

# LPガスってすごい！ こんなに優れたエネルギー

LPガスは電気と比べてエネルギー効率がよく、地球環境にやさしいエコなエネルギー。トータルに考えれば、やっぱりLPガスでした。

## Point 01 クリーンなエネルギー

地球温暖化の原因といわれるCO<sub>2</sub>。化石エネルギーのなかでも、LPガスは石油・石炭と比べてこのCO<sub>2</sub>の排出が少なく、酸性雨の原因となるSO<sub>x</sub>の排出もほとんどありません。



## Point 02 ハイパワーなエネルギー

都市ガスと比べ発熱量が大きいエネルギーです。また、電気と比べても生産から消費までのエネルギーロスがほとんどなく、エネルギー効率が良いのが特長です。



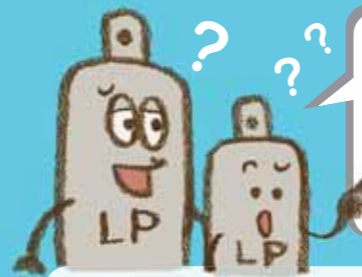
## Point 03 供給がカンタンなエネルギー

LPガスは簡単に液化させたり、逆に気化させたりできます。そのため輸送・貯蔵が比較的容易で、家庭用から工業用燃料としてまで、幅広く私たちの生活に利用されています。



## Point 04 災害に強いエネルギー

容器で運べるLPガスは、安定的に供給でき、万が一の災害時にも素早い復旧や被災者支援が可能です。平成7年の阪神淡路大震災でも火災はなく実質約10日で復旧を果たしました。



# 知ってるようでホントはよく知らない LPガス なぜ？ナニ？ Q&A

もしかして我が家のガスもLPガス？ ガスのことって知っているようで、本当はよく知らない人も多いのでは。まずは基本情報をご紹介します。

### Q LPガスって何の略？

**A 「Liquefied Petroleum Gas」=液化石油ガス**  
つまり、LPガスは石油ガスを液化したものです。家庭で使われているLPガスは、プロパンという成分を多く含んでいるため、プロパンガスとも呼ばれています。

### Q LPガスってどんなもの？

**A** LPガス自体には一般に毒性がなく無色無臭。容器の外に漏れたら分かるよう、鼻をつくにおいを付けてあります。常温・常圧では気体、冷却・加圧により容易に液体になります。

### Q LPガスのガススタンドがあるって本当？

**A** 軽自動車からトラックまで、LPガス自動車は実は約30万台も走っています。その多くがタクシーで、LPガススタンドは全国1900カ所に及びます。普段は気がつかなくても、あなたの近くにもきっとあるはずです。



### Q 「LPガス」と「都市ガス」の違いは？

**A** 主に以下の違いがあります。対応するガスコンロもそれぞれ異なるので注意が必要です。



	LPガス	都市ガス
主成分	プロパン	天然ガス(メタン)
重さ	空気より重い	空気より軽い
供給方法	容器の設置	地中のガス管

### Q 災害発生時の安全性はどうか？

**A** LPガス容器の容器バルブを閉じれば、ほとんどの2次災害を防ぐことが可能です。容器にて各家庭へ戸別にガスを供給しているため、点検をして異常がなければ、すぐに使用することができます。また、避難所への炊き出し用、仮設の風呂・シャワー用などに素早い対応が可能です。



## LPガスはこうやって みんなの家まで旅してきます

家庭用、業務用をはじめとして、自動車用、工業用、農林水産用など、とってとてもポピュラーなLPガス。どのように家まで届くのかをまとめてみました。

### Start!

#### 産油・産ガス国

海外において原油や天然ガスと一緒に産出されます。また、石油精製の過程などからも生産されます。



#### Step 01 大井川基地 [2次基地]

沿岸や内陸にあるLPガス輸送時の中継地点です。輸入(1次)基地から内航船などで2次基地に運ばれてきたLPガスは、大きなガスタンクに蓄積された後、ここでタンクローリーに積み込まれ、各地のLPガス充てん所や工場へ輸送されます。



#### Step 02 焼津充てん所

タンクローリーによって充てん所に運ばれたLPガスは、敷地内のストレージタンクにいったん貯蔵されます。その後、用途に応じたさまざまな種類のLPガス容器(ボンベ)に充てんされ、トラックに載せられて各家庭やお店に配送されます。



#### Step 03 ガス機器工場

ガス機器メーカーでは、給湯器・暖房器具・ガスコンロ・警報機など、LPガスを安心・安全に使うための家庭用設備を、消費者のニーズにあわせて製造、出荷しています。



#### Step 04 ガス機器ショールーム

ガス機器製品の販売ショールームでは、一般の方々に向けて最新住宅設備を紹介しています。新商品の体験イベントを開催するなど、より快適なガスのある生活を提案します。



### みんなの家

配送時に、残量の少なくなった容器と交換します。ただ入れ替えるだけでなく、同時に供給設備の点検を行い、毎日の安心を支えています。



### バスで見に来くガスの旅 Let's Go!



ガス機器工場(高木産業)  
ショールーム(クリナップ)  
焼津充てん所  
大井川基地 [2次基地]  
ガス機器工場 [リンナイテクニカ]





