

東京ガスの環境活動

Environmental Activities 2009

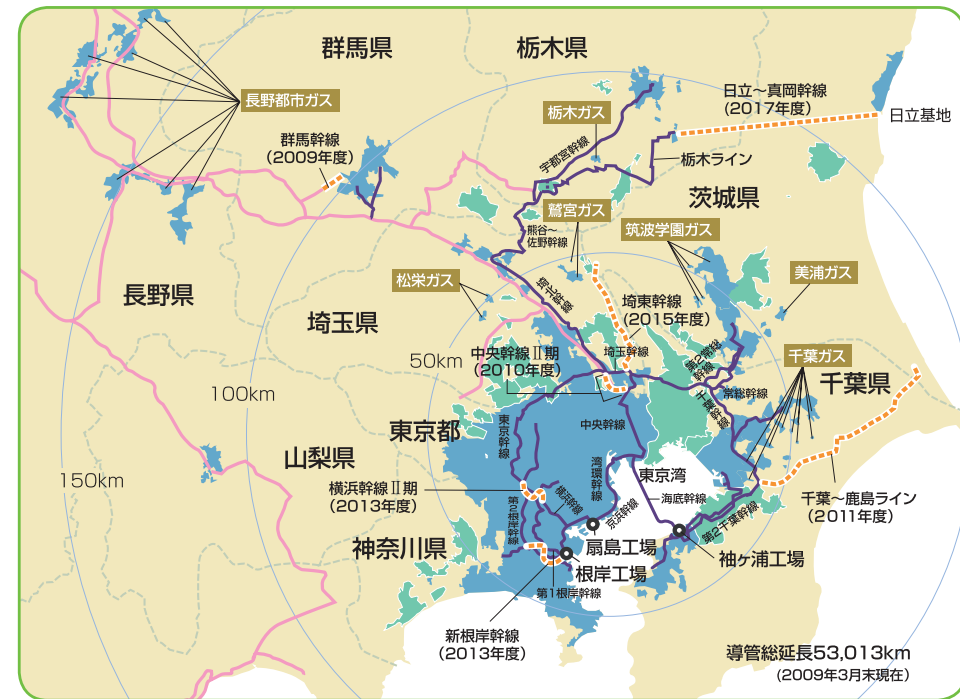
Guideline & Data



東京ガス株式会社 会社概要 (2009年3月31日現在)

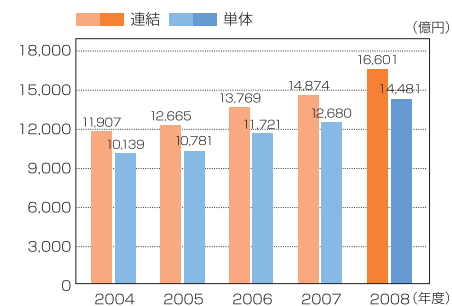
本社所在地	東京都港区海岸1-5-20
創立	1885年(明治18年)10月1日
資本金	1,418億円
主な事業内容	ガスの製造・供給および販売/ ガス機器の製作・販売およびこれに関連する工事/ガス工事/ エネルギーサービス/電気供給事業
従業員数(単体)	従業員数: 7,579名 ※常勤の就業人員であり、出向者及び臨時従業員を含まない。
売上高(単体)	1兆4,481億円
ガス販売量(単体)	13,589百万m ³
供給区域(単体)	東京都および神奈川、埼玉、千葉、茨城、栃木、群馬、山梨各県の主要都市
お客さま件数(単体)	10,256千件(取付メーター数)
グループ会社	連結子会社57社、持分法適用関連会社4社

【供給エリア・導管網】

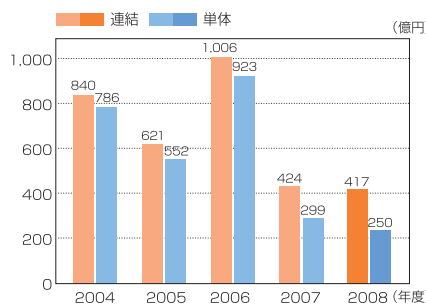


- 高圧幹線等
- 他社パイプライン(計画中も含む)
- () 完成予定
- 東京ガスグループ供給エリア
- 東京ガス卸供給エリア

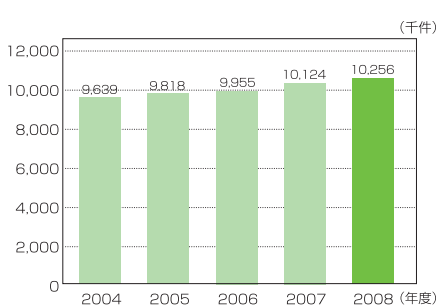
【売上高】



【当期純利益】



【お客さま件数(単体)】



集計範囲

対象期間: 2008年度(2008年4月1日~2009年3月31日)

- 東京ガス(株) ISO ★
- トーセツ(株) ISO
- 東京ガスリモデリング(株)
- ティージー・クレジットサービス(株)
- ティージー・テレマーケティング(株)
- 東京器工(株)
- 東京ガス・カスタマーサービス(株)
- 東京ガスライフバルかずさ(株)
- (株)ガスター ISO
- (株)キャプティ ISO ☆
- (株)キャプティ・カスタマーサービス
- (株)キャプティ・テック ISO ☆
- (株)キャプティ・ライブリック ISO ☆
- (株)リビング・デザインセンター
- (株)エネルギーアドバンス ISO
- (株)東京ガス横須賀パワー
- (株)立川都市センター
- 東京ガスエネルギー(株) ISO
- エネライフ・キャリアー(株)
- 東京オートガス(株)
- 昭和物産(株) [現:東京ガス山梨(株)]
- (有)昭和運輸
- 東京ガスLPGターミナル(株)
- 千葉ガス(株) ISO
- 栃木ガス(株) ISO
- 筑波学園ガス(株) ISO
- 鷺宮ガス(株) ISO
- 松栄ガス(株) ISO
- 美浦ガス(株) ISO
- 長野都市ガス(株) ISO
- (株)東京ガスベイパワー ISO ★
- 東京エルエヌジータンカー(株) ISO ★
- 東京ガス都市開発(株) ISO *1
- 東京ガスビルサービス(株) [現:東京ガスファシリティサービス(株) ISO *2]
- 東京ガステクノサービス(株) ISO [現:東京ガスファシリティサービス(株) ISO *2]
- 東京ガス豊洲開発(株)
- 東京ガスオートサービス(株)
- (株)ティージー情報ネットワーク
- (株)ティージーアイ・ファイナンシャル・ソリューションズ
- 東京ガスケミカル(株)
- 東京酸素窒素(株)
- 東京炭酸(株)
- 東京レアガス(株)
- TG昭和(株) [現:東京ガスケミカル販売(株)]
- 東京ガス・エンジニアリング(株)
- 東京ガスプラントテック(株) [現:東京ガス・エンジニアリング(株)]
- 川崎ガスパイプライン(株)
- 日本超低温(株) ISO
- ティージー・エンタープライズ(株)
- パークタワーホテル(株)
- (株)アーバン・コミュニケーションズ
- (株)ニジオ
- (以上東京ガス(株)と連結子会社51社、持分法適用会社0社)

ISO ISO14001認証

★ 東京ガス(株)のEMS活動に含まれる。

☆ (株)キャプティのEMS活動に含まれる。

*1 ISOの登録範囲は新宿パークタワー(ホテル部分を除く)におけるビル事業活動

*2 ISOの登録範囲は本社及びパークタワー管理部

保証 保証項目(指標)を含んでいることを示します。

四捨五入の関係により、データの合計値が合わないことがあります。



当冊子に記載された環境情報の信頼性に関して有限責任中間法人サステナビリティ情報審査協会(http://www.j-sus.org/)の定める「環境報告審査・登録マーク付与基準」を満たしているとしてこのマークが付与されています。

contents

- 01 会社概要
 - 経営理念
 - 企業行動理念
 - 環境方針
- 04 環境保全ガイドライン概要
 - 環境保全ガイドライン(新)
- 07 環境保全ガイドライン 2008年度実績
- 09 事業活動と環境フロー
- 10 事業活動における環境負荷低減
- 13 循環型社会形成に向けて
- 17 海外環境協力
 - 環境に関する規制の遵守状況
- 18 環境会計
- 19 環境リスクへの対応
- 20 環境教育・意識啓発活動
- 21 環境マネジメント
 - 外部表彰
- 22 SRI
 - 第三者保証報告書と今後の方向性
- 23 環境パフォーマンスデータ集

経営理念

東京ガスグループは、天然ガスを中心とした「エネルギーフロンティア企業グループ」として、「快適な暮らしづくり」と「環境に優しい都市づくり」に貢献し、お客さま、株主の皆さま、社会から常に信頼を得て発展し続けていく。

企業行動理念

- 1 公益的使命と社会的責任を自覚しながら、企業価値を増大させていく。
- 2 常にお客さま満足の向上をめざし、価値の高い商品・サービスを提供する。
- 3 法令およびその精神を遵守し、高い倫理観をもって、公正かつ透明な企業活動を行う。
- 4 環境経営トップランナーとして、地球環境問題の改善に貢献する。
- 5 良き企業市民として奉仕の精神を深く認識し、豊かな社会の実現に貢献する。
- 6 絶えざる革新により、低コスト構造で、しなやか、かつ強靱な企業体質を実現する。
- 7 一人ひとりの「能力・意欲・創意」の発揮と尊重により、「活力溢れる組織」を実現する。

環境方針

理 念

東京ガスグループは、かけがえのない自然を大切に資源・エネルギーの環境に調和した利用により地域と地球の環境保全を積極的に推進し社会の持続的発展に貢献する。

方 針

- 1 **お客さまのエネルギー利用における環境負荷の低減**
環境性に優れた天然ガスの利用促進と効率が高く環境負荷の小さな機器・システムの提供により、お客さまのエネルギー利用における環境負荷の低減に積極的かつ継続的に取り組む。
- 2 **当社の事業活動における総合的な環境負荷の低減**
循環型社会の形成に向けて、効率的・効果的な環境マネジメント活動を展開し、事業活動における資源・エネルギーの使用原単位を継続的に低減するとともに、廃棄物等の発生抑制・再使用・再資源化とグリーン購入を積極的に推進し、環境負荷を総合的に低減させる。
- 3 **地域や国際社会との環境パートナーシップの強化**
地域の環境活動への参加から温暖化対策をはじめとした国際環境技術協力に至る幅広い活動を通じて、地域や国際社会との環境パートナーシップを強化する。
- 4 **環境関連技術の研究と開発の推進**
地域と地球の環境保全のため、新エネルギーを含む環境関連技術の研究と開発を積極的に推進する。

環境保全ガイドライン概要

低炭素社会の実現、循環型社会の形成、自然共生社会構築への取り組みを統合的に進めていくことが求められていることから、従来の「温暖化対策」、「資源循環」、「グリーン購入」の3つの柱に、「生物多様性保全」、「環境コミュニケーション」、「環境関連技術開発」を新たに加え、最終目標年度を2015年度として環境保全ガイドラインの改定を行い、新たな目標の達成に向けた取り組みを開始しました。なお、温暖化対策については2020年度を最終目標年度としました。

2006年～2010年度（旧）（→P.7 P.8）

温暖化対策ガイドライン

資源循環の推進ガイドライン

グリーン購入ガイドライン

2009年～2015年度（温暖化対策は～2020年度）（新）

温暖化対策 ガイドライン	① お客さま先における温暖化対策	天然ガスの利用促進や、高効率で環境負荷の小さいガス機器・システム開発と普及促進など2005年度以降の当社グループの取り組みを通じて、お客さま先でのCO ₂ 排出を2015年度に300万トン、2020年度に450万トン抑制することを目指す*1。
	② 電力事業における温暖化対策	当社の電力事業におけるCO ₂ 排出係数*2を2005年度と比較して2015年度に15%削減し、2020年度までその原単位水準を維持する。
	③ 事業活動における温暖化対策	当社グループの事業活動におけるエネルギー使用量*3もしくは原単位*4を2005年度と比較して2015年度に10%～13%、2020年度に11%～20%下げることを目指す。
	④ 新エネルギーの普及推進	新エネルギーを最大限導入できるよう、新エネルギーを利用した商品・サービスの提供、新エネルギー供給（発電事業含む）、エネルギーの面的・ネットワーク的な利用推進等の取り組みを通じ、低炭素社会実現に貢献する。

資源循環の 推進ガイドライン	① 産業廃棄物分野における資源循環の推進	①当社グループの製造工場*5において、発生抑制・再利用・再資源化の推進により、2015年度までにゼロエミッション*6を達成する。 ②当社グループの事業活動において、製造工場以外から発生する建設廃棄物を含むその他廃棄物*7の再資源化率を2015年度に94%とする。
	② 紙資源分野における資源循環の推進	①当社グループにおける紙ごみの発生抑制に努めるとともに、紙ごみ発生時のきめ細かな分別の推進により、2015年度まで再資源化率90%以上の水準を維持するとともに、循環再生紙への再資源化を推進する。 ②当社グループのコピー紙使用量*8を2015年度に2007年度実績の13%減とする。
	③ 掘削土分野における資源循環の推進	当社グループが発注する道路上の工事から発生する掘削土量を、減量化・再利用・再資源化の推進により、2010年度に16%*9に抑制し2015年度までその水準を維持する。

生物多様性保全の推進ガイドライン

当社グループは生物多様性が生み出す恩恵（生態系サービス）の重要性を認識し、事業活動における生物多様性への影響の把握・分析、及び事業の進め方の改善に努め、生物多様性保全に資する活動を推進する。また、自らの事業活動に関わらない生物多様性問題に対しても社会貢献活動として取り組みを推進する。

グリーン購入の推進ガイドライン

- ①当社グループは、お取引先との協働により、購買活動を通じて省エネルギー・省CO₂に取り組み、低炭素社会の実現に貢献する。
- ②当社グループは、お取引先との協働により、ガスメーター、ガス管、紙資源等の3R（廃棄物等の発生抑制、再使用、再生利用）の取り組みを推進し、購買活動を通じて循環型社会形成に貢献する。
- ③当社は電子カタログ購買*10におけるグリーン購入率を2010年度に70%以上とし、2015年度までその水準を維持する。

環境コミュニケーションの推進ガイドライン

- オール東京ガスは、様々な機会を通じて、これからの世の中に求められるエコでハッピーな暮らしのある社会を、お客さまとともに創造していく。
- ①地域との協働や身近な省エネ情報の提供などにより「エコハビ*11」マインドを広め、環境に配慮した暮らしをお客さまとともに実現する。
 - ②未来を担う世代に環境とエネルギーの関わりとその大切さを学ぶ機会を提供するため、学校教育支援活動や企業館運営、自然体験活動を通じ、次世代へのエネルギー環境教育を推進する。
 - ③オール東京ガス所属員とその家族の「エコハビ」マインドを醸成し、家庭や地域での実践を促進する。

