



持続可能な社会をみつめて…

広島ガス CSR 報告書

2011

corporate social responsibility report 2011

ダイジェスト版





INPUT

| | | | |
|---------------|----------------------|-----------|---------------------|
| ユーティリティ (製造所) | 都市ガス | 電力 | 水 |
| | 7,421千m ³ | 4,122千kWh | 19.2千m ³ |

原料の調達・輸送

| | |
|----|---------|
| 原料 | LNG |
| | 371.0千t |

採掘・精製・液化

船の燃料に天然ガスを有効利用しています。

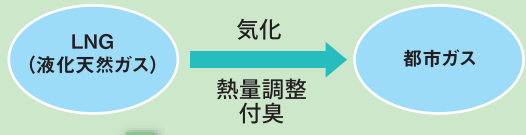


海上輸送

都市ガスの製造

都市ガス製造工場では環境・景観に配慮しています。

LNG受入・都市ガスの製造



OUTPUT

| | |
|-----------|-----------------|
| 採掘・液化・輸送時 | CO ₂ |
| | 225千t |

| | | |
|-----------------------|-------------|-------|
| CO ₂ (製造所) | 産業廃棄物 (製造所) | 一般廃棄物 |
| 22.4千t | 3.2t | 75.9t |

再資源化

エコオフィス活動によって、紙などのリサイクルを進めています。

| | | | | | |
|-------------|-------|-------------|-------|------|--------|
| 産業廃棄物 (製造所) | 一般廃棄物 | 産業廃棄物 (事業所) | 掘削土 | PE管 | 鉄管・鋼管 |
| 2.9t | 56.4t | 156.9t | 107千t | 5.0t | 134.1t |

本社所在地 / 広島市南区皆実町二丁目7-1
TEL 082-251-2151 (代表)

創立 / 1909年10月
資本金 / 32億9千1百万円
従業員数 / 656名

事業内容 / ① ガス事業
② ガス器具の販売
③ 液化天然ガスの販売
(2011年3月末現在)



広島ガスの供給エリアと体制

供給エリア (広島県内5市4町)
広島市、呉市、尾道市、三原市、廿日市市、安芸郡海田町・坂町・府中町・熊野町

お客さま件数 41万8千件

広島地区
お客さま件数 34万9千件

呉地区
お客さま件数 5万1千件



安全に環境にやさしく に届けられるの？

ユーティリティ (事業所) 都市ガス 309千m³ 電力 3,327千kWh 水 23.3千m³

都市ガスを製造・供給するために、主原料としてLNGおよび熱量調整用のLPG、ユーティリティとして都市ガス・電力・水など、ガス導管としてPE管、鋼管などを使用しています。

都市ガスの供給

地震や台風などの災害にも万全の体制をとっています。

導管 (パイプライン) 総延長
4,879km



ガスホルダー



ガス管橋

お客さま先で

ガス販売量 517百万m³

家庭用

ENE-FARM

厨房、給湯等

商業用



ホテル、ビル、学校等

工業用



工場等

天然ガス自動車



トラック・バス・乗用車等

工場や商業施設などでは、ガスコージェネレーションシステムの採用が広がっています。

CO₂ (事業所) 3.1千t 産業廃棄物 (製造所) 205.7t 掘削土 110千t PE管 5.0t 鋳鉄管・鋼管 134.1t

ガスホルダーからお客さま先まで、導管を通じて安定供給されます。

お客さま先 CO₂ 1,221千t

お客さま先でのCO₂発生量は、天然ガスを利用することにより、大幅に抑制されています。

《減量化・再資源化率》



広島ガスは、クリーンエネルギー天然ガスの優れた特長を活かし、他燃料から天然ガスへの転換、ガスコージェネレーションシステムおよび高効率ガス機器の普及等を推進することで、従来に比べてCO₂発生量を減らすなど環境保全に貢献しています。





