

CSRレポートトップページ

トップコミットメント

東京ガスグループのCSR

- 東京ガスグループのCSRの考え方
 - CSR経営の全体像
- 天然ガスと都市ガスシステムの特長
- 東京ガスグループのLNGバリューチェーンと社会に与える影響
- 東京ガスグループのCSR重点活動とマテリアリティ
- CSR推進体制と実践に向けて

特集

- 総合エネルギー企業として社会に貢献するために

重点活動ハイライト

- エネルギーセキュリティの向上
 - 安定的な供給
 - 安全の追求
 - より良い商品やサービスの提供
- 環境への貢献
 - 環境保全に対する基本的な考え方と目標
 - 温暖化対策 ～低炭素社会の実現に向けて～
 - 資源循環の推進 ～循環型社会の形成に向けて～
 - 生物多様性保全の推進 ～自然共生社会の構築に向けて～
 - 環境関連技術開発の推進
 - 東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス
 - 第三者による独立保証報告書
- 地域社会への貢献
 - 安心・安全な暮らし・まちづくり
 - 豊かな社会の実現
- 人権の尊重
 - 人権デューディリジェンス
- コンプライアンスの推進
 - コンプライアンスの浸透・徹底
 - 贈収賄の防止
 - 個人情報保護
- 人を基軸とした経営基盤の強化
 - 人材育成
 - 労働安全衛生
 - ダイバーシティの推進

LNGバリューチェーンで見るCSR

- 原料の調達・海外事業
- 都市ガスの製造
- エネルギーソリューション
 - リビング分野
 - エネルギーソリューション分野
 - 広域圏営業分野
- 技術開発
- 情報通信

環境報告

- 基本的な考え方
 - 東京ガスグループの環境への取り組みの考え方
 - 環境活動のあゆみ
- 目標と実績
 - 環境保全ガイドライン目標と実績
 - 2014年度の取り組み結果
- 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
 - 環境リスクへの対応
 - 土壌汚染への対応一覧
 - 所属員への啓発
- 低炭素社会の実現に向けて ～地球温暖化への対応～
 - 地球温暖化防止に向けて
 - お客さま先でのCO₂排出抑制
 - (1) エネルギー利用効率の高い機器・システムの開発・普及
 - 家庭用高効率ガス機器の普及
 - 高効率ガス空調システムの開発・普及
 - 高性能工業炉・蒸気システムの開発・普及
 - ガスコージェネレーションシステムの開発・普及
 - エネルギーサービスによる省エネ・省CO₂の推進
 - (2) 再生可能エネルギー利用の推進
 - (3) スマート化の推進
 - 磯子スマートハウス実証事業成果
 - (4) 輸送部門における低炭素化の推進
 - (5) お客さまとともに進める省エネライフ提案
 - 事業活動における省エネ・CO₂排出削減
 - 都市ガスの製造・供給における取り組み
 - 電力事業における取り組み
 - 地域冷暖房における取り組み
 - 事務所での取り組み
 - 森林保全・緑化活動
- 循環型社会の形成に向けて ～廃棄物等の発生抑制、再利用、再資源化の推進～
 - 循環型社会の形成に向けて
 - 製造工場・建設工事における廃棄物対策
 - ガス供給分野における取り組み
 - 事業所における廃棄物対策
 - お客さま先における廃棄物対策
 - 自然共生社会の構築に向けて ～バリューチェーンごとの影響を把握し生態系への影響を低減～
 - 生物多様性の保全活動
 - バリューチェーンにおける取り組み
 - 長野・東京ガスの森 その他の取り組み
- 環境データ
 - 東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス
 - 環境パフォーマンスデータ (1) エネルギー・水の使用と大気・水系への排出
 - 環境パフォーマンスデータ (2) 廃棄物
 - 環境会計
 - 地球温暖化対策計画書制度への取り組み
 - 都市ガスのCO₂排出係数
 - 購入電力削減によるCO₂排出削減量の評価
 - 第三者による独立保証報告書

社会報告

ガスの安全への取り組み

地震防災対策

24時間365日の取り組み

お客さまの安全のために

CS向上への取り組み

お客さま本位の体制と活動

本業を通じた社会貢献活動

社会貢献活動

国際社会とともに

従業員のボランティア活動支援

人権の尊重

人権の尊重に関する基本的な考え方

人権に配慮した職場づくり ～元気の出る職場づくり～

従業員とともに

人事方針と雇用の現況

人事制度と評価のしくみ

人材育成とキャリア開発

ダイバーシティへの取り組み

働きやすい職場環境づくり

労働安全衛生の取り組み

株主／投資家とともに

IRの基本方針

お取引先とともに

資材調達マネジメント

ガバナンス報告

コーポレート・ガバナンス

内部統制

経営体制

監査体制

リスク管理

コンプライアンスの徹底

情報セキュリティ管理

知的財産活動

ステークホルダーコミュニケーション

ステークホルダーダイアログ

主なステークホルダーとのコミュニケーション

主な外部表彰

SRI / CSR格付け

重要なお知らせ

アンケート結果／主なご意見

「準拠」に関するGRI内容索引／ISO26000対照表

編集方針

ツールダウンロード (PDF)

2015年版 CSRレポート (ダイジェスト版) / CSRレポート
PDF版

2014年版 CSR・会社案内 / CSR報告書PDF版

2013年版 CSR・会社案内 / CSR報告書PDF版

2012年版 CSR・会社案内 / CSR報告書PDF版

2011年版 CSR・会社案内 / CSR報告書PDF版

2010年版 CSR・会社案内 / CSR報告書PDF版

2009年版 CSR報告書PDF版

2008年版 CSR報告書PDF版

2007年版 CSR報告書PDF版

2006年版 CSR報告書PDF版

2005年版 CSR報告書PDF版

2004年～1999年 環境活動PDF版

東京ガスグループCSRレポート 2015

▼ 当社のCSRの取り組みや情報公開の改善のため、以下のアンケートにご協力ください。

閉じる×

当サイトを訪れた目的は何ですか？

選択してください

どの様な立場でご覧になりますか？

選択してください

▶▶▶

送信



▶ ステークホルダーダイアログ

▶ サイトマップ

▶ GRI内容索引／ISO26000対照表

▶ 編集方針

▶ ご意見・ご感想

▶ ツールダウンロード (PDF)



▶ 冊子のご請求

▶ 英文版CSRレポート

関連サイト

- ▶ 安全と防災
- ▶ 株主・投資家向け情報
- ▶ 社会貢献活動
- ▶ ピピッと！ガス百科

▶ トップコミットメント

「総合エネルギー事業の進化」
「グローバル展開の加速」に
グループをあげて取り組み、
社会の持続的発展に
貢献していきます。



▶ 東京ガスグループのCSR

東京ガスグループのCSR重点活動とマテリアリティの
特定プロセスや成果について報告します。

- ▶ 東京ガスグループのCSRの考え方
- ▶ 天然ガスと都市ガスシステムの特長
- ▶ 東京ガスグループのLNGバリューチェーンと
社会に与える影響
- ▶ 東京ガスグループのCSR重点活動とマテリアリティ
- ▶ CSR推進体制と実践に向けて



▶ 特集

総合エネルギー企業として社会に貢献するために

都市ガス事業で培ってきた強みを活かし、電力販売においても
安定的かつ低廉にお客さまのニーズに合ったエネルギーをお届けします。



▶ 重点活動ハイライト

▶ エネルギーセキュリティの向上



▶ 環境への貢献



▶ 地域社会への貢献



▶ 人権の尊重



▶ コンプライアンスの推進



▶ 人を基軸とした経営基盤の強化



LNGバリューチェーンで見るCSR



原料の調達・
海外事業



都市ガスの
製造



都市ガスの
供給



エネルギー
ソリューション



技術開発



情報通信

▶ 環境報告	▶ 社会報告	▶ ガバナンス報告	▶ ステークホルダー コミュニケーション
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 基本的な考え方 ▶ 目標と実績 ▶ 環境マネジメント ▶ 低炭素社会の実現に向けて ▶ 循環型社会の形成に向けて ▶ 自然共生社会の構築に向けて ▶ 環境データ ▶ 第三者による独立保証報告書 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ガスの安全への取り組み ▶ CS向上への取り組み ▶ 本業を通じた社会貢献活動 ▶ 人権の尊重 ▶ 従業員とともに ▶ 株主/投資家とともに ▶ お取引先とともに 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ コーポレート・ガバナンス ▶ 内部統制 ▶ 経営体制 ▶ 監査体制 ▶ リスク管理 ▶ コンプライアンスの徹底 ▶ 情報セキュリティ管理 ▶ 知的財産活動 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ステークホルダーダイアログ ▶ 主なステークホルダーとのコミュニケーション ▶ 主な外部表彰 ▶ SRI/CSR格付け ▶ 重要なお知らせ ▶ アンケート結果/主なご意見

■ CSR ニュースヘッドライン

- 2015/09/18 「東京ガスグループCSRレポート2015」の発行について **[New]**
- 2015/05/11 「環境月間」の取り組みについて ～環境を大切にしたい気持ちや行動を育もう～
- 2015/05/01 新会社「株式会社千葉袖ヶ浦エネルギー」の設立について
- 2015/04/02 クイーンズランド・カーティスLNGプロジェクトからの液化天然ガス（LNG）の受け入れについて ～非在来型天然ガス由来の長期契約LNGを日本で初めて受け入れ～
- 2015/03/27 石炭火力発電所共同開発検討の合意について

▶ **ソーシャルメディア
公式アカウント一覧**



次へ ▶

▲ [このページの先頭へ](#)

編集方針

本レポートは、東京ガスグループが取り組むCSR活動を、ステークホルダーの皆さまにわかりやすく伝えるために、当社グループの事業の根幹であるLNGバリューチェーンを通じて、社会からの期待や課題をどのように捉え取り組んでいるかについて報告するものです。2015年版は、以下の特色を持たせました。

- (1) 当社グループでは、CSRの重点活動を定めグループ一体となって取り組みを推進していますが、「『チャレンジ2020ビジョン』の実現に向けた2015～2017年度の主要施策」を策定したことから、2014年度にCSR重点活動を見直すとともに、ステークホルダーおよび自社の視点で重要性が最も高いと判断した側面を具体的課題（マテリアリティ）として特定しました。「東京ガスグループのCSR」では、マテリアリティの特定プロセスと管理状況、取り組み成果について報告しています。
- (2) 「重点活動ハイライト」では、マテリアリティに関する2014年度の主な取り組みを報告しています。
- (3) 「ステークホルダーダイアログ」では、当社グループの2015～2017年度主要施策のひとつである「グローバル展開の加速」を推進するうえで、重要なCSR課題とその対応方法の方向性について、有識者からのご意見を中心に報告しています。
- (4) 「環境報告・社会報告・ガバナンス報告」では、投資家やCSRの研究・評価者などの皆さまが当社グループの分析に参照いただけるよう、情報の充実を図りました。

なお、制作にあたっては、当社の各本部・各部から選出した「編集ワーキンググループメンバー」が中心となって、レポートへの掲載項目の精査、各取り組みのPDCA進捗確認など、関係各所との調整を行いました。



編集ワーキングメンバー

編集ワーキンググループメンバー

リビング本部	: 龍崎 響
エネルギーソリューション本部	: 古山 宇央
広域圏営業本部	: 奥田 香
導管ネットワーク本部	: 森田 賢治
エネルギー生産本部	: 林 真巳子
資源事業本部	: 大園 真由美
IT本部	: 萩原 宏美
総合企画部	: 戸塚 岳大
財務部	: 内海 勝彦
人事部	
- 人事勤労グループ	: 安藤 正
- 安全健康・福利室	: 猪鼻 洋子
資材部	: 河野 亜紀
総務部	: 蓮見 ひろみ
環境部	: 荒井 麻紀子
基盤技術部	: 今西 宏徳
コンプライアンス部	: 新井 健司
監査部	: 栗原 操
広報部	: 中瀬 真広

事務局

広報部CSR室 : 花田 修一、金田 千絵、門澤 明子、鉢村 彩

報告書概要

■ 報告対象期間	2014年度（2014年4月1日～2015年3月31日）を基本とし、当該年度以外の内容も一部掲載しています。
■ 報告書対象範囲	東京ガス単体および関係会社。一部東京ガスライフバル・協力企業を含む。 なお、環境パフォーマンスデータの2014年度実績の集計範囲は東京ガスおよび国内連結子会社49社です。
■ 報告書掲載時期	2015年9月（前回：2014年8月、次回：2016年9月予定）
■ 参考にしたガイドライン	GRI「サステナビリティ・レポーティング・ガイドライン第4版（G4）」 （財）日本規格協会「ISO26000：2010」 環境省「環境報告ガイドライン（2012年版）」

本報告書に記載の環境パフォーマンス指標および環境会計指標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）による第三者保証を受けています。

参考

■ 所属するおもな提言機関

当社取締役会長の岡本毅は、一般社団法人日本ガス協会の副会長を務めています。

■ 報告書発行履歴

1994年度～	「環境報告書」発行
2005年度～	掲載分野を社会的責任（CSR）に拡充し、「東京ガスCSR報告書」発行（ウェブサイトおよび冊子）
2009年度～	対象範囲を関係会社まで広げる（ウェブサイトのみで掲載）
2010年度～	「東京ガスCSR・会社案内」発行（冊子）
2015年度～	「東京ガスグループCSRレポート」ウェブサイトを詳細版、冊子をダイジェスト版として発行

トップコミットメント

「総合エネルギー事業の進化」
「グローバル展開の加速」に
グループをあげて取り組み、
社会の持続的発展に貢献していきます。

代表取締役社長

広瀬 道明



「チャレンジ2020ビジョン」の実現に向けて

2011年11月、「エネルギーと未来のために東京ガスグループがめざすこと。～チャレンジ2020ビジョン～（以下、ビジョン）」を策定しました。ビジョンでは、ガス事業と首都圏エリアに軸足を置きながら、事業領域と事業基盤を拡充し、LNGバリューチェーンの一層の高度化を図り、日本の「エネルギーセキュリティの向上、エネルギーコストの低減、エネルギーシステムの革新」に貢献するとともに、東京ガスグループの持続的な成長・発展をめざすこととしています。電力・ガスの小売全面自由化が目前に迫る中、東京ガスグループはこのビジョンに込めた想いを大切に、その実現に向けグループ一丸となって邁進していきます。

ビジョンを「ホップ」（2012～14年度）、「ステップ」（2015～17年度）、「ジャンプ」（2018～20年度）の三段階に分けると、第一段階のホップ期ではこれまで順調な歩みを重ね大きな成果に結びつけることができました。例えば、東南アジア地域での事業・投資活動の統括拠点としてシンガポールに東京ガスアジア社を設立したことはその一例です。

ステップ期における3つの主要施策

こうした成果を踏まえ、ホップ期の最終年度の昨秋に、次のステップ期の主要施策を策定しました。このステップ期は、次のジャンプ期への飛躍台となるため、ビジョン実現にしっかりと道筋をつける大変重要な3年間となります。

ステップ期の主要施策は、「総合エネルギー事業の進化」「グローバル展開の加速」「新たなグループフォーメーションの構築」の3つです。この主要施策を大胆かつスピーディーに展開していきます。

具体的には、2015年度には、日立LNG基地の稼働開始や既設導管・基地の設備強化の完了により、都市ガスの供給安定性が大きく向上します。電力事業については、2016年の電力小売全面自由化に向けて、2015年度下期から具体的な営業を開始するとともに、電源についても扇島パワーステーション3号機が2015年度中に稼働を開始する予定です。上流事業では、LNGプロジェクト等への参入形態の多様化を図るとともに、中下流事業では、東南アジアや北米においてエネルギーソリューションやエネルギーインフラの構築に貢献していきます。また、東京ガスグループのフォーメーションについても、お客さまにより高い付加価値を提供できるよう、グループ経営を強化していきます。

一方で、こうした取り組みのベースとなるのは保安の確保です。2014年度の「保安強化実行年」の取り組みを踏まえ、今後もお客さまの安心・安全を確保し、お客さまや社会からより一層の信頼をいただけるよう、グループ一丸となって保安の強化に向けた取り組みを行っていきます。

より高いレベルでのCSR経営をめざして

当社グループは、日々の事業活動を通じて経営理念・企業行動理念を実現し、社会的責任（CSR）と公益的使命を果たしていく「CSR経営」を推進しています。今後、主要施策を展開していくうえでは、現在のCSRの取り組み範囲の拡大や一層の充実をめざすとともに、グローバルレベルのCSRを意識した取り組みを推進していく必要があると考えています。

CSRを全社の課題として認識し、各部門の業務プロセスや一人ひとりの仕事に落とし込み実行していくため、各バリューチェーンを担う役員・部長をメンバーとした企業コミュニケーション推進会議（CSRの推進会議体）を設置しています。本会議において、2014年度は、ステークホルダーおよび自社の視点でCSRの重点活動を見直すとともに、重要性が最も高いと判断した側面を、具体的課題（以下、マテリアリティ）として特定しました。今後はこのマテリアリティについて、CSR指標をもとにPDCAサイクルを回し、より高いレベルでのCSR経営をめざします。

以下に、当社グループのCSRにおける6つの重点活動のポイントをお伝えします。

6つの重点活動

1 エネルギーセキュリティの向上

原料調達のさらなる多様化と天然ガスの普及・拡大に合わせたインフラの拡充を進めます。また安全かつ安定的な供給をベースに、競争力ある電源の拡充・電力販売の拡大にも努め、ガスと電気および付加価値を組み合わせる最適なエネルギーソリューションを提供していきます。さらには、お客さまが安全に安心してエネルギーをご利用いただくための積極的な情報発信や、より良い商品・サービスの提供に努めています。

2 環境への貢献

当社グループはエネルギー事業者の責務として、地球温暖化対策を重要課題と位置づけ、バリューチェーン全体におけるCO₂排出量の削減に取り組んでいます。都市ガス事業では、CO₂の排出が少ない天然ガスの利用拡大を通じて、効率の良さとエネルギーセキュリティの両面で注目のコージェネレーションの普及やスマートエネルギーネットワークの展開を図ります。電力事業への進出にあたっては、さまざまな選択肢の中で、最大限に環境に配慮した取り組みを行っていきます。また、グローバル化においては、当社の持つ優れた省CO₂技術の海外展開を加速し、温暖化対策にさらなる貢献を果たしていきます。

3 地域社会への貢献

地域の環境性・防災性に優れたまちづくりへの貢献としてスマートエネルギーネットワークの推進や、エネルギー・環境に対する意識を高める活動を地域の皆さまとともに推進していきます。

また、異なる法制度や文化・商習慣を持つ国や地域で事業を進めるうえでは、操業先における地域社会や政府、事業パートナーなどさまざまなステークホルダーとの信頼関係が重要です。事業に対する理解や期待の把握などコミュニケーションに努め、地域社会に貢献していきます。

4 人権の尊重

グループ従業員一人ひとりが人権を尊重できるように、継続して意識醸成に向けて取り組んでいます。そして、自社のみでなく、取引先等も含めたサプライチェーンにおける人権への配慮といった新たな課題については、事業の状況等を踏まえ、対応していきます。

5 コンプライアンスの推進

コンプライアンスは企業が持続的に事業を行っていくための基盤であり、法令遵守・企業倫理の徹底を図るため、継続してグループ全体の意識と活動のレベルアップに向けて取り組んでいます。また、海外事業の拡大に伴い、外国公務員に対する贈賄を防止する取り組みについても進めています。

6 人を基軸とした経営基盤の強化

事業推進の原動力は従業員であり、当社グループの重要な経営基盤です。従業員一人ひとりが持つ力を最大限発揮し、生き活きと働くことができる環境を整えることが大切です。そのために、多様な人材の個性を尊重し互いの成長につなげるダイバーシティや、さまざまなライフステージにある従業員を支えるワー

クライフバランスの推進、健康の保持・増進に取り組んでいきます。海外事業の拡大にあたっては、海外人材の育成や事業展開先での労働安全衛生の確保に取り組み、より一層経営基盤を強化していきます。

東京ガスは、今年創業130周年を迎えますが、お客さま、社会からの支えがあったからこそ事業が継続できたと考えています。今後も公正で透明な経営を行いつつ、ステークホルダーとのコミュニケーションを一段と強化し、地域と共生を図りながら、期待や要請を踏まえたCSRを果たし社会の持続的発展に貢献していきます。

CSR経営の全体像



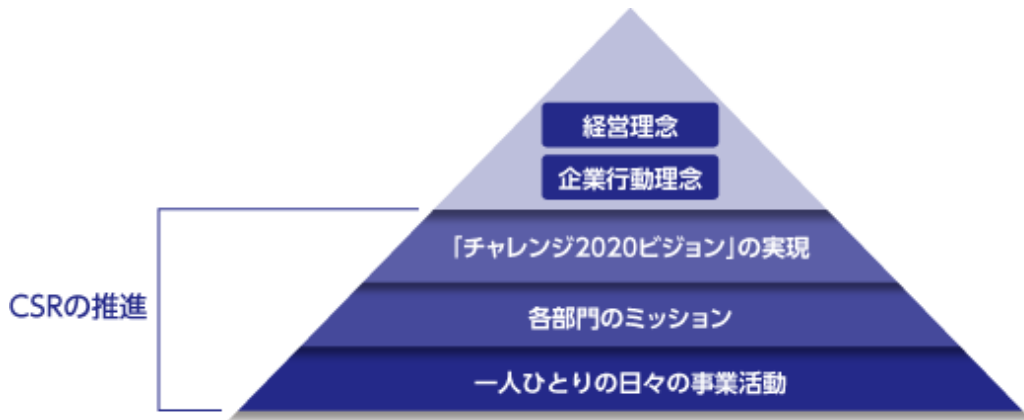
CSR基本方針

東京ガスグループは、日々の事業活動を通じて経営理念・企業行動理念を実現し、公益的使命と社会的責任を果たすことをCSRの基本とする。

そして、国内外において、社会からの期待・要請を常に捉えながら、事業活動を通じて社会課題の解決に着手に取り組むことで、社会の持続的発展に貢献し、お客さま、株主の皆さま、社会からの信頼を永続的に得て発展し続ける東京ガスグループをめざす。

CSRの推進と経営理念・企業行動理念の実現

東京ガスグループは、エネルギー事業者として公益的使命と社会的責任を果たし、日々の事業活動を通じて社会に貢献するという理念を掲げており、CSRの推進は経営理念・企業行動理念の実現そのものと考えています。



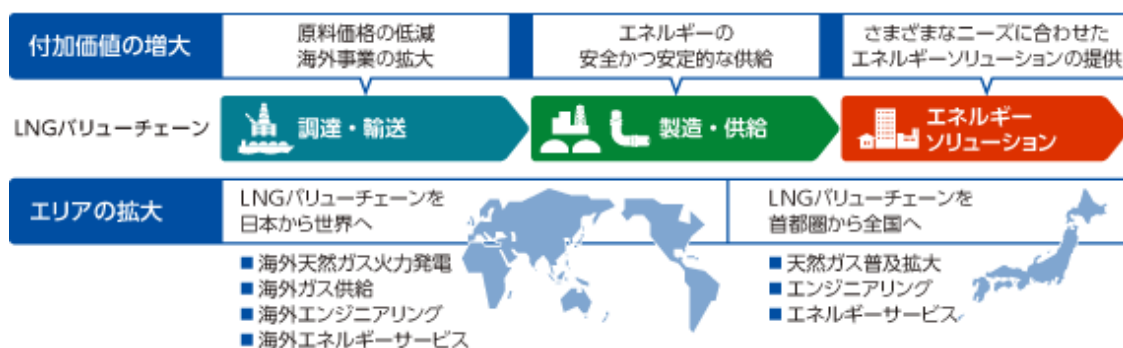
■ 経営理念

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。

■ 「チャレンジ2020ビジョン」でめざすLNGバリューチェーンの高度化



エネルギーの未来のために東京ガスグループがめざすこと。チャレンジ2020ビジョン

(PDF : 3,156KB)

「チャレンジ2020ビジョン」実現に向けた2015～2017年度の主要施策 (PDF : 688KB)

CSRマネジメントのPDCAサイクル

当社グループでは、変化する社会の期待や要請を常に捉えるとともに事業戦略の方向性と合わせ、CSRの重点活動と具体的課題（マテリアリティ）を特定しています。

より高いレベルでのCSR経営をめざし、このCSRマネジメントのPDCAサイクルを推進することで、社会の持続的発展に貢献していきます。



(注) 2014年度企業コミュニケーション推進会議において、ステークホルダーの皆さまのご意見と「2015～2017年度の主要施策」を踏まえ、2015年度からの重点活動を、これまでの3つから「人権の尊重」「コンプライアンスの推進」「人を基軸とした経営基盤の強化」を追加した6つへと見直し、あわせてマテリアリティを特定しました。

<関連リンク>

[東京ガスグループのCSR重点活動とマテリアリティ](#)

天然ガスと都市ガスシステムの特長



東京ガスグループは、40年以上にわたりLNGバリューチェーンの確立と高度化に取り組み、環境性・供給安定性・用途多様性に優れたエネルギーである天然ガスを中心に事業を展開しています。当社グループの基盤である天然ガスや都市ガスシステムの特長についてご紹介します。

天然ガスの特長

当社の都市ガスの原料である天然ガスは、さまざまな優れた特性をあわせ持っています。

■ 環境優位性

天然ガスは、SOxなどの有害物を含まないクリーンエネルギーです。燃焼によるCO₂発生量は、石油、石炭など他の化石燃料に比べ、2～4割少なくなっています。

石炭を100とした場合の排出量比較（燃焼時）



出典：「エネルギー白書2013」資源エネルギー庁

<関連リンク>

[ライフサイクルCO₂からみた天然ガスの環境優位性](#)

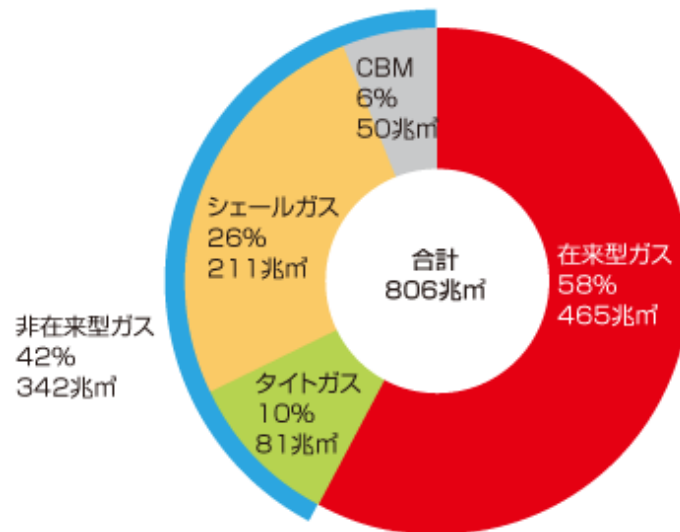
■ 供給安定性

天然ガスは世界各地に豊富に埋蔵されています。近年、北米を中心に、シェールガスを含む「非在来型」の天然ガス開発が進んでいます。これは技術革新によって、これまで採算が合わなかった資源開発の商業化が可能となったためで、より安価な天然ガスが、安定的に得られる可能性が広がり、「供給安定性」は大きく向上しています。

当社では、主に東南アジアなどからLNG調達を行い、中東依存度が低いことが特徴です。また、世界的にLNG需要が増加していますが、当社は上流ガス田プロジェクトに参画し、そのプロジェクトからLNGを引き取るなど、安定的かつ価格競争力のあるLNGの調達を行っています。

<関連リンク>

[原料の調達・海外事業](#)

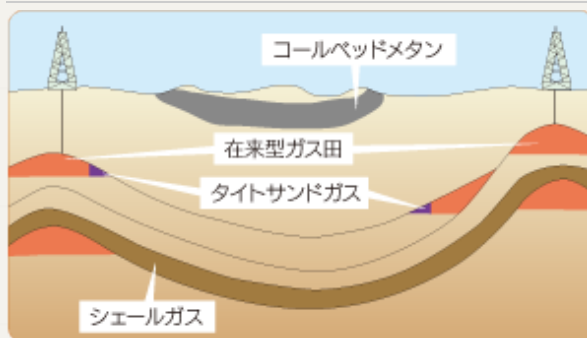


出典：IEA World Energy Outlook 2014

非在来型ガスの可能性

非在来型ガスとは、通常のガス田以外から産出するガスです。このうち、コールベッドメタンとは石炭が生成する際に発生したメタンを主成分とする天然ガスが、石炭に吸着された状態で地層内に保持されているものです。タイトサンドガスとは、堅くて無孔性の砂岩などに貯留されている天然ガスです。北米では、こうした非在来型ガス資源の開発が進んでいることから、米国では2009年にこれら3種類のガスで天然ガス生産量全体の約5割を占めるようになっており、2035年には7割以上を占める見通しが出されています。当社も、カナダ・ブリティッシュ・コロンビア州コルドバ堆積盆地、米国テキサス州バーネット堆積盆地におけるシェールガス開発事業に参画しています。

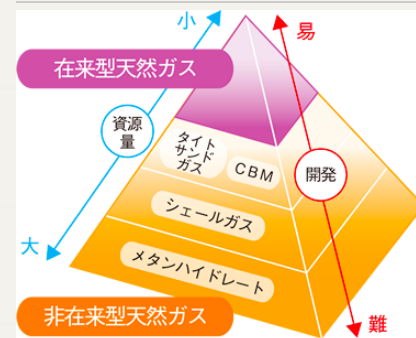
非在来型ガス



出典：JOGMEC

(注) CBM=コールベッドメタン

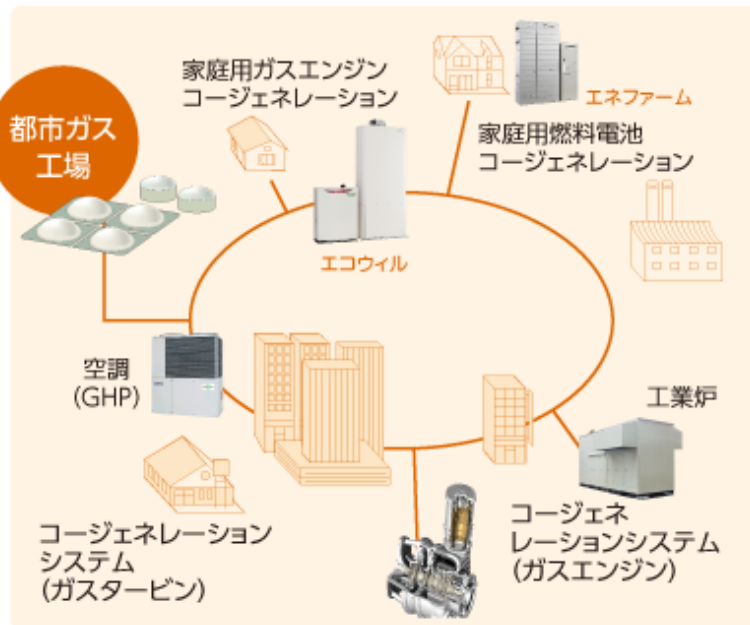
膨大な潜在ガス資源量



出典：JOGMEC NEWS vol.26

■用途多様性

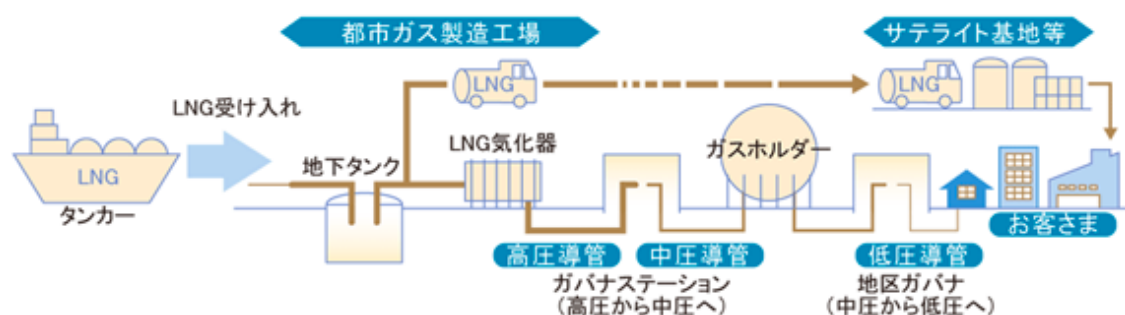
天然ガスは、蒸気・熱・冷熱等のさまざまな利用形態に形を変え、都市・地域のさまざまなエネルギーニーズに効率よく柔軟に対応することができる優れた一次エネルギーです。エネルギーの需要地で熱と電気を同時に効率よく利用できるコージェネレーションシステムと組み合わせることで、地域全体におけるエネルギー供給の安定性、エネルギーシステムの分散化を推進し、低炭素社会の構築にも大きく貢献します。



都市ガス供給の安定性と高効率性

当社は海外からLNGをタンカーで輸入し、都市ガス製造工場のLNGタンクに貯蔵します。その後、気化・熱量調整したものを「都市ガス」として、総延長6万km以上におよぶ導管ネットワークを通じてお客さまへ供給しています。最新の知識や技術を結集した工場や導管などの主要設備は、阪神・淡路大震災クラスの大地震（震度7）でも十分耐えられる構造になっています。天然ガスは工場で気化し、都市ガスとしてパイプラインで送り出すため、消費地点までのエネルギー変換や輸送によるロスがありません。また、ガス導管が敷設されていない一部の地域には、LNGをローリー車で輸送し、サテライト基地等でLNGを気化して供給しています。

都市ガスの供給フロー



<関連リンク>

[地震防災対策](#)

東京ガスグループのLNGバリューチェーンと社会に与える影響



東京ガスグループは、首都圏を中心としたお客さまにガスをお届けするために、天然ガスの調達から輸送、都市ガスの製造、供給、エネルギーソリューションへと続く一連の事業活動を行い、安全で安定的な供給を実現しています。

次世代を見すえた技術開発やIT活用を推進しながら「LNGバリューチェーンの高度化」を通じて、社会の持続的発展に貢献していきます。

■ 主な活動内容とCSR面での主な配慮事項

原料の調達

長期契約締結

5カ国 / 11プロジェクト

LNG調達量

1,396.7万トン



ダーウィンLNGプロジェクト

主な活動内容

需要に合わせた柔軟で競争力のある天然ガスの調達を実現するため、調達ソース・契約条件・LNGネットワークなどの多様化を推進するとともに、国内外のさまざまなプレイヤーとも連携しています。

CSR面での主な配慮事項

- 安価かつ安定供給をめざした原料調達
- 採掘・液化時の温室効果ガス排出
- LNG調達先周辺における生物多様性への影響

原料の輸送

自社保有・管理船

10隻



エネルギーホライズン号

主な活動内容

自社保有・管理船を活用して機動力のある輸送を行っています。2017年に稼働を開始する米国コーブポイントからのLNG輸送のため、優れた燃費性能と環境負荷の低減を図ったLNG船を新たに4隻建造しています。

CSR面での主な配慮事項

- 輸送時の温室効果ガス排出
- 輸送時における生物多様性への影響

都市ガスの製造

LNG基地の貯蔵能力

361.5
万kl



袖ヶ浦LNG基地

主な活動内容

LNGを受け入れ、都市ガスを安定的に製造し、首都圏のエネルギーセキュリティに貢献しています。3つのLNG基地（根岸・袖ヶ浦・扇島）では、万が一、停電などのトラブルが発生した際にもお客さまに安定的に都市ガスをお届けできるよう、相互のバックアップ体制を整えています。



袖ヶ浦LNG基地



扇島LNG基地



根岸LNG基地



日立LNG基地（建設中）
（注） 2016年3月稼働予定

CSR面での主な配慮事項

- 安定供給のためのLNG基地の貯蔵能力増強および整備
- 自然災害等による製造トラブル
- LNG基地における温室効果ガス排出、生物多様性への影響

都市ガスの供給

導管総延長

61,744 km

発電

電源規模（自社持分）（注）

約 130 万kW



高圧ガス導管



LNGローリー車



外航船

主な活動内容

当社グループの導管総延長は約61,000kmにもおよび、都市ガスを安全かつ安定的にお届けするために、さらなる導管網の整備を進めています。また、他のガス事業者への卸供給やLNGローリー車、外航船・内航船による供給を広域で展開しています。

CSR面での主な配慮事項

- 安定供給のための導管網の整備と保安の確保
- 自然災害等による供給トラブル
- ガス管理設時の掘削土排出



(株) 東京ガスベイパワー袖ヶ浦発電所

(注) 2015年度中に扇島パワーステーション3号機が稼働し30万kW増加

主な活動内容

LNG調達力やLNG基地・パイプライン等の設備を利用して、高効率コンバインドサイクルによる天然ガス火力発電所を運営しています。また、風力発電などの再生可能エネルギーによる発電にも取り組んでいます。



袖ヶ浦LNG基地内の風力発電設備

CSR面での主な配慮事項

- 電力安定供給のための設備増強および整備
- 自然災害等による製造トラブル
- 発電所における温室効果ガス排出

(注) 電力会社の送電線により供給

エネルギーソリューション

ガス販売量

15,541 百万m³



家庭用
3,482百万m³



業務用
2,750百万m³



工業用
7,235百万m³



他事業者向け供給
2,074百万m³

お客さま件数

1,126 万件



主な活動内容

省エネ、省CO₂、電力ピークカットに貢献する燃料電池やコージェネレーションなどの分散型エネルギーシステムや、環境に配慮したガス機器の普及・拡大、再生可能エネルギーとの組み合わせの提案を進めています。さらに、2016年4月からは電力小売事業に参入し、ガスと電気および付加価値を組み合わせた最適なエネルギーソリューションを提供します。

CSR面での主な配慮事項

- お客さま先の安全確保
- お客さま先での温室効果ガス排出、資源循環
- 地域社会の課題解決への貢献
- 次世代の育成貢献
- お客さまの個人情報保護
- お客さまに満足いただける対応や品質の確保

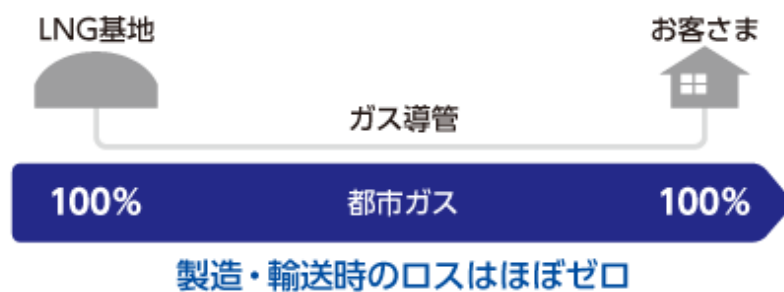
(注) データは2015年3月末時点

LNGバリューチェーン共通のCSR面での主な配慮事項

- コーポレート・ガバナンス
- 人権の尊重
- コンプライアンス
- 情報セキュリティ
- 従業員の労働安全衛生
- グローバル人材の育成
- 安全や環境貢献に資する技術開発

海外上流事業・中下流事業の展開

大規模LNGプロジェクトからの調達および権益取得に加え、シェールガス等の非在来型ガス、中小規模LNGプロジェクトへの取り組み等、調達先や海外上流事業のさらなる多様化・拡大を進めています。同時に、当社グループの総合エネルギー事業に関わる技術・ノウハウを活かし、東南アジア・北米を中心に、海外で事業展開するお客さまへのエネルギーソリューションや、現地のエネルギーインフラ構築に取り組んでいます。このように、海外にもLNGバリューチェーンを構築することで、日本向け原料調達の柔軟性を確保するとともに当該国でのエネルギーの安定供給に貢献していきます。



東京ガスグループの CSR重点活動とマテリアリティ



東京ガスグループは、事業のなかでCSR活動を推進するにあたり、CSRの重点活動ごとに目標を設定し、継続的な活動の改善を図ってきました。

2014年10月に、「『チャレンジ2020ビジョン』実現に向けた2015～2017年度の主要施策」（以下、主要施策）が策定されたことを踏まえ、社会の期待をもとにCSRの重点活動の見直しを行い、活動ごとに優先的に取り組むべき具体的課題（マテリアリティ）を特定しました。

マテリアリティ特定のプロセス

特定にあたっては、G4ガイドラインに記載の手順に沿って、以下のプロセスを経て行っています。

STEP 1

CSR関連課題(注) の特定

- GRI 第4版、ISO26000など代表的な国際的ガイドラインから、検討すべき「CSR関連課題」を包括的に抽出。
- 当社グループのLNGバリューチェーンごとに事業特性や事業戦略、影響範囲をもとに、「CSR関連課題」に関する影響度を整理し、重要課題側面を絞り込み。

(注) 組織が経済・社会・環境に影響を与える課題。

STEP 2

優先順位付け

- STEP1で絞り込んだ重要課題側面について、関連する部門にて優先順位を仮定。
- アンケート調査等をステークホルダーの視点として評価。
- ステークホルダー視点と自社視点による重要性の評価結果についてマッピング。
社内協議により、当社グループが優先的に対応すべき重要課題側面を特定。

STEP 3

妥当性確認・確定

- 特定された重要課題側面の妥当性について、各分野の有識者により評価。
- 当社グループのCSR重点活動を見直すとともに、活動ごとに重要課題側面を具体的課題（以下、マテリアリティ）として整理。
- 企業コミュニケーション推進会議（CSRの推進会議体）での承認をもって確定。
- 関連する部門と特定したマテリアリティについて目標（以下、CSR指標）を決定。

STEP 4

レビュー

- 特定したマテリアリティについて、CSR指標に基づき活動評価を行い、CSRレポートに開示。
- 社内外のアンケート、外部有識者とのダイアログ等レビューを年度ごとに実施。いただいたご意見は、マテリアリティやCSR指標の見直し、事業への反映、報告内容の改善に活用。

■ マテリアリティ特定の根拠

ステークホルダー視点	自社視点
<ul style="list-style-type: none"> 国際的なガイドラインの要請事項 ステークホルダーからのご意見 (各種アンケート、有識者意見、社員意識調査など) 金融関連調査機関のアンケート・評価項目 環境面のインパクト分析 	<ul style="list-style-type: none"> グループの経営戦略(注)との関連における優先度(影響度の大きさ、緊急性の高さ) <p>(注) 主要施策(総合エネルギー事業の進化・グローバル展開の加速・新たなグループフォーメーションの構築)</p>

■ 妥当性に関する有識者からのご意見

水尾 順一氏(駿河台大学 経済経営学部教授)

- 特定プロセスは、体系的かつ多面的な角度から検討されており、バランスよく重要な項目があげられている。
- グローバル化を進める際には、国際基準に対応したサプライチェーンマネジメントや人権尊重への取り組みが求められるようになる。
- ステークホルダーの東京ガスグループへの大きな期待として「安全・安心」があり、その要はコンプライアンスである。腐敗防止、人権ハラスメント、個人情報保護、環境保全などあらゆるコンプライアンスが求められるため、特に配慮していく必要がある。
- CSRを実行するのは社員である。社員の多様な意見を反映させることがイノベーションにつながるため、グループ社員も巻き込んだ現場の声を活かすしくみができると良い。

清水 正道氏(日本広報学会 常任理事)

- 途上国に進出する場合、社会インフラ整備などの地域課題への対応が求められる。展開予定の東南アジアでの天然ガスの普及拡大は、省エネや地域活性化へ大きく貢献する取り組みになると思われる。ただし事業展開にあたっては、地域コミュニティとのエンゲージメントに十分留意し、より良い関係を構築していくことが不可欠となる。
- 2020年の東京オリンピック・パラリンピック開催に向けて、国内のグローバル化への対応が必要となる。顧客の安全衛生や製品・サービスの可視化や多言語化、特にガス器具や自社グループ施設などの安全配慮の表示を進めてほしい。
- 地域活動や環境活動への取り組みは顧客満足にもつながるため、対話型の広報活動や販促PR活動をさらに強化すると良い。

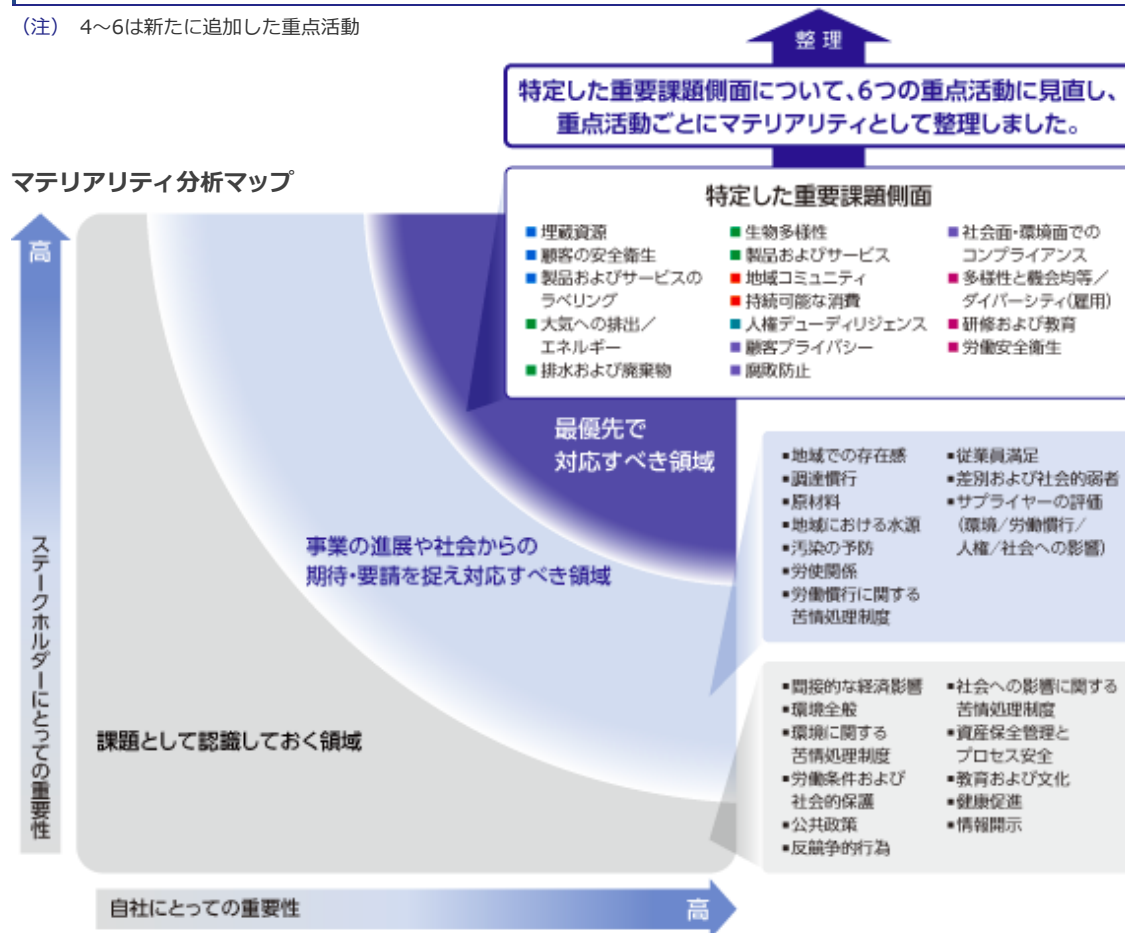
足立 直樹氏(株式会社レスポンスアビリティ 代表取締役)

