地球のこと、考えよう!

地球と仲良く暮らすために、エネルギーも賢く選びたい。
美しい自然や多くの生き物たちに囲まれている幸せが
いつまでも続きますように。

A 天然ガスって、とってもエコ!

天然ガスは地球にやさしいエネルギー。他の化石燃料に比べて、燃焼時に発生する二酸化炭素(CO_2)や窒素酸化物(NO_x)が少なく、硫黄酸化物(SO_x)は発生しない、エコ優等生です。

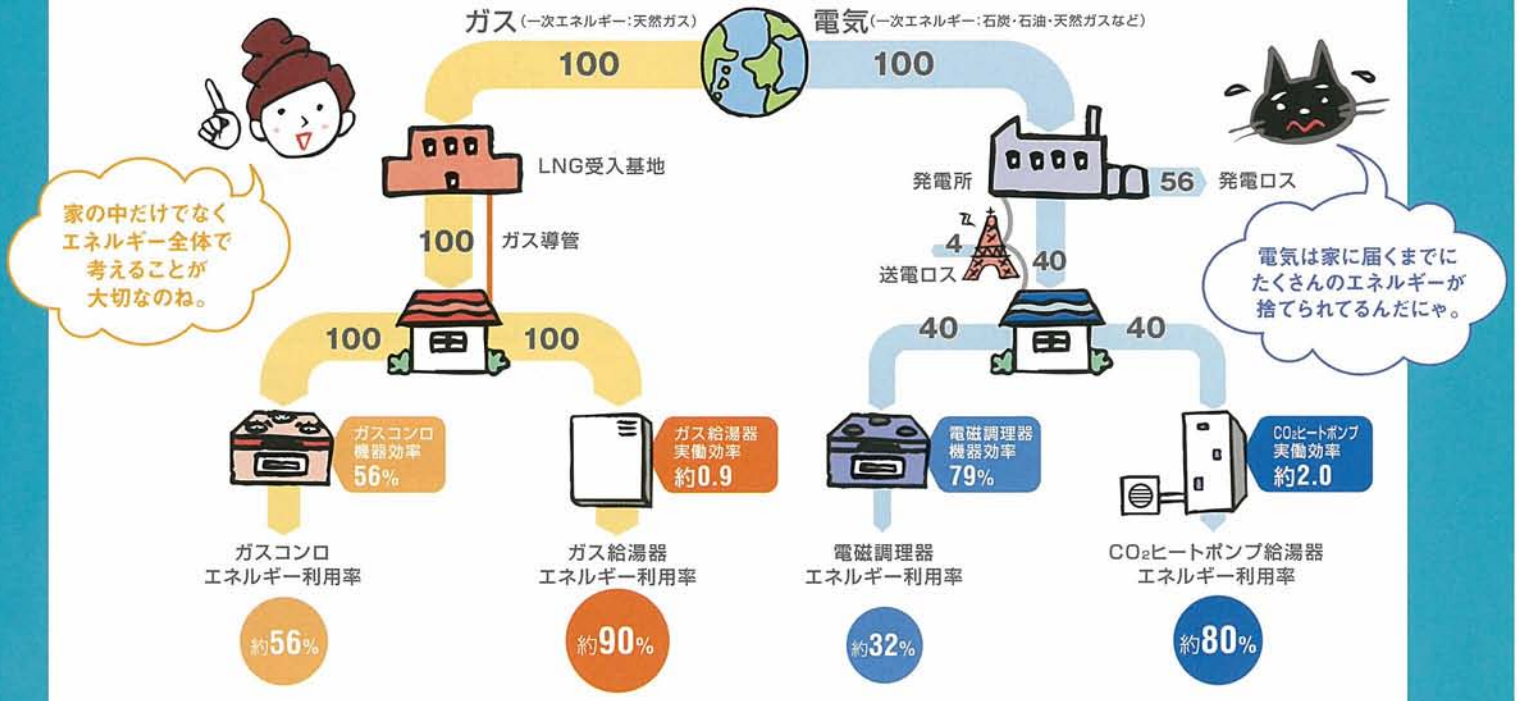
●化石燃料の燃焼生成物等発生量比較(石炭を100とした場合)

二酸化炭素(CO_2)　窒素酸化物(NO_x)　硫黄酸化物(SO_x)

B ガスならロスは最小限!

地球の環境問題を考えるとき、使うエネルギーは家の中だけでなく、エネルギーを作ったり家まで運ぶ過程で生じるロスを含めた、総合的なエネルギー効率を考える必要があります。ガスは製造と供給の過程でのロスはほぼゼロ。製造したエネルギー100%が家に届きます。一方、電気の場合は、せっかく作ったエネルギーの約60%は排熱や送電ロスなどで家に届くまでの過程で無駄になってしまいます。

●総合エネルギー効率比較



ECOWILL
with Gas

快適!エコウィル住宅
〈エコウィル〉

**マイホーム発電の「エコウィル」ならたっぷりお湯が使えて快適なのにエコライフを実現。
しかもとってもお得な料金プランが使えるので家計にやさしく経済的!
これからはマイホーム発電。ガスの新しい使い方で
ワンランク上の暮らし、応援します。**

C 天然ガスでマイホーム発電が、新しい!

