

大阪ガスグループでは、 環境保全活動や社会貢献活動などを含む CSRの取り組みについて、 様々な媒体を通じてお伝えしています。

大阪ガスグループでは、CSR（企業の社会的責任）の取り組みについて、この冊子のほか
下記の4種の冊子を発行し、ステークホルダーの方々にお届けしています。
本冊子を含めて「大阪ガスグループの社会貢献活動※」以外の冊子類は、
<http://www.osakagas.co.jp/company/csr> よりpdfファイルをダウンロードしていただけます。

CSRレポート2013



2012年度のCSR活動を
まとめた年次報告書です

大阪ガスグループの 社会貢献活動



暮らし・環境・地域にかかわる
社会貢献活動を紹介しています

大阪ガスグループ 生物多様性の取り組み



生物多様性の保全に関する
様々な取り組みを
紹介しています

生きもの育む 10の取り組み



生物多様性について
気軽に学べる取り組みを
紹介しています



このLNG船の絵は、
NPO法人「子どもデザイン教室」で
絵やデザインを学ぶ子どもに
描いてもらったものです。

NPO法人「子どもデザイン教室」
<http://www.c0d0e.com>

Design Your Energy 夢ある明日を

大阪ガス
GROUP

〒541-0046
大阪市中央区平野町四丁目1番2号
大阪ガス株式会社 CSR・環境部
<http://www.osakagas.co.jp/>

お問い合わせ先

大阪リビング営業部 ☎0120-0-94817
南部リビング営業部 ☎0120-3-94817
北東部リビング営業部 ☎0120-5-94817
兵庫リビング営業部 ☎0120-7-94817
京滋リビング営業部 ☎0120-8-94817
耳や言葉の不自由なお客さまは
FAXをご利用ください。 ☎0120-6-94817



マナちゃん、ボー博士と一緒に学ぼう!