お次は Step03 Gas equipment factory

# ガス機器工場

普段みんなが家庭で使っているガス給湯器、実は身近な地元で作られています。一体どうやって作っているの？ 素材加工から組立工程、検査・梱包まで一通りを見学できました。はじめて目にする大規模な設備や、ロボットがはたらく生産ラインに、子どもたちはビックリ、ドキドキ。

静岡県でつくっているんだって

## リンナイテクニカ株式会社 掛川工場



「こんにちは」係の人がそろって笑顔でお出迎え。

## やって来ました、給湯器の工場現場。ファクトリーツアーにいざ出発。

工場内は騒音がしているので、案内係の人の説明がよく聞こえるように、みんな説明用のイヤホンをつけます。生産の要は給湯器の心臓部、熱交換器の製造工程。ガスを燃やして熱を水に伝え、瞬間的にお湯をつくる工夫が凝らされています。製品はその場で幾重もの品質検査を受けた後、全国、そして世界へ出荷されていくのです。



むらぶ



## 高木産業株式会社 富士工場



工場は富士山のふもと。いい天気です今日もばっちり見えています。



エコジョーズ (潜熱回収型給湯器)



## 金型加工から電子機器まで。多様な技術が詰まった工場

富士山をきれいに望む田子の浦の程近く。ここではパーパスブランドで知られるガス給湯器を製造しています。約9000坪の広さの敷地に工場が6棟。約800人の従業員が年間30万台を生産しています。「ブシュー、ブシュー」と音がしているのはプレス工場。機械油の匂いが漂う工場内で、コンピュータ制御の黄色いロボットアームがパイプを溶接

しています。塗装工場では静電気を利用して塗料をくっつける「静電塗装」が行われ、その2階はリモコン（給湯器の制御盤）の基盤組立工場。1つ百分の9秒の早業で部品を基盤に組み込んでいきます。組立ラインでは給湯器に順序よく部品が取り付けられ、最後は段ボールを減量したシュリンク梱包。こんなところにも環境への配慮がうかがえます。

## でっかいなあ。ニッポンイチ大きい給湯器工場

茶畑と住宅街の一角に位置する大きな敷地。面積は約1万坪、畳2万枚をびっしりと敷き詰めた広さです。板金塗装・加工・組立の3つの工場を備え、従業員は約450人。ガス給湯器の出荷数は年間120万台。日本一、いやおそらく世界一の生産量を誇る設備です。加工工場では熱交換器の銅製のパイプに「ろう付け」と呼ばれる溶接加工をしています。オートメーション化されていて、

金属の板が次々と部品の形になっていきます。組立工場では部品の組立→検査→梱包→発送までが、流れ作業で行われます。検査は不完全燃焼試験を計3回。機械だけに頼らず、最後は人がチェックします。すべての製品にはバーコードやQRコードが付いていて、一つ一つを追跡調査できるように管理しているんですって。

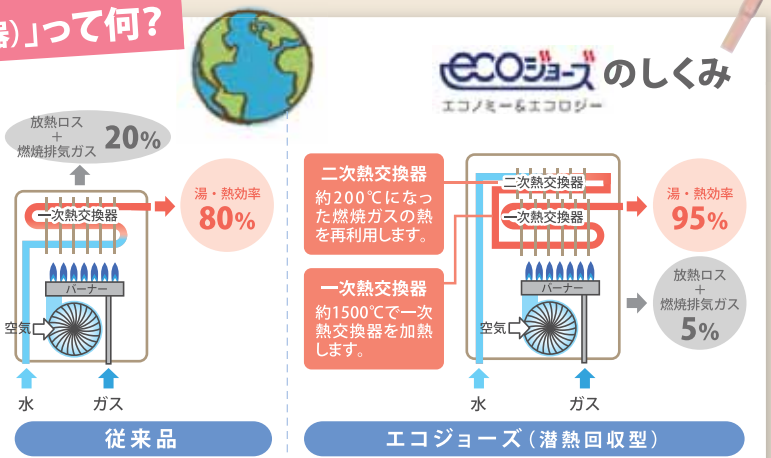


ガス湯沸器

## 「エコジョーズ(潜熱回収型給湯器)」って何？

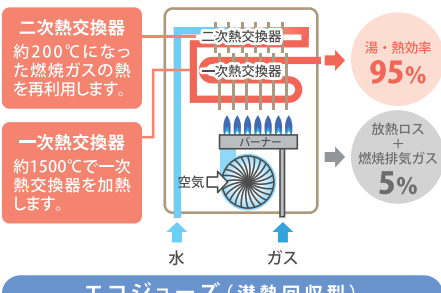
エコでお得！ 1台でお風呂から暖房まで対応

工場では、「エコジョーズ」と呼ばれる給湯システムの給湯器を製造しています。簡単に言えば、お湯を沸かすときの排熱を利用した効率のいい給湯器。エコジョーズではお湯の配管を伸ばして、これまで捨てていた高温の排熱を回収し、水蒸気が水になるときの熱（潜熱）も利用しています。これにより排気温度を下げ、熱効率を95%まで向上させています。



