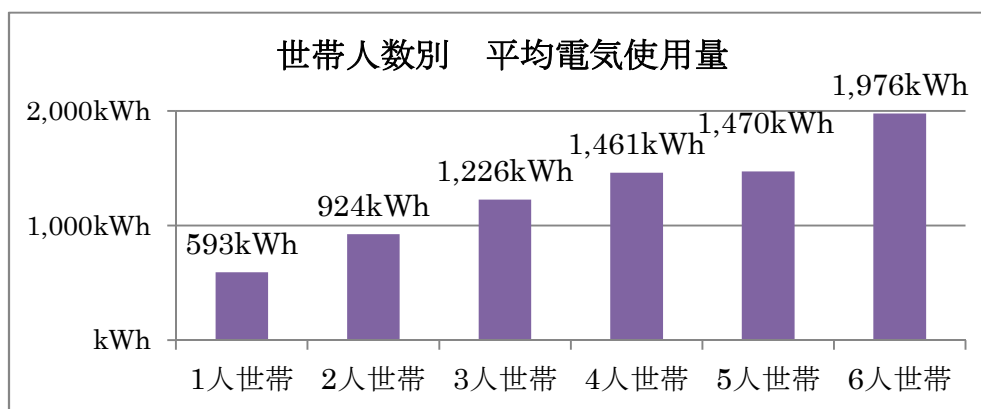
	使用量	CO ₂ 排出量
電気	△13,645 kWh	△4,243 kg
ガス	△966 m ³	△2,212 kg
電気・ガスの合計		△6,455 kg

2. 1 世帯当たりの電気・ガスの使用量

	使用量		CO ₂ 排出量	
	平成 24 年度	前年度比	平成 24 年度	前年度比
電気	1,090kWh	△235 kWh (17.7 %減)	388.9kg	△58.1 kg (13%減)
ガス	60.5 m ³	4.5 m ³ (8 %増)	138.6kg	21 kg (17.8%増)
電気・ガスの合計			527.5kg	△37.1 kg (6.5%減)

※データの有効世帯数について（電気：549 世帯／ガス：514 世帯）

3. 家族構成別の比較（なお、7 人以上の世帯は、サンプル数が少ないため記載していません）





なにわエコ会議

なにわエコ会議は、パートナーシップで
地球温暖化防止を進める組織です。



<http://www.naniwaekokaigi.org/>

「なにわエコ会議」とは？

設立目的

市民、環境NPO・NGO、事業者、学識経験者、行政が一体となって、さまざまな地球温暖化防止活動等を推進し、人と環境が調和する「環境先進都市大阪」の実現を図ることを目的としています。

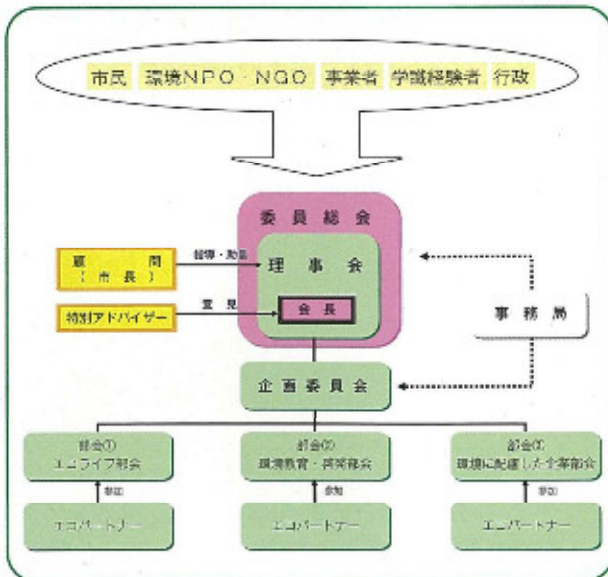
シンボルマークについて

パートナーシップでとめよう地球温暖化

大阪名物たこ焼きを地球にみたくて、そこに大阪城、通天閣、海遊館を配することによって大阪らしさを強調し、パートナーシップの力と大阪人の創意工夫で地球温暖化にストップをかけようという願いを込めたものです。



なにわエコ会議の構成・組織



事務局連絡先

〒538-0036
大阪市鶴見区緑地公園2番135号
大阪市立環境学習センター内 なにわエコ会議事務局
電話・FAX：06-6915-5804
E-mail：info@naniwaekokaigi.org

主な活動内容

エコライフ部会

◆エコライフの普及啓発

環境家計簿等を活用した省エネ生活、レジ袋削減等について、さまざまなイベント等で、呼びかけ、普及啓発を実施します。



スミノエコロジーでのなにわエコライフ(環境家計簿)啓発



レジ袋削減の店頭での啓発

環境教育・啓発部会

◆出前講座の開催

エコパートナーとして参加協力している団体が中心となって、出前講座を実施します。

(事務局までお問い合わせください。)



出前講座

◆環境活動ふれあいひろば

環境関連団体が取り組んでいる環境教育・啓発講座や展示などを一同に集めて実施する参加体験型イベントを実施します。



企業による活動紹介



ブース出展

🌱 環境に配慮した企業部会

◆企業への普及

- ・ 中小企業向けの環境マネジメントシステムの説明会や講演会を実施します。
- ・ 企業の二酸化炭素削減を競う「二酸化炭素削減コンペ」を開催します。

二酸化炭素削減コンペ表彰式・事例発表会



🌱 大阪市等との連携

大阪市各局・区などと連携し、市内各地で実施されるイベント等に出展し、環境活動の普及啓発に努めています。

おおさか打ち水大作戦



西成区



🌱 地球温暖化防止パートナーシップフェア

年に1度、環境関連の講演や催しにより、みなさんが環境問題について考えるきっかけとしていただくイベントを開催します。



和太鼓演奏



会長あいさつ



講演



基調講演



大阪市環境表彰式

各種情報提供

- ◆環境情報誌「なにわエコウェーブ」の発行（年2回）
- ◆ホームページでの情報提供
(<http://www.naniwaekokaigi.org/>)
- ◆イベント情報のご案内



環境情報誌「なにわエコウェーブ」

なにわエコ会議の歩み

年 月	主 な 事 業 内 用
平成16.6	<ul style="list-style-type: none"> ✔「なにわエコ会議」設立 山本研二郎氏 会長就任。市民、環境NPO・NGO、事業者、行政等が一体となり地球温暖化防止活動等の推進を目的として設立
平成16.8	<ul style="list-style-type: none"> ✔「御堂筋打ち水大作戦」に初参加（以降継続参加）
平成16.12	<ul style="list-style-type: none"> ✔主要イベント「地球温暖化防止パートナーシップフェア」を初開催（以降年1回開催） 於：クレオ大阪中央 講演 「生きるものであることの基本」 講師 JT生命誌研究館長 中村 桂子氏 活動報告等
平成16.12	<ul style="list-style-type: none"> ✔なにわエコ会議情報誌「なにわエコウェーブ」創刊号 発刊（以降年2回発刊）
平成17.2	<ul style="list-style-type: none"> ✔京都議定書発効
平成17.7	<ul style="list-style-type: none"> ✔なにわエコ会議理事会・委員総会開催（以降年1回開催） 於：ATCクリーンエコプラザ
平成18.12	<ul style="list-style-type: none"> ✔啓発用DVD・VHS「熱い地球」制作
平成19.2	<ul style="list-style-type: none"> ✔「環境出前講座」メニュー制作
平成19.9	<ul style="list-style-type: none"> ✔「地球温暖化対策地域協議会」への登録
平成20.7	<ul style="list-style-type: none"> ✔なにわエコ会議理事会・委員総会 於：大阪市立中央青年センター 山本研二郎会長 辞任 西村 仁会長 就任
平成20.9	<ul style="list-style-type: none"> ✔なにわエコ会議「ホームページ」刷新
平成20.12	<ul style="list-style-type: none"> ✔「地球温暖化防止パートナーシップフェア」開催 於：大阪市中央公会堂 講演 「地球環境を救う新しいライフスタイル」 講師 明治大学教授・淑徳大学客員教授 北野 大氏 活動報告等
平成21.3	<ul style="list-style-type: none"> ✔「二酸化炭素削減コンペ表彰式・事例発表会」初開催（以降年1回開催）
平成21.7	<ul style="list-style-type: none"> ✔なにわエコ会議理事会・委員総会 於：大阪市立環境学習センター 研修室 田中副会長 退任 南 克昌氏 副会長就任 高井副会長 退任 宇田 吉明氏 副会長就任
平成21.12	<ul style="list-style-type: none"> ✔市民団体代表として「レジ袋削減協定」締結
平成22.7	<ul style="list-style-type: none"> ✔なにわエコ会議理事会・委員総会 於：大阪市環境局 第2会議室 西村会長 再任 宇田副会長 退任 小原 純子氏 副会長就任
成22.7～8	<ul style="list-style-type: none"> ✔レジ袋削減協定締結事業者での街頭普及活動の実施

※各部会主催の地球温暖化防止に関する各種事業を展開。また、区役所等イベントに参加。



「見える化機器」を活用した省エネ行動の促進事業の概要

大阪市環境局環境施策課

1 事業目的

大阪市では、低炭素社会の構築に向けて家庭からの温室効果ガス排出量を削減し、環境未来型のライフスタイルを創造するため、毎日の消費電力量と CO₂ 排出量、電気料金をリアルタイムで確認できる「見える化機器」（省エネナビ）のご家庭への貸出を行っている。

「見える化体験」をブログ等を通してより多くの市民に向けて発信していただける方には、「見える化機器」を最長1年まで貸出、環境局からは環境に関する情報提供を行うことで、市民とパートナーシップを組んで、省エネ・省 CO₂ 行動の普及啓発に取り組んでいる。

2 貸出状況

対象 対象市内に住所を有している方で、機器の設置が可能な分電盤のある住居にお住まいの方

機器保有台数 100 台

貸出期間 3 か月（1 回更新可）

（最長 1 年まで貸出プログラムもあり [H24～]）

貸出件数

H23 308 件（7 月～）

H24 165 件

ご家庭の電力使用量を見える化！

「省エネナビ」 無料貸出中!!



「省エネナビ」って？



- 電力使用量をリアルタイムで測定し、二酸化炭素排出量や電気料金にも換算して表示します。
- 時間ごとの状況を棒グラフにしてくれるなど省エネ・省CO₂効果がひと目でわかる機器です。
- 目標値が設定でき、ランプの色やブザーで省エネの状況をお知らせするので、ライフスタイルに合った省エネが実践できます。



貸出内容（事前に電話かFAXかメールでご予約ください。）

- 市内にお住まいの方に、3か月間無料で貸し出します。
⇒貸出時に、市内在住であることが確認できる書類（健康保険証など）をお持ちください。
- 機器の貸出・返却は環境局で行います。（機器の郵送・宅配不可）
⇒平日9時～17時30分に環境局（あべのルシアス）までお越しください。
- 分電盤の状況により機器を設置できない場合があります。
⇒詳しくは、事前にお問い合わせいただくか、大阪市ホームページをご覧ください。

お問合せ先 大阪市 環境局 環境施策課

〒545-8550 大阪市阿倍野区阿倍野筋1丁目5番1号 あべのルシアス 13階

（電話）6630-3218（FAX）6630-3580（メール）mieruka@city.osaka.lg.jp

（ホームページ）<http://www.city.osaka.lg.jp/kankyo>

使用者の7割以上から「節電に効果があった」とのお声をいただいています！

電気機器の電力使用量や一日の電気の使用量の目安がわかり、よかったと思っています。

無駄な電気は使わないよう心がけることで、前年度より電気使用量を減らすことができました。

待機電力の大きさがわかり、プラグを抜かなければと実感。

何を使えば電気使用量が増えるか知ることができた。

電気を使っていることを意識するだけでこれだけ違うのかと思いました。

わかりやすく、目で見ても電気をどれだけ使っているかわかるので、よかった。

子どもと一緒に節電に取り組むことができました。



見える化機器利用前・利用後アンケートより



「見える化機器」を使った方はこんな工夫をするようになりました♪

- ・早めの就寝でエアコンや家電を早めに切るようにした
- ・冷蔵庫のドアの開閉を減らし、省エネカーテンを取り付けた。
- ・エアコンの使い方を変えた(使用を減らした/1部屋使用など)



見える化機器利用前・利用後アンケートより

資料 2 - 2 - 1 - 3

うちエコ診断について

一般財団法人 大阪府みどり公社
(大阪府地球温暖化防止活動推進センター)
平成25年10月30日



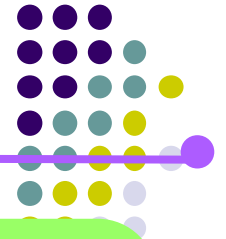
うちエコ診断の特徴とメリット



- 1 「ご家庭のエコ度(100世帯中のランキング)」が分かります。
- 2 “どの生活シーン”で“どれだけ”CO₂が排出されているのかを見える化し、お知らせします。
- 3 各家庭にぴったりの削減対策をCO₂削減量とお得になる金額がわかります。

診断前後によるCO₂削減率(H24) : 16%
受診者満足度 : 8割以上

うちエコ診断事業とは・・・



1

家庭を対象として、家庭ごとの排出量を見える化し、排出ランキング等をお知らせし、さらにライフスタイルに応じた削減対策を提案します。

2

専門の診断員と受診者が、パソコン画面を見ながらコミュニケーションを通して、診断を実施します。(時間約40分)

3

自治会や会社の従業員の方が、集会場や会議室を活用し、既に府内1,100世帯以上で受診いただいています。
今年度の予定 : 全国で1万5千件、大阪府内で400件

4

環境省の事業であり、各地域の地球温暖化防止活動推進センターが受託

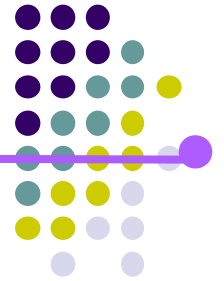
うちエコ診断の実施風景

満足した人、
楽しかった人
8割以上

- ・診断は診断員と受診者が1対1で、
楽しく会話をしながら、行います。
- ・1人当たり所要時間45分程度です。
- ・受診人数に合わせて、複数の診断員派遣が可能です。