- 東京ガスグループにとっては、お客さま先でのCO₂排出が最も重要な課題。事業エリアの拡大によって全体的なガス使用量は増えているが、これは他エネルギーからガスに切り替えたことが要因としては大きいので、地域全体での効率が上がったのは良いこと。しかし、切り替えは一時的なものなので、今後どのように効率を高めていくのかも検討していく必要がある。また、省エネとなる製品の使用方法の普及促進も重要。
- 時間的、地理的に、どこまで含めるかで重要課題は変わってくる。人権デューディリジェンスは、採掘段階でのリスクが大きいと考えられるので、対象範囲の拡大によっては今後の課題として認識する必要がある。作業を行うサプライチェーンにおける労働安全衛生は優先度が高い。また、長期的な課題としては、再生可能エネルギーへの貢献が求められる。

マテリアリティ分析マップと重点活動との整理

6つの重点活動とマテリアリティ	
1 エネルギーセキュリティの向上	■ 安定的な供給 ■ 安全の追求 ■ より良い商品やサービスの提供
2 環境への貢献	■ 温暖化対策 ■ 資源循環の推進 ■ 生物多様性保全の推進 ■ 環境関連技術開発の推進
3 地域社会への貢献	■ 安心・安全な暮らし・まちづくり ■ 豊かな社会の実現
4 人権の尊重	■ 人権デューディリジェンス
5 コンプライアンスの推進	■ コンプライアンスの浸透・徹底 ■ 個人情報保護 ■ 贈収賄の防止
6 人を基軸とした経営基盤の強化	■ ダイバーシティの推進 ■ 人材育成 ■ 労働安全衛生

(注) 4～6は新たに追加した重点活動



CSR重点活動と目標・実績

上記プロセスにより特定したマテリアリティについてCSR指標を設定し運用しています。

2014年度CSR重点活動と目標・実績 (PDF : 562KB) 

CSR推進体制と実践に向けて



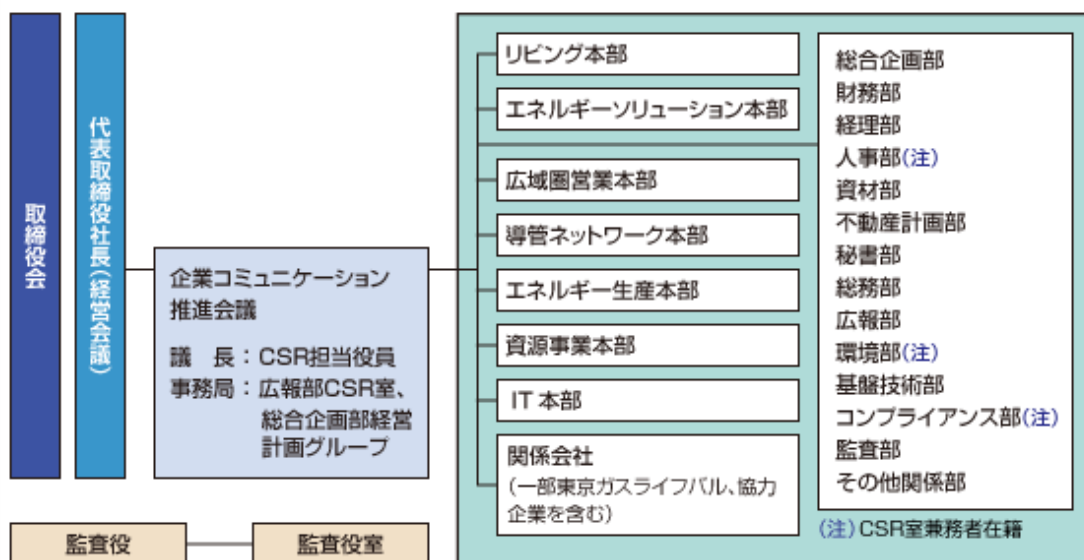
CSR推進体制

東京ガスは、2004年10月にCSR担当役員を議長とした「CSR推進会議」を、同年12月には広報部にCSR室を設置し、CSR推進体制を構築してきました。（「CSR推進会議」は2011年度に「企業コミュニケーション推進会議」に移行）

本会議は、CSR経営を推進するため、各本部企画担当部長および関係各部長15名で構成されており、「チャレンジ2020ビジョン」を踏まえたCSR重点活動の見直しやマテリアリティの特定、その取り組み状況等について共有・議論するなど、当社グループにおけるCSRに関する重要事項について審議しています。

事務局を務めるCSR室は、ステークホルダーダイアログやCSR報告書公開など広報・広聴活動を通じて把握した「社会の期待」について、本会議を通じてグループ内に働きかける役割を担っています。また、研修会を企画・実施し、CSRの意識や行動の啓発を行うとともに、CSR重点活動の事例紹介などを通じて、「チャレンジ2020ビジョン」の実現に向けた取り組みについて理解を促し、当社グループとしての方向性を従業員が共有できるよう努めています。

CSR推進体制図



2015年4月現在

[＜関連リンク＞](#)

[ガバナンス報告／コーポレート・ガバナンス](#)

CSRの実践に向けて

当社グループでは、研修会をはじめ、当社グループのCSRと重点活動をまとめた小冊子配布やポスター掲示、イントラネットやグループ内広報誌でのCSR情報の発信により、従業員が本業を通じて実現するCSRを理解し、日々の仕事のなかで実践できるよう、意識啓発に努めています。



東京ガスグループのCSRを
まとめた小冊子



重点活動を従業員の働く姿
(写真)で伝えるポスター

■CSR研修会

階層別研修、職場別研修などにおいて、CSRの意識啓発研修を実施しています。

2011年3月には、CSR研修カードゲーム「毎日がCSR。」

(注) をNPO法人プラス・アーツと共同開発し、研修会が自分と社会とを結び付け、「CSRを身近に」そして「楽しみながら主体的に参加し考える」機会となるよう努めています。

(注) CSR研修カードゲーム「毎日がCSR。」とは、「日々の事業活動を通じ、どのように社会からの期待に応えているか」を参加者一人ひとりが考え、自分の言葉で語ってもらうゲーム。



CSR研修カードゲーム「毎日がCSR。」

2014年度の研修実績

	対象者など	実施回数、実施場所
階層別研修	入社時、3年目、管理職など2階層への昇格者 (人事部、コンプライアンス部主催研修)	29回
管理者研修	新任ポスト者 (人事部主催研修)	2回
職場別研修	研修を希望した職場 (CSR室が企画・実施)	5回 (うち関係会社1社)
ワークショップ	参加希望者 (CSR室が外部講師を招き、企画・実施)	1回

CSR研修カードゲーム「毎日がCSR。」を活用した研修会

各職場からは、「楽しみながらCSRの理解を深められた」「会社や自分の仕事が社会と密接につながっていることがよくわかった」等の感想が寄せられています。



カードゲームの様子

特集

総合エネルギー企業として 社会に貢献するために

東京ガスグループは、これまで都市ガス事業で培ってきた強みを活かし、
電力販売においても安定的かつ低廉で
お客さまのニーズに合ったエネルギーをお届けします。

ガスと電気、付加価値サービスをワンストップで

事業革新プロジェクト部長 笹山 晋一

2016年に電力小売が全面自由化されます。これに合わせて東京ガスグループは、家庭用や業務用といったお客さまに電力の販売を開始します。これは「安定供給の確保」「電気料金の最大限抑制」「お客さまの選択肢、事業者の事業機会の拡大」という電力システム改革の目的やお客さまのニーズに沿うものです。

これまで当社グループは、天然ガス火力発電所向けの燃料調達から発電所の建設・運営、卸電力市場への販売、さらには（株）エネットの代理店として大口のお客さまへの電力販売と、10年以上にわたり電力事業を展開してきました。すでに首都圏に約130万kWの電源を確保しており、2020年には300万kWに拡充していきます。そして、東京ガスライフバルやエネスタなどの地域密着体制をはじめ、都市ガス事業等を通じて築き上げてきた1,100万件以上のお客さまとの密接なつながりは、東京ガスグループがこれまで培ってきた大きな強みです。

これらを活かしながら、今後、ガスと電気、付加価値サービスをお客さまにワンストップでお届けすることで、今まで以上にお客さまや社会のニーズを捉え、お客さまに選択され続ける総合エネルギー企業へと進化し、豊かな社会の実現に貢献してまいります。



当社グループは、2016年4月の電力小売全面自由化に伴い、これまでの卸・大口のお客さまに加え、自由化の対象となる家庭用・小口業務用のお客さまへの電力の販売を開始します。これは電力システム改革の目的やお客さまのニーズにお応えするものであり、

- （1）安定供給に資する需給体制の構築
- （2）低廉なエネルギー供給の実現
- （3）サービス多様化への貢献

といった社会的使命を果たすべく、電力販売を拡大していきます。

■ 安定供給に資する需給体制の構築

電源については、2020年に自社持分としての電源規模を現行の130万kWから約300万kWに拡充し、新電力の中では最大級の電源を保有し、安定供給のための体制を構築します。発電には最新鋭の高効率なガスタービンコンバインドサイクル方式を採用しており、環境にも最大限の配慮を行います。

■ 低廉なエネルギー供給の実現

電力の供給には、LNG船やLNG基地、パイプライン等の既存の都市ガス供給インフラやLNG調達力・都市

ガス事業のノウハウ等の強みを活用します。また、保有するLNG基地に隣接する土地に電源設備を建設し効率的な運用が可能のため、電力の安定供給や電気料金の低減等に貢献します。

■ サービス多様化への貢献

東京ガスの家庭用会員Webサイト「myTokyoGas」では、毎月的气体料金や使用量、さらに過去2年分のガス料金・使用量をグラフで確認できます。業務用・工業用のお客さまには、「TG CLUB」を通じて見える化サービスを提供しています。2016年4月には、電気料金や使用量が確認できるようになります。

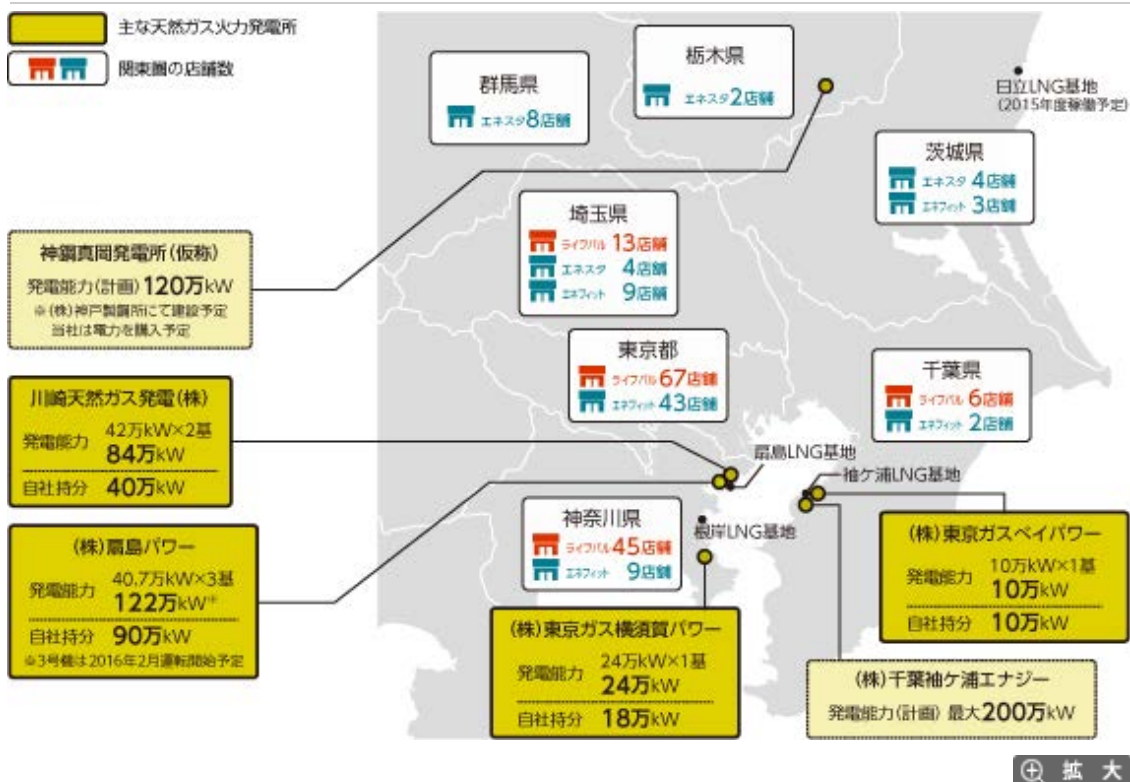
また、HEMS（注）のエネルギーデータを活用したサービスとして、ガスや電気等のエネルギー管理や、お客さまのエネルギー消費量に基づいた省エネアドバイス、自宅内での多機能端末を利用したガス機器の操作などの実証も行っています。電力小売全面自由化にあたっては、これらのサービスを向上させ、お客さまのニーズやエネルギー使用量・使用パターン等の使用実態を踏まえ、ガスと電気の最適な組合せを提供します。また、さまざまな業界の皆さまとのパートナーシップを通じ、お客さまのニーズに合わせた付加価値の高いメニューを開発していきます。地域のサービス窓口としては、関東圏に220以上の店舗数を有し、1,100万件のお客さまとのネットワークを持つ東京ガスライフバルやエネスタなどが、多様なニーズにダイレクトにお応えするサービスの提供を行っていきます。

（注） ホームエネルギー・マネジメントシステムの略称



家庭用会員サイト「myTokyoGas」
ガス料金お知らせサービスページ

東京ガスグループの需給・サービス体制（2015年9月1日現在）



他企業との連携によるワンストップサービスの提供



グループ社員に総合エネルギー教育をスタート

電力小売全面自由化をにらみ、2015年4月からグループ社員を対象にガスと電気をベストミックスでお届けするための総合エネルギー教育をスタートしました。お客さまのニーズを的確に捉えてワンストップでお応えできるよう一人ひとりの専門性向上に努めています。



教育会場の様子

重点活動ハイライト

東京ガスグループは、「チャレンジ2020ビジョン」で掲げるLNGバリューチェーンの高度化を通じて、社会の持続的発展に貢献していきます。主要施策を展開していくにあたりCSRの重要なテーマについて6つの重点活動を設定するとともに、それぞれ重要性が高い側面について具体的課題（マテリアリティ）を特定しました。重点活動ハイライトでは、このマテリアリティごとに特定した背景や、考え方、取り組み状況を報告します。

▶ エネルギーセキュリティの向上

- 安定的な供給
- 安全の追求
- より良い商品やサービスの提供

▶ 環境への貢献

- 環境保全に対する基本的な考え方と目標
- 温暖化対策～低炭素社会の実現に向けて～
- 資源循環の推進～循環型社会の形成に向けて～
- 生物多様性保全の推進～自然共生社会の構築に向けて～
- 環境関連技術開発の推進
- 東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス
- 第三者による独立保証報告書

▶ 地域社会への貢献

- 安心・安全な暮らし・まちづくり
- 豊かな社会の実現

▶ 人権の尊重

- 人権デューディリジェンス

▶ コンプライアンスの推進

- コンプライアンスの浸透・徹底
- 贈収賄の防止
- 個人情報保護

▶ 人を基軸とした経営基盤の強化

- 人材育成
- 労働安全衛生
- ダイバーシティの推進

安定的な供給

東日本大震災後の天然ガスへの期待の高まりや、電力・ガス小売全面自由化を目前に控えた日本のエネルギー業界の大きな変化の中で、東京ガスグループはエネルギーを社会へ安定的にかつ低価格で供給することが重要な社会からの期待と捉えています。この期待に応えるためにさまざまな取り組みを進めていきます。

安定的かつ安価をめざした原料調達

安定的かつ安価なLNG供給に向けて、原料調達のさらなる「多様化」の取り組みを進めていきます。

3つの多様化

1 調達ソース

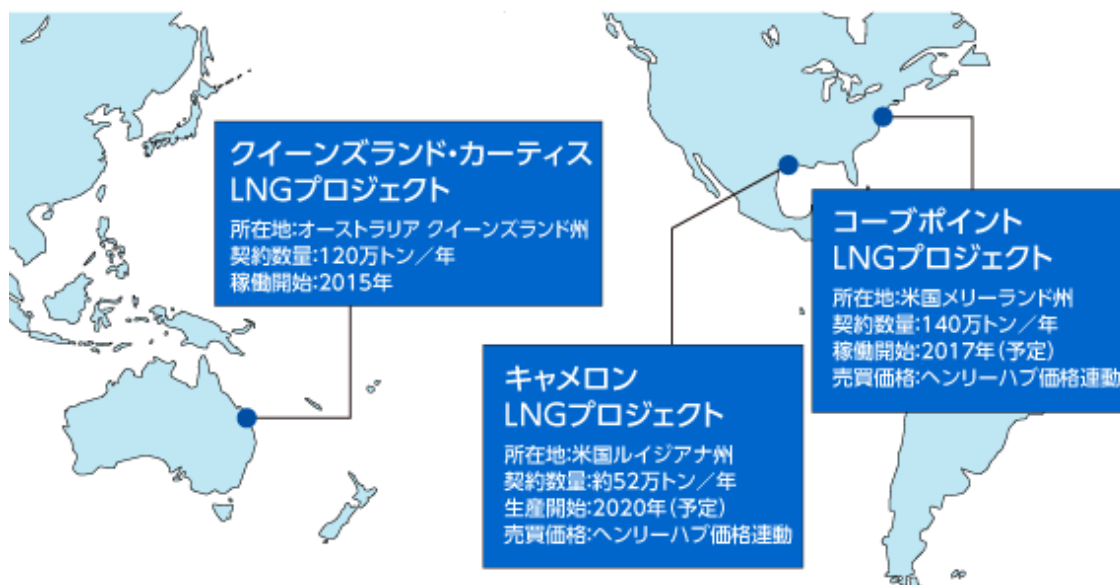
調達先をこれまでのアジア・オーストラリア中心から、北米をはじめ世界各国へ広げていきます。

2 契約条件

これまでの原油連動中心からヘンリーハブ価格連動等複数の指標連動へ、仕向地条項付きから仕向地自由へ、多様な契約条件の実現をめざします。

3 LNGネットワーク

ガス田・発電所等の保有をグローバルに進めます。また、アジアと北米・欧州を結ぶ商流を築くことで市場価格の地域差縮小をめざします。



■ 米国コーブポイントLNGプロジェクトが建設許可取得

米国メリーランド州コーブポイントLNGプロジェクトは、3つの多様化をバランスよく実現する取り組みを進めています。同プロジェクトはコーブポイントLNG基地に新たに天然ガス液化プラントを建設し、非在来型のシェールガスをはじめ米国産天然ガスを液化して輸出するもので、2017年の稼働開始をめざしています。

東京ガスのLNG契約としては初めてヘンリーハブ（米国天然ガス市場）価格に基づく価格方式を導入する

とともに、同プロジェクトに深く関与することで、北米市場での商流構築をめざしており、2013年4月に液化天然ガスの売買に関する基本合意書を締結、2014年2月に天然ガス液化加工委託およびLNG販売に関わる事業に参画しています。2014年9月、米国連邦政府からの建設許可取得により、本プロジェクトから日本向けのLNG輸出に必要となる主要な許可をすべて取得したこととなり、日本へのLNG輸出が実現に向けて大きく前進しました。

■ 米国キャメロンLNGプロジェクトからの売買契約を締結

当社は、2014年7月、三井物産（株）が参画する米国ルイジアナ州キャメロンLNGプロジェクトからの液化天然ガスの購入に関して、シェールガス由来LNG約52万トン／年をヘンリーハブ価格連動および柔軟に仕向地の変更が可能な内容で売買契約を締結しました。本プロジェクトからのLNG調達により、複数の米国プロジェクトからLNGを調達することで、ヘンリーハブ価格に準拠したLNGの確実な調達が実現できると考えています。

■ コールベッドメタン由来の長期契約LNGを日本で初めて受け入れ

当社は、BGグループがオーストラリアのクイーンズランド州で推進しているクイーンズランド・カーティスLNGプロジェクトで生産されたLNGの受け入れを、2015年4月から開始しました。石炭層に存在する非在来型天然ガス「コールベッドメタン」由来の長期契約に基づくLNGの受け入れは、日本で初めてとなります。2011年に締結した契約に基づくもので、当社が権益を取得したプロジェクトからの受け入れは3例目となります。初回の受入量は約7万トンで、一般家庭の年間都市ガス使用量の約22万件分に相当します。



袖ヶ浦LNG基地での初受け入れ

■ 韓国ガス公社と「戦略的相互協力に関する協定」を締結

当社は、2014年9月、韓国ガス公社と「戦略的相互協力に関する協定」を締結し、短期的なLNGの相互融通や長期的なLNG共同調達、上流事業への共同投資等の実現に向けて協議を開始しました。今後も原料価格低減および適正なアジア市場価格の実現に向け、国内外の買主との連携をさらに強化していきます。

海外事業の多様化・拡大

東南アジア各国におけるエネルギーソリューションやエネルギーインフラ構築などに貢献するとともに、現地エネルギー会社とのアライアンスなどを通じて、現地におけるバリューチェーン展開を推進していきます。

■ 東京ガスアジア社を設立し、東南アジアの発展に貢献

当社は、2014年12月、東南アジア地域での事業・投資活動の統括拠点として、シンガポールに東京ガスアジア社を設立しました。当社グループが培ってきた総合エネルギー事業に関わる技術・ノウハウを活かし、人口の増加や経済成長が著しい東南アジア各国において、工場・商業施設等のエネルギーソリューション、現地のエネルギーインフラの構築や安定供給などを通じて当該国の発展に貢献することをめざします。



東京ガスアジア社が事務所を置くシンガポール

また、この東南アジア地域での基盤構築・新規事業案件の調査等を機動的に行うため、2015年にベトナム、インドネシア、タイに駐在員事務所を設置し、既存のマレーシアを加え5拠点体制で海外でのグループフォーメーションを構築します。それぞれの国には異なる法

律や制度、文化や商習慣があり、それらを理解し現地に根付く姿勢が重要であり、その国や地域に合った事業の進め方をめざしています。また、豊富な人脈や事業実績のある各国エネルギー関連企業とのアライアンスなどを通じて、現地との良好な関係を築いていきます。

アジアの拠点



■ インドネシアにおけるLNGバリューチェーン構築への協力

当社は、2015年2月、インドネシアの国営石油・ガス会社であるプルトミナ社とLNGバリューチェーン構築に関する戦略的協力協定を締結しました。

インドネシアでは、著しい経済成長の下、電力需要や産業向けエネルギー需要が急速に拡大する中で、LNG・天然ガスの需要も高まっています。これまでも、当社とプルトミナ社はLNGの売買において良好な関係を築いてきましたが、今後は、LNGの調達からインフラの整備、LNG・天然ガスの需要開発に至るまで、バリューチェーンにおける幅広い事業活動での連携を検討していきます。



プルトミナ社との調印式

■ マレーシアでエネルギーサービス事業第一号物件が始動

東京ガスエンジニアリングソリューションズ（株）とガスマレーシア社が共同で設立したガスマレーシアエネルギーアドバンス社（GMEA社）が、東レ（株）の出資子会社（以下、東レグループマレーシア）と、エネルギーサービスに関する契約（15年間）を締結し、2014年11月にエネルギープラントの建設に着手しました。GMEA社は、東レグループマレーシアの敷地内にガスコージェネレーションシステムを設置し、ガスマレーシア社から調達する天然ガスを燃料に、電力と蒸気を供給します。設計、施工、メンテナンスを一括してGMEA社が担います。

本サービスの導入により、東レグループマレーシアは、小規模な設備投資でエネルギーコストの削減、約20%の省エネルギー、約30%のCO₂排出量の削減を図ることができます。



天然ガスの普及拡大に合わせたインフラ整備の推進

北関東を中心とする天然ガス潜在需要の開発に向けた供給能力の拡充と、パイプラインのループ化による安定供給の一層の強化に取り組むとともに、より一層安定的で競争力ある電源の拡充や電力販売の拡大を推進していきます。

■ 日立LNG基地建設は順調に進捗

2016年3月の使用開始に向けて、日立LNG基地の建設が着々と進んでいます。

同基地は、当社が初めて東京湾外に建設するLNG基地で、湾内にある既存の3つのLNG基地と連携することで、都市ガスの供給安定性が向上するとともに、北関東地域への普及拡大による産業活性化も期待されています。

建設基地は、地上式として世界最大容量の23万klのLNGタンクをはじめ、熱量調整用のLPGタンク、LNGローリー車出荷設備や外航船受入設備・内航船出荷バースなどを備え、2015年11月にLPG船、12月にLNG船の第1船が入港し、各設備の試運転の段階に移ります。



建設中の日立LNG基地

左：LNGタンク（23万kl） 右：LPGタンク（5万kl）

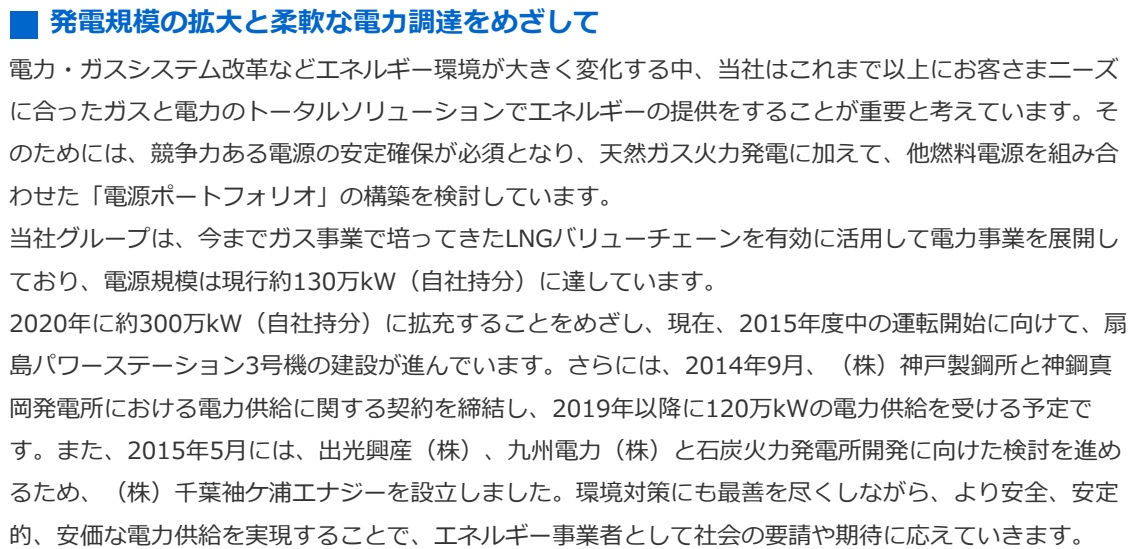
■ 高圧幹線のループ化により、供給インフラ全体の安定性が向上

日立LNG基地と並行し、同基地と既設の真岡ガバナステーションをつなぐ全長約84kmにおよぶ高圧ガスパイプライン「茨城～栃木幹線」の建設が、2016年3月の使用開始に向けて進んでいます。耐久性に優れた鋼管、品質の高い溶接技術、厳重な検査で安全性を確保しながら導管の敷設距離を延ばしつつ、都市ガスの圧力調整やしゃ断、放散などの機能を備えた「ステーション」と呼ばれる施設10カ所の建設もあわせて進めており、2015年3月末時点で全工程の約9割が完了しています。

さらに、日立LNG基地と茨城県の神栖市方面を結ぶ高圧ガスパイプライン「茨城幹線」の建設に向け、調査を進めています。日立LNG基地と東京湾内の3つのLNG基地を高圧ガスパイプラインでループ化することで、関東圏の供給インフラ全体の安定性を向上していきます。



幹線工事の様子



特集「総合エネルギー企業として社会に貢献するために」

安全の追求

お客さまに安心してガスをお使いいただくため、お客さまの安全を第一に考え、従来以上に災害に強く安全なガス供給をめざして取り組んでいきます。

地震防災対策

東京ガスでは、「予防・緊急・復旧」の3つの取り組みで大規模地震に備えています。

■ お客さまの安全を守るしくみ

予 防 | 耐震性の高いガス設備

重要設備の地震・津波対策をさらに強化し、被害を最小限に抑えます。

(注) 東日本大震災で顕在化した事象を踏まえ、追加の耐震評価を実施しています。中央防災会議（内閣府）や学会などでの津波想定や耐震設計基準の議論を注視しながら、追加対策の必要性を判断しています。

(1) LNGタンク

輸入したLNGを貯蔵するタンクは、大地震などの際でも、LNGが漏れ出す危険性はありません。

(2) 高圧・中圧導管

LNG基地から地区ガバナまでを結ぶ高圧・中圧導管は、強度や柔軟性に優れ、大きな地盤変動にも耐える「溶接接合鋼管」を使用しています。

(3) ガスホルダー

一部のガスを蓄え、需要に応じて送出するガスホルダーは、何枚もの鋼板をつなぎ合わせた強固な構造です。

(4) 低圧導管

ガス導管延長の約90%を占める低圧導管には、伸びが大きく破断しにくいポリエチレン管を採用しています。

緊 急 | 速やかにガス供給を停止し、二次災害を未然に防ぐ

お住まいや建物単位でガス供給を停止するとともに、地域全体のガス供給を遠隔でしゃ断するシステムを設けています。また、導管網を細かくブロック化し、ガス供給停止によるご不便を最小限に抑えます。

(5) 地区ガバナ

ガスを中圧から低圧へ減圧し、お客さまのもとへ送ります。当社供給エリアに約4,000基あり、地震計と緊急しゃ断装置が設置され、大きな地震を感知するとガスをしゃ断します。

(6) 防災ブロック

首都圏の導管網を中圧21ブロック、低圧220ブロックに分け、被害状況に応じ、ブロック単位で緊急措置

(供給停止・供給継続の判断)を実施しています。

(注) 2015年6月時点

(7) 供給指令センター

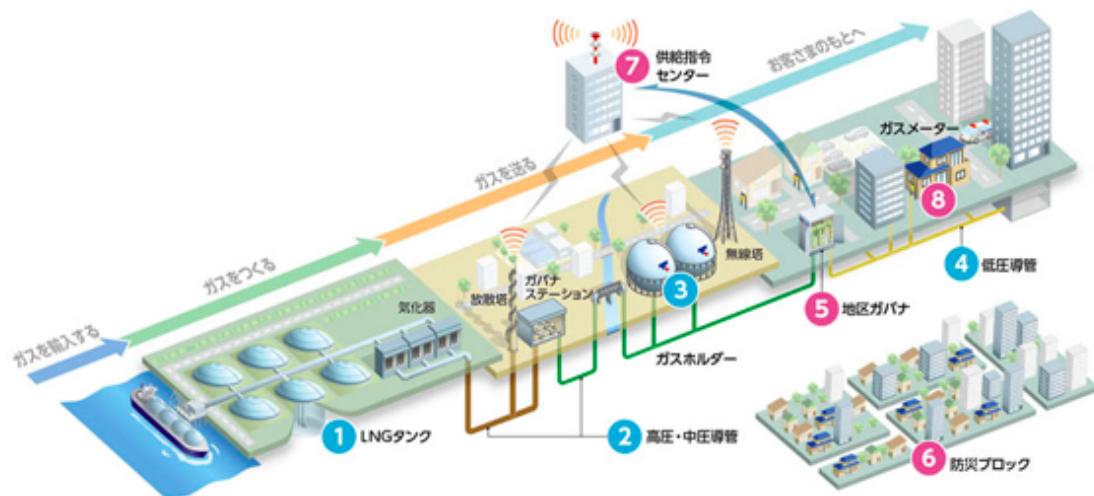
ガスの製造・供給を総合的に監視し、24時間365日体制で確実にコントロールしています。地震発生時には地震防災システムによる情報の収集、遠隔操作によるガス供給停止を行います。

(8) ガスメーター (マイコンメーター)

震度5程度以上の地震やガスの異常流出を感知すると、安全装置が作動し、お住まい単位でガス供給を自動的にしや断します。

● 地震防災システム

当社の「SUPREME」(シュープリーム)は、約1km²に1基と高密度で設置された地震計を利用した地震防災システムです。短時間での観測点データの収集と、遠隔操作による地区ガバナの供給停止、遠隔再稼働、導管被害測定も行います。



拡大

復旧 | 安全かつ速やかにガス供給を再開

ガスの供給を停止した地域の復旧までの日数を短縮するため、ITシステムを最大限活用し、効率的に作業を進めます。

● 復旧システム

2014年7月より現地に出動せず地区ガバナを遠隔で再稼働できるシステムの導入を開始しました。2018年度までにすべての地区ガバナに本システムを導入する予定です。

● 供給停止・復旧状況のお知らせ

テレビやインターネット等で、ガスメーターの復帰方法や、ガスの供給停止・復旧状況をお知らせします。

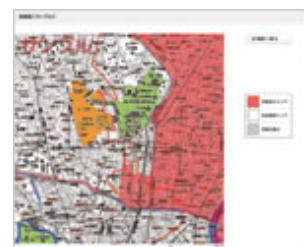
(注) ガスメーターの復帰方法は備え付けの絵札でもご覧になれます。

● 応援体制の整備

大規模な災害時には、全国200余社の都



地震発生時のテレビ報道映像



ホームページ

市ガス事業者は一般社団法人日本ガス協会を通じ、復旧のために相互に協力する応援体制をとっています。

お客さま先での安全対策

お客さま先の点検や緊急出動体制の整備、安全な機器・設備の開発などを行っています。

■ 3年に一度の「ガス設備定期保安点検」

お客さまにガスを安全にお使いいただくため、ガス事業法に基づいて、ガス配管の漏えい検査、ガス風呂釜・ガス湯沸器といった給排気設備などの調査にお伺いし、安全点検を実施しています。



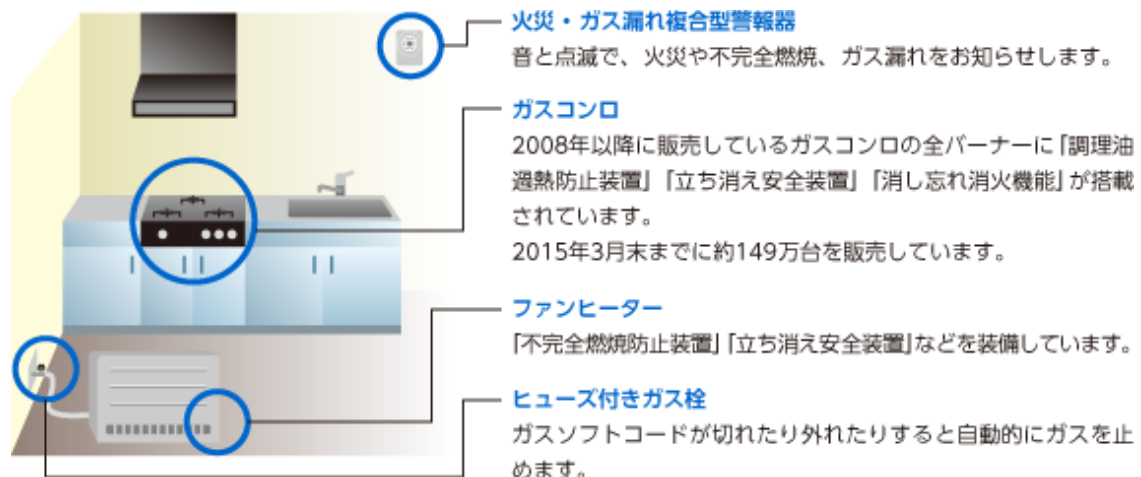
■ 24時間緊急出動体制をとる「ガスライト24」

ガス導管やお客さまのガス設備におけるガス漏れなどの通報が入ると、当社供給エリアの5ブロック49カ所の拠点に配置された約600名のエキスパートが、休日・夜間を問わず出動し、保安措置などを行います。



■ ガス機器・設備の安全対策

高度な安全機能を持つガス機器・設備の開発を行っています。



お客さまの声を受けて、エネファームの防災機能をさらに向上させました

VOICE

東京ガスでは、2009年に家庭用燃料電池「エネファーム」を世界に先駆けて一般販売し、開発と普及に取り組んでいます。エネルギーを使う場所で行うことができる機器として、省エネ・省CO₂といった環境性に加え、エネルギーセキュリティを高め、電力ピークカットに貢献できる分散型エネルギ

ーシステムとしても注目されています。東日本大震災以降、停電時にもエネファームの電力を使用したいというお客さまの声を受け、停電時にもエネファームの電力を家庭内に供給できるオプション品「停電時発電機能」が発売されました。さらに、2015年4月には、これまでオプション品で対応していた「停電時発電継続機能」をエネファーム本体に内蔵した戸建向け機種を発売し、より防災機能を向上させています。

今後もエネファームのさらなる普及拡大を通じて、お客さまのより安心・安全な生活に向けて貢献してまいります。



燃料電池事業推進部
燃料電池企画グループ

関根 大輔

より良い商品やサービスの提供

お客さまに、安全に安心してエネルギーをご利用いただくため、積極的な情報発信や、お客さまの声をもとにしたより良い商品やサービスの提供をしていきます。

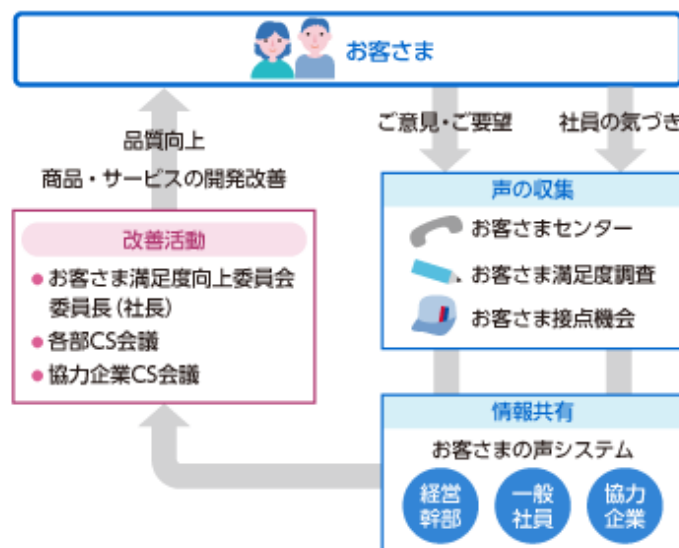
基本的な考え方

東京ガスは、お客さまに選ばれ続けるために、「お客さまに何を提供したか」ではなく、「お客さまにご満足いただけたか」を大切にしています。「常にお客さまの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」という考え方のもと、お客さまの声を活かしたグループ経営を行っています。

お客さまの声を経営に活かすしくみ

当社では、お客さまの声を商品やサービスに反映することで、経営品質を高めていくことが重要であると考えています。お客さまセンターへの電話、インターネット、お客さま満足度調査などを通じていただいたご意見・ご要望は、経営トップも含め社内で共有し、日々の改善活動、品質向上などに積極的に活用しています。

2014年度は23,479件のご意見・ご要望をいただきました。内訳は、感謝（8.9%）、ご不満（11.8%）、制度要望（79.3%）です。こうしたお客さまの声は各部門でさまざまな改善活動に活用しています。その一部は、当社のホームページを通じてお客さまにもご報告しています。



■ お客さまの声が形になりました

改善事例

お客さまの声

検針票・払込用紙とガス設備定期保安点検チラシについて、日本語のわからない外国人のお客さまが正しく理解できるようにしてほしい。

改善点

東京ガスホームページで、英語表記の説明画面を新設しました。


検針票・払込用紙の説明画面

TOKYO GAS TOKYO GAS Site TOP Contact Us Japanese Search

TOKYO GAS TOP > Explanation of your bill

Explanation of your bill

The bill comes attached to the Notice of Quantity of Gas Use (meter reading slip). Please take it to the payment window without detaching it.
*The bill is processed by machine. Please take care not to dirty the printed text or bar code.



A Receipt of payment (at banks and convenience stores) and Notice of Gas Use Quantity (meter reading slip)
* A detailed explanation of these items is furnished below.

B Bill and receipt for transfer payment (at post offices)
* A detailed explanation of these items is furnished below.

C Gas bill payment slip

A Information noted on the receipt of payment and Notice of Gas Use Quantity (meter reading slip)

ガス設備定期保安点検チラシの説明画面

TOKYO GAS TOKYO GAS Site TOP Contact Us Japanese Search

TOKYO GAS TOP > Periodic safety check of gas equipment

A check for peace of mind, once every three years! Periodic safety check of gas equipment

We deeply appreciate your steady patronage of Tokyo Gas. Once every three years, Tokyo Gas has specialized service personnel visit customers to check gas pipes and equipment on their premises, indoors and outdoors, to assure the safety and comfort of their gas use. This safety check is based on the Gas Utility Industry Law, and is made at absolutely no cost to the customer. We ask for your presence during and cooperation with it.



A Customer number

B The tentative time and date for the visit to your premises are
This schedule can be changed. If you do not contact Tokyo Gas to make a change, our service person will be visiting you at the time and date noted above.
If you wish to change the schedule, please contact Tokyo Gas.

