

当データ集は、環境保全のために定めたグループ環境保全ガイドライン目標の2012年度の達成状況、ならびに事業活動で使用した資源、排出した廃棄物などのデータを集めたものです。「東京ガスの環境活動2013」(本編)でさまざまな取り組みを概説しておりますが、その取り組みの結果としてご覧ください。なお、このデータは第三者保証を受けており、その信頼性が保証されています。

環境保全ガイドライン(2012年度数値目標と実績) 第三者保証

区分		環境保全ガイドライン	2012年度 数値目標	2012年度 実績	2013年度 数値目標
I. 温暖化 対策	お客さま先	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2011年度以降の東京ガス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2020年度に800万トン抑制することを目指す。	CO ₂ 排出 80万 トン抑制	CO ₂ 排出 87万 トン抑制	CO ₂ 排出 150万 トン抑制
	電力事業	当社の電力事業におけるCO ₂ 排出係数を2020年度に0.35kg-CO ₂ /kWhとすることを目指す。	CO ₂ 排出係数 0.360	CO ₂ 排出係数 0.358	CO ₂ 排出係数 0.360
	事業活動	①ガス製造工場における製造原単位(ガス製造量当たりの一次エネルギー使用量)を2020年度に250GJ/百万㎡とすることを目指す。	製造原単位 207 GJ/百万㎡	製造原単位 203 GJ/百万㎡	製造原単位 210 GJ/百万㎡
		②地域冷暖房における熱販売量原単位(熱販売量当たりの一次エネルギー使用量)を2020年度に1.19GJ/GJとすることを目指す。	熱販売量原単位 1.39 GJ/GJ	熱販売量原単位 1.40 GJ/GJ	熱販売量原単位 1.39 GJ/GJ
		③当社の事業所等におけるエネルギー使用量(一次エネルギー使用量)を2020年度に910千GJとすることを目指す。	エネルギー使用量 960千 GJ	エネルギー使用量 952千 GJ	エネルギー使用量 950千 GJ
再生可能エネルギーの普及推進	再生可能エネルギーを最大限導入できるよう、再生可能エネルギーを利用した商品・サービスの提供、再生可能エネルギー供給(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。	—	—	—	
II. 資源循環 の推進	産業廃棄物分野	①当社および関係会社の製造工場において、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を達成する。	未達事業所 1 事業所以下	未達事業所 0 事業所	未達事業所 1 事業所以下
		②当社および関係会社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の再資源化率を2015年度に94%とする。	再資源化率 92%	再資源化率 96%	再資源化率 93%
	紙資源分野	①当社および関係会社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。	再資源化率 90%	再資源化率 94%	再資源化率 90%
		②当社および関係会社のコピー紙使用量を2015年度に2007年度実績の13%減とする。	使用量前年度比 削減	使用量前年度比 6% 増	使用量前年度比 削減
掘削土分野	当社および関係会社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、2015年度まで16%以下の水準に維持する。	掘削土 16% 以下に抑制	掘削土 17% 以下に抑制	掘削土 16% 以下に抑制	
III. 生物多様性 保全の推進	当社および関係会社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与し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。		—	—	—
IV. グリーン 購入の推進	①当社および関係会社は、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CO ₂ に取り組み、低炭素社会の実現に貢献する。		—	—	—
	②当社および関係会社は、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におけるグリーン購入率を2015年度まで70%以上の水準に維持する。		グリーン購入率 70%	グリーン購入率 76%	グリーン購入率 70%
V. 環境コミュ ニケーション の推進	東京ガスグループは、さまざま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、「エコハピ」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東京ガスグループ所属員とその家族の「エコハピ」マインドを醸成し、家庭や地域での実践を促進する。		—	—	—
VI. 環境関連技術 開発の推進	燃料電池、再生可能エネルギー活用、水素・CO ₂ マネジメント等に関する革新的環境技術開発を加速し、スマートエネルギーネットワークの普及を推進する。		—	—	—