環境関連技術開発の推進ガイドライン

燃料電池、新エネルギー活用、水素・CO₂マネジメント等に関する革新的環境技術の開発を加速し、スマートエネルギーネットワークの普及を推進する。

*1 新ガイドラインの基準年は2005年(旧ガイドラインの基準年は1990年)、また、「お客さま先における温暖化対策」の抑制量の計算の考え方は燃料転換(液体燃料のCO₂排出係数と天然ガスの排出係数の差から算定)、コージェネレーション(天然ガス発電により代替する系統電力についてマージナル係数を用いて算定)、機器効率向上(高効率機器の導入台数・容量に単位あたりの抑制効果乗じて計算)による抑制量
*2 当社グループの発電所のほか、他社、市場等からの事業用調達電力を含むすべての電力の送電電力量あたりの平均CO₂排出係数
*3 エネルギー使用量を指標とするのは「東京ガスの事務所等」で、東京ガス単体の事業活動におけるエネルギー使用量のうち、都市ガス製造工場、地域冷暖房を除いたもの
*4 エネルギー使用原単位を指標とするのは、都市ガス製造工場および地域冷暖房で、都市ガス製造工場においては製造量あたり、地域冷暖房においては販売熱量あたりのエネルギー使用原単位
*5 製造工場とは省エネ法に基づくエネルギー管理指定工場および過去3年間に1トン以上の発生量実績があり取り組みを希望する事業所
*6 ゼロエミッションの定義は「年間実績として埋立処分量が1%未満」(ただし、年間発生量が1トン未満の工場は対象から除く)
*7 東京ガスが発注し、関係会社が受注する本支・供給管工事から発生する産業廃棄物は発生量が多い上、そのほとんどが再資源化されている実態を考慮し対象から除く
*8 枚数はA4換算した値
*9 従来工法と比較した場合の抑制率
*10 インターネットによる電子カタログ購買のうち、工具・保安用具・理化学機器を除いたすべての購買(事務用品・什器・備品類、名刺・封筒・印刷物など)
*11 「エコハビ」とはエコな暮らしでHAPPYに、エコな暮らしを楽しむこと、身近なエコを実践することによっていつも暮らしがHAPPYになること

[2009年度目標]

[温暖化対策]:①お客さま先 90万トン抑制、②電力事業 12%低減、③事業活動 製造工場 原単位5%低減、地域冷暖房 原単位4%低減、東京ガスの事務所等 使用量8%抑制
[資源循環の推進]:①ゼロエミッション9事業所/23事業所(対象事業所)、その他廃棄物再資源化率91%、②紙ごみ再資源化率90%、コピー用紙使用量3%削減、③掘削土 17%に抑制
[グリーン購入の推進]:③グリーン購入率67%

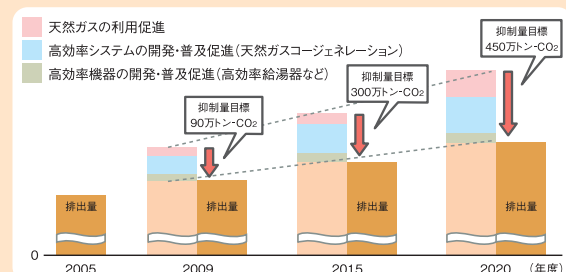
環境保全ガイドライン(新)

温暖化対策ガイドライン

お客さま先でのCO₂排出抑制量と、電力事業におけるCO₂排出係数の低減、当社グループの事業活動におけるエネルギー使用量もしくは原単位の削減と新エネルギーの普及促進を目指します。

お客さま先における温暖化対策

天然ガスの利用促進や高効率ガス機器・システムの開発と普及促進など、2005年度以降の取り組みを通じて、お客さま先でのCO₂排出を2015年度に300万トン、2020年度に450万トン抑制する。



事業活動における温暖化対策

都市ガス製造工場・地域冷暖房・事務所等において、エネルギー使用量(事務所等)もしくは原単位(工場、地域冷暖房)を2005年度と比較して2015年度に10%~13%、2020年度に11%~20%下げる。

電力事業における温暖化対策

CO₂排出係数を2005年度と比較して2015年度に15%低減し、2020年度までその水準を維持する。



新エネルギーの普及促進

新エネルギーを最大限導入できるよう、新エネルギーを利用した商品・サービスの提供、新エネルギー供給(発電事業含む)、エネルギーの面的・ネットワーク的な利用推進等の取り組みを通じ、低炭素社会実現に貢献する。

グリーン購入の推進ガイドライン

お取引先との協働により、省エネルギー・省CO₂や3Rに取り組み、購買活動を通じて低炭素社会の実現と循環型社会形成に貢献します。また、電子カタログ購買におけるグリーン購入率を向上し環境に配慮したグリーン購入に取り組みます。

低炭素社会の実現に向けた取り組み

お取引先との協働により、購買活動を通じて省エネルギー・省CO₂に取り組み、低炭素社会の実現に貢献する。



電子カタログ購買における取り組み

当社は、電子カタログ購買におけるグリーン購入率を2010年度に70%以上とし、2015年度までその水準を維持する。

循環型社会形成に向けた取り組み

お取引先との協働により、ガスメーター、ガス管、紙資源等の3Rの取り組みを推進し、購買活動を通じて循環型社会形成に貢献する。



新規追加ガイドライン

低炭素社会の実現、循環型社会の形成、自然共生社会構築へ向けて、「生物多様性保全」「環境コミュニケーション」「環境関連技術開発」を新たに加えました。

生物多様性保全の推進ガイドライン

当社グループは生物多様性が生み出す恩恵(生態系サービス)の重要性を認識し、事業活動における生物多様性への影響の把握・分析、及び事業の進め方の改善に努め、生物多様性保全に資する活動を推進する。また、自らの事業活動に関わらない生物多様性問題に対しても社会貢献活動として取り組みを推進する。



環境コミュニケーションの推進ガイドライン

オール東京ガスは、様々な機会を通じてこれからの世の中に求められるエコでハッピーな暮らしのある社会を、お客さまとともに創造していく。



環境関連技術開発の推進ガイドライン

燃料電池、新エネルギー活用、水素・CO₂マネジメント等に関する革新的環境技術の開発を加速し、スマートエネルギーネットワークの普及を推進する。



資源循環の推進ガイドライン

製造工場でのゼロエミッションと産業廃棄物の再資源化、紙ごみの削減・再資源化とコピー用紙購入量の削減、道路上の工事から発生する掘削残土の抑制など、それぞれに目標を定め資源循環の推進に取り組みます。

産業廃棄物分野における資源循環の推進

- ①当社グループの製造工場において2015年度までにゼロエミッションを達成する。
- ②当社グループの製造工場以外の事業活動における廃棄物の再資源化率を2015年度に94%とする。



紙資源分野における資源循環の推進

- ①紙ごみの発生抑制と分別により、2015年度まで再資源化率90%以上の水準を維持し、循環再生紙への再資源化を推進する。
- ②コピー紙使用量を2015年度に2007年度の実績の13%減とする。



掘削土分野における資源循環の推進

掘削土量を、減量化・再利用・再資源化の推進により、2010年度に従来工法と比較して16%に抑制し2015年度までその水準を維持する。



環境保全ガイドライン 2008年度実績 保証

当社は、エネルギー産業の一翼を担う立場から、2000年度に具体的な取り組み課題の内容と定量的目標を明示した「環境保全ガイドライン」を策定しました。2005年度にはその対象範囲を当社単体から東京ガスグループ全体に拡大し、天然ガスの普及によるCO₂排出抑制を掲げた「温暖化対策」、事業活動における3Rによる環境負荷低減を掲げた「資源循環の推進」、事業活動に必要な資材・工事・役務を購入する際の環境配慮を掲げた「グリーン購入」を3つの柱として、当社グループを挙げて環境保全の取り組みを進めてきました。

今般、「生物多様性保全」、「環境コミュニケーションの推進」、「環境関連技術開発の推進」の3つを新たな柱として加え、環境保全ガイドラインを改定し、2009年度からは改定後のガイドライン目標の達成に向けた取り組みを開始しました。なお、「温暖化対策」、「資源循環の推進」、「グリーン購入」については、最終目標年度を2015年度（温暖化対策については2020年度）として、改定を行いました。（→P.4）

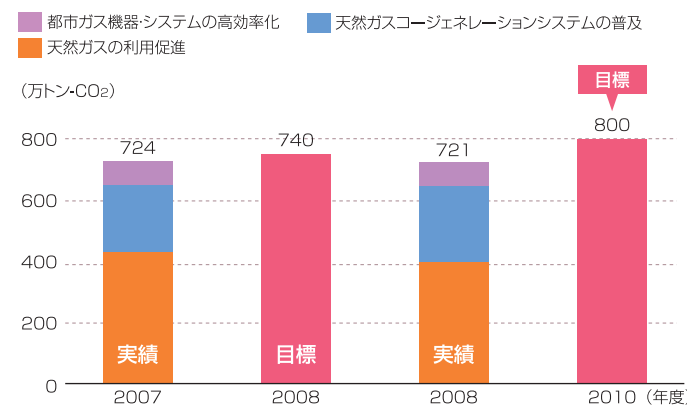
■温暖化対策ガイドライン

お客さま先でのCO₂排出抑制量と、当社グループの事業活動におけるエネルギー使用原単位の削減率を目標値として設定し、温暖化対策に取り組んでいます。

■ 1.お客さま先における温暖化対策

当社グループの都市ガス事業において、天然ガスの利用促進や、都市ガスを利用した高効率機器・システムの効率向上により、お客さま先でのCO₂排出量を2010年度に800万トン※1抑制することを目指す。

【お客さま先でのCO₂排出抑制量】



2008年度はエネルギー価格の高騰や経済状況の悪化に伴いガス販売量が減少し、お客さま先でのCO₂の排出抑制量も721万トンに留まりました。環境にやさしい天然ガスの特徴をお客さまにご理解いただけるように努力し、天然ガスを普及していくことでお客さま先の温暖化対策を進めていきます。

■ 2.事業活動における温暖化対策

当社グループの事業活動におけるエネルギー使用原単位※2を、中長期的※3に年平均1%以上削減することを目指す。

【事業活動におけるエネルギー使用原単位削減率】

	07年度実績	08年度目標	08年度実績	10年度目標
都市ガス製造工場	2.5%削減	1%削減	0.8%削減	1%削減
地域冷暖房	0.8%削減		1.3%削減	
発電所	1.3%削減		1.1%削減	
東京ガスの事務所等	4.1%削減		3.5%削減	

上記の4事業分野に属さないその他グループ会社のうち、エネルギー使用量の多い主要事業所※4はそれぞれエネルギー使用原単位または使用量に関する目標を立て、省エネルギーに努めています。

地域冷暖房、事務所、発電所につきましては、設備改修・運用改善の両面からの継続的な省エネルギー活動や高効率発電所の稼働により目標を達成しました。都市ガス製造工場につきましては、過去5年の平均削減率が0.8%に留まりましたが、今後も熱利用の最適化などによりエネルギー使用の削減に努めていきます。

■ 3.海外環境技術協力による温暖化対策

海外での温室効果ガスの削減・吸収プロジェクトの発掘・技術支援等により、グローバルな視点からの温暖化防止に貢献する。

マレーシアでの都市ガス事業による天然ガスの利用促進や、メキシコでの天然ガスによる発電事業など、海外での環境技術協力を行っています。

■資源循環の推進ガイドライン

製造工場でのゼロエミッションと産業廃棄物の再資源化、コピー紙購入量削減と紙ごみの削減・再資源化、道路上の工事から発生する掘削土量の抑制、それぞれに目標値を定め資源循環の推進に取り組んでいます。

■ 1.産業廃棄物分野における取り組み

産業廃棄物の発生形態として大きく異なる「製造工場（生産拠点）」と「建設廃棄物を含むその他廃棄物」に分類し、各々目標を設定する。

・すべての製造工場※5において、2010年度にゼロエミッション※6を達成する。

【製造工場におけるゼロエミッション】

	07年度実績	08年度目標	08年度実績	10年度目標
達成事業所数	6	9	13	10
対象事業所数	10	10	15	10

産業廃棄物発生量1トン以上の対象事業所は15事業所となり、そのうち13事業所がゼロエミッションを達成しました。

・建設廃棄物を含むその他廃棄物の再資源化率を2010年度に91%以上とする。※7

【建設廃棄物を含むその他廃棄物の再資源化率】

	07年度実績	08年度目標	08年度実績	10年度目標
再資源化率	91%	91%以上	89%	91%以上

大規模な事務所移転などにより2008年度の再資源化率は89%に留まり、目標を達成できませんでした。今後は、廃棄物発生時の分別の徹底など再資源化率向上への取り組みをさらに推進していきます。

■ 2.紙ごみ（紙資源循環）分野における取り組み

・オフィスにおける紙ごみ発生量を2005年度に対して2010年度に10%削減する。※8

【オフィスにおける紙ごみ削減率】

	07年度実績	08年度目標	08年度実績	10年度目標
対05年度削減率	10%削減	6%削減	5.1%増加	10%削減

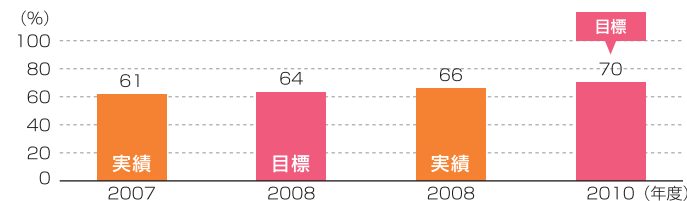
グループを挙げて紙ごみの削減に取り組みましたが、大規模な事務所移転などにより2008年度の対2005年度実績は5.1%の増加となり目標を達成できませんでした。

■グリーン購入ガイドライン

インターネットによる電子カタログ購買におけるグリーン購入率および電子カタログシステムの関係会社導入社数の目標値を定め、環境に配慮したグリーン購入に取り組んでいます。

・電子カタログ購買※11のグリーン購入率を2010年度に70%以上とする。

【電子カタログ購買のグリーン購入率（東京ガス単体）】



環境配慮商品の品目割合を増やすことに取り組み、2008年度グリーン購入率は66%となり、目標を達成しました。今後も、継続して環境配慮商品割合を増やすなどの取り組みを進めていきます。