C To request a change of schedule by telephone...
If you are using an IP phone or if you cannot make a connection
Hours
Mon. - Sat.: 9:00 - 19:00
Sundays & holidays: 9:00 - 17:00

Inform the operator of your name and telephone number, and the desired date and time for the check. We accept requests for the time of the visit with a margin of about two hours.
Hours for morning visits: 9:00 - 12:00
Hours for afternoon visits: 13:00 - 19:00

地域密着の東京ガスライフバル体制

当社は、お客さまの多様化するライフスタイルやニーズにきめ細かく対応し、「一件一件のお客さまとの親密な関係づくり」をめざすために、生活価値向上に資する商品・サービスをワンストップで提供する「東京ガスライフバル」体制を整えています。ガス設備定期保安点検や検針業務、ガスの開閉栓業務をはじめガス機器の販売・修理・設置などを行っています。（63ブロック40法人、2015年4月1日現在）



環境保全に対する基本的な考え方と目標

環境保全に対する基本的な考え方

東京ガスグループは経営理念と企業行動理念をもとに「環境理念」「環境方針」を定め、中長期の環境活動目標「環境保全ガイドライン」により、グループ一体となって、地域と地球の環境保全を積極的に推進しています。

■ 環境理念

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。

■ 環境方針

1. お客様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、お客様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。

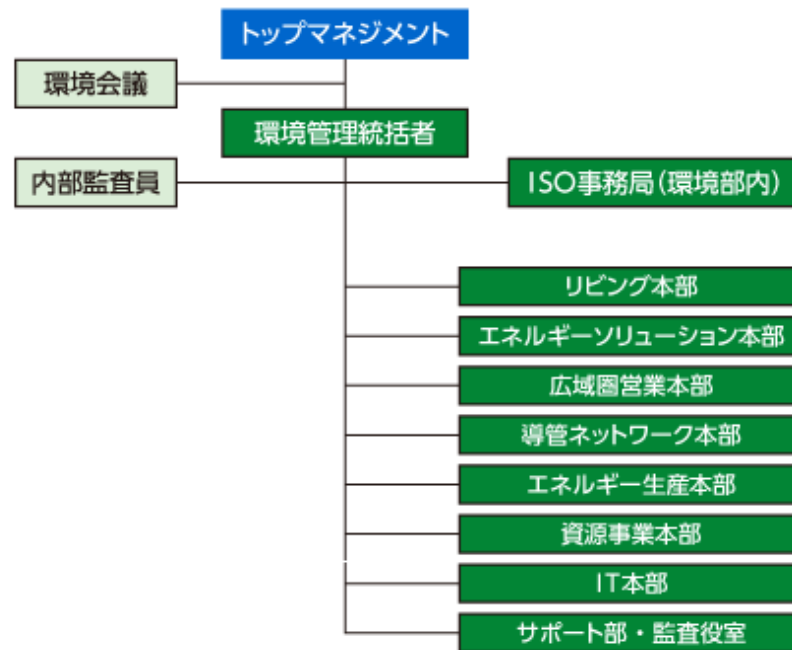
4. 環境関連技術の研究と開発の推進

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。

環境マネジメント体制

当社グループは環境負荷および環境リスクの低減を図るため、グループで環境管理を推進しています。東京ガスほか数社の関係会社では国際規格であるISO14001に適合したEMS（環境マネジメントシステム）を構築し運用しています。当社のEMSに関する2014年度の内部監査の結果、全部門がISO14001：2004規格要求事項に適合し、かつ有効に運営されていることを確認しました。今後は、新たなグループフォーメーションの構築に伴い、新たなEMS運用体制を検討していきます。

環境マネジメント体制図（2015年4月1日現在）



（注） 50部門がそれぞれ環境目標を立てEMSを運用

<関連リンク>

詳しくは [環境報告／環境マネジメントシステムの継続的改善](#)

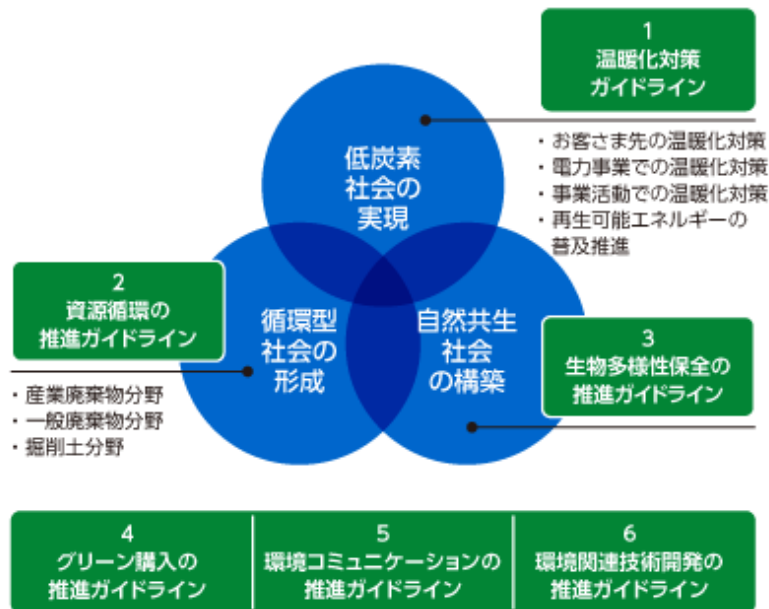
環境保全ガイドライン（2014年度の取り組み結果）

「低炭素社会の実現」「循環型社会の形成」「自然共生社会の構築」に向けて、6つのガイドライン目標を設定して取り組みを進めています。

2014年度は、温暖化対策ガイドラインでは、すべての目標を達成したほか、スマート化やバイオマスの有効利用など再生可能エネルギーの導入も推進しました。

また、2014年度に改訂を行った資源循環の推進ガイドラインの中では、一般廃棄物分野で目標を達成しましたが、産業廃棄物分野と掘削土分野では目標未達となりました。製造工場や事業所の産業廃棄物の発生量では昨年度を下回ったものの、意欲的な目標に改訂した新しい目標値には届かず、より一層の再資源化を推進していきます。

このほか、生物多様性保全の推進ガイドライン、グリーン購入の推進ガイドライン、環境関連技術開発の推進ガイドラインについては、2014年度に目標値を上げたグリーン購入率の達成を含め、着実な推進を行いました。今後とも、達成した各領域についても改善活動を継続していきます。



<関連リンク>

詳しくは [環境報告／環境保全ガイドライン目標と実績](#)

[環境報告／2014年度の取り組み結果](#)

温暖化対策 ～低炭素社会の実現に向けて～

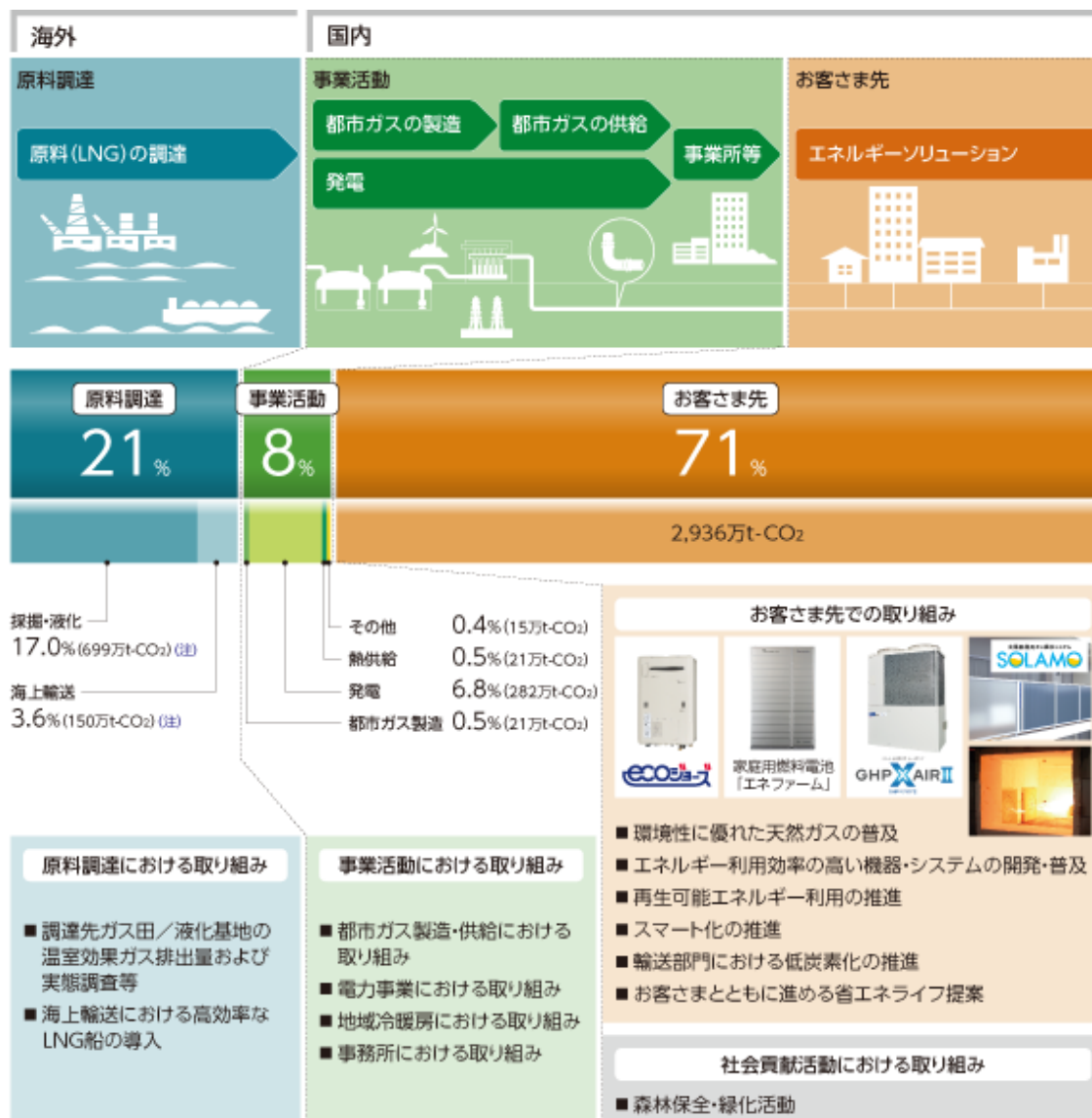
エネルギー事業者の責務として、地球温暖化に与える影響を最小限に抑えるため、バリューチェーン全体でCO₂排出量の削減に取り組んでいます。

地球温暖化防止の取り組み

東京ガスグループはエネルギー事業者の責務として、地球温暖化対策を重要課題と位置づけ、具体的な数値目標を掲げた温暖化対策ガイドラインを設定し、グループ一体となって取り組んでいます。LNGバリューチェーンにおいては、都市ガスの消費段階であるお客さま先でのCO₂排出量が最も多いことから、その抑制に注力し、さまざまな取り組みを行っています。なお、原料調達については温暖化への影響把握を行い、海上輸送に関しては、グループ会社により、高効率なLNG船の導入を進めています。

LNGバリューチェーンにおける温室効果ガス排出量

▶ 第三者保証



(注) LCA手法を用いて分析した原単位を使用して算定（「東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス」図参照）

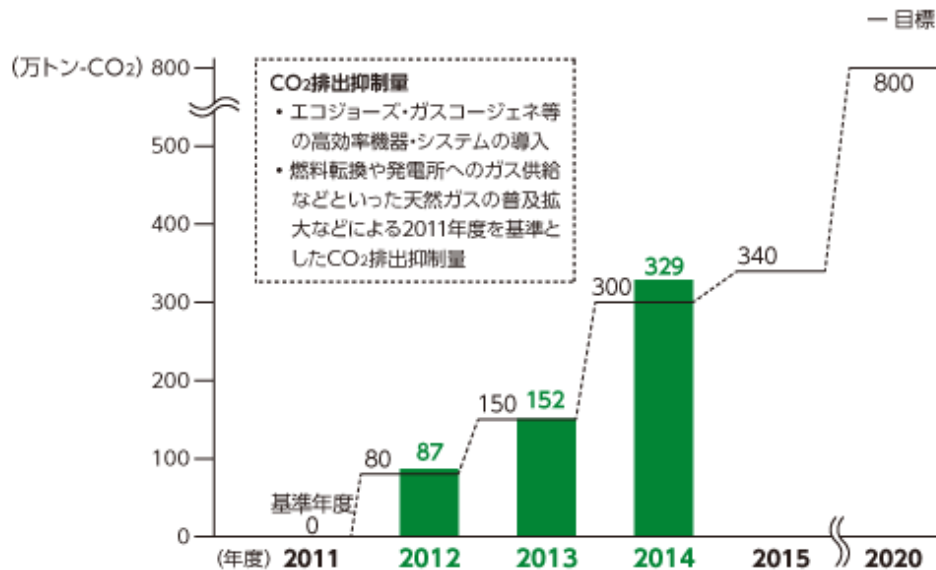
お客さま先でのCO₂排出抑制への貢献

当社グループでは、事業活動に伴うCO₂排出量よりもお客さまのガスのご使用によるCO₂排出量の方が非常に大きいため、お客さま先でのCO₂排出抑制に注力しています。

具体的には、燃料転換などの天然ガスの利用促進に加え、エネルギー利用効率の高い機器やシステムの開発・普及促進、再生可能エネルギーの利用サポート、スマートエネルギーネットワークの構築等を進めています。2014年度のCO₂排出抑制量は発電所用ガスの増加により、329万トンと目標を達成し、2014年度のお客さま先におけるCO₂排出量は2,936万トンとなりました。また、エコライフ提案や次世代への環境・エネルギー教育などを通じて、お客さまが暮らしの中でエネルギーを上手に使うための提案も行っています。

お客さま先におけるCO₂排出抑制量

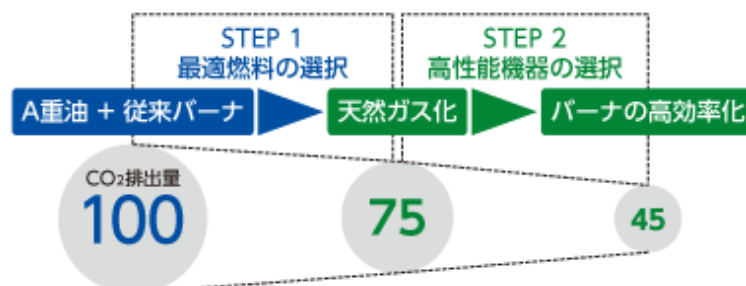
▶ 第三者保証



(注) ガスコージェネと天然ガス発電の普及による抑制量はマージナル係数（それぞれ0.69kg-CO₂/kWh（需要端）、0.65kg-CO₂/kWh（送電端））を用いて算定。

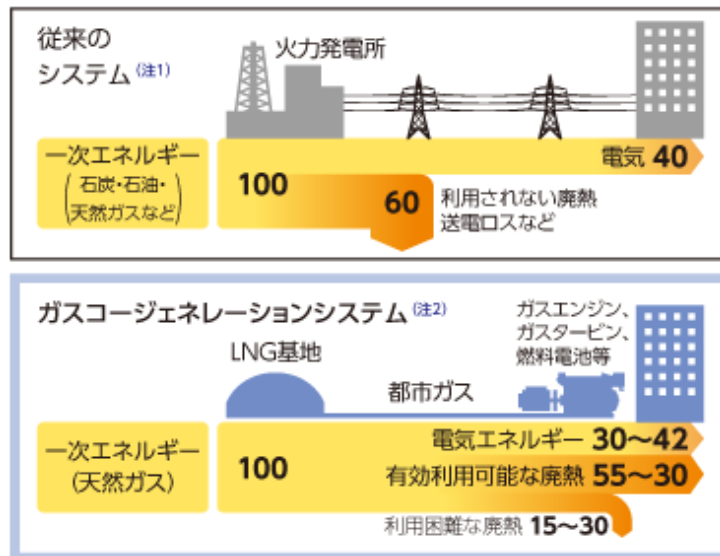
■ 天然ガスへの切り替えと高度利用

燃料を石油やLPGなどから天然ガスに切り替える「燃料転換」により、CO₂排出量を大幅に削減することが可能です。その際に、例えば産業分野であれば、省エネ技術の一つである「リジェネレイティブバーナシステム」も併せて導入すれば、CO₂排出量を「半減」させることもできます。



■ ガスコージェネレーションシステムの普及

ガスコージェネレーションシステム（以下、ガスコージェネ）は、電気と熱を必要とする場所で発電し、同時に得られる熱を有効利用するため、エネルギーシステムの分散化を推進し、低炭素社会の構築に大きく貢献します。当社管内では、2014年度末において、累計1,907千kW（家庭用を除く）のガスコージェネが稼働しています。これまで普及が進んできた熱負荷の大きな工場・商業用施設等に加え、家庭用のほか中小規模の民生用などのより幅広い分野での導入が進んでいます。また、ガスコージェネを核に最大限再生可能エネルギーを取り込み、ICT（情報通信技術）により地域全体のエネルギーシステムの最適化を図るスマートエネルギーネットワークの構築も進めています。



(注1) 火力発電所の熱効率（低位発熱量基準）および総合損失は、9電力会社および卸電気事業者の2003年度運転実績（省エネ基準部会2005年9月）から算定。

(注2) ガスコージェネレーションシステムの効率は低位発熱量基準。

TOPICS

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」

エネファームは、都市ガスから取り出した水素と空気中の酸素を化学反応させて発電し、その際に発生する熱を給湯に有効利用するため、高いエネルギー効率が実現できるシステムです。2014年4月には世界で初めてマンション向け「エネファーム」を発売したほか、2015年4月には戸建向けでは4機種目となる新モデルを発売しました。2015年8月には累計販売台数5万台を達成し、今後もさらに普及を進め、お客さま先での省CO₂に貢献します。



戸建用新型エネファーム
（写真はイメージです。実際の施工とは異なります。）

<関連リンク>

詳しくは [環境報告／お客さま先でのCO₂排出抑制](#)

事業活動における省エネ・CO₂排出削減

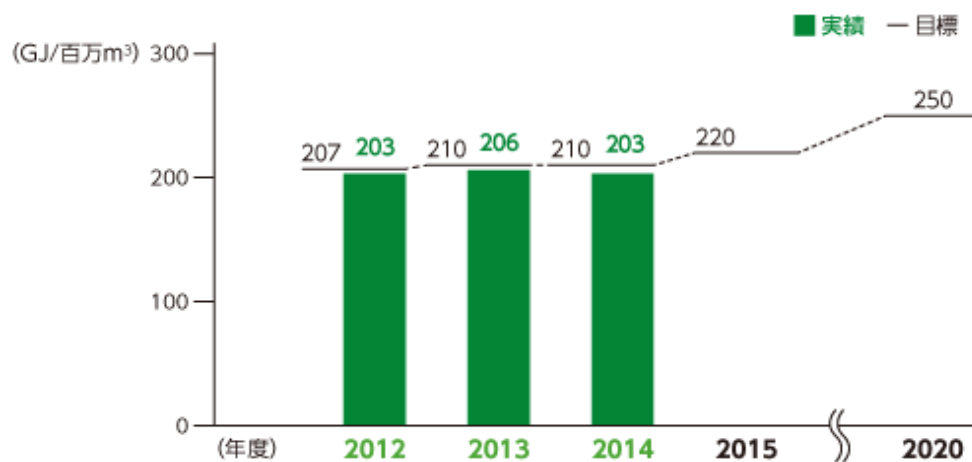
当社グループは、環境に優しい天然ガスの普及拡大と高度利用を図る都市ガス事業に加えて、天然ガスの強みを活かした電力事業等により、多様なエネルギーソリューションを提供しています。

■ 都市ガスの製造における取り組み

都市ガスの原料が石炭から石油、さらにLNGへと変わり、現在の都市ガス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、マイナス162℃のLNGが持つ冷熱エネルギーを利用するほか、省エネ運用等の推進により、一層の省エネルギーに努めています。2020年度に向けて、ガス需要の増加に伴いガス送出圧力が上昇することで、エネルギー使用原単位は増加の傾向にあるものの、2014年度の都市ガス製造工場におけるエネルギー使用原単位は203GJ/百万m³、温暖化ガス排出量は216千トンとなり、省エネ運用等の推進により目標を達成しました。

ガス製造工場における製造原単位

▶ 第三者保証



■ 電力事業における取り組み

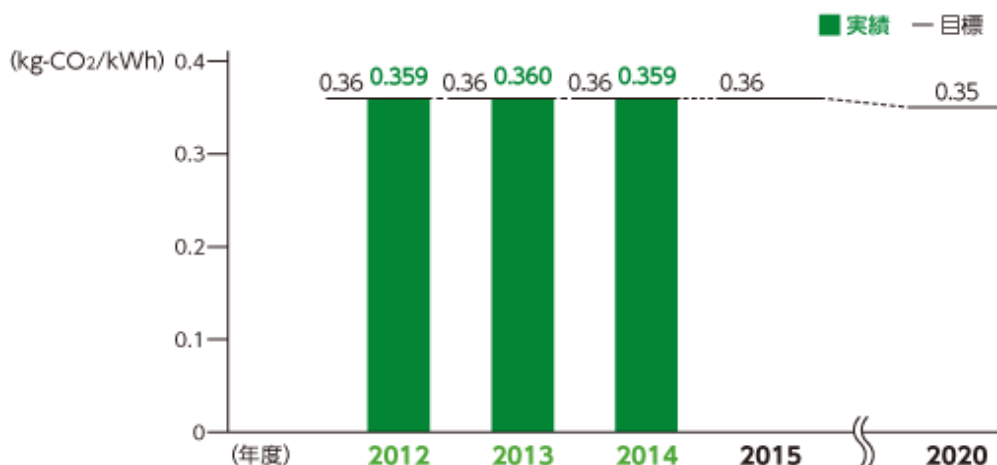
当社グループでは、最新鋭のガスタービンコンバインドサイクル（注1）による天然ガス火力発電や、ゼロエミッション電源である風力発電の取り組みによって、地球温暖化防止に貢献しています。2014年度は合計約200万kW（当社グループ持ち分130万kW）の天然ガス火力発電所、1,990kWの風力発電所にて発電を行いました。また2016年3月に、天然ガス火力発電の扇島パワーステーション3号機（最高効率58%（注2）、約40万kWを予定）の新規稼働を予定しています。当社グループで発電した電力のほか、グループ外から調達した電力を加えた2014年度の当社グループの電力事業におけるCO₂排出係数は0.359で、既存の火力発電の一部を代替することによりその分のCO₂排出量の削減に貢献しました。

（注1）ガスタービンを回転した後の高温排ガスで水を蒸気に変え、さらに蒸気タービンを回転させるという二重の発電方法を組み合わせることで効率の高い発電を実現。

（注2）低位発熱量基準・発電端。

電力事業におけるCO₂排出係数

▶ 第三者保証



（注）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。

当社グループでは、袖ヶ浦LNG基地内で運営する袖ヶ浦風力発電所に続き、山形県内で遊佐風力発電所などを運営する庄内風力発電（有）（発電総出力15,910kW）に2011年より事業参画（30.2%出資）しています。また、2015年1月には、くろしお風力発電（株）と、発電した電力の購入に関する契約を締結し、くろしお風力発電が関東地方に所有する、銚子高田町風力発電所、および椎柴風力発電所で発電する電力、計約12,000kWを購入しています。



遊佐風力発電所の様子

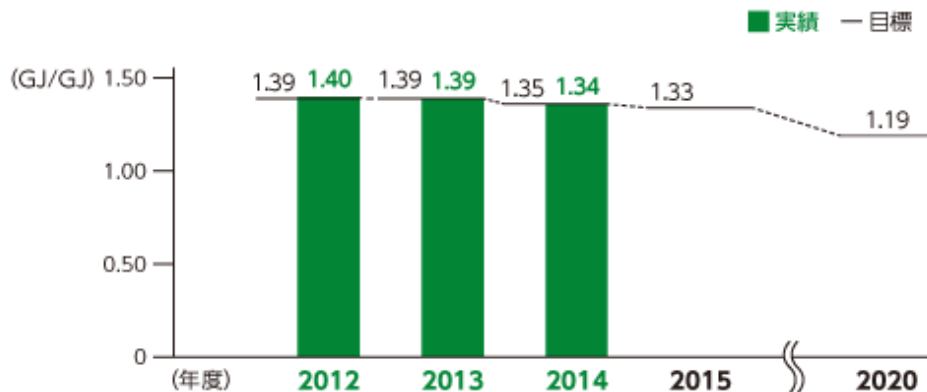
そのほか、当社は2002年度から日本自然エネルギー（株）より風力のグリーン電力証書を購入しています。2014年度は955,000kWhの電力を、グリーン電力として企業館や事務所等に割り当てました。

■ 地域冷暖房における取り組み

当社グループでは、42地区の地域冷暖房（小規模な熱供給事業所を含む）を運営しています。天然ガスを利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、一定地域内に供給することで、地域全体のエネルギー効率向上に貢献しています。2014年度は、設備更新を進めた結果、熱販売量原単位は1.34GJ/GJとなり、目標を達成しました。

地域冷暖房における熱販売量原単位

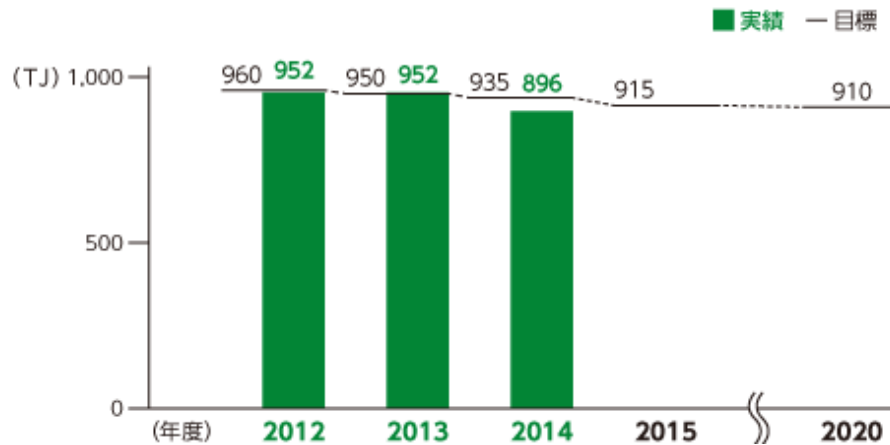
▶ 第三者保証



（注） 集計精度の向上により2013年度実績を修正

■ 事務所での取り組み

当社の事業所等では、コージェネレーションシステムや省エネ設備の導入、照明や空調機器の高効率化等の設備改修といったハード面の取り組みに加え、CO₂濃度に合わせた外気導入量調整、照度管理、湿度・室温の適正管理などの実効性の高い省エネ活動を行っています。また、「TGグリーンモニター」の活用やディスプレイでの電力使用実績の紹介などにより、エネルギー使用状況の「見える化」を進め、従業員の省エネ意識を啓発しています。2014年度は、省エネ設備等の導入、節電対策に加え、夏期の気温が低下したこともあり、当社の事業所等におけるエネルギー使用量は896TJとなり、目標を達成しました。



<関連リンク>

詳しくは [環境報告／事業活動における省エネ・CO2排出削減](#)

森林保全・緑化活動

当社は、長野県北佐久郡に「長野・東京ガスの森（194ha）」を開設し、2005年より森づくりや保全活動を通じて地球温暖化防止に貢献しています。2015年には開設10周年を迎え、今後もNPOや地域の皆さまとともに、持続可能な社会の実現に向けて、「長野・東京ガスの森」を守り続けます。また、2013年度より開始した「東京ガスのキニナルプロジェクト」を通して、当社グループの供給エリアの貴重な緑を保全、緑化する活動を支援しています。

東京ガスがめざす森づくり



<関連リンク>

[長野・東京ガスの森](#)

[東京ガスのキニナルプロジェクト](#)

「長野・東京ガスの森」は2015年7月に開設10周年を迎え、記念式典を執り行いました。この10年間で約30万本の苗木を植樹したほか、木の成長を促進する間伐を4万本行ったことで、うっそうとして光が届かず、低木などが生い茂り、人が足を踏み入れるのが困難だった森が、日光で明るく、木々が伸び伸びと育つ、動植物が暮らしやすい森に生まれ変わりました。また、「どんぐりプロジェクト」などの活動を通して約4,000名の人々が森を訪れ、森での体験を通じて環境の大切さを学んでいただきました。



10周年記念植樹の様子

資源循環の推進 ～循環型社会の形成に向けて～

事業活動で発生する廃棄物や掘削土の3Rと水資源の適正利用、お客さま先で発生する使用済みガス機器の再資源化等を通じて、循環型社会の形成に貢献しています。

<関連リンク>

詳しくは [環境報告／循環型社会の形成に向けて](#)

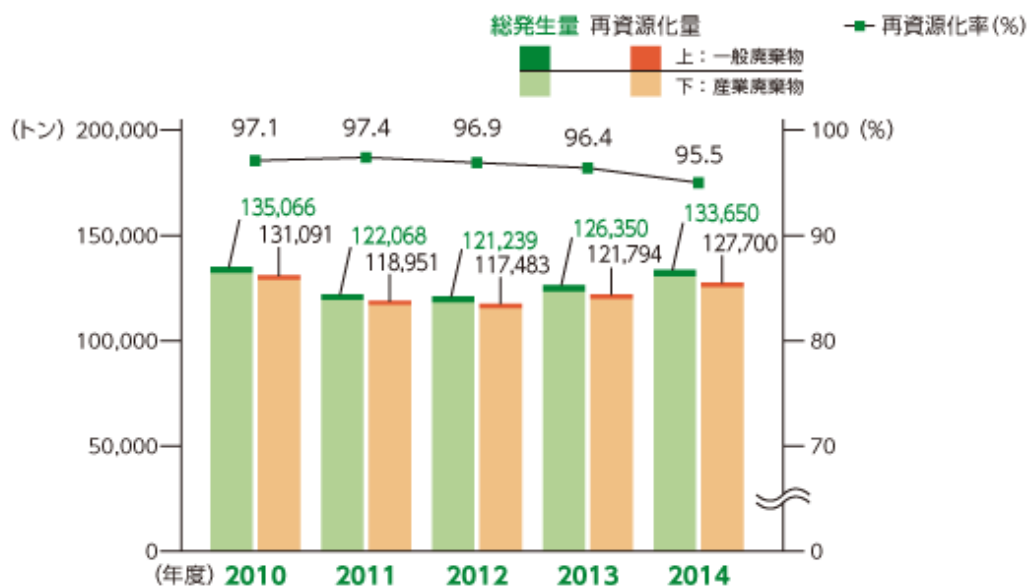
廃棄物等の3Rの推進

▶ 第三者保証

循環型社会の形成には3R〔廃棄物等の発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）〕の取り組みが欠かせません。その中でも発生抑制が最も重要とされています。

東京ガスはこれまで、都市ガスの原料としてのLNGの導入やガス導管工事における「浅層埋設」・「非開削工法」の推進等の取り組みにより、廃棄物・副産物の発生を大幅に抑制してきましたが、さらに事業活動のあらゆる場面で、3Rの取り組みを推進していきます。東京ガスグループにおける2014年度の廃棄物の総発生量は133,650トン（再資源化率95.5%）となり、昨年度と比べて6%の増加となりました。今後は最終処分業者との契約内容の見直しなどを含めて、より一層再資源化の取り組みを推進します。

廃棄物



■ 製造工場のゼロエミッションの取り組み

当社グループでは、都市ガスの製造を行うLNG基地のほか、発電所、ガス機器製造工場、地域冷暖房センター等においてゼロエミッションの達成をめざした取り組みを進めています。2014年度はゼロエミッションの定義を、従来の最終処分率1%未満から0.1%未満に改定し再資源化に努めましたが、実績は1.2%にとどまりました。今後はより一層の最終処分率の低減に取り組めます。

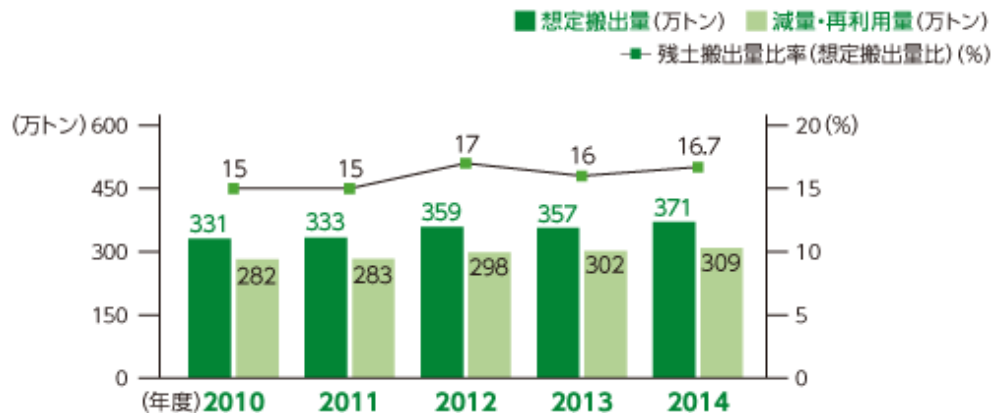
■ 掘削土の3Rの推進

ガス導管の埋設工事は、道路を掘削して行うため、掘削土（残土）やアスコン（注）塊が発生します。当社グループでは、掘削土等を削減するために、「小幅・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。2014年

度の掘削土の搬出量は16.7%に抑制されましたが、目標の水準に0.7%届きませんでした。今後も、減量化に加え、発生土埋め戻しや改良土利用を未承認の行政への働きかけを続けることにより、掘削土の排出削減に取り組みます。

(注) アスファルトコンクリート

掘削土



■ 使用済みガス管、ガスメーターのリサイクル

▶ 第三者保証

ガス導管の取替工事で発生する使用済みガス管のリサイクルを進めた結果、2014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、2014年度は合計228トンが再資源化され、お客さま先に設置されたガスメーター（マイコンメーター）の復帰手順書などに使用しています。また、鋼管・铸铁管は、2014年度には4,670トン回収し、素材として電炉メーカーなどで100%再資源化されています。

また、メーターは、検定有効期間（通常10年）終了前に交換しますが、当社では、取り外したメーターを回収し、消耗部品の交換、再検定を行った上で3サイクル（合計30年間）使用しています。2014年度は、新規に設置したメーター総数1,275千個のうち675千個（53%）がリユースされたことで、2,809トンの廃棄物の発生を抑制しました。また、3サイクルを経過したメーターは、自社で構築したルートで再資源化され、電炉メーカーなどで新たな製品の材料として使われています。



回収された使用済みPE管

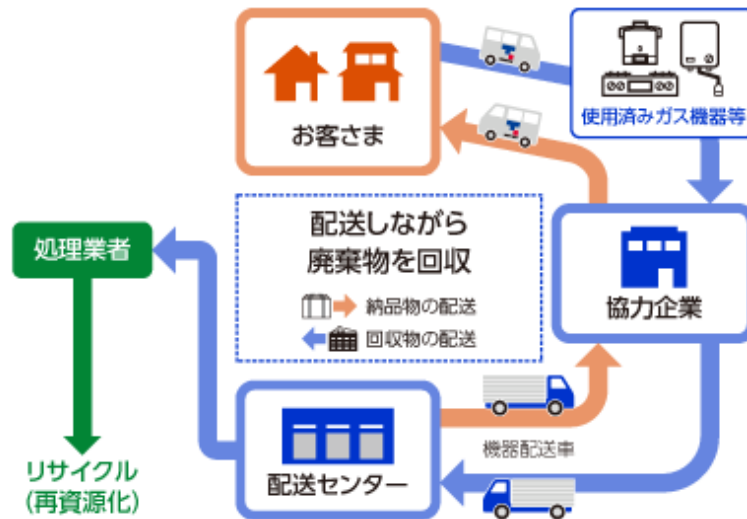


ガスメーター
（マイコンメーター）

使用済みガス機器の再資源化

▶ 第三者保証

当社は、1994年から、ガス機器や部品・配管材料を協力企業に配送しながら廃棄物の回収も行う、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。2014年度は、8,991トンの廃棄物を回収し、8,330トン（92.7%）再資源化しました。

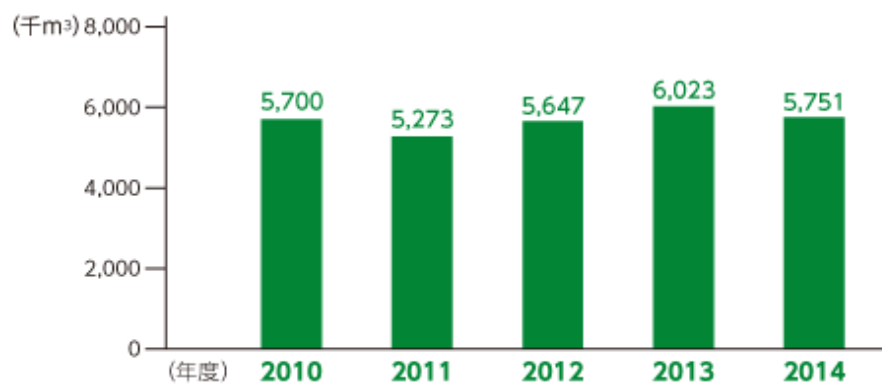


水の適正利用

当社の事業は淡水資源に恵まれた国内での活動が中心であること、また水使用量が比較的少なく、事業継続におけるリスクが顕在化していなかったため、水使用の方針に関して明確に規定していませんでした。しかし、世界的な水不足が重要課題となっていることから、今後は淡水の使用についてリスク管理の一環として水資源投入量管理を行うとともに、節水・排水管理に努めていきます。なお、海水はガスの製造段階で使用しますが、これはLNGの気化に用いるものであり、消費せずに全量を海に戻しています。

東京ガスグループ水資源投入量（上水・工水）

▶ 第三者保証



生物多様性保全の推進 ～自然共生社会の構築に向けて～

事業活動における生態系への影響を低減するほか、地域やNPO等と連携して推進します。

<関連リンク>

詳しくは [環境報告／生物多様性の保全活動](#)

生物多様性の保全活動

人類の活動が原因で、数多くの生物が絶滅の危機に瀕し、地球における自然生態系のバランスが急激なスピードで崩れています。東京ガスグループは、地球環境を守るために、また私たちの事業を継続するために、豊かな生態系の実現を重要な事業基盤のひとつとして捉え、生物多様性保全の推進ガイドラインを策定しています。具体的には、バリューチェーンごとに影響を把握し、生態系への影響を低減するほか、自社所有林である「長野・東京ガスの森」での森林保全活動に加え、「東京ガス環境おうえん基金」や経団連自然保護協議会への参画を通して生物多様性保全に取り組む団体へのサポートなど、さまざまな取り組みを行っています。

■ バリューチェーンにおける主な取り組み

調達



調達先ガス田で多様性保全に配慮した開発を確認。また自社保有・管理船によるLNG輸送時に外来生物リスクを軽減すべくバラスト水を管理。

製造



LNG基地では、NPO法人の協力を得て、生息鳥類、昆虫、植生などを調査し、その結果を参考に緑化、保全活動を推進。

供給



ガス管理設工事では、発生掘削土の減量化や埋め戻し、改良土・再生路盤材の利用拡大などに取り組み、山砂採掘による生態系への影響を低減。

事業所



屋上緑化や緑のカーテンに取り組み、地域社会、お客さまとのコミュニケーションの有効なツールとしても活用。

お客さまとともに



お客さまが住むマンションに“小さな森”をつくる「わたしの森プロジェクト」など、お客さまとともにさまざまな活動を展開。

環境関連技術開発の推進

総合エネルギー企業として地球環境問題の改善に貢献すべく、革新的環境技術開発を推進します。

＜関連リンク＞

詳しくは [技術開発](#)

水素関連技術の開発

東京ガスでは、燃料電池自動車の普及に向けた水素供給の基盤整備に貢献するため、これまで実証事業として、都内初の定置式ステーションである「千住水素ステーション」と国内初の天然ガススタンド併設型ステーションとして設置した「羽田水素ステーション」の建設・運転を行ってきました。2014年度には関東初の商用ステーションとして「練馬水素ステーション」を開所しました。また、水素ステーションの建設コスト削減に向けて、蓄圧器本数を大幅に低減する運用方法を確立し、2ヵ所目となる「浦和水素ステーション」での設計に活用しています。このほか、水素充填方法の国際規格、水素品質や計量等の商用水素ステーションにおける技術の確立に向けた取り組みを行っています。

TOPICS

一般商用水素ステーションの運用開始

2014年12月18日、経済産業省の「水素供給設備整備事業費補助金」の採択を受けて、関東で初めての商用水素ステーションとして練馬水素ステーションを開所しました。練馬水素ステーションは、他箇所で作成した水素を受け入れ、燃料電池自動車に供給する「オフサイト方式」を採用しています。



水素ステーションとトヨタ自動車（株）の燃料電池車MIRAI（ミライ）

くらしのスマート化

暮らしの中でエネルギーを賢く使う「スマート化」を推進するため、再生可能エネルギー設備と分散型エネルギーシステムを最大限導入した社宅を横浜市磯子区に建設し、2012年4月から2015年3月までの3年間、実証事業を行いました。事業全体の成果として、エネファームなどの設備の導入・効率的な運用により住棟全体で約30%の省エネと38%のCO₂削減を達成、HEMS導入による居住者の行動変容により専有部で7%の省エネを達成しました。また、デマンドリスポンスによって夏季58%、冬季49%の電力ピークカットを実現しました。

さらに、当社供給エリア全戸導入に向けて2018年から設置を開始するスマートメーターについては、今後3年間でさらなるテスト・技術開発を行い、双方向通信による利便性向上、測定データやお客さまの声を活用したきめ細かいエネルギーソリューションをめざします。



「磯子スマートハウス実証事業」地下1階地上4階・24戸の東京ガス社宅



スマートメーター

<関連リンク>

詳しくは [環境報告／スマート化の推進](#)

バイオマスの有効活用

当社では、再生可能エネルギーの活用を目的として、これまで培った都市ガスとバイオガスの混焼などのガス利活用技術に加え、食品系バイオマス等をより安価で高効率にメタン発酵させてバイオガスを取り出す技術や、バイオガス中の二酸化炭素等の不純物を取り除く精製技術の開発に取り組んでいます。

2014年度は食品残さ由来のバイオガスを精製、熱調、付臭し、77.5万m³（約1,300トンのCO₂削減相当）を都市ガス導管に受け入れました。そのほか、横浜市北部下水道センターで発生するバイオガスの有効利用の拡大に向けて2013年度より横浜市と共同研究を行い、分離膜を使用して下水バイオガス中の二酸化炭素を除去し、メタンを高濃度に濃縮する技術を研究開発するとともに、固体酸化物型燃料電池などの高効率発電機器への利用等について検討を進めています。



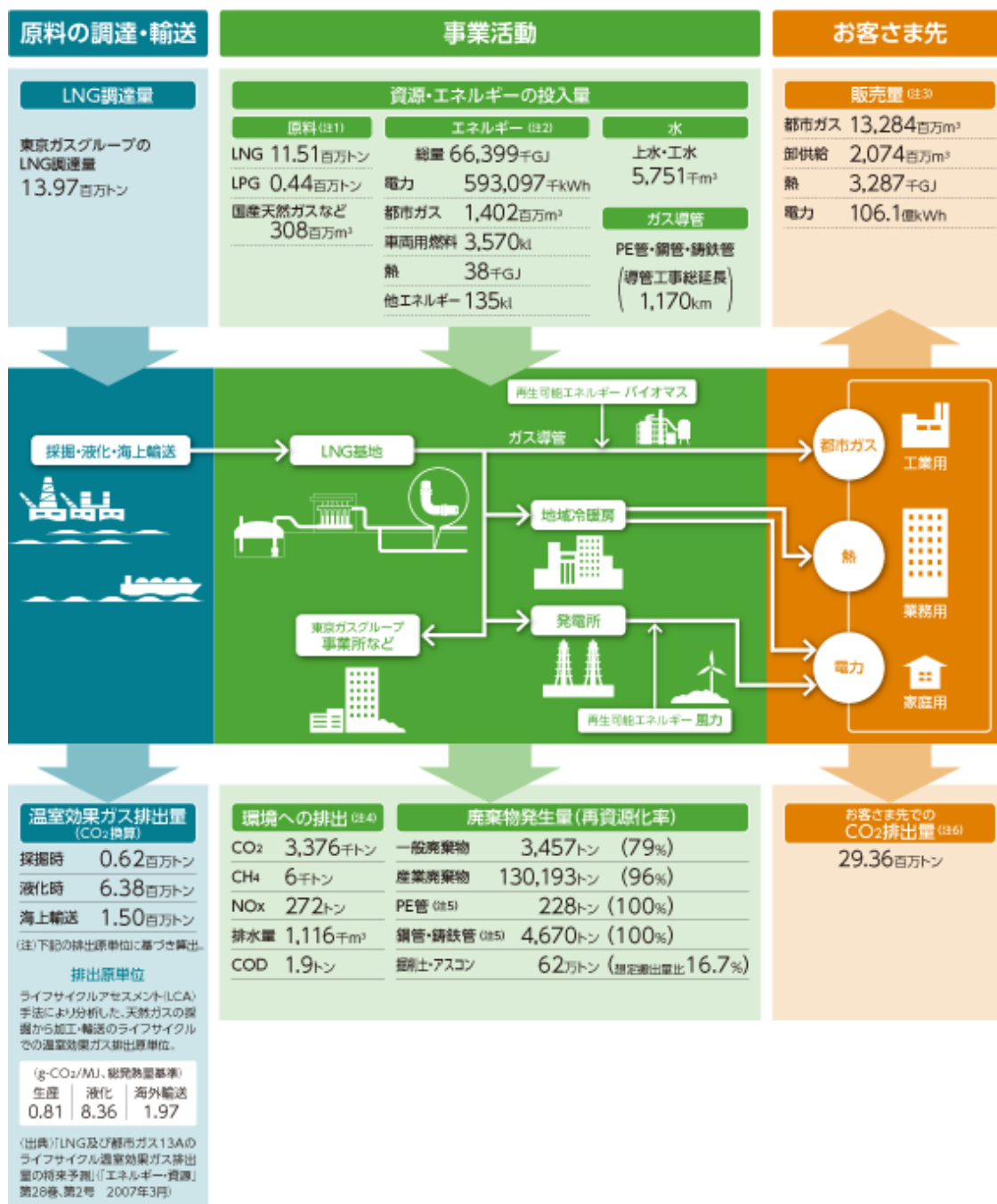
膜分離方式によるバイオガス精製システム

東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス

▶ 第三者保証

LNGバリューチェーンの各過程で環境に与える影響を把握、管理し、環境負荷低減に向けて取り組んでいます。

東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス



集計範囲：東京ガスおよび国内連結子会社49社

(注1) 東京ガスグループの都市ガス製造用。

(注2) 熱・電力のグループ間融通による二重計上分を除いた当社グループのエネルギー使用量。

(注3) 都市ガス：他ガス事業者向け供給を除く当社グループのガス販売量。

卸供給 他ガス事業者向けガス供給量。

熱：地域冷暖房および地点熱供給の他、都市ガス製造工場からの販売量等を含む。グループ間融通を含む。

電力：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販売量。

(注4) CO₂、CH₄、NOx：グループ間融通による二重計上を除く。

排水量：特定排水および生活系排水を対象とする。

(注5) PE管、銅管・鋳鉄管：東京ガス単体。

(注6) 連結決算「ガス販売量」に排出原単位を乗じた値。

[東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス（PDF：390KB）](#) 

第三者による独立保証報告書

第三者認証について

本サイト「東京ガスグループCSRレポート2015」内の環境パフォーマンス指標および環境会計指標（注）については、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（あずさ監査法人グループ）による第三者保証を受けています。第三者保証業務の過程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皆さまからのご意見を参考にし、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。

（注） 保証を受けた項については、各ページのタイトル横に「第三者保証」マークを付しています。

東京ガスグループCSRレポート2015 独立保証報告書



東京ガスグループCSRレポート2015 独立保証報告書 (PDF : 491KB) 

安心・安全な暮らし・まちづくり

持続可能な社会の実現に向けて、低炭素で災害に強いまちづくりをめざした「スマートエネルギーネットワーク」の構築に取り組むとともに、さまざまなコミュニケーション機会を通じて、地域の皆さまと防災訓練やイベントの参加など連携した取り組みを進めていきます。

コージェネレーションシステムを核としたスマート化の推進

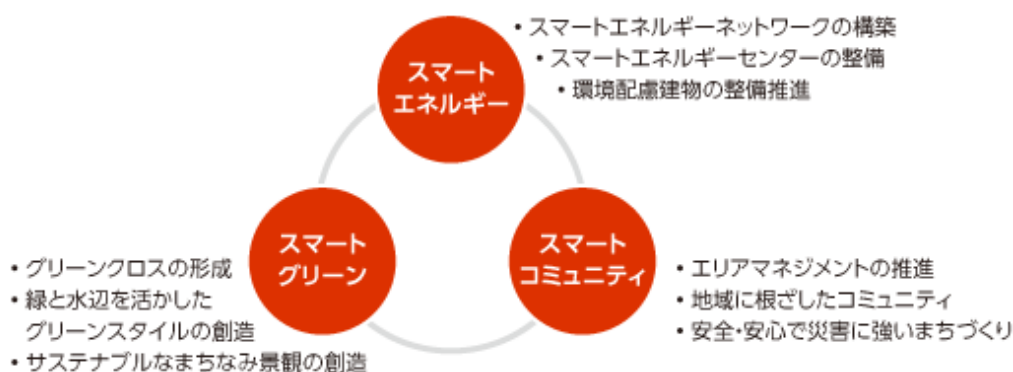
地域内の建物を熱や電気のネットワークで結び、エネルギーを賢く使う「地域のスマート化」を推進しています。

ガスコージェネレーションシステム（以下、CGS）を核として、地域で使用する熱と電気をネットワーク化するとともに、再生可能・未利用エネルギーを最大限活用し、これらのエネルギーや需要側の利用状況も含めてICT（情報通信技術）を使つて的確にマネジメントすることで、エネルギー需給を最適化するスマートエネルギーネットワーク（以下、スマエネ）を構築するものです。地域の特性に合わせて、環境性・防災性に優れたまちづくりに貢献していきます。

■ 豊洲埠頭地区におけるスマエネの構築

東京ガスグループは、豊洲埠頭地区（東京都江東区）の保有地を中心とした再開発エリアにおいて、22世紀にも通じる発展性のあるまちづくりを推進しています。それが「Tokyo Smart City TOYOSU22」です。「スマートエネルギー」「スマートグリーン」「スマートコミュニティ」の3つのスマートをコンセプトに、2020年の東京オリンピック・パラリンピック開催後も見すえた長期的な視点で未来志向のまちづくりに取り組み、地区の魅力や価値向上に資する質の高い開発を進めています。

TOYOSU22 まちづくりコンセプト



豊洲埠頭地区でのスマエネ構築に向けて、2014年7月、東京ガス用地開発（株）が所有する「区域4」（下図参照）において、スマートエネルギーセンターの建設に着工しました。東京ガスが都市再開発地域でスマエネを構築するのは、田町駅東口北地区に続いて2例目で、2016年5月の稼働をめざしています。着工したスマートエネルギーセンターに、世界最高水準の高効率ガスエンジンコージェネレーションシステムを採用し、電力は豊洲市場へ供給し廃熱は同センターで活用します。また、ガスの供給圧力を利用して発電を行うガス圧力差発電を導入することで環境性の向上を図ります。さらに、CGSにブラックアウトスタート（BOS）仕様（注1）の採用、電力の自営線（注2）の敷設、災害に強い中圧ガス導管の活用により、停電などの非常時にも熱と電気の供給継続が可能となり、地域の防災性向上を図ります。そのほか、ICTを活用し地域全体のエネルギーを一括管理・制御するシステム「SENEMS（注3）」を導入することで、リアルタイムでの空調制御やエネルギーの見える化を可能とし、建物利用者の環境意識の醸成にも貢

献します。竣工後、区域4、区域2のまちづくりの進展に応じて、熱と電気のネットワークを段階的に拡張していきます。

(注1) 停電の状態では発電機を自立起動させる機能。

(注2) 事業者が独自に敷設する電線。系統電力が停電しても需要家の判断にて使用が可能。

(注3) スマートエネルギーネットワーク・エネルギーマネジメントシステムの略称。

豊洲埠頭地区開発エリア



スマートエネルギーセンター外観イメージ図

■ 田町駅東口北地区スマエネでの供給開始

当社グループは、低炭素で災害に強いまちづくりをめざし、港区と連携して田町駅東口北地区（東側エリア、東京都港区）にスマエネの構築を進めており、2014年11月より、みなとパーク芝浦（公共公益施設）、愛育病院、児童福祉施設の3施設に熱と電気の供給を順次開始しました。新たなまちづくりにおいてスマエネを構築したのは、本プロジェクトが日本で初めてとなります。なお、同年10月には、田町駅東口北地区のⅡ-2街区（西側エリア）の都市計画「（仮称）TGMM芝浦プロジェクト」が決定しました。これは、当社所有地に複合ビジネス拠点を創出するもので、将来的には開発に合わせて、第二スマートエネルギーセンターを設置し、先行する第一スマートエネルギーセンターと連携することで、田町駅東口北地区全体で1990年比で約45%のCO₂削減をめざしています。