快適 暮らしにやさしい!

エコウィルは、クリーンな天然ガスで発電し、その時出る熱でお湯をわかして暖房もできるというガスコージェネレーションシステム。すべての温水端末に対応できます。

●自宅で発電ができる!
●効率よく作られる電気とお湯を使って、暮らし快適!

ECOWILL エコウィル

バスルーム
- 全自動ぶろ
- シャワー
- 浴室暖房乾燥機
- ミストサウナ

サニタリー
- 給　湯
- 脱衣室暖房機
- 温水ラジエーター
- トイレ暖房

リビング
- ガス温水床暖房
- 温水ラジエーター
- 照明・パソコン

キッチン
- 給　湯
- 食器洗い乾燥機
- ガス温水床暖房
- 足元ファンコンベクター

ガスでECOmemo：エコウィルにソーラー（太陽光発電）をプラス!一歩進んだシステムもおすすめ。

省エネ 地球にやさしい！

排熱の有効利用で、CO_2の排出量を約32%も削減できます。
エコウィルは快適な暮らしを支えるだけでなく、環境保全にもしっかりと貢献しているのです。

●CO_2排出量比較　※戸建住宅4人家族での想定

エコウィルでCO_2の削減に貢献

※CO_2排出係数：電気0.69kg-CO_2/kWh
（「中央環境審議会地球環境部会目標達成シナリオ小委員会中間取りまとめ」平成13年7月より）
ガス2.29kg-CO_2/m^3

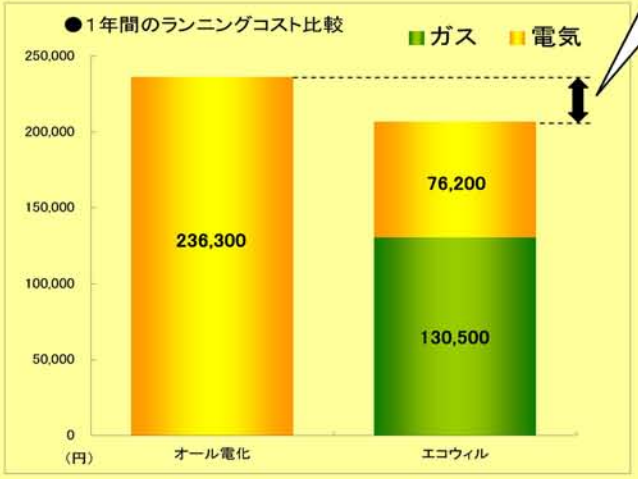
お得 家計にやさしい！

エコウィルを設置すると、省エネとお得なガス料金契約で、オール電化住宅よりも経済的！

光熱費がオール電化住宅より 年間 約30,000円安い!!

●料金表（税込）

基本料金	従量料金
900.9円	99.99円



基本料金も安い！

電気・ガスの2つの基本料金を合計してもオール電化の基本料金よりもおトクになります。
※オール電化10kVA　エコウィル40A
契約条件によって結果は異なります。

※戸建住宅4人家族での想定
●オール電化
使用器具：エコキュート、電気式床暖房（居間）、電気式浴室暖房乾燥機、IHクッキングヒーター
購入電力量11,629kWh　中部電力Eライフプラン適用
●エコウィル
使用器具：エコウィル、ガス温水床暖房（居間）、ガス温水浴室暖房乾燥機、ガスコンロ。冷房として電気を使用。
年間ガス使用量1,171m3　家庭用コージェネレーションシステム契約
購入電力量3,134kWh 中部電力従量電灯B適用
ガス料金、電気料金、それぞれ平成20年1月現在の単価を使用。
計算は、条件によって異なります。

Kitchen with Gas

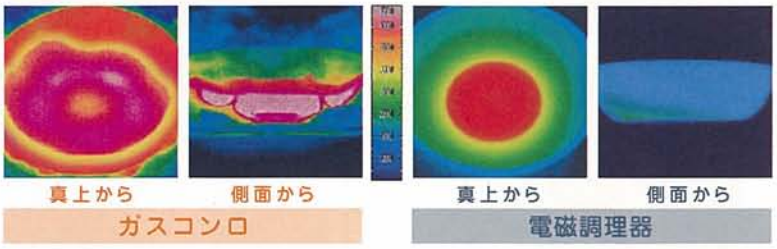
笑顔あふれるキッチン
〈コンロ〉

おいしいお料理は元気のもと！もっとおいしく、もっと楽しく、作るときも食べるときも、いつも笑顔があふれるキッチンを、ガスのパワーと使いやすさがお手伝いします。

D ガスなら鍋ハダ熱々だから断然おいしい！

炎が鍋全体を包み込むように加熱するのがガス。鍋底しか加熱しない電磁調理器はうまみや水分が流れ出てしまいますが鍋全体が熱くなるガスは、焼きムラがなく、短時間で仕上げたい中華料理や炒め物もシャキッと仕上がり、うまみを逃がしません。