・オフィスにおける紙ごみの再資源化率を、2010年度に85%以上とする。

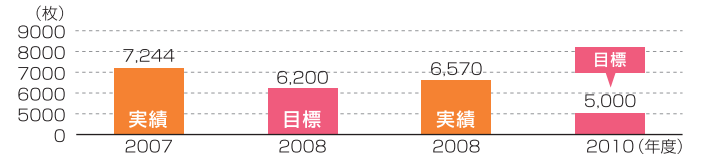
【オフィスにおける紙ごみ再資源化率】

	07年度実績	08年度目標	08年度実績	10年度目標
再資源化率	90%	85%以上	91%	85%以上

2008年度の再資源化率は、グループを挙げて再資源化への取り組みを進めた結果、目標を達成しました。

・コピー用紙の年間一人当たりの使用量を、2010年度に5,000枚※9とする。

【一人当たりコピー用紙使用量】

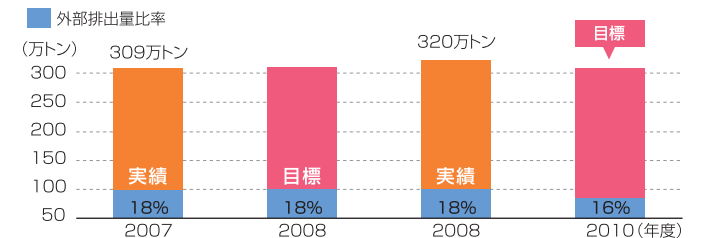


削減に向けた取り組みを進めた結果、昨年度より低減されましたが、2008年度の目標を達成できませんでした。今後も削減に向けた意識啓発などの取り組みを進めてまいります。

■ 3.掘削土分野における対策

当社グループが発注する道路上の工事から発生する掘削土量を、減量化・再利用・再資源化の推進により、2010年度に16%に抑制する。※10（2007年度 改定）

【掘削土の発生比率（想定排出量）】



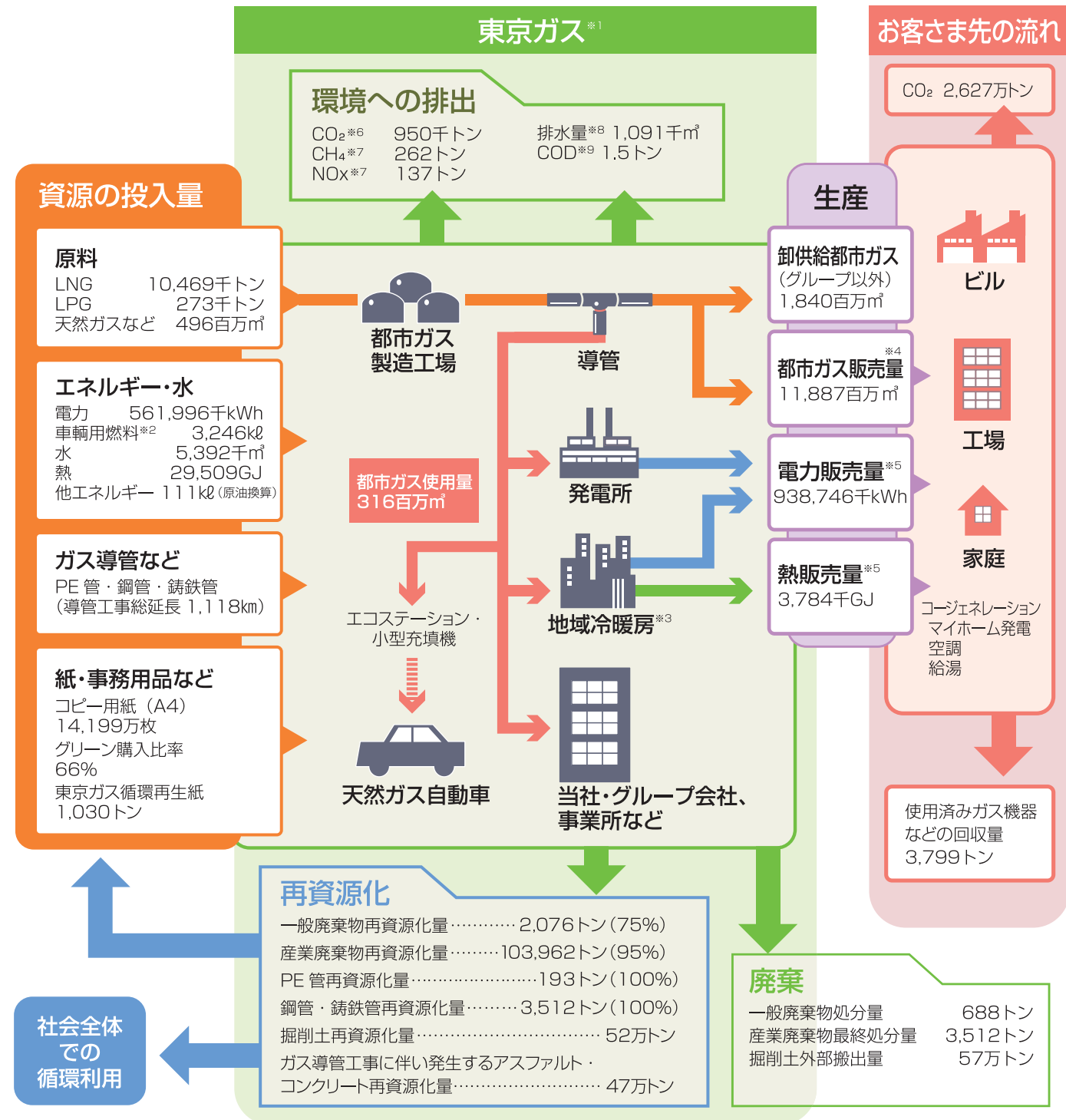
2008年度は目標の18%に対し、実績が18%と目標を達成しました。今後も減量化・再利用・再資源化に向けた取り組みを継続します。

※1 1990年度以降の、「都市ガス機器・システムの高効率化」「天然ガスコージェネレーションシステムの普及」「天然ガスの利用促進」による抑制効果の合計（算定方法については→P.4※1参照）
 ※2 都市ガス製造工場においては「ガス製造量当たり」、地域冷暖房においては「熱販売量当たり」、発電所においては「送電電力量当たり」、東京ガスの事業所等においては「都市ガス販売量当たり」のエネルギー使用量
 ※3 改正省エネ法の定期報告書における評価方法にない、当該年度を含む直近5年間の平均削減率で評価する
 ※4 主要事業所とは東京酸業堂業（株）、東京ガス都市開発（株）新宿パークタワー、パークタワーホテル（株）、（株）ガスター大和工場、東京炭酸（株）、日本超低温（株）の6事業所
 ※5 製造工場とは製造設備（商品、製品の製造で試験研究的なものは除く）を有する事業所。ただし、年間の産業廃棄物の総発生量が1トンに満たない事業所は除く
 ※6 ゼロエミッションの定義は「年間実績として埋立て処分率1%未満」
 ※7 東京ガスが発注し、関係会社が受注する本支・供給管工事から発生する産業廃棄物は、発生量が多いうえ、そのほとんどが再資源化されている実態を考慮し対象から除く
 ※8 08年度に新たに紙ごみ発生量が把握可能となった事業所については、08年度実績を05年度のみなし実績として集計対象に加え、発生量が把握できなくなった事業所については05年度実績を集計対象から除外した05年度の補正後実績を、削減率算定の基準としての「05年度実績」とする
 ※9 枚数はA4換算した値
 ※10 2007年度ガイドラインの見直しを行い、2006年度より範囲を東京ガス本店地区から東京ガスグループ都市ガス会社まで拡大、掘削土もアスコン塊を含めることとした。これに伴い、2010年度目標も15%から16%に変更した
 ※11 インターネットによる電子カタログ購買のうち、工具・保安用品・理化学機器を除いたすべての購買（事務用品・什器・備品類・名刺・封筒・印刷物など）
 ※12 海外法人等を除く48社（2009年3月末現在）が対象
 ※13 グリーン購入の目的、購入目的物選定時の配慮事項、取引先選定時の配慮事項などを定めた手引き

事業活動と環境フロー

保証

下の図は、当社グループがLNG等の原料を受け入れてからお客さまに都市ガス等のエネルギーをお使いいただくまでの各段階での環境負荷データを集計・分析し、2008年度の事業活動（都市ガス製造工場、発電所、地域冷暖房、事業所等）に投入された資源やエネルギーの量、排出された温室効果ガスや廃棄物の量などの全体像を物質フローの形で整理したものです。当社グループは、事業活動に伴う環境負荷を把握し、これを低減させていきます。



※1 東京ガス(株)と51のグループ会社を対象とする。ただし、PE管・鋼管にかかわる実績は東京ガス単体のみ
 ※2 原油換算。天然ガス自動車燃料は除く
 ※3 当社グループ運営の地域冷暖房および小規模な熱供給事業所(地点熱供給)
 ※4 当社およびグループ会社による都市ガス販売量。グループ内使用と他ガス事業者向け供給を除く
 ※5 グループ内使用を含む
 ※6 温対法の省令に基づき算定。都市ガスについては当社の代表組成より算定
 ※7 都市ガス製造工場、地域冷暖房および事業所等からの排出量。NOxについては「発電所」を含む
 ※8 都市ガス製造工場(排水浄化施設)、発電所および地域冷暖房からの排水量
 ※9 都市ガス製造工場および発電所の排出量

事業活動における環境負荷低減

保証

当社グループは、都市ガス製造工場や地域冷暖房、発電所などを運営し、都市ガス、熱、電力などを供給しています。これらの事業活動においては、エネルギーや水などを使用し、環境負荷物質を大気や水系に排出していますが、エネルギー・水の使用量や大気・水系への環境負荷物質の排出量について把握し、エネルギー使用量についてはグループとして目標を設定し、削減に努めています。^{*} 当社では、省エネ法の改正を受け、環境担当役員をエネルギー管理統括者とする省エネ推進体制を構築し、企業活動全体の省エネに積極的に取り組んでいます。

^{*} 電気の使用量削減によるCO₂排出削減量については、火力発電のCO₂排出係数(0.69kg-CO₂/kWh)により算定(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とりまとめ(2001年))

[エネルギー使用量・使用原単位(原油換算)^{※1}、CO₂およびNOx排出量(2008年度)]

分野	2008年度実績		エネルギー使用原単位		CO ₂ 排出量 (千トン)	NOx排出量 (トン)	水使用量 (千m ³)
	エネルギー使用量(kℓ)	エネルギー使用原単位 ^{※1}	2004~2008年度の 年平均削減率 ^{※2} (%)	削減目標 年平均削減率(%)			
都市ガス製造工場	88,274	4.0kℓ/百万m ³	0.8%削減	1%削減	156	10	1,319
地域冷暖房 ^{※3}	134,976	36kℓ/千GJ	1.3%削減	1%削減	258	73	2,043
発電所 ^{※3}	199,838	213kℓ/百万kWh	1.1%削減	1%削減	393	39	1,099
東京ガスの事務所等 ^{※4}	43,290	3.8kℓ/百万m ³	3.5%削減	1%削減	83	15	586

※1 ガス製造工場においてはガス製造量当たり、地域冷暖房においては熱販売量当たり、発電所においては送電電力量当たり、東京ガスの事業所等においては都市ガス販売量当たりのエネルギー使用原単位
 ※2 2004年度から2008年度までの5年度間の対前年度比をそれぞれ乗じた値の4乗根として算定した年平均削減率(省エネ法による)
 ※3 電力販売を行っている地域冷暖房拠点については、エネルギー使用量を省エネ法の換算係数を用いて熱製造向けと発電向けに按分し、熱製造に用いたエネルギー等のデータを「地域冷暖房」に計上し、発電に用いたエネルギー等のデータを「発電所」に計上
 ※4 東京ガスの事業活動におけるエネルギー使用量等のうち、都市ガス製造工場、地域冷暖房を除いたもの

都市ガス製造工場における取り組み

海外で採掘された天然ガスは、液化され、マイナス162℃のLNGとしてタンカーで運ばれてきます。当社は、根岸、袖ヶ浦および扇島の都市ガス製造工場と相互バックアップ体制を整え、都市ガスを供給しています。LNGを原料とする都市ガスの製造工程は、もともとエネルギー使用量が少なく、製造時のエネルギー効率は99%以上に達しています。さらにLNGの冷熱利用を行うなど、一層の省エネルギーに努めています。

LNG冷熱利用 保証

マイナス162℃のLNG1kgは2.5kgの水を氷にできる冷熱エネルギーを持っています。この冷熱エネルギーを発電や冷凍倉庫、ドライアイスの製造などにさまざまな温度レベルで利用しており、2008年度の利用量は2,616千トンでした。根岸工場では、電気使用量の約3分の1を冷熱による発電によりまかなっており、2008年度は31,676MWhを発電し、2.2万トンのCO₂排出を抑制しました。

扇島工場における環境保全活動の推進

扇島工場は横浜市脱温暖化行動方針に則って、植樹活動、廃棄物の分別・リサイクル活動を実施しています。植樹活動では、工場内に緑を増やす活動を推進しています。横浜市が主催する150万本植樹行動に参画し、2007年6月~2009年6月の3年間、工場内で植樹イベントを開催し、所員自らの手で毎年550本、合計1,650本の植樹を実施しました。この活動が評価され、横浜市150万本植樹行動の感謝状をいただきました。また、廃棄物の減量・分別・リサイクルを積極的に推進しています。OA用紙裏紙使用による使用量の削減、紙ごみの全量再資源化、産廃のリサイクル率アップ等を実施し、2007年度から2年連続で横浜市の分別優良(三つ星)事業所の認定を受けています。



扇島工場

[冷熱利用実績(2008年度)]

項目	冷熱利用LNG量(千トン)
関係会社送り分	894
冷熱発電	773
BOG [*] 処理ほか	948
合計	2,616

^{*} BOG:Boil Off Gas。外部入熱によりタンク内のLNGが気化したもの



工場内での植樹



横浜市からの表彰

■地域冷暖房における取り組み

当社グループでは、35ヶ所の地域冷暖房〔小規模な熱供給事業所(地点熱供給)を含む〕を運営し、天然ガスを使用したコージェネレーションシステムや吸収冷凍機、ボイラ等を活用して蒸気や冷温水などを製造し、一定地域内に供給しています。エネルギー効率向上のため、きめ細かな運用改善に努めるとともに、幕張地域冷暖房センターでの高効率大型ガスコージェネレーションシステム、電動ターボ冷凍機、ボイラ、吸収冷凍機等の組み合わせといった高効率設備への改造にも取り組んでいます。

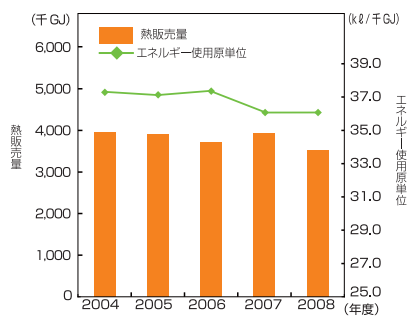


幕張地域冷暖房センター

新宿地域冷暖房センターにおける水使用量削減の取り組み

新宿地域冷暖房センターは、首都圏初の地域冷暖房事業として、1971年に操業を開始しました。2000年には、環境マネジメントシステムISO14001の認証をいち早く取得し、設備の効率的な運転を通じ、省エネルギーを推進しています。その一環として、毎年所員がアイデアを出し合って実践する「ISOプロジェクト」があります。このプロジェクトを通じ、2005年度からは、冷凍機などで使用する冷却水や、排出される排水を再利用する仕組みを構築し、上水の利用の削減に努めています。