受診者の声

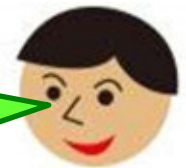


とても役立つお話で、普段の生活での疑問点も聞けてすごく良かった。

ちょっとした工夫でもCO₂が1割以上減らせることがわかった。

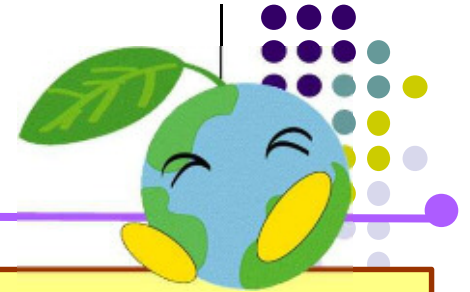


我が家のことをしっかり聞いてもらえて、アドバイスをいただきました。とても参考になりました。



思っていたよりフレンドリーで楽しかった。

うちエコ診断の満足要因



1位 100世帯中のランキング

家計簿で取り組んでいたのに、意外と多かった。
節約生活のおかげかいい結果だった。

2位 自分自身のライフスタイルに応じた診断

今まで気にしなかった対策を教えられた。ちょっとした工夫で10%も下がることが分かった。

3位 家庭の排出量の内訳

自動車が意外と多かった。給湯が多いことがわかった。

4位 元がとれる？

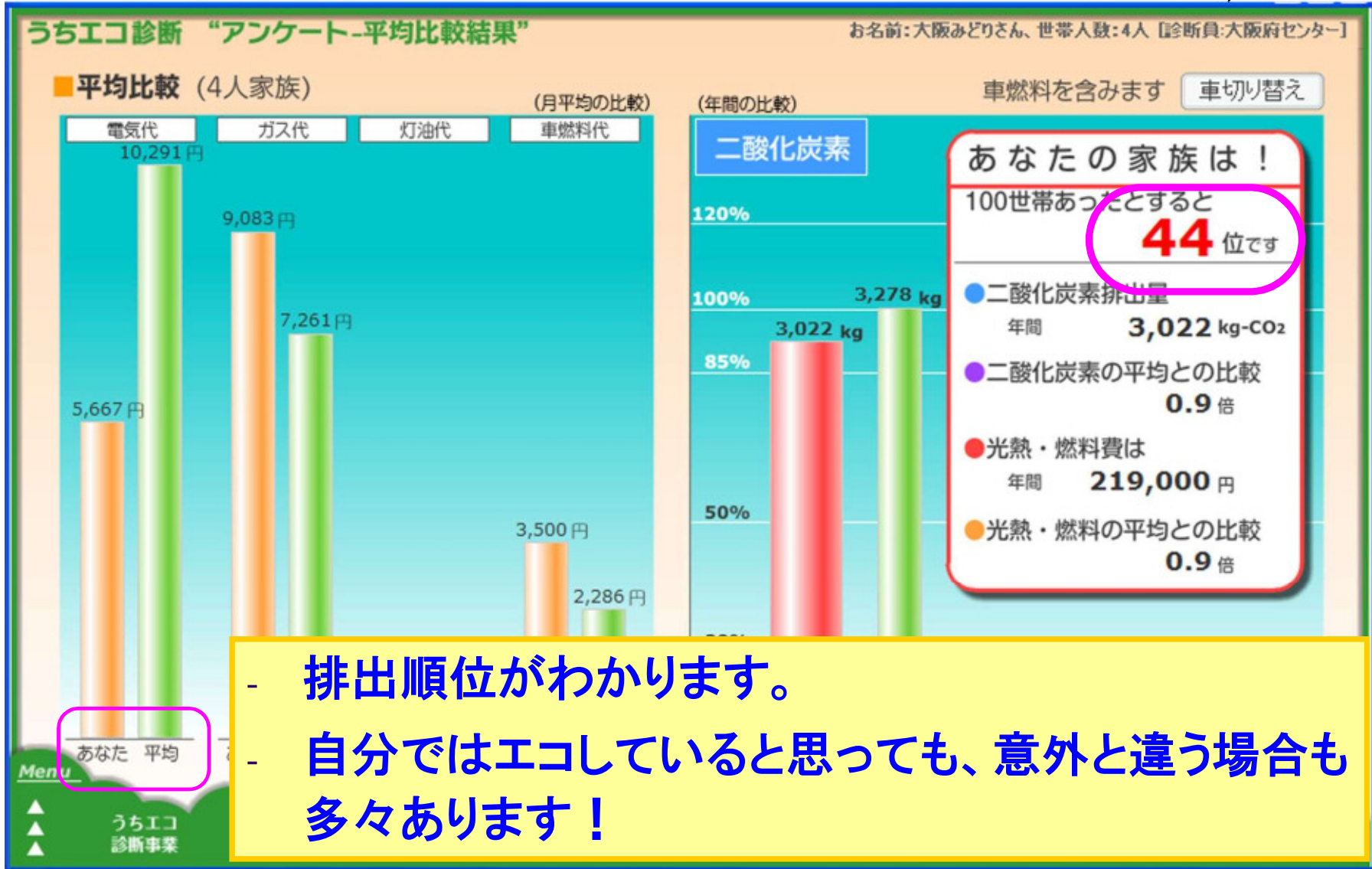
太陽光の試算がためになった。



実際のうちエコ診断画面について

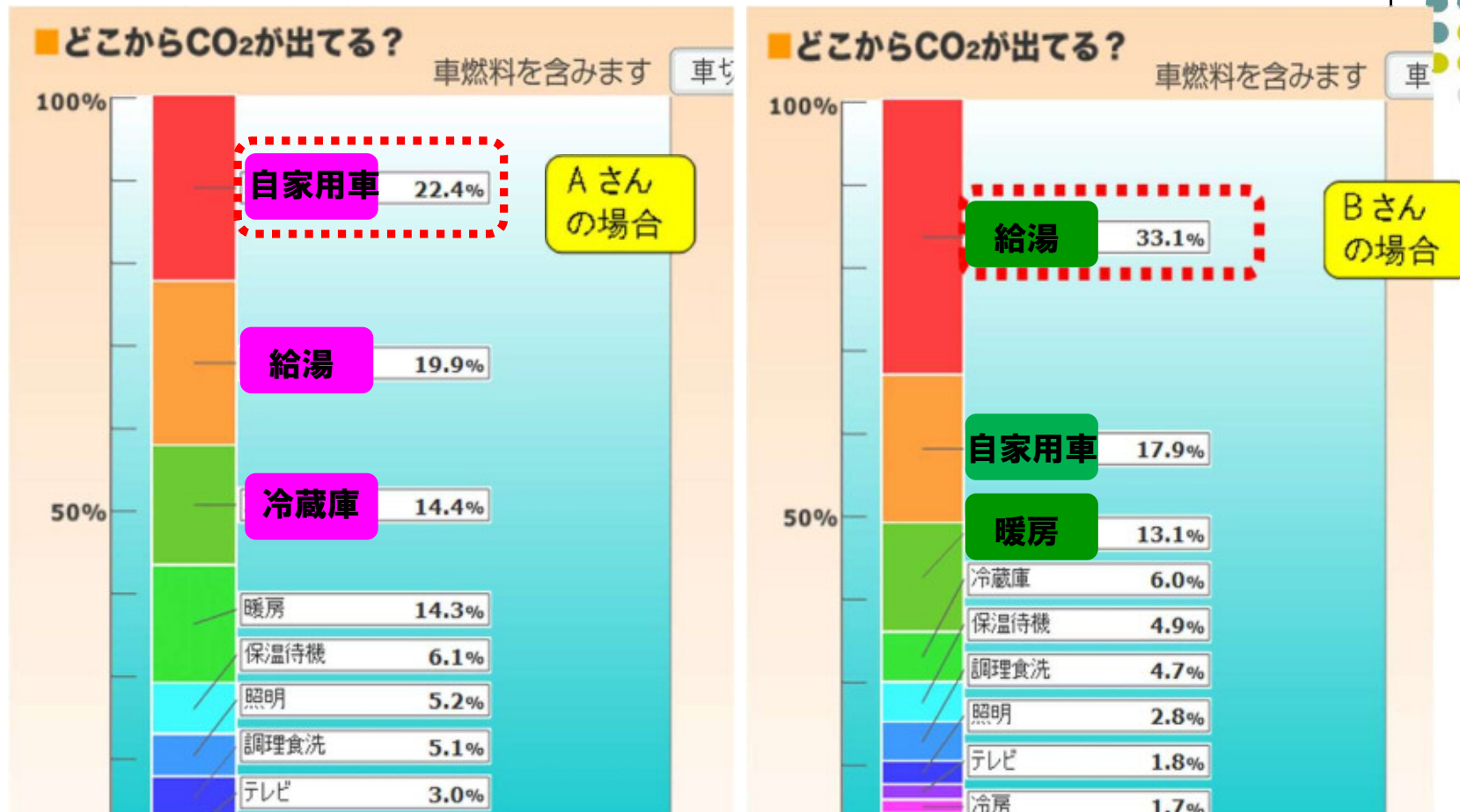
①あなたのエコ度 判定します！

満足度 **高**



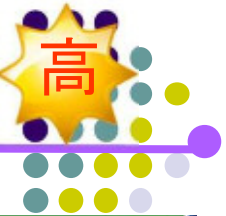
②日常生活のどこから排出しているか。

満足度 高



- どこから排出されているか、ほとんどの人は知らない。
- 多い排出源を知ることで、効果的な対策につながります。
(エコドライブや節水シャワーヘッドの採用など)

③ご家庭にぴったりの対策を提案！ 満足度 **高**



うちエコ診断 “総合・診断結果” お名前:大阪みどりさん、世帯人数:4人 [診断員:大阪府センター]

車燃料を含みます 車燃料切替

100世帯中 44位 → 7位

3,022kg

対策の選択

削減

1 太陽光発電(3kW型) ¥

2 原付・バイク導入(1台目)

3 電気自動車(1台目)

4 太陽熱温水器

5 公共交通便利

6 エコキュート

7 エコキュート+IH

8 公共交通便利

9 省エネエアコン+暖房..

10 省エネ冷蔵庫..

11 ラジオの利用..

12 ラジオの利用..

13 エコジョーズ

14 全居室に内窓.. ¥

15 全居室を複層ガラスに ¥

扇風機使用

目標

-19% ちょいエコ

目標まで 目標達成!

12 ラジオの利用..

8 公共交通便利

1 太陽光発電(3kW型) ¥

~1年間あたり~ Clear

● CO2削減量 45% 1351kg削減

● 光熱費 111,100円安い

● 機器

対策項目を Drag and Drop!

おめでとう みんなでがんばり!

Mer

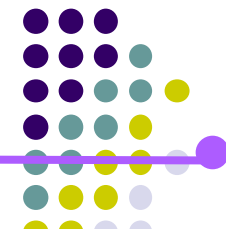
▲

▲

10

- 沢山のメニューから対策を選ぶことができます。
- お得になる光熱費もお知らせします！
(石油ストーブよりエアコンがエコでエコノミー)

④元が取れるかどうかの試算をします



元をとれる?
屋根に3kWの太陽光発電装置を設置する

補助金 国 30,000 円/kW 最大 300,000 円
自治体 0 円/kW 最大 0 円

設置する

- 設置サイズ 3 kW
- 設置単価 550,000 円/kW
- 補助金 90,000 円
- 省エネ率 10%
- メンテナンス費 100,000 円
※10年に1回。1回分
- 年間光熱費削減
10年間: 125,674 円/年
11年目以降: 79,974 円/年

設備費 1,660,000 円

お得 396,500 円

設備費は、設置価格-補助金+メンテナンス費(1)回

光熱費の削減額

年間削減額 125,674 円

年間削減額 79,974 円

寿命 20年

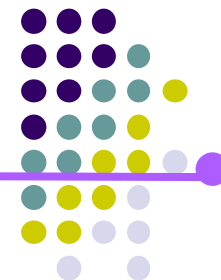
削減額の合計 2,056,480 円

試算開始 リセット ローンシミュレーション

15年で元がとれます。20年間の合計で396,500円お得になります。太陽光パネルの寿命は20年以上あるとされています。

- 環境機器は、初期投資が割高でも トータルコストでは「得」な場合も少なくない。
- 元が取れるかどうか等のシミュレーションは、行動を起こす重要な情報の一つ。

うちエコ診断の流れ



1

事前調査票のご提出(診断の10日前まで)

2

当日(約45分/人)

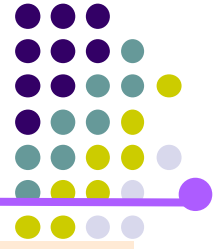
診断実施

(100人中の排出順位を提示、削減対策の提案)

3

(3ヵ月後) 行動変化アンケートへの回答

うちエコ診断の実績



☆診断件数 1,100世帯以上（満足度80%以上）

内訳:平成22年度 約200件、平成23年度 約300件、平成24年度 約400件、
平成25年度 現在250件程度

☆主な受診企業や自治体等

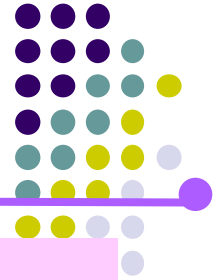
企業 : 関西電力(株)様、大阪ガス(株)様、近畿日本鉄道(株)様、
南海電気鉄道(株)様、ダイキン工業(株)様など

自治体 : 大阪府様、大阪市様、堺市様、東大阪市様、摂津市様、
泉大津市様、河南町様など

NPO等 : コープこうべ様、東大阪エイフボランタリーネットワーク様、
東大阪市福祉協議会様など



うちエコ診断の課題等



★ 認知度が十分ではない。

現在、自治体を中心として、診断ソフト画面を基に直接出向いて説明しています。実際に画面を見ていただくと、興味を持っていただき、受診につながるケースが多い。

★ 診断に45分程度の時間が必要である。

診断には45分程度が必要であることに抵抗感がある。ただし、実際に受診いただくと、楽しく会話が弾んで60分くらいになるケースが多い。

★ 環境イベントなどでの診断が難しい。

当日の来場者が興味を示しても、光熱費が分からない場合や時間がほとんど割けない場合があり、あいまいな診断となってしまうことも。企画段階から連携させてもらえると効率的に。



**ぜひ、うちエコ診断を
受診し体験してみてください！**



【うちエコ診断のお申込み、お問合せ】

(一財)大阪府みどり公社(大阪府地球温暖化防止活動推進センター)

TEL: 06-6266-1271

E-mail: y-tanaka@osaka-midori.jp

ご家庭のお客さまへの省エネルギー に関する取り組みについて

関西電力株式会社
平成25年10月30日

当社では、ご家庭のお客さまに対して広く「**省エネルギーの推進**」にお役立ていただく活動を実施しています。

- 「全てのお客さま」に対して、HP等を活用したご使用量**見える化の推進**。
- 「省エネに関するお問い合わせをいただいたお客さま」に対して、**社員による省エネコンサルティングを実施**。

■活動のイメージ

WEBを活用した省エネ情報の発信・コンサルティング

○**電気ご使用量お知らせ照会サービス「はぴeみる電」**

- ・はぴeみる電による電気ご使用量の「見える化」
- ・みる電レポートによる省エネに役立つ情報発信



2 ~ 5

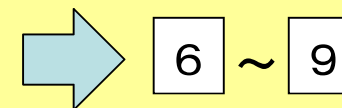
○省エネ情報サイト「はぴeライフnavi」



社員による省エネコンサルティング

○**省エネ・省CO2に関する幅広い知識を持った当社社員[※]によるお客さまのご要望に応じた省エネルギーコンサルティング**

- ・電気ご利用実績データを活用した最適な料金メニューのご提案
- ・機器の電気使用量測定等を踏まえた具体的な省エネ方法コンサル
- ・電気ご使用量お知らせ紹介サービス「はぴeみる電」のご加入ご誘



6 ~ 9

※(財)省エネルギーセンター「家庭の省エネエキスパート」の認定者多数

はぴeみる電とは?

毎月の検針結果や過去の電気ご使用実績、電気ご使用量に応じたCO2排出量等をインターネットでご確認いただける**無料のサービス**です。



<ログイン後画面イメージ>

【従量電灯A】 2013年02月分のご請求情報 過去3ヶ月の詳しい統計結果

【ご使用期間】 3月23日～3月19日(29日間)
 【当月検針日】 2月20日
 【翌月検針日】 3月19日

	前月との差	前年同月との差
ご請求金額	12,162円	2,107円 +
電気ご使用量	508kWh	-83kWh (-14%) +
前年同月との差		-23kWh (-4.5%) +

登録月日 3月 1日 (早取請求日) 3月12日

1 電気代・使用量をグラフで見ると

- 日別で見る
- 日割で見る
- 1時間ごとで見る

各種データのダウンロード

2 省エネ・省CO₂ランキング

地域に優しいランキング発表!
ここをクリック!

3 電気中継と上手にマイエネ

あなたも参加してみませんか?
今すぐ目標を立てる

今月のCO₂排出量

CO₂排出量 210.31kg

※エコモードの1.4割分の省エネ効果が1年間に吸収する量と同じです。

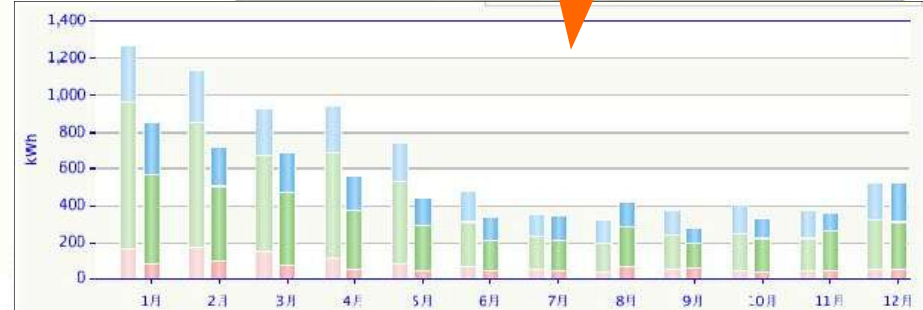
※この排出量はほかにも削減されています。

環境家計簿 もっととれる。

① 過去の電気使用実績の確認

最大過去24ヶ月分の電気代や太陽光買取料金などをグラフで簡単に比較でき、検針票と同様に画面印刷も可能。

スマートメーターが設置されており、通信状態が整っている場合は、1日ごと、1時間ごとの電気ご使用量まで詳しく確認できます。



② 他のご家庭との比較

住居形態・家族構成がよく似たご家庭と、光熱費・CO₂排出量をランキング形式で比較



③ 省エネ取り組み効果の確認

毎月省エネ目標を立てて、その結果を記録

「みる電レポート」とは?

お客さまの電気ご使用量の特徴を“見える化”し、今後の省エネに役立つ情報を毎月メールでお届けする**無料のサービス**です。

■「みる電レポート」のイメージ（スマートメーターが設置されているお客さまの例）

The image displays three sample pages of the 'Mitsuden Report' (みる電レポート) email service. Each page is titled 'みる電レポート' and includes a date and time stamp.

- Page 1 (Left):** 'お客さま情報' (Customer Information) table, 'お客さまの設置機器情報' (Installed Equipment Information) table, and a 'ロググループ' (Log Group) comparison chart.
- Page 2 (Middle):** 'あなたの電気ご使用量の調性別平均' (Average electricity usage by pattern) with line graphs for 'イブニング' (Evening) and 'ナイト' (Night) periods.
- Page 3 (Right):** 'あなたのご家庭の過去の電気の使用方' (Past electricity usage in your home) with a bar chart, and 'あなたのご家庭はこのようなタイプです' (Your home is this type) with a character illustration.

他の似たようなお客さまと比較でき、また、いつ電気を使ったか、1日ごとの電気の使用方が詳しく分かる!

過去の電気の使用方を分析してもらえる!

具体的な省エネのアドバイスや季節のトピックスが書かれており、今後の省エネの参考になる!

「スマートフォンからアクセスすると、パソコン画面が開いて見づらい」そんなお声にお応えして、平成25年8月29日、**はぴeみる電**のスマートフォンサイトを開設。

電気料金やご使用量をいつでもどこでも、スマートフォンから確認できるように改善。

ぜひ一度アクセスしてみてください！

＜画面イメージ＞



■月別で見る(一覧)画面

請求年月 (西暦/月)	使用 日数	使用量	一日平均 [kWh]	請求金額	CO2排出量 [kg]
2012/11	30	402 kWh	13.4	5,958円	112.96
2012/10	28	516 kWh	15.3	6,248円	172.16
2012/09	31	397 kWh	12.4	5,124円	98.33
2012/08	31	672 kWh	17.8	7,357円	198.11
2012/07	29	599 kWh	16.1	6,344円	170.31
2012/06	30	412 kWh	13.7	5,978円	114.55

困ったときはこちら

- よくあるご質問
- 登録情報を編集
- はびeみる電用語集
- 退会のお手続き

PAGE TOP

お問い合わせ | よくあるご質問 | ご利用規約
 サイトのご利用について | 個人情報保護方針
 ログアウト
 PC版はこちら

■月別で見る(グラフ)画面

電気代グラフ

2011年/2012年8月
 本年値: 9,230円
 前年値: 7,650円

困ったときはこちら

- よくあるご質問
- 登録情報を編集
- はびeみる電用語集
- 退会のお手続き

PAGE TOP

お問い合わせ | よくあるご質問 | ご利用規約
 サイトのご利用について | 個人情報保護方針
 ログアウト
 PC版はこちら

使用量グラフ

困ったときはこちら

- よくあるご質問
- 登録情報を編集
- はびeみる電用語集
- 退会のお手続き

PAGE TOP

お問い合わせ | よくあるご質問 | ご利用規約
 サイトのご利用について | 個人情報保護方針
 ログアウト
 PC版はこちら

■日別で見る(グラフ)画面

2012年 8月分

困ったときはこちら

- よくあるご質問
- 登録情報を編集
- はびeみる電用語集
- 退会のお手続き




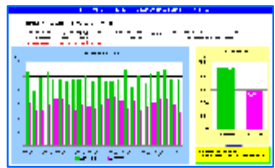

PAGE TOP

お問い合わせ | よくあるご質問 | ご利用規約
 サイトのご利用について | 個人情報保護方針
 ログアウト
 PC版はこちら

省エネコンサルティングを希望されるお客さまを中心に、より丁寧にお客さまのライフスタイル等に応じた個別コンサルティングを実施しつつ、電気ご使用量の見える化を取り入れていただくことで、より持続可能な節電・省エネルギーのご提案を行っています。

<コンサルティングの流れ>



<p>DM等によるご案内 ・電話によるコンサル</p>	<p>電気ご使用量や料金メニューのご説明</p>	<p>ライフスタイルの聞き取りおよび簡易測定</p>	<p>具体的な対策のご提案および効果測定</p>	<p>「はぴeみる電」による継続的な情報提供</p>
 <p>ダイレクトメール・省エネルギー相談室</p>	 <p>パンフレット等</p>	 <p>測定機器</p>	 <p>提案書(シミュレーション)</p>	 <p>「はぴeみる電」 「みる電レポート」</p>
<p>ダイレクトメール等により電気使用量の多いお客さま等に対し、省エネコンサルティングをご案内。 省エネルギー相談室にて電話受付・コンサルティング。</p>	<p>過去の電気使用量をお示しし、電気ご利用状況や料金メニュー等をご説明。 パンフレット等を用いて様々な節電・省エネ方法をご紹介。</p>	<p>ライフスタイルを聞き取りし、お客さま毎の課題を認識。 「ワットチェッカー」等の計測機器で実際の家電機器の消費電力を見ていただく。</p>	<p>節電・省エネ取組みの前後の測定結果をお示しし、効果をご確認いただく。 お客さま毎に合った具体的な節電・省エネ対策をご提案。</p>	<p>節電・省エネの取組み効果が一目で分かる、「はぴeみる電」や「みる電レポート」により、節電・省エネ活動を継続的にバックアップ。</p>

「はぴeみる電」にご加入のお客さまの声(アンケートより)



- 詳細に電気の使い方が分かるので良かったです。これからも省エネしていきたいと思います。
- 今まで紙で管理していた電気料金を、今後はデータで保存していきたいと思う。
- 他の似たようなお宅との比較ができて、省エネへ取り組む意識が高まりました。
- 目標が設定できて、それが省エネの励みになります。もっと早く知りたかったです。
- 「みる電レポート」は電気の使用パターンについて詳しく分析されているので、今後の省エネの参考になります。
- 毎月の情報はもちろん、省エネに関する様々な情報が手軽に確認でき便利です。