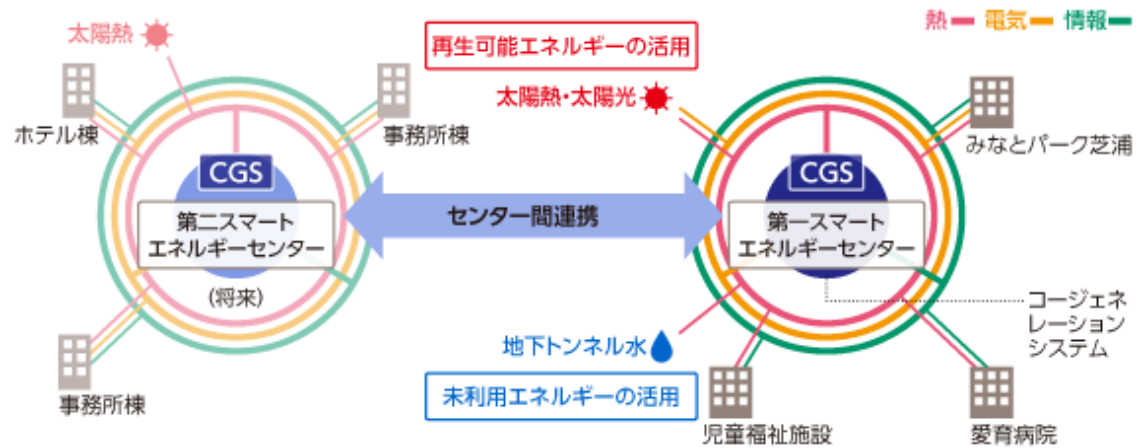
田町駅東口北地区スマエネの主な特長

異なる用途の複数施設の連携	公共施設、病院等
再生可能・未利用エネルギー等の最大導入・有効活用	太陽熱・地下トンネル水の熱を空調用に活用 (地点熱供給事業として日本初)
BCPへの貢献	停電時にも防災拠点（みなとパーク芝浦）への電力継続供給、愛育病院への熱継続供給が可能

SENEMSによる需給最適制御

外気状況やエネルギー利用状況等から、エリア全体の熱・電気を最適化（日本初）

田町駅東口北地区のスマートエネルギーネットワーク



TOPICS

防災イベントで地震防災対策をPR

各地域の支社・支店や企業館では、災害時に地域社会・行政とスムーズに連携できるよう、防災イベントを通じて防災対策に関する情報共有や情報提供を行っています。たとえば、行政が主催する地域の防災訓練では、震度5程度以上の地震でガス供給がしや断された場合のガスメーターの復帰方法の説明など、安心・安全な暮らしのための情報を提供しています。また、2006年からは、地域社会の防災力向上をめざした取り組みとして、防災の日常化をテーマに、楽しみながら防災の知恵や技を学ぶことができる親子向けの防災イベント「イザ！カエルキャラバン！」をNPO法人プラス・アーツと協働で、企業館やショールームを中心に実施しています。



防災イベントへの参加



イザ！カエルキャラバン！

豊かな社会の実現

次世代を担う子どもたちの育成に重点を置きながら、暮らしの中でエネルギーをより豊かに使い続けていくための活動や、エネルギーの大切さを体験的に学び、日々の環境意識と行動を高めるための活動を地域の皆さまとともに進めています。

■ 学校教育支援活動を通じた次世代貢献

東京ガスは、エネルギーに携わる企業として「未来を担う子どもたちにエネルギーと環境の大切さを伝えたい」という思いのもと、2002年より学校教育支援活動を行っています。その主な活動は、「出張授業」「先生向け研修会」「校外学習施設・教材・学習サイトを活用した情報提供」です。

「出張授業」は、先生の学習プランに合わせ当社社員が学校に出向き、エネルギー会社ならではの教材を提供しながら先生と連携して実施しています。2014年11月には受講児童・生徒数が累計100万名を超えました（実施クラス数：33,832クラス、受講児童生徒数：1,019,298名〈2015年3月末累計〉）。

また、先生自身にエネルギーや環境問題の知識を深め、子どもたちへの伝え方を考えていただく「先生向け研修会」では、1都3県（東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県）の教育委員会や教育研究部会から依頼を受け、2014年度は1,273名の先生に参加していただきました。

そのほか、校外学習施設として「がすてなーに ガスの科学館」（東京都江東区）での見学や、先生・子ども向け学習サイト「おどろき！なるほど！ガスワールド」による情報発信の活用で、子どもたち自身のより深くより広い学びにつなげ、エネルギーとの関わり方を考える機会を提供しています。



小学校での出張授業の様子

■ 企業館でのエネルギー・環境への理解促進

当社の企業館である「がすてなーに ガスの科学館」は、「環境エネルギー館」（2014年3月閉館）と統合し、2014年4月、天然ガスを中心とした「エネルギー」「環境」を訴求する東京ガスの中核施設として新たにスタートしました。見て触って感じることができる体験型の展示や、展示体験で得た知識や理解をさらに深めるサイエンスショーやクイズ大会等、さまざまなプログラムを実施しています。2014年度は、小学校団体のほか、地域のお客さま、行政、企業等264,122名の方々にご来館いただきました。



「なるほど！」を実感できる体験型の展示

■ 「火の力」「火の恵み」を伝える『火育』

これまで火に関わってきた企業として、ガスの炎の良さを暮らしの中で活かしていく取り組みを積極的に実施しています。当社は2012年より、次世代教育の一環として、体験学習プログラム『火育』の普及に取り組んでいます。火について学び、正しく扱い、火がもたらすさまざまな恵みを楽しむ体験を通して「災害時に生き抜く力」や「生活を豊かにする力」を育みたいと考えています。2014年度は、約2,800名の方々にご参加いただきました。



薪の組み方を体験



身近な材料を使って火を起こす

■ 時代のニーズを捉えた豊かな食文化の支援

2013年に100周年を迎えた『料理教室』では、子どもたちの「環境に配慮した食の自立」と「五感の育成」をめざす「キッズ イン ザ キッチン (注)」、ガスならではのスピード同時料理を提唱する「ラ・クチーナ・エスプレッサ (注)」など、対象やニーズに合わせた多様な教室を開催しています。また、環境に配慮した食生活を推奨する「エコ・クッキング (注)」は、すべての『料理教室』で、その考え方を取り入れており、2015年で20周年を迎えました。2014年度は、約12万名の方に「エコ・クッキング」を受講していただいたほか、「エコ・クッキング」の指導者養成にも力を入れ、約300名を養成しました。今後も、お客さまの暮らしや食生活の充実にお応えしていきます。



「キッズ イン ザ キッチン」

(注) 「キッズ イン ザ キッチン」「ラ・クチーナ・エスプレッサ」「エコ・クッキング」は東京ガス株式会社の登録商標です。

■ 東京ガスのキニナルプロジェクト

地域のお客さまに、より身近に感じていただける環境貢献活動をめざし、2013年度から実施している「東京ガスのキニナルプロジェクト」では、当社の環境商品の販売実績に応じた自治体への寄付と、グループ所属員とその家族による環境活動参加により、地域の緑を豊かにする公共的な活動を支援しています。2014年度は、前年度の「エネファーム」と「SOLAMO」のグループ販売台数（12,625台）に応じ、東京都・神奈川県・埼玉県・さいたま市・袖ヶ浦市の緑の基金等に寄付（179万円）を実施しました。また、グループ所属員の活動については、東京都「海の森」において100名が600本の植樹を行ったほか、神奈川県「小網代の谷」で41名が外来植物の除去活動を行いました。



■ 環境活動団体を支援する「東京ガス環境おうえん基金」

本基金は、2007年9月に当社のお客さま件数が1,000万件を達成した記念事業として、同年12月、当社が（公財）日本環境協会に助成金の原資を寄付することで設立しました。同協会を通じた助成交付金により、継続的に環境保全活動に取り組む非営利の民間団体（注）を支援しています。2014年度は、50団体からの応募のうち、有識者を含む選考委員会での厳正な審査の結果、16団体（助成総額1,000万円）に助成を行いました。広く地域社会に感謝の意を表すとともに、地域や地球の環境問題解決と持続可能な社会実現に貢献することをめざし取り組んでいます。

（注） 東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県、茨城県、栃木県、群馬県、山梨県、長野県で活動する団体が対象。



2014年度に助成したNPO法人海辺つくり研究会では、富栄養化した東京湾にワカメを育て、海域の浄化や生態系保全につなげる「夢ワカメ・ワークショップ」を実施

人権デューディリジェンス

2015～2017年度の主要施策を推進するにあたり、人権課題への対応を強化していきます。

基本的な考え方

東京ガスグループは、「私たちの行動基準」において、人権の尊重に関する方針を以下のとおり定めています。

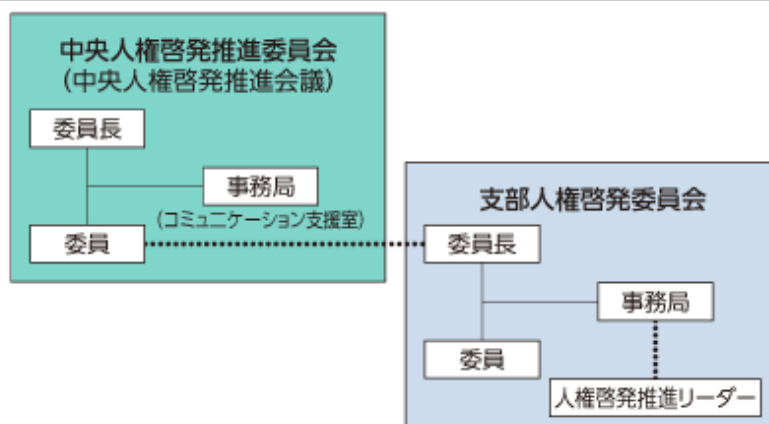
1. 私たちは、人権を尊重し、人種、宗教、性別、年齢、出身、国籍、障がい、学歴、社会的地位などによる差別や嫌がらせを行いません。
2. 私たちは、雇用形態・性別の違いや肩書きなどにかかわらず、お互いの立場を尊重し、誰に対しても平等に接します。
3. 私たちは、セクシュアル・ハラスメントやパワー・ハラスメントなど、個人の尊厳を損なう行動をしません。また、それらを見過ごすことも許しません。

この人権の概念には、日本国憲法や労働基準法のみならず、世界人権宣言などで定められた基本的人権や、ILO国際労働基準に定められた労働における基本的権利（結社の自由、団体交渉権、強制労働の撤廃、児童労働の廃止、差別の撤廃）、海外現地の法令や文化・慣習も含まれています。海外への事業展開を拡大していく中、関連部所で連携して人権の尊重に関する取り組みを進めていきます。

人権啓発の推進体制

人権問題全般についての理解・認識を促進するため、コンプライアンス担当役員を議長とし、各部人事担当部長を主体に構成した「中央人権啓発推進会議」を実施しています。2014年度の本会議では、東京ガスならびに関係会社および東京ガスライフバルにおける人権啓発研修の実施状況や、企業を取り巻く人権関連諸情報等の報告をするとともに、2015年度活動計画の審議・承認を行いました。

人権啓発の推進体制図（2015年4月1日現在）



研修体系

当社では、人権啓発の原点を「公正な採用選考」と「明るい職場づくり」にあると考え、諸施策に取り組んでいます。従業員が十二分にその能力を発揮し、ステークホルダーとの関係を円滑にするためにも、「人権尊重の意識」はその基盤をなすものです。そのため、各種人権啓発研修に関しては、当社ならびに関係会社および東京ガスライフパルの従業員を対象に、継続的に取り組んでいます。

また、各職場の人権啓発推進役となる人材として、人権啓発推進リーダーを1年間かけて養成しており、1995年からスタートし、2015年で13期目となります。181名（2015年5月現在）の職場のリーダーが、支部人権研修の計画とその講師役や相談窓口機能として推進しています。

2014年度実施状況

種別	内訳	概要	参加人数
全社	階層別研修	入社時、3年目、資格昇格時（2階層）	1,558名
	人権啓発推進リーダー養成講座・フォロー研修	職場の推薦を受けた従業員の1年間の人権研修	288名
	企画型研修	人権勉強会、元気の出る職場づくり研修等	317名
	関係会社主催研修支援	事務局への直接要請を受けて実施（オーダーメイド研修）	744名
	外部研修講師派遣	東京人権啓発企業連絡会をはじめ企業・行政などからの要請に基づく研修	844名
職場別	支部人権研修	職場別テーマ研修	9,935名

人権相談窓口

職場におけるさまざまなコミュニケーション問題に対応するため、コミュニケーションに関する相談窓口を社内（コンプライアンス部コミュニケーション支援室）と社外（外部サポート機関）に設置しています。対応にあたっては相談者保護を前提として極力面談を促進し、安心して働ける環境づくりをともに考えサポートしています。2014年度は30件の相談が寄せられました。

コンプライアンスの浸透・徹底

グループ内のコンプライアンスPDCAサイクルを確立し、公正かつ透明な経営を実践していきます。

基本的な考え方

東京ガスグループは、事業活動にあたり、倫理観に基づき法令等を遵守することは、当社グループの競争力の根源である「安心・安全・信頼」のブランド価値向上の基盤となるものとして、以下3点を基本として掲げ、コンプライアンスの推進に取り組んでいます。

1. コンプライアンスマインドの醸成

コンプライアンスを重視した判断・行動を、役員・従業員一人ひとりが実践していく、価値観・企業風土の確立をめざします。

2. 基本方針に基づき各部門が連携した取り組みの展開

経営倫理委員会が策定する基本方針のもと、東京ガスグループの各部門が、それぞれの業務に密着した具体的かつ主体的な取り組みを展開しています。

3. コンプライアンスPDCAサイクルの確立

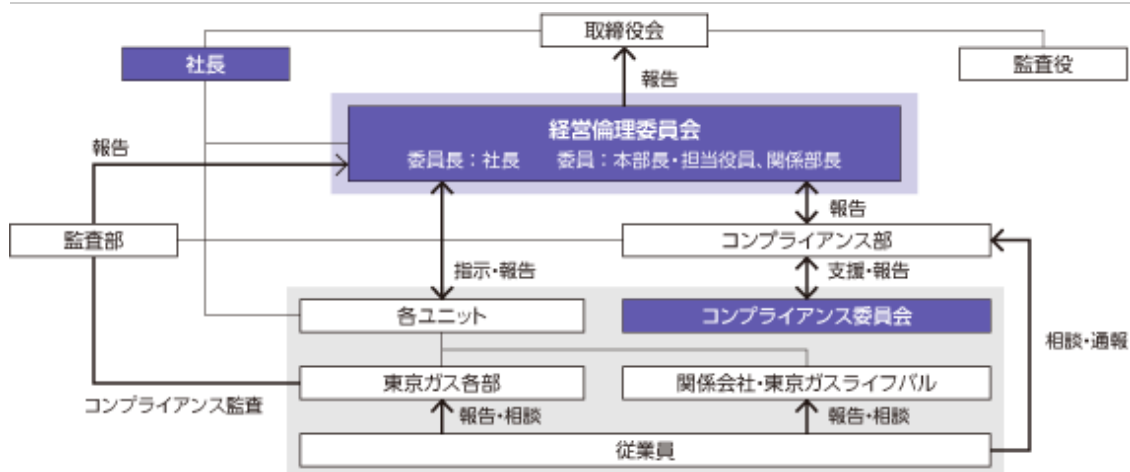
事業内容や法的環境の変化を踏まえ、柔軟で永続的な活動を行うために、コンプライアンスの視点で業務を見直し、改善につなげるPDCAサイクルを確立し機能させています。

コンプライアンス推進体制

社長を委員長とする「経営倫理委員会」では、諸施策の実施状況の把握と、今後の活動について審議・決定しています。

また、本委員会事務局であるコンプライアンス部が主体となり、各ユニットにおけるコンプライアンス推進体制の整備、研修・啓発活動、コンプライアンスリスクの低減、相談窓口の運営、グループ内への情報発信などの活動を推進しています。

コンプライアンス推進体制図（2015年4月1日現在）



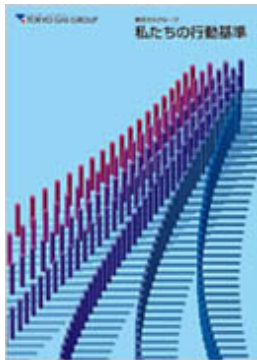
研修体系

階層別研修や、各社・各部門の実情に合わせたオーダーメイド研修等を行い、グループ全体のコンプライアンスマインドの向上に努めています。

また、各種の法改正・運用強化や「エネルギーセキュリティ」に対する社会的な要請の高まり、海外への事業展開など、当社グループを取り巻く事業環境が変化する中、コンプライアンスリスクの情報収集や社内共有、教育研修を行うことで、一人ひとりの社内外の動向への的確な対応を推進していきます。

2014年度実施状況

内訳	概要	参加人数
階層別研修	入社時、3年目、資格昇格時（2階層）	1,558名
オーダーメイド研修	各社・各部門の依頼に基づく研修	2,956名
職場勉強会	コンプライアンス推進担当者を中心に職場単位で実施	25,115名



「私たちの行動基準」

コンプライアンスマインドを醸成するため、すべての従業員が共有すべき価値観や判断基準を示す「私たちの行動基準」を継続的に周知・徹底しています。



「ケースから学ぶ！法令集」

日常お客さまと接する業務における場面や労務管理上起こりうる法律的問題をケーススタディ形式で解説したもので、東京ガスライフバルをはじめ、現場管理者向けに活用しています。

コンプライアンス相談窓口

当社は、コンプライアンス相談窓口を社内（コンプライアンス部）と社外（弁護士事務所）に設置し、受付対象範囲は当社グループを含めたお取引先までとしています。また、関係会社や東京ガスライフバルにも自社相談窓口を設置・運営しており、これら窓口を適正に運営していくことで、コンプライアンスに関する問題を早期に発見・解決し、企業としての自浄作用がより有効に機能するよう努めています。

2014年度コンプライアンス相談窓口の概況は、「社内ルールに関するもの」や「職場の人間関係に関するもの」など、合計49件でした。

「保安強化実行年」の取り組みについて

2013年10月に発覚した「ガス漏れ修理工事の不正」を踏まえ、2014年度を「保安強化実行年」と位置づけ、再発防止のためにグループ全体で取り組みました。

取り組み概要

- (1) ガス漏えい修理不正事案の再発防止策として、修理完了した件名の一定期間後の漏えい調査や社員による抜き取り検査を項目に追加し検査率を向上し、動画による検収の導入、漏えい数を削減するため経年管対策を進める計画を策定・実施しました。
- (2) 保安関係4本部の実態調査等により明らかになった課題への対応として、「保安に対する委託・請負等のあり方」については、基準・マニュアルの見直しや委託・請負先との役割分担の明確化、業務支援や協力企業とのコミュニケーションの強化を行いました。「広域エリアの保安のあり方」については、専門性の高い業務を専門組織に業務委託・移管し、非常時の本店地区からの応援の強化を行いました。

今後も社員一人ひとりが業務遂行を確実なものとするために、各業務原局を主体とした体制で、高質な保安確保と現場視点に立った柔軟な2つの側面から取り組みを検討し、PDCAサイクルを回していくことを通じて、継続的な保安の確保に努めてまいります。

贈収賄の防止

海外事業拡大に伴うリスク対応のひとつとして外国公務員に対する贈収賄防止に取り組み、誠実・公平な活動を推進していきます。

基本的な考え方

汚職・腐敗は、企業にとって社会的信頼を損なうだけでなく、途上国の経済成長を阻害し貧困をはじめとした国際問題を引き起こす可能性があります。この防止に向けて東京ガスでは、「私たちの行動基準」で「関係法令に照らして疑義を招くことのないよう公正な関係を保ちます」と定めているほか、「チャレンジ2020ビジョン」に掲げる海外事業の拡大に合わせて外国公務員に対する贈収賄の防止に取り組んでいます。

贈収賄の防止への取り組み

当社では、2014年度より外国公務員との間の贈収賄防止に関するガイドラインを策定し、このガイドラインの適切な運用のため、海外赴任者を主とした関係者に対して研修を行い周知・徹底を図っています。また、現地採用社員向けに英語版ガイドラインを作成しています。さらに、「私たちの行動基準」の英語版を周知するほか、海外現地社員からの相談・通報体制の整備や、海外贈収賄防止実施責任者の設置などの取り組みを進めています。



研修風景

個人情報保護

1,100万件を超えるお客さま情報を適切に保護し、正しく取り扱うことを重要な社会的責務と捉え、個人情報保護方針に則った安全管理を実施していきます。

基本的な考え方

東京ガスは、個人情報を適切に保護し、正しく取り扱うことが事業活動の基本であり、重要な社会的責務と考えています。その責務を果たすため、個人情報保護方針を以下のとおり定め、個人情報の保護に最大限努力します。

1. 法令の遵守

当社は、個人情報の保護に関する法律その他の関係法令・指針を遵守するとともに、本保護方針並びに社内規程を整備し、継続的にその改善に努めます。

2. 情報の管理

当社は、個人情報の漏洩・紛失・改ざん・不正利用等を防止するため、法令・指針に従って必要な措置を講じ、個人情報を適切に管理いたします。また、各職場に個人情報保護の責任者を配置し、従業員に対する教育・監督を行います。

3. 取得・利用

当社は、業務を適切かつ円滑に遂行するため、個人情報を適正な手段により取得いたします。取得にあたり、ご本人に利用目的をあらかじめお知らせするとともに、利用目的の達成に必要な範囲内で利用いたします。

4. 第三者への提供

当社は、法令・指針により、第三者への提供が認められている場合および委託など第三者への提供に該当しないとされている場合を除き、ご本人の同意を得ることなく、個人情報を第三者に提供いたしません。また、委託先等に提供する場合には、個人情報の管理に関して必要な水準を満たす者を選定し、個人情報保護に関する取り決めを行うとともに適切に監督いたします。

5. 開示・訂正等

ご本人が、個人情報の開示・訂正等を希望される場合、当社は、ご本人であることを確認させていただいた上で、法令・指針に基づく合理的な範囲において、速やかに対応するよう努めます。

個人情報の安全管理

東京ガスグループでは、1,100万件を超えるお客さま情報をはじめ、大量の個人情報を保有・利用しています。2005年4月からの個人情報保護法全面施行に先立って、全社的な個人情報の安全管理体制を構築しました。また、法の要請に応じた社内ルールやマニュアルの見直し、当社グループの全従業員への周知活動を実施しました。法施行後はこれが適正に機能しているかフォローするため、自主点検に加え、個人情報の保護に関する法律その他の関係法令・指針への遵守状況とともに、当社の個人情報保護方針ならびに社内規定の遵守状況について、監査部による個人情報保護監査を実施しています。

今後の電力小売事業への参画に伴い、さらなる個人情報の安全管理に努めていきます。



「ルールを守って正しく使おう 個人情報保護のために」

個人情報保護法について、実務の観点から理解を深められるよう解説したもので、東京ガス・関係会社・東京ガスライフバルの従業員に配付し、周知・徹底しています。

人材育成

高い専門性と倫理観を備え、かつ社会と事業環境の変化に柔軟に対応できる人材を育成するため、さらなる育成・研修体制の充実を図っていきます。

基本的な考え方

東京ガスは、「人は仕事を通じて成長する」という認識のもと、「職場での上司による仕事を通じた指導育成（OJT）」を中心に、「教育・研修（Off-JT）」「本人による自己啓発」および「異動・ローテーション」などを効果的に組み合わせることによって、従業員の能力開発を行っています。また、「仕事を通じた自己実現に、自らの働きがいを見出す」ことができるよう、キャリアプラン面接や人材公募などを実施しています。

教育・研修体制

当社の研修体制は、基礎教育やマネジメント力養成、キャリア開発支援といったビジネスパーソンとしてのベース・共通能力を育成する研修と、各部門において独自の専門能力を育成する部門別研修・部門横断研修の二本立てで構成しています。一部の研修においては、東京ガスグループ社員も参加し共通能力を育成するとともに、グループとしての一体感醸成を図っています。

2015年4月、当社グループの新入社員を対象とした「東京ガスグループマインドセット研修」を初めて実施しました。今後グループの一員として働くうえでの強い自覚と一体感の醸成を目的に、当社グループの主要施策をはじめ、CS（お客さま満足）、コンプライアンス、人権等CSRの講義を行いました。



「東京ガスグループマインドセット研修」の様子

自己啓発支援

各種セミナーや外部研修、通信教育などの自己啓発支援プログラムを提供しています。プログラムには専門性の向上のみならず、課題構築力、協働の能力、課題遂行力の向上に役立つ内容も採り入れています。

異動・ローテーション

毎年、キャリアプランについて上司と面接し、自己申告・上司所見を人事システムに登録することで、今後の異動計画やキャリア開発に役立てています。また、通常の人事異動を補完する制度として、新規事業などに対して社員が自発的に応募する「人材公募制度」や、従業員自ら希望する職務にチャレンジできる「FA制度」を設置しています。

社員が自らの仕事に「やりがい・働きがい」を感じられるよう、適材適所の配置をめざしていきます。2015年度は、グループの総合力を最大限に発揮するグループ経営の実現に向けて、グループの人事制度を検討する部門を設置しました。グループ社員一人ひとりが新たな領域へ挑戦し、多様な分野で活躍ができるグループ人事戦略を策定するとともに、それを実行するしくみ・ルールを検討し、導入していきます。

複線型人事制度

2013年4月から、社員一人ひとりの持ち味・強みをきめ細やかに評価し、人材育成を一層促進するとともに、組織成果の最大化を追求する複線型人事制度を導入しました。各貢献タイプに求めるこれらの能力を「広げる」「高める」「増やす」ことで、「自らが考え、人を巻き込んで行動できる人材」「事業環境の変化に柔軟に対応できる人材」を育成し、個々の持ち味・強みを最大限発揮して「一人ひとりの成長による生産性の向上」と「東京ガスグループの牽引役としての活躍」の実現をめざしていきます。

複線型人事制度の概要

貢献タイプ	めざす姿
エキスパート	特定の領域における業務経験を通じて得た技能・技術・知識や人望を活かし、当社グループの現場をまとめる、またはサポート業務を推進する
ジェネラル	さまざまな業務経験を通じて得た技能・技術・知識をもとに得意分野を磨きながら、全体最適の視点を持って当社グループの事業を推進する
ビジネス・フェロー	専門分野における高度な技能・技術・知識によって、当社グループのソリューションやイノベーション機能の向上を推進する

労働安全衛生

経営基盤のベースとなる従業員の安全衛生を確保し続けるため、労働安全衛生のための取り組みを推進しています。

基本的な考え方

安全衛生は、働く人の命と健康を守るという、まさに企業が負う社会的責務であり、企業存立の基盤です。東京ガスがお客さまに対して標榜している「安心・安全・信頼」という企業ブランドは、安全衛生を確保し続けることによって受け入れられていくものであり、企業経営上最も重要な課題だと考えています。

東京ガスグループは、安全衛生の確保を最優先し、安全衛生関係法令の遵守をはじめとしたコンプライアンスを徹底するとともに、災害・事故のリスクのゼロ化に努め、安全衛生を高いレベルで確保していくよう「安全衛生のエクセレントカンパニー」をめざします。

健康保持・増進策

当社は、従業員の健康保持・増進に向け、一次予防として産業保健活動に取り組んでいます。主な活動は、産業医・産業看護職・薬剤師・非常勤管理栄養士から構成されたチームが職場に直接赴いて行う健康相談・職制相談・健康教育等で、「メンタルヘルス対策」や「生活習慣病予防対策」を継続して取り組んでいます。また、健康配慮の前提である健康診断の100%受診を徹底し、疾病の早期発見・外部医療機関の有効活用・有所見者のフォローなどに努めています。

労働災害の防止

当社は、労働災害の防止に向け、各職場が実践している日常的な労働安全衛生活動の取り組みを一層強化していくことを目的とし、労働安全衛生マネジメントシステム（以下、OSHMS）を2006年度から全社的に導入・運用しています。また、その一環として導入したリスクアセスメントを活用し、災害リスクを定量的に捉え、その削減にも努めています。加えて、労働安全衛生管理体制について定期的に全社に対する確認・チェックを行うなど、労働安全衛生法などの関連法令の遵守に努めています。2015年度、OSHMS運用開始から10年の節目を迎えるにあたり、改めて労働安全衛生活動の推進と労働安全意識の向上を図るとともに、全社共通の枠組みにおいて、各職場が職場実態に即した取り組みを自律的に展開し、改善し続けることによって、労働災害の撲滅を図っていきます。

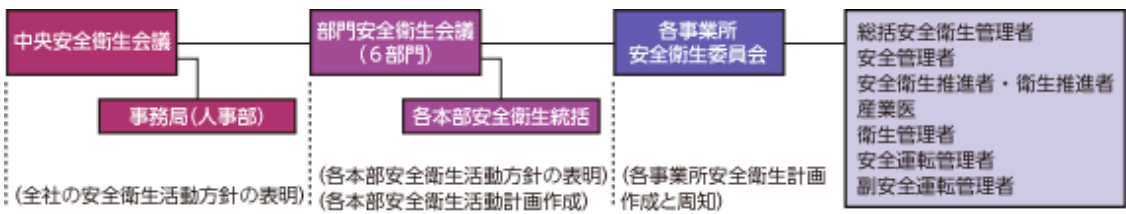
また、労働安全衛生および安全配慮に関する教育については、階層別の教育を実施するとともに、法定管理者養成のための教育も積極的に実施しています。

毎年、当社グループの安全衛生・就業管理統括者を対象とした「安全衛生トップセミナー」を実施しており、2014年度は「事故・災害を未然に防ぐ考え方」、「受動喫煙に関する社会情勢と受動喫煙の有害性」をテーマに、それぞれ外部講師を招き開催しました。

交通事故の防止

交通事故防止のため、独自の社内運転ライセンス制度により、各種の運転訓練を実施しています。ライセンス更新時には、ドライブレコーダーによる運転診断と外部インストラクターによる添乗指導を実施するなど、個々の技能レベルの向上を図っています。さらに、各職場には専門的な教育訓練を受講した「安全運転指導員」を配置し、添乗運転・定置訓練などの日常的な交通安全指導を行っています。

安全衛生管理体制（2015年4月1日現在）



ダイバーシティの推進

東京ガスでは、従業員一人ひとりが能力・強みを最大限発揮できる「活力あふれる組織」の実現をめざし、多様な働き方の整備と多様な人材の活躍を推進していきます。

(注) データはすべて東京ガス単体

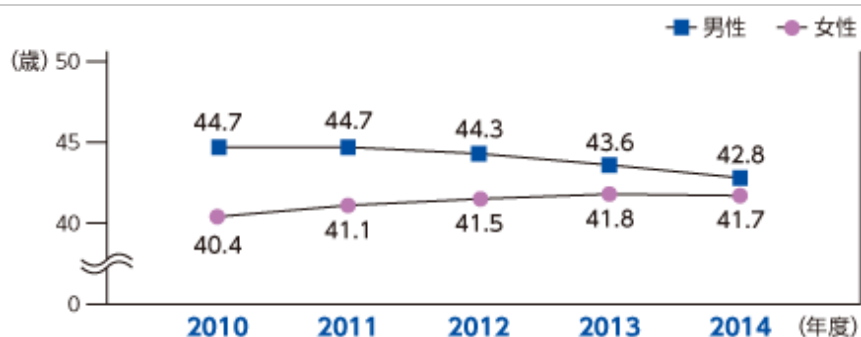
社員の概況

男女別正社員数（2015年3月31日現在）

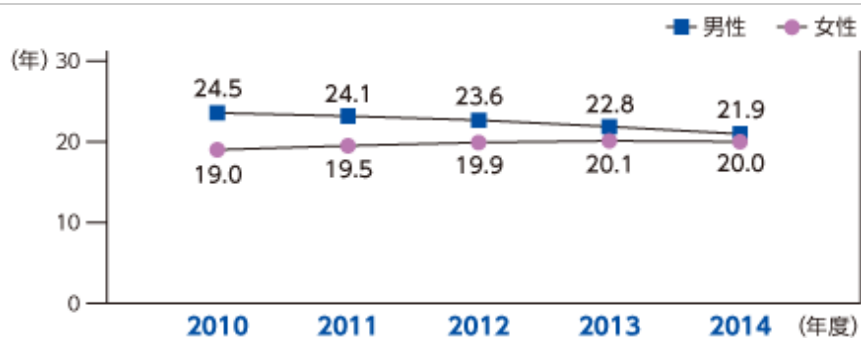
(名)

	2010	2011	2012	2013	2014
男性	7,185 (88.7%)	7,114 (88.5%)	7,025 (88.3%)	6,847 (87.9%)	6,642 (87.3%)
女性	911 (11.3%)	922 (11.5%)	928 (11.7%)	942 (12.1%)	968 (12.7%)
合計	8,096	8,036	7,953	7,789	7,610

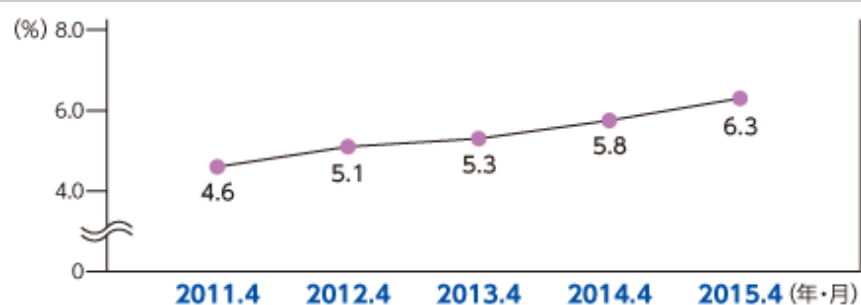
男女別平均年齢（2015年3月31日現在）



男女別平均勤続年数（2015年3月31日現在）



女性管理職の割合（2015年4月1日現在）



採用状況（新卒）の内訳（2015年4月1日現在）

（名）

区分	2011	2012	2013	2014	2015（内訳）		
院・大卒	109	98	108	176	190	男性144	女性46
高卒	155	155	161	130	108	男性106	女性2
合計	264	253	269	306	298	男性250	女性48

■ 再雇用制度

定年を60歳としていますが、「改正高年齢者雇用安定法（改正高齡法）」施行以前から、継続雇用制度を導入し、能力・意欲を有する従業員に対して適切な雇用機会を提供してきました。さらに、改正高齡法施行に伴い、「具体性・客観性のある採用・契約更新基準」を明確化し、労使協定を締結しています。

定年退職後の再就職状況（2014年度）

再就職者数（比率）	東京ガス（注1）	282名（72.9%）
	関係会社など	34名（8.8%）
定年退職者数（比率）		71名（18.3%）
（参考）早期退職者数（注2）		13名

（注1） 前任契約社員（準社員）として採用された人数。

（注2） 自らの選択により早期退職制度を利用した人数。

■ 障がい者の雇用

健常者と同じ職場で障がいを持つ従業員が各種業務に従事しています。今後も障がい者雇用を促進するため、障がいの内容や程度に合わせて設備を改善し、安全で働きやすい環境整備を行うとともに、さらなる就業職場・職域の拡大を進めていきます。なお、2015年3月現在、138名が在籍しており、法定雇用率を達成し、2.02%の実績となっています。

■ ワークライフバランスの推進

「次世代育成支援対策推進法」施行以前から、仕事と子育ての両立をはじめとした、働きやすい職場環境づくりの支援を推進しています。2014年4月には、育児勤務の適用期間を小学3年生修了までから小学6年生修了までに拡充するなど、社員が働き方を柔軟に選択できるよう、法定の規定を上回る育児休職および育児勤務の制度を整備しています。

なお、育児復職率は例年約100%と高い水準となっています。

諸制度の利用者数（2014年度）

育児休職（子が3歳に達した直後の4月まで）	58名（うち男性0名）
育児勤務（妊娠中および子が小学6年生修了まで）	221名
介護休職（3年以内）	2名
介護勤務（2年以内）	0名
ボランティア休暇（年間5日を上限に特別休暇を付与支給）	42名
リフレッシュ制度（30・35・40・50歳に適用）	668名

ほかにも、介護休職・介護勤務、不妊治療や子・孫の学校行事などへの参加に利用できる休暇など、多様な働き方に対応した諸制度を整備しており、社員に広く活用されています。

■ 女性の活躍推進に向けた取り組み

当社は従業員一人ひとりが多様な能力・強みを最大限発揮することが企業としての成長に不可欠と考え、多様な人材の活躍を推進しています。その一環として、女性の積極的な登用や支援を行っており、育児や介護に伴う制度の充実化や、女性のキャリア開発につながるセミナーを開催（575名参加）するなど従業員の意識醸成や組織風土づくりにも注力し、女性の活躍のフィールドを広げるための取り組みを進めています。



育児休職からの復職前セミナー



育児期の部下を持つ上司セミナー



女性キャリア開発セミナー

新たなキャリアを描くためのサポートづくりが今後は重要です

VOICE

入社以来20年以上「食」に関する技術研究に携わり、その後関係会社の人事総務を管理する部門を経て、現在は営業部門に所属しています。育児休暇を取得したのは入社7年目の時です。当時はまだ取得する人も多くはなかったのですが、上司からは復職後を見すえたアドバイスをいただき、また同僚たちも仕事の近況を共有するため自宅まで来てくれるなど、親身になって協力してくれました。私自身も、復職後にできる限り早く戦力となれるように、育児の合間を見つけて博士号論文を執筆していたこともあり、休暇中に将来のキャリアに不安を感じることはありませんでした。復職後もフレックス制度が充実していたため、日々保育園の送り迎えをしながらも、マネジメント職に就くことができました。ワークライフバランスの面では、当時から先進的な取り組みがされていたと思います。

一方で現在は、制度や環境が充実・整備され選択肢が増えたことで、働き方に悩むという声も聞きます。私自身のこれまでの経験を踏まえ、人生の新たなステージを迎える若い方たちが、ポジティブにキャリアを描くための機会やサポートづくりを心がけたいと考えています。



営業第二事業部
部長代理

小西 雅子

入社して5年目に、アメリカの経営大学院へ長期留学する機会に恵まれました。当時はまだ女性の社費留学が珍しかった時代です。当社としても事務系女性社員の長期留学は初めてのケースでしたので、背中を押してくれた当時の上司や同僚には本当に感謝しています。この経験が、留学後に所属した関係会社のホテルやCSR室といった業務内容が異なる部所でのマネジメントにも生きていたと思います。

現在は、東京ガスオーストラリアのジェネラルマネジャーとして、クイーンズランド・カーティスLNGプロジェクトにおける出資者の一員としてオペレーターの会社とともにプロジェクト運営に携わっています。現地日系企業と比べても当社メンバーの女性比率は高い方だと思いますが、パートナー企業を含め、性別の違いにとらわれず、個人としての能力や考え方を重視する風土を感じます。

私が考えるグローバルにおいて求められるダイバーシティは、個人差を認識することです。各人に適した業務分担や指導を行うためのきめ細やかなマネジメントが、今後はより必要になると思います。



海外事業部
東京ガスオーストラリア
ジェネラルマネジャー

八尾 祐美子

LNGバリューチェーンで見るCSR …… 2014年度取り組み

原料の調達・海外事業

果たすべき責任

お客さまと社会に価値ある原料調達の実現をめざします。

多様な原料調達先の確保

1969年にアラスカからのLNG調達を開始して以降、増加する需要を背景に、順調にLNG輸入量を増やしています。東京ガスのLNG調達は、長期契約に基づき、マレーシア、オーストラリア、ブルネイなどのアジア太平洋地域のほか、ロシア（サハリン）から輸入しており、5カ国11プロジェクトからLNGを受け入れています。

2014年7月には、米国キャメロンプロジェクトからのLNG購入に関する新規契約を締結しました。米国コーブポイントプロジェクト（2013年4月締結）とあわせ、複数の米国プロジェクトからLNGを調達することで、米国天然ガス市場（ヘンリーハブ）価格に準拠したLNGの確実な調達が可能になり、原料価格の低減（適正なアジア市場価格の実現）を図っています。

また、2015年4月には、非在来型天然ガス由来の長期契約LNG（クイーンズランド・カーティスLNGプロジェクト）を日本で初めて受け入れる等、原料調達の多様化に努めています。

LNGプロジェクト契約数量（2015年4月現在）

プロジェクト名	契約数量（万トン）	開始年	期間
ブルネイ	100	1973年	20+20+10年（～2023年）
マレーシアⅠ	260	1983年	20+15年（～2018年）
西豪州	53	1989年	20+8年（～2017年）
マレーシアⅡ	90	1995年	20年（～2015年）
カタール	35	1998年	24年（～2021年）
マレーシアⅢ	34	2004年	20年（～2024年）
西豪州拡張	107	2004年	25年（～2029年）
ダーウィン	100	2006年	17年（～2022年）
サハリンⅡ	110	2009年	24年（～2031年）
ブルート	150	2012年	15年（～2025年）
クイーンズランド・カーティス	120	2015年	20年（～2035年）
ゴーゴン	110	2015年（予定）	25年（～2039年）
イクシス	105	2017年（予定）	15年
コーブポイント	140	2017年（予定）	20年
キャメロン	52	2020年（予定）	20年

柔軟な調達条件の実現

当社は、需要変動に応じて、追加調達などを柔軟かつ迅速に行えるような調達条件の実現をめざしています。

また100%子会社である東京エールエヌジータンカー社を通じ、自社管理船を効率的に配船し、マレーシア、オーストラリア、ロシア（サハリン）からの長期契約に基づくLNG輸送を行っています。

さらに、2017年に米国コーブポイントからのLNGを受け入れるために、パナマ運河の通峡が可能で経済性に優れた新船型のLNG船4隻を建造しています。



エネルギーホライズン号

海外バリューチェーンの確立

■上流事業への参画

LNGバリューチェーンの高度化への取り組みの一環として、天然ガスの開発、生産、液化といった上流事業への参画を推進し、収益基盤の拡大はもとより、より安定的かつ競争力あるLNG調達に貢献します。また、上流事業からの収益は、原油価格の変動が当社の収益へ与える影響を緩和する効果があります。

当社では、現在7つのプロジェクトに参画しており、プロジェクトの着実な立ち上げや新たな上流事業に参加することにより、今後もLNGバリューチェーンの確立、高度化に貢献していきます。



ダーウィンLNGプロジェクト

当社が参加している上流プロジェクト

プロジェクト名	所在地	生産量	稼働開始時期	当社参加時期
ダーウィンLNG	豪州、北部準州	300万トン/年	2006年	2003年6月
ブルートLNG	豪州、西豪州	430万トン/年	2012年	2008年1月
ゴーゴンLNG	豪州、西豪州	1,560万トン/年	2015年 (予定)	2009年12月
クイーンズランド・カーティスLNG	豪州、クイーンズランド州	850万トン/年	2014年	2011年3月
コルドバ・シェールガス開発	カナダ、ブリティッシュコロンビア州	ピーク500万トン/年 (LNG換算)	一部生産中	2011年5月
イクシスLNG	豪州、北部準州	840万トン/年	2016年 (予定)	2012年6月
バーネット・シェールガス開発	米国、テキサス州	ピーク200万トン/年 (LNG換算)	生産中	2013年4月

■ 自社管理船による輸送事業

2014年度、当社グループでは、自社管理船7隻で合計88航海のLNG輸送を行いました。自社向けの輸送だけでなく、他ガス会社向けの輸送や、船団の効率的な運用により創り出した余剰輸送力を用いて、第三者向けの貸船事業にも取り組んでいます。また、近年注目を浴びている船上再ガス化装置付LNG船事業にも参画しています。

今後も国際的にLNG市場は発展していくと考えられており、自社船団の徹底的なコスト管理、安全運航の徹底、効率的な運用を通じ、原料輸送費の低減につなげていきます。

■ 海外における下流事業への参加

国内で培った総合エネルギー事業に関わる技術・ノウハウを活用し、マレーシアの都市ガス事業、メキシコ・ベルギーの発電事業に参画しています。これらの事業に参画することを通じて、海外におけるエネルギーの安定供給と環境負荷の低減に貢献しています。

マレーシアでのガス事業

1992年5月に、マレーシア初の都市ガス事業会社であるガスマレーシアを国営石油会社ペトロナスなどとともに設立しました。当社はガス事業運営に関する経験や技術、ノウハウを提供し、事業立ち上げの中心的な役割を果たしました。以来、ガスマレーシアは安定した操業と成長を続けており、同国の経済発展と天然ガスの普及に貢献しています。2012年6月にクアラルンプール証券取引所に上場し、現在、需要家件数は4万1,000件を超え、2014年のガス販売量は35億 m^3 （45MJ/ m^3 換算）となっています。



パイプのバルブを操作するガスマレーシア社員

メキシコでの発電事業（バヒオ発電事業）

2004年10月より、メキシコシティの北西約260kmに位置するバヒオ発電事業に参加しています。バヒオ発電所は、60万kWの天然ガス・コンバインドサイクルによるIPP（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され、同国の電力の安定供給に寄与しています。



バヒオ発電所

メキシコでの発電事業（MTファルコン事業）

バヒオ発電事業への参画に続き、2010年6月よりメキシコ北東部にある5つの天然ガス・コンバインドサイクルのIPP事業（合計220万kW）および、これらの発電事業への燃料ガス供給のための北米とメキシコをつなぐ54kmのパイプライン事業に参加しています。発電した電力はすべてメキシコ電力公社に販売しており、同国の電力安定供給に貢献しています。



MTファルコン事業

ベルギーでの発電事業（T-Power発電事業）

ベルギーでは、欧州における当社初の発電事業として、同国北部の工業団地におけるT-Power発電事業に2012年6月から参画しています。T-Powerは、2011年6月から操業する42万5千kWの天然ガス・コンバインドサイクルによるIPP発電所です。ドイツの大手電力会社であるRWEグループと長期発電委託契約を締結しており、同地域における電力の安定供給に加えて、最新鋭の発電設備によって環境へのさらなる低負荷実現に貢献しています。



T-Power発電事業

東京ガスエンジニアリングソリューションズによる海外エンジニアリング事例

タイでのエンジニアリング事業

2013年11月より、タイPTTLNG社によるマブタブットLNG受入基地の第2期拡張設備設計・建設工事におけるPMC（プロジェクト・マネージメント・コンサルテーション）業務を行っています。これは、日本企業が海外でLNG受入基地関連プロジェクトのPMC業務を受注し、実施する初の事例です。受入基地の拡張により、タイでのエネルギーの安定供給に貢献していきます。



コンクリート注入作業中の4号タンク

都市ガスの製造

果たすべき責任

安全かつ安定的に競争力のある都市ガスおよび電力を製造します。

都市ガスの安定製造と徹底した品質管理への取り組み

■ 都市ガスの安定製造と安定した発電

都市ガス製造3基地では、万が一、停電などのトラブルが発生した際にもお客さまに安定的に都市ガスをお届けできるよう、相互のバックアップ体制を整えています。また、信頼性の高い受電系統を配して主要な設備を2系統化することで、都市ガスの安定製造を実現しています。さらに、東京ガスバイパワー、扇島パワーの発電事業では東京ガスの袖ヶ浦・扇島LNG基地が日々のオペレーション業務等を受託し、発電燃料である天然ガスの供給から発電まで、当社グループ一体となった運営体制により、安定した発電を実現しています。



東京ガスバイパワー袖ヶ浦発電所

基地内の各設備についても信頼性の高い設備を採用しています。また、経年設備対策および耐震対策なども着実にを行い、保安対策の充実による安定製造の深化を図っています。

■ 熱量・燃焼性などの法定管理項目の遵守

お客さまに高品質の都市ガスをお届けするために、日々の操業においては、熱量や燃焼性など、法律で定められた1日1回の検査はもちろんのこと、さらなる品質向上のために自主的な常時監視を行うとともに、定期修理や日々の点検などを通じて設備を維持管理しています。

■ 製造設備の戦略的な形成

将来の都市ガスの需要想定などを総合的に勘案し、長期的な視点で経済性も重視した製造設備の戦略的形成を行っています。2012年7月に建設を開始した日立LNG基地では、2016年3月の稼働開始をめざして、地上式として世界最大となる容量23万klのLNGタンクをはじめ、熱量調整用のLPGタンク、外航LNG船の受入設備となる大型栈橋等の建設を進めています。