〔地域冷暖房の熱販売量とエネルギー使用原単位〕



新宿地域冷暖房供給エリア

■発電所における取り組み

当社グループでは、環境性に優れた天然ガスを燃料とし、高効率で環境負荷の少ない発電を行うことで地球温暖化防止にも貢献しています。また、新エネルギーにも着目しており、風力発電などにも積極的に取り組んでいます。

最新鋭の高効率天然ガス発電

当社関連の発電所として、(株)東京ガスパイパー(10万kW;100%出資)、(株)東京ガス横須賀パワー(24万kW;75%出資)に続き、川崎天然ガス発電(株)(42万kW×2基;49%出資)が2008年4月より営業運転を開始いたしました。また、2010年3月には(株)扇島パワー(40万kW×3基;75%出資)の1号機、7月に2号機が営業運転を開始する予定です。これらの発電所ではいずれも最新鋭のガスタービンコンバインド発電設備を採用しており、その中でも川崎天然ガス発電および扇島パワーの発電設備は、40万kWクラスの中で世界最高水準効率のものとなっています。(川崎天然ガス発電所 発電効率:57.65% [低位発熱量基準・発電端])
新設の高効率発電所で発電された電力は、既存の火力発電所で発電された電力と置き換わり、発電量あたりのCO₂排出量の差分だけ、CO₂排出削減に貢献することとなります。



川崎天然ガス発電(株)



(株)扇島パワー



袖ヶ浦工場 風力発電

風力発電事業の実施 保証

当社では、袖ヶ浦工場内に出力1,990kWの風力発電設備を建設し、風力発電事業を行っています。2008年度の発電量は283万kWhとなり、1,952トンのCO₂排出を抑制しました。発電した電力は特定規模電気事業者である(株)エネットに販売しています。

東京ガス横須賀パワーにおける環境配慮

横須賀パワー発電所では、隣接する横須賀市上下水道局追浜浄化センターの下水処理水を再利用し、冷却塔で使用し、水資源の節約に努めています。また、電力系統へ連系する送電線をすべて地中埋設方式にすることにより景観への影響を少なくしています。



(株)東京ガス横須賀パワー

■事務所における取り組み

当社はチーム・マイナス6%に参加し、社員のクールビズ・ウォームビズの徹底・室温の適切な管理といった意識啓発・運用面での取り組みに加え、高効率照明機器の導入、天然ガスコージェネレーションシステムの導入など設備改修を行い、ソフト・ハード両面から実効性の高い事務所ビルの省エネルギー活動を進めています。

大型温度計付きポスターを活用した意識啓発

各職場での掲示用として大型温度計付きポスターを作成し、オール東京ガス、お客さまに1,200枚配布し、意識啓発を行っています。



大型温度計付きポスター



きめ細やかな設備の運用改善

運用改善による省エネルギー

当社が入居しているビルの所有者、設備管理者、入居している各部所が連携をとり、省エネ委員会の開催、CO₂濃度にあわせて外気導入量調整、照度管理、湿度・室温の適正管理等実効性の高い省エネ活動を行っています。

設備改修による省エネルギー

2006年度に当社グループの保有する中小ビルも含め54事業所で省エネ実施可能性の調査を行いました。この調査結果をふまえて改修による省エネ効果が高い事業所においては、高効率照明の導入、人感センサーの採用、高効率空調機器の導入などを進めています。2008年度には、従来の蛍光灯に比べ消費電力が半分程度とも言われている、蛍光灯型LED照明240本を実験的に本社会議室・食堂に導入しました。現在、実用性や省エネ効果の評価を行っています。また、中原ビル、熊谷ビルでは、都市ガス設備に太陽熱利用を取り入れたシステムの導入や太陽光発電設備の導入(熊谷)をするなど、新エネルギーの活用にも取り組んでいます。



熊谷ビル 太陽エネルギーの利用



蛍光灯型LED照明

〔省エネルギー(電気)のチェックマニュアル〕

チェック	項目
	室内温度を決められた温度に設定していますか
	空調機器の定期的なメンテナンスを行っていますか
	昼休みは消灯していますか
	就業時間外は、部分消灯をしていますか
	使用していない部屋は消灯していますか

チェックマニュアルによる改善

室温の適正化、消灯の徹底、節水、廃棄物管理など、多岐にわたるチェックマニュアルを作成しています。各事務所ビルで問題点を洗い出すとともに、内部監査等で相互に確認しながら継続的な改善を進めています。

エコドライブの推進

アイドリングストップなどエコドライブ情報をイントラなどで社員に提供しています。また埼玉地域の事業所を中心にエコドライブに積極的に取り組み、エコドライブ講習の前後の自動車の燃費を比較すると10%以上も向上していることがわかりました。



JAFによるエコドライブ講習



エコドライブポイントの確認

天然ガスコージェネレーションシステムによるエネルギーの有効利用

浜松町本社ビルでは天然ガスコージェネレーションシステムを1984年から導入し、早期に省エネルギーへの取り組みを実施してまいりました。2008年度には最新の天然ガスコージェネレーションシステムへのリニューアル*を行い、2009年4月より運転を開始しました。これにより、電力購入と天然ガスボイラの利用を組み合わせた従来型システムに比べ、年間約2千トンのCO₂の削減に貢献できる予定です。

*リニューアルした天然ガスコージェネレーションシステム
930kW級ガスエンジン 2基 発電40.0%、排熱回収32.2% 総合効率72.2%



浜松町本社ビル導入と同機種の天然ガスエンジンコージェネレーションシステム
〔写真提供:三菱重工エンジニアリングシステム(株)〕

屋上緑化の取り組み

当社グループは屋上緑化に取り組み、屋上緑化を地域の環境保全、お客さまや地域社会とのコミュニケーション推進・パートナーシップ構築に有効なツールとして積極的に活用しています。



がすてなーに ガスの科学館
東京都江東区



環境エネルギー館
横浜市鶴見区



東京ガス 浦和ビル うらわ四季彩ガーデン
さいたま市南区

循環型社会形成に向けて

循環型社会の形成には3R[廃棄物等の発生抑制(Reduce:リデュース)、再使用(Reuse:リユース)、再生利用(Recycle:リサイクル)]の取り組みが欠かせません。

その中でもリデュースが最も重要とされています。ガスの製造分野においては都市ガスの原料としてLNGを導入、供給分野のガス導管工事においては「浅層埋設」・「非開削工法」の推進等の取り組みにより、廃棄物・副産物の大幅な発生抑制を実現しています。

これらに加え、事業活動のあらゆる場面で、3Rの取り組みを通じ循環型社会の形成に貢献しています。

■製造工場における廃棄物対策 保証

当社グループでは、都市ガス製造工場に加え、ガス機器製造工場、地域冷暖房センター、LNG冷熱利用製品等の製造工場においてゼロエミッションの達成を目指した取り組みを進めています。2008年度の廃棄物等の総発生量は1,083トン、最終処分量は13トンで、最終処分率は1.2%でした。

ガスター本社工場におけるゼロエミッションの取り組み

ガス給湯器や風呂釜等のガス機器を製造する(株)ガスター本社工場では、ISO14001を取得する過程で、2000年度から廃棄物管理の抜本的な見直しを行っています。

各部署に廃棄物の分別置場を設け、社員自らが廃棄物保管場所まで運搬するよう改め、社員の廃棄物管理に対する意識向上を図りました。2008年度は、製造ラインを粉体塗装ラインに替えたことにより、排出抑制(前年度30%減)とともに、ゼロエミッションを達成しました。



廃棄物の分別置場

廃棄物の運搬作業

■建設工事における廃棄物対策

当社グループでは、ガス事業者から直接請け負うガス設備の建設工事およびお客さま先でのガス管工事、暖冷房給湯工事およびリフォーム工事などから、主にがれき類、建設汚泥、金属くず、木くずなどの廃棄物が発生します。2008年度は、104,184トンの廃棄物が発生し、その96%が再資源化されました。

ガス設備更新工事における廃棄物発生抑制の取り組み

集合TES(Tokyo gas Eco System)の集合住宅における設備機器の配管工事にプレハブ・プレカット工法を採用しています。この工法は配管・継ぎ手・接続金具をメーカーが工場内で加工し、「配管セット」として住戸毎の施工時期にあわせ現場に納品、現場では敷設・固定・接続のみを行うものです。メーカー、工事会社、三位一体で取り組みを推進して実現しました。従来工法に比べ年度実績として、産業廃棄物を109トン、CO₂を253トン削減する効果が見込まれます。

ガス設備更新工事における混合廃棄物排出ゼロの取り組み

ガスセントラル暖冷房システム(HEATS)が導入されている集合住宅における設備機器・配管等のリプレース工事は、解体・撤去工事を伴いますが、工事規模が比較的小さく、工期やスペースの都合から分別排出が進まず、多くは混合廃棄物として排出されていました。そこで、施工計画段階から関係者と調整を図って分別廃棄計画を策定し、作業員に対する分別教育の実施等を徹底した結果、埋め立て処分量を抑制しました。



分別のために作成したガイドブック

分別保管例

■ガス供給分野における取り組み 保証

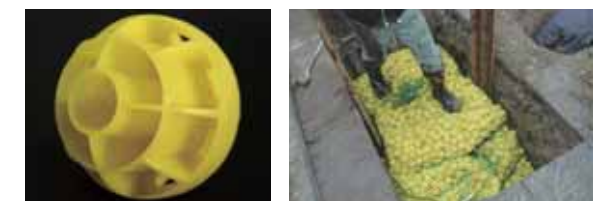
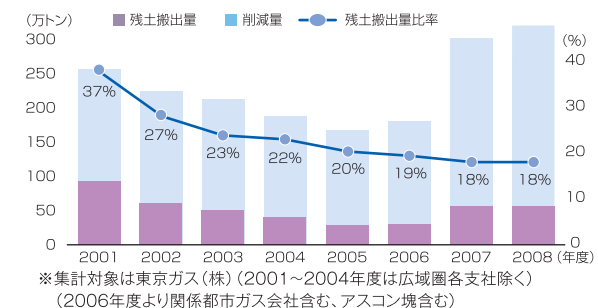
ガス導管工事から発生する副産物の3Rやガスメーターのリユース・リサイクルなど、ガス供給分野において循環型社会形成に向けたさまざまな取り組みを行っています。

掘削土の3Rの推進

ガス導管の埋設工事は、道路を掘削して行うため、掘削土やアスコン*塊が発生します。当社では、掘削土等を削減するために、「浅層埋設」や「非開削工法」などの採用による減量化や、発生土の埋め戻し、改良土・再生路盤材の利用拡大など、3Rの取り組みを進めています。また、同一箇所を再掘削する場合に新型仮埋め戻し材「ECOボール」を採用し、新たに開発した部材、工法等の普及も図っています。2008年度の掘削土の搬出量は57万トンで、従来工法を採用した場合の想定搬出量320万トンに対して18%に抑制されました。これにより、掘削土を運ぶ車輛の使用も減り、CO₂やNO_xの排出も抑制しています。

*アスファルト・コンクリート

[掘削土の搬出量と削減量の推移*]



新型仮埋め戻し材「ECOボール」

「ECOボール」を利用した導管工事

廃ガス管のリサイクル

ガス導管の埋設工事で発生する廃ガス管のリサイクルを進めた結果、2008年度も再資源化率100%を達成しました。ポリエチレン(PE)管*の切れ端や掘り上げ管は、1994年度からリサイクルシステムを確立し、再資源化しています。2008年度は、合計193トンがガス事業部材や文具品の原材料として再資源化され、手提げ袋や書類ホルダー、ボールペンなどは、グリーン購入の一環として、社内で積極的に使用しています。また、鋼管・鉄管は、2008年度には3,512トン回収し、素材として鉄鋼メーカーなどで100%再資源化されています。

*ポリエチレン製のガス管で、耐震性・防食性にすぐれるため、阪神・淡路大震災以降、急速に普及が進みました



回収された廃PE管

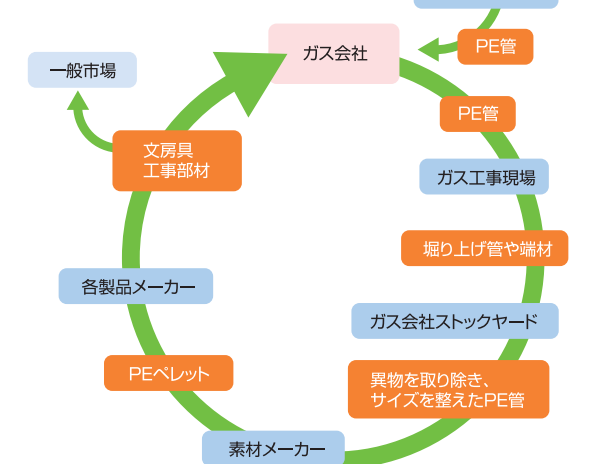
廃PE管から製造された再生ペレット

廃PE管リサイクル製品

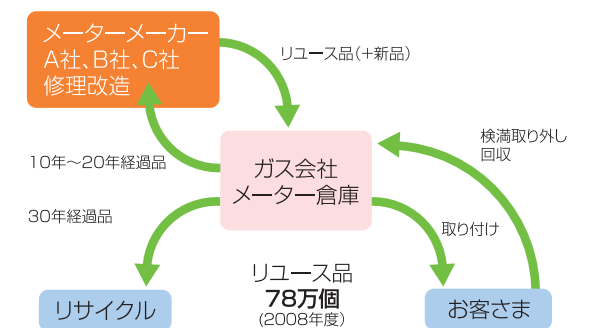
マイコンメーター(ガスメーター)のリユース・リサイクル

当社は、マイコンメーター(ガスメーター)の導入当初より、他社、他業界に先駆けリユースの取り組みを行っています。お客さま先に設置されるガスメーターは、通常10年という検定有効期間を過ぎる(検満)と交換されますが、当社では、検満メーターを回収し、消耗部品の交換、再検定を行ったうえ3検満(合計30年間)使用しています。すべての交換対象部品に関して耐久性評価を行い、必要に応じて設計変更を行うなどした結果、現在では可能な部品はほぼすべて再使用されています。2008年度は、新規に設置したガスメーター総数105万個のうち78万個、比率にして74%がリユースされたことで、3,228トンの廃棄物の発生を抑制しました。また、リユースされずに廃棄されるメーターに関しては、2007年度から主に自社で構築したルートでのリサイクルがなされています。

[廃ガス管のリサイクル]



[ガスメーターのリユース]