環境保全ガイドラインへの取り組み結果

第三者保証

2012年度は、温暖化対策では、お客さま先での排出抑制、電力事業、ガス製造工場、東京ガスの事業所等で目標を達成しました。また、スマートエネルギーネットワークや再生可能エネルギーの普及推進を着実に進めましたが、地域冷暖房で目標が未達となりました。資源循環・廃棄物関連では、製造工場におけるゼロエミッション、製造工場以外や紙ごみの再資源化等で目標を達成しましたが、コピー紙使用量の削減やガス導管工事における掘削土の3Rの推進については未達となりました。目標未達の項目につきましては、2015年度と2020年度の目標達成に向け、取り組みを強化してまいります。

I. 温暖化対策

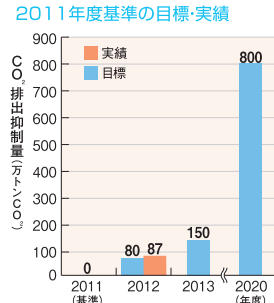
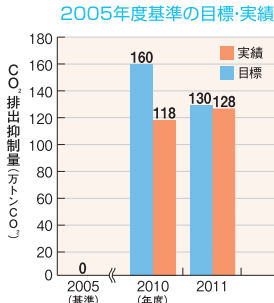
第三者保証

Web▶ 事業活動における省エネルギーの取り組み

●お客さま先における温暖化対策

チャレンジ2020ビジョンの公表に伴い温暖化対策ガイドラインの見直しを行い、基準年度を2011年度としました。2012年度の目標に対し、主に産業用および発電用のガスの都市ガスへの燃料転換の推進により目標を達成しました。

お客さま先におけるCO₂排出抑制量※1

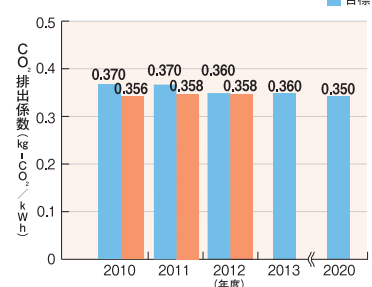


本編▶ お客さま先でのCO₂排出抑制(P7)

●電力事業における温暖化対策

主に大型発電設備の稼働増による効率向上で目標を達成しました。東日本大震災後の電力需要増に伴い調達も多様化しています。

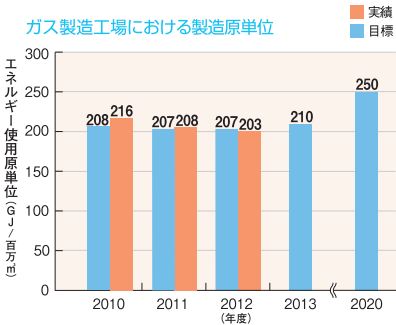
電力事業におけるCO₂排出係数※2



本編▶ 最新鋭の高効率天然ガス発電(P20)

●ガス製造工場における温暖化対策

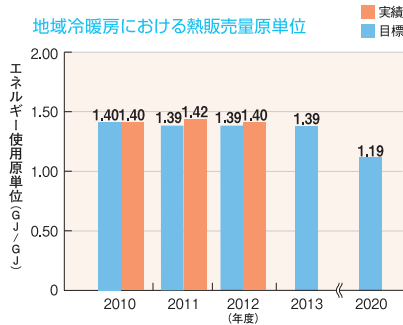
2012年度は、発電用のガス製造量の増加等による製造効率向上により、目標を達成しました。なお、2013年度以降は、ガス製造工場のガス製造状況の変化(ガス送出圧力の上昇等)によりエネルギー原単位の増加が見込まれています。



本編▶ 都市ガス製造工場における取り組み(P19)

