

持続可能な社会をみつめて…

We do! 2010

広島ガス CSR 報告書

ダイジェスト版



みんなで止めよう温暖化

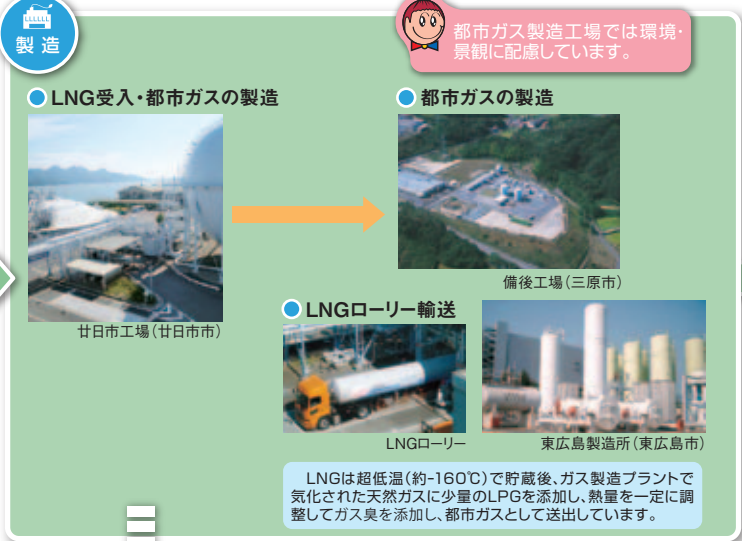
チーム・マイナス6%

広島ガスはチーム・マイナス6%に参加しています。



INPUT

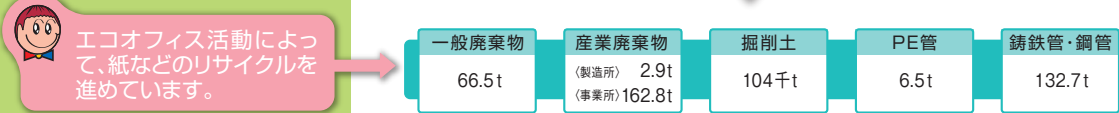
都市ガス	電力	水
ユーティリティ (製造) 7,074千m ³ (事業所) 288千m ³	(製造) 4,086千kWh (事業所) 3,194千kWh	(製造) 16.3千m ³ (事業所) 22.1千m ³



OUTPUT

CO ₂ (採掘・液化・輸送時) 220千t	CO ₂ ** (製造所) 21.4千t (オフィス) 3.2千t	一般廃棄物 90.3t	産業廃棄物 (製造所) 3.2t (事業所) 180.6t	掘削土 109千t	PE管 6.5t
-----------------------------------	--	-------------	-------------------------------	-----------	----------

再資源化



※購入電力CO₂排出係数は、中国電力(株)実排出係数(0.674kg-CO₂/kWh)を使用

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 / 651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
(2010年3月末現在)

広島ガスの供給エリアと体制

原料の天然ガスはインドネシア、マレーシアとロシア(2009.4～)から輸入しています。

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 42万2千件



安全に環境にやさしく に届けられるの？

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。

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。

供給

導管(パイプライン)
総延長4,853km

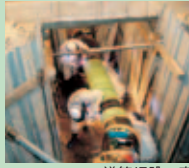
地震や台風などの災害にも万全の体制をとっています。

● 都市ガスの貯蔵



ガスホルダー

● 導管工事



導管埋設工事

● 圧力等遠隔監視制御



中央監視制御室(本社)

● 都市ガスの供給



ガス管橋

お客さま

ガス販売量
5億1百万立方メートル

● 商業用・公用(ビル・学校等)



厨房、給湯、空調等

● 工業用(工場等)



ガスコージェネレーションシステム、加熱、空調等

● 家庭用(給湯・空調等)



厨房、給湯、空調等



暖房(ガスファンヒーター)

● 天然ガス自動車



トラック・バス・乗用車等

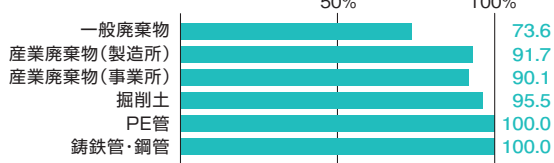
铸铁管・鋼管
132.7t

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
1,183千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。