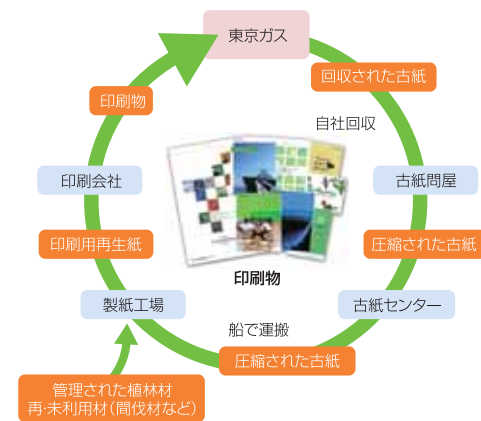
■事務所における取り組み **保証**

事務所においては、主に紙の使用量の抑制や紙ごみの発生抑制、リサイクルを推進するとともに、セキュリティの観点からのリサイクルにも各種取り組んでいます。

東京ガス循環再生紙の取り組み

当社は、2003年度から社内での使用済み文書や古紙を回収し、印刷用紙などに再生する「東京ガス循環再生紙」の取り組みを進めています。循環再生紙は、営業用パンフレット、チラシのほか、カレンダーや各種報告書等に幅広く用いられており、2006年度からは、ガス料金等をお客さまにお知らせする圧着はがきにも使用されています。通常古紙のリサイクルや再生紙の購入と異なり、「東京ガス循環再生紙」においては、当社が再生原料の提供（廃棄物の排出）とグリーン購入（用紙購入）を行うことでプロダクト・チェーンのグリーン化を主体的に推し進めています。古紙の流通段階から再生紙の生産段階から印刷段階まで多くの関係者の協力を得ています。さらに、社内においても、社員一人ひとりが質の高い古紙の提供のため、徹底した分別に取り組んでいます。

【使用済み用紙のリサイクル「循環再生紙」】



協力企業における機密文書資源化処理の取り組み

当社がお客さま接点業務の多くを委託している協力企業において、個人情報を含む機密文書の適正な処分が求められます。そこで当社は、協力企業を対象としたセキュリティとリサイクルを担保する機密文書再資源化処理システム（PAPERS）を構築し、2005年8月から運用しています。

協力企業向けの既存の社内便システムの活用等により、コストも含めたシステムの効率化が図られています。回収された機密文書は、その日のうちに製紙工場に運ばれ、箱詰めされた状態で直接溶解処理され、セキュリティを確保しています。2008年度は合計9,066箱、約180トンの機密文書が再資源化処理されました。



回収専用段ボールと協力企業で独自に用いられている回収箱

使用済み制服（作業服）のリサイクル

当社の作業服は、その業務の性質上難燃素材が用いられているため、使用済み後のリサイクルが困難で、従来そのほとんどは廃棄処分されていました。資源の有効利用とセキュリティ確保の観点からリサイクルを検討し、2004年度に大分県のフェルトメーカーに製品原料として供給する仕組みを構築し、運用しています。2008年度は、約6,800着の使用済み作業服が、主に自動車内装材（吸音材、緩衝材）にリサイクルされました。



メーカーに運搬された使用済み作業服

作業服リサイクルで得られた自動車内装材

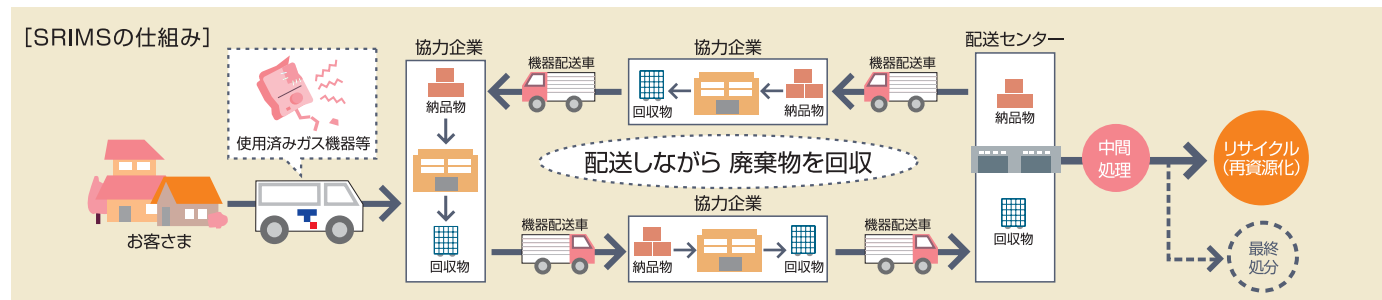
■お客さま先における取り組み **保証**

製品の設計段階での配慮による廃棄物の発生抑制や使用済み機器や部材の自社システムによる回収などを通じ、お客さま先における3R推進に取り組んでいます。

使用済みガス機器等の廃棄物回収・再資源化システム（SRIMS）

当社は、1994年8月から、新品のガス機器や配管材料を協力企業に配送をしながら廃棄物の回収も行うという、環境負荷の低減とコストの削減を両立させた独自の廃棄物回収・再資源化システム（SRIMS）を運用し、お客さま先での買い替えやガス工事・リフォーム工事等で発生する使用済みガス機器・廃材の回収に努めています。

2008年度は、8,127トンの廃棄物を回収し、7,788トン再資源化しました。



■家電リサイクル法への対応

家電リサイクル法（特定家庭用機器再商品化法）の対象機器である当社ブランドの家庭用ガスエアコンは、パナソニック（株）、（株）東芝を中心とする通称Aグループにおいて、引取り、再商品化を行っています。

2008年度は、回収した総重量の89%（法の基準は60%以上）を再商品化しました。

また、協力企業が小売業者としてお客さま先から引取った特定家庭用機器廃棄物は、主にSRIMSを用いて指定引取り場所まで適正に運搬されています。2008年度はエアコン12,531台、テレビ205台、冷蔵（冷凍）庫150台、洗濯機108台をSRIMSにより回収し、各指定引取り場所へ運搬しました。

【家電リサイクル法対応実績】

項目	単位	2008年度	
指定引取り場所での引取り台数	台	21,063	
処理プラントへの運搬台数	台	21,089	
再商品化	再商品化処理台数	台	21,421
	再商品化処理重量	トン	944
	再商品化重量	トン	843
	再商品化率	%	89
フロン類	回収重量	kg	12,625
	破壊重量	kg	12,359

容器包装廃棄物の削減

お客さま先での容器包装廃棄物の排出を削減するために、当社は、協力企業によるガス機器設置、販売時のお客さま先からの不要な容器包装材の回収を励行しています。お客さま先から回収された容器包装は主にSRIMSにより再資源化され、2008年度はダンボール599トン、発泡スチロール16トンを回収し、全量再資源化しました。また、ダンボールの形状の工夫による緩衝材の削減等、ガス機器における容器包装材の削減にも取り組んでいます。



形状を工夫し緩衝材を削減したダンボール

シュリンク包装

リターナブル包装（通い容器）

■グリーン購入の推進

商品やサービスを購入する際、環境への負荷ができるだけ少ないものを優先的に選択することを「グリーン購入」といいます。1996年度から当社はグリーン購入に取り組む始め、当初は事務用品だけを対象としていました。2000年には、グリーン購入ガイドラインを策定し、工事・役務、部材などの調達・購入まで対象を拡げ、更に、2005年度の環境保全ガイドライン改定では、取り組みの目標値を設定するとともに、電子カタログ購買の品目の大半を対象とすることで、グリーン購入の促進を図っています。

お取引先に対しては、当社発注の工事・作業に関し、環境負荷を極力小さくするために請負者が実施すべき内容をまとめた「共通環境管理等仕様書」に基づいて工事・作業などを行うことをルール化しています。また、お取引先の環境配慮状況は、アンケート調査により毎年確認しています。

一方、当社はグリーン購入ネットワーク（GPN）の理事を務めるなど、対外的にもグリーン購入の普及拡大に協力しており、GPNガイドラインの検討ワーキングやグリーン購入普及委員会のメンバーとしても積極的に活動しています。

【インターネットによる事務用品のグリーン購入実績】

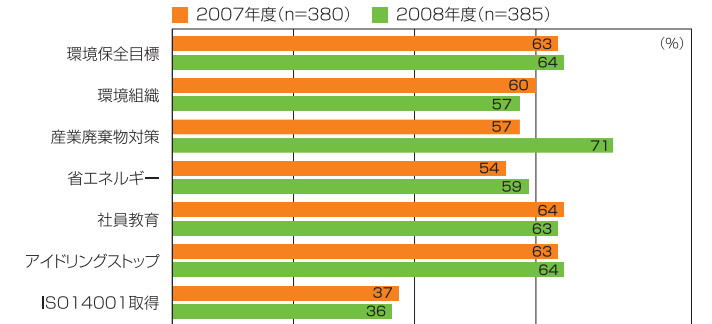
項目	単位	04年度	05年度	06年度	07年度	08年度
グリーン購入指定品目数	品目	1,563	7,800	8,023	10,591	14,347
グリーン購入比率	%	70	58	60	61	66

※2005年度以降、インターネットによる電子カタログ購買のうち、工具、保安用品、理化学機器を除いた全ての購買（事務用品、什器、備品類、名刺、封筒、用途別印刷物など）に集計範囲を拡大

エネルギーのグリーン調達

「グリーン電力証書システム」はバイオマス・風力など自然エネルギーによる発電実績を「グリーン電力証書」として環境価値を取引することで、省エネルギーやCO₂排出抑制に貢献できる仕組みです。当社は、2002年4月より日本自然エネルギー（株）から風力・小水力発電のグリーン電力証書を購入し、企業館・事務所に割り当てています。また、2007年4月から横浜市のみ風力発電事業「ハマウィング」のY-グリーンパートナー企業として協賛し、地域の地球温暖化防止活動にも積極的に貢献しています。

【お取引先の環境配慮への取り組み状況に関するアンケート調査】



※調査対象は前年度に一定以上の取引のあるお取引先に限定

【グリーン電力購入・使用実績（2008年度）】

	使用事業所	電力(kWh)
風力	がすてなーに ガスの科学館	347,000
	環境エネルギー館	225,000
小水力	イベント	2,000
	都市工事業部	150,000
横浜市	横浜支店	43,861
ハマウィング	扇島パワー	1,000
合計		768,861



海外環境協力

当社は、都市ガス事業や天然ガスの高度利用に関する知識と経験を活かし、海外での天然ガスの普及や地域のエネルギーの安定供給など、さまざまな環境技術協力を行っています。

■マレーシアにおける天然ガスの普及促進

当社は、マレーシアにおいて、同国初の都市ガス事業会社であるガスマレーシア社を、国営石油会社であるペトロナス社等とともに1992年5月に設立しました。事業設立に当たり当社は、ガス事業運営に関する豊富な経験や技術、ノウハウ等を提供し、中心的な役割を果たしました。以来、ガスマレーシア社は、安定した操業と成長を続けており、環境に優しい天然ガスの安定供給・普及促進を通じ、同国の持続可能な開発に貢献しています。2008年のガス販売量は24億m³(45MJ/m³換算)となっています。



都市ガスの安定供給を目指し、操業管理に取り組むガスマレーシア社 社員

■メキシコでの発電事業

当社は、メキシコの首都メキシコシティの北西約260キロに位置するパヒオ市における発電事業に2004年10月から参加しています。パヒオ発電所は、60万kWの天然ガス・コンバインドサイクルによるIPP(Independent Power Producer:独立系発電事業者)発電所です。発電した電力は、メキシコ電力公社および近隣の需要家に供給し、同国の電力の安定供給に貢献しています。本発電所は、企業の社会的責任を果たすための活動の一環として、地元の教育推進活動や環境保護活動など、さまざまな取り組みへの賛助・支援を行っています。また、消防団体への防火服の寄付、医療団体や教育団体に対する奨学金制度の設立、学校建設の支援なども行っています。同発電所では、下水処理場を併設し、発電所の補給水として下水処理水を活用することで、地下水資源の保護と地域社会の発展に貢献しています。



メキシコ パヒオ発電所



併設の下水処理場

■京都メカニズムの活用

京都メカニズム[※]は費用対効果に優れ、かつ途上国等の持続的発展に貢献することから、当社は、温暖化防止に向けた対策の選択肢のひとつと考えています。「日本温暖化ガス削減基金(JGRF)」という「温室効果ガス削減ファンド」に参加し、地球規模での温室効果ガス排出削減に向けた取り組みを進めています。

- ※京都議定書において規定された、市場原理を活用し、国際的な排出削減コストを抑えるための経済的手法で以下の3つより構成される
- ①先進国間で省エネプロジェクト等を共同で行う共同実施(JI, Joint Implementation)
 - ②途上国において先進国が温室効果ガス削減プロジェクト等を実施するクリーン開発メカニズム(CDM, Clean Development Mechanism)
 - ③国際排出量取引(ET, Emission Trading)

環境に関する規制の遵守状況

2008年12月、千住テクノステーションからの下水排水が排除基準を超過している旨(水素イオン濃度(pH)超過)、東京都下水道局から注意文書を受領しました。改善措置として中和処理施設を設置するなど排水処理管理を強化しました。

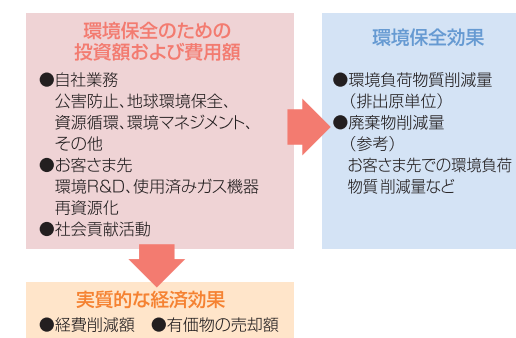
2009年6月、ガス温水機器ならびに調理機器の18機種において省エネルギー性能表示の一部に誤りのあることが判明し、経済産業省から「是正処置」の要請を受け同年7月報告書を提出しました。今後は再発の防止に努め、正確な省エネルギー性能の表示を行ってまいります。

環境会計

保証

環境保全コストは、総額96.7億円で、前年度比9.3億円の減少でした。投資額については、事業所ビルの省エネ改修、燃料電池の導入、ソーラークーリングシステムの導入、屋上緑化を含む緑化施設の導入・整備、環境エネルギー館の改装等により、前年度比、3.7億円の増加となりました。費用額は、田町用地での土壌修復工事費用等が減少したことにより、前年度比13.0億円の減少となりました。経済効果は、総額92.2億円で、主に掘削残土搬出量削減による経費削減により、前年度比2.5億円の増加となりました。

[東京ガスにおける環境会計のイメージ]



[東京ガスにおける環境会計(2008年度実績)]

集計期間：2008年4月～2009年3月 集計範囲：東京ガス(株)および東京ガスカスタマーサービス(株)、(株)エネルギーアドバンズ(地域冷暖房) 準拠している基準：(社)日本ガス協会「都市ガス事業における環境会計導入の手引き」