●地域冷暖房における温暖化対策

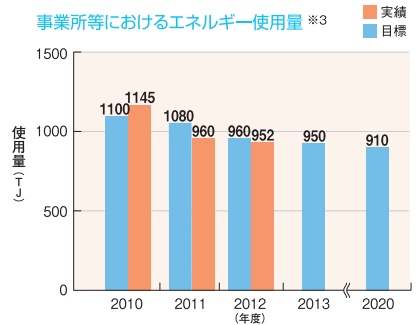
2011年度に比べ、一部事業所の運用改善により設備効率が向上しましたが、目標をわずかにクリアできませんでした。引き続き高効率設備への更新など、効率改善に努めます。



本編▶ 地域冷暖房における取り組み(P19)

●東京ガスの事業所等における温暖化対策

東日本大震災後の節電対策に加えて、事業所におけるコージェネレーションの運用改善等により目標を達成することができました。引き続き、省エネ設備導入や節電を推進していきます。



本編▶ 事務所における取り組み(P20)

●再生可能エネルギーの普及推進

千住スマートエネルギーネットワーク、磯子スマートハウス(横浜市スマートシティプロジェクト)の実証などのスマートエネルギーネットワークへの取り組みの中で、再生可能エネルギー利用を進めています。食品残さ由来のバイオガスの都市ガスへの注入、受け入れを行っており、2012年度は35万m³(約1千トンのCO₂削減相当)の受け入れ実績がありました。

本編▶ 次世代エネルギーインフラに向けて(P11-14)

●環境保全ガイドラインへの取り組み結果 注記

※1「お客さま先における温暖化対策」のCO₂排出抑制量は、コージェネレーション(エネファーム含む)、ガス機器の高効率化、燃料転換、LNG火力発電の各抑制項目で算出しています。コージェネレーションとLNG火力発電の抑制量はマージナル係数(0.69kg-CO₂/kWh)を用いて算定しています。2011年度までの目標・実績は改訂前のガイドラインに基づいています。 ※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卸電力の送電電力量あたりの平均CO₂排出係数 ※3集計精度の向上に伴い、2011年度の実績を修正 ※4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。ゼロエミッションの定義は「年間発生量が1トン以上であり、かつ、年間の埋立処分量実績が1%未満」 ※5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 ※6集計精度の向上に伴い、2011年度の実績を修正 ※7コピー紙使用枚数はA4換算した値 ※8撤出量比率とは、従来工法と比較した場合の抑制率 ※9事務用品・什器・備品類・名刺・封筒・印刷物などを対象とし、購入金額を基準として算出 ※10「エコハビ」とは、「エコな暮らしでハッピーに」の略で、エコな暮らしをもっと楽しみたいという東京ガスからお客さまへのよびかけ

II. 資源循環の推進

第三者保証

Web ▶ 事業活動における資源循環の取り組み

● 製造工場におけるゼロエミッションの取り組み※4

2012年度は24事業所中7事業所において、発生量を1トン未満に抑えることができました。発生量が1トン以上となった17事業所のうち、すべての事業所がゼロエミッションを達成しました。

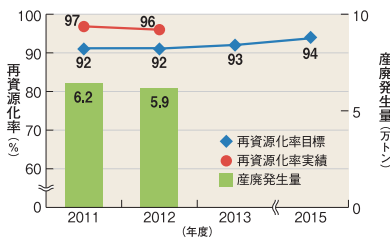
ゼロエミッション未達成事業所数	2011年度			2012年度			2013年度		
	目標	実績	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	
		1※1		0※2		—			

※1 発生量が1トン以上となった19事業所中
 ※2 発生量が1トン以上となった17事業所中

● 製造工場以外での廃棄物再資源化への取り組み

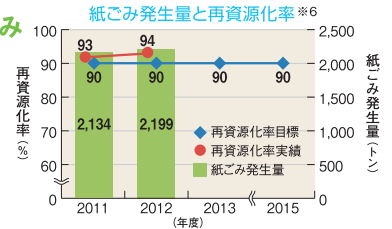
2012年度は目標を4%上回る再資源化率を達成するとともに、産廃発生量も5%低減することができました。今後も3Rの取り組みを一層進めてまいります。

