

天然ガスで環境負荷低減

広島ガスは、低炭素社会の構築をめざし、クリーンエネルギー天然ガスの高度利用を基軸として地球環境保全を推進していきます。

クリーンエネルギー「天然ガス」

天然ガスは、炭素含有量が少ないメタンが主成分で、化石燃料のなかでも燃焼時に地球温暖化の原因のひとつといわれるCO₂や大気汚染原因となる物質の排出量が少ないクリーンエネルギーです。

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)



資料：CO₂は、「火力発電所大気影響評価技術実証調査報告書」(1990年3月)／財エネルギー総合工学研究所
NO_x、SO_xは「天然ガス—2010年の展望—」(1987年3月)OECD・IEA

天然ガスを冷却し液体にしたものをLNG(液化天然ガス)と呼びます。広島ガスは、インドネシア、マレーシアおよびロシア(サハリン)で採掘され現地で精製・液化されたLNGを輸入し、廿日市工場で受け入れています。工場では、LNGを主原料に都市ガスを製造し、導管を通じてお客さまにお届けしています。

■ 都市ガスの性状

成分およびその含有量(広島ガスにおける天然ガス供給区域)

成分		組成
名称	化学式	体積%
メタン	CH ₄	89
エタン	C ₂ H ₆	5
プロパン	C ₃ H ₈	4
ブタン	C ₄ H ₁₀	2

(注)ガス組成は代表値を示す。

ガス種 / 13A
標準熱量 / 46.04655MJ/m³N
(11,000kcal/m³N)
比重(空気=1) / 0.655
CO₂排出係数 / 2.36kg-CO₂/m³N

都市ガスのご利用あれこれ

エネファーム

天然ガスから取り出した水素と空気中の酸素を燃料電池で化学反応させて発電し、その際に出る熱を給湯や暖房に利用するコージェネレーションシステム。



エコジョーズ

今まで捨てていた排熱をコンデンスリング技術を使って再利用し、熱効率を80%から95%まで引き上げた高効率給湯器。



エコウィル

小型ガスエンジンで発電機を回して発電し、その際に出る熱を給湯や暖房に利用するコージェネレーションシステム。



Siセンサーコンロ

万が一、火が消えてしまっても自動的にガスをストップする「立ち消え安全装置」に加え、火を設定時間で自動消火する「コンロ・グリル消し忘れ消火機能」、センサーで鍋底の温度を感じし油の過熱を防止する「調理油過熱防止装置」を標準装備したコンロ。



Siセンサーコンロ(バーナー部分)

ガスコージェネレーション



広島工業大学 新講義棟「三宅の森 Nexus21」

都市ガスを燃料としてガスタービンやガスエンジン・燃料電池などで発電を行い、その時に発生する排熱を有効利用し、冷暖房・給湯等を行うシステム。

天然ガス自動車

ガソリンや軽油の代わりにクリーンな天然ガスを燃料に走行する自動車。



路線バス

業務用・工業用

厨房(涼厨®)

厨房内の温度上昇を効果的に抑え、涼しくするガスの厨房機器シリーズ。

工業用省エネ型バーナ (広島ガス技術研究所開発)

バーナの熱交換部分を工夫して排熱回収することにより、小型工業炉の省エネ性能を約30%向上させた。



工業用省エネ型バーナ

ガスヒートポンプ エアコン(GHP)