広島県

卸供給
(広島ガス)

水島ステーション
(瀬戸内パイプライン(株))

水島LNG基地
(水島エルエヌジー(株))

岡山県

水島LNG基地

福山ガス(株)

尾道・三原地区
お客さま件数 1万8千件



備後工場

三原営業所

尾道支店

凡例

供給エリア(広島地区)	■	ガスホルダー	●
供給エリア(呉地区)	■	ガス製造所	●
供給エリア(尾道・三原地区)	■	本社・支店	■
幹線(自社)	⇄	検討中幹線	⇄
幹線(他社)	⇄		

製造

供給

LNGを専用船(LNG船)、専用車(ローリー)で輸送

廿日市工場・備後工場・東広島製造所で都市ガスを製造

総延長4,853kmの導管(本支管・供給管)を通じて都市ガスを供給

連結子会社である瀬戸内パイプライン(株)の設備を活用して卸供給



天然ガスってどんなエネルギー？

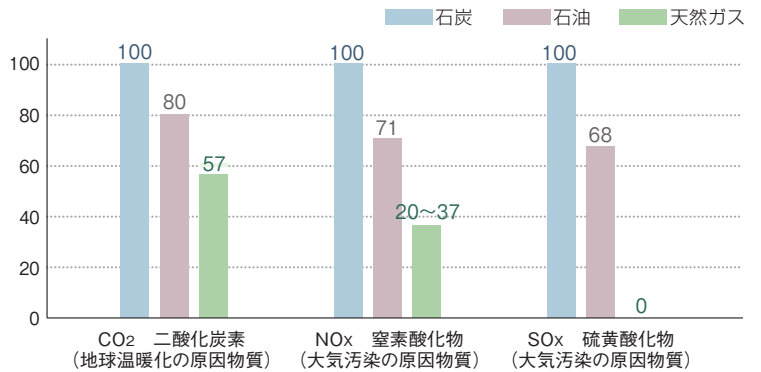
◎天然ガスの特長

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。

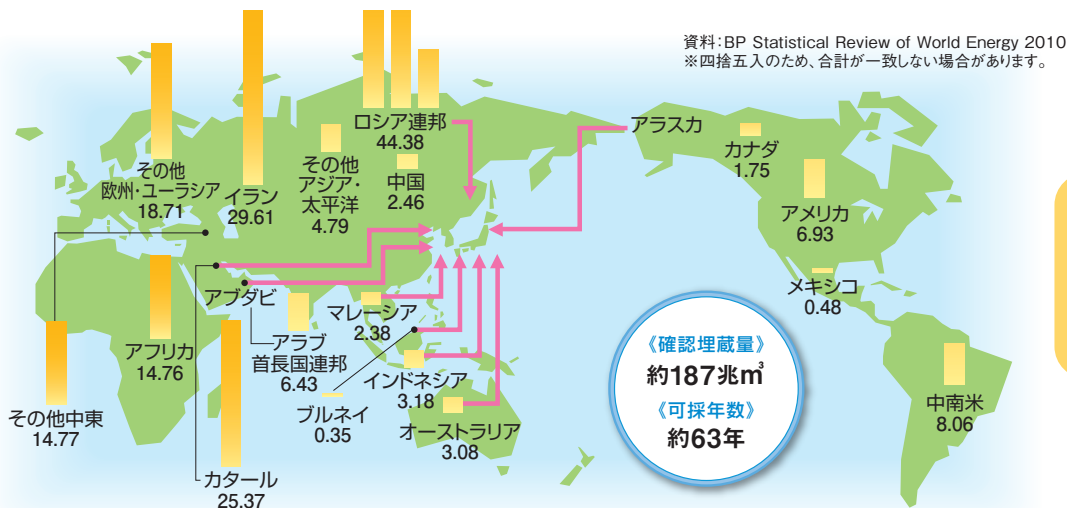
また、産地も中東地域に集中した石油と異なり、世界中に広く分布し、そのうえ、確認可採埋蔵量も石油の約42年に比べ約63年と長く、供給安定性も優れています。

◆ 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：Natural Gas Prospects (2010) 1986 IEA (国際エネルギー機関)
：火力発電所大気影響評価技術実証 調査報告書 1990.3 エネルギー総合工学研究所>