建設中の日立LNG基地

■ 技能伝承のための取り組み

エネルギー生産本部では、長年にわたる基地操業において得られた貴重なナレッジ（知識、技術、技能）を共有・活用し、一人ひとりの知見を深めていくことで、さらなる業績・能力の向上につなげていくナレッジマネジメントの取り組みを積極的に推進しています。また、日立LNG基地稼働後の4基地体制や今後の世代交代も見据え、組織的かつ効果的な人材育成を進めています。こうした取り組みにより、確実な技能伝承を実現していきます。

総合エネルギー事業の確立に向けて発電事業を推進

東京ガスでは、お客さまのさまざまなニーズに対する最適なエネルギー供給をめざした「総合エネルギー事業」の確立に向けて、ガス事業との相乗効果（シナジー）を最大限に追求しながら電力事業を展開しています。



扇島パワーステーション

電力事業の基盤整備に向けて、天然ガスを利用した発電所の建設を推進していますが、建設にあたっては、

（1）需要地に近接していること、（2）最新型の高効率コンバインドサイクル発電設備を利用し環境負荷を抑制すること、（3）当社のLNG基地周辺に立地すること、などにより電力事業の優位性を確保しています。

すでに稼働している東京ガスベイパワー（10万kW 当社100%出資）、東京ガス横須賀パワー（24万kW 同75%）、川崎天然ガス発電（42万kW×2基 同49%）、扇島パワー（40万kW×2基 同75%）に加え、扇島パワーでは、3号機増設工事（40万kW）に着手し、2015年度中の運転開始をめざしています。

また、2014年9月には、（株）神戸製鋼所が栃木県真岡市に建設準備を進めている「神鋼真岡発電所（仮称）」が発電する電力の全量（120万kW）を購入すること（1号機2019年後半、2号機2020年前半）を意思決定しています。

天然ガスの利用に加え、袖ヶ浦LNG基地内にて自ら風力発電事業を行うとともに、庄内風力発電への出資（当社30.2%出資）やくろしお風力発電からの電力購入を通じて風力発電事業に参画し、再生可能エネルギーの普及促進にも貢献していきます。

都市ガスの供給

果たすべき責任

お客さまに、安全かつ安定的に、安価な都市ガスをお届けします。

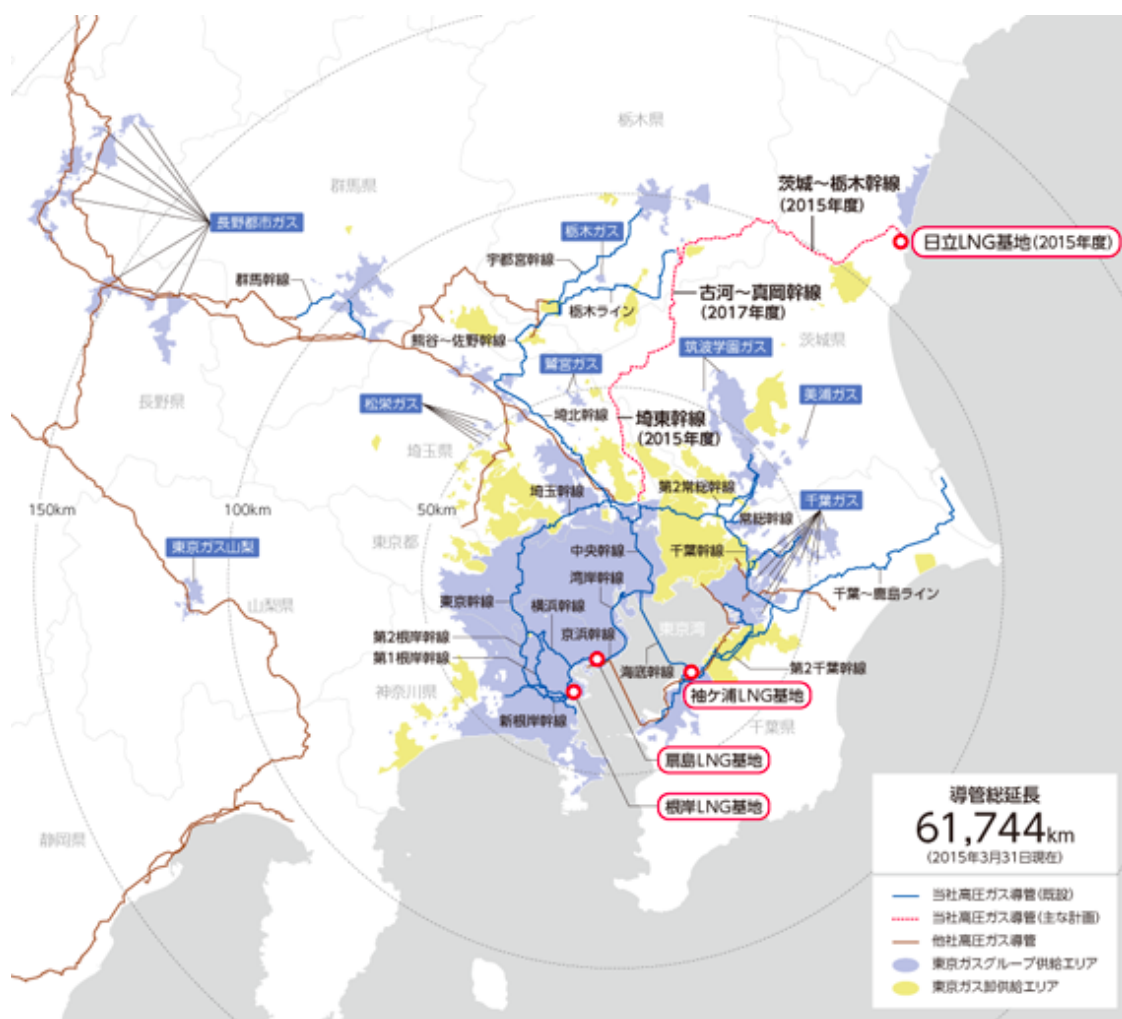
需要やエリア拡大に応じた導管網整備

都市ガスの需要増や供給エリアの拡大に合わせて、長期的に安定したガス供給を行うため、天然ガス輸送導管網の整備に取り組んでいます。

「チャレンジ2020ビジョン」では、関東圏全域の産業用を中心とした旺盛な潜在需要に加え、ご家庭のお客さまも含めたお客さま件数のさらなる拡大に対応できるよう、効果的な導管網整備を進めるとともに安定供給の維持・確保に取り組んでいます。また、パイプライン連結による緊急時のガス相互融通体制の整備により、東京ガスのインフラ整備と合わせて、東日本の天然ガス供給ネットワークをさらに強固なものとしていきます。

高圧導管網の拡充としては、2014年11月に木更津臨海ラインⅢ期を完成させ、千葉県木更津・君津地区の需要拡大に対応しています。2015年度は、北関東圏を中心に、供給安定性のさらなる向上を図るために、埼東幹線、茨城～栃木幹線、古河～真岡幹線の建設を着実に進めています。

インフラに関わる要員の育成・技能向上において、2015年度も引き続き高圧導管・中圧重要路線・他社からの受入設備などの重要供給施設の点検強化に努めていくとともに、緊急時のバックアップ体制の充実や訓練の実施を図るなど、安定供給のための取り組みを継続していきます。



拡大

主な供給インフラ拡充計画

目的	幹線名	区間	開通予定
広域インフラの拡充	埼東幹線	草加市～古河市	2015年度
	茨城～栃木幹線	日立市～真岡市	2015年度
	古河～真岡幹線	古河市～真岡市	2017年度

供給指令センターの取り組み

供給指令センターでは、首都圏の都市ガス製造・供給設備の稼働状況を24時間365日体制で集中監視・コントロールしています。信頼性の高い独自の無線通信網を利用して、都市ガスの製造や供給設備の稼働状況に関する情報をリアルタイムで収集し、LNG基地や高圧幹線の定期点検・メンテナンス工事などの影響を考慮しながら安定して都市ガスを供給できるように、LNG基地での都市ガス製造量、ガバナステーションでの圧力調整、ガスホルダーの貯留・払い出しなどを的確に指示しています。



供給指令センター

災害発生時には、情報収集とともに被害の程度を分析し、ガス供給停止など二次災害防止のための初動措置を行います。また、内閣府や東京都と連携し、センター内に設置している専用連絡端末機を使って被害情報を共有するとともに、TV会議システムを用いた対策協議を行い、被害の拡大防止に努めます。

経年管などの設備対策

■ 経年铸铁管などの取り替え

経年铸铁管をはじめとする経年管などの設備については、効果的な更新・改善を図りながら、ガス導管の保安確保のための対策を加速していきます。ガス導管を管轄する各導管ネットワークセンターでは、対策の優先順位を踏まえて、調査・点検および更新・改善についての年度実施計画を立案し、それを確実に実行しています。



経年ガス管の取り替え

■ 経年白ガス管の取り替え

お客さまの敷地内に埋設された白ガス管（亜鉛メッキ鋼管）は土中では腐食することがあるため、お客さまにご理解をいただいたうえで、ポリエチレン管などの腐食のおそれのないガス管に取り替えを進めています。

保安上重要とされる建物の白ガス管の取り替えについては、2015年度の対策完了をめざし、取り替えの必要性の周知、折衝および改善工事を実施しています。また、それ以外の建物についても、点検機会などを通じた周知を行い、ご依頼を受けて改善工事を実施しています。

■ ガス漏えい定期検査の実施

ガス事業法にのっとり、道路上のガス漏えいの早期発見のための定期漏えい検査を実施し、発見された漏えい箇所については早期修理に努めています。検査の計画・実施および管理は、ガス事業法関係法令や通達に定められた事項を遵守するほか、法令に定められた定期漏えい検査以外にも当社独自に「ガス漏えい点検」を計画して、継続的に実施しています。

高圧ガス輸送幹線のパトロール

高圧ガス輸送幹線は、3つのLNG基地から首都圏を含めた関東一円に都市ガスをお届けする大動脈です。都市ガスの安定輸送のため、万全の体制と最新の設備で高圧ガス輸送幹線の維持管理に努めています。その重要な取り組みのひとつが高圧ガス輸送幹線上を定期的に巡回する路線パトロールです。

路線パトロールでは、未照会他工事（東京ガスにガス管の埋設位置の事前確認がない他企業者の工事）が行われていないか、路面の亀裂・陥没などがガス管に影響を与える現象が発生していないかを確認するとともに、ガス供給設備を点検し、整圧器



路線パトロール

（ガスの圧力を調整する機器）やバルブ（ガスの流れを遮断する機器）からの振動や騒音などの異常がな

いことを確認します。このように多岐にわたる点検を行う路線パトロールを毎日実施することで、安全の確保をより確かなものとしています。

緊急出動体制の充実

当社は、24時間365日緊急出動する体制を構築しています。ガス漏れなどが発生した際には、お客さまの生命・財産をお守りするため、迅速かつ適切な措置をとり、都市ガスによる事故を未然に防止するよう努めています。

緊急出動においては、ガス漏れなどの発生状況に合わせて出動拠点の整備や車両の配置を行うことで、体制の一層の充実を図っています。

ガス業界のリーダーとしてさまざまな技術支援を展開

環境に配慮した技術開発の一環として、導管工事における安全性・作業性の一層の向上を図るため、導管の敷設や維持管理などの各種工法をはじめとするさまざまな開発および改良改善に取り組んでいます。また、これらの成果を他ガス事業者へ積極的に紹介し、導入支援を行うことで、ガス業界のリーダーとして導管の保安の向上に寄与し、業界全体の発展にも貢献していきます。

日本ガス協会が主催する「技術普及セミナー」や、他ガス事業者との交流会、さらに東京ガスグループ一体となった技術支援などを通じて技術開発の成果を紹介し、70社のガス事業者に技術導入をしていただきました。多くのガス事業者に東京ガスの開発品を導入していただけたことは、業界全体にとって有益であり、大きな成果であると認識しています。今後も、当社の持つ安全・安心かつ環境に配慮した最先端の技術を、ガス業界全体で活用いただけるよう普及活動の幅を広げていきます。

エネルギーソリューション(リビング分野)

果たすべき責任

お客さま・社会・時代のさまざまなニーズに合わせたエネルギーソリューションを提供します。

快適で環境に優しい暮らしづくりをサポート

東京ガスは機能性の高い多様なガス機器を社会に提案することによって、環境に優しい天然ガスの普及を促進し、低炭素社会の実現や省エネルギーへの貢献という社会的要請に積極的に対応しつつ、より快適でより環境に優しいお客さまの暮らしづくりのお手伝いをしています。

2014年度は、省エネルギー性の高い潜熱回収型給湯器「エコジョーズ」や温水を使った家庭用の本格ミストサウナ「MiSTY」「床暖房」に加えて、自宅で環境に優しい都市ガスから電気とお湯の両方をつくるマイホーム発電を提案させていただくことで、お客さまにより快適でより環境に優しい生活をお届けできるよう努めました。特に家庭用燃料電池「エネファーム」は約14,000台をお客さまに導入いただき、太陽光発電と組み合わせた「ダブル発電システム」や、2010年より一般発売を開始した太陽熱温水機器「SOLAMO」の提案も推進しています。

また、お客さまが保有されているガス機器に応じた料金メニューを設定し、より快適にガス機器をご利用いただけるよう努めています。今後も、お客さまの多様なニーズにお応えできるよう、ガス機器や料金メニュー、サービスを充実させていきます。

2014年度販売実績

家庭用燃料電池「エネファーム」	約14,000台
高効率給湯器「エコジョーズ」	約106,000台
ミストサウナ「MiSTY」	約26,000台

サブユーザーさま・エンドユーザーさま両面からのガス機器普及

家庭用分野は、ハウスメーカーやマンションディベロッパー、ゼネコン、リフォーム会社、卸商社、キッチン・バスメーカーなどのサブユーザーさまの多くのご協力で成り立っています。サブユーザーの皆さまのご意見やご要望にお応えすることを通して、新築住宅を検討されているお客さま（エンドユーザー）に対し、都市ガスおよびガス機器の商品訴求を実施しています。

たとえば、住宅展示場やマンションのモデルルーム、キッチンメーカー等が出展するイベントで、家庭用燃料電池「エネファーム」やミストサウナ付浴室暖房乾燥機「ミスティ」のご説明や、最新ガスコンロ「ピピッとコンロ」を使った調理実演を行い、ガス機器やガスのある暮らしへの理解を深めていただくことで、新築住宅への採用を提案しています。

この取り組みは、サブユーザーさまからもお客さまの住宅設備に対する理解、そして住宅購入促進につな



住宅展示場イベントの様子

がることから、ご好評をいただいています。



最新ガスコンロを使った調理実演の様子



ガス機器を説明している様子

快適性・先進性・環境性を兼ね備えたマイホーム発電

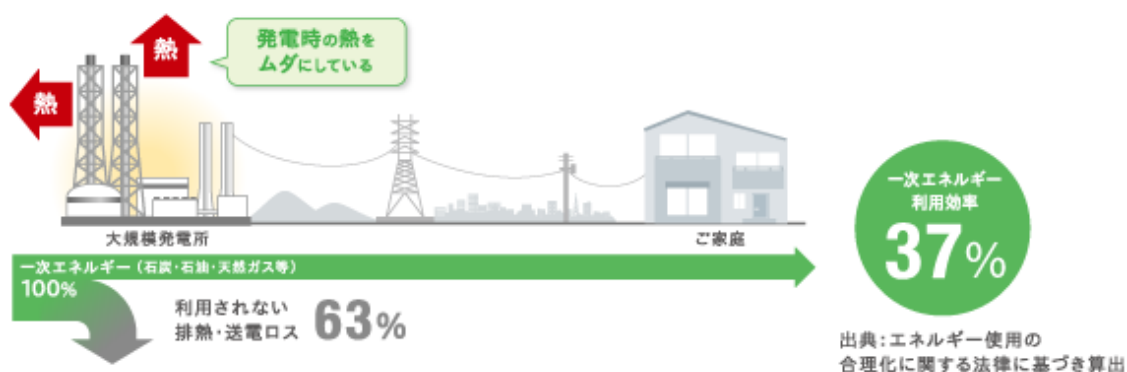
家庭用分野では、家庭用燃料電池コージェネレーションシステム「エネファーム」とガスエンジンコージェネレーションシステム「エコウィル」を「マイホーム発電」と位置づけ、普及に努めています。

コージェネレーションシステムとは、電気と同時に有効利用できる熱を発生させ、ひとつのエネルギーから2つのエネルギーを取り出す省エネルギーシステムです。コージェネレーションシステムでは排熱の有効利用で、電気と熱を合わせた総合効率は約80%まで期待できます。

「マイホーム発電」は、これまでの給湯需要システムの快適性に加えて、家庭で発電するという先進性、エネルギーの有効利用という環境性を同時に実現可能なシステムであり、広く社会に提案しています。（特に「エネファーム」については補助金の交付が実施され、官民一体で普及を進めています）。

従来システムとエネファームの一次エネルギー利用効率比較

従来システムの場合



エネファームの場合



(注) HHV基準：HHV（高位発熱量＝燃料を燃焼させたときの水蒸気の凝縮潜熱を含めた発熱量）基準（出典/エネルギー使用の合理化に関する法律）

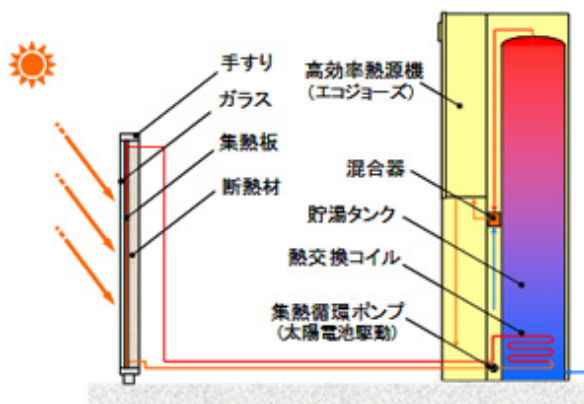
バルコニーで、太陽熱でお湯をつくる 「太陽熱利用ガス温水システム“SOLAMO”」

当社では、太陽熱を利用してお湯をつくる太陽熱利用ガス温水システム「SOLAMO」を開発、販売しています。太陽熱で温めたお湯を各戸で利用できる温水システム、CO₂削減量を一目で確認できるタッチパネル式リモコンの搭載により、ご家庭でお使いのエネルギーを減らしながら、快適にお湯をお使いいただくことができます。2014年度末までに累計で約2,300台を採用いただきました。



物件導入時のイメージ

SOLAMOのシステム概要



エネルギーソリューション(エネルギーソリューション分野)

果たすべき責任

お客さま・社会・時代のさまざまなニーズに合わせたエネルギーソリューションを提供します。

石油系燃料からのエネルギー転換

2014年度、工業用分野においては、北関東エリアを中心に、お客さまがお持ちの既存設備（炉・ボイラなど）の燃料を天然ガスに転換していただく取り組みを推進しました。また、ガス導管が未普及の地域のお客さまに対しては、LNGローリー車を活用したLNG液販売を推進しました。

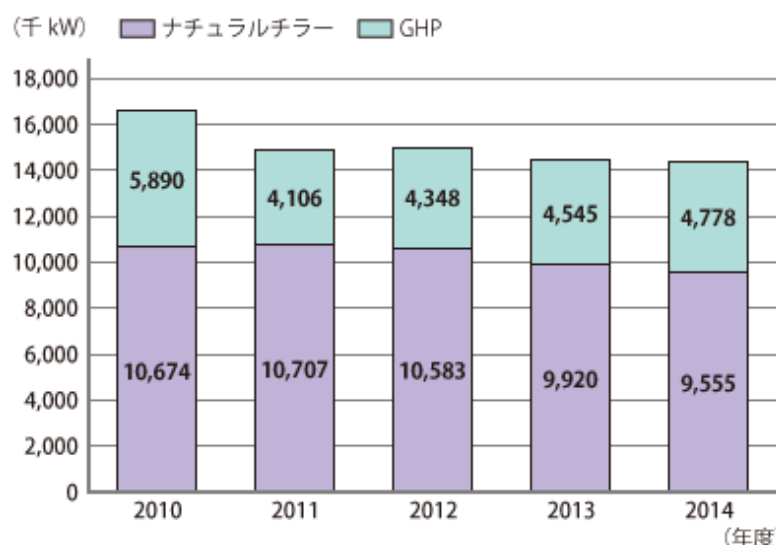


石油系燃料から都市ガスへの燃料転換技術支援

最適なエネルギーシステム提案

業務用分野のお客さまは、事務所、学校、病院、商業施設など多岐にわたり、ニーズもそれぞれに異なります。当社はコージェネレーションシステム（CGS）やガス空調（ナチュラルチラー・ガスヒートポンプエアコン（GHP））、厨房、給湯を個々のお客さまにとって「最適なシステム」にカスタマイズして提案し、これらのお客さまのニーズにお応えしました。

ガス空調の普及状況



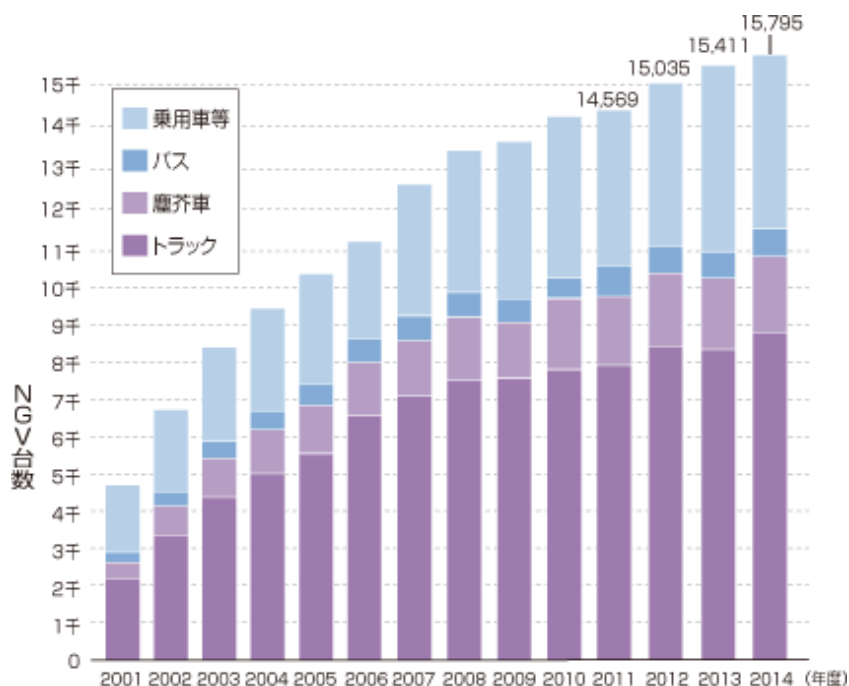
(注) ストック量は、冷房設備能力ベース（設備容量）

(注) 2012年度以降は集計方法を見直しています。

NGVの普及

輸送分野では、ガソリン車に比べCO₂排出量が少なく、低NO_xなど環境性に優れた「天然ガス自動車（NGV）」の普及・拡大に取り組みました。その結果、運送会社・荷主企業・自治体を中心に、当社管内で累計15,795台のNGVが導入されました。

天然ガス自動車の普及状況（当社管内）



2015年度も、より多くのお客さまに天然ガスをご使用いただくことをめざし、インフラの整備による広域展開の推進と技術開発・提案力の強化、CS（お客さま満足）の向上などに取り組んでいきます。



2015年3月末現在全国で44,000台以上の天然ガス自動車が導入されている。

老朽化した建物を省エネルギー・環境配慮ビルに建て替え

「東京ガス平沼ビル建替プロジェクト」は、耐震安全性・機能維持性・長寿命化・省エネルギー等を考慮し、当社の「設計ガイドライン」に基づいた、老朽化建物の建替の第1号です。また、エネルギー使用量や空調設定温度等の「見える化」を行い、居住者の省エネ意識の醸成と省エネ行動を促しています。再生可能エネルギーとコージェネレーションシステムの廃熱を積極的に利用するなど、従来システムよりも一次エネルギー消費量を42%、CO₂排出量を約48%削減しました。



東京ガス平沼ビル（2013年3月竣工）

[＜関連リンク＞](#)

[東京ガス平沼ビルの建替によるCO₂の取り組みについて](#)

省エネ・低炭素型 機器・システム・サービスの開発と普及

天然ガスをより効率よくお使いいただき、さらなる省エネ・CO₂削減およびエネルギーセキュリティ向上を実現するため、高効率機器・システムの開発・普及に取り組んでいます。

■コージェネレーションシステム分野の取り組み

コージェネレーションシステム分野では、1000kWクラスの高効率ガスエンジンコージェネレーションシステムを国内メーカーと共同開発し、2013年11月に商品化しました。発電効率42.3%、総合効率78.5%と世界最高水準の効率を達成する製品となっています。エンジン回転数を従来の当該クラスのものとは比べて落とすことで部品の摩耗を抑制し、メンテナンスコストを30%低減するとともに、エンジン燃焼の改善や高効率過給機の採用等により、出力および効率を向上させることに成功しました。さらに標準パッケージの全幅を3.0mから2.5mへ狭くすることにより、業務用ビル等の地下機械室に設置する際の搬入性の向上を図っています。これにより、高効率と低コストを両立し設置性も向上させたコージェネレーションシステムとなり、多くのお客さまに導入が進んでいます。



1000kW高効率ガスエンジンコージェネレーションシステム

(注) 2014年度コージェネ大賞 技術開発部門 理事長賞受賞

さらに、産業用のお客さまを対象に、海外製高効率ガスエンジンを採用し、発電機および補機類を組み合わせパッケージ化した390kWのガスエンジンコージェネレーションシステムを2013年10月に東京ガス独自のブランド（XIA：クロッシア）として商品化しました。本パッケージは、小型ガスエンジンを世界最高クラスの高効率エンジンをメーカーから直接調達し、導入費用を低減させるとともに、発電機と廃熱ボイラを国内メーカーと専用機を新規共同開発することにより、高効率と低コストを両立させることに成功し、発電効率41.0%、総合効率82.5%を達成しました。すでに多くのお客さまに導入が進んでいます。



390kW小型高効率ガスエンジンコージェネレーションシステム

名称：XIA（クロッシア）

(注) 2014年度コージェネ大賞 技術開発部門 特別賞受賞

また、将来に向けた技術開発として、固体酸化物形の燃料電池（SOFC）を用いた超高効率コージェネレーションシステムの開発にも国内メーカーと共同で取り組んでいます。発電出力250kW、発電効率55%を実現するシステムの評価を実施し、4,000時間を超える耐久試験の結果、性能を満たすことが確認できました。今後、フィールド実証を進め、2017年度頃の商品化をめざして開発を推進しています。



250kW超高効率SOFCコージェネレーションシステム
東京ガス千住テクノステーションにおける試験機

■ 空調分野の取り組み

空調分野では、ビル用マルチエアコンで最高の省エネ性を達成した超高効率ガスエンジンヒートポンプ「GHPエグゼア」を開発し、2011年4月から発売しています。

さらに、省エネ性の向上をめざして、運転時間が長い低負荷領域を中心に運転効率を高め、エグゼアよりも年間の一次エネルギー消費量を約20%削減する「エグゼアⅡ」を開発し2015年10月から発売します。

東日本大震災を機に、停電時にも空調や最低限の照明は継続して使いたいという要望が、病院、老人福祉施設、賃貸オフィスなどを運営・管理するお客さまを中心に急速に高まったことを踏まえ、停電時にも運転が可能な電源自立型空調「GHPエクセルプラス」を日本で初めて開発し、2012年4月から発売しています。

停電などにより系統電力が停止した場合には、お客さまが「自立運転モード」に切り替えることで、バッテリーに貯めた電気を放電し、エンジンを起動し発電を行います。また、発電した電力を使い、空調運転が可能になるとともに、あらかじめお客さまが選択した照明に使うことができます。起動後は、系統電力からの電力供給を受けずに、自立的に運転を継続することができます。

この電源自立型空調「GHPエクセルプラス」は、第52回空気調和・衛生工学会賞技術賞を受賞しました。

GHPエグゼアⅡのラインナップ



アイシン製品

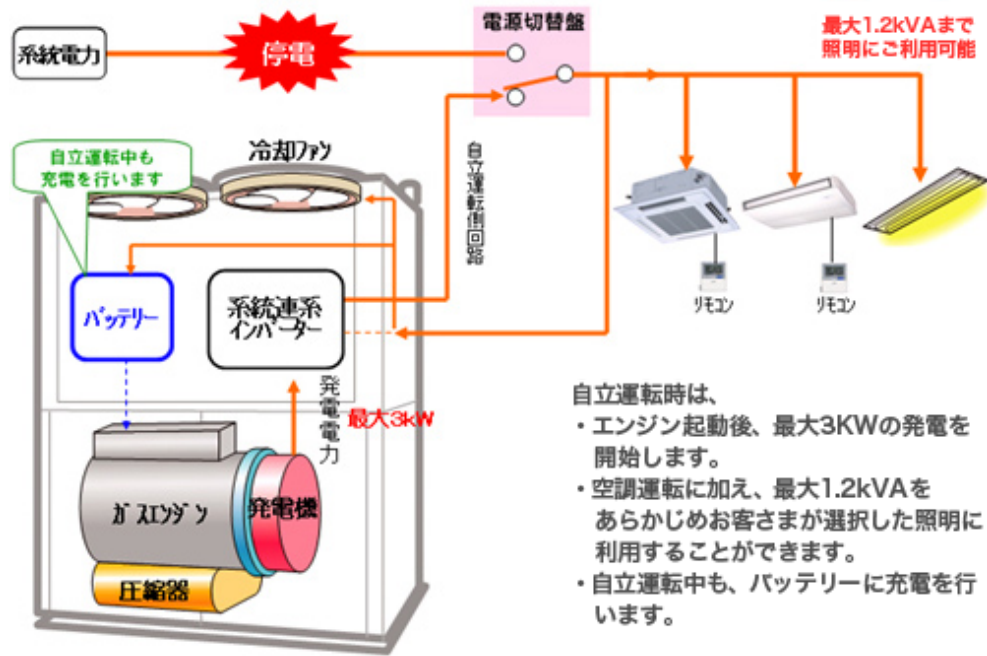


パナソニック製品



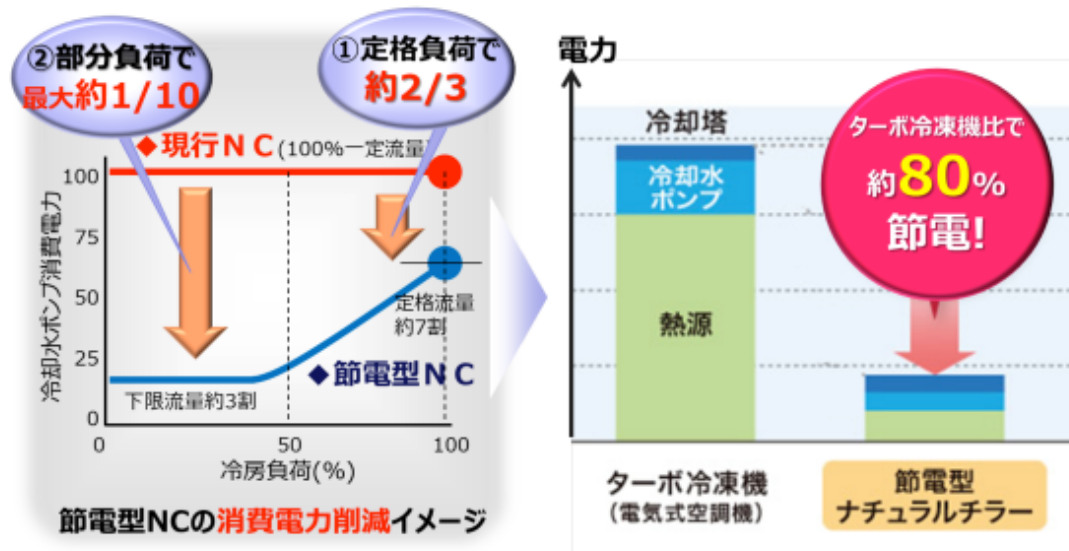
ヤンマー製品

「GHPエクセルプラス」の概要



電源自立型空調GHPエクセルプラスは東京ガス株式会社、大阪ガス株式会社、東邦ガス株式会社、パナソニック株式会社の共同開発です。

ナチュラルチラー（吸収冷温水機：NC）は、電動のターボ冷凍機と比較して本体の電力消費量は極めて小さいという特長を有していますが、搬送動力をターボ冷凍機と比較すると冷却水系はやや大きくなっています。そこで、冷却水系の搬送動力を削減することで、ターボ冷凍機と比較して、搬送動力を含めた電力消費量を夏季ピーク時において約80%削減できる「節電対応型吸収式」を2013年3月に商品化、さらに「節電対応型ジェネリンク」を2014年7月に商品化しました。



再生可能エネルギーの活用においては、太陽熱を利用した業務用空調システム「ソーラークーリングシステム」を、2010年8月に商品化しました。太陽熱集熱器で集めた熱をナチュラルチラーに投入することで、再生可能エネルギーにより冷房を行うことができます。



ソーラークーリングシステム
(東京ガス湘南ビル屋上)

■ 温水分野の取り組み

業務用給湯システム

2015年度4月より、屋内の機械室等に設置できるタフジェットマルチの営業を開始しました。50号大型給湯器を最大8台連結して、定格最大出力700kWと、大型温水ボイラに匹敵する給湯能力を発揮します。

○タフジェットマルチとは

業務用給湯器「タフジェット」を複数台連接設置することで、大きな給湯能力を持たせた業務用温水熱源システムで、以下の特長があります。

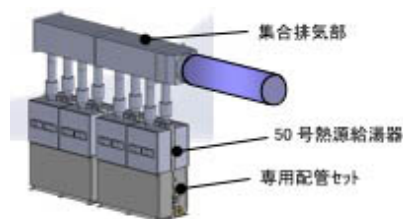
- (1) 負荷に合わせて運転台数、各給湯器の能力コントロールを行うため省エネ性に優れています。
- (2) 万が一1～2台の給湯器が故障しても給湯は止まらないので、業務用のお客さまにも安心な、信頼性の高いシステムです。
- (3) コンパクトな給湯器を使用しており貯湯タンクも使用しないため、ボイラーと比較して、設置性、搬入・施工性が高く、低コストです。台数増設や機器交換も容易に行うことができます。

タフジェットマルチは、1990年に商品化し、ビジネスホテルや老健（老人保健）施設等の給湯システムとして好評を得てきました。これまでも屋内設置タイプは存在しましたが、給湯器ごとに排気筒を取り付けなければならなかったため大規模設置には適していませんでしたが、今回、排気を一本にまとめることで機械室等にも設置できるタイプを追加採用したものです。

本商品は、機械室に設置された経年ボイラの熱源機更新や油ボイ

ラからのガス化燃転の際に、設置スペースの小ささや重機を使わず手運びで搬入でき、容易に組立てられる施工性のよさ等も大きな魅力です。

これまでのタフジェットマルチと同様に遠隔監視が可能なので、メンテナンス契約とセットにすることでさらに高い信頼性を実現することができます。



(8台システムの場合)

業務用太陽熱給湯システム

当社では、太陽熱とガスとの親和性の高さに着目して、これまで業務用のお客さま向けの太陽エネルギー利用に関しては、空調用途の「ソーラークーリングシステム」とともに、「業務用太陽熱給湯システム」を商品化してきました。

中規模業務用施設向け「中規模太陽熱給湯システム」（2011年発売、集熱面積20～100m²）、小規模業務用向けの「小規模業務用パッケージ」（2010年発売、集熱面積8～16m²）、保育園や飲食店等に適し、給湯器を含めた「タフジェットSOLAMO」（2013年発売、集熱面積4～8m²）の3システムをラインナップしています。これらのシステムは、一次エネルギー消費量やCO₂排出量を20%程度削減できます。



業務用中規模システム
(老健施設への設置イメージ)



小規模業務用太陽熱パッケージ
(ファミリーレストランへの設置イメージ)



タフジェットSOLAMO
(保育園への設置イメージ)

省エネ、省CO₂といった環境性を訴求して、官公庁や環境志向の高いお客さまへの導入やコージェネの廃熱利用と組合せた提案営業を実施しています。

また、さらなる普及率向上をめざして、設置時の補助金、熱証書化・環境価値化制度等の基盤整備について、今後も関係団体と連携しながら継続して取り組んでいきます。

■業務用厨房分野の取り組み

「涼厨®（すずちゅう）」は空気断熱層を設けることで機器からの放熱を大幅にカットし、同時に集中排気により燃焼排気が厨房内に拡散することを防止するため、快適な作業環境が実現し、空調コストも低減することができます。これまでさまざまな機種が開発されていますが、技術的に困難だった強い火力が特長である業務用ガスコンロについても、当社はJIA検査規程に適合した「涼厨®」仕様をオザキ（株）と共同で開発し、販売を開始しました。本製品は立ち消え安全装置を実装し、フロント五徳と五徳カバーで火炎からの熱を抑え、快適性が向上しました。その結果、本製品は、現行品と比べ、調理者の腹部近辺の温度を約17℃低減、また、フライパンなどの調理器具の取っ手の温度も10～20℃程度低減でき、火傷の危険も低減できます。

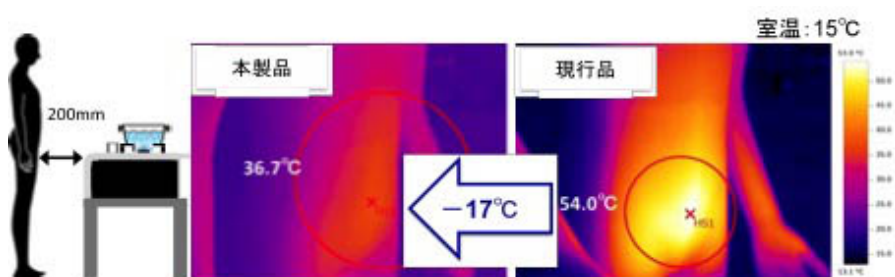


涼厨コンロ外観

低輻射コンロの特徴



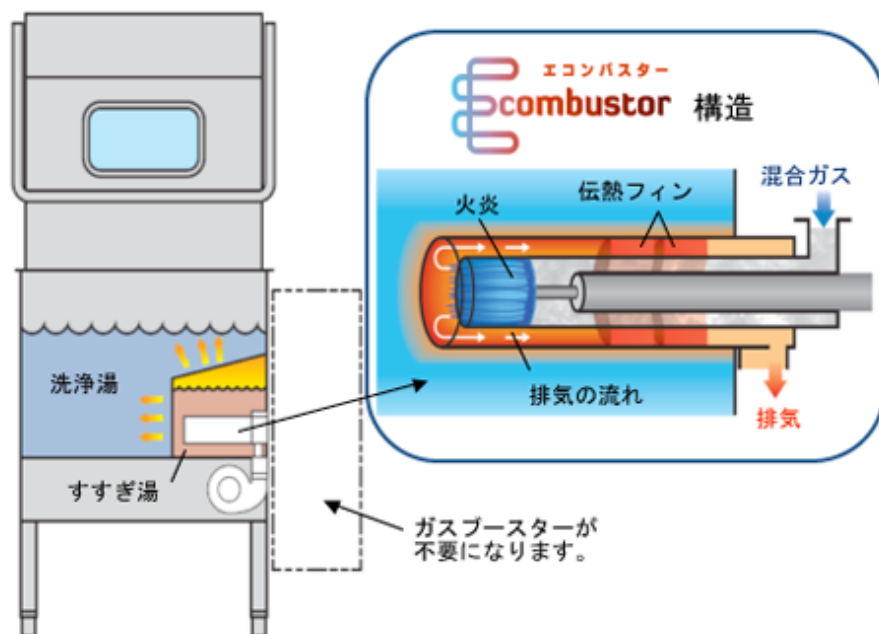
調理者位置での温度上昇効果比較



新しい燃焼技術を応用し、当社と細山熱器（株）は、省エネで省CO₂をめざした伝熱効率のよい燃焼器と熱交換器が一体化した燃焼式小型ヒーター「エコンバスター®」を開発しました。さらに、この「エコンバスター®」を内蔵した「涼厨®」業務用食器洗浄機を日本洗浄機（株）と共同で開発しました。本製品は、「ガスブースター」が不要なので設置性が向上し、同社従来品と比べ、CO₂排出量、一次エネルギー消費量、年間光熱費をそれぞれ約12%削減できます。



燃焼式小型ヒーター「エコンバスター」
内蔵業務用食器洗浄機



非常時における災害用「涼厨®」回転釜（2ウェイリンク）の販売も開始しました。病院や学校でのBCP（事業継続計画）対応のため、通常時は厨房調理釜（都市ガス13A）、非常時は災害調理釜（LPガス）に切り替わります。

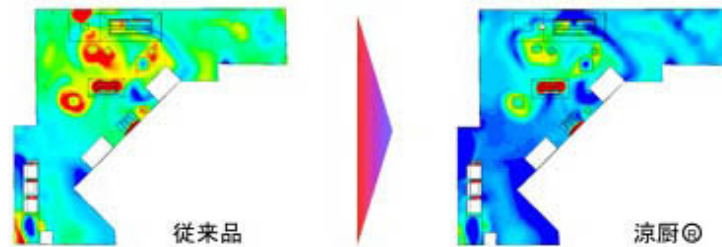
2ウェイリンク回転釜外観と特徴



業務用厨房の省エネ性・快適性に関する研究開発

業務用厨房は、狭い空間で調理機器を使用することで多くの熱や水蒸気、オイルミストなどが発生し、室内環境が悪化しやすい状況にあります。また、調理や換気・空調により多くのエネルギーが消費されます。そのため、適切な換気・空調設計のサポートや、省エネで涼しい厨房機器の導入など、省エネ性・快適性・衛生性・経済性・安全性などお客さまのニーズにあった最適な厨房を提案することが重要となります。

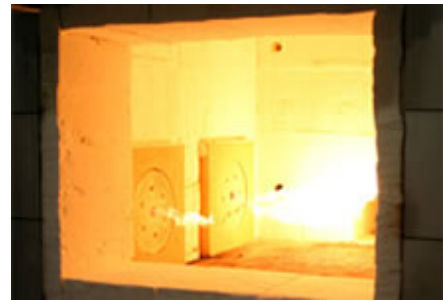
当社では、「最適な厨房づくり」を実現するため、厨房の換気・空調を最適にコントロールする「換気量制御システムの開発」や、調理時に発生する熱やオイルミストをしっかりと捕集する「レンジフードの開発」、「厨房の実測および評価」、「数値シミュレーションによる快適性の見える化」、「ダクト火災対策に関する研究」など、大学や厨房機器メーカー、設計会社、厨房コンサルタント、学術団体などの多様なネットワークを活用し、業務用厨房に関わるさまざまな研究および開発を行っています。



■工業分野における取り組み

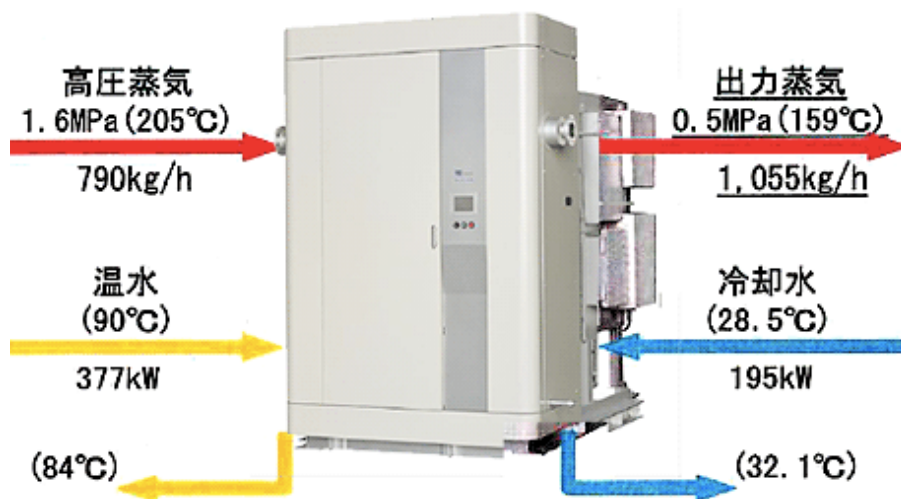
工業炉においては、主に廃ガスからの熱損失の低減に関する技術開発を進めています。具体的には、リジェネレイティブバーナシステム（蓄熱式バーナ）、高効率のレキュペレータ（熱交換器）搭載バーナ、および酸素燃焼です。これらの技術をお客さまの設備に合わせて導入することで、CO₂削減に貢献します。

また、お客さま先の工場内で発生する90℃程度の未利用であった廃温水を、利用価値の高い160℃程度の蒸気に変換することのできる「スチームリンク」を商品化しました。スチームリンクは、ボイラーの燃料消費量を削減し、省エネ・省CO₂を図ることができます。



リジェネレイティブバーナシステム

スチームリンク



多様なニーズにお応えするオーダーメイド「総合エネルギーサービス」

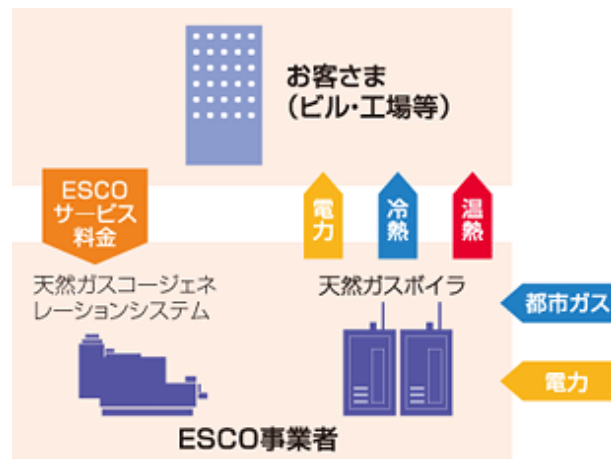
当社では、省エネルギーの実現やエネルギーの安定確保に際してお客さまが抱えているさまざまなニーズにお応えするため、2002年度より東京ガスエンジニアリングソリューションズなどと連携し、CGS導入、さらには再生可能エネルギーをも取り込み、あらゆる面からお客さまを支援するオーダーメイド「総合エネルギーサービス」を提案しています。

たとえば、東京ガスグループが資金調達から設備設置工事、メンテナンス、運転管理、燃料調達までトータルなサービスをご提供する「エネルギーサービスプロバイダ」などにより、運用時のさまざまなトラブル回避に貢献します。

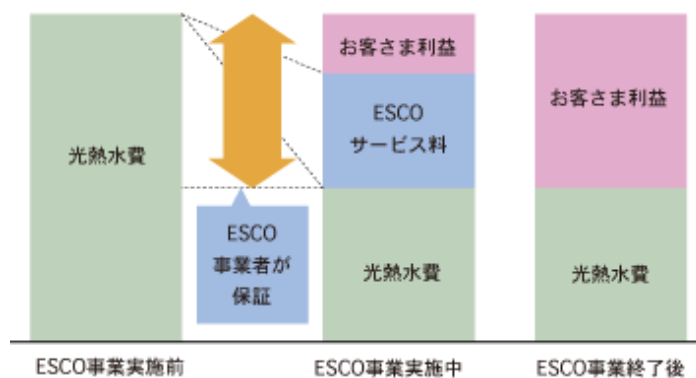
■省エネ効果を保証するESCO事業

ESCO事業（Energy Service Company）とは、省エネルギー改修に必要な技術、設備、人材、資金などをすべて包括するサービスです。設備改修などに合わせて設備全般の省エネルギーをご提案し、その省エネルギー効果を保証します。省エネルギー改修に要する経費は、すべて省エネルギーによるコスト削減分からまかないます。当社グループによるESCO事業は、これまでに39施設で採用されています。