天然ガスってどんなエネルギー？

◎天然ガスの特長

天然ガスは、大昔の動植物が地中に埋もれ、長い年月をかけて分解してできた化石燃料の一つです。

その主成分のメタンは炭素含有量が少なく、燃焼時にCO₂や大気汚染の原因となる物質の排出量が少ないクリーンなエネルギーです。

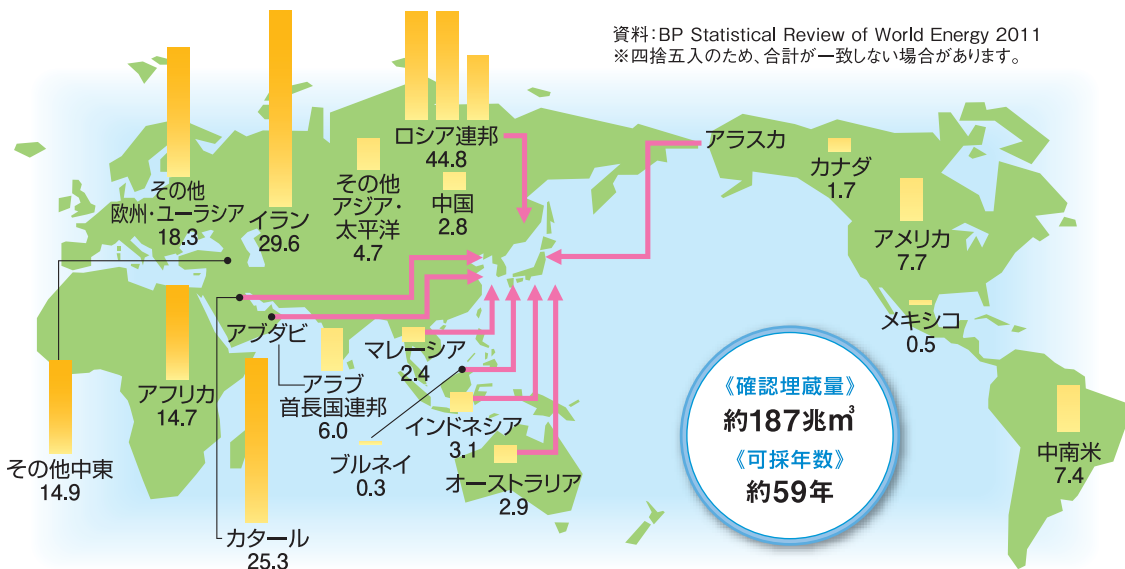
また、産地も中東地域に集中した石油と異なり、世界中に広く分布し、そのうえ、確認可採埋蔵量も石油の約42年に比べ約59年と長く、供給安定性も優れています。

◆天然ガスのクリーン性 石炭を100とした場合の発生量比較(燃焼時)



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
NOx、SOxは「天然ガスー2010年の展望ー」(1987年3月) OECD・IEA

天然ガス確認埋蔵量(単位: 兆 m³)