● 鍋ハダ熱分布比較（点火3分後のフライパン温度）

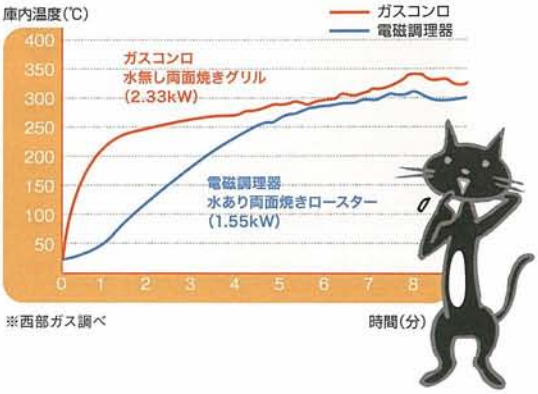


E グリルもガスでスピード調理！

ガスコンロのグリルは裏返す手間がいらない両面焼き。立ち上がりの早さがばつぐんで一気に高温になるため、うまみを逃がさず短時間でおいしく焼き上がります。一方、電磁調理器のグリルは電気容量の関係上、両面焼きとうたっていても、実際は上あるいは下一方の交互加熱なので焼き上がるまで時間がかかってしまいます。

ガスなら焼魚もふんわりおいしく食べられる！

●グリル庫内の温度推移

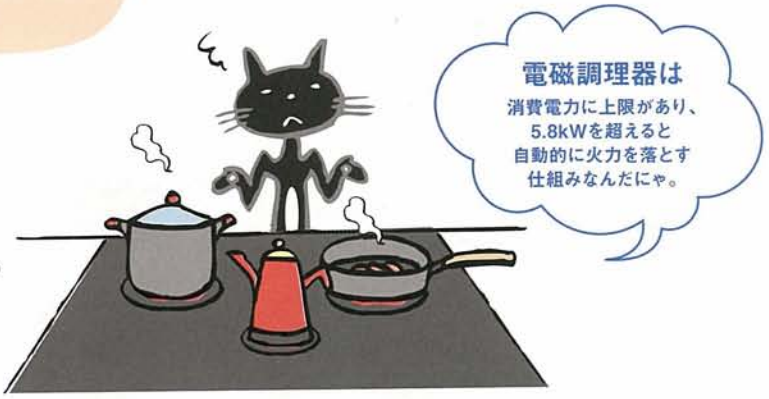


※西部ガス調べ

ガスでECOmemo：鍋底からはみ出す炎はエネルギーの無駄。鍋の大きさにあわせた火加減で。

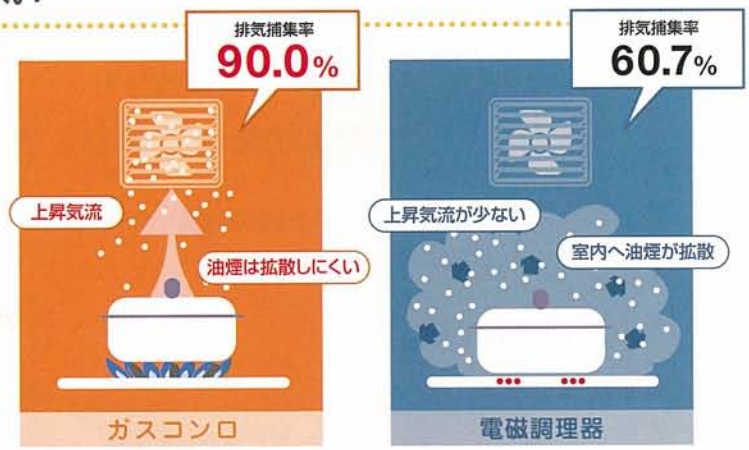
F ガスだから同時に最大火力OK!

ガスコンロは一度に3つのコンロとグリルを最大火力で同時に使えるのが魅力。一方、電磁調理器は、使用電気量の合計が5.8kWと制限されているので、3つのヒーターを一度に使うと自動的に加熱能力ダウン。さらに、グリルと小ヒーターは切り替え式のため同時に使えないという不便さもあります。



G ガスなら油煙をしっかり排気！

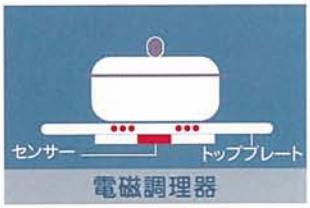
ガスコンロも電磁調理器も同様に油煙や水蒸気が発生しますが、ガスの場合は上昇気流が強いので確実に換気扇を通して屋外に排気することができます。ところが、電磁調理器は上昇気流が弱いため、油煙や水蒸気が部屋に拡散してしまいます。ガスコンロの換気扇が汚れるのは、しっかり換気している証拠なのです。