製造工場以外での廃棄物再資源化への取り組み※5



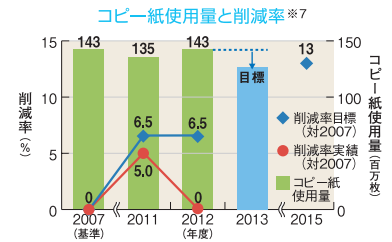
● 紙ごみ分別と再資源化への取り組み

ごみ分別の取り組みが浸透し再資源化率が増加し、目標を達成しました。質の高い古紙の提供のための分別に継続的に取り組み、更なる再資源化率の向上に努めます。



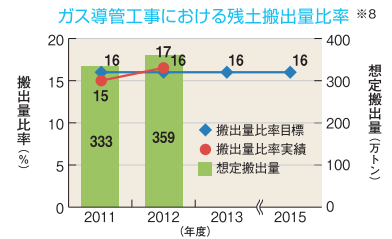
● コピー紙使用量削減の取り組み

2012年度はグループ企業における業務拡大等により使用量が増加し、目標を達成することができませんでした。PC活用によるペーパーレス会議の推進等、業務を見直すことにより引き続き削減に努めます。



● ガス導管工事における掘削土の3Rの推進

昨年度に引き続き、小幅・浅層埋設・非開削工法による掘削土の削減や、発生土の埋め戻しによる再利用などのリサイクルの取り組みを推進してまいりましたが、2012年度は残土搬出量比率の目標をわずかに達成できませんでした。



本編 ▶ 掘削土の3Rの推進 (P21)

III. 生物多様性保全の推進

輸入製造段階で、ガス田の環境配慮状況把握、LNGタンカーのバラスト水管理、工場緑地の生態系調査、導管工事で掘削土3Rの取り組みで山砂利用の低減を行いました。長野・東京ガスの森で森林保全活動を継続し、自然環境教育等に活用しています。

本編 ▶ 生物多様性保全活動 (P19-20)

Web ▶ 生物多様性の保全活動

VI. 環境関連技術開発の推進

燃料電池、再生可能エネルギー活用、水素・CO₂マネジメント、スマートエネルギーネットワーク等の技術開発を推進しています。燃料電池では、総合効率世界最高95.0%となる新「エネファーム」を開発(13.4月販売)、業務用SOFCは実証試験を開始しました。

本編 ▶ 次世代エネルギーインフラに向けて (P11-14)

Web ▶ 次世代エネルギーインフラに向けて

V. 環境コミュニケーションの推進

● 「エコハピ」マインドの広がりによる環境に配慮した暮らしの実現※10

自治体等との環境イベント、各種講演会等により、当社の取り組みの紹介や省エネ・「エコハピ」の提案、参加者との意見交換等を行いました。また、「東京ガス環境おうえん基金」によるNPO等への助成、「エコ・クッキング」による環境に配慮した食生活の提案を行いました。冊子や各種サイトを活用した「エコハピ」の提案にも取り組みました。

本編 ▶ 暮らしの中での身近なエコ活動を提案など (P15)

Web ▶ ご家庭でできるエコ活動

● 次世代へのエネルギー環境教育の推進

社員が行う小・中学校での出張授業、先生方への研修会、学習サイトや教材の提供、環境やエネルギーについて体験を通じた学びの機会を提供する企業館の運営、自然体験プログラム「どんぐりプロジェクト」等を通じて、次世代へのエネルギー環境教育に取り組みました。

本編 ▶ 学校教育支援活動を通して次世代に貢献。など (P17)

Web ▶ 子どもたちへの環境・エネルギー教育

IV. グリーン購入の推進

第三者保証

Web ▶ 事業活動における資源循環の取り組み

● お取引先との協働による購買活動を通じた低炭素社会の実現への貢献

工場で使用する設備の購買時には、ライフサイクルコストを評価し、省電力で環境負荷が少ないことも入札条件の一つとして競争入札を実施し、お取引先を選定しました。工用材料の一括配送による配送距離低減の取り組みも継続しています。