資料: BP Statistical Review of World Energy 2011
※四捨五入のため、合計が一致しない場合があります。

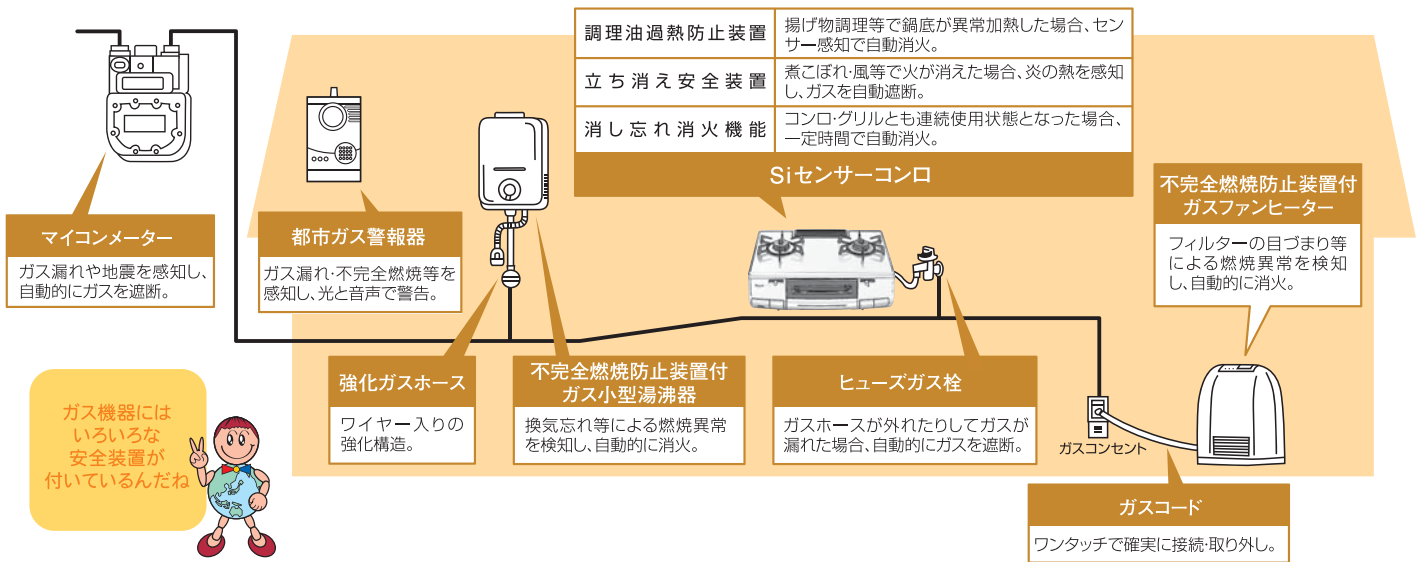
《確認埋蔵量》
約187兆m³
《可採年数》
約59年

天然ガスは
クリーンで豊富な
エネルギー
ってことが
わかったかな？



◎ご家庭で都市ガスを安全にお使いいただくために

【お客さま先ガス設備での安全機能(例)】





環境活動はどのように進められているの？

◎ 環境経営の考え方や体制

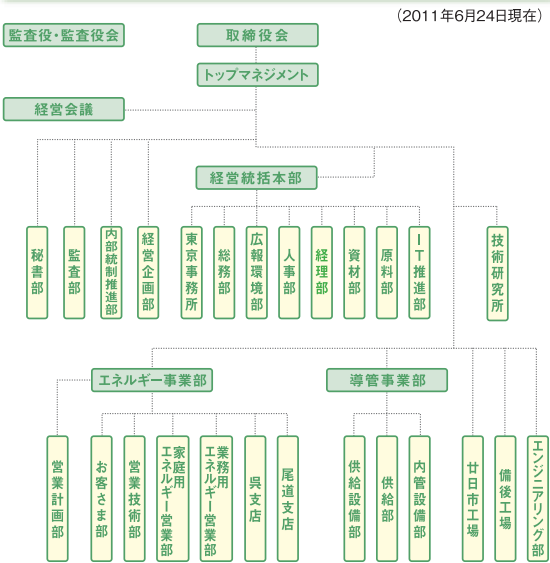
ガス会社って
しっかり環境に
取り組んで
いるんだね

経営理念
地域社会から
信頼される会社をめざす

環境基本理念
広島ガスグループは、事業活動を通じて
エネルギーと資源の効率的利用を追求する
とともに、地域・地球環境保全を推進し、
社会の持続可能な発展に貢献する。