ESCO事業の概念図



ESCO事業による光熱水費の削減効果



■地域冷暖房から地域エネルギー供給へ

環境に優しい天然ガスをさらに高効率に利用するシステムとして、当社はエネルギーの面的・ネットワーク的利用を推進しています。地域冷暖房はエネルギーの面的利用や未利用エネルギーの活用など、街区レベルでのエネルギー利用の効率化を図る手段として改めて注目されるとともに、省エネ効果の高いコージェネレーションシステムを組み込むことにより、熱のみでなく電気も効率的に供給する「地域エネルギー供給」へと進化しています。

■スマートエネルギーネットワークの推進

さらに当社では、ICT（情報通信技術）を活用してエネルギー需給を最適に制御し、エリア全体の省エネとエネルギーセキュリティの向上を図る「スマートエネルギーネットワーク（スマエネ）」へと地域エネルギー供給を発展させていく取り組みを行っています。

田町駅東口北地区のスマエネにおいて、再生可能エネルギー、ガスエンジンコージェネ、ICTを活用したエリア全体のエネルギー需給の最適制御・エネルギーの見える化を図るシステム「SENEMS®（注）」を導入したエネルギー供給プラントを建設しました（2014年11月供給開始）。

（注） SENEMS：スマートエネルギーネットワーク・エネルギーマネジメントシステム

<関連リンク>

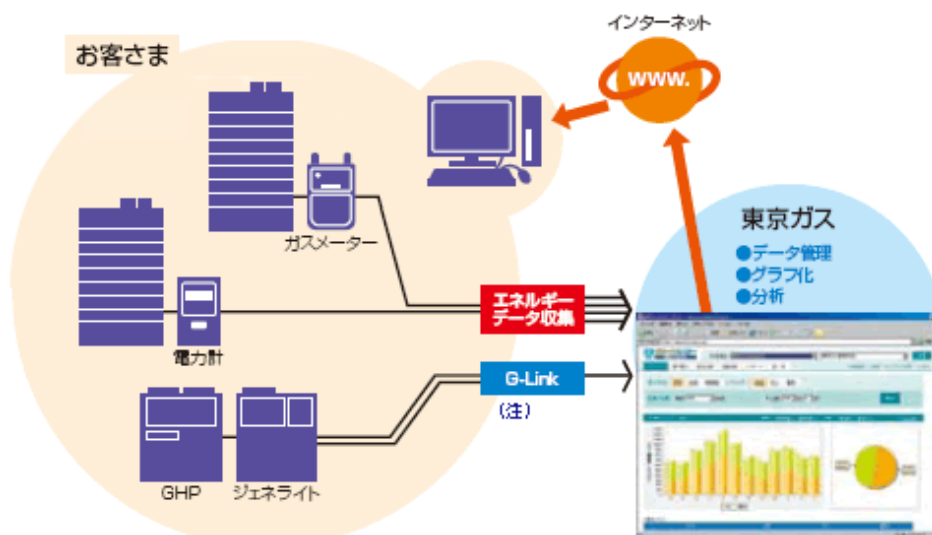
業務用ホームページ「東京ガスのスマートエネルギーネットワーク」

業務用ホームページ「田町駅東口北地区について」

■省エネルギーの支援

業務用分野では、エネルギー使用状況・設備の運転データを遠隔で自動収集・管理する「TGグリーンモニター」、省エネルギー法による定期報告書や地球温暖化対策計画書作成などをお手伝いする「TGグリーンカルテ」、GHPの省エネ運転を遠隔から支援する「グリーン・ヘルプ・プロ」によってお客さまの省エネルギー化のお手伝いをします。産業用分野においては、お客さまごとにオーダーメイドのレポートで見える化・省エネ管理する「TGみるネット」、蒸気システムの省エネをイニシャルレスで導入し継続的に診断も行う「Steam fit」、圧縮空気の省エネを支援する「Air fit」などによって、現状把握・改善提案・設備導入・効果検証をトータルでサポートしています。

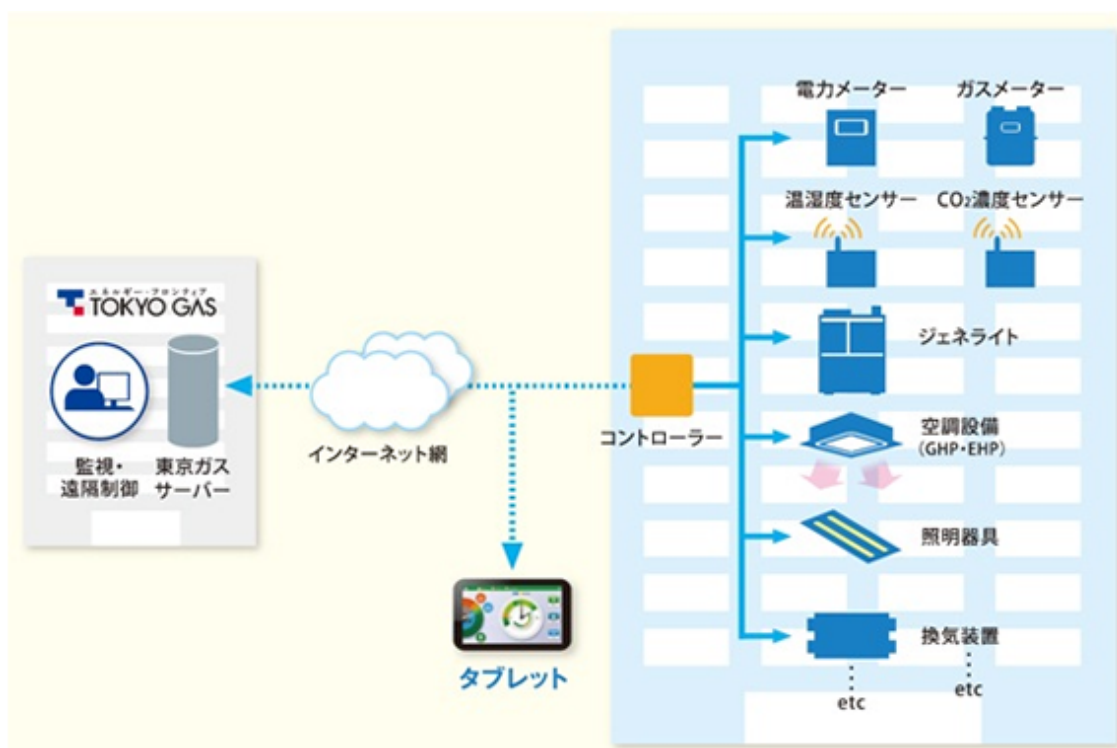
TGグリーンモニターの概要



(注) G-Linkは、24時間遠隔監視サービス。

■業務用中小規模施設向け省エネ・節電支援システム「楽省BEMS」のサービスを開始

2013年度から、ICT（情報通信技術）を活用した新しいエネルギーサービス「楽省BEMS」を開始しました。「楽省BEMS」は当社がお客さまの設備やエネルギーを遠隔で見守り、省エネ・節電をサポートするシステムです。主に中小規模施設のお客さまを対象に、ご利用となるEHP、照明、換気などの電気設備とGHP、ジェネライタなどのガス設備の運転をオールインワンで管理し、省エネ・節電に貢献します。



エネルギーソリューション(広域圏営業分野)

果たすべき責任

お客さま・社会・時代のさまざまなニーズに合わせたエネルギーソリューションを提供します。

卸先事業者さまとの絆の強化（ガスネット21）

東京ガスは、近隣の都市ガス事業者さまには導管により都市ガスを、導管が接続していない、もしくは遠隔地の都市ガス事業者さまにはローリー車・内航船によりLNGをご提供しており、これを、卸供給事業と呼んでいます。卸先の都市ガス事業者さまの事業の発展は当社の成長につながるため、ともに長期にわたって発展できるしくみが必要です。

当社では、家庭用から工業用まで幅広いニーズに合わせた技術支援や、卸先事業者さまを中心とした40社で組織する「ガス・ネットワーク・コンソーシアム21（略称：ガスネット21）」

の活動を通じて、さまざまな課題を共有し検討することによ

り、相互に営業強化や経営効率化に取り組んでいます。あわせて、ガス事業の運営や営業活動に必要な研修機会のご提供を中心に、幅広いニーズにお応えするサービスメニューを拡充するなど、さまざまな面において卸先事業者さまとの連携強化を進めています。



「ガス・ネットワーク・コンソーシアム21」の様子

茨城県における天然ガス普及に向けた取り組み状況

茨城県における天然ガスインフラの整備・拡充は、産業・エネルギーの立地集積県として期待が高まる茨城県の、増大する天然ガス需要にお応えするとともに、首都圏・北関東エリアにおける供給インフラの安定性向上につながるという、意義のある取り組みです。

日立LNG基地、茨城～栃木幹線、ならびに古河～真岡幹線の建設については、順調に進捗しました。

特に2014年9月には、LNGタンクの建設工程のひとつであるエアレイジング（タンク底部で組み立てたタンク屋根を空気圧で上昇させ固定する）という作業を県・市関係者、マスコミ関係者等に公開し、理解を深めていただきました。

また、「チャレンジ2020ビジョン」の実現に向けた日立LNG基地拡充に関しては、「計画予定地を含む日立港区の港湾計画変更」が、2015年1月茨城県地方港湾審議会、ならびに同年3月国交省交通政策審議会港湾分科会での審議を経て答申され、同年同月に公示されました。

茨城幹線（旧名称：日立～鹿島幹線）に関しては、各種調査について関係者の皆さまと協議をしています。

そのほか、茨城県としてニーズの高い県産食材PRについても、当社料理教室を活用した県共催特別料理教室や、茨城県ガス協会主催の親子クッキングコンテスト等を通じて積極的に協力するなど、茨城県と緊密に連携しながら経済活性化にも寄与しました。

技術開発

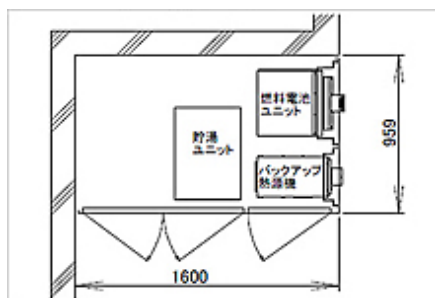
果たすべき責任

技術開発を通じて、エネルギーの安全かつ安定的な供給とさまざまなニーズに合わせたエネルギーソリューションの提供に貢献します。

省エネ・省CO₂を実現するガス機器やシステムなどの開発

■ 家庭用燃料電池「エネファーム」の普及拡大に向けた開発

東京ガスは、省エネ・省CO₂や電力ピークカットなどの社会的要請に応えるため、燃料電池コージェネレーションシステムの開発と普及推進に取り組んでいます。2009年には家庭用燃料電池の商用機を「エネファーム」の名称で世界に先駆けて一般販売を開始し、初号機を約4,000台出荷、続いて2011年に二号機、2013年からは三号機を市場投入し、2015年4月末までに累計40,000台を超える販売を行ってきました。さらなる普及拡大のためには、機器のコストダウンに加え、導入先の市場拡大による出荷台数増大も重要となります。このため2013年度は、世界初となるマンション（パイプシャフト内設置）向けのモデルを開発し、2014年4月に発売しました。マンション向けエネファームは、機器本体の気密性を高めるなどの改良を加えることにより、マンションの開放廊下側のパイプシャフト内への設置を可能にしました。さらに、マンションの設置基準に対応した耐震性や耐風性を実現することで、地上100メートル以上の超高層ビルにおける高層階への設置も可能になりました。一方、東日本大震災以降、停電時にもエネファームの電力を使用したいというユーザーの要望の高まりを受けて、停電発生時に「停電時専用コンセント」を通じてエネファームの発電電力を家庭内に供給できるオプション品「停電時発電機能」の開発も行い、2014年4月に市場投入しました。2015年4月には、これまでオプション品で対応していた「停電時発電継続機能」をエネファーム本体に内蔵した戸建て向け機種を発売しました。今後もさらなる性能向上やコストダウンを行い、エネファームの一層の普及拡大を通じて、お客さまの快適な暮らしと地球環境の保全へ貢献していきます。



マンション向け「エネファーム」の設置レイアウトと外観（パイプシャフト内設置時）の例

■ エコジョーズの普及に向けた取り組み

従来の給湯器では約80%が限界だった熱効率を高効率給湯器エコジョーズでは排気中の潜熱を回収するシステムにより約95%までに向上させ、CO₂排出量の削減、地球温暖化防止に貢献します。

当社は、環境への取り組みの一環として、エコジョーズの普及を推進しています。新築物件への設置のみならず既築物件への買い替え対応も視野に入れ、バリエーションの拡充・設置施工費も含めたトータルコストダウン・エネルギーの見える化・コンパクト化など新たな技術開発に取り組んでいます。

■太陽熱利用ガス温水システム「SOLAMO」の開発

「再生可能エネルギーとガスとの融合」をめざし、太陽熱とガスを組み合わせた温水システム「SOLAMO」の開発を行っています。太陽熱は天候の影響を受けますが、瞬間的にバックアップが可能なガスとの相性は最適といえます。

2012年度は集熱器を集合住宅の屋上に設置するタイプのSOLAMOを開発しました。すでに発売している集熱器手すり組み込み型のシステムとともに、再生可能エネルギーの活用事例がまだ少ない集合住宅にSOLAMOを導入していくため、バリエーション拡充やコストダウンなどの技術開発に継続的に取り組んでいます。



集合住宅の屋上に設置した「SOLAMO」の集熱器

■バイオマス利用技術

バイオマスとは、生物資源（bio）の量（mass）を表す概念で、エネルギーや物質へ再生可能な動植物から生まれた化石資源を除く有機性資源の総称です。具体的には、農林水産物、稲わら、もみガラ、食品廃棄物、家畜排せつ物、木くずなどを指します。バイオマスは、直接燃焼して熱や電力を得たり、発酵させてガスを取り出し（バイオガス）、コージェネレーションシステムで利用したりするなどエネルギーとして利用することが可能です。バイオマスの燃焼等で放出されるCO₂は、生物の成長過程で光合成により大気中から吸収したCO₂なので、化石資源由来のエネルギーをバイオマスで代替することで、地球温暖化を引き起こす温室効果ガスのひとつであるCO₂の排出削減に大きく貢献することができます。

当社では、温室効果ガス削減への貢献を目的として、これまで培った都市ガスとバイオガスの混焼などのバイオガス利活用技術に加え、食品系バイオマス等をより安価で高効率にメタン発酵しバイオガスを取り出す技術や、発生したバイオガスをより品質の高いガスに変換する技術に取り組むことで、バイオマスの利用拡大や普及をめざしています。

そのほか、横浜市北部下水道センターで発生するバイオガスのさらなる有効利用の拡大に向けて2013年度より横浜市と共同研究を行い、分離膜を使用して下水バイオガス中の二酸化炭素を除去し、メタンを高濃度に濃縮する技術を研究開発するとともに、固体酸化物型燃料電池などの高効率発電機器への利用等について検討を進めています。

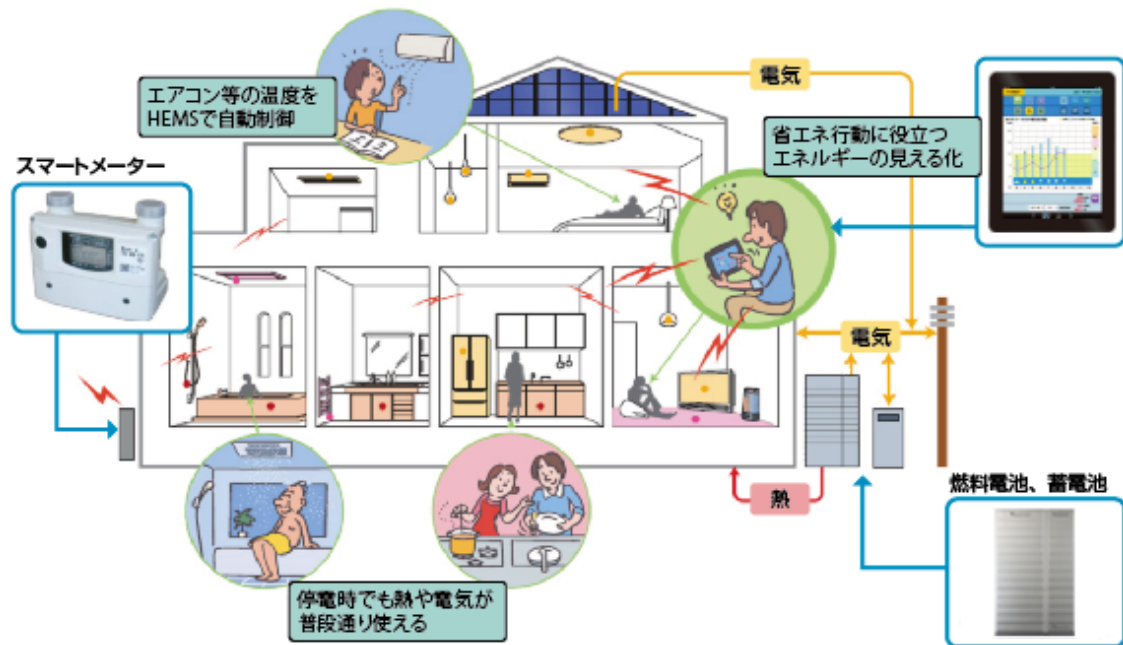


研究所構内に設置したメタン発酵パイロットプラント

■くらしのスマート化への取り組み

お客さまに新たな生活価値を提供できるエネファーム、太陽光、太陽熱、蓄電池、HEMS、スマートメーターを組み込んだスマートハウスの普及に積極的に貢献します。そのために、WEBなどを通じたお客さまとの常時・双方向でつながる新しい接点の創出に努め、より安全な生活の実現とお客さまサービスの向上を図ります。

スマートメーターは、全戸導入に向けて2018年から設置を開始するため、今後3年間でテスト・技術開発を行い、双方向通信による利便性向上、測定データやお客さまの声を活用したきめ細かいエネルギーソリューションをめざします。また、HEMSデータなどを活用し、省エネサービス（診断・アドバイス、リフォーム提案）等のエネルギー関連商材の提案実施をはじめとした幅広いサービスの提供を進めます。



■ 水素ステーションの研究開発

NEDO（新エネルギー・産業技術総合開発機構）事業である「地域水素供給インフラ技術社会実証」（2011～2013年度）、「水素利用技術研究開発事業」（2013～2015年度）に参加し、FCV用燃料水素を供給する水素ステーションの研究開発に取り組んでいます。

FCVへ水素を充填するためには70MPaという高圧の水素を大量に貯める必要がありますが、高圧水素を貯蔵するためのコストが高いことが課題となっています。この課題解決のため、千住水素ステーションに高圧・大流量の圧縮機を導入し、水素貯蔵量の低減によるコストダウンに向けた実証試験を行っています。

また、水素充填方法の国際規格に対応する通信設備を導入し、商用水素ステーションでの充填方法の確立に向けた取り組みを行っています。



千住水素ステーション



トヨタ自動車株式会社の燃料電池車
MIRAI（ミライ）に充填

より安全で使いやすいガス機器やシステムなどの開発

■ ガス機器品質向上への取り組み

当社では、市場で発生したガス機器の故障や事故に対して、迅速に原因究明や対策立案を行うために、品質について取り組む部所を設置しています。

故障情報のうち、技術的な原因究明が必要と判断されたものは、遅滞なくガス機器メーカーへとフィード

バックし、協同で原因の解明および必要に応じた対策仕様の策定を実施しています。

また、ガス機器の事故が発生したときには、お客さまの不安を速やかに解消するため、ガス機器メーカーと協同で原因分析と対策立案を加速し、適切な市場対応につなげています。

一方で、ガス機器の故障情報に対する原因調査結果や過去の修理情報を分析して得られた知見を他ガス事業者やガス機器メーカーと情報共有し、新製品での再発防止や品質向上に役立てる取り組みも実施しています。その成果の一例として、2011年4月1日よりすべてのBF風呂釜に「誤操作などによる異常着火防止機能」や「風呂消し忘れ防止機能」などの安全装置を新たに標準装備しています。また機器によっては長期間（設計上の標準使用期間）経過した場合、運転ランプやリモコンエラー表示などにより、点検時期をお知らせする機能を搭載するなど、安全高度化への取り組みを継続しています。

■コンロの全口センサー化

ガス業界（ガスエネルギー供給者、ガス機器メーカー、ガス機器販売者）では自主基準として、2008年4月以降に製造される家庭用のすべてのガスコンロ（卓上型一口コンロを除く）のすべての火口に「調理油過熱防止装置（安心センサー）」「立ち消え安全装置」「消し忘れ消火機能」を標準搭載することとし、ガスコンロの安全性がさらに向上しました。このガスコンロを「Siセンサーコンロ」と名づけ、ガスコンロの安全性の周知・啓蒙を行っています。



Siセンサーコンロ

また、2008年10月には、ガス事業法が改正され、「安心センサー」と「立ち消え安全装置」の搭載が義務化されました。

当社では、法の改正や業界に先駆けて、2008年3月より、すべてのコンロ（卓上一口コンロ除く）を「Siセンサーコンロ」としています。

さらに、最近の上位グレードの機種には、鍋を外すと小火になり着衣着火を低減する「鍋無し検知機能」など、さらなる安心機能を搭載しています。

■警報器の高度化開発

当社では、お客さまに安全・安心にガスを使っていたくため、住宅用火災・ガス・CO警報器や住宅用火災警報器の開発を行っています。

火災やガス漏れ、不完全燃焼によるCOを1台で感知し、警報音と音声でいち早くお知らせする住宅用火災・ガス・CO警報器を開発し1999年より発売しています。

現在も警報器の商品ラインナップの充実を進めており、



2010年2月からは、居室用の電池寿命10年の電池式火災・住宅用火災・ガス・CO警報器
警報器を発売するほか、火元の火災警報器の鳴動に伴

い、無線通信によって他の火災警報器を連動鳴動させる無線連動型火災警報システムも発売しています。

また、2006年より省電力ガスセンサーの研究開発を行い、超省電力を実現した電池式家庭用ガス警報器を開発しました。（2015年度に限定発売予定）

■家庭用超音波式ガスメーター・「マイツーカー」用PHS通信端末の開発

当社は、大阪ガス（株）、東邦ガス（株）および関連機器メーカーと共同で、主に家庭用のお客さまに設置するメーターとして、ガスの計量に超音波センサーを利用する「超音波式ガスメーター」を開発しています。超音波式ガスメーターは、機械的可動部のないシンプルな構造のため、従来の膜式ガスメーターと同等の機能を具備したうえで、体積約3分の1、重量約2分の1という小型軽量化を実現しており、美観が向上し設置自由度が広がります。

また、当社はご家庭のお客さまに提供しているガスの遠隔遮断・監視サービス「マイツーカー」用の通信

端末として、リチウム電池（2,400mAh/3V）3本で10年以上駆動可能なPHS通信端末を開発しています。現在は、お客さまの電話回線を利用して「マイツーホー」サービスを提供していますが、PHS通信端末を利用することにより、お客さまの電話回線に依存せずに安定的にサービスを提供可能になりました。

当社は、従来の保安機能および通信機能を搭載した超音波式ガスメーター「第1世代品」を2005年7月から、通信機能を高度化した「第2世代品」を2010年末からそれぞれ設置しており、2014年度末時点で約480,000台の超音波式ガスメーターを設置済みです。また、PHS通信端末を2012年12月から設置しており、2014年度末時点で約73,000台を設置しています。今後は2018年度からのスマートメーター全面導入に向けた技術開発を進めることで、自動検針や「マイツーホー」サービスに加え、お客さまへの使用量の見える化や各種サービスの提供に結びつけることをめざしていきます。



超音波式ガスメーター（上）
とPHS通信端末（下）

■多段中継無線機の開発

当社では、大阪ガス（株）、東邦ガス（株）および関連機器メーカーと共同で、お客さま宅のガスメーターの指示数などのデータを、複数のガスメーターを経由しながらリレー伝送（多段中継）する、多段中継無線機の開発を行っています。本無線機は、無線機間の信号の送受信方式を、連続式ではなく5秒に1回にする方式（間欠動作方式）にしたことなどにより、低消費電力設計を実現し、電池式でありながら10年間の長期駆動を可能にしました。現行の無線機は、無線の電波が直接届く範囲内での通信に限定されるため、検針員のいる路上から無線の電波が届く5階建て以下の建物にしか使用することができず、通信にも時間がかかるといった課題がありましたが、本無線機の開発により、データを多段中継することが可能となったため、6階建て以上の商業ビルや中高層マンションなどにおいても無線による検針ができるようになりました。当社は、2014年5月7日から、当社社宅において本無線機による検針を開始しています。



多段中継無線機の外観

安全にガスをお届けするために

■都市ガス事業の基盤を支える技術

お客さまに安全にガスをお使いいただくためには、ガスを供給している私たちが、誰よりもガスそのものとその供給設備、利用機器に関する基礎的かつ専門的な知見“基盤技術”を持っていなければなりません。当社は、このようなお客さまの安心・安全を支えるために不可欠な“基盤技術”の深化・継承を行う体制を整え、さらに発展させていくことをめざしています。

当社では、ガスの高効率な利用と安全性の両立に欠かせない燃焼技術や伝熱・流体解析技術、パイプラインネットワークに代表されるインフラの安全性に必要な材料や耐震性の評価技術、お客さまに供給するガスを高品質に保つためのガス分析技術などを中心に研究開発を行い、専門的な知見を深めています。万が一、災害による事故や機器などのトラブルがあった場合でも、各分野の専門的な技術者が迅速に対応し、事故やトラブルを二度と繰り返さないよう、確実な原因究明と対策を行っています。

また、こうして培った基盤技術は他の分野にも応用されています。たとえば、伝熱・流体解析シミュレーション技術を用いて人間の身体にとって最も快適な温熱環境づくりをサポートしたり、材料評価技術の向上によってガス利用機器の耐久性を向上したりするなど、快適な暮らしづくり、お客さまの利便性向上、省エネルギーなどに貢献しています。

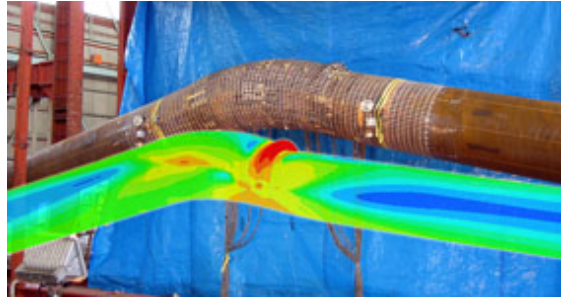
■ ガス供給インフラの地震防災に関する研究

当社では、お客さまに安心してガスをご利用いただくため、パイプラインをはじめとするガス供給インフラの地震防災に関する研究・開発に取り組んでいます。阪神・淡路大震災レベルの地震の動きを再現できる三次元震動台を用いた実験では、ガス供給インフラを構成するさまざまな設備の安全性を評価することが可能です。また、実際の現象をコンピューター上で模擬できる数値解析シミュレーションという技術を用いて、地中に埋設されたパイプラインの複雑な挙動をも考慮した耐震性の評価を実施しています。

以上の研究で得られた知見は、当社ガス供給インフラ設備の地震防災対策のみならず、ガス業界全般の取り組みにも活用されてきました。ガス業界の地震防災レベルのさらなる向上に貢献すべく、今後も研究開発を進めていきます。



「三次元震動台」による耐震性試験



数値解析によるパイプラインの挙動評価

情報通信

果たすべき責任

ITの効果的な活用を通じて、「チャレンジ2020ビジョン」の達成に貢献します。

災害の早期復旧に向けたシステムの整備

■地震情報配信サービス「jishin.net（地震ネット）」によるデータ提供

「jishin.net（地震ネット）」とは、防災のために高密度に設置している地震計情報をリアルタイムに提供するサービスです。東京ガス供給区域内では、地震が発生するとイントラネットや、あらかじめ登録してある東京ガスグループ社員の携帯電話に地震情報の配信および動員要請を行い、迅速な要員招集、初動判断・措置などに活用し、防災力アップに役立てています。

また、自治体や民間企業にも情報配信を行っており、要員招集や設備点検などの初動措置などの防災対策に役立てていただいています。2008年度からは横浜市さまに対して当社の地震情報を提供し、横浜市さまの地震防災対策にもご活用いただいています。

地震情報配信サービス「jishin.net（地震ネット）」のしくみ



■災害情報ステーションによる情報管理

災害発生時にリアルタイムで状況を把握し、統合的に情報管理するため、当社グループのイントラネット上で「災害情報ステーション」を運用しています。このしくみは、災害発生時に担当者全員が災害への対応状況などを把握し、必要な対応策を確実に実施できるように「情報管理と作業進捗管理」の機能をもっています。

また、従来は紙資料で作成されていた「防災マニュアル」や過去の対応事例についても照会・確認することができ、災害時対応を再評価、見直することができます。

事業継続性の確保とバックアップセンターの整備

当社のシステムは一定の耐震性を確保したデータセンターで稼動しており、加えて大規模災害に備えてバックアップセンターを整備しています。バックアップセンターにはお客さま情報や緊急保安業務に関わるシステムを中心に予備機器やデータのバックアップなどを整備し、早期に復旧できるよう対策を行っています。さらに非常事態を想定した定期訓練の実施や、電源系統・通信系統の二重化などにより、有事にもお客さまへの影響を最小限にとどめられるよう努力しています。

2014年度は、バックアップセンターでお客さま情報システムが円滑に稼動できるようさらなる増強を実施しました。

環境に配慮した機器の使用

データセンターの空調には、高いエネルギー効率をもつ地域冷暖房センターからの熱エネルギーを受け入れることで、環境負荷の低減に努めています。

さらにサーバやネットワーク機器の統廃合、省電力機器の導入を実施することで、電力消費の削減および空調負荷の低減に努めています。

[＜関連リンク＞](#)

[情報セキュリティ管理](#)

環境報告

▶ 基本的な考え方

- 東京ガスグループの環境への取り組みの考え方
- 環境活動のあゆみ

▶ 目標と実績

- 環境保全ガイドライン目標と実績
- 2014年度の取り組み結果

▶ 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
- 環境リスクへの対応
- 所属員への啓発

▶ 低炭素社会の実現に向けて

～地球温暖化への対応～

- 地球温暖化防止に向けて
- お客さま先でのCO₂排出抑制
- 事業活動における省エネ・CO₂排出削減
- 森林保全・緑化活動

▶ 循環型社会の形成に向けて

～廃棄物等の発生抑制、再利用、再資源化の推進～

- 循環型社会の形成に向けて
- 製造工場・建設工事における廃棄物対策
- ガス供給分野における取り組み
- 事業所における廃棄物対策
- お客さま先における廃棄物対策

▶ 自然共生社会の構築に向けて

～バリューチェーンごとの影響を把握し生態系への影響を低減～

- 生物多様性の保全活動
- バリューチェーンにおける取り組み
- 長野・東京ガスの森 その他の取り組み

▶ 環境データ

- 東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス
- 環境パフォーマンスデータ（1）エネルギー・水の使用と大気・水系への排出
- 環境パフォーマンスデータ（2）廃棄物
- 環境会計
- 地球温暖化対策計画書制度への取り組み
- 都市ガスのCO₂排出係数
- 購入電力削減によるCO₂排出削減量の評価

▶ 第三者による独立保証報告書

第三者認証について

東京ガスグループの環境への取り組みの考え方

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」に貢献するという経営理念のもと、環境経営のトップランナーとして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してまいります。

[＜関連リンク＞](#)

[天然ガスの環境優位性](#)

[ライフサイクルCO₂からみた天然ガスの優位性](#)

環境理念

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。

環境方針

1. お客様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、お客様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

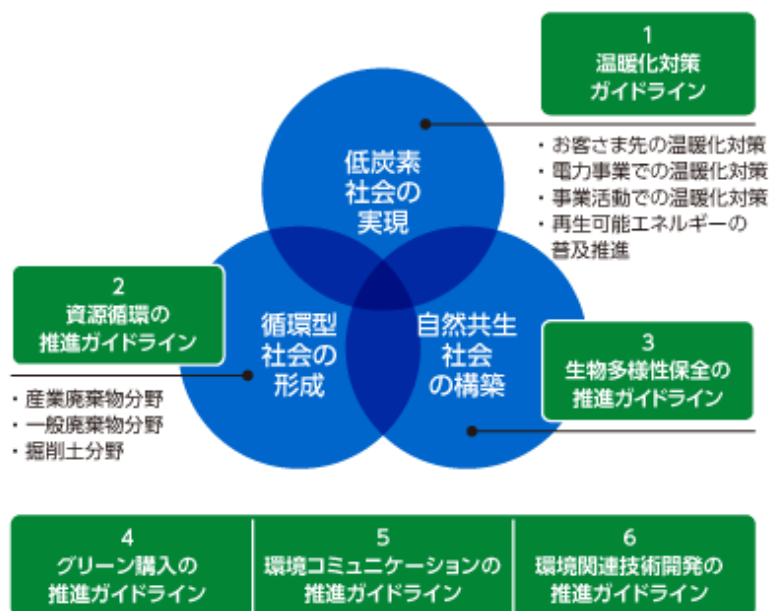
地域の環境活動への参加から温暖化対策をはじめとした国際環境技術協力に至る幅広い活動を通じて、地域や国際社会との環境パートナーシップを強化する。

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

東京ガスは、「環境理念」と「環境方針」に基づき、中長期の環境活動目標を定めた「環境保全ガイドライン」を2000年度に策定しました。2005年度には、その対象範囲を関係会社に拡大し、「温暖化対策」「資源循環の推進」「グリーン購入の推進」を3つの柱として取り組みを進め、2009年度には、「生物多様性保全の推進」「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」を新たな柱に加えて、低炭素社会の実現、循環型社会の形成、自然共生社会の構築をめざすこととしました。現在は、2011年度に公表した「チャレンジ2020ビジョン」の実現に向けた改定を行い、グループをあげて取り組みを進めています。



環境活動のあゆみ

1885年の設立以来、東京ガスは約130年の間、お客さまに都市ガスをお届けしています。環境への取り組みについては、1970年代の公害対策に始まり、現在では地球温暖化対策や循環型社会の形成に向けた取り組み等を積極的に行っています。2005年には全社でISO14001の認証を取得し、環境担当役員の指揮下、環境保全活動に取り組んでいます。



- (注1) ESCO (Energy Service Company) : 省エネルギー改修に必要な技術、設備、人材、資金などをすべて包括するサービス
- (注2) SRIMS : ガス機器や部品・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当社独自の廃棄物回収・再資源化システム
- (注) 法律は制定年で表示

環境保全ガイドライン目標と実績

▶ 第三者保証

環境保全ガイドライン（2014年度の数値目標と実績）

東京ガスグループは、「チャレンジ2020ビジョン」の策定をうけ、2020年度を目標年度として2014年に環境保全ガイドラインの改訂を行いました。なお、温暖化対策ガイドラインについては、すでに2012年に改定済です。

環境保全ガイドライン（2014年度数値目標と実績）

区分		環境保全ガイドライン	2014年度 数値目標	2014年度 実績	2015年度 数値目標
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2020年度に800万トン抑制することをめざす。(注1)	CO ₂ 排出 300万トン 抑制	CO ₂ 排出 329万トン 抑制	CO ₂ 排出 340万トン 抑制
	電力事業	東京ガス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とすることをめざす。(注2)	CO ₂ 排出係数 0.36	CO ₂ 排出係数 0.359	CO ₂ 排出係数 0.36
	事業活動	(1) ガス製造工場における製造原単位（ガス製造量あたりの一次エネルギー使用量）を2020年度に250GJ/百万m ³ とすることをめざす。	製造原単位 210GJ/百万m³	製造原単位 203GJ/百万m³	製造原単位 220GJ/百万m³
		(2) 地域冷暖房における熱販売原単位（熱販売量あたりの一次エネルギー使用量）を2020年度に1.19GJ/GJとすることをめざす。	熱販売量 原単位 1.35GJ/GJ	熱販売量 原単位 1.34GJ/GJ	熱販売量 原単位 1.33GJ/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とすることをめざす。	エネルギー 使用量 935千GJ	エネルギー 使用量 896千GJ	エネルギー 使用量 915千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。	-	-	-
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、2020年度までゼロエミッション（最終処分率0.1%未満）を維持する。(注3、4)	最終処分率 0.1%未満	最終処分率 1.2%	最終処分率 0.1%未満
		(2) 当社および関係会社の事業活動で発生する建設廃棄物の再資源化率を2020年度まで98%以上を維持する。	再資源化率 98%以上	再資源化率 97%	再資源化率 98%以上
		(3) 当社および関係会社の事業所において発生する産業廃棄物の再資源化率を2020年度までに90%以上を達成する。(注5)	再資源化率 88%以上	再資源化率 85%	再資源化率 88%以上

	一般廃棄物分野	(1) 当社および関係会社における一般廃棄物の発生抑制に努めるとともに、分別の徹底、再利用の推進等により、2020年度までに再資源化率75%以上を達成する。	再資源化率 75%以上	再資源化率 79%	再資源化率 75%以上
		(2) 当社および関係会社のコピー紙使用量について、2020年度に2012年度実績から8%減の132百万枚以下を達成する。(注6)	前年度比 -1%	前年度比 -4.6%	前年度比 -1%
	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、2020年度まで16%以下の水準に維持する。(注7)	掘削土 16% 以下に抑制	掘削土 16.7% に抑制	掘削土 16% 以下に抑制
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、持続可能な社会の実現のため、事業活動における生物多様性への影響の把握・分析、およ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	(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2020年度まで75%以上の水準に維持する。(注8)		グリーン購入率 75%	グリーン購入率 78%	グリーン購入率 75%
環境コミュニケーションの推進	当社グループは、さまざまな機会を通じてこれからの世の中にもと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) 環境貢献活動をはじめとする地域との協働や身近な省エネ情報の提供などによって、環境に配慮した暮らしをお客さまとともに実現する。		-	-	-
	(2) 未来を担う世代を含むステークホルダーに対し、環境とエネルギーの関わりとその大切さ、および環境に貢献する当社グループの活動をわかりやすく伝える。		-	-	-
環境関連技術開発の推進	(3) 当社グループ所属員とその家族の環境マインドを醸成し、職場や家庭、地域での環境への取り組みを促進する。		-	-	-
	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促進する。		-	-	-

環境保全ガイドライン注記

- (注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、天然ガス発電の普及の各抑制項目で算出。コージェネレーションと天然ガス発電の普及の抑制量はそれぞれマージナル係数（0.69kg-CO₂/kWh、0.65kg-CO₂/kWh）を用いて算定
- (注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
- (注3) 製造工場と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
- (注4) 新GLによるゼロエミッションの定義は製造工場から排出される産業廃棄物を合計した「埋立処分量/発生量（年間）が0.1%未満」。ただし、発生量については、アスベスト等の再資源化困難な産業廃棄物を除く
- (注5) 事業所とは、製造工場および建設工事の現場を除く事業所。当社が発注し、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
- (注6) コピー紙使用枚数はA4換算した値
- (注7) 従来工法と比較した場合の抑制率
- (注8) 事務用品・什器・備品類・名刺・封筒・印刷物などの電子カタログ購買全体（ただし工具、保安用品、理化学機器を除く）を対象とし、購入金額を基準として算出

ガイドライン指標設定の考え方

環境保全ガイドラインの量的な指標の設定に関する考え方は以下のとおりです。

温暖化対策ガイドライン

- 都市ガス事業では、自社からの排出量より、お客さまがお使いいただく際に発生するCO₂排出のほう
が量的に大きいため、これを抑制することを、最重要課題と考え、目標設定しています。
- 自社からの排出については、エネルギー使用量が最も大きいガス製造工場での「製造原単位」に加
え、事業所等における「エネルギー使用量」の削減を目標とし、負荷低減に向けて取り組んでいま
す。また、電力事業、地域冷暖房事業については、「CO₂排出係数」「熱販売量原単位」を目標とし
ています。

資源循環の推進ガイドライン

- 廃棄物分野では、産業廃棄物分野、一般廃棄物分野、掘削土分野の3分野で取り組みを進めていま
す。
- 特に産業廃棄物分野では、3Rの推進による製造工場のゼロエミッション達成と、製造工場以外から排
出される産業廃棄物の再資源化率向上に分けて管理しています。2014年度の改訂で、製造工場以外を
さらに建設工事によるものと事業所から排出されるものに分け、さらなる推進を行っていきます。
- ガス導管の工事を行う際には、道路などを掘削するため、掘削土（土砂・アスファルトコンクリート
等）が発生します。そこで、発生する掘削土量を抑制するため、減量化、再利用、再資源化に取り組
んでいます。

グリーン購入の推進ガイドライン

- 省エネルギーや廃棄物削減など自社の事業活動における環境負荷の低減のみならず、上流側の環境負
荷低減につながるグリーン購入を推進することにより、環境負荷を総合的に低減しています。このう
ち、電子カタログ購買全体（ただし、環境配慮品の導入が困難な工具、保安用品、理化学機器は対象
から除く）を対象範囲とした「グリーン購入率」を指標化し、管理を行っています。

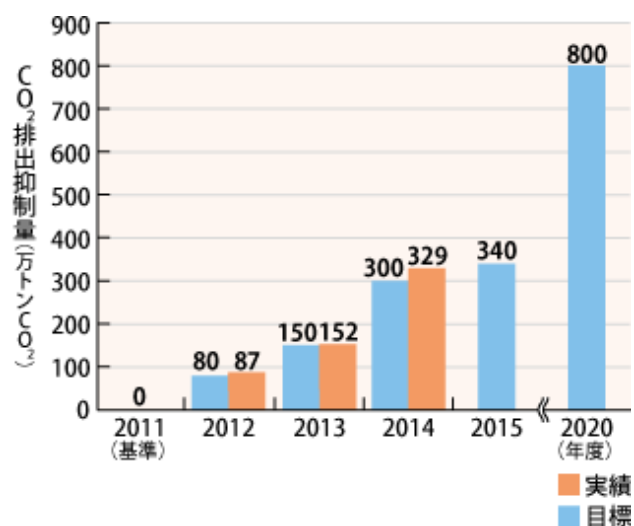
2014年度の取り組み結果

▶ 第三者保証

温暖化対策ガイドライン（2014年度の取り組み結果）

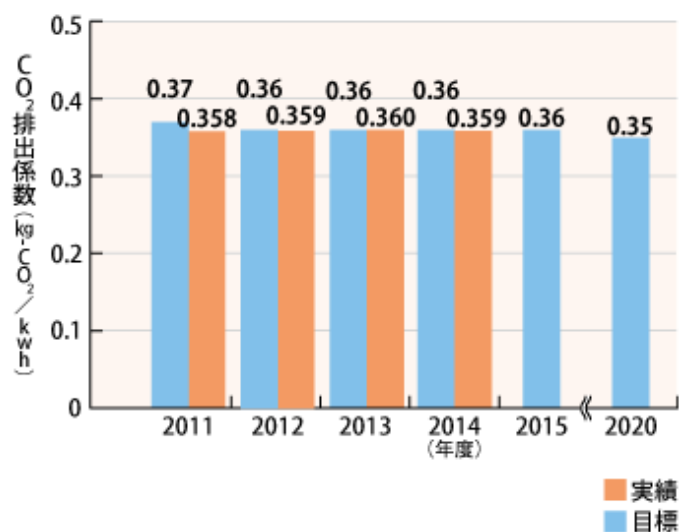
■ お客さま先における温暖化対策（注1）

天然ガスの利用促進や、エコジョーズ、ガスコージェネレーションシステム等の高効率で環境負荷の小さいガス機器・システムの開発と普及促進により、お客さまのガス利用により排出されるCO₂を329万トンに抑制。特に、天然ガス発電の普及による発電用ガスの増加が寄与し、目標を達成しました。

お客さま先におけるCO₂排出抑制量

■ 電力事業における温暖化対策（注2）

震災以降高い電力需要が継続しており、高効率の発電所の電力量が昨年度に対して増加したことにより排出係数が低下し、目標を達成しました。

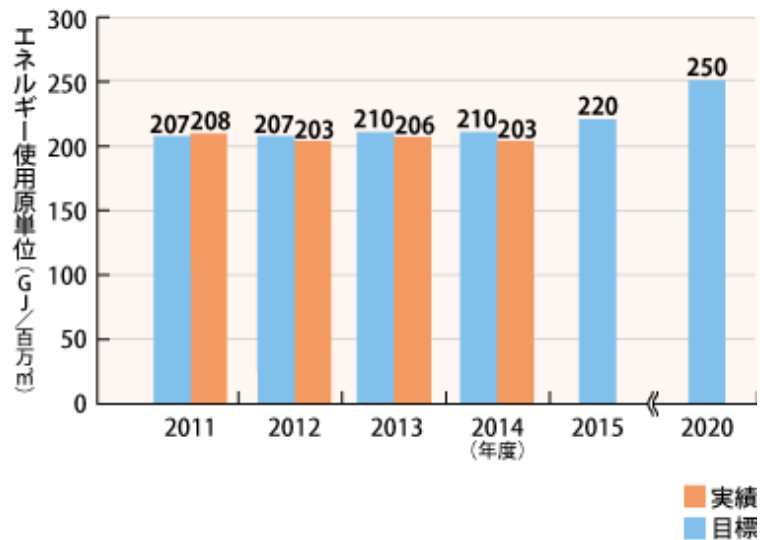
電力事業におけるCO₂排出係数

■ 事業活動における温暖化対策

(1) ガス製造工場における温暖化対策

2020年度に向けて、ガス需要増に伴うガス送出圧力の上昇によりエネルギー使用原単位目標は増加の方向にありますが、2014年度は省エネ運用等の推進により目標を達成しました。