H ガスは温度調節の感度ばつぐん！

ガスコンロは鍋底の温度をセンサーで直接感知する仕組み。センサーが鍋底にピッタリ密着しているので、センサーと鍋の間にトッププレートがある電磁調理器とは異なり、鍋の温度変化を敏感にキャッチして火力をすばやく調整します。

センサーが鍋に密着している



センサーと鍋の間にプレートがある

ガスはお鍋の種類を選ばない。

ガスコンロならどんな鍋も対応可能。一方、電磁調理器では磁石がつかない材質の鍋や、底が平らでなくトッププレートに密着しない形の鍋は使えず、調理方法にも制限があります。

電磁調理器で使えない材質は…(磁石がつかないもの)

・アルミ製や銅製など

・土鍋などの陶磁器

・耐熱ガラス

電磁調理器で使えない形状は…

・底の直径が12cm以下

・丸底の中華鍋

・鍋底に4mm以上のソリや脚があるもの

オールメタル対応タイプも、取扱説明書にはこんな注意書きが…

ステンレス(一層鍋)

鍋底の厚さが2mmを超えると火力が弱くなります。

アルミ・鍋

炒め物・空焼きは鍋底が変形しやすいので避けてください。

アルミ

アルミのフライパン・片手鍋は、軽く安定しにくいので、加熱中に鍋が動くことがあります。鍋と食材で1Kg以上でご使用ください。

J 炎が見えるガスはかえって安心。

火がないから安全・安心とうたわれている電磁調理器ですが、実際はいくつか安全上の注意があります。
炎が見えないからと油断しては大変です。

! 余熱のやけどにご用心!

電磁調理器はトッププレート自体は発熱しないものの、調理後は鍋などから熱が伝わってかなりの高温に。そのため「高温表示ランプ」で危険を知らせ、事故を防止しているのです。また、奥のラジエントヒーターの場合は、ヒーター余熱が加わるのでいっそう注意が必要になります。

! 火がなくても発火のおそれ!

薄いフライパンを強火で加熱したり、鍋底に反りがある場合は、安全機能が働く前に煙が出て、そのまま放置するとフライパンは赤熱し、底が変形することがあります。また、このような状況で鍋に油を入れると発火する危険がありますので、注意が必要です。

! 電磁波も気になります!

電磁調理器が発する強い電磁波が人体に与える影響はまだ解明されていません。しかし、キャッシュカードなど磁力の弱いものを近づけると、データが失われてしまう恐れも。心臓用ペースメーカーへの影響なども懸念されます。