環境行動指針
① お客さま先での環境負荷の低減
② 事業活動における環境負荷の低減
③ 地域環境保全への貢献

広島ガス組織図



環境マネジメントシステムの運用



◎ 2010年度広島ガス環境活動の成果

環境目標および実績

| 環境行動指針 | 広島ガス長期環境目標 | 広島ガス環境目標・実績 | |
|--|---|---|--|
| | 《2010年度》 | 目標 | 《2010年度》 実績 |
| 1 お客さま先での環境負荷の低減 2 事業活動における環境負荷の低減 3 地域環境保全への貢献 | 1 お客さま先でのCO ₂ 排出量を、18万t-CO ₂ 以上抑制する。 | 1 18.0万t-CO ₂ 以上 | 1 19.3万t-CO ₂ |
| | 2 当社事業活動(製造)におけるCO ₂ 排出原単位を、50g-CO ₂ /m ³ (販売ガス量)以下にする。 | 2 50g-CO ₂ /m ³ 以下 | 2 47.9g-CO ₂ /m ³ |
| | 3 事務所(オフィス)におけるCO ₂ 排出量を、各年55t-CO ₂ 削減する。 | 3 55t-CO ₂ | 3 97t-CO ₂ |
| | 4 低公害車(天然ガス自動車・燃料電池自動車等)を、当社全車両に導入する。 | 4 100% | 4 86% |
| | 5 産業廃棄物最終処分量(製造)を、1t以下にする。 | 5 1t以下 | 5 0.3t |
| | 6 ガス導管工事から発生する掘削土量を、従来工法に比べ35%以上削減し、再資源化率を70%以上にする。 | 6 削減率35%以上 再資源化率70%以上 | 6 削減率 37% 再資源化率 97% |
| | 7 一般廃棄物の発生を、2001年度に対し50%以上削減し、再資源化率を65%以上にする。 | 7 削減率50%以上 再資源化率65%以上 | 7 削減率 54% 再資源化率 74% |
| | 8 各事業所において、地域と一体となった環境保全活動を実践する。 | | |



環境のために、どんな

お客さま先での取り組み 天然ガスを効率よく利用できる設備・機器を普及していきます。

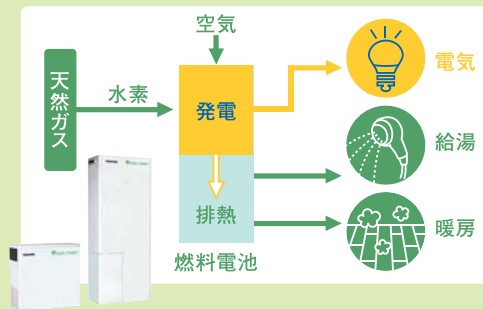
天然ガスの利用は、ガスコージェネレーションシステム・効率の高いガス機器・天然ガス自動車など、熱だけでなく、発電・冷房・自動車などのさまざまな用途に広がっています。

天然ガス高効率利用の促進

家庭用高効率機器の普及

●家庭用燃料電池「エネファーム」 (累計販売台数39台)

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。



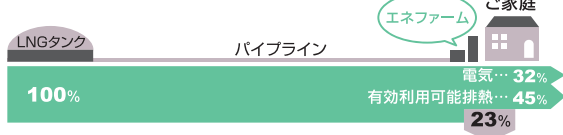
エネファーム

ご家庭に届くエネルギー利用率

◎従来のシステムによる発電 [1次エネルギー(石炭・石油・天然ガスなど)] 《エネルギー利用率》



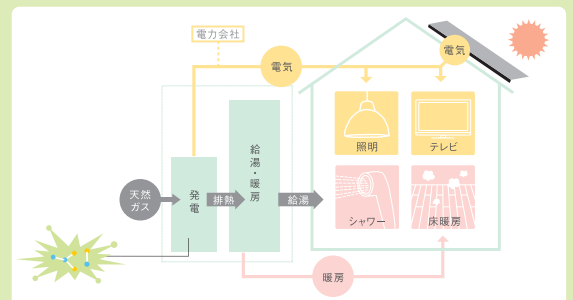
◎マイホーム発電 [1次エネルギー(天然ガス)]