天然ガス確認埋蔵量(2009年)《単位：兆m³》



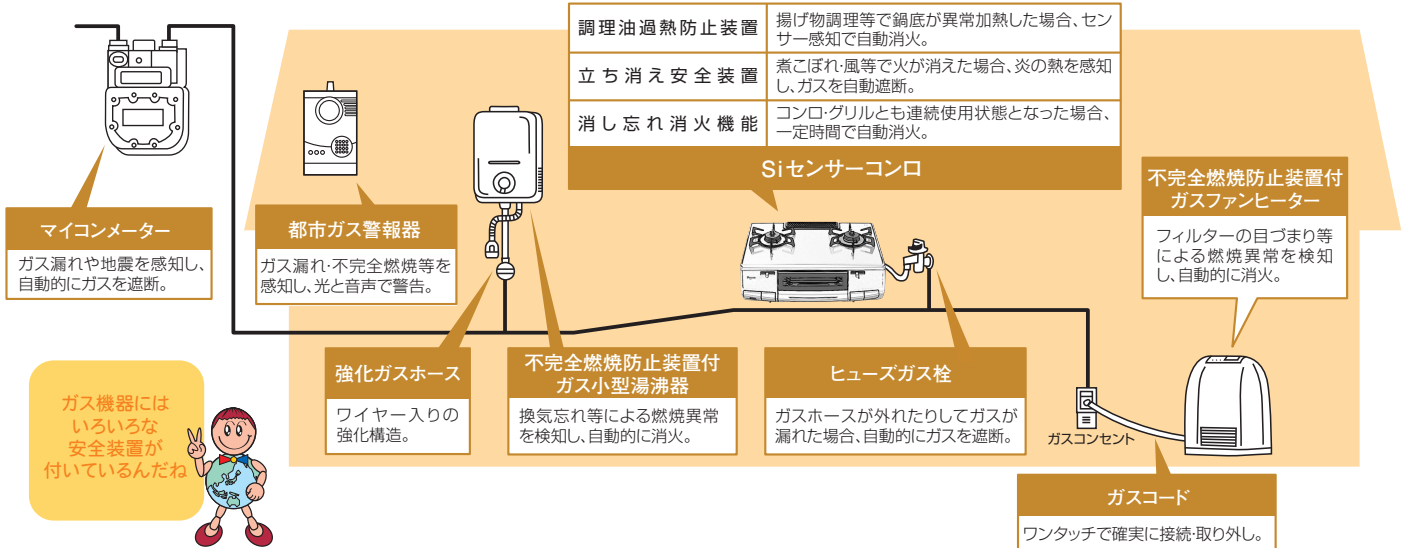
天然ガスはクリーンで豊富なエネルギーってことがわかったかな？



《確認埋蔵量》
約187兆m³
《可採年数》
約63年

◎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

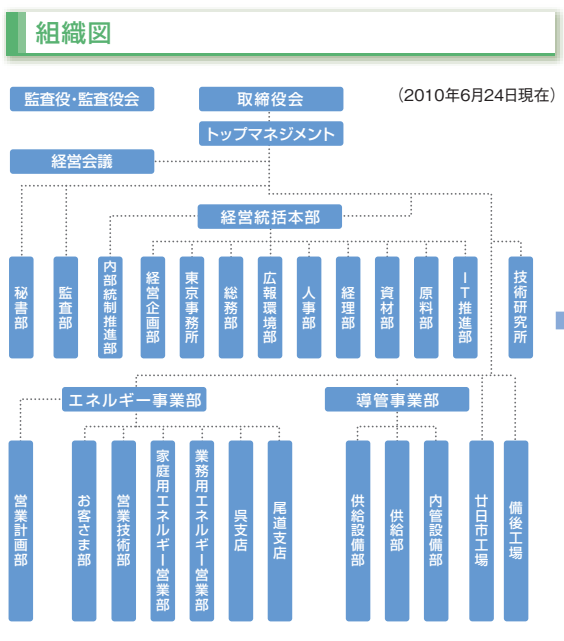


経営理念
地域社会から
信頼される会社をめざす

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



◎ 2009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》	《2009年度》 目標 実績
1 お客さま先での環境負荷の低減	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 18.8万t-CO ₂
2 事業活動における環境負荷の低減	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 47.2g-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 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 95%以上 78%
	5 産業廃棄物最終処分量(製造)を、1t以下にする。	5 1t以下 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30%以上 再資源化率60%以上 削減率 34% 再資源化率 96%
	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45%以上 再資源化率65%以上 削減率 46% 再資源化率 74%
	3 地域環境保全への貢献	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。