K ガスならいろんな料理が楽しめる！

炎が見えるからスイッチのON/OFFや強弱が一目瞭然。安全性と便利さに配慮した機能も充実。ご年輩の方にとっても、使い慣れたガスで調理するのが一番です。

最新のガスコンロはこんなに機能多彩

安全機能 safety function

天ぷら油過熱防止機能

天ぷら油は約370℃で自然発火します。センサーが油の温度を感知し約250℃で自動消火。天ぷら油火災を防ぎます。

焦げつき消火機能

鍋の焦げつきをセンサーが感知して自動消火し、空焚きを防ぎます。

立ち消え安全装置

煮こぼれや風などで火が消えたときにはガスも自動でストップします。

鍋なし検知機能

鍋のない状態では点火しないだけでなく、コンロ使用中に鍋をバーナーから離すと自動的に小火になり、約1分後に自動消火します。

消し忘れタイマー機能

コンロやグリルを消し忘れても、コンロなら約2時間、グリルなら約15分で自動消火します。

便利機能 convenience function

お手入れらくらく

ガラストッププレートの汚れはサッとひと拭き。ゴトク、グリル、排気カバーもお掃除しやすい清潔設計です。

温度調節機能

自動で火力を調節し、「揚げる」「炊く」など火加減の難しい料理もスイッチ一つで上手に仕上がります。

オートグリル機能

魚を自動でおいしく焼き上げます。

音声ガイド機能

使用状況や安全装置が働いたことなどを音声でお知らせします。

※機種によって搭載機能は異なります。

Hot Water with Gas

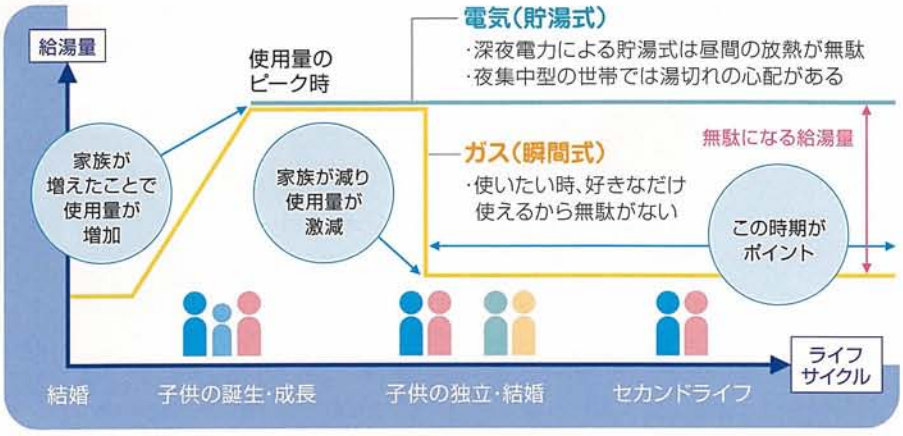
お湯の使い心地
〈給湯器〉

**浴室、キッチン、洗面など、ガスの給湯器なら
たっぷりのお湯が使えて快適！
便利さもコストもパワーも、
ガスならではのメリットがいっぱいです。**

ガスならいつでも無駄なし！

必要な時に必要な量のお湯をわかすのがガス給湯器。暑さ寒さの季節の移り変わり、家族の成長、旅行や来客など、その時々のライフスタイルに対応して使う分だけお湯をわかすので、エネルギーの無駄がありません。
一方、電気の場合、深夜に一日分のお湯をわかすために放熱ロスが生じます。また、お湯が冷めないようにタンクを温め続けるエネルギーも必要。さらに一定量のお湯をわかす仕組みなので、長期の旅行で留守のときにもお湯をつくったり、反対に急な来客のときにはお湯が足りないなど、「お湯余り」「お湯切れ」になることもあります。

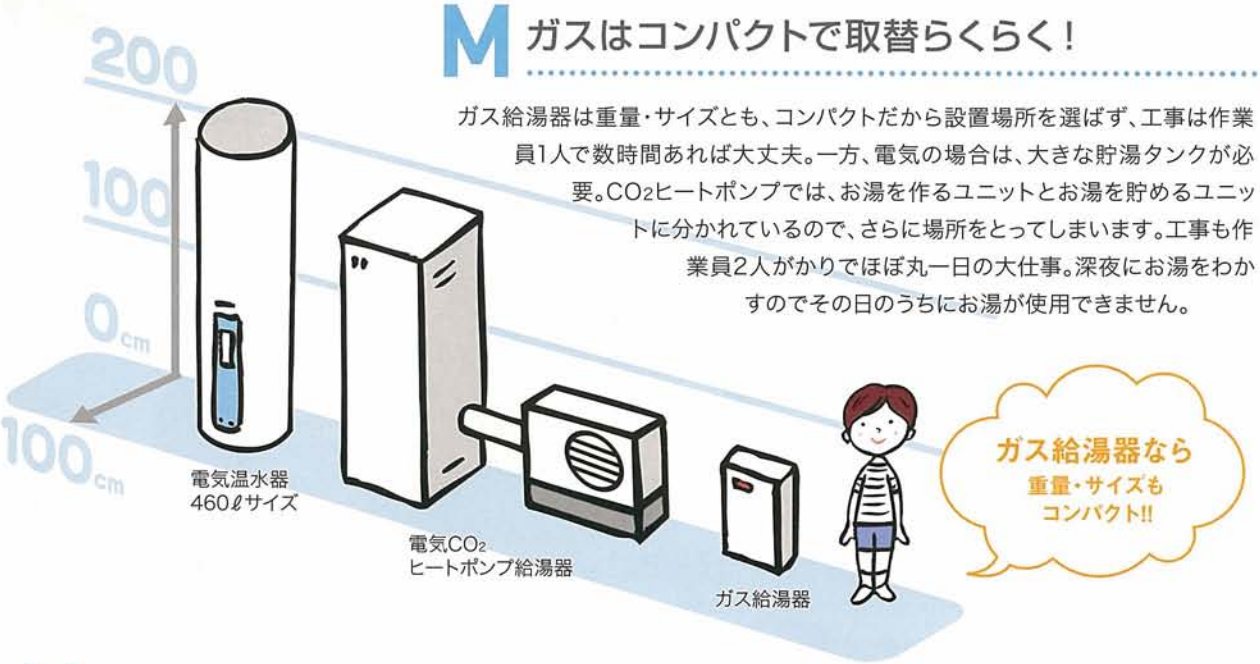
●さまざまなライフサイクルへの適合性



ガスでECOmemo：シャワー入浴は18分は、浴槽200リットル1杯分に相当。湯船を上手に活用しましょう。

M ガスはコンパクトで取替らくらく！

ガス給湯器は重量・サイズとも、コンパクトだから設置場所を選ばず、工事は作業員1人で数時間あれば大丈夫。一方、電気の場合は、大きな貯湯タンクが必要。CO_2ヒートポンプでは、お湯を作るユニットとお湯を貯めるユニットに分かれているので、さらに場所をとってしまいます。工事も作業員2人がかりでほぼ丸一日の大仕事。深夜にお湯をわかすのでその日のうちにお湯が使用できません。