環境保全コスト項目		投資額		費用額	
		2007年度	2008年度	2007年度	2008年度
自 社 業 務	公害防止	33	26	89	87
	地球環境保全	221	437	859	870
	資源循環	73	95	582	566
	環境マネジメント	6	3	423	381
	その他	29	12	4,808	3,579
お 客 さ ま 先	環境R&D	388	450	1,520	1,440
	使用済みガス機器再資源化	-	-	7	7
社会貢献活動	47	139	1,517	1,579	
合計		797	1,162	9,805	8,509

※費用額のうち減価償却費は2007年度:759百万円、2008年度:852百万円が計上されている
※環境R&Dについては、環境保全のためのものを抽出しており、財務会計上の数値とは異なる
※設備投資額:106,506百万円、総売上高:1,448,154百万円

経済効果	(百万円)	
	2007年度	2008年度
省エネルギー設備稼働による経費削減額	1,641	1,647
掘削土搬出量削減による経費削減額	7,023	7,243
有価物の売却額	300	328
その他	-	-
合計	8,964	9,218

〈集計結果について〉

- 「公害防止」の投資額の減は、工場の大気汚染防止設備および水質汚濁防止設備の更新に関して、2007年度の扇島工場の水質汚濁防止設備への投資が大きかったことによるもの。なお、2008年度は、工場以外の実験施設で排ガス処理装置や中和処理装置への投資があった。費用額については、大きな増減はなかった。
- 「地球環境保全」の投資額の増は、事業所ビルの省エネ改修、ソーラークーリングシステムの導入、燃料電池の導入、パイオ関連設備への投資が大きかったことによるもの。費用額については、大きな増減はなかった。
- 「資源循環」の投資額の増は、導管工事の工法関連研究開発投資の増によるもの。費用額については、大きな増減はなかった。
- 「環境マネジメント」の投資額の減は、2007年度のEMS関連のシステム投資が複数あったことによるもの。費用額の減については、2007年度は環境マネジメント関連の試験研究費があったことによるもの。
- 「その他」の投資額の減は、土壌修復設備投資の減によるもの。費用額の減は、田町用地等の土壌修復工事費用の減によるもの。なお、2007年度費用額については、土壌関連の水処理設備運転管理費を計上していなかったため、修正した。
- 「環境R&D」の投資額の増は、再生可能エネルギー、空調システム関連の研究開発投資の増によるもの。費用額の減は、全体的な経費削減によるもの。
- 「社会貢献活動」の投資額の増は、緑化施設、屋上緑化への投資、環境エネルギー館の展示設備の改装によるもの。
- 経済効果のうち、「残土外部搬出量削減に伴う経費削減額」の増は、「浅層埋設」や改良土や再生路盤材の使用等における掘削発生土減量化に伴う経費削減額の増による、「有価物の売却額」の増は、工場における冷熱販売収益の増による、「その他」は、節水活動に伴う経費削減が認められなかったことによるもの。

環境リスクへの対応

当社は、地域と地球の環境問題への積極的な対応を重要な経営課題と位置づけ、事業活動を展開しています。過去の事業活動において、発生させた環境負荷物質や汚染に対しても、自ら調査公表し、迅速に対策を進めることが環境保全のために必要であると考えています。

また、潜在的な環境リスクを抽出し、著しい環境影響へ発展しないよう適切な管理を実施しています。

■ 土壌汚染への対応

当社は、1999年度より、工場跡地等で土壌汚染の可能性のあるすべての社有地を対象に、自主的・計画的な土壌調査を実施し、汚染が判明した場合には、環境省、自治体などの関係行政への報告やマスコミへの公表などにより積極的な情報公開を行っています。対策工事の実施にあたっては、近隣にお住まいの方々を対象に説明会や個別巡回などを実施しています。なお、用地の再開発等に伴う対策工事につきましては、現在、田町用地において対策工事を実施中ですが、今後とも適切に対応していきます。また、豊洲用地の土壌汚染対策について、当社は東京都の環境確保条例に従って調査・対策を行い、2007年3月に終了しております。

土壌汚染に関するプレスリリース <http://www.tokyo-gas.co.jp/env/management/category06.html>

■ 化学物質の管理 保証

PRTR法[※]への対応

ガス事業で取り扱う化学物質を、特定化学物質の環境への排出量の把握および管理の改善の促進に関する法律（PRTR法）に則した管理を行っています。届出対象事業所については、法律に基づき届け出を行っています。

※Pollutant Release and Transfer Register:環境汚染物質排出移動登録

【PRTR法対象物質の排出量・移動量実績（2008年度 東京ガス単体）】

事業所名	政令番号	第1種指定化学物質名	取扱量 ^{※1} (トン)	排出量(トン)	移動量(トン)	備考
袖ヶ浦工場	63	キシレン	1.3	1.3	0.0	塗料
GHPセンター	43	エチレングリコール	21.5	0.0	21.5	熱媒体
甲府支社	299	ベンゼン	61.0	0.0	0.0	国産天然ガス ^{※2}
群馬支社	299	ベンゼン	144.0	0.0	0.0	国産天然ガス ^{※2}
宇都宮支社	299	ベンゼン	0.5	0.0	0.0	国産天然ガス ^{※2}

※1 特定第1種指定化学物質は年間0.5トン、第1種指定化学物質は年間1トン以上の物質について記載します
 ※2 都市ガスの原料として購入している国産（新潟県）の天然ガス

PCB対策

全数取替えを行ったPCB使用蛍光灯安定器を含むPCB廃棄物は、今後の処理に備えて、根岸工場等で厳重に集中保管されています。

フロン対策

GHP製品の点検整備等で抜き出したフロン類は210kg、破壊量136kgでした。また放散したフロン量はオゾン破壊係数[※](ODP)換算19kgでした。

※オゾン破壊換算係数ODP(Ozone Depletion Potential)は、大気中放出された単位重量の物質がオゾン層に与える破壊効果を、CFC-11(トリクロロフルオロメタン)を1.0とした場合の相対値

VOC対策

当社では、ガスホルダーなどの塗装工事で発生するVOC(揮発性有機化合物)を削減する取り組みを1991年から進めてきました。最近では、弱溶剤系塗料を用いた塗装工法(低VOC塗装工法)への転換などにより、VOC発生量は従来の10~20%まで削減が進みました(トルエン、キシレンは80~90%削減)。今後ともさらなる削減に向けた取り組みを進めていきます。



ガスホルダー塗装工事

【フロン類の取り扱い量(2008年度)】 (単位kg)

	放散量	放散量(換算後)	ODP
HCF(ハイドロクロロフルオロカーボン)	151.6	16.7	0.11
HFC(ハイドロフルオロカーボン)	40.8	2.2	0.055
合計	192.4	18.9	

環境教育・意識啓発活動

環境教育体系に沿って、各種教育・啓発活動を計画的に実施するとともに、環境マネジメントや環境コミュニケーション活動におけるリーダー養成にも力を入れています。業務に必要な専門性向上を目的とした教育やISO14001認証と連動した教育の他、オール東京ガスの全所属員を対象にエコマインドの向上を目指した意識啓発も実施しました。さらに、イントラネットによる情報提供にも力を入れています。一方、都市ガスに関する技能研修コースにおいても、すべてのコースで環境意識啓発プログラムを盛り込んでいます。

■ 階層別研修

新入社員研修や中堅社員研修では、グループワークを取り入れた集合研修を行い、当社の環境の取り組みについての理解を深めるとともに、お客さまとのコミュニケーションについて考えました。また、中堅社員研修では、eラーニングによる研修も行いました。

■ 意識啓発

環境関連月間に合わせてキャンペーンや教育を実施しています。6月の環境月間に開催した「環境シンポジウム」では、ミュージシャンのタケカワユキヒデ氏をお招きし「無理をしないエコライフ～エコな暮らしでHAPPYに～」についてご講演いただき、オール東京ガスの役員から一般社員まで幅広く参加しました。「親子環境講座」では、企業館を会場に体験型プログラムを行い、オール東京ガスの所属員とその家族が参加しました。

【月間行事実施状況】

月	月間名	内容
6月	環境月間	環境シンポジウム
7月・8月	夏の省エネルギー月間	オフィスの省エネ推進キャンペーン
10月	3R推進月間	3R講演会、レジ袋断ろうキャンペーン
11月	エコドライブ月間	エコドライブ情報の提供
12月	地球温暖化防止月間	地球温暖化防止関連情報の提供
2月	省エネルギー月間	オフィスの省エネ推進キャンペーン レジ袋断ろうキャンペーン エコドライブ講演会

【2008年度の主な環境教育プログラムと実績】

	内容	時期	受講人数
一般向け/ 意識啓発	環境シンポジウム	6月	500名
	親子環境講座	6月・10月・2月	77名
	温暖化関連教育	2月	45名
	エコドライブ講習(イントラ)	通年	1,949名
	エコドライブ講習(実技)	6月・9月・11月・2月	50名
	省エネ月間シンポジウム	2月	355名
環境担当者 向け/ 専門性向上 教育	ISO一般環境基礎教育(職場単位)	6月~7月	全所属員
	ISO担当者研修	4月	99名
	内部環境監査員研修	12月	102名
	環境法令勉強会	1月	251名
	3R講演会	10月	130名
	環境施設見学会	10月・2月	50名
	エコ・ッキングインストラクター養成講座	4月・5月・6月・9月	143名
エコ・ッキングインストラクターフォロー講座	5月	131名	
階層別研修	新入社員研修	4月	117名
	中堅社員研修(eラーニングも含む)	11月	142名
	新任管理者研修	4月	80名



環境シンポジウム



親子環境講座

■ 環境担当者研修

10月の3R推進月間に、環境会議議長賞の表彰式・受賞事例発表会と合わせて、3R講演会を開催し、弁護士の佐藤泉氏に「廃棄物処理法の理解と実践～循環型社会におけるコンプライアンス経営～」について講演していただきました。

その他、先進的な取り組みを行っている他企業や当社の廃棄物処理施設の見学会などを実施しました。



施設見学会

■ 環境表彰(環境会議議長賞)

環境会議議長賞は、ガス事業に伴う環境改善、エコオフィス活動、環境技術・研究開発、環境社会貢献活動の4分野において、当社の環境への取り組みに貢献したオール東京ガスおよびお取引先などの会社・部所・個人を表彰するもので、1999年度から行われています。2008年10月の3R推進月間には、「第10回環境会議議長賞」の表彰式と受賞者による事例発表会を開催しました。今回は、応募総数19件のうち6件を表彰しました。



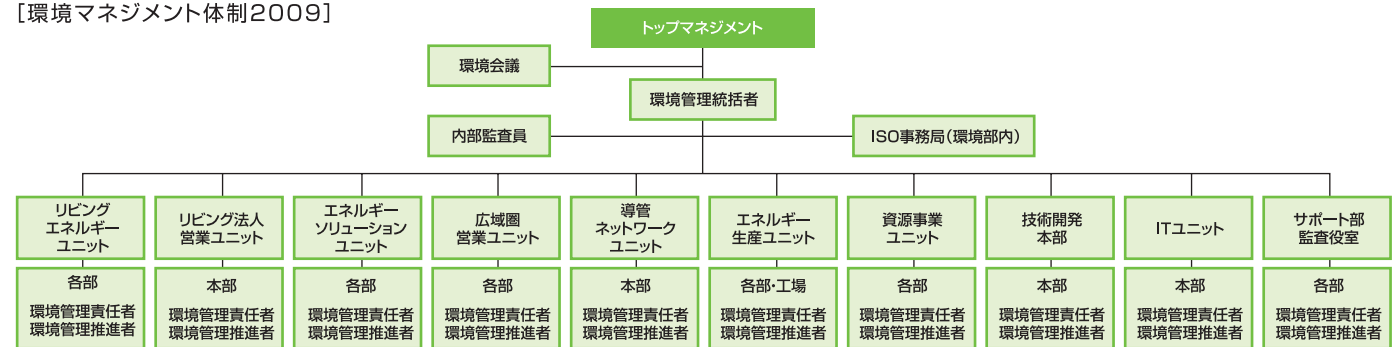
環境会議議長賞表彰式

環境マネジメント

■環境マネジメントシステムの継続的改善

当社では、「経営理念」「企業行動理念」「私たちの行動基準」および「環境方針」に沿った環境保全活動を推進するため、国際規格に適合したEMS(環境マネジメントシステム)を構築・運用しています。PDCAサイクルを着実に回すことで、省資源・省エネルギーをはじめとするさまざまな環境への取り組みが体系的かつ確実なものとなり、ひいては資源投入量の低減によるコストダウンにもつながっています。また、ISOの基準に則した業務を推進していくことによって、社員の環境意識の向上や法令順守を確かなものとする事ができます。さらに、体系的な取り組みの記録を残すことから、企業の透明性を高め、当社に対するステークホルダーの信頼性向上にもつながっています。

[環境マネジメント体制2009]



■グループを挙げて

グループ全体での環境マネジメントレベルの向上を図るため、関係会社に対しては、ISO14001認証取得の業務支援等も行っています。(→P.2)

外部表彰

当社グループの環境への取り組みなどに対し、社外からさまざまな賞をいただきました。

[主な受賞内容の例(2008年度)]

表彰名/主催	受賞者	受賞件名	概要
平成20年度 日本エネルギー学会表彰 「学会賞(技術部門)」 主催:日本エネルギー学会	(株)エネルギーアドバンス	「大型CHP導入によるDHCの エネルギー利用技術向上の実用化」	(株)エネルギーアドバンスは、幕張地区DHC(District Heating&Cooling:地域冷暖房)における、最新の大型天然ガスエンジンを導入した高効率なCHP(Combined Heat&Power:熱併給発電)プラントへの改善について、電力系統に大規模な発電を行うCHPと、発電電力と排熱を活用するDHCとを組み合わせた日本初の先導的事例であること他のDHCに応用することによる低炭素社会への多大な貢献が見込まれ今後の進展が期待されるとして、学会賞を受賞した。
第5回 化学物質管理と リスクコミュニケーションに関する表彰 「PRTR優秀賞・審査員特別賞」 主催:(社)環境情報科学センター	(株)ガスター	(株)ガスターの化学物質に ついてのリスクコミュニケーション	(株)ガスターは、ふる給湯器などの製造にあたり、明確な基準のもとに化学物質管理を推進し、塗装工程の転換(溶剤塗装→粉体塗装)により排出されていた化学物質を9割以上削減するとともに、周辺住民や行政と化学物質によるリスクを含めた対話を実施していることが高く評価され、「PRTR優秀賞・審査員特別賞」を受賞した。
平成20年度 優秀省エネルギー機器表彰 「日本機械工業連合会会長賞」 主催:(社)日本機械工業連合会	東京ガスケミカル(株)	「多段熱回収システム 搭載型コンパクト水素製造装置 →HyGeia」	東京ガスケミカル(株)・三菱化工機(株)・日本ファーマス(株)が開発・実用化を行った「多段熱回収システム搭載型コンパクト水素製造装置→HyGeia(ハイジェイア)」は、都市ガスやLPGから水素を製造する装置であり、従来のガスボンベ等で水素を供給する方法に比べて、容易に安価に水素供給が可能となる。そして、従来の水素製造装置に対して高効率化が図られ、原料の使用量およびCO ₂ 排出量の約20%削減、装置起動時間を8時間から4時間に短縮、従来機と比べ設置面積で約1/2のコンパクト化を達成した。また、200Nm ³ /h機で従来機に比較し、年間約2千万円のランニングコスト削減が可能である。こうした点が評価され「日本機械工業連合会会長賞」を受賞した。
平成20年度 3R推進功労者等表彰 「3R推進協議会会長賞」 主催:3R(リデュース・リユース・リサイクル)推進協議会	東京ガス(株)	東京ガス循環再生紙	東京ガス(株)は、社内の古紙を回収し、自社印刷用の用紙等に再生する「東京ガス循環再生紙」の取り組みについて、紙ごみの発生から再生紙による印刷物作成までをプロダクト・チェーンととらえ、東京ガスが排出者(=原料供給者)と再生品購買者を兼ねた立場で、一貫してそのグリーン化をコントロールしていることが評価され、「3R推進協議会会長賞」を受賞した。
平成20年度(第15回) 川崎市都市景観形成協力者表彰 主催:川崎市	川崎天然ガス発電(株)	臨海部の景観形成	新日本石油(株)と東京ガス(株)が出資する川崎天然ガス発電(株)は、発電所新築工事に際し、川崎市が策定した臨海部色彩ガイドラインに従って、地区のテーマカラーである緑系を基調とした色相を採用し、隣接企業との調和を図りながら活力あるデザインとしたこと、また敷地内を積極的に緑化し、臨海部の景観形成に寄与したことが評価され「平成20年度(第15回)川崎市都市景観形成協力者表彰」を受賞した。