Design Your Energy 夢ある明日を

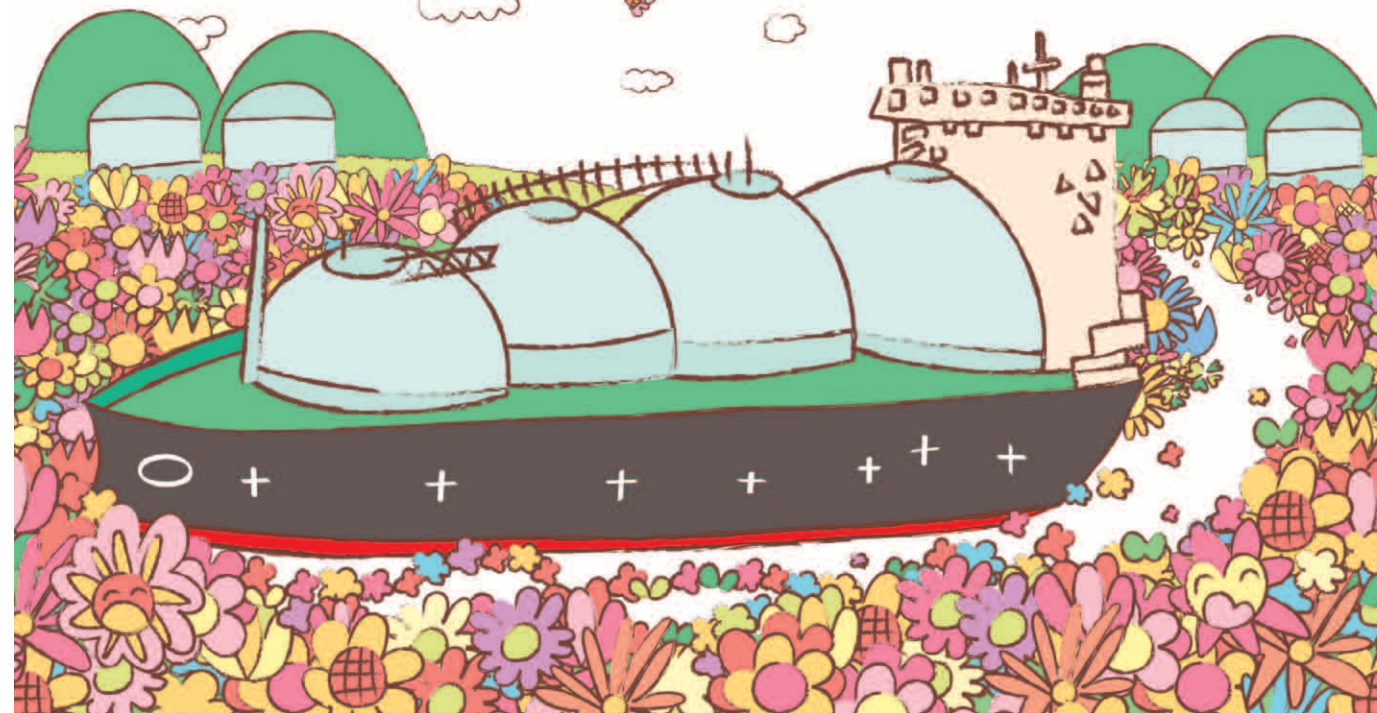
大阪ガス
GROUP

大阪ガスの天然ガス

いつも

もしも

これからも



天然ガスの
「いつも」「もしも」
「これからも」という視点で
大阪ガスの取り組みを
紹介しよう！



ボー博士

いつも



いつでもガスが 使えるのは？ ➡P3

暮らしに欠かせない都市ガス。
毎日安全にお届けするための
取り組みをご紹介します。

もしも



大きな地震が 起こったら？ ➡P5

地震や災害などのもしものときに備え、
防災訓練や二次災害の防止対策を進めています。

火災やガスもれが あったら？ ➡P7

ガスを安全にご使用いただくための設備や機器、
万一の事態をお知らせする警報器などを
開発しています。



マナちゃん

ガスに関する
いろいろなギモンを
ボー博士に聞いていくよ。
みんなもいっしょに
勉強してね。

ガスで電気が つくれるの？ ➡P9

ガスで発電する「エネファーム」と、
太陽光を組み合わせた「ダブル発電」の普及に努めています。

これからも



かしこく使うって どういうこと？ ➡P11

省エネルギー・省CO₂などの推進に向け、
効率的なエネルギーの使い方に
挑戦しています。

節電で私たちに できることは？ ➡P13

「ダブル発電」やガス機器を上手に使って、
節電・ピークカットに貢献できます。



毎日使ってるガスだけど
いつも安心して使えるのは
どうして？



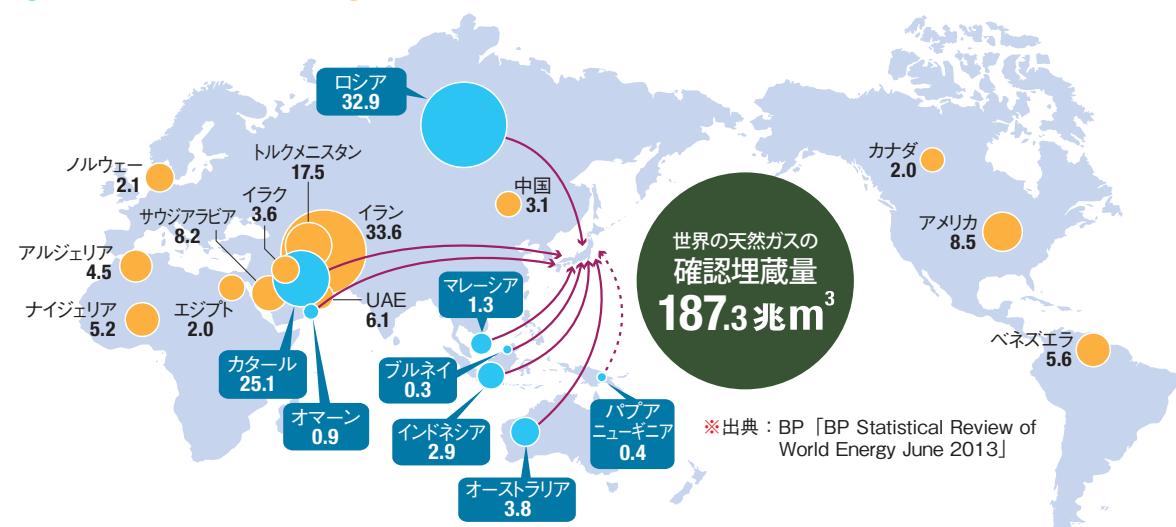
世界中のいろいろな国からガスを輸入

石油の埋蔵地域が中東諸国にかたよっているのに対し、都市ガスのもととなる天然ガスは世界中に広がっています。採掘できる年数も石油より長いので長期間、安定して輸入することができ、天然ガスはとても優れたエネルギーとして高く評価されています。

現在、世界7カ国から長期にわたってガスを輸入しており、毎日安心してガスをお使いいただけるよう努めています（パプアニューギニアからは、2013年ごろ輸入開始予定）。