室外機内のコンプレッサーをガスエンジンで駆動させるヒートポンプ(熱を低温部から高温部へ汲み上げる装置)によって冷暖房を行う空調システム。

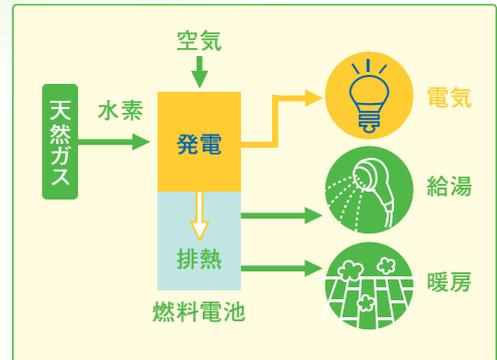


排熱利用

家庭用燃料電池「エネファーム」



化学反応により電気と熱をつくり出す、
燃料電池方式。
地球にやさしい先進のエネルギーライフ。



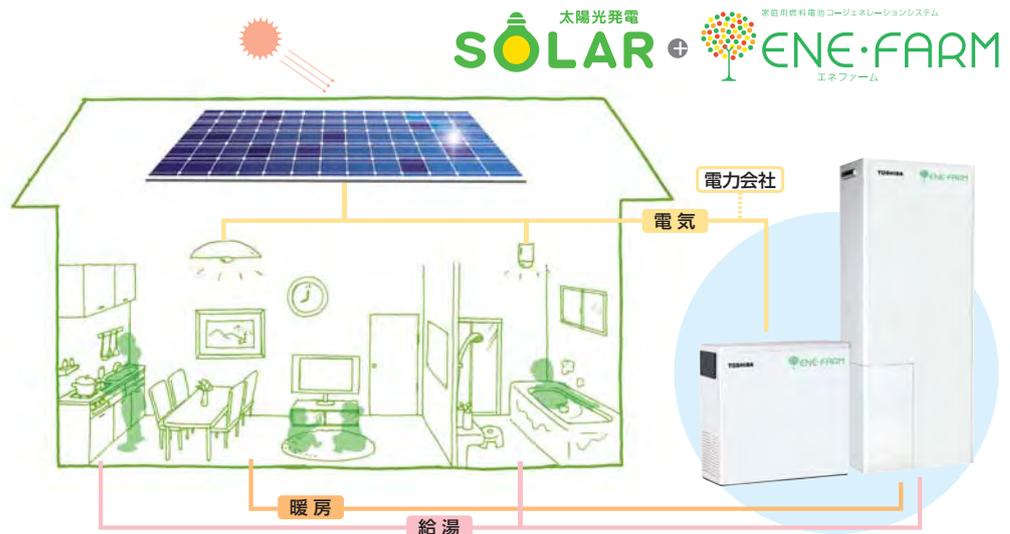
「エネファーム」は、天然ガスから取り出した水素と空気中の酸素の化学反応で発電し、その時発生する熱を利用してお湯をつくります。CO₂排出量を抑え、発電効率が高い最先端の発電・給湯暖房システムです。

W発電

マイホーム発電と太陽光発電のダブル発電。燃料電池と太陽のエネルギーを利用する太陽光発電との組み合わせで、地球環境にもやさしい暮らしを実現します。

太陽の光エネルギーを受けて発電する太陽光発電。潤沢なエネルギー源とクリーンさは最大の魅力。光熱費を抑え売電ができるのも大きなメリットです。

ただし、夜間は稼働せず、雨天時の電力低下など安定した供給が課題になります。そこで、W発電で組み合わせることにより、不安定な弱点を補いさらに経済的で効果的な「創エネルギー住宅」をつくります。



涼厨®

「涼厨®」とは

「涼厨®」とは厨房を涼しくするガスの厨房機器シリーズです。従来の厨房は機器表面の熱と燃焼排気が厨房内の温度を上昇させていましたが、「涼厨®」は空気断熱層を設けることで輻射熱をカットし、同時に集中排気により燃焼排気が厨房内に拡散するのを防止。これにより厨房内の温度上昇を効果的に抑えることができます。



「涼厨®」は大阪ガス株式会社登録商標です。

集中排気で燃焼排気の拡散を防止

燃焼排気が厨房内に拡散するのを防ぎます。

空気断熱で輻射熱をカット

機器表面温度が低く、裸火がないため、輻射熱を大幅にカットでき、万が一触れてもヤケドの心配がありません。

簡単清掃で衛生的

機器表面温度が低いため、煮こぼれても焦げ付きが少なく、サッと掃除できます。