SRI

保証

株式投資の検討基準として、財務状況や成長性だけでなく、その企業が社会的責任をどのように果しているのかを検証・評価し、投資判断をするのが「SRI(社会的責任投資)」です。東京ガスは数々のSRIインデックス、SRIファンドに組み入れられています。



第三者保証報告書と今後の方向性

本「東京ガスの環境活動2009」は、信頼性を付与するため、KPMGあずさサステナビリティ株式会社(あずさ監査法人グループ)により第三者保証を受けています。この独立保証報告書における指摘事項のほか、インターネットなどでお寄せいただいた読者のみなさまからのご意見を参考に、今後の環境保全活動のレベルアップに努めてまいります。

■「東京ガスの環境活動2008」における指摘事項とその対応

「東京ガス環境活動2008」に対する指摘事項について対応を行いました。

指摘事項	対応
生物多様性条約第10回締約国会議が開催されるなど、今後、生物多様性について社会的関心が高まる事が予想されます。当期から生物多様性の保全について記載されたことは評価されますが、内容は環境教育や自然体験活動の取り組みにとどまっております。さらに、貴社の本業に関連した記述の拡充が望まれます。	「生物多様性保全の推進ガイドライン」として、事業活動における生物多様性への影響の把握・分析、及び事業の進め方の改善に努め、生物多様性保全に資する活動を推進することを明記し、その取り組みを進めていきます。

■「東京ガスの環境活動2009」に対する独立保証報告書

保証の手続きおよび保証結果は、独立保証報告書に記載されているほか、保証実施報告書において、環境パフォーマンス指標および環境会計指標の開示方法の改善等に関する参考事項について指摘を受けています。

評価される事項

- エネルギー供給会社としての環境に対する取り組みの重要性を認識し、CSR報告書とは別に「東京ガスの環境活動」を引き続き作成し、非常に詳細な環境パフォーマンスデータを公表されています。
- 今回改定された「環境保全ガイドライン」について詳細に説明されています。新しい「環境保全ガイドライン」では、社会的関心事の拡大や持続可能な社会の実現のために貴社が果たしうる役割などを踏まえ、生物多様性保全、環境コミュニケーション、環境関連技術開発の3つのガイドラインを新たに加えられています。

今後検討すべき事項

- 詳細な環境パフォーマンスデータが開示されていますが、例えば、CO₂排出量など、重要性が高いと思われるデータの経年推移がグラフ等で必ずしも分かりやすく示されていません。特に重要な指標に関しては情報を分かりやすく開示という視点も大事であると考えます。
- 組織改正等に伴い、ビル等の事務所の環境パフォーマンスデータの集計がやや煩雑になっています。そのため集計上の誤りが生じやすくなっていますので、早い段階で再整理することを推奨いたします。



環境パフォーマンスデータ集

保証

■ 集計対象(東京ガス、グループ会社)※1

項目	単位	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	備考
お客さま件数	千件	9,639	10,016	10,207	10,380	10,513	04年度まで東京ガス単体、05年度からグループの件数。
グループ会社数	件	29	52	50	51	51	

■ エネルギー・水の使用と大気・水系への排出

原料・製造量

項目	単位	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	備考
都市ガス原料	原料LNG量	千トン	8,938	9,624	10,033	10,687	10,469
	原料LPG量	千トン	435	435	179	225	273
製造量	都市ガス販売量	百万m ³	11,769	12,895	13,048	13,899	13,734
	熱販売量	千GJ	3,949	3,932	4,071	3,954	3,784
	電力販売量	千kWh	455,533	502,908	908,899	1,226,569	938,746

エネルギー使用量※2

項目	単位	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	備考		
原油換算使用量	kℓ	400,124	419,252	501,323	557,591	501,013	熱・電力のグループ間融通による二重計上分を除く。		
電力	都市ガス製造工場	kℓ	79,899	81,943	85,609	88,296	88,274	グループ間融通による二重計上分を除く。	
	地域冷暖房	kℓ	148,170	145,609	143,584	142,499	134,976		
	発電所	kℓ	101,359	116,330	201,093	235,212	199,838		発電所は連結ベースの発電所のみ対象。
	東京ガスの事務所等	kℓ	44,751	45,646	44,259	46,407	43,290		
	その他グループ会社(東京ガス単体)	kℓ	28,536	33,129	34,695	47,134	44,313		
	都市ガス	千kWh	490,475	503,853	519,486	553,161	561,996		グループ間融通による二重計上分を除く。
	都市ガス製造工場	千kWh	229,083	228,755	246,097	256,313	257,876		
	地域冷暖房	千kWh	91,725	88,708	92,703	83,853	82,045		
	発電所	千kWh	6,574	12,128	15,428	18,810	20,689		発電所は連結ベースの発電所のみ対象。
	東京ガスの事務所等	千kWh	63,147	65,102	63,898	67,948	68,469		
その他グループ会社(東京ガス単体)	千kWh	99,946	109,160	106,070	140,998	133,092			
都市ガス	都市ガス製造工場	千m ³	300,462	301,631	318,163	330,132	334,121	発電所は連結ベースの発電所のみ対象。	
	地域冷暖房	千m ³	228,963	249,213	321,537	356,866	316,234		
	発電所	千m ³	19,209	22,382	21,610	22,056	21,305		
	東京ガスの事務所等	千m ³	99,170	102,263	100,711	103,682	98,966		
	その他グループ会社(東京ガス単体)	千m ³	87,675	101,432	177,049	207,410	175,145		
	熱	千GJ	1,665	2,555	2,425	2,249	1,850		グループ間融通による二重計上分を除く。
	地域冷暖房	千GJ	165	89	55	49	30		
	東京ガスの事務所等	千GJ	339	259	215	161	108		
	その他グループ会社(東京ガス単体)	千GJ	90	89	88	91	85		
	その他燃料	千GJ	-	-	108	255	234		06年度実績より集計開始。
車両用燃料	都市ガス製造工場	kℓ	122	125	124	124	111	グループ間融通による二重計上分を除く。	
	東京ガスの事務所等	kℓ	143	202	118	95	111		
	その他グループ会社(東京ガス単体)	kℓ	5	6	4	5	6		
	ガソリン	kℓ	14	12	36	21	21		
	軽油	kℓ	124	184	78	69	84		
	都市ガス	kℓ	19	18	40	25	26		
	LPG	kℓ	2,820	3,404	3,348	3,079	3,108		
	トン	kℓ	1,671	1,552	1,483	1,472	1,371		
	LPG	kℓ	103	162	179	198	220		
	トン	kℓ	27	22	28	29	27		
LNG冷熱使用量	都市ガス	千m ³	411	458	444	421	351	発電所は連結ベースの発電所のみ対象。	
	LPG	千m ³	383	396	368	342	294		
	トン	kℓ	39	105	117	239	377		
	トン	トン	-	-	-	-	-		
	冷熱発電	千トン	2,392	2,736	2,673	2,739	2,616		
	関係会社送り分	千トン	696	909	755	829	773		
	BOG処理ほか	千トン	850	855	944	906	894		
	トン	千トン	846	972	975	1,004	948		

エネルギー使用原単位※2※3

項目	単位	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	備考	
都市ガス製造工場	ガス製造量	百万m ³	18,924	20,195	20,757	23,248	21,949	都市ガス製造のほか、他社向け受託加工やLNGローリー出荷等によるガス製造量、エネルギー使用量を含む。
	エネルギー使用量(原油換算)	kℓ	79,899	81,943	85,609	88,296	88,274	
	エネルギー使用原単位(ガス製造量あたり)	kℓ/百万m ³	4.2	4.1	4.1	3.8	4.0	
	削減率(対前年度比)	%	1.1%削減	2.3%削減	1.6%増加	7.9%削減	5.9%増加	
	削減率(過去5年間の年平均)	%	-	-	2.4%削減	2.5%削減	0.8%削減	
	地域冷暖房	千GJ	3,949	3,932	3,856	3,954	3,784	
発電所	送電電力	千kWh	450,085	459,697	854,791	1,115,252	938,746	発電所、地域冷暖房からの送電電力、エネルギー使用量で、試運転時の販売量や逆潮による外部供給電力等を含まない。削減率(過去5年間の年平均)については、事業開始から5年を経過する07年度より評価を行う。
	エネルギー使用量(原油換算)	kℓ	101,359	104,194	189,214	235,212	199,838	
	エネルギー使用原単位(送電電力あたり)	kℓ/百万kWh	225	227	221	211	213	
	削減率(対前年度比)	%	1.1%増加	0.8%増加	2.3%削減	4.7%削減	0.9%増加	
	削減率(過去5年間の年平均)	%	-	-	-	1.3%削減	1.1%削減	
	東京ガスの事務所等	百万m ³	10,576	11,396	11,419	11,995	11,516	
エネルギー使用量(原油換算)	kℓ	44,751	44,981	43,570	46,407	43,290		
エネルギー使用原単位(都市ガス販売量あたり)	kℓ/百万m ³	4.2	3.9	3.8	3.9	3.8		
削減率(対前年度比)	%	5.4%削減	8.8%削減	3.3%削減	1.4%増加	2.8%削減		
削減率(過去5年間の年平均)	%	-	-	6.2%削減	4.1%削減	3.5%削減		

水使用量

項目	単位	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	備考	
上水・工業	都市ガス製造工場	千m ³	4,906	4,721	5,255	5,599	5,392	発電所は連結ベースの発電所のみ対象。
	地域冷暖房	千m ³	1,311	1,350	1,267	1,322	1,319	
	発電所	千m ³	2,058	1,944	1,863	2,098	2,043	
	東京ガスの事務所等	千m ³	555	548	1,146	1,291	1,099	
	その他グループ会社(東京ガス単体)	千m ³	767	520	551	497	586	
	都市ガス製造工場	千m ³	216	359	427	391	345	
	発電所	千m ³	2,141	1,918	1,875	2,042	2,120	
海水	都市ガス製造工場	千m ³	576,297	563,394	619,396	685,937	657,643	
	発電所	千m ³					685	

大気への排出※2

項目	単位	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	備考			
温室効果ガス	CO ₂	都市ガス製造工場	千トンCO ₂ e	749	778	896	1,038	950	グループ間融通による二重計上分を除く。	
		地域冷暖房	千トンCO ₂ e	141	147	131	157	156		
		発電所	千トンCO ₂ e	287	279	265	272	258		
		東京ガスの事務所等	千トンCO ₂ e	201	229	394	463	393		発電所は連結ベースの発電所のみ対象。
		その他グループ会社(東京ガス単体)	千トンCO ₂ e	86	86	77	89	83		
		都市ガス製造工場他	千トンCO ₂ e	51	57	55	86	81		
		CH ₄ ※4	千トンCO ₂ e	246	252	226	275	268		
		NOx	トン	5	5	5	4	6		CH ₄ の排出量は約262トン。
		都市ガス製造工場	トン	118	122	124	142	137		大気汚染防止法が定めるばい煙発生施設からの排出量。
		地域冷暖房	トン	12	12	12	10	10		
発電所	トン	67	70	70	74	73	発電所は連結ベースの発電所のみ対象。			
東京ガスの事務所等(東京ガス単体)	トン	27	28	42	38	39				
都市ガス製造工場	トン	-	-	-	21	15	大気汚染防止法が定めるばい煙発生施設からの排出量。			
地域冷暖房	トン	12	12	12	32	26				

水系への排出

項目	単位	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	備考	
排水量	都市ガス製造工場	千m ³	856	987	1,106	1,129	1,091	発電所は連結ベースの発電所のみ対象。
	地域冷暖房	千m ³	358	458	446	394	460	
	発電所	千m ³	325	356	362	419	368	
	東京ガスの事務所等	千m ³	174	173	299	316	264	
	その他グループ会社(東京ガス単体)	千m ³	358	458	446	394	503	
	COD※5	トン	1.3	1.7	1.4	1.4	1.5	
都市ガス製造工場	トン	1.0	1.5	1.3	1.2	1.4	COD※5	
発電所	トン	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1		
その他グループ会社(東京ガス単体)	トン	1.0	1.5	1.3	1.2	1.4		

お客さま先におけるCO₂の排出量と排出抑制量

項目	単位	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	備考	
CO ₂	総量	万トンCO ₂ e	2,426	2,536	2,540	2,668	2,627	05年度までは電気事業者協会公表の全国平均値、06年度以降は温対法の省令に基づき公表される電気事業者別の値。
	抑制量	万トンCO ₂ e	513	622	661	724	721	

貨物の輸送にかかわるエネルギー使用量

項目	単位	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	備考
輸送量	万トンキロ	-	-	-	4,947	5,283	07年度より集計を開始。
エネルギー使用量(原油換算)	kℓ	-	-	-	2,287	2,366	
エネルギー使用原単位	kℓ/万トンキロ	-	-	-	0,462	0,448	