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

家庭用燃料電池コージェネレーションシステム「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。

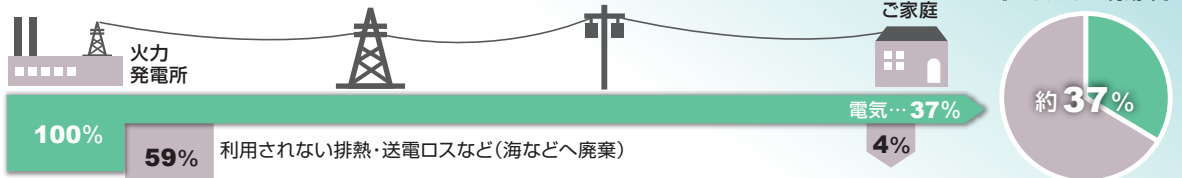


エネファーム (700W)

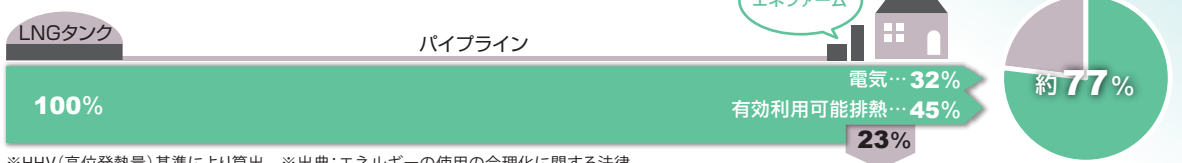


ご家庭に届くエネルギー利用率

◎従来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)]



◎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

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」

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」

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

街で活躍する天然ガス自動車



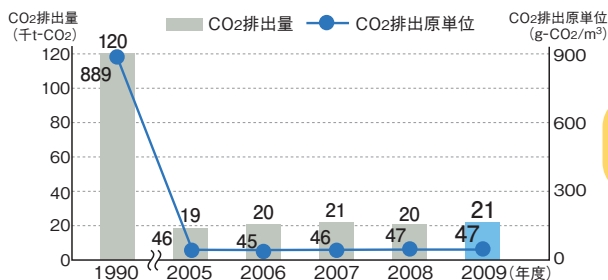
トラック

な活動をしているの？

広島ガスでの取り組み 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か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



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)

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
- マイ箸・マイカップ
- 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

「チームマイナス6%」への参加

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年度本社ビルのリニューアル(省エネ化)に合わせ、屋上および1階玄関ひさし上部に太陽光発電パネル(発電能力合計8.4kW)を設置しました。

また、ショールーム「ガストピア五日市」にも4kWの太陽光発電パネルを設置しました。



太陽光発電

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1Fロビー)

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。



バイオガス専燃コージェネレーションシステムの開発(ロータリーエンジン)

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

自動車解体ゴミリサイクル事業(広島ガステクノ㈱)

広島ガステクノ㈱は、自動車解体ゴミのリサイクル技術を開発・事業化し、2006年7月広島ガスの海田基地内に「再資源化プラント」を設置しました(処理能力:7,200t/年)。また、このプラントの設計・施行・販売も行っています。



ASR再資源化プラント
※ASR:Automobile Shredder Residue(自動車シュレッダーダスト)



環境のこともっと知りたいな!

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。

みんなで地球環境を守っていきましょうね!



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「エコ・クッキング料理教室」など

ショールームをはじめ公民館等では「キッチンから始める環境改善」をねらいに、買い物から調理、後片付けまで環境に配慮した食生活を提案する「エコ・クッキング料理教室」等を開催しています。(「エコ・クッキング」は東京ガス㈱の登録商標です。)



エコ・クッキング料理教室

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。



知って得する省エネ科学館



環境の日ひろしま大会



ひろしま温暖化ストップフェア



GogoCarにぼる

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。

先生方も勉強しているんだね!



エネルギーと環境についての座学

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

2010年9月(次回予定 2011年9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)



印刷時に有害な廃液が出ない「水なし印刷」で印刷しています。