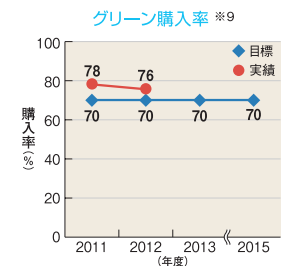
● お取引先との協働による購買活動を通じた循環型社会形成への貢献

ガスメーターについては57%(660千個/全メーター1,154千個)のリユースにより2,750トンの廃棄物の発生を抑制、廃ガス管は100%リサイクルしました。また当社排出の古紙を印刷用紙等に再生する「東京ガス循環再生紙」の取り組みを継続しています。

本編 ▶ 廃ガス管のリサイクル、循環再生紙の取り組み、使用済みガス機器の再資源化 (P21)

● 電子カタログ購買におけるグリーン購入率

電子カタログ品目の環境配慮化の推進、当該サイトでの環境配慮商品選択方法の周知等により、グリーン購入率は76%となり目標を達成しました。



● 東京ガスグループ所属員とその家族の「エコハピ」マインドの醸成と家庭や地域での実践の促進

東京ガスグループ所属員を対象とした環境教育プログラム、シンポジウム、エコドライブ講習、東京ガスグループとお取引先の環境活動に対する表彰制度「環境活動推進賞」、社員と家族を対象にした「3Rキャンペーン」等を通して、東京ガスグループ所属員とその家族の「エコハピ」マインドの醸成、家庭や地域での実践促進に取り組みました。

Web ▶ 社員の環境教育・意識啓発

事業活動と環境フロー2012^{※1}

第三者保証

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

原料の調達・輸送・受け入れから都市ガスを製造し、お客さまにお使いいただくまでの都市ガス事業の中で、消費する原材料やエネルギー、資源等のインプットと、CO₂の排出や排水、廃棄物などのアウトプットの量を明らかにするとともに、廃棄物について行っている再資源化への取り組みも数値によって示しています。

原料の調達・輸送

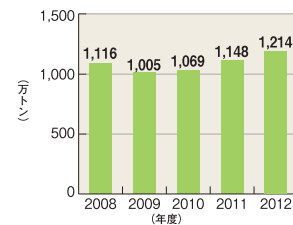
●LNG輸入量

1,214万トン[※]

LNGの発熱量
54.6GJ/t

(地球温暖化対策
推進法の省令値)

※LNG販売分等を含む



都市ガス製造・供給事業

資源

●原料など

LNG 10,760千トン

LPG 368千トン

国産天然ガス
など

336百万m³

●エネルギー

電力 359,707千kWh

都市ガス 42百万m³

車両用燃料 1,731kℓ(原油換算)

熱 102千GJ

他エネルギー 12kℓ(原油換算)

トータル^{※2} 142,672kℓ
(原油換算)



●水

上水・工水 2,111千m³^{※4}

●ガス導管など

PE管・鋼管・铸铁管
(導管工事
総延長 1,064km)

●紙・事務用品 など

コピー紙(A4換算)
71,089千枚

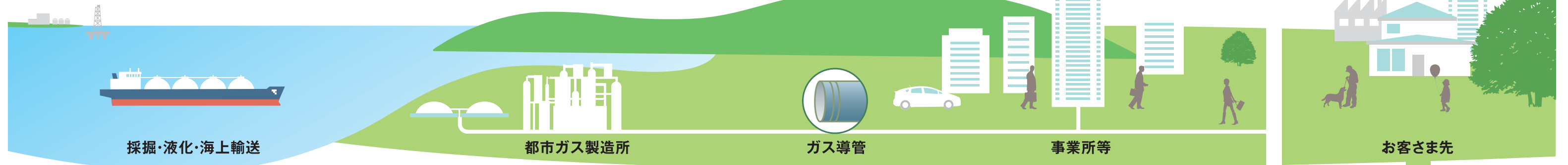
グリーン購入率
76%

東京ガス循環再生紙
965トン

販売量



●都市ガス販売量 12,005百万m³
●卸供給販売量 2,196百万m³



●温室効果ガス排出量(CO₂換算)