## エコジョーズのしくみ

エコノミー＆エコロジー



# Step04 showroom 最後は ショールーム

最後に訪ねたのは、クリナップの静岡ショールーム。天井が高いガラス張りの店内には、コンロやシンク、バスタブなど、ピカピカの住宅設備機器が並んでいます。キッチンスタジオでは、手軽に揚げ物料理をしたり、ホカホカの出来たてパンを焼いたり。料理の実演をまじえながら、おいしく楽しく最新機器を体験できます。

えー！  
もう終わり？



【クリナップ 静岡ショールーム】  
静岡県静岡市駿河区中原331-2  
TEL 054-283-8151 営業時間10:00~17:00  
水曜定休(夏季、年末年始などの休日あり)

ようこそ！  
いらっしゃいませ



明るく開放感あふれる店内には、システムキッチンをはじめとする魅力的な最新住宅設備が目白押し。

## ガスのある生活は 安心・安全・快適！

最新のガス機器ショールームには、キッチンやお風呂を快適にするヒントが満載。安全性、快適性の追求はとどまるどころを知りません。家の設備はこんなにすすんでいたなんて！最先端の展示に「ほお〜」「へえ〜」の連発です。



震度4以上の揺れで  
消火する感震機能も  
ついてるんだって



## とってもカシコイ Siセンサーコンロ

ガラストップで  
掃除も楽チン



### ★温度を測りながら火力を調節★

スイッチボンの設定機能で最適温度を常にキープ。温度上昇による油の自然発火の危険がありません。

### ★お鍋を上げると火を弱める！★

鍋がゴトクにないと点火せず、強火のまま鍋を外すと自動的に弱火に。万一の着火への引火を防ぎます。

### ★消し忘れや立ち消えの心配もなし★

一定時間以上使うと消し忘れと判断して自動消火。焦げ付き、立ち消えも感知してガスをストップ。

## 油の温度管理もコンロにおまかせ

2階のキッチンスタジオでは、最新のガス機器を使って料理の実演。土鍋ご飯やパンのトースト、温度調節の火加減が難しい揚げ物料理まで、このコンロなら簡単にできちゃいます。火力自在でプロの味、キッチンに立つのが楽しくなりそうです。



腕ふるっちゃいます！  
遊びにきてね



こんな上手に  
パンが焼けちゃう！

## パン

炎が勝手に大きくなったり小さくなったりして火力を自動調整。「リンナイデリシア」で安心快適クッキング。



ホカ  
ホカ

得意料理は  
大学イモです！

パンづくりや  
油を使った揚げ物も  
これならもう得意料理！

大学いもだって  
カンタン！

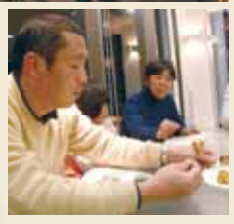


## 大学いも

油に砂糖を直接入れて  
しまいます。冷めたら砂糖  
は沈むので、油はまた  
使えます。

## 本日ご紹介かんたんレシピ ダッチオーブンブレッド

- 材料(6人分)  
冷凍パン生地 6玉
- 作り方  
①冷凍パン生地を解凍する。  
②やわらかくなったパン生地を丸くして、クッキングシートを敷いたダッチオーブンに並べる。  
③6分目まで2次発酵させる。  
④蓋をしてグリルの中に入れ、モードを設定してスイッチオン！  
⑤ビビッと鳴ったら焼き上がり！



## 大学いも

- 材料(1皿分)  
サツマイモ、油 適量  
砂糖 イモの1/10の量
- 作り方  
①一口大の乱切りにしたサツマイモを水にさらしてアク抜きます。  
②水気を切ったら、170℃に設定した油に砂糖とイモを入れます。  
③時々かきまぜながら、イモに火が通るまで揚げれば出来上がり！！



## 本日のまとめ！

なるほど〜の  
連続でした！



これでキミも  
ガス博士！

普段は何気なく使っているガスだけど、いろんな場所でさまざまな人の手を経て届いているのだと改めて実感。遠い国から運ばれてきたガスが、港からみんなの家まで旅する様子がよ〜分かりました。毎日安全、快適にガスを使うために、たくさんの努力と工夫がなされているんですね。ちなみに、帰りの車中でガスについてのクイズが出題されたけど、専門的な問題にもみんな全問正解！正解の景品をもらって元気に帰りましたとさ。