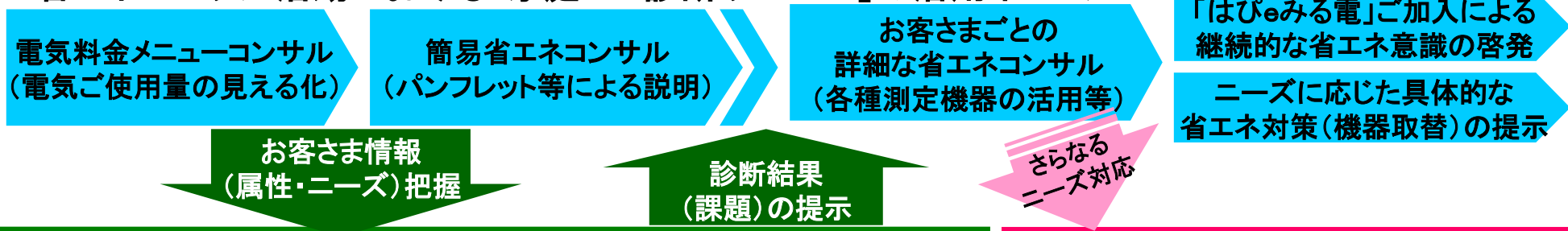
省エネコンサルを受けられたお客さまの声(アンケートより)

- 自分にあった省エネ方法のアドバイスを聞くことができ、とても参考になりました。また電気に関して普段から疑問に思っている点を聞いてよかったです。
- エアコンの温度設定や、冷蔵庫の電気代など、とても懇切丁寧に説明していただきました。これから進んで省エネルギーに取り組もうという気持ちになりました。
- 担当者の方が親切・丁寧に電気の上手な使い方を説明してくださり、大変参考になりました。また、それぞれの電化製品の電気使用量を計測して頂き参考になりました。
- 分かりやすく説明してくださり、大変参考になりました。教えていただいたことを早速実践してみます。また、「はぴeみる電」に加入したので、目標を決め家族で楽しく省エネしようと思っています。

関西電力では、通常の省エネコンサルティングにおいて環境省との連携事業「家庭エコ診断サービス」のご案内を行い、受診を希望されたお客さまに対して、診断を実施しています。

⇒電気だけではなく、**ご家庭全体のエネルギーの有効利用(省エネルギー)の提案活動を実施中**

■省エネコンサル活動における「家庭エコ診断サービス」の活用イメージ



家庭エコ診断サービス (環境省との連携事業)

【聞き取りシート】

【診断書】

エネルギー使用量やライフスタイルを踏まえた省エネ提案

家庭エコ診断を通じて、お客さまとのコミュニケーションの充実が図れ、よりお客さまのライフスタイルに合った省エネ対策提案が可能となります

+αの詳細省エネコンサル

- エコワット等を活用した機器毎の見える化



スマートエコワット



ワットチェッカー
- 計測器の測定による温熱環境の改善提案



赤外線サーモグラフィ



赤外線放射温度計

<表>



環境省が実施する「平成26年度家庭エコ診断推進事業採択事業（民間企業等試行実施事業）」において、関西電力は事業実施日の家庭エコ診断の実務事業者として採択されました。



家庭エコ診断 無料 実施中

実施期間：2013年12月27日(金)まで

家庭エコ診断とは？

ご家庭における省エネ・省CO₂を目指す環境省との連携事業。関西電力社員がお客様宅へご訪問し、独自の診断プログラムを用いて、お客様に合わせた省エネ・省CO₂対策をご提案させていただき、無料のサービスです。



どんなことをしてくれるの？

エネルギーのご使用状況を“見える化”

電気はもちろん、ガス、灯油、水道、ガソリンなど、家中のエネルギーの使い方を“見える化”します。ご家庭のどこでどれくらいエネルギーが使われているかを“見える化”することで、効果的な省エネ・省CO₂対策のポイントが見えてきます。

オーダーメイドのご提案

診断結果をもとに、お客様のライフスタイルに合わせた省エネ・省CO₂対策のご提案をいたします。「なぜ？」「どうして？」のご質問にも丁寧に応えさせていただきます。

診断のながれ

STEP 1 お客様のライフスタイル（診断に必要な情報）をお伺いします

【お伺いする内容】

- お客様情報（ご家族人数、ご自宅の築年数など）
- エネルギーのご使用状況（ガス、灯油、水道、ガソリンなど）
- 主な機器のご使用状況（使用年数、使用時間等など）
- お客様が取り組まれている省エネ行動

＜現在のエネルギー使用状況等を見出す＞

お伺いした情報をもとに、オーダーメイドの診断書を作成し、後日にご訪問

STEP 2 お客様のライフスタイルに合わせた省エネ・省CO₂対策をご提案します

【ご提案内容】

- 省エネ行動アドバイス
お客様のライフスタイルをふまえて、より省エネ・省CO₂効果の高い省エネ行動について、具体的な方法をアドバイスいたします。
- 省エネ機器アドバイス
現在の機器のご使用状況をお調べし、最も省エネタイプに取り替えた場合の省エネ・省CO₂効果をご提示いたします。

省エネ効果がひと目で分かる！

- 省エネ行動を実施した場合
省エネ効果の目安を算出
- 最新の省エネ機器に買い替えたい場合

STEP 3 後日（約3ヵ月後）、家庭エコ診断に関するアンケートにご協力いただきます

診断実施から約3ヵ月後に、アドバイスさせていただいた省エネ・省CO₂対策の実施状況をお伺いするアンケートをお送りしますので、ご協力をお願いいたします。

■家庭エコ診断に関するお問い合わせはこちら

0120-869101

（受付時間9:00～20:00）

<裏>



環境省が実施する「平成26年度家庭エコ診断推進事業採択事業（民間企業等試行実施事業）」において、関西電力は事業実施日の家庭エコ診断の実務事業者として採択されました。



家庭エコ診断 無料 実施中

実施期間：2013年12月27日(金)まで

家庭エコ診断とは？

ご家庭における省エネ・省CO₂を目指す環境省との連携事業。関西電力社員がお客様宅へご訪問し、独自の診断プログラムを用いて、お客様に合わせた省エネ・省CO₂対策をご提案させていただき、無料のサービスです。



どんなことをしてくれるの？

エネルギーのご使用状況を“見える化”

電気はもちろん、ガス、灯油、水道、ガソリンなど、家中のエネルギーの使い方を“見える化”します。ご家庭のどこでどれくらいエネルギーが使われているかを“見える化”することで、効果的な省エネ・省CO₂対策のポイントが見えてきます。

オーダーメイドのご提案

診断結果をもとに、お客様のライフスタイルに合わせた省エネ・省CO₂対策のご提案をいたします。「なぜ？」「どうして？」のご質問にも丁寧に応えさせていただきます。

診断のながれ

STEP 1 お客様のライフスタイル（診断に必要な情報）をお伺いします

【お伺いする内容】

- お客様情報（ご家族人数、ご自宅の築年数など）
- エネルギーのご使用状況（ガス、灯油、水道、ガソリンなど）
- 主な機器のご使用状況（使用年数、使用時間等など）
- お客様が取り組まれている省エネ行動

＜現在のエネルギー使用状況等を見出す＞

お伺いした情報をもとに、オーダーメイドの診断書を作成し、後日にご訪問

STEP 2 お客様のライフスタイルに合わせた省エネ・省CO₂対策をご提案します

【ご提案内容】

- 省エネ行動アドバイス
お客様のライフスタイルをふまえて、より省エネ・省CO₂効果の高い省エネ行動について、具体的な方法をアドバイスいたします。
- 省エネ機器アドバイス
現在の機器のご使用状況をお調べし、最も省エネタイプに取り替えた場合の省エネ・省CO₂効果をご提示いたします。

省エネ効果がひと目で分かる！

- 省エネ行動を実施した場合
省エネ効果の目安を算出
- 最新の省エネ機器に買い替えたい場合

STEP 3 後日（約3ヵ月後）、家庭エコ診断に関するアンケートにご協力いただきます

診断実施から約3ヵ月後に、アドバイスさせていただいた省エネ・省CO₂対策の実施状況をお伺いするアンケートをお送りしますので、ご協力をお願いいたします。

■家庭エコ診断に関するお問い合わせはこちら

0120-869101

（受付時間9:00～20:00）

申込記入欄 ○下記「注意事項」を確認した上で関西電力株式会社に家庭エコ診断を申し込みます。

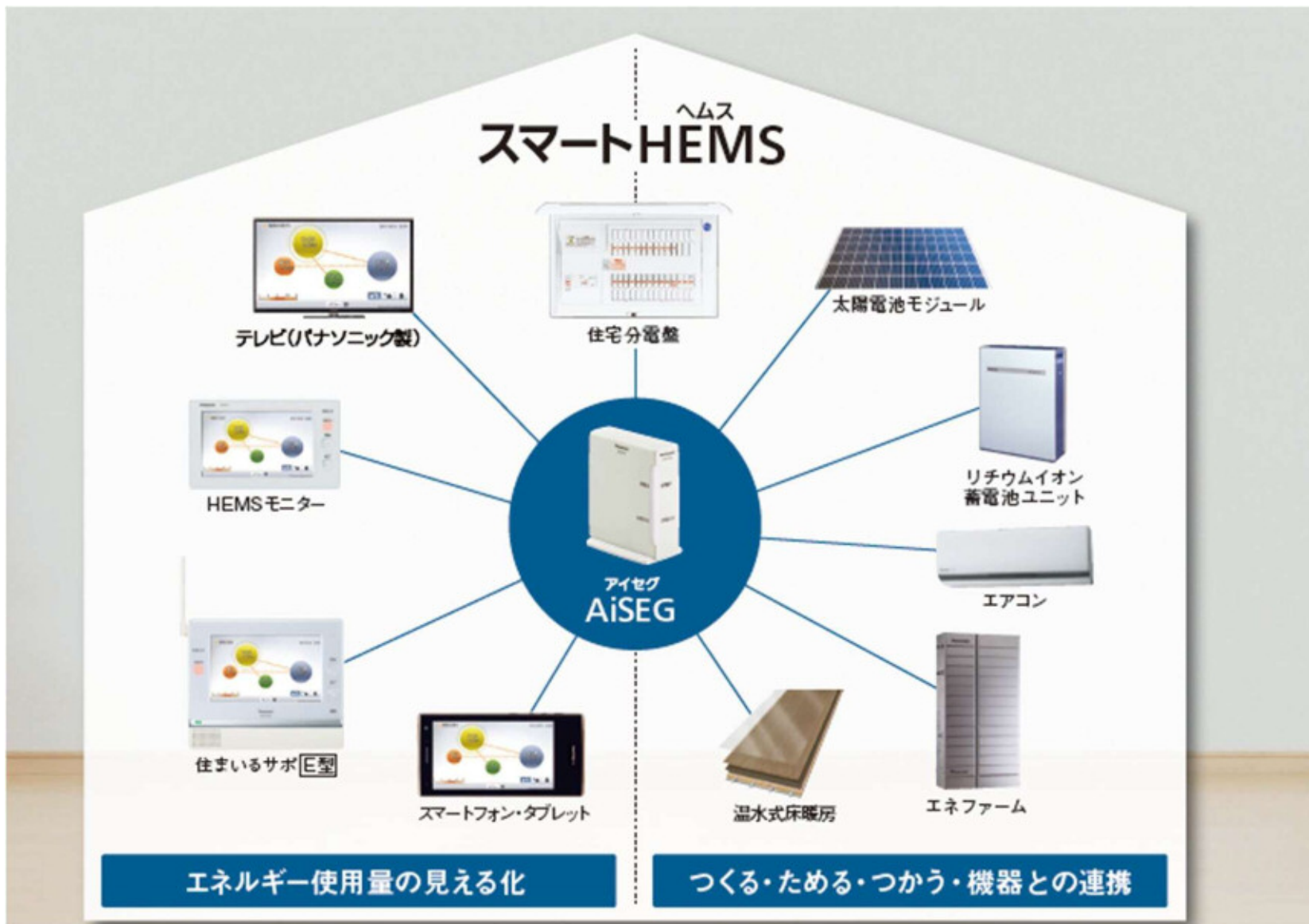
氏 名		<p>【注意事項】</p> <p>※本事業の推進は、先ず皆様と共に取り組む中で効果的である場合に、個人を特定できない匿名情報を基に公開するものとします。</p> <p>※家庭エコ診断では、診断結果の改善活動は行いません。ただし、貴社の電力供給の妨げがなかつた場合に、見舞いの優待等を検討させていただきます。</p>					
ご 住 所							
お電話番号							
		<p>【関西電力記入欄】</p> <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> </table>					

スマートHEMSのご紹介

2013年10月30日

パナソニック株式会社
エコソリューションズ社
エナジーシステム事業部
新事業推進センター

「スマートハウス」を実現するためには「HEMS」が必要です。



AiSEGは、スマートHEMSの中核の役割を果たす機器です。

Ai (かしこい)
Artificial Intelligence

+

SEG (エネルギー管理システム)
Smart Energy Gateway

アイセグ
AiSEG

かしこく家じゅうのエネルギーをマネジメント
できる機器という意味を含めています。



ECHONET Lite搭載

見える化

さまざまな画面で見える

ペンギン画面



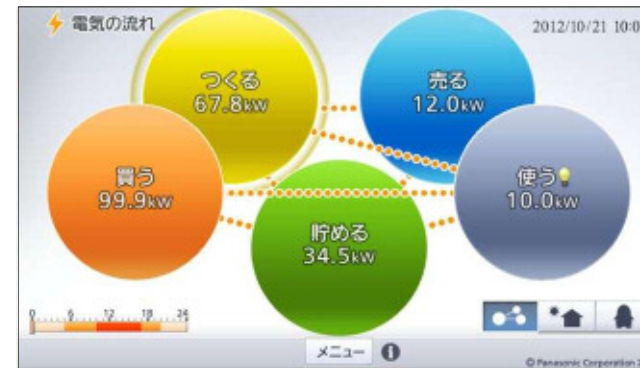
エコ育

ペンギンのキャラクターが、電気の流れを楽しくお知らせ。



第5回キッズデザイン賞
TEPIA賞を受賞

バブル画面



「つくる」「買う」「使う」「貯める」「売る」の5つの要素をバブルで表示。

シンプル画面



電気の流れを分かりやすく表示。

『見える化』って家全体の
電力使用量がわかるだけかと思ったら、
機器(分岐回路)ごとにわかるのね。
これなら節電のポイントが
見つけやすいかも！

専業主婦
(40代)

高校生
(10代)

会社員
(40代)



大阪府在住
M様邸の
場合

各部屋のエアコンで、どうも
子ども部屋のエアコンだけ
電力使用量が多いのよね・・・
なんとかしないと！

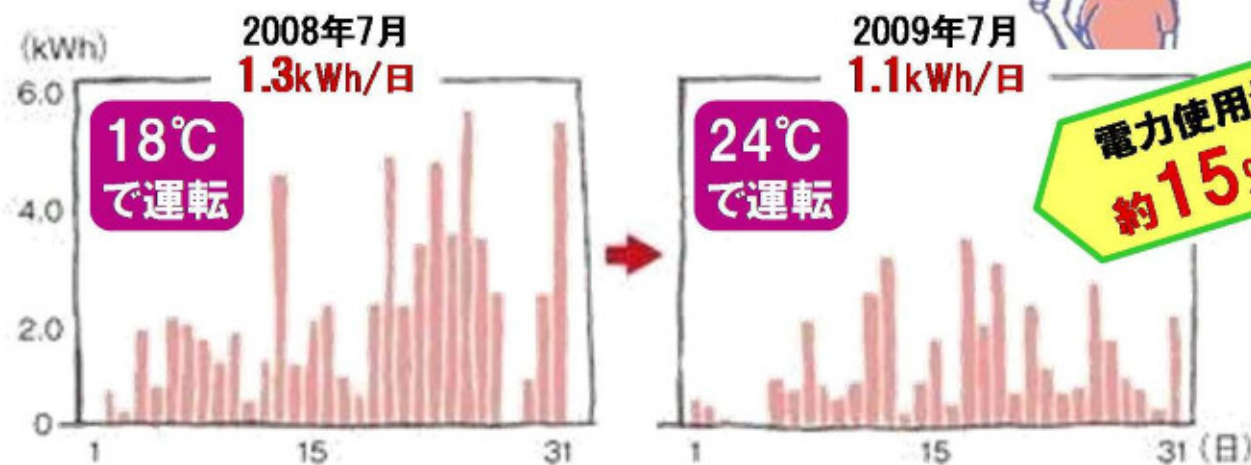


子ども部屋の
エアコン、
つけっぱなしが
多いわね

エアコンの設定温度を18℃設定と24℃とで
ひと晩つけたときの電力量を比較。
こんなに電力使用量が違うことを見せながら
注意すると、子どももすごく納得したみたい！

設定温度を変えると
かなり節電できるって
気付いたわ

子ども部屋のエアコン電力量

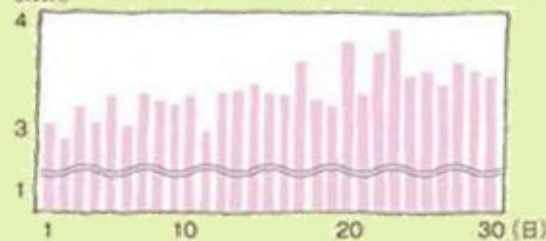


『見える化』レポート② 冷蔵庫編

冷蔵庫の電力使用量が思った以上に多いことを発見。
冷蔵庫って、こんなに電気を使うのね……

2008年4月の冷蔵庫の電力量(1995年製)

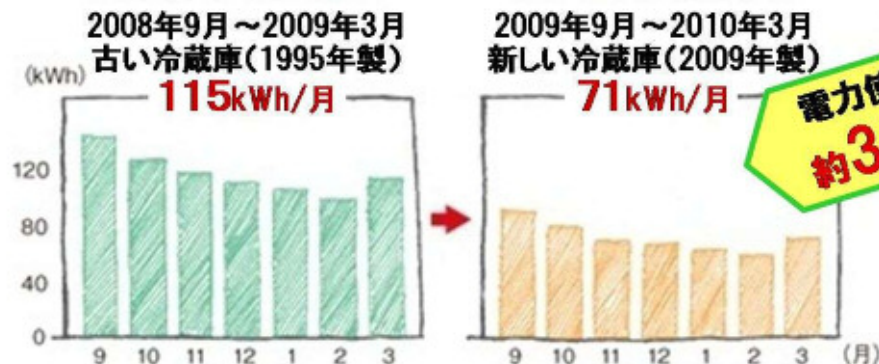
冷蔵庫**96kWh**(家全体の約1/4)