■天然ガス埋蔵国と大阪ガスの天然ガス調達先

● 大阪ガス長期購入契約締結国 ● 主な天然ガス埋蔵国



できるだけ
いろいろな国から
ガスを輸入して
何かあったときも安心して
使えるように
してるんじゃよ

液化天然ガス（LNG）が都市ガスに

都市ガスの原料となる天然ガスは現地でいったんマイナス160℃まで冷やして液体にし、液化天然ガス（LNG）にしてから、船で製造所まで運びます。その後、製造所で海水の熱を利用して気化させ、決められた熱量に調節して各家庭まで送り出しています。

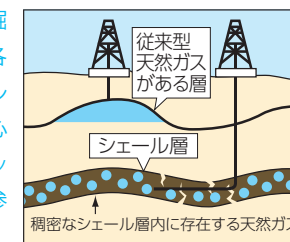
都市ガスは、導管と呼ばれるパイプラインで運んでおり、近畿2府4県に網の目のように張り巡らしたその距離は約6万km。およそ地球1周半の長さに相当します。



豆知識

「シェールガス」が世界を変える？

近年、天然ガスを採掘するための掘削技術が向上し、これまで採掘が難しかった地層から新たな天然ガス資源を採取する開発が世界各地で進んでいます。なかでも、大量にあるといわれている「シェールガス」は、低コストで大量生産が可能ことから、いまアメリカを中心に積極的に採掘が行われています。大阪ガスは、カナダ・ブリティッシュコロンビア州や、アメリカ・テキサス州での開発プロジェクトに参画しており、今後も「シェールガス」の開発に参画していきます。



もしも^①大きな地震が起 こったら？



大きな揺れで
ガスが止まったりしたら大変。
どうしよう？



もしもに備えて 覚えておこう！ 激しい揺れを感じたら？

マイコンメーターの感震器が震度5相当以上の地震を感知すると自動的にガスを遮断しますので、慌てずに落ち着いて行動してください。

- ①地震がおさまってから、ガス機器の器具栓を閉め（消火）、ガス栓（元栓）も閉めてください。
- ②ガスもれに気付いたら、すぐ窓や戸を開けて、大阪ガス（ガスもれ通報専用電話）にご連絡いただき、屋外に避難してください。
- ③再びガスをお使いになるときは、ガスくさくないかよく確かめてから、ガス栓を開いてください。
- ④ガス栓を開いてもガスが出ないときは、マイコンメーターの復帰手順に従って操作してください※。