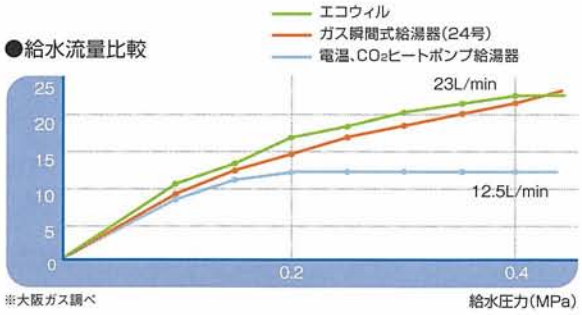


N ガスなら家中たっぷりのパワー！

ガス給湯器は水道圧直結なので、給湯と同時にシャワーを使ってもパワー十分。一方、電気の場合は、減圧弁を使っているので、高圧力型でも3階以上ではシャワーが使えない不便が生じます。（標準型では2階への給湯にも加圧ポンプが必要）。さらに、電気は貯湯式なので「湯切れ」の不安や、温水端末の使用にも制限があります。万一「湯切れ」をしたら、昼間の高い電力を使ってわき増しをしなければならず、時間がかかるうえに想像以上にコストもふくらんでしまいます。

ふんだんな給水流量

ガスならたっぷりのお湯がいつでも使えます。



ガスは・・・・・

「湯切れ」の心配がなくいつでもたっぷり！浴室やキッチンの給湯・床暖房・ミストサウナなど、住まい全体に温水を使う快適なシステムが可能です。

電気は・・・・・

貯湯式なので湯量に制限があり「湯切れ」の不安も。温水端末の使用にも制限があります。

O ガスならお湯が飲める！

ガス給湯器のお湯は瞬間湯わかし式なので飲用OK!そのままお茶を入れたり料理に使ったりできるのですが、電気の場合は飲用不可。貯湯槽に水を足してお湯をつくる仕組みのため、水アカなどが沈殿する可能性があるからです。

瞬間式だから清潔で安心。

P ガス給湯器の運転音は使う時だけ。

ガス給湯器はお湯を使う時だけ稼働しますが、電気の場合みんなが寝静まった深夜にお湯をわかす仕組み。そのため、室外機の設置場所には家族やご近所への配慮が必要です。

ガスは・・・・・

お湯を使う時だけ運転！
生活時間帯の中での
運転音のみ。

電気は・・・・・

真夜中に運転！
静かな深夜の環境で
運転音が続けて
発生します。

使うならコレ！

省エネ高効率給湯器 ecoジョーズ

エネルギーをリサイクルするエコジョーズ。
排熱の再利用で、給湯熱効率 約95%を実現しました。

従来の給湯器に比べ

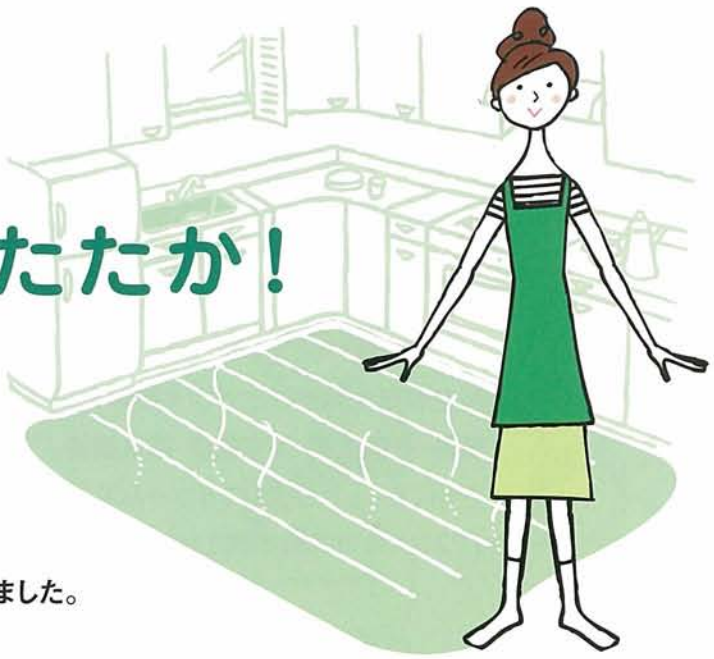
① 1年で杉の木約14.8本分のCO_2削減効果
② ガス料金が年間約14,900円もお得

省エネコンロと一緒に使えば家中のガス料金がお得！

おトクな料金プラン
高効率給湯調理契約

ecoジョーズ ＋ 省エネガスコンロ 合わせて使えば
高効率給湯調理契約・おトクな料金プラン 家中のガス料金が**3%割引**

Floor heater with Gas



ポカポカあたたか！

〈床暖房〉

風を起こさず、足元からポカポカと
やさしい暖かさで包んでくれるのが、
ガス温水式床暖房。
快適度や安全性など、
圧倒的な人気のヒミツをチェックしてみました。

ガス温水式の床暖房はこんなに人気！

● ガス温水床暖房の満足度

※大阪ガス調べ　(n=338)