わが家は
家全体の電力量
の1/4が冷蔵庫
だわ

古いモデル(1995年製)だったので、思いきって冷蔵庫(2009年製)を
買い替え。すると**電力使用量が、なんと約38%削減!**

新旧冷蔵庫の電力量



使用電力が減って
節電できたわ

電力使用量が
約**38%**削減



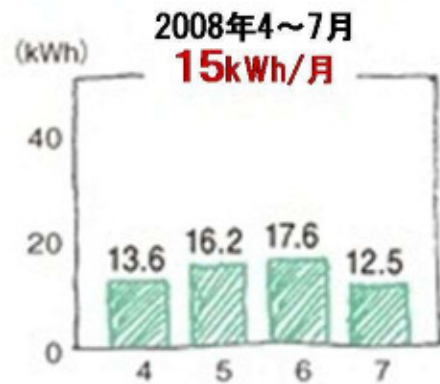
『見える化』レポート③

食器洗い乾燥機編

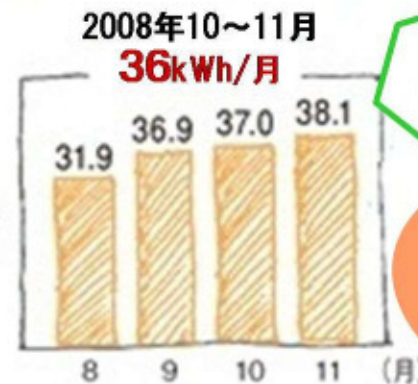
今までの食器乾燥機から汚れもスッキリ洗える食器洗い乾燥機に買い替えたんだけど、電力使用量は、どのくらい変わるのかしら・・・



食器乾燥機の電力量



食器洗い乾燥機の電力量



電力使用量が
240%アップ

なんでもかんでも
節電ではなく、
やっぱり快適性も
だいじよね

電力を『見える化』して、
節電するポイントが
はっきりわかったわ。
これで、わが家は
しっかり節電
できそう！

電力量は増えたけど、月々ほんの約21kWh/月
(約500円程度) ぐらい。
食事の後片付けの手間が減って、悩みだった手の
荒れもおさまったから納得だわ・・・



【エコモード運転】

エアコンの運転開始から**30分後**に、**省エネ温度(冷房28度)**に自動切替。



【余剰電力で沸き増し】

天気予報や過去の電気使用情報を考慮し、太陽光発電の余剰電力でエコキュートを自動沸き増しします。



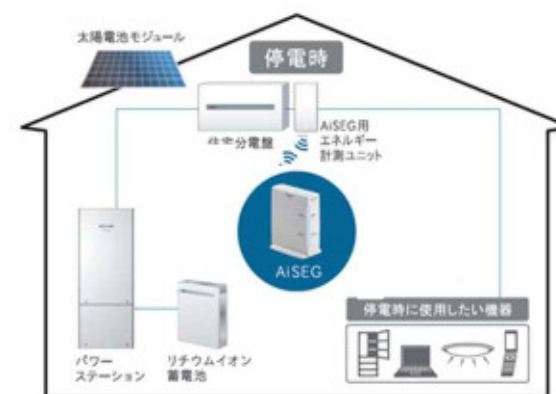
【ピーク制御】

電力が足りないと判断すればIHが自動でIHクッキングヒーターの火力をセーブします。



【蓄電池停電時も安心】

停電時に、昼間は太陽光発電で作った電気を、夜間は蓄電池にためておいた電気を使えます。





スマート
グリッド

将来像
(2020年)



ZEH・スマートハウス
(ゼロエネルギーホーム)

スマート
メーター



電気の最適
需給バランス

HEMS

省エネ
コントロール

太陽光・蓄電池



家電・設備



サービス用
サーバー



多様なサービス
・新電気料金
・エネマネサービス
・新生活サービス

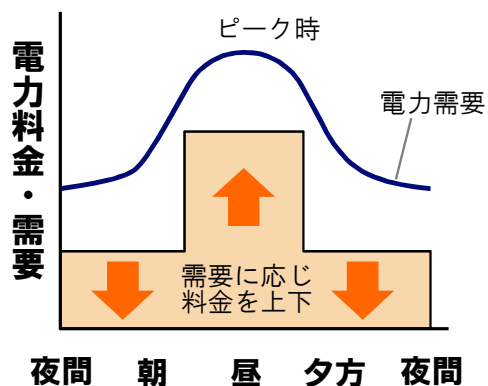
生活便利
機能実現

EV充電



2016年 電力自由化実施予定 新料金メニューやデマンド・レスポンスに対応

1日の電力使用量/電気料金イメージ)



例えば、
ピーク時の
電気料金
が高くなる時

●デマンドレスポンス例



お知らせ

下記の時間帯は料金が高くなります。
ご使用量を控えてください。

7/20(金)13:00~15:00
1kWh: +70円

HEMSで
お知らせします。

●料金の高い時にピークカット



本内容は構想であり、現時点で提供できるサービスではありません。

新築時、HEMSを導入しないと、将来、お客様に負担がかかります。

スマートHEMS^{ヘムス}

街まるごと
対応

スマートグリッド



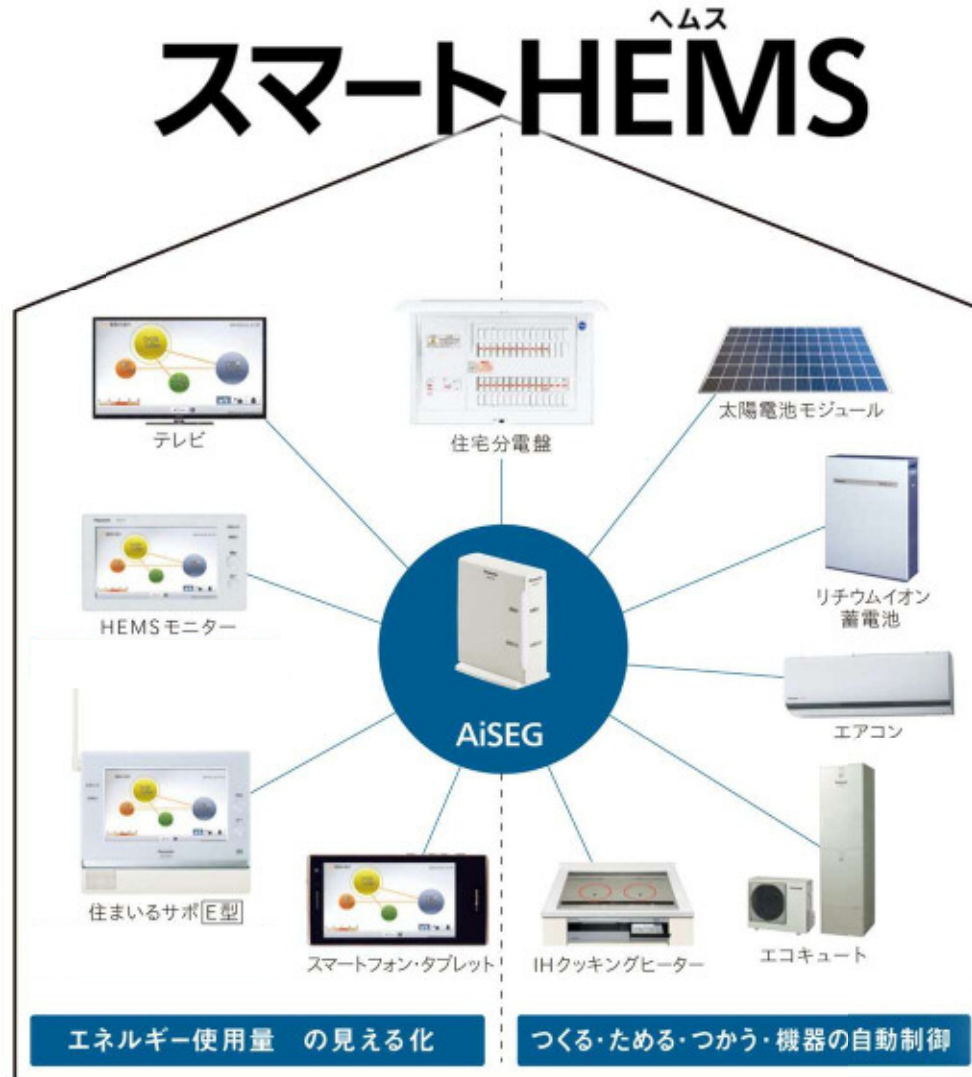
スマート
メーター

EV・PHEV



EV送受電
設備

V2H



エコ以外の
機器も拡充



サーバー



新しい制度、
サービスへ対応

省エネに関心を持ち続けてもらうには？


機能価値
見える化 + α

将来の必要性
の
訴求

関心を持ち続けて
もらうための工夫

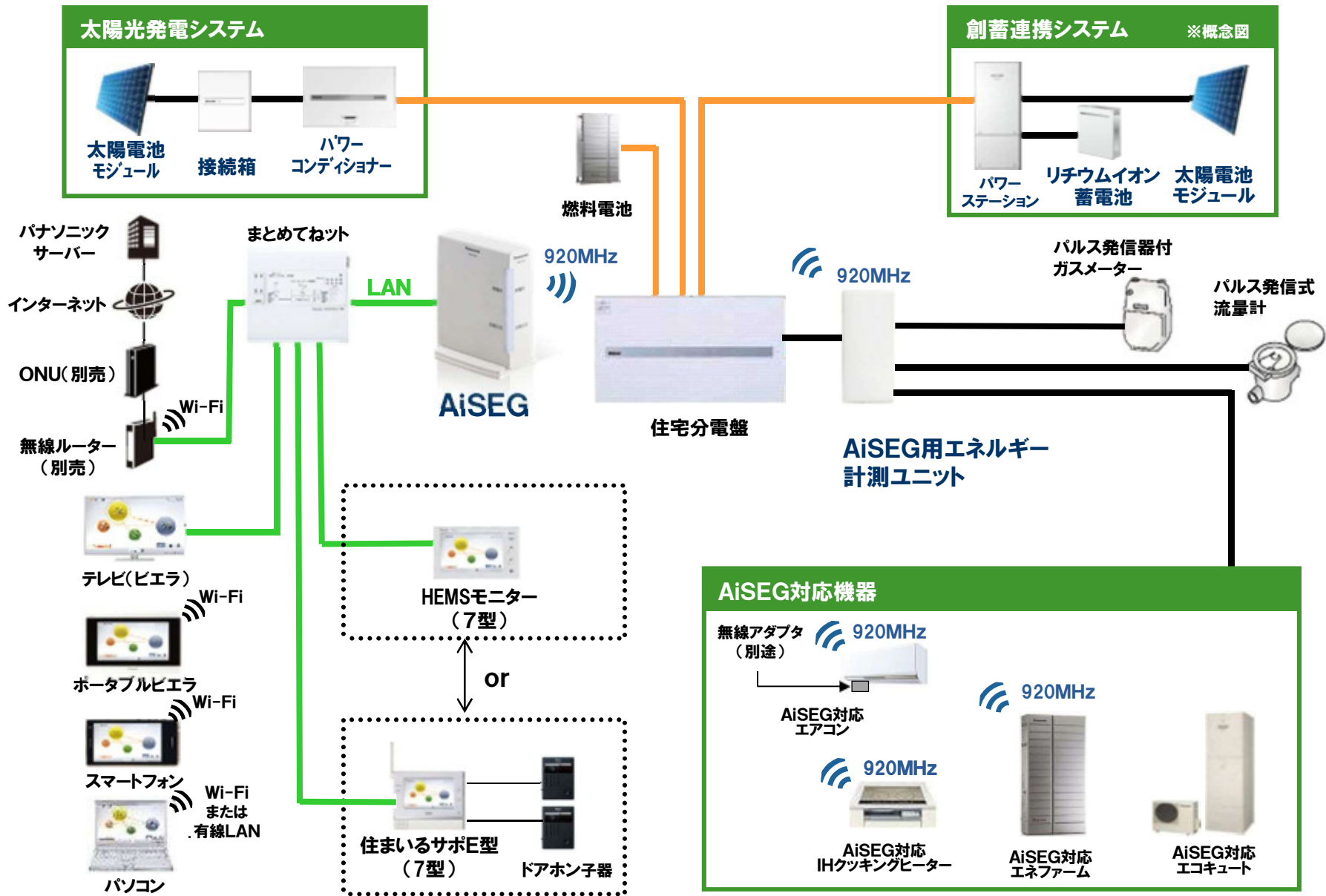
〔 ランキング
インセンティブ 〕

「エコ育」の充実



ご清聴有難うございました。

<ご参考>スマートHEMS システム図



スマートなエネルギー消費

平成26年1月24日

近畿経済産業局
資源エネルギー環境部 エネルギー対策課

中村 秀樹

Ministry of Economy, Trade and Industry

Kansai Bureau of Economy, Trade and Industry

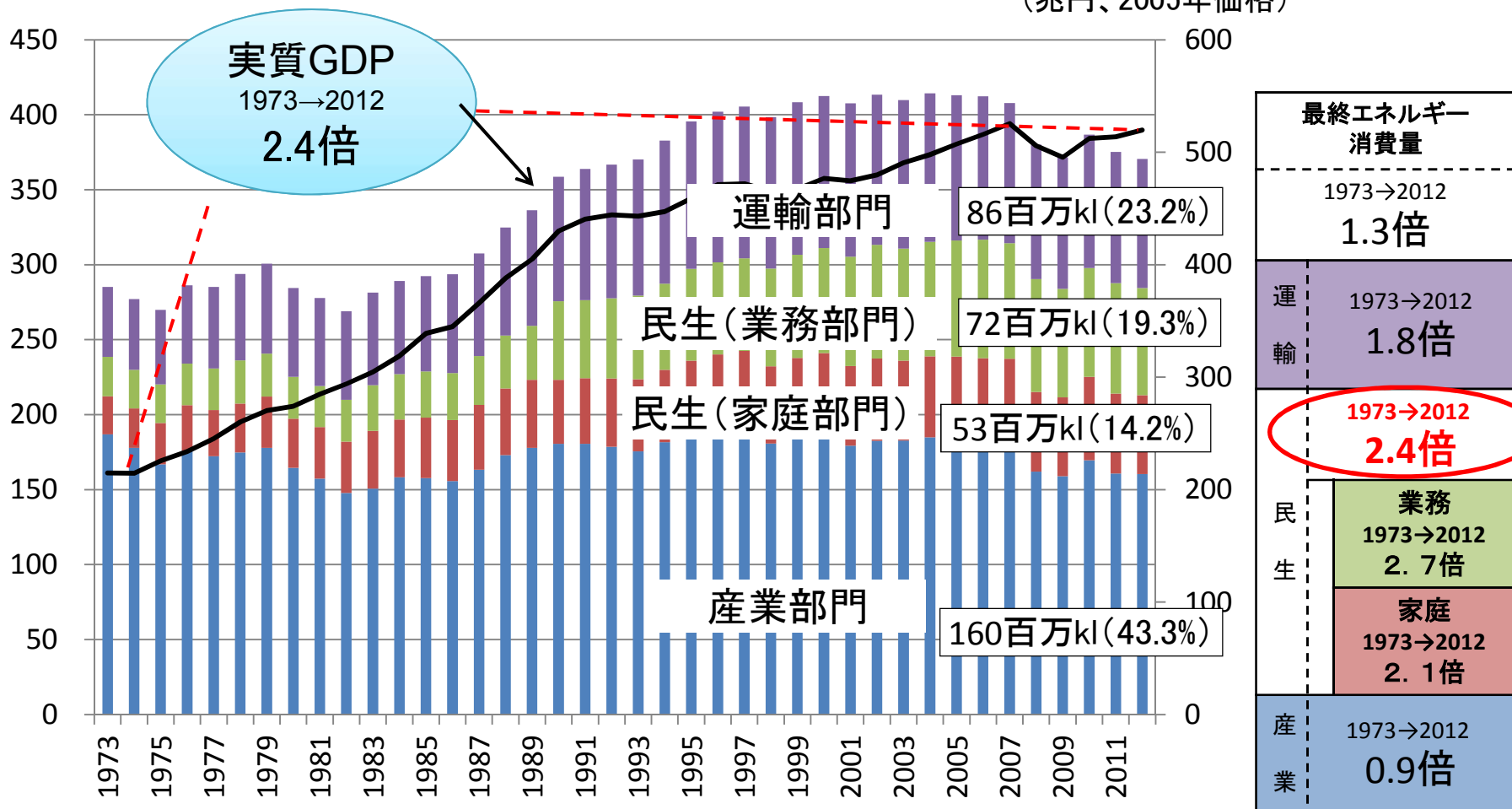
Energy Policy Division

我が国のエネルギー消費状況

■ 石油危機以降、GDPは2.4倍に増加したにも関わらず、産業部門はエネルギー消費量が1割減少。一方、民生部門は2.4倍に増加（業務部門2.7倍、家庭部門2.1倍）。産業部門は依然、全体の4割の消費量を占める。

(百万原油換算kl)

(兆円、2005年価格)

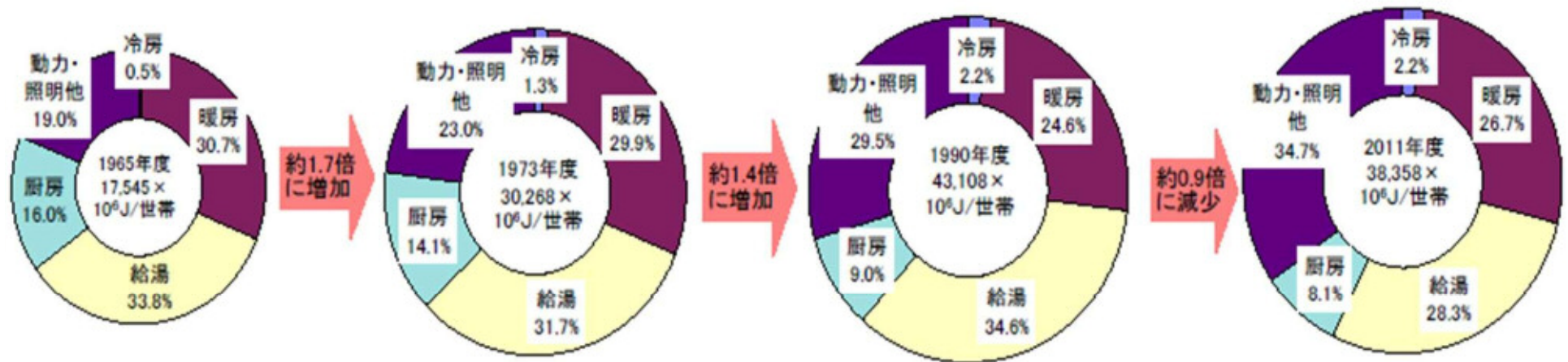


(出所)資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」、国民経済計算年報をもとに作成

家庭部門のエネルギー消費状況

- 家庭部門のエネルギー消費状況を用途別にみると、冷房用、暖房用、給湯用、厨房用、動力・照明他(家電機器の使用等)の5用途に分類できる。
- 2011年度におけるシェアは動力・照明(34.7%)、給湯(28.3%)、暖房(26.7%)、厨房(8.1%)、冷房(2.2%)。

世帯当たりのエネルギー消費原単位と用途別エネルギー消費の変化



(注)

1. 「総合エネルギー統計」では、1990年度以降、数値の算出方法が変更されている。
2. 構成比は端数処理(四捨五入)の関係で合計が100%とならないことがある。

(出所)

(一財)日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧」、資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」を基に作成

「多様な供給体制とスマートな消費行動を持つエネルギー最先進国」へのアクションプラン

総合資源エネルギー調査会 総合部会
第1回会合資料(H25.3.15)
(第2回産業競争力会議での茂木大臣説明資料)

東日本大震災や、新興国の台頭を中心とするエネルギー需要の増大など激変する世界情勢の中、我が国は新たなエネルギー制約に直面。エネルギー源の多角化、低廉な「生産(調達)」と、最適かつ効率的なエネルギーの「流通」、スマートな「消費」により、「多様な供給体制とスマートな消費行動を持つエネルギー最先進国」を目指す。

(生産(調達)面での課題)