※ 大きな地震などでその区域のガスの供給を停止している場合や、ガスの配管等が破損している場合は、マイコンメーターを操作してもガスは使用できません。

■ガスもれ通報専用電話

電話は24時間365日受け付けています。電話番号はガスのご使用場所ごとに設定しています。

ガスのご使用場所	専用電話番号（いくよ(194)24時間）
大阪市	大阪導管部 ☎0120-0-19424
堺市、泉大津市、和泉市など大阪府南部地域、和歌山市、海南市、岩出市	南部導管部 ☎0120-3-19424
吹田市、豊中市、箕面市など大阪府北東部地域、八幡市、京田辺市、奈良市、大和高田市、大和郡山市など奈良県地域	北東部導管部 ☎0120-5-19424
神戸市、尼崎市、西宮市など兵庫県地域	兵庫導管部 ☎0120-7-19424
京都市、宇治市、向日市など京都府地域	京滋導管部 ☎0120-8-19424
草津市、守山市、栗東市など滋賀県地域	
耳やことばの不自由なお客さまはFAXをご利用ください。	FAX 0120-6-19424
豊岡地区については豊岡エネルギー（株）へご連絡ください。	☎0120-5-19108

ご使用場所の詳細は下記Webサイトをご確認ください。

🌐 <http://home.osakagas.co.jp/info/02-info4win.html>

[ご家庭のお客さま > お客さまサポート > クイックメニュー]



万一の地震発生に備えて
日頃から訓練をしたり
二次災害の防止に
努めたりしてるんじゃ。

もしもにそなえた防災訓練

地震などの災害が起こったときにあわてないように、ガスをつくったり運んだりしている社員が防災訓練を行っています。訓練は小さなものから大きなものまで様々あり、年間2,000回以上訓練しています。また、ガスを届けている地域の自治体や企業とも協力し、合同で訓練を行っています。



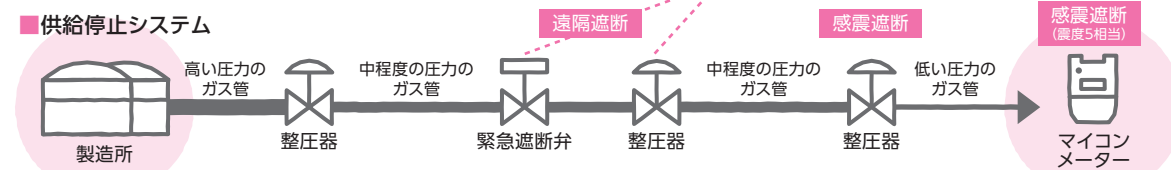
地震訓練の様子

地震などの災害が別の災害を引き起こさないように

ガスを届けている地域全体には、地震があった際の揺れを感知し自動でガスを遮断する感震遮断装置のほか、離れた場所からガスを遮断する遠隔遮断装置の設置も進めています。もしも、地震などの災害が起こり一時的にガスを止めた場合も、細かく分け

た地域ブロックごとに復旧を進めることで、別の災害を引き起こさないようにしながら早く復旧することができます。

■供給停止システム



もしも^② 火災やガスもれがあったら？



暮らしの安心・安全を支える

安全設備・安全装置付機器・警報器

ガスを安全に使っていただくための設備や、安全装置付きのさまざまなガス機器、ガスもれ、不完全燃焼の発生を知らせる警報器などがあります。

1 温水機器

屋内：不完全燃焼防止装置等を搭載しています。
屋外：機器の劣化を検知する自己診断機能等を搭載しています。
(機種によって異なります)



2 ガス警報器・火災警報器

火災による煙や、ガスもれ・不完全燃焼をランプと警報音でお知らせします。



5 マイコンメーター

ガスもれや大きな地震(震度5相当)の際には、自動的にガスを遮断します。



3 ガスフレキシブル管

耐震性・耐腐食性に優れています。



4 ヒューズガス栓(ガスコンセント)

ゴム管がはずれると自動的にガスをストップします。



6 ポリエチレン(PE)管

柔軟性の高いガス管を使用。阪神・淡路大震災でもその耐震性の高さは証明されています。



さまざまな安全機能や警報器があって、安心して使えるんだね。

8 ガスコード

ワイヤー入りのコードなので、丈夫で安心です。



9 ガスファンヒーター

機器が転倒すると転倒時ガス遮断装置によって即時にガスが止まります。不完全燃焼防止装置や立消え安全装置も搭載しています。



7 ガスコンロ

コンロの全口にセンサーを搭載した安心の「Siセンサーコンロ」には、天ぷら油過熱防止機能、立消え安全装置、消し忘れ消火機能が付いています。

Siセンサーコンロ



豆知識

ガスに“におい”をつける!?