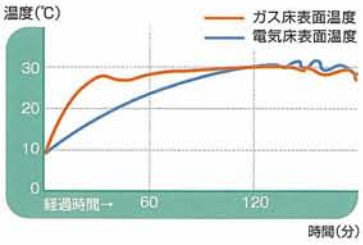
● 床暖房システムの累計実績推移(千㎡)　('89からの年累計実績:全国)

※日本床暖房工業会・電気床暖房工業会より

Q すぐ暖まるのはガス。

ガス温水式は、温水をパイプパネルに循環させて床を温める仕組み。スイッチオンで定格能力の2〜3倍の熱量を供給できるのですぐにポカポカに！一方、電気の場合は定格熱量以上は放熱しないので暖まるまで時間がかかります。

●立ち上がり特性(フローリング)



参考　サーモグラフィーによる温度分布比較

ガス温水式床暖房
足元だけでなく、床面からお部屋全体を暖めます

電気エアコン
エアコン暖房では床面までは暖まりません

電気カーペット
居所的な暖房に適しています

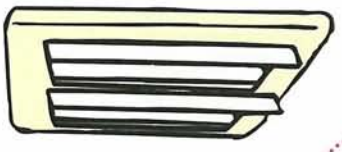
R 水回りもガスなら安心・安全！

ガス温水式ならキッチンや洗面所など水回りでも安心して設置できます。電気ヒーター式の場合は、床下にあるヒーターの漏電や感電の可能性があるので、水回りで使用するのは心配です。

S 人や物が長時間のってもガスは大丈夫。

ガス温水式は床下のパイプパネルに温水が流れ温度差により熱を放出する仕組みなので、人や物が乗り続ける閉塞状態になると放熱量が下がります。ところが、電気ヒーター式の場合は、同じような閉塞状態になると温度が上昇。場合によっては低温ヤケドのおそれがあります。

Bathroom with Gas



バスルーム活用術

〈浴室暖房乾燥機〉

浴室暖房乾燥機ひとつでバスルームがぐんと実用的に。
暖房・衣類乾燥・浴室乾燥・換気機能、
さらにミストサウナでマイホームエステも楽しめるなど、
パワフルなガス温水式だからできること、いろいろあります。

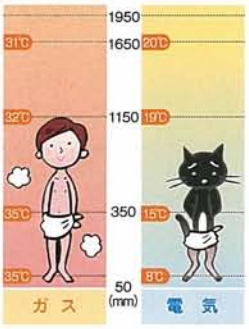
T ガスなら真冬でも速暖！

ガス温水式なら強いパワーで、浴室の足元から上部までムラなくすばやく暖めます。

●浴室暖房温度上昇データ

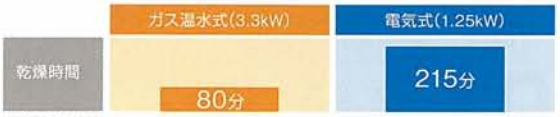
※大阪ガス調べ

●浴室の垂直温度分布



U パワフルなガスで速乾！

衣類乾燥時間を比べてみると、圧倒的にガスがパワフル。電気式の2倍以上のパワーで洗濯物をカラリと乾かします。



※大阪ガス調べ

V ガスならミストサウナも得意！

自宅の浴室で手軽にエステ気分が楽しめるミストサウナが人気。病気や高齢で寝たきりの方の介護にも活躍しています。電気の場合では湯切れの可能性があるため長時間連続して使えませんが、ガス温水式なら時間を気にせずゆったりのびのび使うことができます。