採掘時
54万トン

液化時
554万トン

海上輸送
131万トン

※これらの値は下記の排出原単位に基づき算出したものです。

【排出原単位】

ライフサイクルアセスメント(LCA)手法により分析した、天然ガスの採掘から加工・輸送のライフサイクルでの温室効果ガス排出原単位

	(g-CO ₂ /MJ、総発熱量基準)		
	生産	液化	海外輸送
	0.81	8.36	1.97

(出典) 「LNG及び都市ガス13Aのライフサイクル温室効果ガス排出量の将来予測」(「エネルギー・資源」第28巻、第2号 2007年3月)

廃棄物

●発生量

一般廃棄物 1,213トン
産業廃棄物 3,903トン
PE管 250トン
鋼管・铸铁管 3,711トン
掘削土・アスコン 332万トン
(想定搬出量)

●最終処分

一般廃棄物 193トン
産業廃棄物 117トン
PE管 —
鋼管・铸铁管 —
掘削土 49万トン

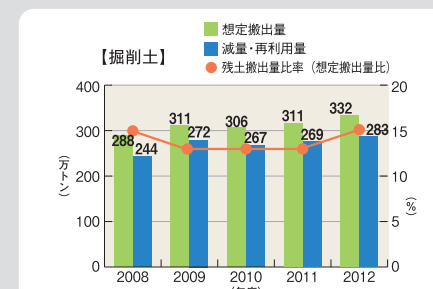
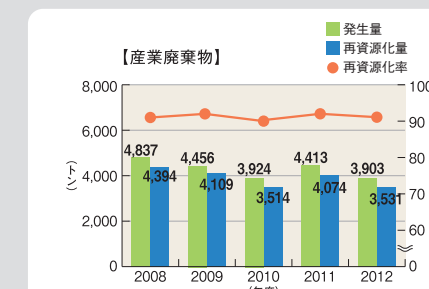
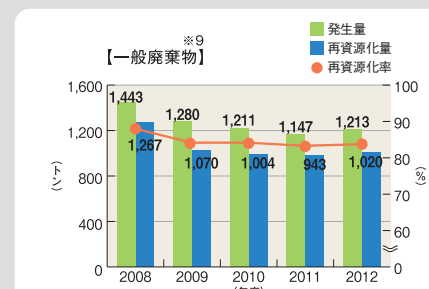
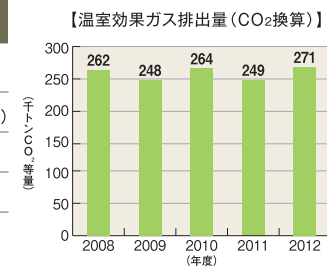
再資源化 (リサイクル)

一般廃棄物再資源化量 1,020トン(84%)
産業廃棄物再資源化量 3,531トン(90%)
PE管再資源化量 250トン(100%)
鋼管・铸铁管再資源化量 3,711トン(100%)
掘削土再資源化量 100万トン^{※5}
ガス導管工事に伴い発生するアスコン(アスファルトコンクリート)再資源化量