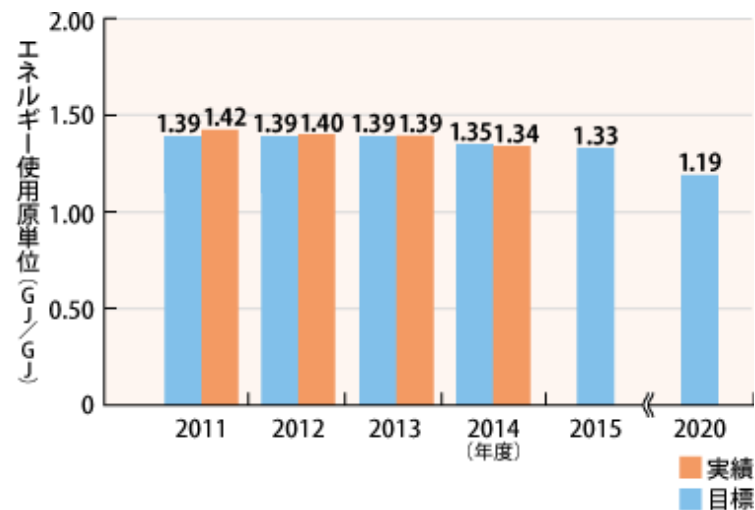
ガス製造工場における製造原単位



(2) 地域冷暖房における温暖化対策

地域冷暖房の最適システム検討を踏まえた設備更新を進めた結果、目標を達成しました。

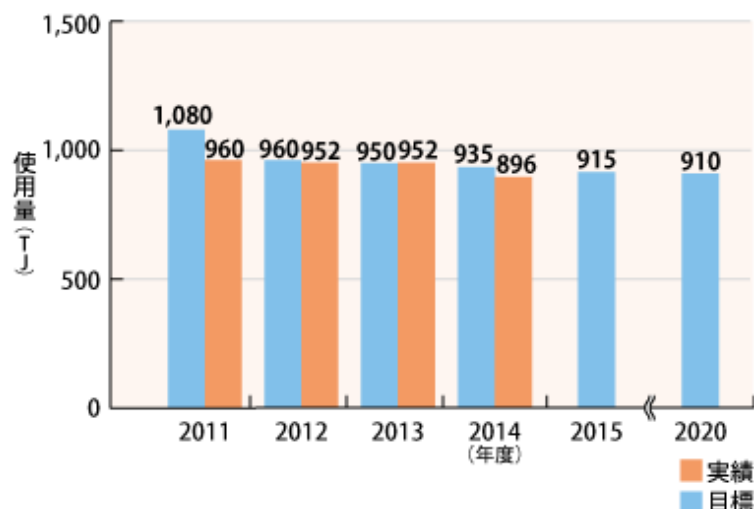
地域冷暖房における熱販売量原単位



(3) 東京ガスの事業所等における温暖化対策

夏期の低温を含め、省エネ設備等の導入や節電対策などにより目標を達成しました。

事業所等におけるエネルギー使用量



■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（以下、スマエネ）、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）の実証などのスマエネへの取り組みのなかで、再生可能エネルギー利用の効果を検証しながら、他の再開発プロジェクトなどへの展開も進めています。食品残さ由来のバイオガスの都市ガスへの注入、受け入れも行っており、2014年度は77.5万m³（約1,300トンのCO₂削減相当）の受け入れ実績がありました。

（注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、天然ガス発電の普及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天然ガス発電の普及の抑制量はそれぞれマージナル係数（0.69kg-CO₂/kWh、0.65kg-CO₂/kWh）を用いて算定しています。

（注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

資源循環の推進ガイドライン（2014年度の取り組み結果）

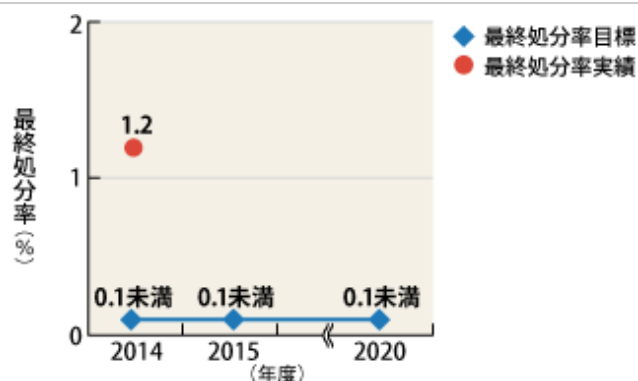
■産業廃棄物分野における資源循環の推進

（1）製造工場におけるゼロエミッションの取り組み（注3）

2014年度は、ゼロエミッションの定義を従来の最終処分率1%未満から0.1%未満に改訂し再資源化に努めましたが、発生量は前年度より削減したものの、最終処分業者との契約面で一部再資源化ができず、最終処分率は1.2%にとどまりました。

今後も継続して最終処分率の低減に取り組めます。

製造工場における産業廃棄物最終処分率



(2) 建設廃棄物および事業所での産業廃棄物再資源化への取り組み

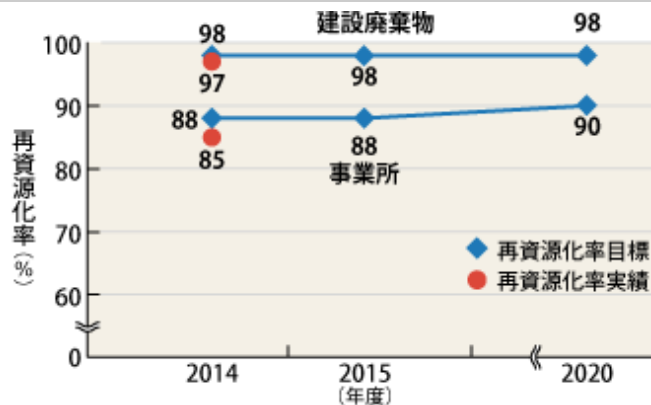
① 建設廃棄物

2014年度の建設廃棄物は、LNG基地建設において再資源化が困難な廃棄物が発生したことなどにより、今期新たに設定した再資源化率目標を下回りました。引き続き発生量の抑制と再資源化に取り組みます。

② 事業所（注4）

2014年度は、発生量は前年度より削減したものの、再資源化率は最終処分業者との契約面で一部再資源化ができず、目標を下回りました。引き続き、発生量の抑制と再資源化に取り組みます。

建設廃棄物および事業所での産業廃棄物再資源化への取り組み

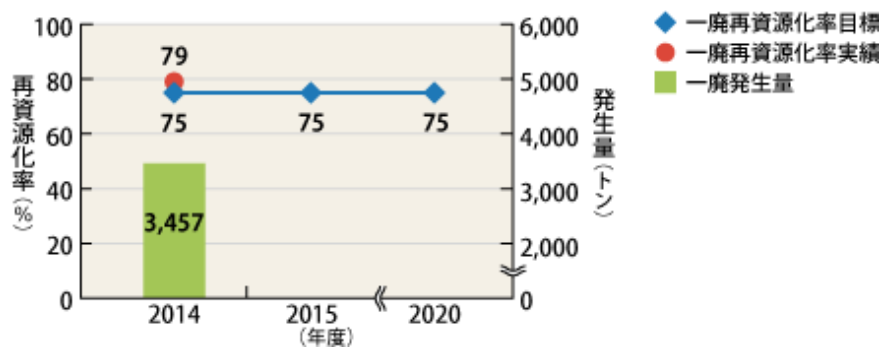


■一般廃棄物分野における資源循環の推進

(1) 一般廃棄物分別と再資源化への取り組み

2014年度に新規に設定した一般廃棄物再資源化率75%以上の目標に対し、79%の実績で目標を達成しました（内、紙ごみ再資源化率も前年度同様95%を達成）。分別の徹底に加え、排出抑制や再利用化への意識が一層高まっており、継続して一般廃棄物全体の再資源化率の維持向上に努めます。

一般廃棄物発生量と再資源化率

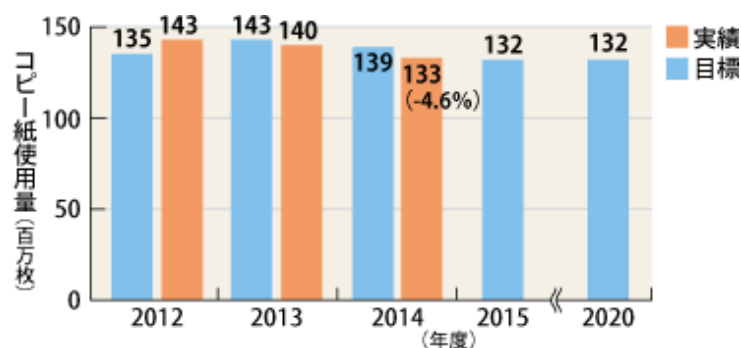


(2) コピー紙使用量削減の取り組み

コピー紙使用量を前年度比4.6%削減し、目標を達成しました。ペーパーレス会議の推進、個人別使用量の見える化等の取り組みに加え、スキャナー活用等、データ化による3Rが推進されています。

引き続き2020年度の高い目標に向け、コピー紙使用量の削減の促進に努めます。

コピー紙使用量と削減率（注5）

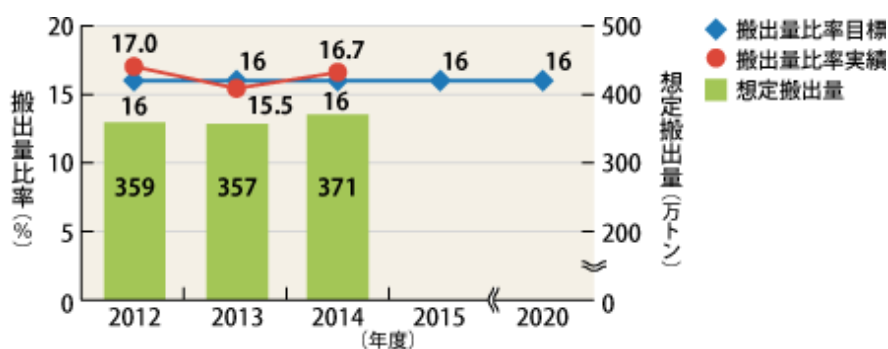


■ 掘削土分野における資源循環の推進

ガス導管工事における掘削土の3R

2014年度は、都心部の経年劣化支管の取替工事や、山砂リサイクルが困難な地域での工事が増加したため目標値を達成できませんでした。今後も「小幅・浅層埋設工事」「非開削工事」での減量化を引き続き推進するとともに、発生土埋め戻しと改良土・再生路盤材の利用未承認行政への承認獲得と条件緩和の折衝を続けることにより、ガス導管の埋設工事で発生する掘削土等の削減に取り組めます。

ガス導管工事における残土搬出量比率（注6）



（注3）製造工場と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。ただし、発生量については、アスベスト等の再資源化困難な産業廃棄物を除きます。

（注4）事業所とは、製造工場および建設工事の現場を除く事業所。当社が発注し、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きます。

（注5）コピー紙使用量はA4換算した値

（注6）搬出量比率とは、従来工法と比較した場合の抑制率

生物多様性保全の推進ガイドライン（2014年度の取り組み結果）

■ 原料調達から製造・供給、お客さま先の各段階で取り組みを推進

2014年度の取り組み

当社グループのバリューチェーンにおける生物多様性保全活動を実施しています。具体的にはLNG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・東京ガスの森では森林保全活動や生息物調査を継続的に実施しています。

グリーン購入の推進ガイドライン（2014年度の取り組み結果）

■ 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

2014年度の取り組み

浜松町本社ビルの全複合機取替において、環境に資する仕様7項目を条件に競争入札を実施し、省エネ性の高い機種を採用しました。また、工事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実施しています。

■ 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

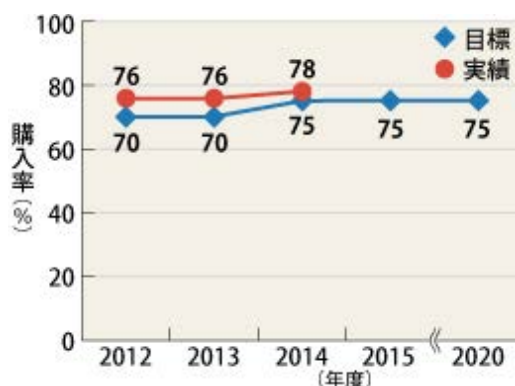
2014年度の取り組み

新規に設置したメーター総数1,275千個のうち675千個（53%）がリユースされたことで、2,809トンの廃棄物の発生を抑制、廃ガスは100%リサイクルしました。また当社が排出する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。

■ 電子カタログ購買におけるグリーン購入率（注7）

電子カタログ品目の環境配慮化の推進、商品検索時に環境配慮商品を優先掲載するシステム変更や部門別データの開示などにより、グリーン購入率は78%となり目標を達成しました。なお、2014年度末時点で15,749品目を環境配慮商品として登録しています。

グリーン購入率



（注7）事務用品・什器・備品類・名刺・封筒・印刷物など電子カタログ購買全体（ただし、工具・保安用品・理化学機器等を除く）を対象とし、購入金額を基準として算出しています。

環境コミュニケーションの推進ガイドライン（2014年度の取り組み結果）

■ 地域社会に対する環境貢献活動

自治体主催の環境イベントへの参加や、大学等での環境講演会の実施、WEBサイトでの情報発信等により、当社グループの取り組みの紹介や省エネライフスタイルの提案を行いました。

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、「東京ガスのキニナルプロジェクト」による地域の緑を守り育てる活動などを行いました。

■ 次世代を担う子どもたちへのエネルギー・環境教育

小・中学校への出張授業（1,134クラス、参加児童34,190名）、教員のエネルギー・環境教育に関する支援活動（教員研修1,273人）を実施しました。なお、出張授業は2015年1月に、2002年のスタート以来、参加児童・生徒が累計100万人を突破しました。

また、企業館「がすてなーに ガスの科学館」については、エネルギー・環境教育施設としての位置づけを強化し、校外学習のための「環境コース」、「エネルギーコース」を新たに取り組んでいます。長野・東京ガスの森では、体験型環境教育「どんぐりプロジェクト」を継続して実施しています。これらの取り組みを通じて、次世代を担う子どもたちへのエネルギー・環境教育に取り組みました。

■ 東京ガスグループ所属員とその家族の環境マインドの醸成

当社グループ所属員を対象とした環境教育、シンポジウム開催、エコドライブ講習などを実施しました。また、当社グループとお取引先の環境活動を表彰する「環境活動推進賞」、社員と家族を対象とした「親子環境講座」なども実施し、これらの取り組みを通じて、当社グループ所属員とその家族の環境マインドの醸成、家庭や地域での実践を促す取り組みを行いました。

環境関連技術開発の推進ガイドライン（2014年度の取り組み結果）

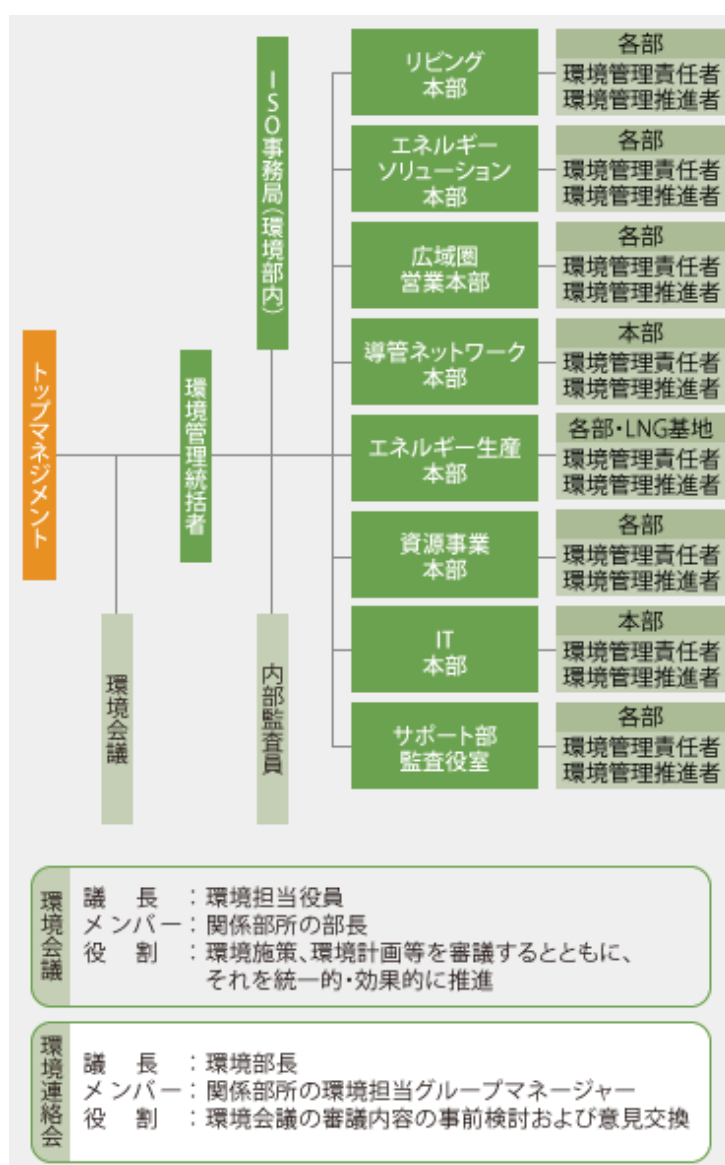
■ 低炭素社会に貢献する革新的環境技術の開発

燃料電池、再生可能エネルギー活用、水素・CO₂マネジメント、スマエネ等の技術開発を推進しています。次世代エネルギーとして期待される水素ステーションの普及に向けて水素製造の低コスト化開発を進めています。

環境マネジメントシステムの継続的改善

東京ガスでは、「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、国際規格であるISO14001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実現しています。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2015



グループでの推進

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、連結対象や環境負荷の大きな主要関係各社において、ISOやエコアクション21等のEMS導入を推進してきました。今後は、新たなグループフォーメ

ーションの構築に伴い、新たなEMS運用体制を検討していきます。

東京ガスと連結子会社の環境マネジメントシステム運用状況（2015年4月1日）

東京ガス（株）【ISO】

【リビング本部】

リビングエンジニアリング（株）／東京ガスリモデリング（株）／東京ガスリース（株）／東京ガステレマーケティング（株）／（株）ガスター（給湯部門）【ISO】／東京ガスリビングライン（株）／東京ガスライフバルかずさ（株）／東京ガスライフバル南世田谷（株）／東京ガスライフバル千葉（株）／（株）キャプティ（リビング部門）【ISO】

【エネルギーソリューション本部】

（株）ガスター（空調部門）【ISO】／（株）立川都市センター／（株）キャプティ（エネルギーソリューション部門）【ISO】

【広域圏営業本部】

東京ガスエネルギー（株）／エネライフ・キャリアー（株）／東京オートガス（株）／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）／長野都市ガス（株）【ISO】／東京ガス山梨（株）／（有）昭和運輸

【導管ネットワーク本部】

（株）キャプティ（パイプライン部門）【ISO】／（株）キャプティテック（注1）／川崎ガスパイプライン（株）（注2）／東京ガスパイプライン（株）

【エネルギー生産本部】

（株）東京ガスベイパワー（袖ヶ浦発電所）【ISO】（注2）／（株）東京ガス横須賀パワー／（株）扇島パワー

【資源事業本部】

東京エルエヌジータンカー（株）【ISO】（注2）

【IT本部】

（株）ティージー情報ネットワーク

【その他】

東京ガスエンジニアリングソリューションズ（株）／東京ガスコミュニケーションズ（株）／東京ガスオートサービス（株）／東京ガス都市開発（株）【ISO】（備考1）／東京ガスファシリティサービス（株）【ISO】（備考2）／東京ガス用地開発（株）／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）／日本超低温（株）【ISO】／日超オペレーション（株）（注3）／パークタワーホテル（株）／（株）ニジオ（注2）
（以上、東京ガス（株）と国内連結子会社46社）

【ISO】 ISO14001：2004認証

（注1）（株）キャプティのEMS活動に含まれる

（注2）東京ガス（株）のEMS活動に含まれる

（注3）日本超低温（株）のEMS活動に含まれる

（備考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

（備考2） ISOの登録範囲は本社およびパークタワー管理部

【ISO】 以外のEMSとして、当社発行の「関連会社EMS」、「ライフバルEMS」、各社「独自のEMS」を運用

内部監査状況

2014年度は内部監査により49部門について内部監査計画書に記載された監査項目に基づき監査を行った結果、全部門でEMSがISO14001：2004規格要求事項に適合し、かつ有効に運営されていることを確認しました。

環境リスクへの対応

東京ガスは、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。

環境に関する規制の遵守状況

当社は、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（以下、建設リサイクル法）の定めに基づき、アスファルト・コンクリート等の特定建設資材が排出され、かつ工事における請負金額が500万円以上のガス管理設工事等の際には、事前に届出書を担当行政に提出したうえで、当該工事において分別解体および再資源化を行っています。しかしながら、2015年3月に建設リサイクル法に基づく届出を行うべき一部の工事等について、当該の届出を行っていないことが判明したため、同年4月に担当行政に報告しました。なお、届出書の未提出の件名についても、資材の処理において、分別解体および再資源化が適切に行われていることを確認しています。

再発防止策として、建設リサイクル法に基づく届出に関する教育およびシステム改善等のチェック体制の強化を行ってまいります。

土壌汚染への対応

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土壌調査を実施し、汚染が判明した場合には、関係行政への報告やマスコミへの公表、近隣にお住まいの方々への説明など、積極的な情報公開を行ってきました。2010年に改正土壌汚染対策法が施行されましたが、今後も法・条例に則って、責任を持って対応してまいります。関連プレスリリースは当社サイト「土壌汚染への対応一覧」でご覧になれます。

関連プレスリリースはこちらから ▶ [土壌汚染への対応一覧](#)

化学物質の管理

当社では、化学物質に関する法令に基づき化学物質を管理し、排出量の削減に取り組んでいます。

PRTR法（注）への対応

▶ 第三者保証

2014年度の当社のPRTR法届出対象物質の取扱量等は以下のとおりです。

（単位kg）

物質名	取扱量	排出量	移動量	備考
キシレン	4,338	0.1	0.0	大気への排出（給油）
1,2,4-トリメチルベンゼン	2,215	0.0	0.0	大気への排出（給油）
トルエン	9,431	0.5	0.0	大気への排出（給油）
ノルマルヘキサン	2,786	1.0	0.0	大気への排出（給油）

(注) 「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」

■ PCB対策

当社で保有のPCB含有廃棄物については、PCB特措法に基づき、根岸LNG基地等で集中保管して適正に管理しています。高濃度の高圧トランス・コンデンサおよび低濃度PCB廃棄物については、行政の処理スケジュール、方針に従い、確実に処理を実施しています。また高濃度の3kg未満のコンデンサや安定器は、処理時期・方法については未定ですが、適切に順次処理する予定です。

2014年度処理状況

物質名	処理量
高濃度PCBコンデンサ	31台
低濃度高圧トランス	1台
低濃度ケレンくず	ドラム缶53缶

■ フロン対策

▶ 第三者保証

GHP製品の点検整備等で抜き出したフロン類は152.42kg、破壊量152.42kgでした。

フロン類の回収・破壊量（2014年度）

(単位kg)

	回収	破壊
HCFC（ハイドロクロロフルオロカーボン）	2.0	2.0
HFC（ハイドロフルオロカーボン）	150.42	150.42
合計	152.42	152.42

■ 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。近年では、弱溶剤系塗料を用いた塗装工法（低VOC塗装工法）への転換を実施しています。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。



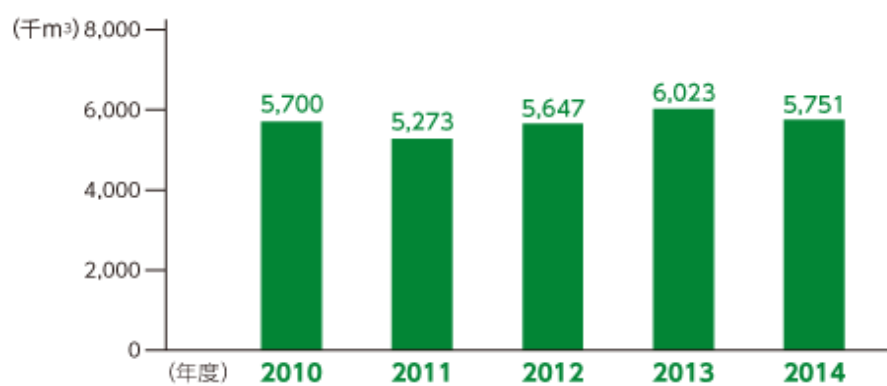
ガスホルダー塗装工事

水の管理

▶ 第三者保証

当社の事業は淡水資源に恵まれた日本での活動が中心であること、また水使用量が比較的少なく、事業継続におけるリスクが顕在化していなかったことから、水使用の方針に関して明確に規定していませんでした。しかしながら、世界的な水不足が重要課題となっていることから、今後は淡水の使用についてリスク管理の一環として水資源投入量管理を行うとともに、節水・排水管理に努めていきます。なお、海水はガス製造段階で使用しますが、これはLNGの気化に用いるものであり、消費せずに全量を海に戻しています。

東京ガスグループ水資源投入量（上水・工水）



土壌汚染への対応一覧




土壌汚染への対応

東京ガスは、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等により積極的な情報開示を行っています。また、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等を実施し、各用地において必要な対策工事はすでに完了しています。

プレスリリース一覧

[平成13年](#) [平成14年](#) [平成15年](#) [平成19年](#) [平成23年](#) [平成24年](#) [平成25年](#) [平成26年](#)

平成13年1月25日 社有地の土壌調査結果 と今後の対応について (PDF : 288KB) 	大森用地、千住用地および相模原用地について、部分的に環境基準を上回る汚染物質（主にシアン、ベンゼン、砒素）が検出され、1月25日、土壌調査結果および対策案を関係行政に提出し、同日、公表した。大気中に汚染土壌の飛散はなく、周辺の水質調査の結果からも、周辺地域への影響のないことが確認されている。3用地の汚染の原因は、昭和40年代まで、石炭を主原料として都市ガスを製造しており、その工程で生成されたベンゼン、シアン化合物等の物質や、触媒として使用されていた砒素が、戦災・風水害や装置の損傷等によって漏洩し、土壌に浸透したものと推定される。 なお、今回の自主調査とは別に、工場跡地のひとつである豊洲用地についても、現在進行中の東京都施行の土地区画整理事業にあわせて、調査を実施し、既に対策案のとりまとめを終えております。現在、対策工事に着手すべく、準備を進めているところでありますが、区画整理後の土地利用に支障とならないよう対策を実施してまいります。
平成13年4月23日 社有地の土壌調査結果 と対策の実施について (PDF : 136KB) 	日立用地、宇都宮用地、平塚用地について調査結果と対策案がまとまり、関係行政と協議をしておりましたが、本日、正式にご報告いたしましたので、公表させていただきます。
平成13年7月4日 社有地の土壌調査結果 と対策の実施について (PDF : 165KB) 	甲府支社用地、甲府工場用地について調査結果と対策案がまとまり、関係行政と協議をしておりましたが、本日、正式にご報告いたしましたので、公表させていただきます。
平成13年7月26日 社有地の土壌調査結果 と対策の実施について (PDF : 182KB) 	鶴見事業所用地、末広工場跡地、横浜工場跡地について調査結果と対策案がまとまり、本日、横浜市当局にご報告いたしましたので、公表させていただきます。
平成13年9月26日	平沼用地について調査結果と対策案がまとまり、本日、横浜市当局にご報告い

<p>社有地の土壌調査結果 と対策の実施について</p> <p>(PDF : 154KB) </p>	<p>たしましたので、公表させていただきます。弊社といたしましては、この問題への対応を極めて重要な課題と認識しており、行政当局のご指導・ご協力と近隣の皆様のご理解・ご協力をいただきながら、必要な対策を講じてまいる所存であります。</p>
<p>平成13年11月7日</p> <p>社有地の土壌調査結果 と対策の実施について</p> <p>(PDF : 144KB) </p>	<p>江東区の深川用地について、調査結果と対策案がまとまり、本日、東京都にご報告いたしましたので、公表させていただきます。弊社といたしましては、この問題への対応を極めて重要な課題と認識しており、行政当局のご指導と近隣の皆様のご理解・ご協力をいただきながら、必要な対策を講じてまいる所存であります。</p>
<p>平成13年12月25日</p> <p>社有地の土壌調査結果 と対策について</p> <p>(PDF : 120KB) </p>	<p>熊谷用地について調査結果と対策の方向性がまとまり、本日、行政当局にご報告いたしましたので、公表させていただきます。</p>

<p>平成14年3月13日</p> <p>社有地の土壌調査結果 と対策の実施について</p> <p>(PDF : 170KB) </p>	<p>千葉港町用地、木更津用地について調査結果と対策案がまとまり、関係行政と協議をしておりましたが、本日、正式にご報告いたしましたので、公表させていただきます。</p>
<p>平成14年3月28日</p> <p>社有地の土壌調査結果 と対策の実施について</p> <p>(PDF : 198KB) </p>	<p>前橋用地、高崎用地について調査結果と対策案がまとまり、関係行政と協議をしておりましたが、本日、正式にご報告いたしましたので、公表させていただきます。</p>
<p>平成14年4月16日</p> <p>社有地の土壌調査結果 と対策の実施について</p>	<p>立川用地、八王子用地について調査結果と対策の方向性がまとまり、本日、行政当局にご報告いたしましたので、公表させていただきます。</p>
<p>平成14年4月24日</p> <p>社有地の土壌調査結果 と対策の実施について</p>	<p>六浦用地について調査結果と対策の方向性がまとまり、関係行政と協議をしておりましたが、本日、正式にご報告いたしましたので、公表させていただきます。</p>
<p>平成14年4月25日</p> <p>社有地の土壌調査結果 と対策の実施について</p>	<p>長野支社用地について調査結果と対策の方向性がまとまり、関係行政と協議をしておりましたが、本日、正式にご報告いたしましたので、公表させていただきます。</p>
<p>平成14年5月27日</p> <p>社有地の土壌調査結果 と対策の実施について</p>	<p>横須賀用地、藤沢用地について調査結果と対策案がまとまり、関係行政と協議をしておりましたが、本日、正式にご報告いたしましたので、公表させていただきます。</p>
<p>平成14年6月5日</p> <p>社有地の土壌調査結果 と対策の実施について</p>	<p>田町用地について調査結果と対策案がまとまり、関係行政と協議をしておりましたが、本日、正式にご報告いたしましたので、公表させていただきます。なお、今回の調査結果をもちまして、当初予定しておりました社有地の調査がすべて終了いたしましたので、あわせてご報告させていただきます。</p>

<p>平成15年11月11日</p> <p><u>長野支社用地の地下水モニタリングの経過と対策の実施について</u></p>	<p>長野支社用地については、平成14年4月25日に土壤調査結果と対策について公表させていただいております。当時の調査では、土壌には汚染があったものの、地下水の汚染は検出されませんでした。その後、行政のご指導をいただき、地下水のモニタリングを実施しておりましたが、新たに地下水中に汚染物質（シアン）が環境基準を上回る値で検出されましたので、自主的に対策を実施することといたしました。</p>
<p>平成19年1月23日</p> <p><u>田町用地の土壤調査結果と対策の実施について</u></p>	<p>田町用地につきましては、平成14年6月5日に土壤調査結果と対策について公表し、将来にわたる周辺への影響を防止するため揚水による汚染の浄化等の対策を実施してまいりました。このたび、同用地の事業所の移転による更地化に伴い、「土壤汚染対策法」第3条ならびに「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（東京都）」（略称：「環境確保条例」）第116条に基づく土壤調査を実施し、調査結果と対策計画がまとまったため、本日、東京都ならびに港区に報告いたしました。</p>
<p>平成19年11月29日</p> <p><u>宇都宮用地の土壤調査結果と対策の実施について</u></p>	<p>宇都宮用地につきましては、平成13年4月23日に土壤調査結果と対策について公表し、当時判明した汚染土壌の掘削除去等の対策を実施いたしました。このたび、同用地内におけるPR用施設の新設計画に伴い、建設予定エリアを対象に自主的な土壤調査を改めて実施し新たな汚染が判明したことから、調査結果と対策計画がまとまったため、本日、宇都宮市に報告いたしました。</p>
<p>平成23年12月22日</p> <p><u>根岸工場における土壤調査結果と今後の対応について</u></p>	<p>根岸工場の調査の結果、「土壤汚染対策法」の基準を上回る特定有害物質（砒素、鉛、六価クロム、水銀）が検出されたため、当局に調査結果について報告し、12月22日に、「形質変更時要届出区域」の指定を受けました。</p> <p>なお、この調査で4項目において「土壤汚染対策法」の基準を上回る特定有害物質が検出されておりますが、根岸工場の地表面はアスファルト舗装や植栽等で被覆されているため、地表面からの飛散による影響はなく、また横浜市環境創造局の調査結果から、当工場の近傍において地下水の飲用井戸はないとの連絡を受けており、周辺の生活環境への影響はないものと判断しております。</p> <p>今後、敷地内において掘削を伴う工事を実施するにあたり、「土壤汚染対策法」ならびに「横浜市長条例」に基づき、適切に対応してまいります。</p>
<p>平成24年10月18日</p> <p><u>滝野川用地における土壤調査結果と今後の対応について</u></p>	<p>滝野川用地（東京都北区滝野川5-42）における業務車両用ガソリンスタンド建設（計画面積8.0m×5.2m）に伴い、土壤調査を実施し、「都条例」の基準を上回る特定有害物質が一部検出されたため、10月18日、東京都に汚染状況の調査結果ならびに汚染拡散防止計画について報告いたしました。</p> <p>なお、滝野川用地の地表面はアスファルト舗装や植栽等で被覆されているため、地表面からの飛散による影響はなく、また、地下水の汚染も検出されていないことから、周辺の生活環境への影響はないものと考えております。</p> <p>このたびの業務車両用ガソリンスタンド建設にあたり、掘削を伴う工事を実施する際には、「都条例」に基づき、適切に対応してまいります。</p>

	<p>東京ガス豊洲開発（株）は、豊洲地区等において土地や建物の賃貸や管理事業を行っており、昨年2月までに豊洲地区土地区画整理事業により豊洲地区用地（区域2）の換地を受け所有しております。当該用地においては、換地前の所</p>
--	--

<p>平成25年2月21日</p> <p>豊洲地区用地（区域2） における土壌調査結果 と今後の対応について</p>	<p>有者である東京都ならびに東京電力（株）が行った土壌調査の結果、「土壌汚染対策法」ならびに「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」（以下、「都条例」）の基準値を上回る特定有害物質（砒素、フッ素、鉛）が検出されておりました。</p> <p>東京ガス豊洲開発（株）が、「土壌汚染対策法」の手続きを進めるにあたり、当該用地の一部について申請の範囲を絞り込むための土壌調査を昨年8月から10月に行い、換地前の所有者による調査結果に比べ高い濃度の特定有害物質（砒素）が検出されました。この調査結果を換地前の所有者の調査結果と合わせて、「土壌汚染対策法」に基づき昨年10月に東京都に報告しております。</p> <p>なお、当該用地は、土地区画整理事業により東京都が地表面から約3mを健全土で覆っているため、汚染の確認された土壌が飛散することはなく、また東京都の調査結果から、近傍において地下水の飲用井戸はないとの連絡を受けており、周辺的生活環境への影響はないものと判断しております。</p> <p>また、当該用地の一部は外部事業者に貸し出しており、このほど、当該事業者が「都条例」第117条3項の手続きを行い、申請対象の範囲に基礎杭を打設する工事に着手することから公表いたします。</p>
<p>平成25年5月30日</p> <p>豊洲地区用地（区域4） における土壌調査結果 と今後の対応について</p>	<p>東京ガス用地開発（株）は、豊洲地区等において土地や建物の賃貸や管理事業を行っており、2012年7月に豊洲地区土地区画整理事業により豊洲地区用地（区域4）の換地を受け所有しております。当該用地においては、換地前の用地の一部の所有者である東京鉄鋼埠頭（株）が行った土壌調査において、「土壌汚染対策法」ならびに「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」（以下、「都条例」）の基準値を上回る特定有害物質（砒素）が検出されていたため、このたび建物を建設するにあたり、東京ガス豊洲開発（株）が2012年12月に、東京都に対して当該調査結果に基づき区域指定の申請を行い、5月30日、東京都から「形質変更時要届出区域」の指定を受けました。</p> <p>また、建物の建設の際に、今回指定を受けたエリアの搬出土壌の一部を「土壌汚染対策法」の「基準適合土」として搬出するため、2012年12月から2013年2月に東京ガス豊洲開発（株）が、「認定調査」を実施したところ、基準値を上回る特定有害物質（砒素、鉛）が検出されており、「認定調査」の結果は区域指定後に報告できることから、5月30日、東京都に調査結果について報告いたしました。</p> <p>なお、「土壌汚染対策法」上、飛散防止に必要とされている地表面から50cmの土壌において、汚染は確認されておらず、また「形質変更時要届出区域」に指定されたことから、近傍において地下水の飲用井戸はなく、周辺的生活環境への影響はないものと判断しております。</p> <p>今後、当該用地において掘削を伴う工事を実施する際には、「土壌汚染対策法」ならびに「都条例」に基づき、適切に対応してまいります。</p>
<p>平成26年7月24日</p> <p>東雲用地における土壌 調査結果と今後の対応</p>	<p>「公益財団法人国際超電導産業技術センター」（以下、「ISTEC」）に貸与していた江東区東雲に所有する土地（東京都江東区東雲1-10-13）（以下、東雲用地）の返却に伴い、「土壌汚染対策法」に基づき、2013年12月から土壌調査を実施いたしました。調査の結果、「土壌汚染対策法」の基準を上回る特定有害物質（鉛、砒素、ふっ素）が検出されたため、東京都に調査結果について報告し、7月24日、「形質変更時要届出区域」の指定を受けました。</p> <p>なお、このたびの調査で3項目において「土壌汚染対策法」の基準を上回る特定有害物質が検出されておりますが、東雲用地の地表面は建物やアスファルトで被覆されているため、地表面からの土壌の飛散による影響はなく、また、</p>

について

「形質変更時要届出区域」に指定されたことから、当該用地の近傍において地下水の飲用井戸はなく、周辺の生活環境への影響はないものと判断しております。

今後、当該用地において掘削を伴う工事を実施する際には、「土壤汚染対策法」ならびに「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」（以下、「都条例」）に基づき、適切に対応してまいります。

所属員への啓発

環境教育・意識啓発

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やISO14001認証取得と連動した教育のほか、東京ガスグループの全所属員を対象としたエコマインドの向上をめざした意識啓発も実施しました。

さらに、イントラネットを利用した情報発信にも力を入れており、当社の温暖化対策や廃棄物対策の解説をはじめ、社会動向・法令などについても情報を掲載して充実を図っています。

2014年度主な環境教育プログラム

	内容	時期
一般社員向け／意識啓発	親子環境講座	8月
	エコドライブ講習（e-ラーニング）	通年
	エコドライブ講習（実技）	9月～10月
	ISO一般環境基礎教育	4月
	環境勉強会・イントラによる情報発信	通年
環境担当者向け／専門性向上教育	ISO担当者研修	5月・1月
	廃棄物担当者研修	通年
	環境施設見学会	10月・2月
	環境関連法令勉強会	1月
	エコ・クッキングインストラクター養成講座	5月・6月
階層別研修	新入社員研修	4月・5月
	中堅社員研修	8月
	新任管理者研修（廃棄物管理、EMS）	5月

■ 階層別研修

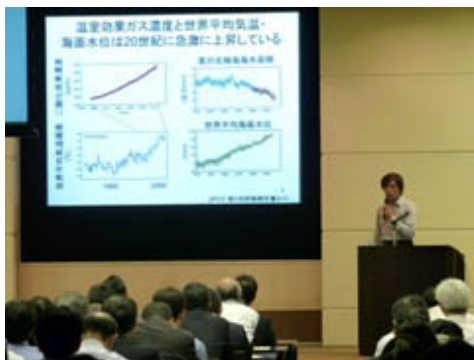
新入社員研修では、当社の環境への取り組みについての理解を深めるとともに、社会人としての環境配慮行動とは何かを考えました。また、中堅社員研修では、e-ラーニングによる研修も行いました。

■ 意識啓発

環境関連月間などに合わせ、グループ所属員の意識啓発のための研修会や講座などを開催しています。

2014年度は、6月の環境月間に環境講演会を開催し、「地球温暖化リスクと人類の選択～IPCCの最新報告から～」というテーマで国立環境研究所 江守 正多氏にご講演をいただくとともに、環境部より「第11回環境に関する意識調査」の結果報告を行いました。

そのほか、グループ所属員とその家族を対象とした親子環境講座では、生物多様性をテーマに、NPO法人生態教育センターと協働で、生き物や自然と私たちの暮らしの関係を学ぶプログラムを行いました。



特別講演「気候変動リスクと人類の選択～IPCCの最新報告から～」



親子環境講座 外来種の虫の鳴き声を聞く親子

■ 環境担当者研修

環境管理レベルの維持向上をめざして、ISO担当者研修や環境関連法令勉強会、廃棄物管理に関する教育を実施しました。また、3R月間には、廃棄物管理に対する理解を深めるため3R施設見学会を実施し、当社および関係会社、協力企業の環境担当者が参加したほか、省エネ月間には、他社の最新の環境・省エネ施設の見学会を実施しました。

■ 環境意識調査

当社グループ社員の環境意識の実態、職場・家庭での環境配慮行動の実態、東京ガスの環境への取り組みの知識の深さを継続的に把握すべく、2001年より調査を行っています。

2014年度（10,851名回答）の調査結果を、社員の環境意識向上策・教育プログラムの改善に役立てています。

グループ環境表彰制度

■ 環境表彰（環境活動推進賞）

環境活動推進賞は、当社グループの事業に関わる環境改善、エコオフィス活動、環境社会貢献活動、生活者としての環境活動の4分野において、当社グループの環境への取り組みに貢献した当社グループおよびお取引先などの会社・部所・個人を表彰するもので、2009年度から実施しています（前身である環境会議議長賞は1999年度から行われています）。

2014年度は、応募総数34件のうち16件を表彰し、うち2件を最優秀賞として表彰しました。10月に、「第6回環境活動推進賞」の受賞者代表による事例発表会を開催しました。



株式会社協振技建



有限会社鈴功組

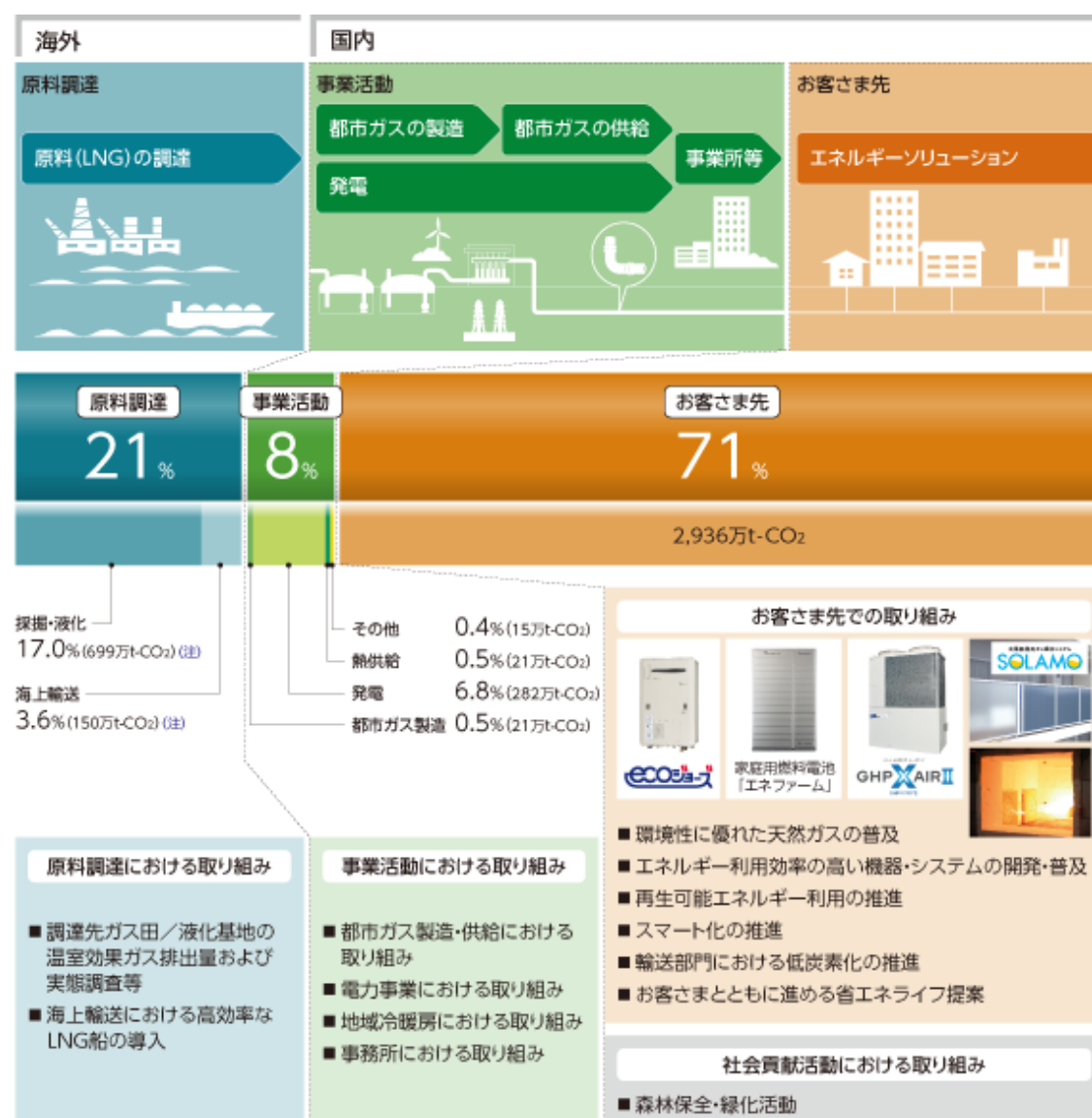
地球温暖化防止に向けて

東京ガスグループはエネルギー事業者の責務として、地球温暖化対策を重要課題と位置づけ、グループ一体となって取り組んでいます。LNGバリューチェーンにおいては、都市ガスの消費段階であるお客さま先でのCO₂排出量が最も多いことから、その抑制に注力し、さまざまな取り組みを行っています。

なお、原料調達については温暖化への影響把握を行い、海上輸送に関しては、グループ会社により高効率なLNG船の導入を進めています。

LNGバリューチェーンにおける温室効果ガス排出量

▶ 第三者保証



(注) LCA手法を用いて分析した原単位を使用して算定（「東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス」図参照）

拡大

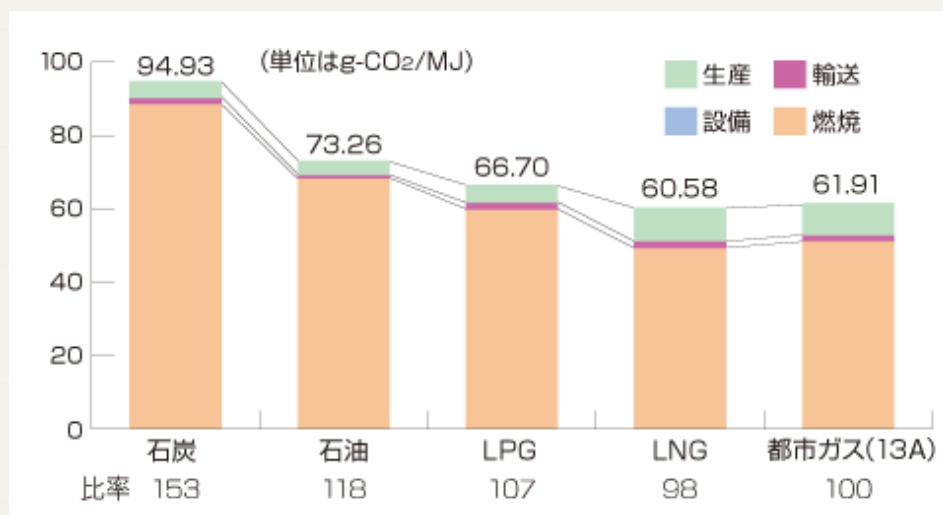
<関連リンク>

[東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス](#)

ライフサイクルCO₂からみた天然ガスの環境優位性

化石燃料からの温室効果ガス排出量については、燃焼時だけでなく、採掘から加工・輸送等の各段階の排出量を含めたライフサイクルでの評価が重要です。これらを含めても、天然ガスは化石燃料のなかで最もCO₂の排出量が少ないエネルギーです。