※HHV(高位発熱量)基準により算出 ※出典:エネルギーの使用の合理化に関する法律

◎W発電

太陽光発電とエネファームを組み合わせるW発電で、さらに経済的で環境に優しい生活が送れます。



●家庭用ガスエンジン コージェネレーションシステム 「エコウィル」(累計販売台数416台)

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。



●高効率給湯器「エコジョーズ」 (累計販売台数11,272台)

今まで捨てていた排熱をコンデンシ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。



高効率給湯器
エコジョーズ



天然ガス自動車の普及促進

天然ガス自動車(NGV)は、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です。その排出ガスには、黒煙(粒子状物質)や酸性雨の原因となる硫黄酸化物を排出せず、地球温暖化の原因となるCO₂もガソリン車に比べて低く抑えることができます。

なお、自動車に天然ガスを充填するエコステーションは、広島ガス管内に9カ所あります。



ロゴマーク



路線バス



トラック

街で活躍する
天然ガス自動車

活動をしているの？

事業所での取り組み

オフィスでもエコ活動を進めています。

エコオフィス活動

エネルギーの有効利用

- 電気・水の節約
- 車両燃費の向上(エコドライブ)

資源消費の低減

- 「ノーマイカーデー」への参加
- クールビズ・ウォームビズ
- 紙の使用削減と再資源化
- グリーン購入の促進

廃棄物の発生抑制と適正処理

- ゴミの分別強化
- 再資源化の推進(エコ軍手等)

廃棄予定のユニフォームをリサイクルして「エコ軍手」を制作しました。



エコ軍手

みんなで協力してがんばってるんだね!



太陽光発電パネルの設置

2009年度に本社ビルのリニューアルに合わせて、太陽光発電パネル(8.4kW)をまた「ガストピア五日市」(4kW)にも設置しました。(発電総量は8,350kWh)

2010年度には、呉支店(5kW)、尾道支店(5.3kW)に設置しました。



太陽光発電パネル(本社ビル屋上)

LED照明の本格導入

2008年度本社会議室に試験導入したLED照明を、2009年度から本格導入を開始しました。今後3カ年をかけて全事業所に導入し、省エネを推進していきます。



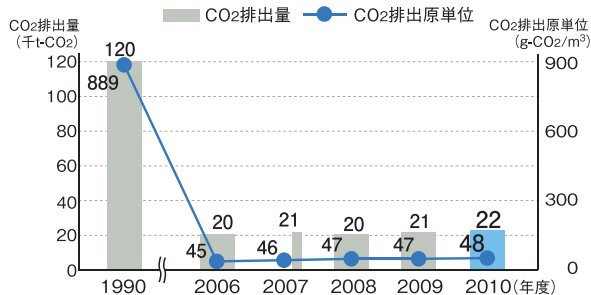
LED照明(本社ビル)

製造所での取り組み

環境負荷の低減に取り組んでいます。

都市ガス原料を天然ガスに変更※したことで、従来の石炭・ナフサ・LPGを原料とした場合に比べ、製造工程が大変シンプルになるとともに、製造段階でのCO₂の発生が飛躍的に削減されました。 ※1995年6月から2002年4月まで6年11カ月かけて天然ガス転換を実施

● 都市ガス製造におけるCO₂排出量



CO₂が
少ないんだね



ガスコージェネレーションシステムの活用

2004年9月、廿日市工場にガスコージェネレーションシステムを導入し、発電した電力を工場で使用するとともに、排熱も有効利用しています。これにより、工場の省エネ・環境負荷低減をいっそう進めることができました。余剰電力は電力会社の送電系により卸売供給も行っています。



ガスコージェネレーションシステム(廿日市工場)

広島ガスグループでの取り組み

環境関連の技術開発および事業に取り組んでいます。

環境関連技術の研究開発

技術研究所では、環境に優しい天然ガスの普及により、人と環境とエネルギーの調和した快適な暮らしをお客さまにご提案するため、エネルギー高効率利用および再生可能エネルギーの活用等に係わる技術開発を積極的に進めています。