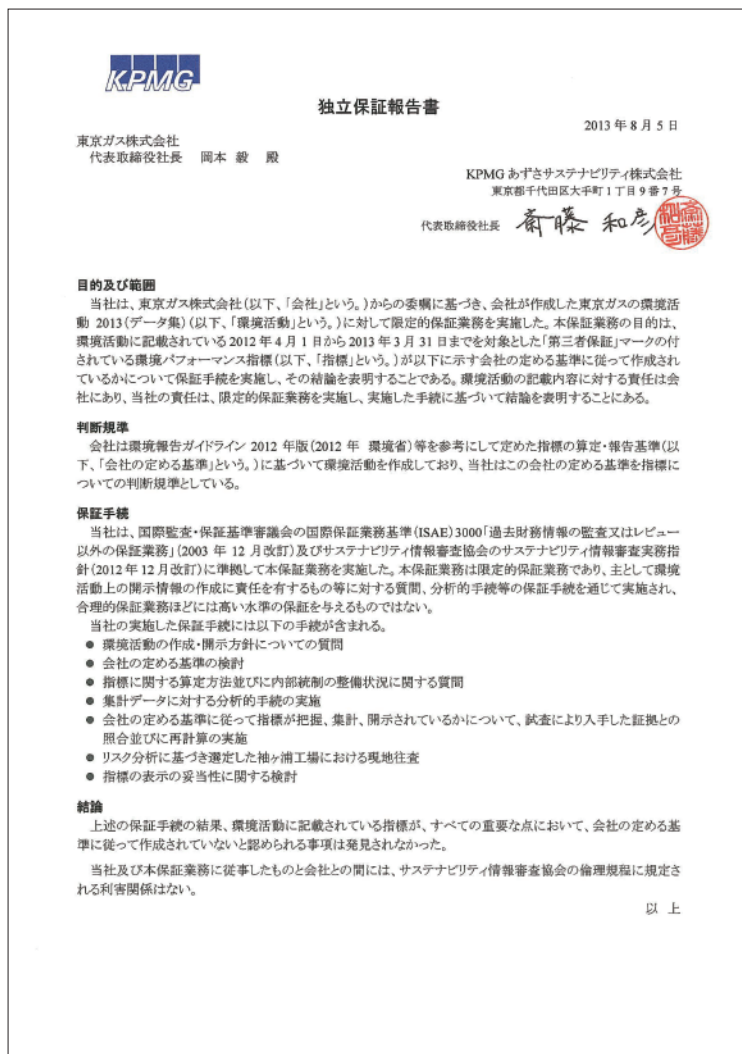
排出

●環境への排出

CO₂^{※6} 268千トン
CH₄^{※7} 3千トン(CO₂換算)
NOx 29トン
排水量 284千m³
COD 1.4トン



本「東京ガスの環境活動2013(データ集)」は、記載事項の信頼性を高めるため、KPMGあずさサステナビリティ株式会社による第三者保証を受けています。



●事業活動と環境フロー-2012 注記

- ※1.東京ガス(株)単体を対象とする。算定対象期間は2012年度
- ※2.地域冷暖房、東京ガスの事務所等における使用電力量のエネルギー換算については、一般電気事業者からの購入分は、すべて昼間電力の係数(9.97MJ/kWh)を使用した
- ※3.集計精度の向上に伴い、2011年度の実績を修正
- ※4.今期より上水使用量の算定方法を変更し、集計精度を高めた
- ※5.再資源化量は発生土利用を含む
- ※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により算定(標準状態<0℃、1気圧>におけるCO₂排出原単位2.29kg-CO₂/m³)
- ※7.CH₄(メタン)は排出量に、温対法で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
- ※8.都市ガスについて当社の代表組成(低圧供給におけるCO₂排出原単位2.21kg-CO₂/m³)により算定
- ※9.集計精度の向上に伴い、2010、11年度の発生量および再資源化量および再資源化率を修正

マークの 見方

第三者保証

第三者によりデータの信頼性が保証されていることを示します。上記に独立保証報告書を掲載しています。

本編

「東京ガスの環境活動2013」(本編)に、目標に関連した取り組み内容を掲載しています。

Web

東京ガスの環境サイト「アクセス! ECO」により詳しいデータを掲載しています。
各章をさらに詳しく Web>アクセス!ECO>東京ガスの環境活動>*****をご覧ください。

より詳しい環境パフォーマンスデータ、環境会計、化学物質データ等はWebをご覧ください。

▼ Webはこちら

アクセス! ECO

検索

www.tokyo-gas.co.jp/env/



「東京ガスの環境活動2013」の制作(刷版・印刷・製本工程)におけるすべての電力(1kWh)は、グリーン電力(風力)を使用しています。



この冊子は、社内の使用済み文書、管理された植林材および再・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。