- 再生可能エネルギーの導入は依然、低水準
- 国際的に高価格な燃料調達(LNG等)

(流通面での課題)

- 電力会社の区域を越えた効率的な需給調整ができていない
- 一般家庭では電力会社を選べない

(消費面での課題)

- 多様な料金体系など省エネの手段が足りない、選べない
- 住宅・ビルのエネルギー消費は増加



多様な供給体制とスマートな消費行動を持つエネルギー最先進国

新たなエネルギー政策の確立へ向け、生産(調達)・流通・消費各面において、エネルギー制約の克服とコスト低減への取組に直ちに着手。

1. 生産(調達)段階

<多様なエネルギー源の確保>

- (1)再生可能エネルギーの最大限の導入
 - ①導入拡大のための規制・制度改革(環境アセスの迅速化等)
 - ②相対的にコストの低い風力・地熱の導入基盤強化(系統整備等)
- (2)安全が確認された原子力発電の活用
- (3)世界最高水準の高効率火力発電(石炭・LNG)を環境に配慮しつつ導入

<多角的な調達>

- (1)官民挙げた低廉なLNGの確保
- (2)メタンハイドレートなどの国内資源開発の推進

2. 流通段階

(1) 電力システム改革

- ①小売・発電の全面自由化
- ②送配電部門の一層の中立化
- ③広域系統運用の拡大

(2)電気料金の厳正な査定(料金への燃料コスト低減努力の反映等)

3. 消費段階

(1)工場への先端最新設備・省エネ設備の導入など産業の競争力強化と省エネルギーを推進

(2)トップランナー制度を通じて、自動車や家電にとどまらず、今後、住宅・ビル等の省エネルギーを強化

(3)需要者が供給側の状況に応じて需要を選択できる「デマンドレスポンス」など、効率的なエネルギーマネジメントシステムを普及

EMSの政策上の位置づけ(日本再興戦略:抜粋)

③エネルギーを賢く消費する社会(抜粋)

I) 社会像と現状の問題点

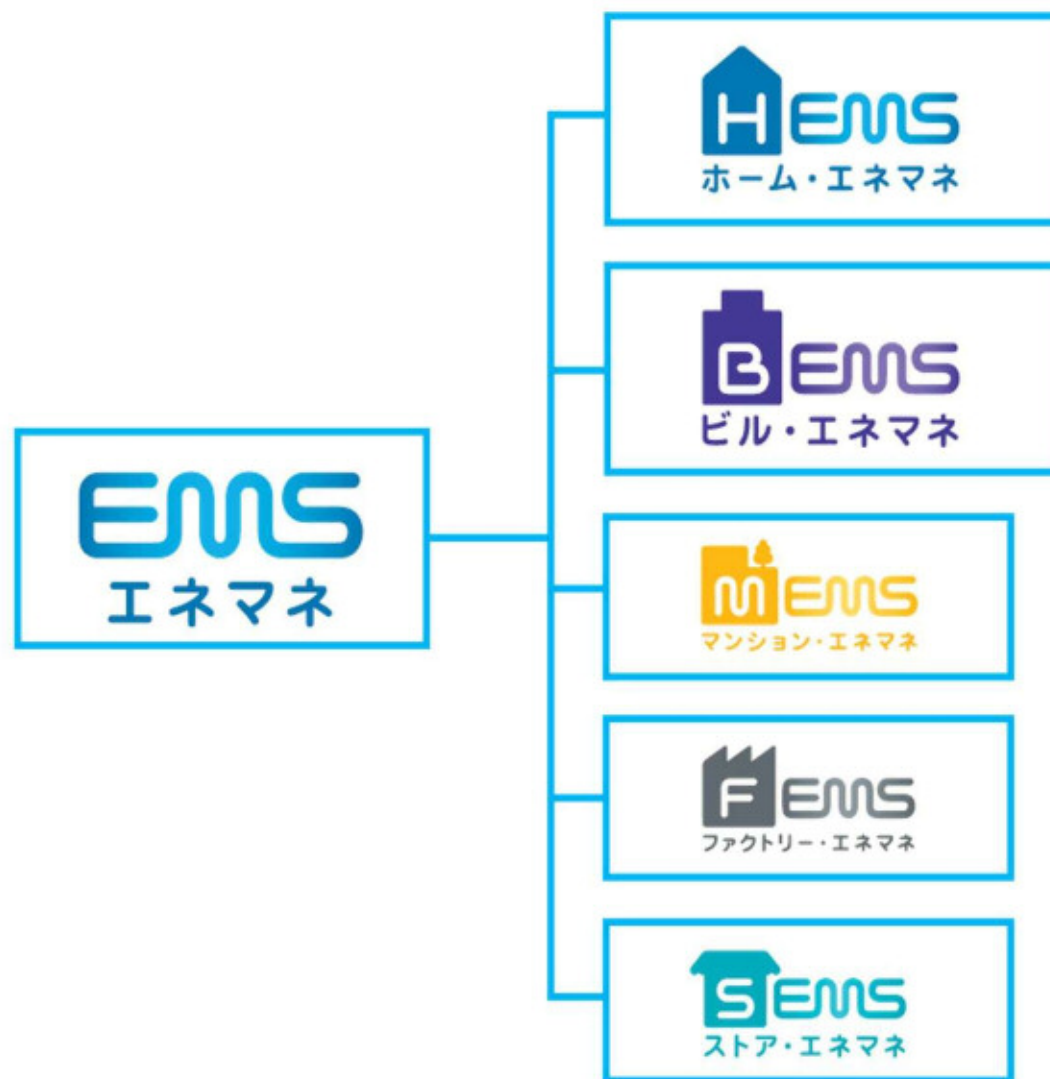
住宅ビルは、高い断熱性を有し、自ら使うエネルギーを管理し、自ら生み出せる「エネルギーを賢く消費する環境」を整備し、先進的な需給構造を作っていく。



II) 解決の方向性と戦略分野(市場・産業)及び当面の主要施策

○スマートコミュニティの拡大、エネルギーマネジメント産業の確立
・インフラとなるスマートメーターの整備を進め、2020年代早期に全世帯・全工場にスマートメーターを導入。並行して、**エネルギーマネジメントシステム(HEMS、BEMS等)の導入**を進め、日本全体でエネルギーを賢く消費する環境を整備することにより、エネルギー消費の最適化を目指す。

エネルギー管理システム(EMS)の普及



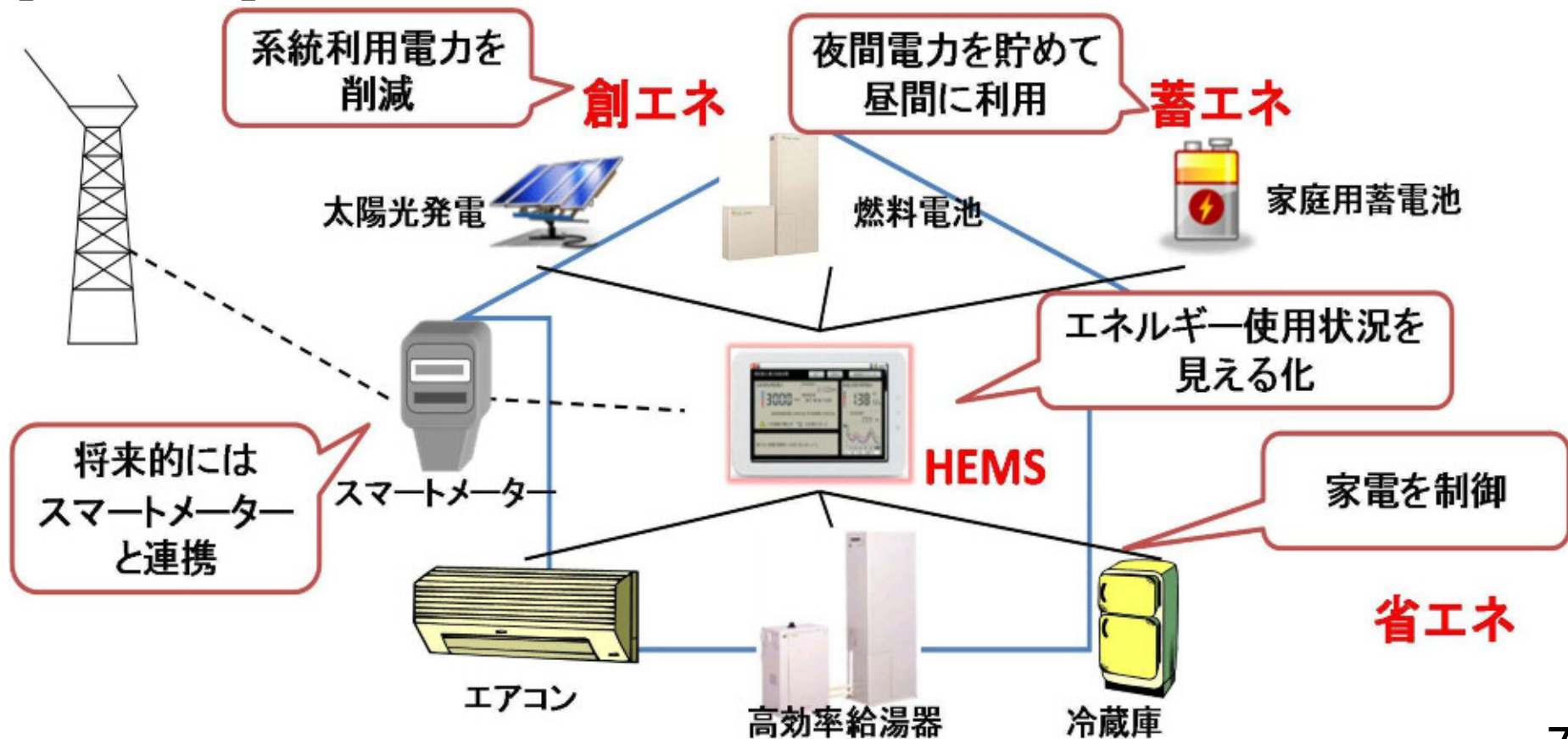
エネルギー管理システム (HEMS・BEMS)

○EMS (Energy Management System) とは、家電や空調・照明、太陽光パネル・蓄電池などの機器と連携し、効率的に賢くエネルギーを管理・制御を行うシステム。

○創エネ・蓄エネ機器との連携により、電力需要のピークカットを実現。

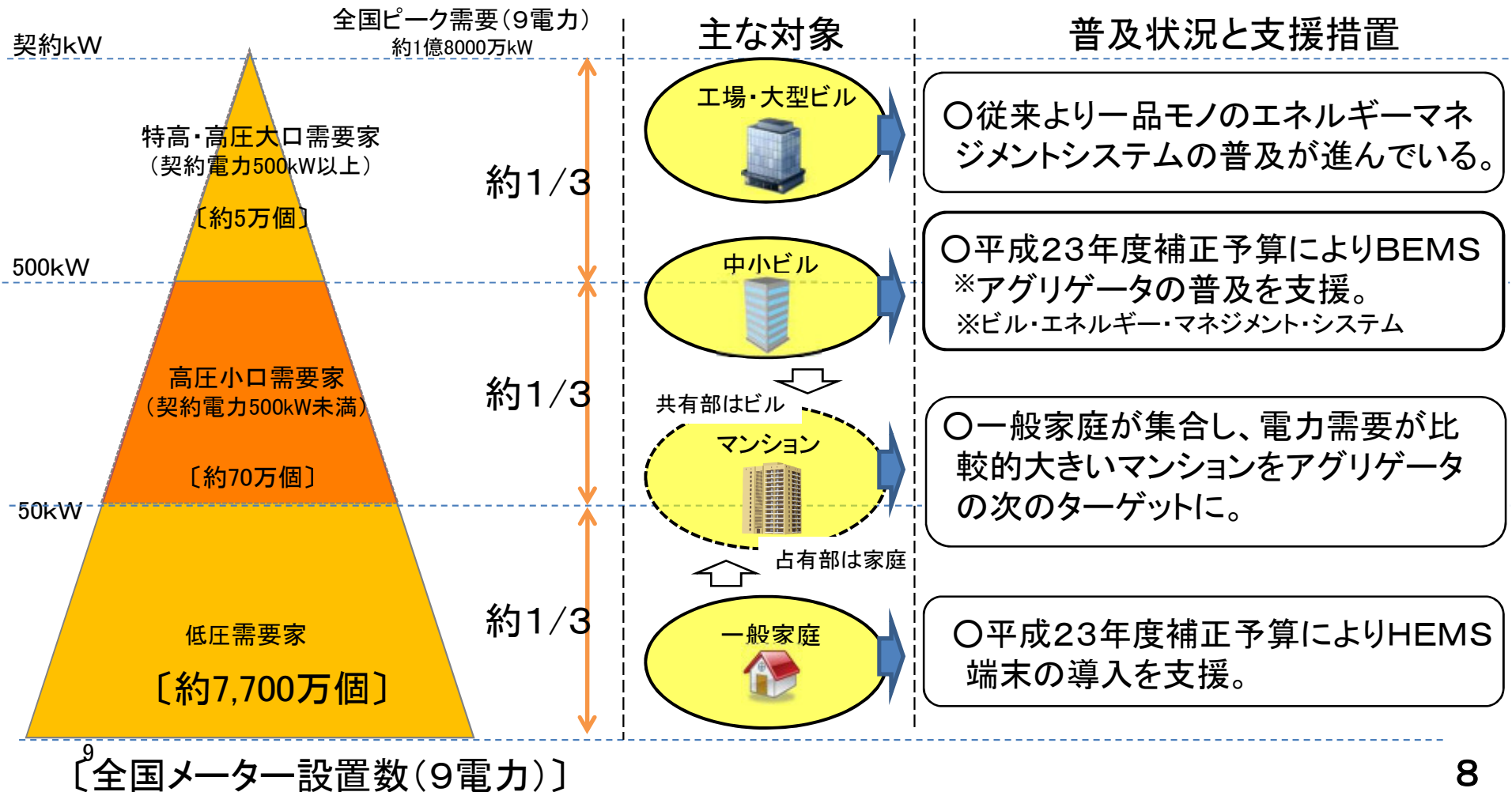
【HEMSの例】

※家庭 (Home) におけるEMSをHEMS、ビル (Building) におけるEMSをBEMSという。



エネルギーマネジメントシステムの普及状況

- 中小ビルクラスに限られているアグリゲータビジネスについて、マンションを次のターゲットとして拡大していく。
- 一般の家庭については、HEMS端末*の導入を支援している。
- ※HEMS:ホーム・エネルギー・マネジメント・システム



スマートマンションの実例(プラウド船橋)



プラウド船橋 外観



エントランスホールのデジタルサイネージ



宅内見える化モニター



見える化PC画面 利用イメージ



EV急速充電器(PV、蓄電池と連携)

スマートメーターの整備(これまでの取組と今後の対応)

総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会
第6回会合資料(H25.10.2)

- スマートメーターは、電力使用量の見える化やきめ細やかな時間帯別・季節別の電気料金メニューの設定を可能とする重要な基盤。
- 工場・ビル等の高圧部門については、2016年度にはスマートメーターの全数設置が完了予定。家庭等の低圧部門については、現時点における導入数はわずか(200万台超程度)であるが、各電力会社が本格導入に移行しつつあり、既に調達に向けた手続きが進められている
- これまで、電力各社による早期導入の環境整備として、スマートメーターが満たすべき基本的要件の取りまとめや、HEMSとのインターフェースの標準化、スマートメーターの検定手数料の引下げ等を実施。
- 今後、小売全面自由化やスマートメーターから得られる情報を使ったビジネス展開等を見据えながら、スマートメーター導入の更なる加速化を含め、政府及び関係事業者が取り組むべき事項を年度内を目途に整理する予定。

【現時点の各電力会社のスマートメーター導入計画】

		北海道	東北	東京	中部	関西	北陸	中国	四国	九州	沖縄
①3年後(H28FY=2016FY末)のスマートメーター導入率(対総需要)		63%	71%	72%	73%	81%	71%	62%	66%	66%	54%
②高圧部門における対応	全数スマメ化時期	H28	完了	完了	H28	H28	完了	H28	H28	完了	H28
③低圧部門における対応	本格導入開始	H27	H26 下期	H26 上期	H27	開始済	H27	H29	H26 下期	H28	遅くとも H35迄
	導入完了	H36	H36	H35	H37	H35	H36	H38	H36	H37	遅くとも H44迄

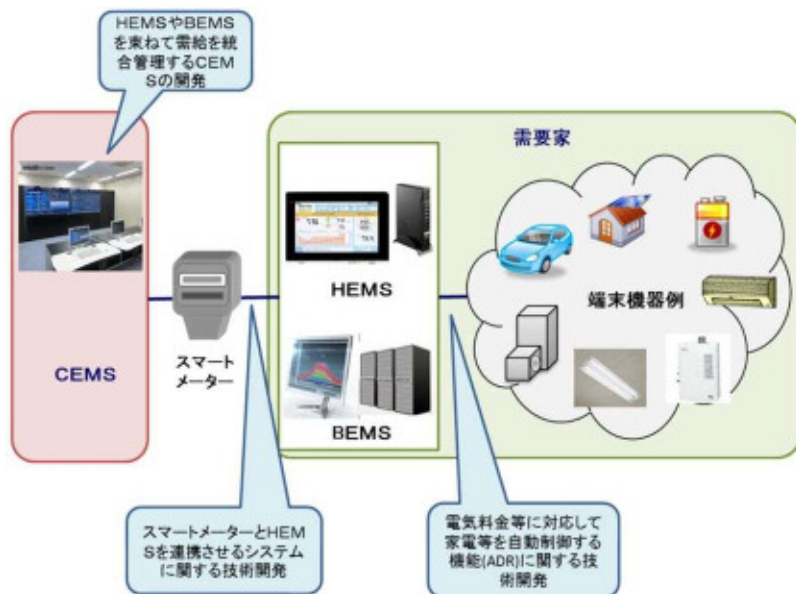
【出所】第12回スマートメーター制度検討会資料(平成25年9月)

技術開発・標準化(これまでの取組と今後の対応)

総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会
第6回会合資料(H25.10.2)

- エネルギーマネジメントシステム(EMS)とスマートメーターや家電等の各種機器の連携を可能とするため、これまでに、ディマンドリスポンスの基盤となる技術(HEMS、BEMS、CEMS等)を開発。
※HEMS:Home(家庭) energy management system./BEMS:Building(ビル) energy management system/CEMS:Community(地域) energy management system
- また、通信規格を標準化するため、24年2月に「スマートハウス標準化検討会」において、家庭内機器及びHEMSとスマートメーター間の標準インタフェースとしてECHONET-Liteを推奨することを決定、昨年5月に「スマートハウス・ビル標準・事業促進検討会」において、電力会社とアグリゲータ間の自動DRの標準手法である日本版ADR(電力会社とアグリゲータ間の自動DR)を策定。
- 今後は、下記の取組を進めることが必要と考えられる。
 - ①ECHONET Liteの国際標準化
 - ②ADRの通信規格の国際標準化
 - ③4地域実証におけるCEMSとBEMS・HEMS間の相互接続ルールの策定

技術開発の取組例



通信規格標準化の取組例

スマートハウス・ビル標準・事業促進検討会
【座長】 林 泰弘(早稲田大学)