「ガスくさい」と言うとみなさんは何を思い浮かべますか？まるでタマネギが傷んだときのようなあの“におい”。実は、天然ガスはもともと無色で“におい”もありません。しかし、もしもガスもれが発生した場合、何もにおわないとガスがもれていることがわからないため、都市ガスをつくらしている製造所で天然ガスに「特定のにおい」を付けています。

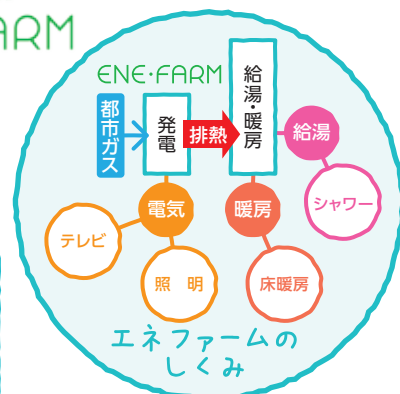
ガスを安全に使うために
さまざまな設備や機器・警報器を
開発してるんじゃよ。



① これからも ガスで電気がつくれるの？

家庭用燃料電池コージェネレーションシステム『エネファーム』

都市ガスから取り出した水素と空気中の酸素の化学反応で発電する「エネファーム」。発電時に発生する熱を給湯や暖房などに利用することができる、高効率なエネルギーシステムです。また、CO₂排出量も大幅に削減できる極めてクリーンなシステムです。

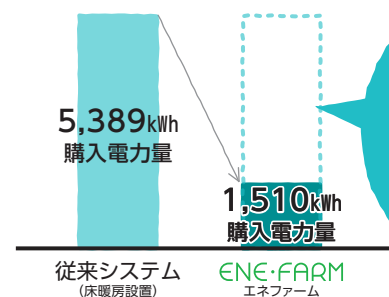


エネルギー利用率
約94% ※1

CO₂排出量削減
年間
約1.4t ※2

CO₂の削減量は
杉の木
年間
約100本 ※3
の植林に相当

■購入電力量の比較



エネファームなら
家じゅうの電力量の
約70%を
まかなえます ※2

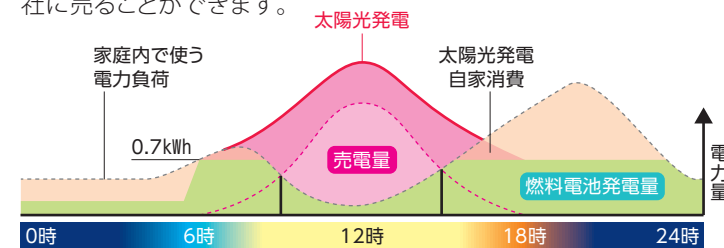
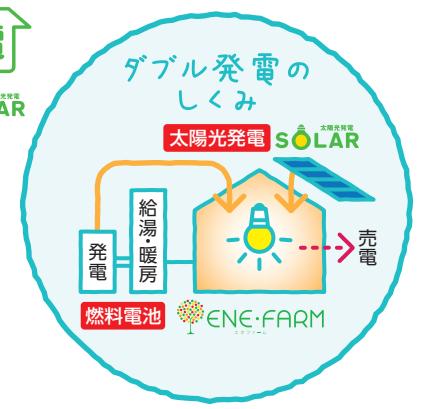
- ※1 低位発熱量基準 (Lower Heating Value)。燃料ガスを完全燃焼させたときに生成する水蒸気の凝縮潜熱を発熱量に含めない熱量。
- ※2 戸建住宅4人家族での想定「従来システム (床暖房設置)」の使用機器: ガス給湯暖房機、ガス温水床暖房 (LD)、ミストサウナ機能付きガス温水浴室暖房乾燥機、ガスコンロ、LD以外の暖房および冷房は電気エアコンを使用【年間ガス使用量】888m³【年間購入電力量】5,389kWh ●「エネファーム」の使用機器: 家庭用燃料電池コージェネレーションシステム、ガス温水床暖房 (LD)、ミストサウナ機能付きガス温水浴室暖房乾燥機、ガスコンロ、LD以外の暖房および冷房は電気エアコンを使用【年間ガス使用量】1,434m³【年間購入電力量】1,510kWh
- ※3 杉の木のCO₂吸収量原単位 = 13.9kg-CO₂/年・本 (林業白書平成9年より 50年杉 直径26cm 樹高22m)