換算係数等

CO₂排出係数

項目	単位	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	備考
都市ガス(東京ガスの13A)※6	kg-CO ₂ /m ³	2.28	2.21				東京ガスの都市ガス(13A)の代表組成より計算(15℃、ゲージ圧2kPa)。
購入電力(全電源平均)	kg-CO ₂ /kWh	0.421	0.425	0.368(ほか)	0.425(ほか)		05年度までは電気事業者協会公表の全国平均値、06年度以降は温対法の省令に基づき公表される電気事業者別の値。
熱	蒸気(産業用は除く)・温水・冷水	kg-CO ₂ /MJ	0.067		0.057		05年度までは環境省 温室効果ガス排出量算定方法検討会「エネルギー・工業プロセス分科会報告書(燃料)」(平成14年8月)ほか
	産業用蒸気	kg-CO ₂ /ℓ	0.067		0.060		
その他燃料	A重油	kg-CO ₂ /ℓ	2.80		2.71		06年度以降は温対法の省令に基づき公表された単位発熱量に、単位発熱量あたりの排出係数および44/12を乗じた数値を用いて算定。
	軽油	kg-CO ₂ /ℓ	2.64		2.62		
	灯油	kg-CO ₂ /ℓ	2.49		2.49		
	ガソリン	kg-CO ₂ /ℓ	2.38		2.32		
	LPG	kg-CO ₂ /kg	3.00		3.00		

単位発熱量

項目	単位	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	備考
都市ガス(東京ガスの13A)※6	MJ/m ³	46.04655	45.00				東京ガスの都市ガス発熱量(OC、ゲージ圧0kPa)。
購入電力※7	昼間電力	MJ/kWh	9.97		9.28		「エネルギー使用の合理化に関する法律」(省エネ法)
	夜間電力	MJ/kWh	9.28		9.76		
	一般電気事業者以外	MJ/kWh	9.76		1.36		
熱	蒸気・温水・冷水	MJ/MJ	1.00		1.02		「エネルギー使用の合理化に関する法律」(省エネ法)
	産業用蒸気	MJ/MJ	1.00		1.02		
その他燃料	A重油	MJ/ℓ	39.1				「エネルギー使用の合理化に関する法律」(省エネ法)
	軽油	MJ/ℓ	38.2				
	灯油	MJ/ℓ	36.7				
	ガソリン	MJ/ℓ	34.6				
	LPG	MJ/kg	50.2				
原油換算係数	kℓ/GJ	0.0258					

■廃棄物等の排出※8

産業廃棄物※9

項目		単位	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	備考
産業廃棄物	発生量	トン	86,412	123,026	98,416	122,478	109,012	04年度より 関係会社お客さま先での 建設工事分を含む。
	再資源化量	トン	76,855	106,499	93,145	117,750	103,962	
	最終処分量	トン	6,245	5,762	3,000	3,217	3,512	
	再資源化率	%	89	87	95	96	95	
製造工場	最終処分量	%	7	5	3	3	3	04年度までは東京ガス単体のみ。
	発生量	トン	94	1,399	1,424	1,499	1,083	
	再資源化量	トン	29	897	1,035	1,049	994	
	最終処分量	トン	1	38	18	19	13	
建設工事	再資源化率	%	31	64	73	70	92	04年度までは東京ガス単体のみ。
	最終処分量	%	1	3	1	1	1	
	発生量	トン	3,691	119,300	94,339	117,139	104,184	
	再資源化量	トン	3,481	104,115	90,174	113,315	99,856	
事業所等	最終処分量	トン	210	5,061	2,417	2,848	3,143	04年度までは東京ガス単体のみ。
	再資源化率	%	94	87	96	97	96	
	最終処分量	%	6	4	3	2	3	
	発生量	トン	1,356	2,330	2,653	3,839	3,745	
東京ガス単体	再資源化量	トン	875	1,487	1,936	3,387	3,112	04年度までは東京ガス単体のみ。
	最終処分量	トン	273	664	565	350	356	
	再資源化率	%	65	64	73	88	83	
	最終処分量	%	20	28	21	9	10	
東京ガス単体	発生量	トン	5,142	5,899	7,169	6,635	4,837	04年度までは東京ガス単体のみ。
	再資源化量	トン	4,386	5,353	6,570	6,195	4,394	
	最終処分量	トン	484	315	375	241	174	
	再資源化率	%	85	91	92	93	91	
東京ガス単体	最終処分量	%	9	5	5	4	4	04年度までは東京ガス単体のみ。

主なサイト別実績(2008年度)

主要な都市ガス製造工場(根岸、袖ヶ浦、扇島工場)

項目	発生量(トン)	再資源化量(トン)	最終処分量(トン)	再資源化率(%)	最終処分量(%)
汚泥	66.1	1.2	0.5	1.9	0.8
金属くず	14.8	14.8	0.0	100.0	0.0
廃油	12.3	11.5	0.1	93.4	0.6
廃プラスチック類	7.6	7.6	0.0	99.8	0.2
特別管理産業廃棄物	3.4	1.7	0.1	50.3	4.3
その他	2.6	1.0	0.0	36.4	0.1
合計	106.7	37.7	0.8	35.3	0.7

(株)ガスター本社工場(ガス機器製造)

項目	発生量(トン)	再資源化量(トン)	最終処分量(トン)	再資源化率(%)	最終処分量(%)
金属くず	786.1	786.1	0.0	100.0	0.0
廃油	6.4	4.4	0.0	68.4	0.0
汚泥(廃水処理汚泥、塗料カス等)	29.0	28.5	0.0	98.2	0.0
廃プラスチック類	22.9	18.8	4.1	82.0	18.0
合計	844.5	837.8	4.1	99.2	0.5

地域冷暖房センター

項目	発生量(トン)	再資源化量(トン)	最終処分量(トン)	再資源化率(%)	最終処分量(%)
汚泥	10.8	5.9	4.4	55.1	41.3
金属くず	7.5	7.5	0.1	99.2	0.8
廃油	2.6	2.4	0.0	92.0	0.2
廃プラスチック類	3.8	3.5	0.4	90.5	9.5
その他	1.6	1.3	0.3	81.9	18.1
合計	26.4	20.6	5.2	78.2	19.6

建設廃棄物

項目	発生量(トン)	再資源化量(トン)	最終処分量(トン)	再資源化率(%)	最終処分量(%)
がれき類	95,742	94,504	1,219	98.7	1.3
汚泥	939	374	319	39.9	34.0
金属くず	1,887	1,841	36	97.6	1.9
木くず	1,317	854	264	64.9	20.1
廃プラスチック類	1,897	902	424	47.6	22.3
ガラス・コンクリ・陶磁器くず	1,250	615	596	49.2	47.7
石綿含有廃棄物	6	0	6	0.0	100.0
紙くず	316	210	41	66.6	13.0
その他	831	554	238	66.7	28.7
合計	104,184	99,856	3,143	95.8	3.0

事業所等

項目	発生量(トン)	再資源化量(トン)	最終処分量(トン)	再資源化率(%)	最終処分量(%)
金属くず	1,511	1,445	63	95.6	4.1
廃プラスチック類	944	722	218	76.5	23.1
廃油	102	96	2	93.7	2.3
汚泥	379	112	26	29.5	6.8
ガラス・コンクリ・陶磁器くず	243	211	32	86.6	13.3
がれき類	42	36	6	86.7	13.3
その他	523	490	9	93.7	1.8
合計	3,745	3,112	356	83.1	9.5

一般廃棄物※9

項目		単位	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	備考
一般廃棄物	発生量	トン	2,737	2,949	2,998	2,632	2,764	04年度までは 東京ガス単体のみ。
	再資源化量	トン	1,533	1,603	1,843	1,827	2,076	
	再資源化率	%	56	54	61	69	75	
	発生量	トン	1,547	1,482	1,431	1,224	1,443	
紙ごみ	再資源化量	トン	1,011	1,088	1,089	998	1,267	04年度までは 東京ガス単体のみ。
	再資源化率	%	65	73	76	82	88	
	発生量	トン	1,125	1,690	1,799	1,694	1,959	
	再資源化量	トン	905	1,433	1,564	1,526	1,783	
東京ガス単体	再資源化率	%	80	85	87	90	91	04年度までは 東京ガス単体のみ。
	発生量	トン	1,125	1,095	1,084	931	1,167	
	再資源化量	トン	905	991	996	868	1,116	
	再資源化率	%	80	91	92	93	96	

ガス導管工事から得られる副産物

項目		単位	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	備考	
ガス導管	PE管	回収量	トン	174	143	124	161	193	東京ガス単体のみ。
		再資源化量	トン	174	143	124	161	193	
		再資源化率	%	100	100	100	100	100	
	鋼管・铸铁管	回収・再資源化量	トン	3,574	2,940	3,250	3,227	3,512	
掘削土	導管工事延長	再資源化率	%	100	100	100	100	100	2005年度までは 東京ガス単体 (2004年度までは 広域圏各支社分除く)のみ。 2006年度より関係 都市ガス会社を含み、 掘削土及びアスコンを 対象とする。
		掘削土	km	757	885	1,011	1,079	1,118	
	削減実績	想定搬出量	万トン	182	208	285	309	320	
		削減実績	万トン	70	88	105	107	115	
		減量化(浅層埋設・非開削工法)	万トン	36	42	47	49	50	
		再利用(発生土利用)	万トン	36	37	78	96	99	
	削減実績	再資源化(改良土利用)	万トン	36	37	78	96	99	
		削減量合計	万トン	142	166	230	252	264	
	東京ガス単体	実搬出量	万トン	40	41	55	57	57	
		想定搬出量比	%	22	20	19	18	18	
	導管工事延長	導管工事延長	km	757	885	949	958	981	
		想定搬出量	万トン	182	208	259	280	288	
		削減実績	万トン	70	88	97	98	106	
		減量化(浅層埋設・非開削工法)	万トン	36	42	44	44	41	
再利用(発生土利用)		万トン	36	37	76	94	97		
再資源化(改良土利用)		万トン	36	37	76	94	97		
残土搬出量(実残土量)	削減量合計	万トン	142	166	216	236	244		
	残土搬出量	万トン	40	41	42	45	44		
残土搬出量比率(想定搬出量比)	%	22	20	16	16	15			

お客さまからの回収

項目		単位	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	備考		
廃棄物等	家電リサイクル	家庭用エアコン	引取り台数	台	19,398	20,907	19,809	20,460	21,063	特定家庭用機器廃棄物除く。
		再商品化等処理台数	台	19,382	20,961	19,631	20,306	21,421		
	再商品化等処理重量	再商品化等処理重量	トン	879	960	878	891	944		
		再商品化重量	トン	761	865	797	781	843		
	再商品化率	再商品化率	%	86	90	90	87	89		
		回収重量	kg	11,638	12,543	11,886	12,005	12,625		
	SRIMS回収量	フロン	使用済みガス機器等	トン	3,505	4,011	4,159	4,027	3,799	
			その他	トン	3,549	3,703	3,945	4,573	4,328	
		合計	合計	トン	7,053	7,714	8,104	8,599	8,127	

SRIMSによる回収実績(2008年度)

項目	回収量(トン)	再資源化量(トン)	最終処分量(トン)	再資源化率(%)	最終処分量(%)
使用済みガス機器・金属くず	3,798.8	3,978.8	0.0	100.0	0.0
廃プラスチック類	801.1	797.4	3.7	99.5	0.5
	発泡スチロール	15.9	15.9	0.0	100.0
ダンボール	599.2	599.2	0.0	100.0	0.0
がれき類	421.5	421.5	0.0	100.0	0.0
コンクリ・タイルくず	333.6	168.8	164.8	50.6	49.4
その他	2,173.1	2,002.0	69.6	92.1	3.2
合計	8,127.2	7,787.7	238.1	95.8	2.9

- ※1 2004年度までは東京ガス・カスタマーサービス(株)、東京エルエヌジー・タンカー(株)、東京ガスビルサービス(株)のデータは東京ガス(株)に含む。2005年度以降は東京エルエヌジー・タンカー(株)のみ東京ガス(株)に含む。2006年度からは東京エルエヌジー・タンカー(株)、川崎ガスバイライン(株)を東京ガスに含む。集計範囲を連結子会社としたため、川崎天然ガス発電(株)(出資比率49%)分のエネルギー使用量、CO₂排出量を2007年度実績から除外しました
- ※2 電力販売を行っている地域冷暖房拠点については、エネルギー使用量を省エネ法の換算係数を用いて熱製造向けと発電向けに投分し、熱製造に用いたエネルギー等のデータを「地域冷暖房」に計上し、発電に用いたエネルギー等のデータを「発電所」に計上。「東京ガスの事務所等」は、東京ガスの事業活動におけるエネルギー使用量等のうち、都市ガス製造工場、地域冷暖房を除いたもの。「その他のグループ会社」は地域冷暖房と発電所を除いたグループ会社のデータ。2007年度のCO₂排出量は、該年度のCO₂排出係数を用いて再計算した
- ※3 それぞれの事業活動によるエネルギー使用原単位の増減を適切に評価するために、都市ガス製造工場の活動に他社向け受託加工を含めるなどしているため、他項に記載した諸データと異なる場合がある
- ※4 CH₄(メタン)は排出量に温対法に定められた地球温暖化係数である21を乗じてCO₂排出量に換算した
- ※5 Chemical Oxygen Demand 化学的酸素要求量。水中の有機物を酸化剤で化学的に分解した際に消費される酸素の量で、排水中の有機物含有量を示す指標のひとつ
- ※6 2006年2月21日に標準熱量を46,04655MJ/m³から45MJ/m³に引き下げた
標準状態(0℃、ゲージ圧0kPa(1気圧))におけるCO₂排出原単位は2.36kg-CO₂/m³N(2006年2月20日まで)、2.29kg-CO₂/m³N(2006年2月21日以降)
- ※7 「地域冷暖房」、「東京ガスの事務所等」における使用電力量の原油換算に対しては、一般電気事業者からの購入分については、全て昼間電力の係数を使用した
- ※8 「製造工場」は、都市ガスを含む製品を製造する事業所、地域冷暖房および発電所(当社および連結子会社)におけるデータ。「建設工事」は、当社および連結子会社が元請として受注した建設工事におけるデータ。「事業所等」は、「製造工場」および「建設工事」を除いたデータを記載
- ※9 産業廃棄物、一般廃棄物については2007年度実績を修正しています

東京ガスの環境活動 Guideline & Data

2009年8月 第1刷発行

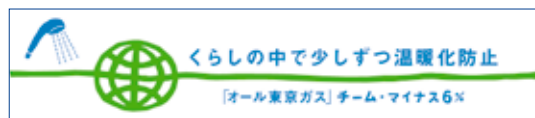
発行責任者 東京ガス株式会社 環境部長 富田鏡二
企画・編集 東京ガス株式会社 環境部
〒105-8527 東京都港区海岸1-5-20
制作 株式会社アーバン・コミュニケーションズ

- CSR報告書もご覧ください。
- 関連情報につきましては、ホームページもご覧ください。
<http://www.tokyo-gas.co.jp/env/>

この冊子は、社内の使用済み文書、管理された植林地材および再・未利用材を原料とした「東京ガス循環再生紙」を使用しています。

本書掲載記事の無断転載・複製を禁じます。

©2009 東京ガス株式会社



『『東京ガスの環境活動』2009』の制作(刷版・印刷・製本工程)における電力の100%は、グリーン電力(風力)を使用しています。