- ・ 設置: 平成24年6月22日設置
- ・ 開催状況: これまでに3回開催

<検討課題>

- ①重点機器(創エネ・蓄エネ機器等)の下位層の特定・整備
- ②運用マニュアルの整備
- ③他社機器との相互接続検証と機器認証
- ④国際標準規格との融合・連携
- ⑤ディマンドリスポンス技術・標準の調査・研究

周辺ビジネスの促進(これまでの取組と今後の対応)

総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会
第6回会合資料(H25.10.2)

- デマンドリスポンスの取組に関わる事業者のビジネス性を高めるため、電力利用データの利活用を促進することによって、業務コストの低減や新ビジネスの創出につなげていく。
- このため、昨年9月に、スマートハウス・ビル標準・事業促進検討会の下に事業促進サブワーキンググループを設置し、企業間連携やプライバシーの観点からの課題について検討を開始したところ。

[新しいサービスの例(イメージ)]



地元商店街連携サービス

HEMSデータと消費者の生活に有用となるサービス(地元商店街で使用できるクーポンなど)とを連携させた地域活性化サービス

在・不在分析による効果的な宅配サービス

電力利用データを元に、中央管理センターで顧客の在・不在状況を分析し、導き出した効果的な宅配ルートにて配達するサービス

高齢者見守りサービス

HEMSデータから高齢者の生活パターン異常を検知。独居老人等の高齢者の異常を早期に発見し、応急処置や搬送サービスを提供。



ホームセキュリティサービス

HEMSデータから宅内への侵入者を検知し、宅内にある家電等を適切に制御し侵入の防止及び警備会社への迅速な対応を促すサービス

機器メンテナンスサービス

HEMSデータから家電等の異常を検知し、故障前のメンテナンスサービスや故障時の部品を事前準備するサービスを提供。また、これらのサービスと保険ビジネスを組合せることも可能

住宅・ビルの革新的省エネ技術導入促進事業費補助金 76.0億円(110.0億円)

資源I補* -庁 省I補* -対策課
製造産業局 住宅産業窯業建材課
03-3501-9726 (省エネ課)

事業の内容

事業の概要・目的

【ZEB実証事業】

ZEB(※)の実現と普及拡大を目指し、ZEBの構成要素に資する高性能設備機器等を導入することで高い省エネルギー性能を実現する建築物に対し、その導入費用を支援します。

【ZEH支援事業】

住宅の省エネ化を推進するため、ZEH(※)の普及促進を図り、中小工務店におけるゼロ・エネルギー住宅の取組みや、高性能設備機器と制御機構等の組合せによる住宅のゼロエネ化に資する住宅システムの導入を支援します。

(経済産業省・国土交通省 共同事業)

※ ZEB/ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル/ハウス)
: 年間の1次エネルギー消費量がネットで概ねゼロとなる建築物/住宅

【既築住宅・建築物における高性能建材導入促進事業】

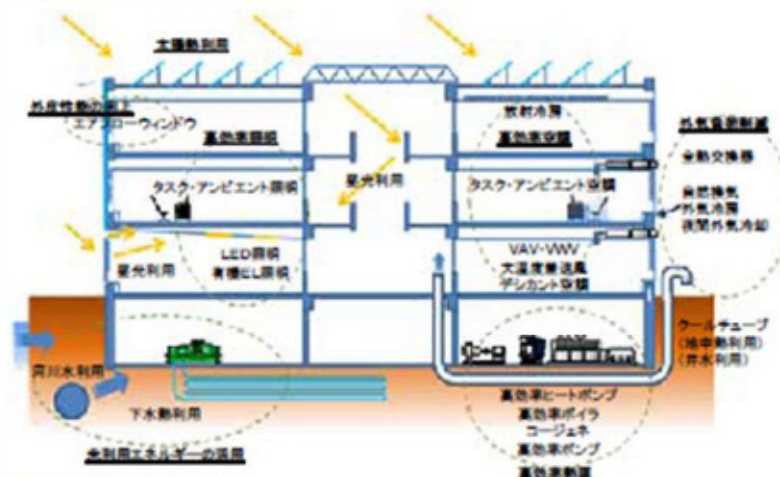
既築住宅・建築物の抜本的な省エネルギーを図るため、既築住宅・建築物の改修に対し、一定の省エネルギー性能を満たす高性能な断熱材や窓等の導入を支援し、高性能な断熱材や窓等の市場拡大と価格低減効果を狙います。

条件(対象者、対象行為、補助率等)

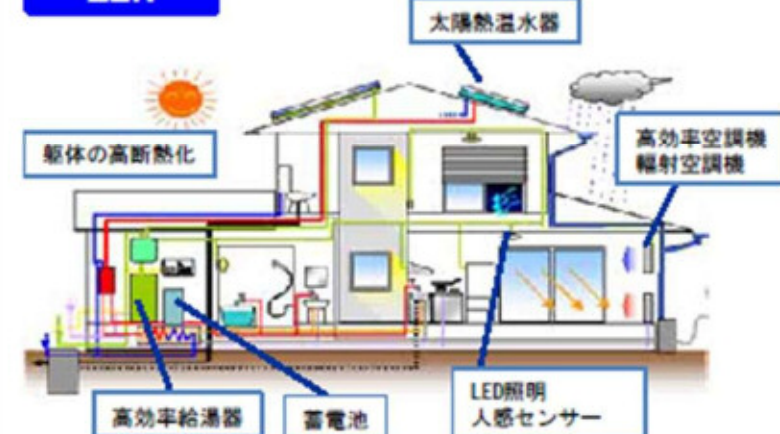


事業イメージ

ZEB



ZEH



省エネ機器等導入支援事業 350.0億円のうち
住宅・ビルの革新的省エネ技術導入促進事業費補助金
 平成25年度補正予算案 50.0億円

資源エネルギー庁
 省エネルギー対策課
 03-3501-9726

事業の内容

事業の概要・目的

○ZEB（※1）の実現と普及拡大を目指し、ZEBの構成要素に資する高性能設備機器等を導入することで高い省エネルギー性能を実現する建築物に対し、その導入費用を支援します。

○住宅の省エネルギーを図るため、空調、給湯設備等の省エネ制御等を可能とするHEMS（※2）機器の導入を支援します。

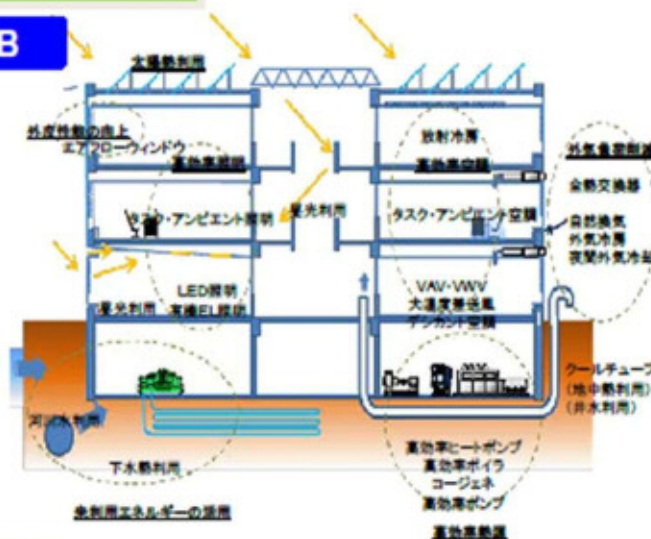
- ※1 ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）
 : 年間の1次エネルギー消費量がネットで概ねゼロとなる建築物
- ※2 HEMS（ホーム・エネルギー・マネジメント・システム）
 : 家庭におけるエネルギー管理を支援するシステム

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

ZEB



HEMS



大規模HEMS情報基盤整備事業 40.3億円（新規）

商務情報政策局 情報経済課
03-3501-0397

事業の内容

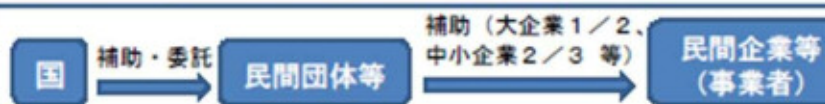
事業の概要・目的

（目的）

- エネルギーマネジメントによる省エネ・ピーク対策を進める上で、複数の需要家を束ねて効率的にエネルギー管理する事業者（アグリゲーター）の役割が重要になっています。
- しかしながら、最も小口需要家である一般家庭については、個々の需要規模が小さく、経済性に課題があるため、アグリゲーターの参入が進んでいません。
- この解決策として、多数のHEMS（※）を大規模な情報基盤によってクラウド管理することで、一戸当たりのコストが低減するとともに、電力利用に係るビッグデータの活用によりエネマネサービスの効果・経済性が高まると期待されています。
- 本事業では、大規模なHEMS情報基盤を構築し、その標準化等を実施することで、家庭部門において経済性の高いエネルギーマネジメントを実現します。
- これにより、民間主導によるHEMS普及を加速化し、省エネ・ピーク対策に貢献します。

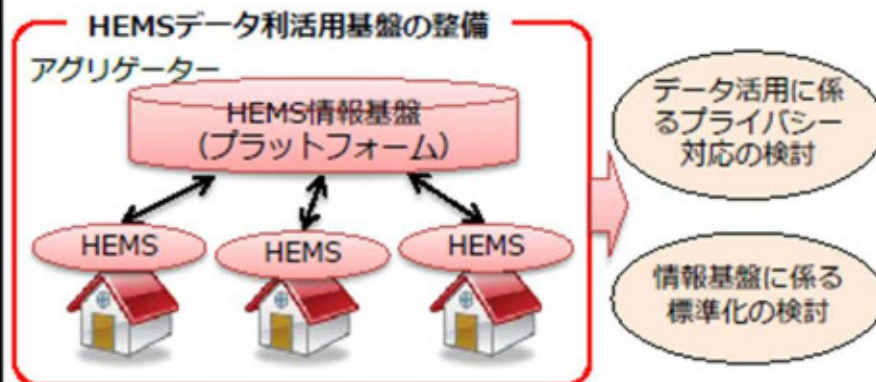
（※）HEMS：ホームエネルギーマネジメントシステム

条件（対象者、対象行為、補助率等）

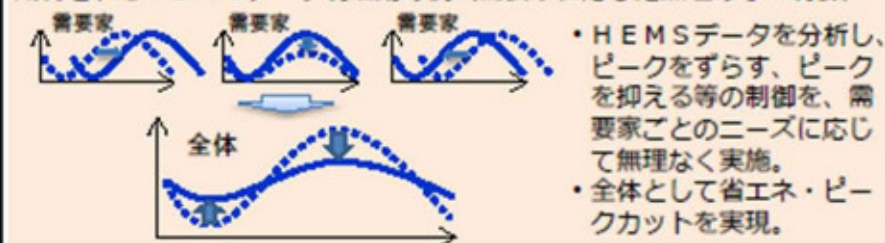


事業イメージ

- 1万世帯程度にHEMSを導入し、これをクラウド管理する情報基盤のシステムを構築します。
- 当該情報基盤を用いてエネルギーマネジメントを実施する中で、データ処理やセキュリティ等の課題抽出、対処を通じて、システムの標準化を進めます。
- また、消費者の実際の声を反映したプライバシー上の対応策を検討し、消費者が安心できる電力利用データの利活用環境を整備します。



期待されるHEMSデータ利活用の例（需要家に応じた無理のない制御）



次世代エネルギーマネジメントビジネスモデル実証事業

平成26年度概算要求額 138.0億円

【うち優先課題推進枠93.0億円】

商務情報政策局 情報経済課
03-3501-0397

事業の内容

事業の概要・目的

(目的)

- 一般家庭へのエネルギーマネジメントを本格的に普及させていくためには、その担い手として、多くの家庭を束ねて最適なエネルギー管理サービスを提供する事業者（アグリゲーター）の存在が不可欠です。
- 一方、このような家庭部門におけるアグリゲーターについて、持続可能なビジネスとして成立させるためには、エネルギー管理サービスに留まらず、様々な生活支援サービスと一体として提供していくことが必要です。
- 本事業では、HEMS（ホーム・エネルギー・マネジメント・システム）等を通じて取得される電力利用データを利活用し、新たなサービスを創出・実証する事業者に対する補助を行います。
- これにより、家庭部門に対する次世代のエネルギーマネジメントビジネスのモデルを構築し、その後の横展開を通じて、省エネ・ピーク対策に貢献します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）

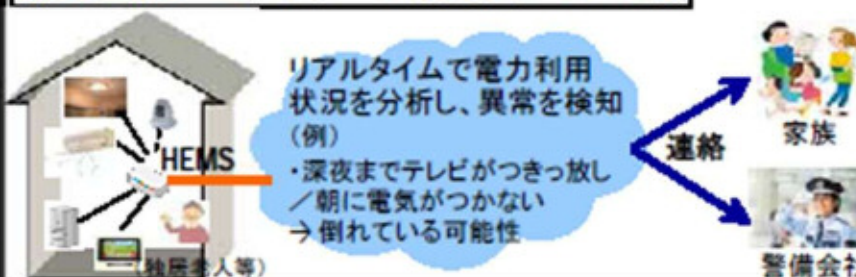


事業イメージ

- 一定地域の家庭（1万世帯程度を想定）に対し、HEMS、スマートメーターを導入し、エネルギーマネジメントサービスを提供。
- 併せて、取得された電力利用データを活用し、地元商店と連携した節電誘導クーポンの発行、見守りサービス等の新サービスのビジネスモデルを実証。
- 電力利用データの利活用に関するルール等についても検討・検証し、消費者が安心してサービスを受けられる環境を整備。



新たな生活サービスのイメージ(見守りサービスの例)



スマートマンション導入加速化推進事業

平成24年度補正予算要求額 130.5億円

商務情報政策局 情報経済課
資源エネルギー庁 省エネルギー対策課
03-3501-0397 情報経済課

事業の内容

事業の概要・目的

- 震災以降のエネルギー問題を契機として、エネルギーを無理なく、賢く利用するエネルギーマネジメントに対する社会的関心が高まっている。
- この中で、特に潜在的需要の大きいと考えられるマンションにおいて、アグリゲーターを通じて導入されるMEMS（マンションエネルギーマネジメントシステム）の設置費用の一部を補助し、スマートマンションの普及を促進する。
- これにより、MEMS関連機器・サービスに関する民間投資を加速化するとともに、民間主導の市場創出・ビジネスモデル構築を早期に実現する。
- また、電力需給逼迫時のデマンドレスポンス、災害時の対応（蓄電池やEVからの電力供給）を通じて、省エネ・節電、エネルギーセキュリティの強化に貢献する。

【執行団体】一般社団法人環境共創イニシアティブ

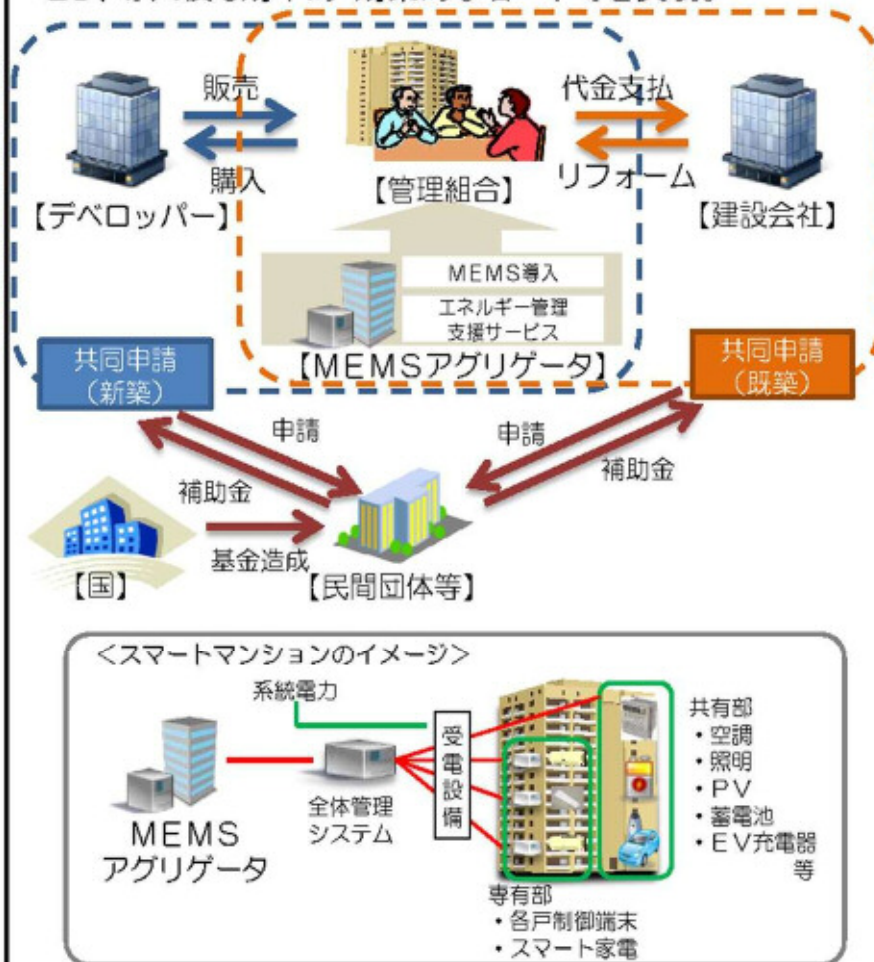
03-5565-4121 <http://sii.or.jp>

スキーム（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

- 「MEMSアグリゲータ」がエネルギー管理をすることを前提とし、導入後も効率的・効果的な省エネ等を実現。



エネルギーマネジメントの今後の発展イメージ

- エネルギー管理システム(HEMS・BEMS)や、高効率空調、給湯、照明等の設備・機器の導入により今夏以降の電力需給対策に対応。
- さらに、住宅・建築物全体のエネルギー管理を行うことでシステム全体の省エネを追求。
- エネルギー管理にとどまらず、複数家庭、ビル間、さらには地域でのエネルギー管理により、さらに効率的なエネルギー管理が可能。

エネルギー管理機器等の導入



住宅・建築物の最適化



地域内・地域間での最適化



※ ZEB/ZEH (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル/ハウス) : 年間の1次エネルギー消費量がネットで概ねゼロとなる建築物/住宅