工業用省エネ型バーナの開発
(2008年(社)日本ガス協会技術賞受賞)
(2010年(社)日本機械工業連合会主催優秀省エネルギー機器表彰会長賞受賞)

LPGタンカー窒素パージ事業(広島ガスサービス㈱)

広島ガスサービス㈱は、LPGタンカーのパージ事業を行っていますが、従来は燃焼処理していたLPG残ガスを回収・有効利用することにより、CO₂発生量を削減しています。



LPGタンカー窒素パージプラント

廃棄物のリサイクル設備の建設(広島ガステク㈱)

広島ガステク㈱は、有化物を含む産業廃棄物を資源循環できる有価物に変える乾留炭化設備を開発し、国内に10基を納入しています。

廃棄物を有効活用し、CO₂削減にもつながる設備で、地球環境に貢献しています。



製紙汚泥の再資源化処理設備



環境のこともっと知りたいな!

みんなで
地球環境を
守って
いこうね!



地域の皆さまといっしょに、環境について考え行動しています。

子どもたちに大人気の「サイエンスショー」

天然ガスの特性や、環境の大切さを楽しく、わかりやすく子どもたちに伝えるサイエンスショーを行っています。県内の小中学校を訪問し、「総合的な学習の時間」の一環としての出前授業も行っています。



サイエンスショー

気軽に参加できる「食育講座」など

当社ショールームでは、親子料理教室等を開催して、食育のお手伝いをしています。

食材選びから調理・後片付け・エコ教育などを通じて、親子の絆が深くなり、子どもたちの成長にお役に立てる講座を開催しています。



食育講座

施設見学会

都市ガス製造工程、省エネルギー、環境保全への取り組みなどをご理解いただくために、廿日市工場や備後工場などの見学を随時行っています。



施設見学

環境イベントへの参加

地域で開催される環境イベントに積極的に参加し、当社の環境への取り組みや、天然ガス自動車などの紹介、サイエンスショーなどを行っています。



ひろしま温暖化ストップフェア



環境の日ひろしま大会



YEGフェスタひろしま



ひろしまトラックまつり

先生方のためのセミナー

「先生方のためのエネルギー環境問題セミナー」を毎年開催し、天然ガスや環境に関する情報を提供しています。



エネルギーと環境についてのセミナー

先生方も
勉強して
いるんだね!



天然ガス
自動車にも
乗れるよ!



環境のために私たちができること

いくつかできているかな?
みんなの生活をふりかえてみよう!



キッチンで

- お鍋の水気をふきとってからコンロに
- 炎は鍋底からはみ出さないようにする
- お湯を沸かす時は給湯器のお湯を使う
- 冷蔵庫の中のを整理し、詰めすぎないようにする

バスルームで

- おフロは時間を空けずに続けて入る
- シャンプーをする時などこまめにシャワーを止める
- おフロのフタはこまめに閉める
- 残り湯を洗たくに使用する

リビングで

- 暖房は20℃、冷房は28℃を目安に温度設定
- 空調機のフィルターはこまめに掃除をする
- 出かける前、寝る前はファンヒーターを早めにOFFにする
- 人のいない部屋の電気はこまめに消す

買い物で

- マイバッグを持っていく
- 車の利用を控えて、徒歩や自転車、公共交通機関を利用する

広島ガスホームページ

次世代への取り組み

楽しい・役立つ環境保全情報

「エネルギーと環境の共生」をテーマに実践している、広島ガスの環境への多様な取り組みをHPでご紹介しています。



<http://www.hiroshima-gas.co.jp/>

発行

2011年8月(次回予定 2012年7月)

広島ガス株式会社
広島市南区皆実町2丁目7-1
広報環境部 ☎082-252-3000(直通)