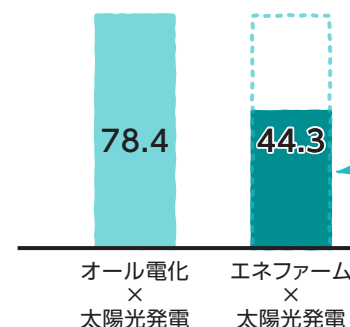
停電時にも
発電できるよう
自立運転機能付きの
エネファームも
発売されたんじゃ。

エネファームと太陽光発電を組み合わせた『ダブル発電』

「エネファーム」に自然エネルギーの太陽光発電を組み合わせることで、導入前と比較した場合、CO₂排出量を約66%も削減できます。また、日射量が多い時期には家庭で使いきれないほどの発電量が期待でき、余った分は電力会社に売ることができます。



※ 試算条件: 戸建住宅4人家族での想定。太陽光発電3.6kW (発電量3,578kWh/年)



一次エネルギー消費量
約43%削減

「エネファーム × 太陽光発電」

使用機器 エネファーム、ガス温水床暖房 (LD)、ミストサウナ機能付きガス温水浴室暖房乾燥機、ガスコンロ、LD以外の暖房及び冷房は電気エアコンを使用

年間エネルギー ガス1,434m³、消費電力量5,389kWh、購入電力量1,059kWh、売電量3,129kWh

「オール電化 × 太陽光発電」

使用機器 エコキュート、電気式床暖房 (LD)、ミストサウナ機能付電気式浴室暖房乾燥機、IHクッキングヒーター、LD以外の暖房および冷房は電気エアコンを使用

年間エネルギー 消費電力量11,613kWh、購入電力量9,307kWh、売電量1,274kWh



豆知識

電気を売ることができるってホント？

2012年7月1日から、再生可能エネルギーといわれる太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスを用いて発電された電気を電力会社が買い取ってくれることになりました。大阪ガスの「ダブル発電」なら、家で使う分の電気は「エネファーム」などでまかない、太陽光でつくってあまった電気は売ることができるため、節電に貢献するだけでなく、家庭のお財布にもやさしい仕組みなのです。