心と体の健康に！
浴室いっぱいに広がるミストで
体を芯から温めて、
心も体ものびのびリラックス！

美容に！
発汗効果もモイスチャー効果もさすが！
お肌にうれしい入浴方法です。

※大阪ガス調べ

●発汗量（体重減少量）

通常入浴による発汗量を100として比較。体重減少量を発汗量とする。

●肌の保水性
（肌の水分量の増加割合%）

入浴前の肌（ほほ）の水分量を基準値とし、入浴後10分経過時の水分増加割合を表す。

洗浄力も！
ミストであたたまった浴室に入ると、
毛穴がひらいて汚れが落ちやすくなります。

※東京ガス調べ

ミストサウナ入浴前のお肌 ▶ ミストサウナ入浴後のお肌

介護にも！
湯船につかる全身浴と比べて
体への負担が軽いので
病気や高齢の方にもおすすめです。

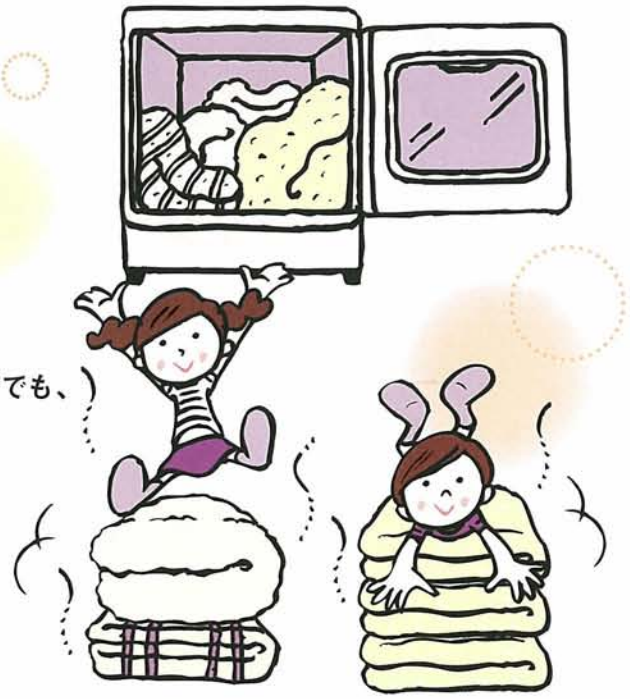
ガスでECOmemo：ユニットバスや集合住宅なら、暖房は入浴前15分にON、入浴時にOFFが賢い使い方。

Dry up
with Gas

からりと速乾！

〈衣類乾燥機 乾太くん〉

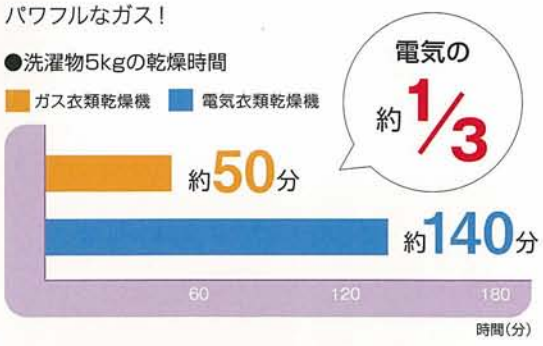
**梅雨時、日差しの薄い冬場、花粉が気になる季節でも、
ガス衣類乾燥機「乾太くん」があれば
ふっくらスピーディーに乾燥！
室内干しでお部屋が占領されたり
ジメジメに、もう悩まされません。**



W ガスなら電気の1/3の短時間！

ガス式の場合、1回5ｋｇの洗濯物をわずか約50分で乾かせます。大量の洗濯物を短時間で乾かせるのは、やっぱりパワフルなガス！

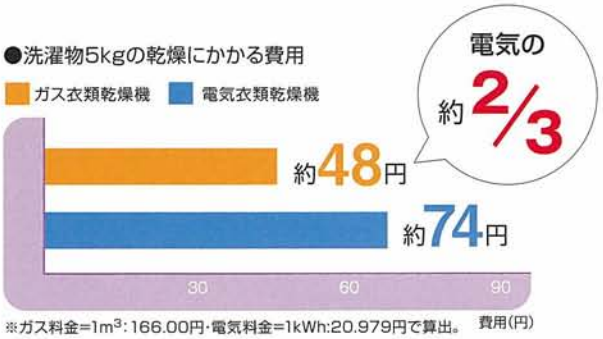
●洗濯物5kgの乾燥時間



X ガスならコストも2/3！

ガス式の場合、1回5kgの洗濯物を乾かす費用は約48円。電気の約2/3のコストで済みます。

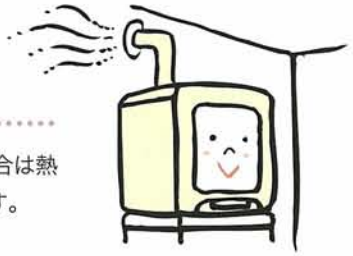
●洗濯物5kgの乾燥にかかる費用



※ガス料金=1m³:166.00円・電気料金=1kWh:20.979円で算出。

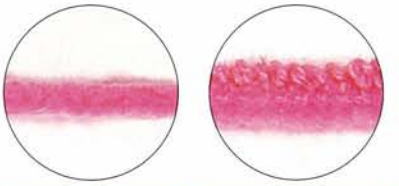
Y ガスならお部屋はカラッと快適

ガス式の場合、湿気はすべて排湿筒で屋外に排出するので、室内に湿気が残りません。電気式の場合は熱気も湿気も部屋にこもってしまい、その排湿量はなんと1ℓ以上！ダニやカビの原因になってしまいます。



Z ふっくら清潔！

ガスの熱風が洗濯物を包み込み、繊維の一本一本までいきわたるので、天日干しよりもふんわりやわらかな仕上がりです。



外干しで乾燥したタオル　衣類乾燥機で乾燥したタオル