第 1 回会議での主な意見及び今後の取組みについて

項目	主な意見等	取組みの方向性	具体的な取組みの内容（案）
「見える化」全般	<ul style="list-style-type: none"> ・「見える化」は目的ではなく手段。継続していくことが難しい。一歩超えてもらうための意識をくすぐる仕掛けが重要。 ・いろいろなところで「見える化」の取組みがされているのに、広く普及していない。もっとわかりやすく広げていくことが重要。官には予算の裏づけをお願いしたい。 ・子供の啓発活動を通じて、「見える化」に触れる機会を増やしたい。 ・地域全体の方向性がまずはっきりしないと、個別の家庭部門の「見える化」のところをどうするかということだけに特化した議論というのは難しい。条例化や地域通貨の導入など街づくり全体の中での位置づけをした上で、取組みましようという雰囲気を作る必要がある。 ・年代別によって取り組むべき「見える化」が違うので工夫が必要。 ・簡単な「見える化」として、温湿度計を利用して、体感温度についてのセミナーを実施したことがある。体感することが大事。 ・「見える化」に関心を持ち続けてもらうことが非常に困難。ランキングや、サービス・小売事業者と連携したインセンティブを与える仕組みなど、励みになることを工夫していく必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ①「見える化」について、年代別に分かりやすく普及啓発を実施 ②子供向けの啓発を実施 ③大阪府のエネルギー施策の方向性のとりまとめ ④地域通貨等のインセンティブを与える施策の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ①年代に応じた「見える化」についてのホームページ等作成 ⇒ 資料 2 - 2（「見える化」の普及啓発） ②子供向けの啓発教材の収集・出前講座等の実施 ③・おおさかエネルギー地産地消推進プランの策定（平成 26 年 3 月策定予定） ⇒ 資料 2 - 6 ・民生部門における省エネ・省 CO₂化と再生可能エネルギーの普及促進に関する制度化（検討中） ④・地域通貨等の取組促進 ⇒ 資料 2 - 3（地域通貨） ・デマンドレスポンスの取組み促進 ⇒ 資料 2 - 4（デマンドレスポンス）
環境家計簿	<ul style="list-style-type: none"> ・企業の協力を得たプレゼントなど、実施してもらうためのインセンティブが必要。 ・集合住宅と戸建て住宅の区別や、省エネ基準のデータも取ると後々参考になる。 ・環境家計簿は 30～40 歳代の人の取組みが少ない。子供向けの環境家計簿を研究中。対象者の意識をいかに上げるかが重要。 	<ul style="list-style-type: none"> ①環境家計簿のさらなる P R ②子供向け環境家計簿の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ①府域の環境家計簿の情報を整理し、ホームページ等で P R ⇒ 資料 2 - 2（「見える化」の普及啓発）【再掲】 ②子供向け環境家計簿の普及
家庭エコ診断事業	<ul style="list-style-type: none"> ・認知度がまだまだ十分ではない。 ・診断時間が 40 分から 45 分程度かかってしまう。 ・診断に光熱費等のデータが必要なため、環境イベント等での飛び込み診断が難しい。 ・関心が強いが忙しい方には診断ソフトを C D で配布し、コミュニケーションが必要な方には診断という両建てでやっていければよいのではないかと。 	<ul style="list-style-type: none"> ①認知度の向上に向けた啓発の強化 ②診断ソフトの配布 	<ul style="list-style-type: none"> ①協議会参画メンバーと連携した P R の実施 ②診断ソフトの調査・紹介
「見える化」機器の貸出し	<ul style="list-style-type: none"> ・3 年前の取組み開始当初に比べると今はかなり申込みが少なくなっている。 ・特に高齢者には取付け方が難しい。 	<ul style="list-style-type: none"> ①「見える化」機器貸出しのさらなる P R 	<ul style="list-style-type: none"> ①府域の「見える化」機器の貸出し情報を整理し、ホームページ等で P R ⇒ 資料 2 - 2（「見える化」の普及啓発）【再掲】
インターネットを活用した「見える化」	<ul style="list-style-type: none"> ・コストをかけられない中、工夫して P R しているが、さらに多くの方に加入していただきたい。（「はぴ e みる電」の加入状況：約 40 万件/約 1300 万件（3%程度）） ・関西電力を騙ってセールスする事例もあるので、省エネコンサルティングについては、飛び込みで診断することはないということを周知してほしい。 ・関西電力の取組は先進的だが、チラシ等の記載がわかりにくいので工夫してほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ①インターネットを活用した「見える化」についてのさらなる P R 	<ul style="list-style-type: none"> ①協議会参画メンバーをはじめとする関係団体での P R の実施（チラシ配布、セミナー・イベント等での P R）
検針票	<ul style="list-style-type: none"> ・検針票に前年度に比べてマイナスなのかプラスなのか書かれていることを、もっと P R してほしい。 ・光熱費をどれくらい使っているかを知らない人が多い。 	<ul style="list-style-type: none"> ①検針票等を用いた啓発の工夫 	<ul style="list-style-type: none"> ①検針票等を用いた啓発の工夫 ⇒ 資料 2 - 5 - 1～3（関西電力・大阪ガスの検診票）
HEMS の導入	<ul style="list-style-type: none"> ・「見える化」だけではお金をかけたくない方が多いため、機器の制御のような便利な機能の導入や、「見える化」そのものの機能価値を上げる必要がある。 ・一般府民にとって、HEMS が何なのか分かりにくい。既存住宅でどうしたらいいのかが見えてこない。 	<ul style="list-style-type: none"> ① H E M S をわかりやすく P R 	<ul style="list-style-type: none"> ①・ホームページ等で P R ・ H E M S メーカーと連携し、セミナー等で啓発

ホームページ等での「見える化」の取組みの普及啓発イメージ

家庭のエネルギー使用量を数値やグラフなどでわかりやすく「見える化」することで、エネルギー使用にあたっての問題点がわかり、効果的な省エネ・節約につながります。

まずは、ご家庭のエネルギーの「見える化」に取り組んでみましょう。

①環境家計簿

環境家計簿はご家庭の電気・ガスなどのエネルギー使用量を記録して把握することで、普段の生活を見直し、環境にやさしい生活を実施するきっかけとなるツールです。

★こんな方にお勧め！

- ・毎月のエネルギー使用量や料金をきっちりと記録できる方
 - ・「省エネナビ」や「HEMS」といった電子機器は難しくて苦手という方
- ⇒
- ・毎月の電気やガスの検針票の数値を記録するだけ！
 - ・インターネットを利用して、Web上で記録できるものもあります。

★大阪府域で実施されている主な環境家計簿

	実施主体	URL	種類
自治体	大阪府	http://www.pref.osaka.lg.jp/chikyukankyo/jigyotoppage/kakeibo.html	電子版（エクセル）
	大阪市	http://www.city.osaka.lg.jp/kankyo/page/0000169488.html	紙版
	堺市	http://www.city.sakai.lg.jp/kurashi/gomi/hozen/pamphlet/ecokakeibo.html	紙版
	豊中市	—	紙版
	池田市	http://www.city.ikeda.osaka.jp/kakuka_annai/kankyoubu/kanyou_yasasii/kanyou_ou_kakeibo.html	紙版
	吹田市	—	紙版
	高槻市	http://www.city.takatsuki.osaka.jp/kurashi/kanyogomi/kanyopage/1329886202185.html	紙版 電子版（エクセル）
	貝塚市	http://www.city.kaizuka.lg.jp/kakuka/toshiseibi/kankyoseisaku/topics/h25kankyo_kakeibo.html	紙版 電子版（エクセル）
	守口市	http://www.city.moriguchi.osaka.jp/contents/kankyo-hozen/kakeibo.html	紙版
	枚方市	https://www.city.hirakata.osaka.jp/site/ondanka/tsuushinbo.html	紙版
	茨木市	http://www.city.ibaraki.osaka.jp/shinseisho/kanidenshimoshikomi/1320135937005.html	紙版
	富田林市	http://www.city.tondabayashi.osaka.jp/public/section/mizumidori/kakeibo.html	紙版
	寝屋川市	http://www.city.neyagawa.osaka.jp/organization_list/kankyo/kanyosuishinka/kanryojo/1377583276598.html	紙版
	河内長野市	—	紙版
	大東市	http://www.city.daito.lg.jp/kakukakaranoosirase/shiminseikatsu/kankyo/chikyuan_danka/kanyokakeibo.html	電子版（エクセル）
	和泉市	http://www.city.osaka-izumi.lg.jp/kurasitetu/kanyouhozen/1338777189897.html	紙版 電子版（エクセル）
	柏原市	—	紙版
	摂津市	—	紙版
	東大阪市	http://www.city.higashiosaka.lg.jp/0000000396.html	紙版
	島本町	http://www.shimamotocho.jp/kurashi/kurasi/kanyou/1282885444393.html	紙版
熊取町	http://www.town.kumatori.lg.jp/kakuka/juumin/kanyou/kurashi/ondanka/1295506337591.html	紙版 電子版（エクセル）	
その他	関西電力(株)	http://www.kepco.co.jp/corporate/kanyou/co2kakeibo/index.html	Web版
	(一社)日本ガス協会	http://www.gas-kakeibo.jp/	Web版 電子版（アプリケーション）
	NPO 法人地球環境と大気汚染を考える全国市民会議(CASA)	http://www.shifra.jp/casa/system/	Web版

②「省エネナビ」「電力表示器」の貸出

- ・「省エネナビ」は、分電盤に取り付けることで、家全体の電気使用量を金額で知らせると共に、利用者自身が決めた省エネ目標を超えるとお知らせする機器です。
- ・「省エネナビ」を使うと、目に見えないエネルギーを数値やグラフで見ることができ、日々の生活の中で電力消費量を意識することで、節電行動や環境に配慮したライフスタイルの実践につながります。
- ・「電力表示器」とは、家庭用の電気プラグ（コンセント）に挿し込むだけで、使用している家電製品の大きな消費電力を測定することができる機器です。

★こんな方にお勧め！

- ・忙しくて電気使用量の記録をつける時間がない方
- ・自宅の電気使用量を常に数値やグラフで見たい方
- ・お金はかけずに「見える化」機器を使いたい方

⇒ ・分電盤（省エネナビ）やコンセント（電力表示器）に取り付ければ、電気使用量が数値やグラフで表示されます。

★大阪府域での「省エネナビ」「電力表示器」の貸出窓口

実施主体	URL	種類
大阪市	http://www.city.osaka.lg.jp/kankyo/page/0000128667.html	省エネナビ
堺市	http://www.city.sakai.lg.jp/kurashi/gomi/setsuden/kashidasi.html	電力表示器
豊中市	http://www.arpak.co.jp/toyonakaeco/	省エネナビ
茨木市	http://www.city.ibaraki.osaka.jp/kurashi/kankyo/1323911049066.html	省エネナビ
貝塚市	http://www.city.kaizuka.lg.jp/kakuka/toshiseibi/kankyoseisaku/topics/syouenenabi.html	省エネナビ
枚方市	http://www.city.hirakata.osaka.jp/site/ondanka/syouenenabimonitor.html	省エネナビ
東大阪市	http://www.city.higashiosaka.lg.jp/0000000692.html	省エネナビ
寝屋川市	http://www.city.neyagawa.osaka.jp/organization_list/kankyo/kankyosuishinka/kankyo.joho/1377585008683.html	電力表示器

③うちエコ診断事業

受診されるご家庭の年間エネルギー使用量や光熱費などの情報をもとに、専用ソフトを用いて、お住まいの気候やご家庭のライフスタイルに合わせて無理なくできる省 CO2・省エネ対策を個別面談で提案する事業です。

★こんな方にお勧め！

- ・専門の診断員に診断してほしい方
- ・ライフスタイルに合った省エネを知りたい方。
- ・他の家庭と比べて、どれくらい省エネできているかを知りたい方

⇒ ・環境・エネルギーの専門家である“うちエコ診断員”がわかりやすく、省エネを提案します。
・省エネの取組みで、どれくらいお得になるか分かります。
・自宅の省エネ度がランキング形式で表示されます。

★大阪府域のうちエコ診断事業窓口

大阪府地球温暖化防止活動推進センター (<http://osaka-midori.jp/ondanka-c/uchieco/>)

④電気・ガス使用量のお知らせ照会サービス

インターネット上で電気使用量やガス使用量等が確認できます。

★こんな方にお勧め！

- ・インターネットをよく使われる方
- ・機器の設置や診断の受診をせず、気軽に自宅の省エネ度を知りたい方
⇒ ・インターネットで登録すれば、電気・ガス使用量や料金が確認できます。
 - ・過去の使用量との比較など、省エネ・節約に役立つ情報をご覧いただけます。

★電気・ガスの使用量のインターネット照会サービスサイト

- 関西電力（株） 「はぴeみる電」：<https://www2.kepco.co.jp/kenshinnet/N08EA03.do>
- 大阪ガス（株） 「マイ大阪ガス」：<https://www.osakagas.co.jp/ssl/my-page/index.html>

⑤HEMS（ホーム・エネルギー・マネジメント・システム）

HEMSは、家庭に設置された太陽光パネルや蓄電池、家電などを情報ネットワークでつなぎ、個々の機器のエネルギー利用状況の「見える化」を図るとともに、エネルギー利用を「制御」し、最適化を行うシステムです。

★こんな方にお勧め！

- ・高機能な「見える化」を実践したい方
- ・家を新築・購入する予定の方
⇒ ・さまざまな画面で、ご家庭のエネルギーの使用状況が確認できます。
 - ・HEMSを標準装備している新築戸建て住宅もあります。

地域通貨について

◆ 地域通貨とは

地域通貨は、「特定の地域やコミュニティの中で流通する価値の媒体」と定義づけられる。日本円などの法定通貨のように「どこでも」「何とでも」交換できるという汎用性を持たない一方、地域通貨はボランティアや地域活動などをはじめ、法定通貨では表現することが難しい価値を表現できるのが特長。

◆ 地域通貨に取り組む主な目的

1. コミュニティ活動の活性化

参加者が「できること」「してほしいこと」を登録することにより、他の参加者との間で「してほしいこと」と地域通貨の交換を行い、それらを通して参加者同士の交流や相互扶助が起こり地域の活性化を促すことが考えられる。

さらに、希薄になりつつある参加者の共同体意識が再構築されたり、ボランティア活動などが活性化されることによって、社会貢献活動の掘り起こしが促進され、まちづくりや環境改善等の推進に役立てることができる。

2. 地域経済の活性化

地域通貨を活用することで、商店街・農業生産者等と参加者の間に「顔の見える関係」を構築し、商店街の活性化につなげたり、農業生産物等を地域内で消費する「地産地消」を促進する。また地域外からの来訪者との交流に地域通貨を取り入れることで、定期的を訪れる「交流人口の増加」につなげることも期待できる。

◆ 関西における地域通貨の事例

1. iKeco (いけこ)

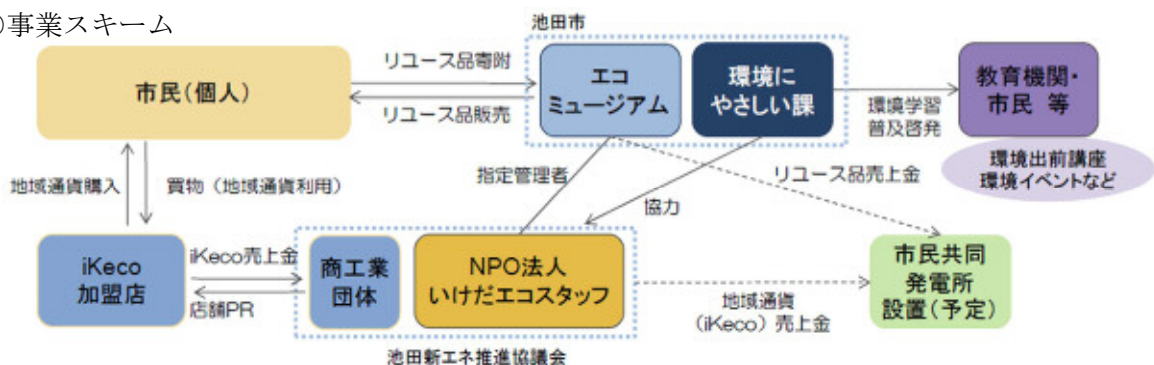
○実施地域：大阪府池田市

○実施主体：池田市立 3R 推進センター（エコミュージアム）

○概要

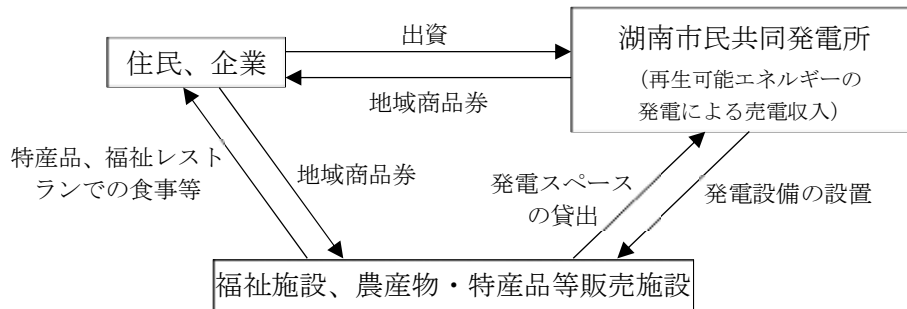
- ・市民などからリユース品の寄付を受付け、それを販売し、販売収益が太陽光発電設備導入のための基金として積み立てられている。
- ・また、エコミュージアムの指定管理者を務める NPO 法人や商工業団体からなる池田新エネ推進協議会の事務局が、市役所と協力しながら地域通貨である環境お買い物券「iKeco」を発行しており、その販売収益も太陽光発電設備事業の費用となる。

○事業スキーム



2. コナン市民共同発電所

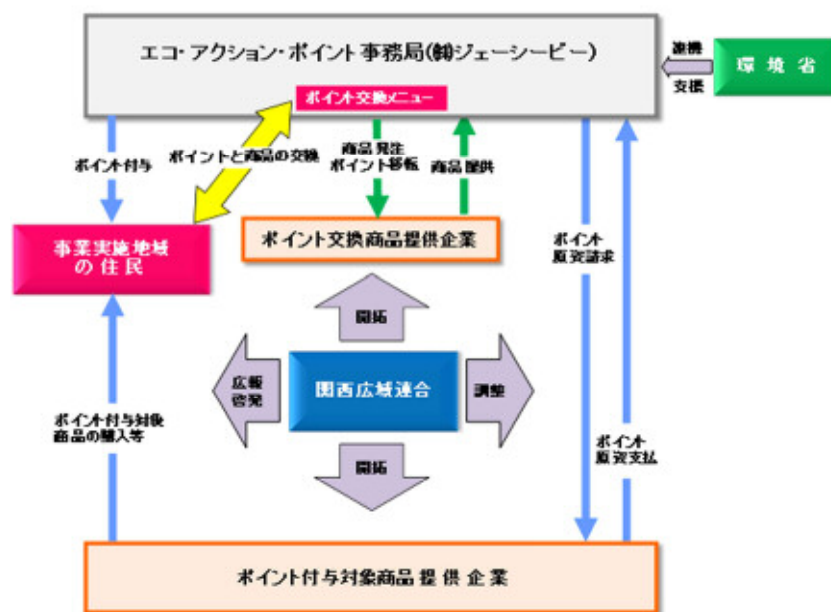
- 実施地域：滋賀県湖南市
- 実施主体：一般社団法人コナン市民共同発電所プロジェクト
- 概要：
 - ・市民からの出資で太陽光パネルを設置した市民共同発電所を運営し、その売電益を市内の特産品や福祉作業所産品などを購入できる「地域商品券」で出資者へ還元。
- 事業スキーム：



3. 関西エコポイント

- 実施地域：滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、和歌山県、徳島県、鳥取県、奈良県
- 実施主体：関西広域連合
- 概要：
 - ・CO₂削減効果のある商品・サービスを購入したお客様にエコ・アクション・ポイント(EAP)が付与され、それを関西一円で使える商品券等と交換できる「環境にやさしい消費生活」を応援する関西独自の事業。
- 事業スキーム：

「関西スタイルのエコポイント」事業のイメージ



4. KYOTO エコマネー

- 実施地域：京都府京都市
- 実施主体：京都市
- 概要：
 - ・参加店舗でのマイボトルを使っでの飲み物購入、参加店舗への衣料品の持ち込みにより「KYOTO エコマネー」を取得できる。
 - ・スタンプカードに貯めたエコマネーは京野菜などに交換できる。