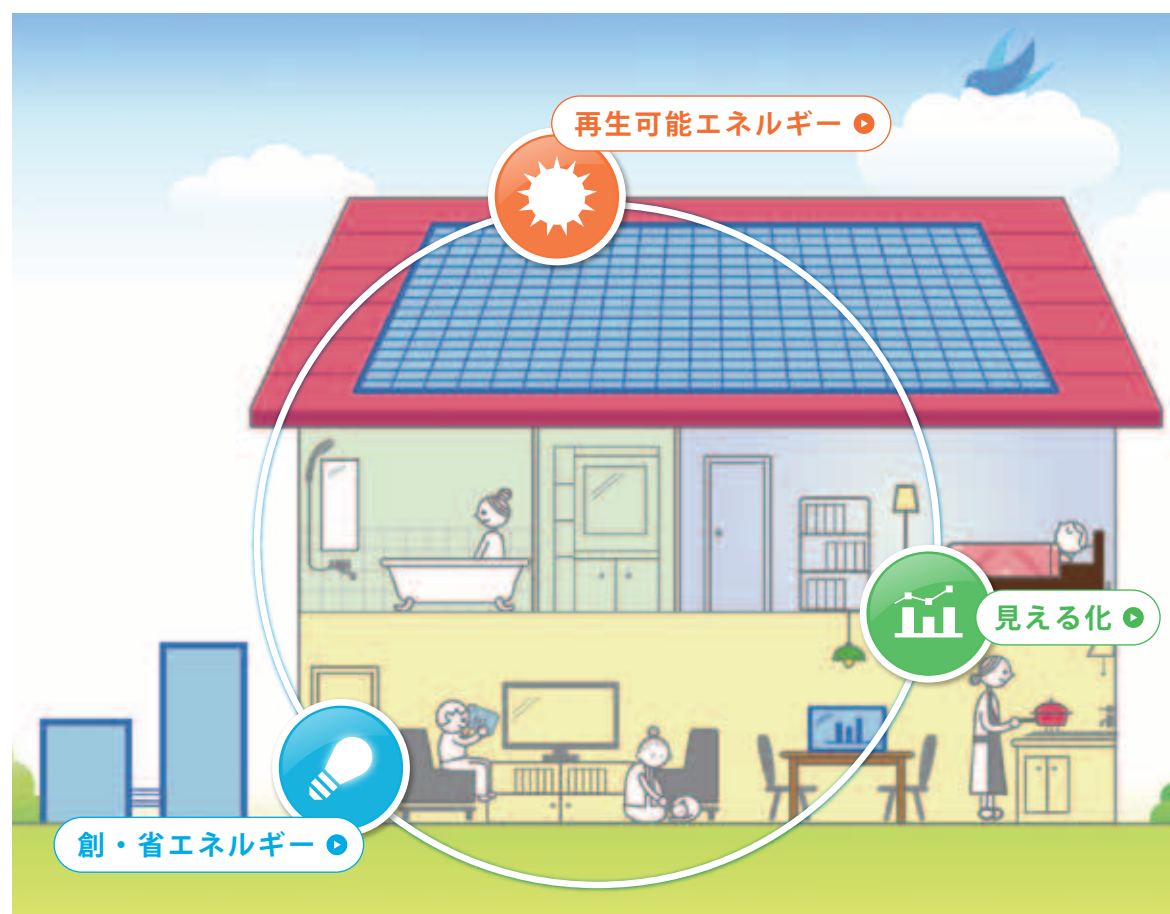
これから^②かしこく使うってどういうこと？



ボクたちの未来の暮らしは
どうなっていくのかな？

“住まい”も“住まう人”もスマートになる暮らしを

太陽光発電などの再生可能エネルギーと「エネファーム」などによる創・省エネルギーを組み合わせ、省エネ行動がさらに進む「エネルギーの見える化」で、“住まい”も“住まう人”もスマートになる暮らしを実現します。