5. みえのエコポイント

- 実施地域：三重県
- 実施主体：環境創造活動を進める三重県民の会、みえ環境県民運動協議会
- 概要：
 - ・10世帯以上のグループで参加
 - ・毎月の電気・ガス・水道の「使用量のお知らせ」で昨年との使用量を比較し、削減の割合に応じてエコポイントが貯まる。
 - ・獲得したポイントに応じて、グループに支援金が支給され、環境目的やグループの活動資金として使用できる。
- 事業スキーム：



ポイントについて

毎月届く電気・ガス・水道の『使用量のお知らせ』で今年と昨年の使用量を比較します。減らした割合でエコポイントが計算されます。(下の「計算方法の例」を参照してください。) 昨年分の使用量がわからない場合は、開始月の使用量を補正した値※と比較します。(補正の場合、開始月は補正ポイントが加算されます。)

※補正について：各エネルギーの使用量は、季節によって変化します(夏場はエアコンの使用などにより電気使用量が大きく伸びます)。その月ごとの各エネルギー使用量の増減を補正するため、月ごとの各エネルギー平均使用量(出典：環境省「環境家計簿」)から、月別の比較ができる様に補正します。計算は事務局でいたします。計算方法が知りたい方は事務局までお問い合わせください。

計算方法の例

電気	1%削減：5ポイント	～	上限10%削減：50ポイント
ガス	1%削減：3ポイント	～	上限10%削減：30ポイント
水道	1%削減：2ポイント	～	上限10%削減：20ポイント

(1ポイント=1円)

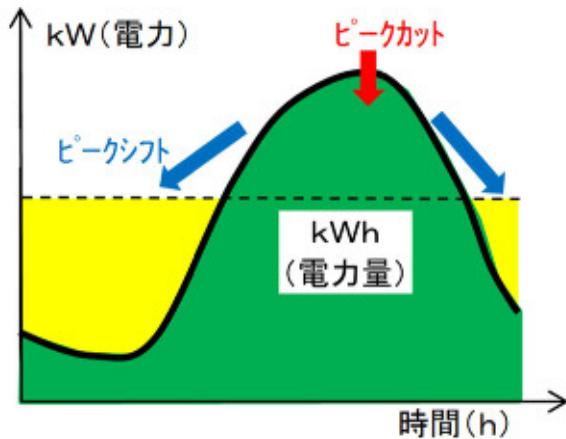
月	電 気				ガ ス				水 道				合 計
	2004年	2005年	削減率	ポイント	2004年	2005年	削減率	ポイント	2004年	2005年	削減率	ポイント	
7月	100kWh	97kWh	3%	15	40m ³	39m ³	2%	6	30m ³	32m ³	-6%	0	21
8月	96kWh	97kWh	-1%	0	36m ³	32m ³	11%	30	-	-	-	-	30
9月	90kWh	80kWh	11%	50	30m ³	31m ³	-3%	0	45m ³	39m ³	13%	20	70
10月	98kWh	80kWh	18%	50	-	-	-	-	32m ³	30m ³	6%	12	62

※小数点以下は切り捨て

デマンドレスポンスについて

■ピーク対策の必要性

- これまでは、家庭や事業所で必要な電力需要に合わせて、電力会社が供給力を確保するという発想でシステム構築が行われてきた。
- 東日本大震災と原発事故を契機として、全国で定期点検後の原発の再稼動が困難となり、夏冬のピーク時における電力需給が懸念される中で、需要を抑制する「節電」の取組みが注目された。
- さらには、電力のピークカットやピークシフトという新たな視点、すなわち最大電力需要を抑制することの意義が広く理解された。
- ピーク対策を行うことにより、供給側の設備投資に伴うコスト増を抑えることができる。



必要な電力需要(kWh)を維持しつつ、電力需要曲線(kW)を平坦に近づけることが出来れば、必要なエネルギー需要(kWh)を満たしつつ、瞬間電力量(kW)の最大値(ピーク値)を減らすことができる。

■デマンドレスポンス (Demand Response)

- デマンドレスポンスとは、ピーク時間帯にインセンティブを与えることにより需要家側が電力の使用を抑制することを言い、おおまかにインセンティブベースと電気料金ベースの二つに分けられる。

表 1. デマンドレスポンスの概要

	概要
インセンティブベース	<ul style="list-style-type: none"> • 電力会社、系統運用機関：需給調整契約等に基づき、需給ひっ迫時に負荷抑制を要請する。 • 需要家：負荷抑制に協力することにより、報酬を得る。
電気料金ベース	<ul style="list-style-type: none"> • 電力会社：時間帯別料金(TOU^{※1})、ピーク時間帯料金(CPP^{※2})、リアルタイム料金(RTP^{※3})を設定する。 • 需要家：自らの判断で負荷変動を行う。

※1 Time of Use. ピーク時間帯の料金を高く、オフピーク時間帯の料金を低く設定する。

※2 Critical Peak Pricing. 事前通知型のTOU。需給ひっ迫時などの緊急時に、ピーク時間帯の料金を非常に高く設定する。

※3 Real Time Pricing. 需給バランスに応じて、前日に、翌日の1時間毎の料金を設定する。

資料：経済産業省資料から作成

- ・日本では、インセンティブベースは一部試行的に行われているだけで、基本的には電気料金ベースである。

関西電力(株)では、家庭向けに、ピーク時間帯の電気料金を上げ、オフピーク時間帯の電気料金を下げる電気料金制度「季時別電灯 P S」を設定している（平成 24 年度～）。

- ・一方、北米では、デマンドレスポンスの負荷抑制ポテンシャルは、ピーク需要の約 7.6%に当たると試算されており、そのうちの約 9 割がインセンティブベースである(2009 年時点)。

■国内事例

- ・スマートメーター大規模導入効果実証実験事業（経済産業省）において、平成 21～23 年度の 3 年間、東京電力、関西電力管内の家庭約 900 件を対象に実証実験を実施している（表 2）。

表 2. 時間帯別料金等によるピーク抑制効果

ピーク抑制メニュー	ピーク時間帯抑制率 (①との比較)
①見える化のみ	—
②見える化 + T O U (ピーク時間帯料金を通常の 2 倍に設定)	9. 5 %
③見える化 + C P P (電力ひっ迫時(予想最高気温 33℃以上)にピーク時間帯の料金を通常の 3 倍に設定)	1 2. 4 %
④見える化 + C P P + エアコン遠隔停止	1 5. 5 %

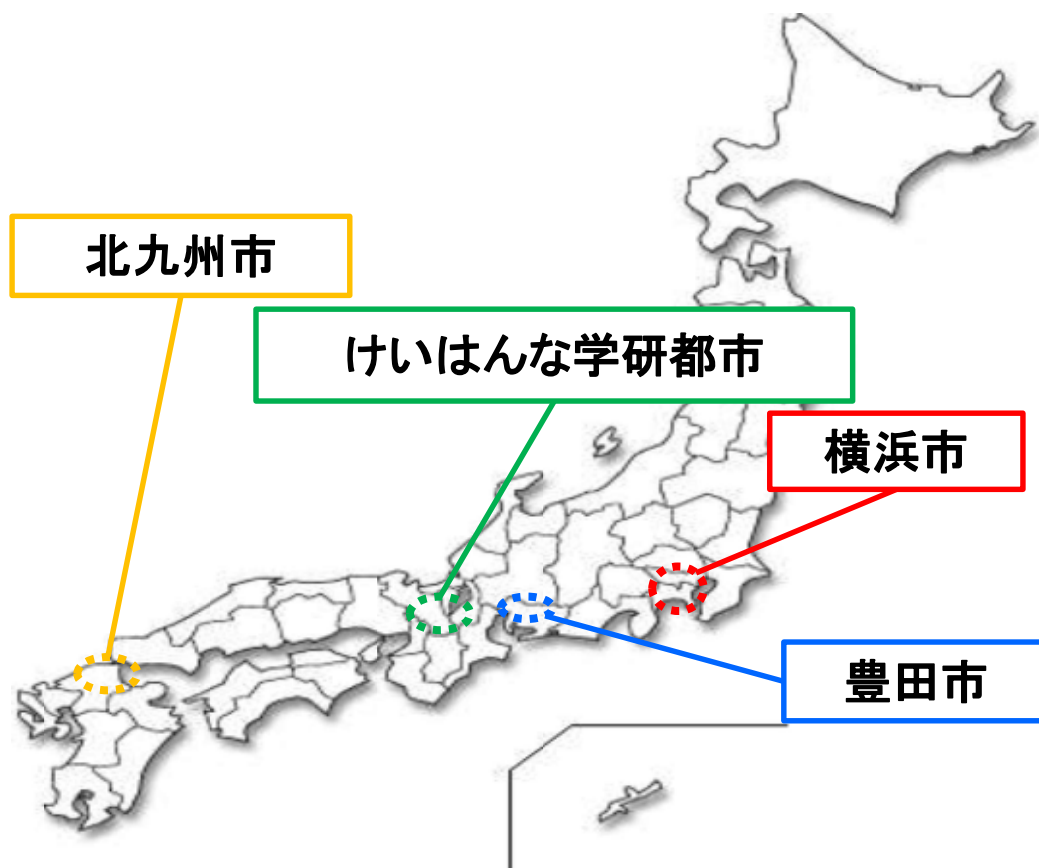
資料：経済産業省資料から作成

- ・また、平成 23 年度から 4 つの地域で、大規模なスマートコミュニティ[※]実証事業が展開されている（別紙参照）。

※ 家庭やビル、交通システムを IT ネットワークでつなげ、地域でエネルギーを有効活用する次世代の社会システムのこと。

スマートコミュニティの国内実証

1. 平成23年度より、多くの住民、自治体、企業の参画のもと、様々なパターンの代表例を構成する全国4つの地域で、大規模なスマートコミュニティ実証事業を展開中。



北九州市	<u>特定供給エリア型</u> ：新日鐵により電力供給が行われている区域において、50事業所、180世帯を対象に、当日のエネルギー需給状況に応じて2時間後の電力料金を変動させる料金体系を実施。
豊田市	<u>戸別住宅型</u> 。67戸において家電の自動制御。車載型蓄電池を家庭のエネルギー供給に役立てる。運転者に対して渋滞緩和の働きかけ。
けいはんな	<u>住宅団地型</u> 。新興住宅団地にエネルギー管理システムを導入。約700世帯を対象に、電力需給予測に基づき翌日の電力料金を変動させる料金体系を実施。
横浜市	<u>広域大都市型</u> 。広域な既成市街地にエネルギー管理システムを導入。サンプル数が多く（4,000世帯）多様な仮説を実証可能。

「電気ご使用量のお知らせ」の見方

おおさかスマートエネルギー協議会・
家庭部門会議ご提出資料
関西電力株式会社
平成26年1月24日

1

[*一般的なご契約(従量電灯A、口座振替)の場合]

いつもご利用いただきありがとうございます

電気ご使用量のお知らせ

関電 太郎 様

お客さま番号	日程	所	番	号
01241234567890				

25年 6月分(ご使用期間 5月2日~ 6月2日)

契約種別 従量電灯A

ご使用量 300kWh

計器番号 001
当月指示数 00644
前月指示数 00344

ご参考：前年同月ご使用量(期間 5/2~6/2)
320kWh
対前年同月比 -6.2%

ご請求金額 7,577 円
振替日 6月12日 お支払期限日 7月3日

(内訳)	金額	(内訳)	金額
基本料金	334.22	再エネ促進賦課金等	120.00
1段料金	2,128.35	消費税等相当額(再掲)	360.00
2段料金	4,771.80		
燃料費調整額	+ 276.02		
口座振替割引額	- 52.50		

単価名称	月分	振替の口座に対して	口座振替の予定日につき
燃料費調整	当月分	+13円82銭	+92銭
	翌月分		
太陽光発電促進付加金	当月分	79銭	5銭
再エネ発電促進賦課金	当月分	5円25銭	35銭

電気料金領収済のお知らせ		
年・月・分	25年 5月分	25年 4月分
契約種別	従量電灯A	従量電灯A
ご使用期間	4/1~ 5/1	3/1~ 3/31
ご使用量	315kWh	310kWh
振替日	5月13日	4月10日
領収金額	7,350円	7,072円
消費税等相当額(再掲)	350円	336円
再エネ促進賦課金等(再掲)	125円	83円

口座名義 関電 太郎 様
店番 1111-111 口座番号 普通 1111***
検計日 6月3日 次回検計日 7月1日 検計員 関電 花子
関西電力株式会社 南大阪 営業所
TEL 0800-777-8024

※当のお知らせは振替をよくお確かめのよ、必ず「0800」からお掛け下さい。
一部地方で「多額請求」等、ご利用の状況により「多額請求」がございます。
※領収書は「多額請求」(商品名等)は「多額請求」7桁となります。印刷、土曜、日曜、祝日にあつては
領収書が送付されない場合があります。一部地方で異なる場合があります。
お引越のお手帳等は、弊社ホームページが便利!! <http://www.kepco.co.jp>

1 ご契約内容

- ・お客さま番号(電気のご契約番号)
 - ・ご契約の種別
- をお知らせしています。

2 ご使用量

- ・当月の使用量
 - ・検針時のメーター指示数
- をお知らせしています。

3 前年同月ご使用量

- ・前年同月の使用量
 - ・対前年同月比の増減率
- をお知らせしています。

4 ご請求金額

- ・当月のご請求金額
 - ・口座振替の予定日
- をお知らせしています。

5 電気料金領収済のお知らせ

- ・前月、前々月の使用期間
 - ・使用量、振替日、領収金額
- をお知らせしています。

裏面の活用

2

ガス検針票について

2014年1月24日

大阪ガス株式会社

ガスの検針と料金のご請求方法について

検針

検針は毎月1回、当社の定めた日に行います。
検針後にご使用量やご請求予定金額などが記載された「検針のお知らせ」をポストに投函いたします。

ご請求

ガス料金は、毎月の検針（ガスメーター指示数の読み取り）結果にもとづいて算定いたします。警報器などのリース料や分割払器具代金など、その他に請求する代金がある場合は、ガス料金に合算してご請求いたします。

検針方法

前回検針日の翌日から今回検針日までの期間を料金算定期間とし、ガスメーター指示数によって1ヶ月のガス料金を算定します。

ガス検針票について

いつも大阪ガスをご利用いただき
ありがとうございます。

大阪 太郎 様

ご使用番号
33 00 001 00 0001

2009年 3月 前月分 ガス料金口座振替領収証

ご使用量 33 m³ 期間 2月24日～3月25日

振替日 4月 3日 料金表 B

振替金額 6,222 円

① ガス料金 6,222円 (基本料金 1,230円00銭)
② ガス料金分消費税等 296円

2009年 3月 当月分 ガスご使用量・ご請求予定金額のお知らせ

期間 3月26日～4月23日 前年同月ご使用量 33 m³

振替予定日 5月12日 振替 1033

料金表 B 1000

当月ご使用量 33 m³

ご請求予定金額 6,284 円

① ガス料金 6,284円 (基本料金 1,230円00銭)
② ガス料金分消費税等 299円

今回検針日 4月23日 次回検針日 5月25日

ご契約：一般

当月	E	133.16
翌月	A	167.89
	B	142.62
	C	135.00
翌月	D	130.27
	E	123.71

当月と翌月の単位料金の差：-10.54円

■ ガス料金に関するお問い合わせ (受付時間 平日9-19時 日祝日9-17時)
お客さまセンター ☎ 0120-0-94817

■ お引越し等のご連絡 (受付時間 同前)
XXXXXXXXXXXX 0120-**-*****
XXXXXXXXXXXX 0987-**-*****

ガスの用途・開栓のお申込、およびご使用量・料金調べは、
弊社ホームページでも承っております。
<http://www.osakagas.jp/> ウィズガス

お客さまのご使用番号です。

口座振替済領収書

前月分の口座振替領収書となります。

※口座振替でガス料金をお支払いの場合に印字されます。

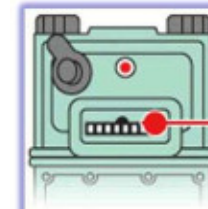
初回の振替予定日

当月のガス料金に適用される料金表をお知らせしています。

翌月の検針予定日をお知らせしています。

単位料金は原料費調整制度に基づき毎月調整いたします。

当月と翌月に適用される単位料金と下段にその差額
(同一料金表での比較)をお知らせしています。



1m³未満の指示数(最小0.001m³)は
切り捨てて読み取ります

(鈴木ファミリテーターご提出資料)

あったらいいな検針票

いつもご利用いただきありがとうございます
電気ご使用量のお知らせ

様

お客様番号	日程	所	番	号
08311143151100	25年4月分	ご使用期間	3月8日~	4月7日

契約種別 従量電灯A

4月ご使用量 106kWh
前年4月 188kWh
前年から 43.6%減

計
当月指示数 5231
前月指示数 5125

平均的家庭と比較ができます

ご請求金額 2,066 円
振替日 4月17日 早収期限日 4月30日

(内訳)	円	(内訳)	円
最低料金	320.25	再エネ促進賦課金等	28.00
1段料金	1,733.55	消費税等相当額(再掲)	98.00
燃料費調整額	+ 37.12		
口座振替手数料	- 52.50		

単価名称	月分	前月分	増減
燃料費調整	当月分	+5円27銭	+35銭
	翌月分	+9円37銭	+62銭
太陽光発電促進付加金	当月分	79銭	5銭
再エネ促進賦課金	当月分	3円30銭	22銭

電気料金領収済のお知らせ

年	月	分	25年	3月分
契約種別	従量電灯A			
ご使用期間	2/8~3/7			
ご使用量	172kWh			
振替日	3月18日			
領収金額	3,602円 *****			
消費税等相当額(再掲)	171円			
再エネ促進賦課金等(再掲)	45円			

いつも大阪ガスをご利用いただきありがとうございます。

大阪ガス

47 00 360 04 0390

2013年 5月 当月分 ガスご使用量・ご請求予定金額のお知らせ

期間 4月19日~5月21日 前年同月ご使用量 12 m³

初日振替予定日 5月29日 当日メーター指示数 6130

再振替予定日 6月6日 前日メーター指示数 6120

料金表 A 当月ご 5月ご使用量 10 m³

ご請求予定金額 前年5月 12 m³
前年より 20%削減

ご請求予定金額 2,408 円

① ガス料金 2,408円 (基本料金 724円50銭)
② ガス料金分消費税等 114円

平均的家庭と比較できます

当月は一般契約に比べ 89円お得

今回検針日 5月21日 次回検針日 6月19日

2013年 4月 前月分 ガス料金等に関するお知らせ

ご使用量 13 m³ 期間 3月20日~4月18日

振替日 4月30日

領収金額 2,858 円

① ガス料金 2,858円 (基本料金 724円50銭)
② ガス料金分消費税等 136円

上記金額を口座振替により預金いたしました。ありがとうございました。

ご契約: エコジョース 単位:円/銭(1m³当たり)

単位料金表	当月	A	168.38				
	翌月	A	171.95	B	147.78	C	144.42
	翌月	D	142.05	E	134.95	F	133.93

当月と翌月の単位料金の差: +3, 57円

●ガス料金に関するお問い合わせ (受付時間 平日:9~19時 日祝日:9~17時)
お客様センター ☎0120-8-94817

- ・使用量、前年同月、増減比は大きな字で並べて表示してほしい。
- ・データを盛り込んだ QR コードを印刷し、スマートフォンなどでアクセスすると、同じ世帯人数との光熱費の比較がわかるといい。また、値をそのままインターネット版環境家計簿へ送ることができるいい。
- ・当月分消費量が上であってほしい。