大阪ガスが考える
未来の暮らしは
エネルギーをかしこく使う
スマートな
暮らしなんじゃ。



再生可能エネルギー



再生可能なエネルギーとして期待される太陽光発電。都市ガスからつくる電気を一緒に使う「ダブル発電」なら、太陽光発電の売電量も増えて、環境性も経済性もアップします。

創・省エネルギー



「エネファーム」は自宅ですべて都市ガスから電気と熱をつくるシステム。雨でも夜でも生活パターンに合わせてかしこく電気とお湯をつくります。

見える化



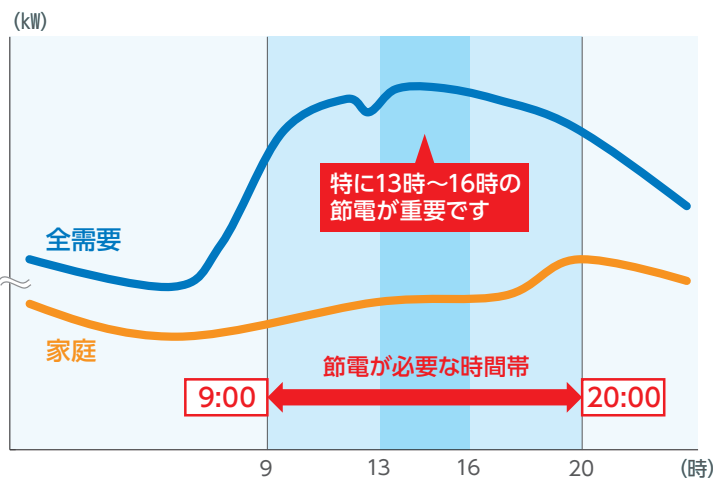
使うエネルギーとつくるエネルギーがひと目でわかります。家庭のエネルギーの状況が見えるので、省エネ活動が楽しくなります。

これからも^③ 節電で私たちに できることは？

ガスで節電・ピークカットに貢献

この夏も引き続き国から節電が求められています

■今夏の平日の電気の使われ方(イメージ)



出典:経済産業省「夏季の節電メニュー(ご家庭の皆様)」(平成24年5月)を元に当社にて作成

節電のポイントは
「減らす」「ずらす」
「切り替える」

- 減らす**
Cut 電化製品の設定変更など、使い方を工夫する方法。
- ずらす**
Shift 電化製品のご使用時間をシフトする方法。
- 切り替える**
Change より省エネ性・節電効果の高い機器に切り替える方法。

この夏も節電が必要みたいだけど
どうしようかな...

「ダブル発電」や
便利なガス機器を
使えば無理なく節電
に貢献できるぞ!

●詳しくは、ウェブサイト「ガスだからできること」をご覧ください。
<http://www.osakagas.co.jp/dekirukoto/>

ガスコンロを1台4役でかしこく使う！

ポット代わりに
コンロでお湯を沸かす



自動湯沸かし
お湯の沸騰を検知して、
沸いた後は
自動的に消火します。

電気ポットの
消費電力
約800w^{*}
を節電

電球 60W × 約13個分

炊飯器の代わりに
コンロの直火でごはんを炊く



自動炊飯

ふっくらおいしい直火炊きの
ごはんを約30分で
自動で炊き上げます。

電気炊飯器の
消費電力

約1,300w^{*}
を節電

電球 60W × 約21個分

電子レンジの
消費電力
約1,400w^{*}
を節電

電球 60W × 約23個分

電子レンジの代わりに
さめた料理はグリルで再加熱



あたため機能
焼き鳥やフライ・天ぷらなど
グリルのあたため機能
を使えば余分な油をおとして
ヘルシーに温まります。

オープン
トースターの
消費電力
約1,000w^{*}
を節電

電球 60W × 約16個分

トースターの代わりに
グリルでパンを焼く



グリル調理

魚だけでなく、トースト、
ピザ、焼き野菜なども
手早くこんがり仕上げます。

出典:経済産業省 資源エネルギー庁
「家庭の節電対策メニュー」平成23年5月
※これは定格消費電力の一例であり、実際の消費電力は、
製品の種類、使用方法により異なります。

衣類はガスを使って節電乾燥！

ガス温水浴室暖房乾燥機

ガス温水浴室暖房乾燥機
カワック[®]で乾燥
(カワックの消費電力は約200W)



雨の日でも浴室でしっかり衣類乾燥。
さらに、浴室暖房・浴室乾燥・
涼風機能付きで年中快適!

消費電力
約900w^{*}
を節電

電球 60W × 約15個分

ガス衣類乾燥機

はやい
乾太くん[®]で乾燥
(乾太くんの消費電力は約190W)



ガスのパワーでスピード乾燥!
スピーディだから経済的!
そしてふっくら衣類を乾かします。

消費電力
約910w^{*}
を節電

電球 60W × 約15個分