ライフサイクルCO₂からみた優位性



都市ガスを100としたHHV（高位発熱量：燃料を燃焼させたときの水蒸気の凝縮潜熱を含めた発熱量）基準

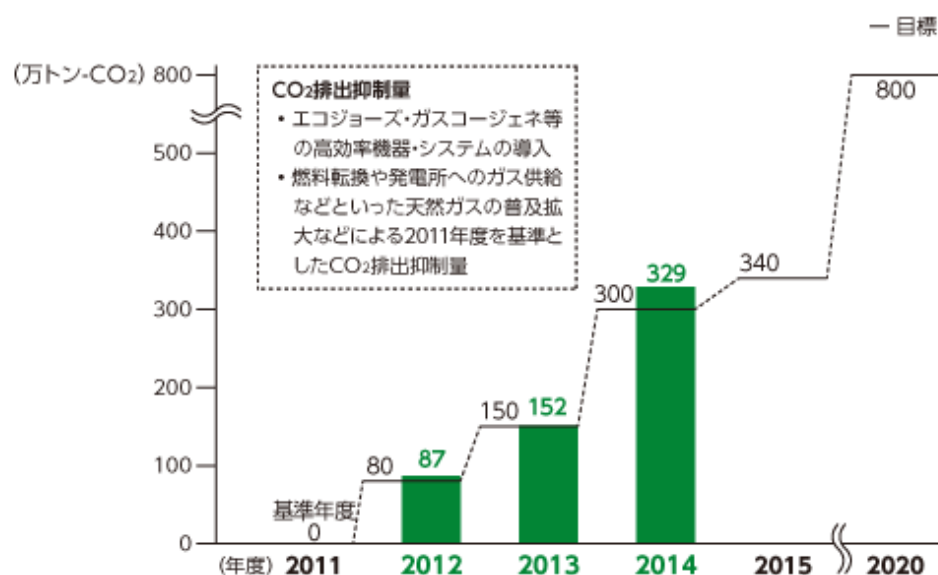
出典：「LNG及び都市ガス13Aのライフサイクル温室効果ガス排出量の将来予測」
（「エネルギー・資源」2007年3月）

お客さま先でのCO₂排出抑制

東京ガスグループの事業特性上、事業活動に伴うCO₂排出量より、お客さま先でのガスご使用によるCO₂排出量のほうが非常に多いため、お客さま先でのCO₂排出抑制に注力しています。具体的には、燃料転換などの天然ガスの利用促進に加え、エネルギー利用効率の高い機器やシステムの開発・普及促進、再生可能エネルギーの利用サポート、スマートエネルギーネットワークの構築に取り組んでいます。また、エコライフ提案や次世代への環境・エネルギー教育などを通じて、お客さまが暮らしのなかでエネルギーを上手に使うための提案も行っています。

お客さま先におけるCO₂排出抑制量

▶ 第三者保証



(注) ガスコージェネと天然ガス発電の普及による抑制量はマージナル係数（それぞれ0.69kg-CO₂/kWh（需要端）、0.65kg-CO₂/kWh（送電端））を用いて算定。

家庭用高効率ガス機器の普及







ご家庭向けには、高効率バーナーを搭載したガスコンロや潜熱回収型の高効率ガス給湯器、自宅で発電し排熱も利用するマイホーム発電の開発と普及を進めています。

高効率ガスコンロの普及

東京ガスは、鍋底からあふれる熱を少なくすることで効率を向上させた高効率バーナー搭載コンロを1998年より発売してその普及を進め、2006年にはほぼすべてのコンロに搭載されました。高効率バーナーは省エネ性に優れ、家庭におけるCO₂排出量の削減に寄与できるほか、火力を強くしても鍋から炎がはみ出しにくいなど、安全性や使い勝手の向上にもつながるものです。

地球温暖化問題を考える際には、機器単体の効率を考えるのではなく、エネルギーの製造時・輸送時を含めた総合的な効率を考えることが必要です。たとえば、高効率ガスコンロの熱効率は56%でIHコンロは79%です。しかし、高効率ガスコンロの場合、ガスの製造・輸送時のロスほとんどないのに対し、IHコンロの場合は、ご家庭にエネルギーが届くまでに6割のロスがあります。そのため、総合的な効率を考えると高効率ガスコンロのほうが省エネルギーになります。

一次エネルギー換算効率の比較 (注1)

	㊦ 機器熱効率	㊢ 製造（エネルギー交換） 効率＋輸送効率	一次エネルギー 換算効率 (㊦×㊢)
高効率ガスコンロ	 56%	 約100%	 56%
IHコンロ	 79% (注2)	 37% (注3)	 29%

(注1) HHV（高位発熱量）基準により算定

(注2) IH熱効率約90%（カタログ値）は、ガスコンロの熱効率測定方法（JIS基準）に準じて測定した場合には、79%に低下します

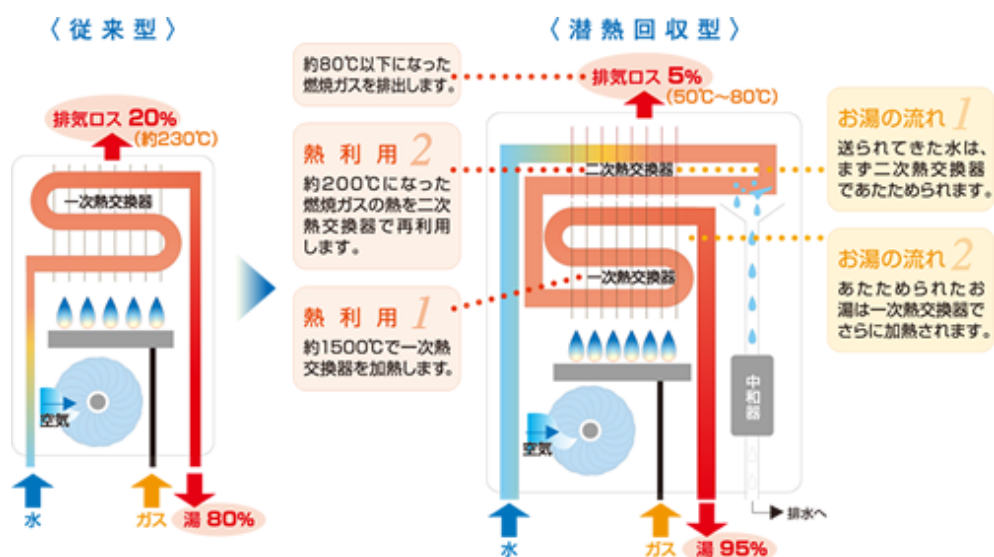
(注3) 「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則（2006年4月施行）」に準ずる

高効率給湯器「エコジョーズ」の普及

家庭用の潜熱回収型高効率給湯器「エコジョーズ」は、従来の給湯器では80%（注）が限界であった熱効率を、排気熱・潜熱回収システムによって95%（注）にまで向上させた給湯器です。業界をあげて「エコジョーズ」を広める「エコジョーズ化宣言」を行い、「エコジョーズ」の導入数も毎年増加し、業界全体で約534万台（2014年度末時点、出荷ベース）の普及実績があります。従来型と比較した場合の当社の試算では、CO₂排出量を約13%削減できることが確認されています。さらに、リモコンにはガスやお湯の使用量がわかるエネルギー機能を搭載し、見える化により節水や省エネをサポートしています。

(注) HHV (高位発熱量) 基準により算定

省エネ高効率給湯機器「エコジョーズ」のしくみ



拡大

<関連リンク>
[「エコジョーズ」](#)

■「ブルー&グリーンプロジェクト」で高効率機器の普及と植樹に取り組む

「ブルー&グリーンプロジェクト」では、緑豊かな地球を次世代に引き継ぐため、2006年6月より、エネルギー利用効率の高い「エネファーム」「エコジョーズ」や「エコウィル」の普及にあわせて植樹活動を行っています。

第一期となる2014年3月までは、ベトナムで対象機器の普及1台につき1本の植樹を行い、約380万本（2,120ha）の植樹を行いました。2014年度からは、東日本大震災で大きな被害を受けた岩手県陸前高田市の高田松原再生活動への支援を行っています。

この活動の実施主体である一般財団法人ベターリビングは、良質な社会形成に役立つ省エネ性に優れるガス給湯・暖房機の普及を促進しており、当社をはじめとするガス事業者はプロジェクトに協力しています。



高田松原再生活動支援キックオフイベント

<関連リンク>
[「ブルー&グリーンプロジェクト」](#)

環境報告 …… 低炭素社会の実現に向けて ～地球温暖化への対応～

お客さま先でのCO₂排出抑制

(1) エネルギー利用効率の高い機器・システムの開発・普及

高効率ガス空調システムの開発・普及

業務用空調分野では、高効率のビル空調機器・システム、飲食店やホテルなどの厨房における暑さを低減し空調負荷を低減する「涼厨®」（すずちゅう）の普及を進めています。

高効率ガスヒートポンプ（GHP）の普及

節電と省エネ性を両立するガス空調システムであるガスエンジンヒートポンプ（GHP）のなかで、最高効率機種である「GHP XAIR（エグゼア）」シリーズの普及を行っています。さらに、現行のエグゼアシリーズの後継機として、さらなる省エネルギー化を図った「GHP XAIR II」を2015年10月に発売する予定です。XAIR II では、年間運転時間の長い低負荷時の運転効率をエンジンの低回転化等が高めることにより、現行機XAIRに比べて年間一次エネルギー消費量を20%削減しています。

GHPエグゼア II



アイシン製品

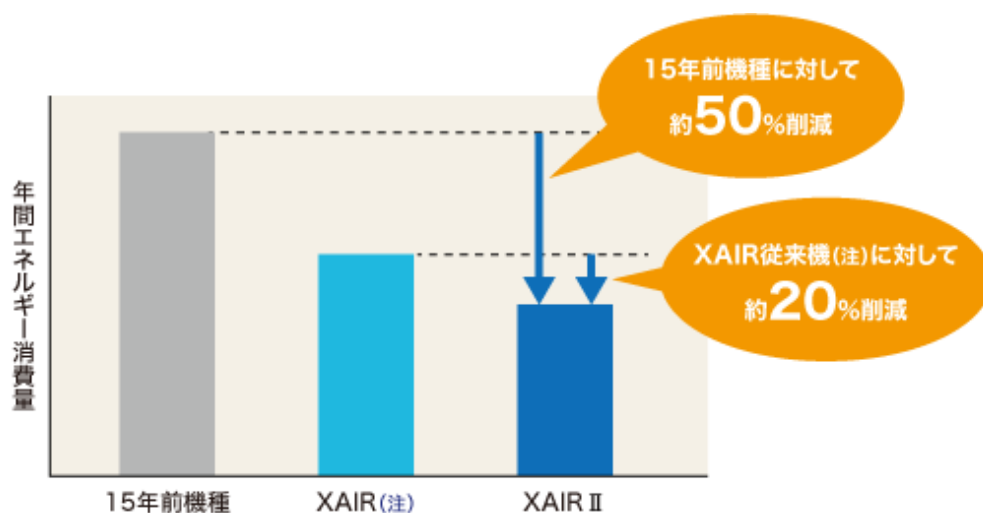


パナソニック製品



ヤンマー製品

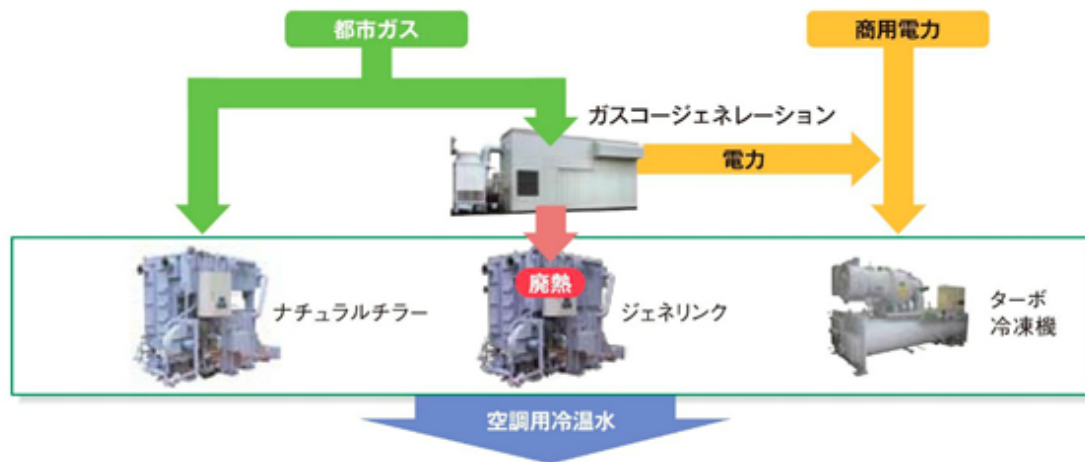
年間エネルギー消費量の比較（XAIR比）



■ ガスコージェネレーションシステムとの組み合わせ

ガスコージェネと組み合わせることで廃熱を有効利用することができるため、ガス消費量が削減され、さらなる省エネが実現できます。

ガスコージェネレーションシステムとの組み合わせ例



<関連リンク>

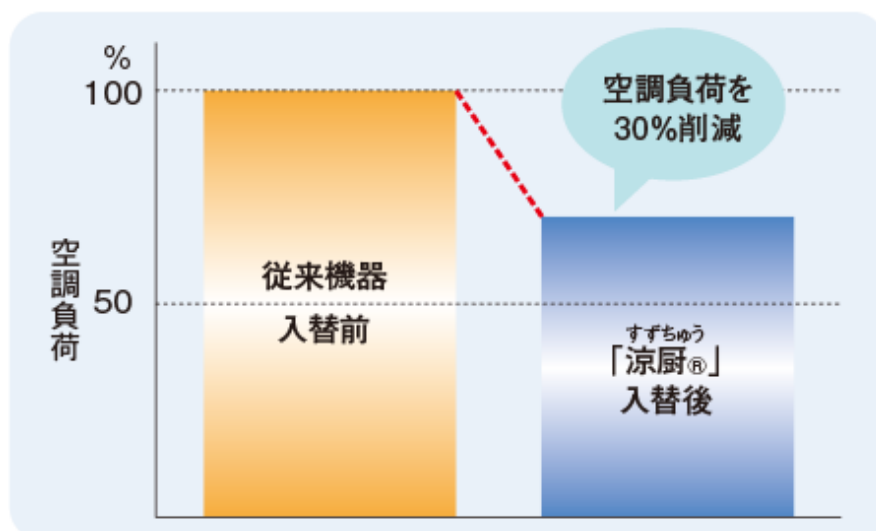
[ナチュラルチラー（ガス吸収冷温水機）](#)

「涼厨®」による空調負荷低減

厨房につきものの暑さを低減する「涼厨®」をご提案しています。従来の厨房と「涼厨®」をシミュレーションで比較したところ、「涼厨®」なら空調負荷を約30%（注）低減でき、その分省エネ・省CO₂に貢献できます。

（商標「涼厨®」は、大阪ガス（株）の商標登録です。）

「涼厨®」による空調負荷低減率



シミュレーション条件

- ・ 計算モデルは30%削減学校給食厨房（縦1.8m×横8.5m×高さ2.5m）
- ・ 換気方式は置換換気方式
- ・ 給気量は40kQ
- ・ 機器条件（回転釜5台、立体炊飯器4台、オーブン1台、ガステーブル1台）ただし、「涼厨®」は回転釜と立体炊飯器。オーブン、ガステーブルは共通仕様

（注） 西川、大森ほか:空気調和衛生工学会学術講演論文集09.9より抜粋

<関連リンク>

[涼しいガス厨房機器「涼厨®」](#)

環境報告 …… 低炭素社会の実現に向けて ～地球温暖化への対応～

お客さま先でのCO₂排出抑制

(1) エネルギー利用効率の高い機器・システムの開発・普及

高性能工業炉・蒸気システムの開発・普及

産業部門では、燃料を石油、LPGなどから天然ガスに切り替える“燃料転換”と高度利用により、CO₂を大幅に削減しています。

工業炉用高効率バーナの普及

排気から蓄熱体に熱を回収して給気を予熱することで、極めて高い燃焼効率と低NO_xを両立させ、最大で50%の省エネルギーを実現できる「リジェネレイティブバーナシステム」は、工業炉分野のCO₂削減対策の切り札として注目されています。



リジェネレイティブバーナシステム

天然ガス転換・高効率利用によるCO₂削減

燃料を石油、LPGなどから天然ガスに切り替えることによりCO₂排出量を約25%削減できますが、さらに高効率の機器・システムに切り替えて天然ガスを高度利用することで、大幅なCO₂排出削減が実現します。



高効率蒸気ボイラの普及

既存の大容量ボイラから、小容量ボイラを複数設置し台数制御を行うことにより、省エネルギーが実現できます。また、各メーカーと共同で省電力・省エネルギーの2.5トン小型貫流ボイラの商品化を実施しているほか、高効率で耐久性に優れた大型貫流ボイラ等の開発も進めています。



小型貫流ボイラの複数設置

ガスコージェネレーションシステムの開発・普及

ガスコージェネレーションシステム（以下、ガスコージェネ）とは、クリーンな天然ガスを燃料にした高効率内燃機関（エンジン、タービン）や燃料電池により発電し、同時に得られる廃熱を蒸気や温水で取り出し発電と合わせて設置場所に供給する分散型エネルギーシステムです。環境性に優れ、またエネルギーセキュリティの強化（電源の多重化）や節電にも貢献します。

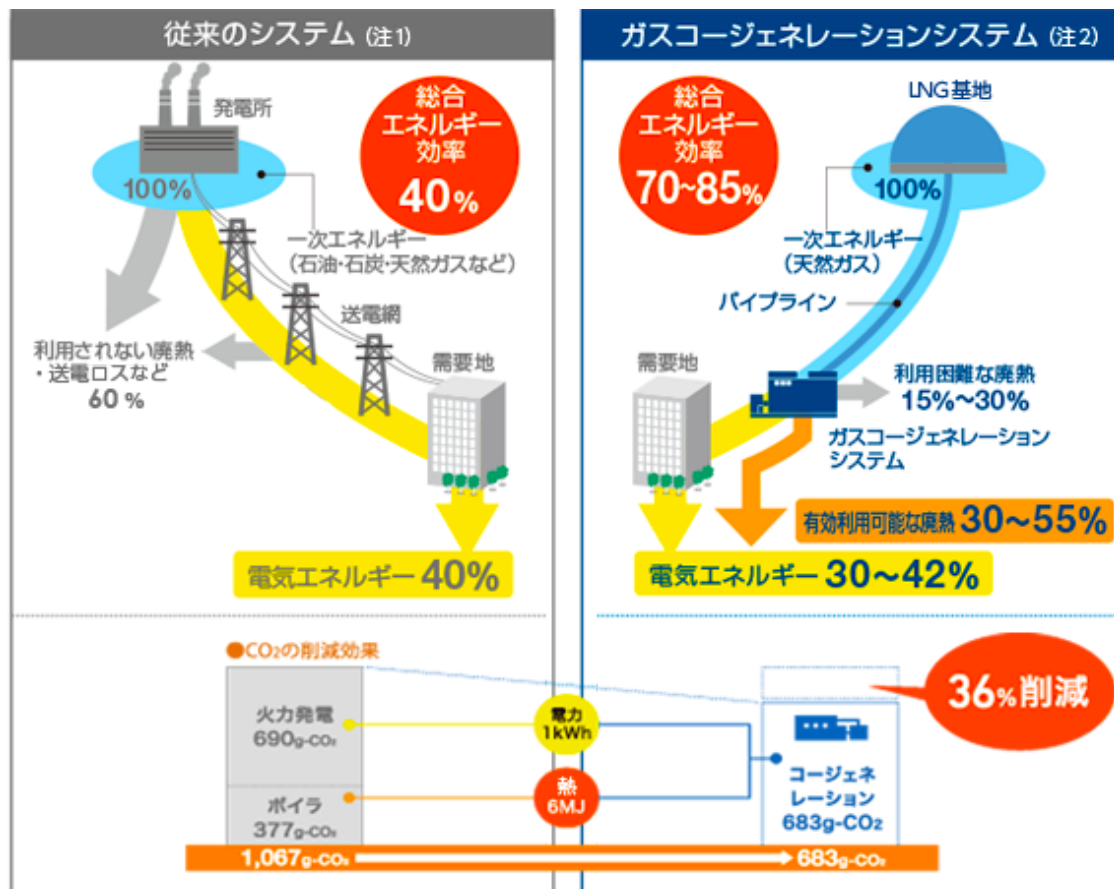
ガスコージェネレーションシステムの環境性

ガスコージェネはエネルギーの需要場所に設置するため、遠隔地から送電する「集中型発電方式」では利用できなかった廃熱を発電と合わせて利用できます。

廃熱は、直接または多様な廃熱利用熱源機と組み合わせることで、工場の生産工程、ホテルや病院の給湯や蒸気供給、ビルの空調、温浴施設やプールの加温等、幅広い用途に使用できます。

技術開発における発電効率の追求により、現在商品化されているガスコージェネのなかには発電効率が系統電力の平均効率（送電ロス含む需要端）を超えるものもあり、廃熱の有効利用と合わせることで大幅な省エネルギーとCO₂排出抑制が可能になります。

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活用・CO₂の削減（注）



出典：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中間取りまとめ（2001年）

（注） 東京ガス試算

（注1）LHV基準。火力発電所の熱効率および総合損失は、9電力会社および卸電気事業者の平成15年度運転実績（工場等判断基準小委2005年9月）から算定。

（注2）ガスコージェネレーションシステムの効率はLHV基準で、推奨機種による一例です。

<関連リンク>

[購入電力削減によるCO₂排出削減量の評価](#)

[ガスコージェネレーションシステム](#)

ガスコージェネレーションシステムの普及状況

当社管内では、2014年度末において、累計1,907千kW（注）のガスコージェネが稼働しています。これまで普及が進んできた熱負荷の大きな工場・商業用施設等に加え、発電出力が1kWから数10kWの小型コージェネレーションの開発等により、家庭用のほか中小規模の民生用などのより幅広い分野での導入が進んでいます。

（注） 家庭用を除く

ご採用事例



ガスコージェネレーションシステムの技術革新

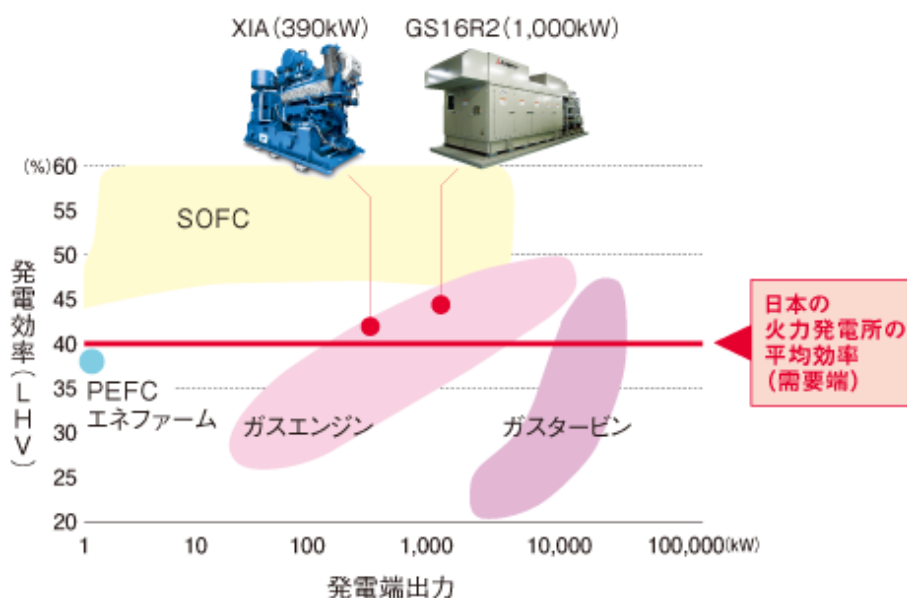
■ 発電効率の向上

ガスエンジンの発電効率はミラーサイクル方式（注）の採用などによる技術開発の成果により300～1000kWの中規模のものでも40%を超えるものが主流になるなど、従来に比べて大幅に向上しています。2013年度には、定格出力500kW未満クラスのスガコージェネで世界最高水準となる発電効率40.1%、総合効率82.5%の新型機「XIA（クロッシア）」（390kW）を発売。高効率ガスエンジンと、メーカーと共同開発した発電機および排熱ボイラーをパッケージ化することによりライフサイクルコストを2割削減しました。また、定格出力1,000kWクラスのスガコージェネにおいても、メンテナンスコストを低減しクラス最高水準の発電効率42.3%、総合効率78.5%を達成した新型機「GS16R2」を発売しました。スガコージェネは環境性・省エネ性・BCPの観点から、お客さまからの期待が高まっており、経済性が増すことで広く普及することが期待されています。将来的には高温作動型の固体酸化物型燃料電池（SOFC）を用いることでさらに高効率なスガコージェネの実現が期待されています。

（注） シリンダーの圧縮比と膨張比が等しい通常サイクル（オットーサイクル）に対して、バルブのカム形状を工夫すること

で膨張比のほうが圧縮比より大きくなるようバルブが閉じるタイミングをずらした、熱効率の改善を狙いとしたしくみ

ガスコージェネレーションシステムの発電効率



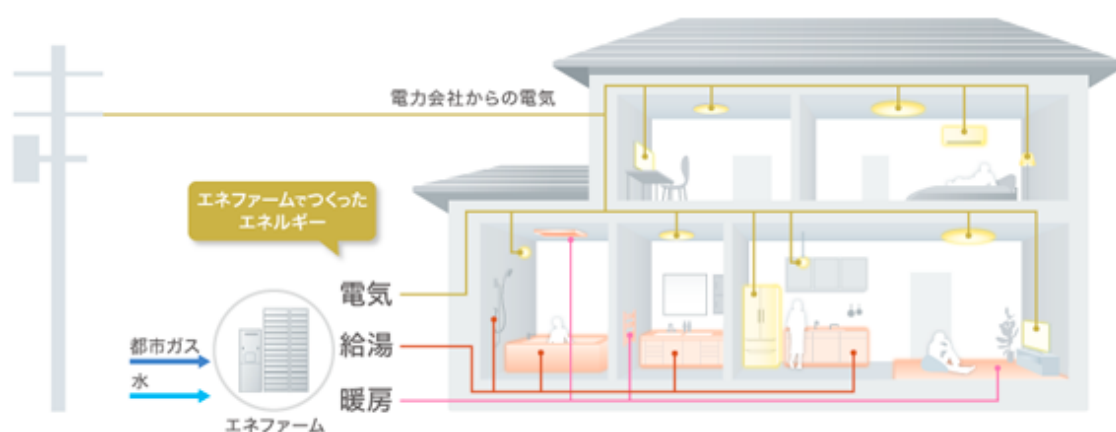
マイホーム発電 ～家庭用コージェネレーションシステム～

「マイホーム発電」は、これまでは主に大規模な工場や建物に導入されていたガスコージェネを家庭用に応用したもので、電気と同時に有効に利用できる熱を発生し、ひとつのエネルギーから2つのエネルギーを取り出す省エネルギーシステムです。「我が家で発電」という新しい楽しみ・生活価値をもたらすと同時に、エネルギー消費量やCO₂の排出量の削減にも貢献します。マイホーム発電には燃料電池方式の「エネファーム」とガスエンジン方式の「エコウィル」の2種類があります。

■ マイホーム発電による省エネルギー・省CO₂

石油、石炭、天然ガスなど、自然界から直接得ることのできるものを一次エネルギー、これらを性質の異なるエネルギーに変換した電気等を二次エネルギーといいます。省エネルギーや地球温暖化対策を評価する場合、二次エネルギーの増減だけではなく、一次エネルギーの増減を考慮する必要があります。マイホーム発電では、使うその場で発電するため、火力発電では利用できない排熱を給湯などに利用することができます。

マイホーム発電（エネファームの場合）



（注） 暖房に使う温水はバックアップ熱源機からつくられます。

■ 家庭用燃料電池「エネファーム」

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」は、2009年5月に一般発売が開始され、家庭における地球温暖化対策の切り札として期待されています。このシステムで得られる発電量

（0.7kWh）と熱回収量（1.01kWh）を従来型のシステムでまかになった場合と比較すると、定格発電時に一次エネルギー消費量を約37%、CO₂排出量を約49%（年間約1.3トン）削減することができます。

2014年3月に街びらきをしたFujisawa サスティナブル・スマートタウン（注1）では、エネファームと太陽光発電を搭載したW発電住宅が採用され、CO₂排出量を街全体で70%削減（注2）するという街全体の環境目標に大きく貢献しています。また、2014年4月には、世界で初めてマンション向け「エネファーム」を販売開始し、2015年1月には累計販売台数4万台を達成しました。同4月には戸建て向けエネファームでは4機種目となる新モデルを発売しました。

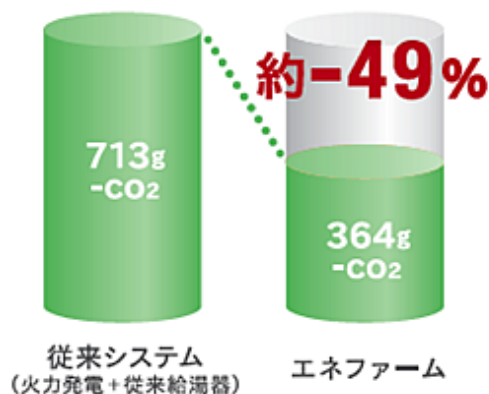
（注1）先進的な取り組みを進めるパートナー企業と藤沢市の官民一体で進めるスマートタウン・プロジェクトで、当社も参画。

（注2）1990年比



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」

CO₂排出量（g-CO₂）



エネファーム1時間定格運転時の発電量（0.70kWh）と熱回収量（1.01kWh/約35L 40℃ 水温15℃の場合）を従来システムでまかになった場合との比較

（試算条件）

- 一次エネルギー換算値：電気9.76MJ/kWh（エネルギーの使用の合理化に関する法律）、ガス45MJ/m³（当社データ）
- CO₂排出係数：電気0.69kg-CO₂/kWh（「中央環境審議会地球環境部目標達成シナリオ小委員会中間取りまとめ」平成13年7月より）、ガス2.29kg-CO₂/m³（当社データ）
- 年間負荷／給湯：14.7GJ、風呂保温：1.6GJ、調理：2.2GJ、冷房：8.3GJ、床暖房：9.0GJ、エアコン暖房：4.6GJ、照明他：17.9GJ（戸建（延床面積120m²）4人家族を想定）
- 電力需要／ガス・電気併用住宅の場合：5,868kWh
- 使用機器／従来システム：ガス給湯暖房機、ガス温水床暖房（居間）、ガスコンロ、居間以外の暖房および冷房は電気エアコンを使用

エネファーム：エネファーム、ガス温水床暖房（居間）、ガスコンロ、居間以外の暖房および冷房は電気エアコンを使用

<関連リンク>

[エネファームスペシャルサイト](#)

環境報告 …… 低炭素社会の実現に向けて ～地球温暖化への対応～

お客さま先でのCO₂排出抑制

(1)エネルギー利用効率の高い機器・システムの開発・普及

エネルギーサービスによる省エネ・省CO₂の推進

お客さまのエネルギーの使用状況や問題点を把握し、最新機器の導入やエネルギーの見える化、運用改善などを行うエネルギーサービスを提供し、お客さまのエネルギーに関する課題を解決し、省エネ・省CO₂を推進します。

エネルギー業務の一括請負による省エネサポート

お客さまのエネルギーに関するお悩みをワンストップで解決するサービスを提供しています。資金調達、設計・施工、設備の保有、エネルギーの調達、メンテナンス等、エネルギー業務を一括で請け負うことにより、お客さまが本業に集中できる環境を整えます。

また、お客さまの省エネルギー・省CO₂ニーズには、東京ガスが保有する熱源設備を最適運用することによって、お応えいたします。お客さまの運転データを解析することにより、今まで気づかなかったエネルギー使用のムダ・ムラがわかり、運転改善につなげていただけます。

<関連リンク>

[エネルギーサービス](#)

工場における省エネルギーサービス

当社は、工場のお客さま向けに省エネルギーはもちろん、省CO₂、省コストにつながるさまざまなソリューションを提供しています。

お客さまの設備をオンラインで計測・解析、エネルギーを「見える化」することで省エネにつなげていただく「TGみるネット」、トータルかつ継続的に蒸気システムづくりをサポートする蒸気のエネルギーサービス「Steam fit (スチームフィット)」など、さまざまなソリューションで、省エネ・省CO₂・省コストのニーズにお応えしています。

<関連リンク>

[ボイラ・蒸気トータルサポート](#)

(2)再生可能エネルギー利用の推進

低炭素社会構築のためには、再生可能エネルギーを可能な限り導入することが重要です。しかしながら、現在の再生可能エネルギー利用技術では、少量の導入しかできず、コストも高いものとなっています。また、天候に左右されるなど、再生可能エネルギーには不安定な面があります。

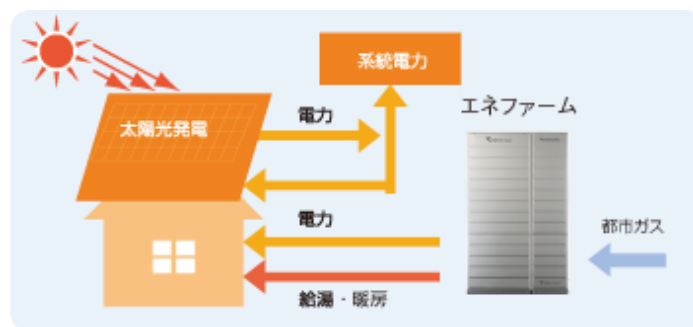
そこで、東京ガスグループでは、太陽エネルギーの出力の不安定さを補うためのガス機器と組み合わせたシステムをお客さまに提供しています。制御が比較的容易で再生可能エネルギーによる発電の不安定さを補完しながら熱需要に応えることができる天然ガスコージェネレーションシステム（以下、ガスコージェネ）は再生可能エネルギーの導入をサポートする「最適なパートナー」といえます。このほか、「混焼」などの天然ガス利用技術により、地域の潜在的なバイオマス資源を有効活用することも可能です。

太陽エネルギーの積極的活用

家庭向けには、太陽光発電とマイホーム発電「エネファーム」「エコウィル」を組み合わせた「ダブル発電」、太陽熱利用と高効率給湯器「エコジョーズ」を組み合わせた「SOLAMO」を提案しています。両者とも出力が変動する太陽エネルギーを積極的に利用するうえで必要となるバックアップ体制を整えたシステムとして、環境負荷低減に大きな効果をもたらします。

業務用では、「SOLAMO」に加え、太陽熱エネルギーを空調に利用する「ソーラークーリングシステム」を提案し、再生可能エネルギーの導入をサポートしています。

太陽光とエネファームのダブル発電のイメージ図

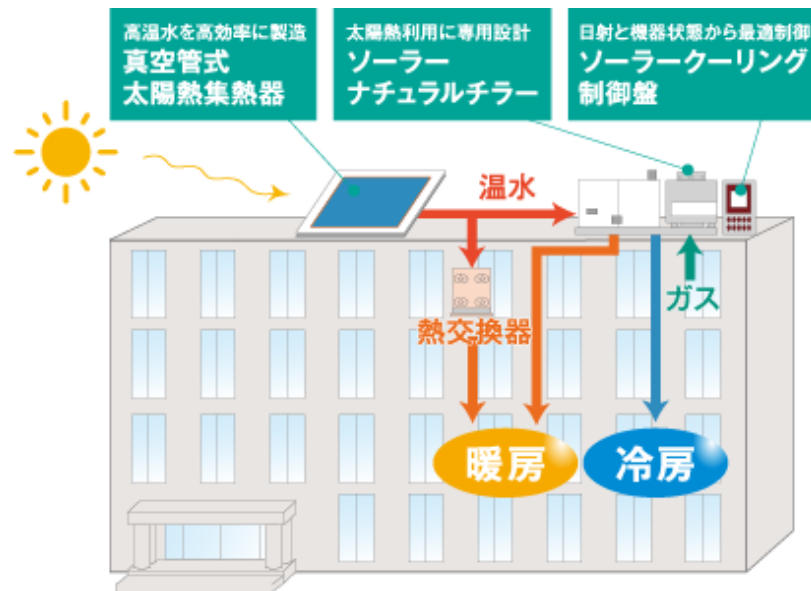


(注) 太陽光発電システムは東京ガスの製品ではありません

太陽熱を利用した給湯システムのイメージ図



太陽熱を利用したソーラークーリングシステムのイメージ図



- (注) 夏場にはナチュラルチラーを利用して冷房を行います
ナチュラルチラー：水の気化熱を利用し冷房を行う空調システム。
ソーラーナチュラルチラーの場合は熱源としてガス以外に太陽熱も利用し、省エネ・省コストを実現します



太陽熱集熱器

[＜関連リンク＞](#)

[ダブル発電について](#)

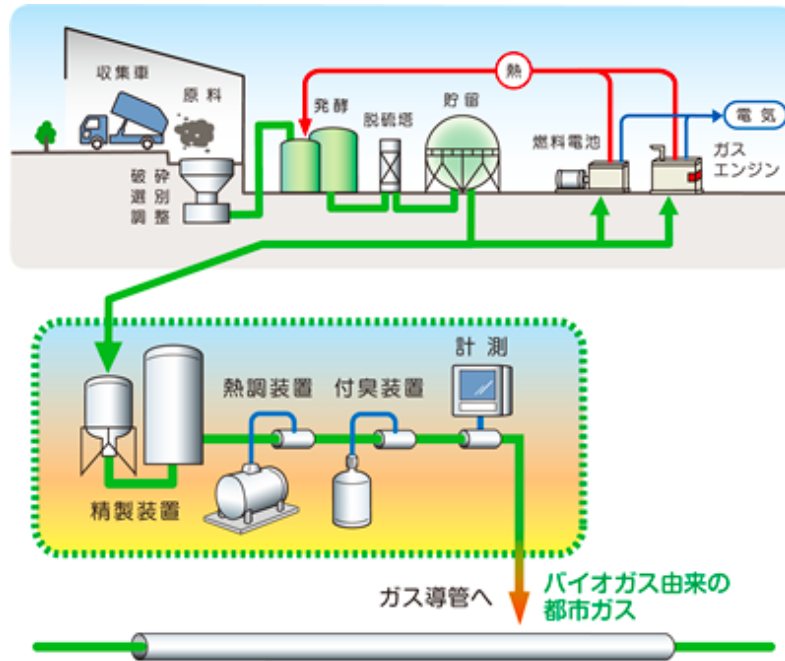
[SOLAMO（家庭用）について](#)

[ソーラークーリングシステムについて](#)

バイオマスの有効活用

当社グループは、食品残さや下水汚泥などのバイオマスをガス化し、発電やボイラ燃料として利用する技術を保有し、お客さまのサイト内で発生したバイオガスを主にガスコージェネの発電用ガスとして利用（オンサイト利用）しています。また、バイオガスを精製、熱調、付臭して都市ガス導管に受け入れる取り組みを日本で初めて行っており、2014年度は、食品残さ由来のバイオガスを77.5万m³（約1,300トンのCO₂削減相当）受け入れています。

バイオガス導管受け入れのイメージ図



そのほか、横浜市北部下水道センターで発生するバイオガスのさらなる有効利用の拡大に向けて2013年度より横浜市と共同研究を行い、分離膜を使用して下水バイオガス中の二酸化炭素を除去して、メタンを高濃度に濃縮する技術を研究開発するとともに、固体酸化物型燃料電池などの高効率発電機器への利用等について検討を進めています。

<関連リンク>

[東京ガスエンジニアリングソリューションズ（株）バイオガス関連事業](#)

(3)スマート化の推進

持続可能な社会の構築に向けて、従来から求められるCO₂排出量の削減に加え、節電やエネルギーセキュリティの確保などの課題に、社会全体で取り組むことが強く求められています。

東京ガスグループでは、これらの課題を解決するひとつの手段として、地域内の建物を熱や電気のネットワークで結び、エネルギーを賢く使う「地域のスマート化」を推進しています。また、建物ごとの「くらしのスマート化」や「オフィスビル・工場等のスマート化」も同時に進めています。

地域のスマート化の推進

地域のスマート化では、熱と電気を地産地消するガスコージェネレーションシステム（以下ガスコージェネ、CGS）と再生可能・未利用エネルギーを組み合わせ、熱と電気をネットワーク化し、ICTによるエネルギーマネジメントによってエネルギー需給を最適化するスマートエネルギーネットワーク（スマエネ）を構築します。これによって地域単位で熱と電気を無駄なく利用することができ、地域全体のエネルギー効率が向上するとともに、万一の停電時でも事業活動や生活の維持を実現し、都市の価値向上に貢献します。

スマエネによるまちづくりは、国や自治体の施策と相まって、首都圏各地で拡大しています。

<関連リンク>

[スマエネ（スマートエネルギーネットワーク）](#)

■最新事例「新たなまちづくりにおける日本初のスマエネ構築（田町駅東口北地区）」

当社グループでは、環境性に優れ、災害に強いまちづくりに貢献するため、田町駅東口北地区のI街区に設置した第一スマートエネルギーセンター（注1）を中心に、港区の公共公益施設、愛育病院、児童福祉施設の3施設に、熱と電気を効率的に供給するスマートエネルギーネットワークを構築し、平成26年11月1日から熱と電気の供給を開始しました。新たなまちづくりにおいてスマートエネルギーネットワークを構築するのは、日本で初めてとなります。

今回構築したスマートエネルギーネットワークでは、太陽熱や太陽光、地下トンネル水などの再生可能エネルギーや未利用エネルギーを積極的に活用することで、省エネ、省CO₂を実現します。また、BCP対応として、停電対応タイプのコージェネを活用し、系統電力がストップした場合にも、電気と熱の供給を継続します。さらに、情報通信技術（ICT）を活用し、エリア全体の需要情報を収集し各建物のエネルギー需給を最適にするシステム「SENEMS」（注2）を導入することで、リアルタイムでの空調制御やエネルギーの見える化を可能にします。

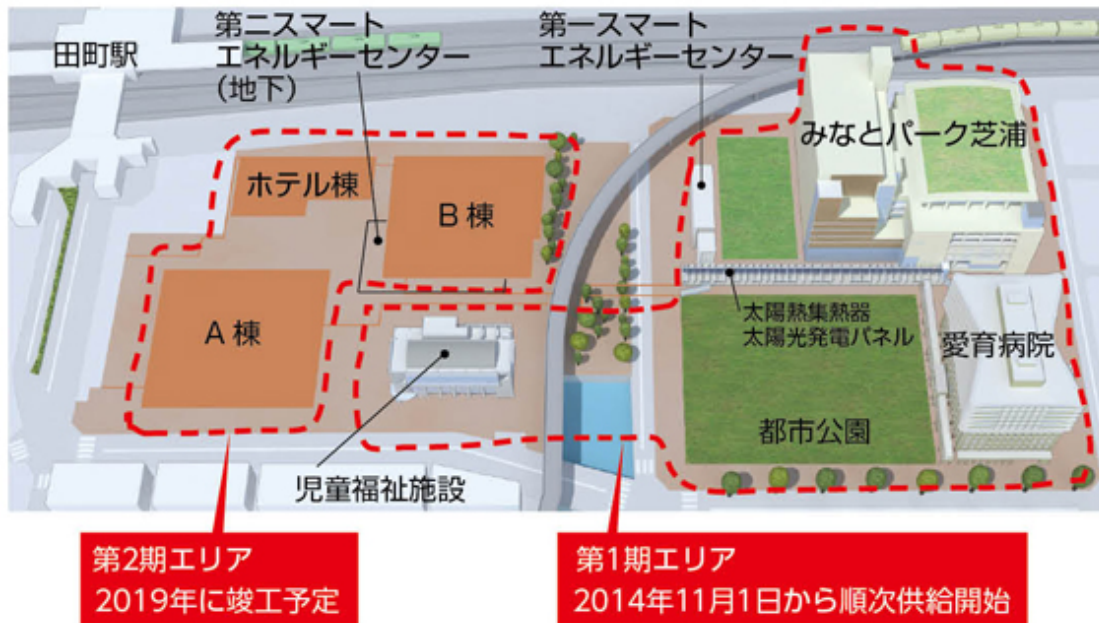
これらにより、1990年基準と比べてCO₂排出量を約45%削減（注3）することをめざすとともに、災害に強いまちづくりに貢献します。

（注1）公共公益施設内に設置。

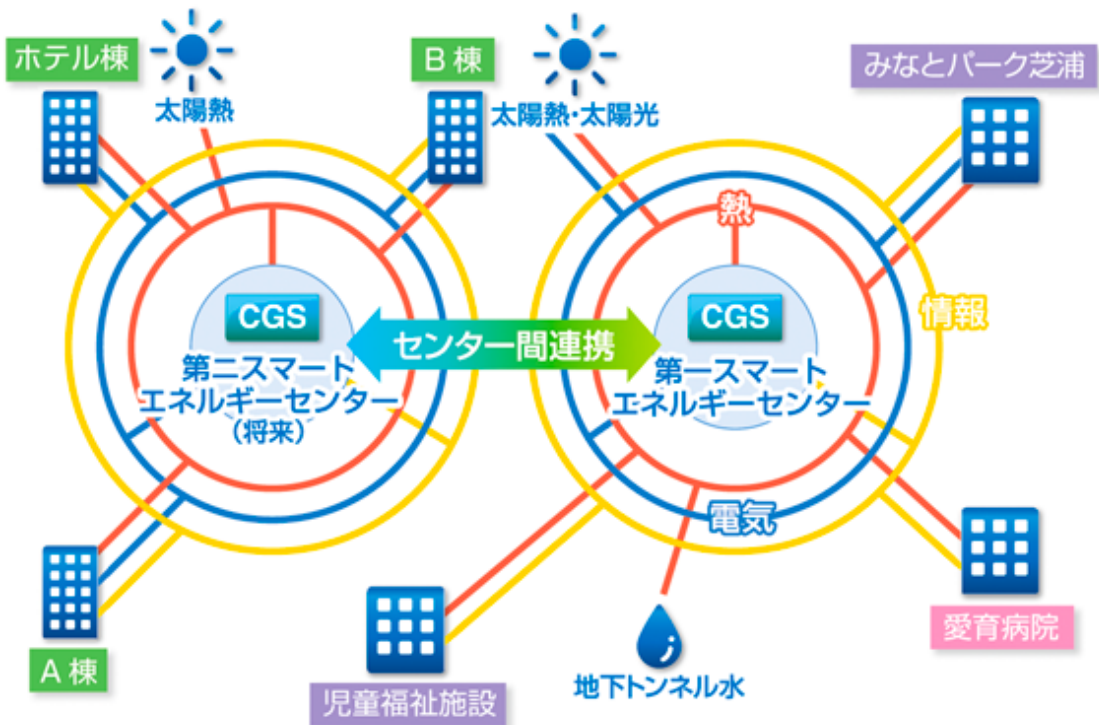
（注2）スマートエネルギーネットワーク・エネルギーマネジメントシステム。

（注3）1990年当時に同様の施設整備を行い、エネルギー供給は集中プラント方式を採用し、再生可能エネルギー等を利用しない場合のCO₂排出量との比較。CO₂排出係数はコージェネレーションにより削減される系統電力の係数として0.69-CO₂/kWhを使用。

田町スマエネ地図



田町スマエネ概要図



<関連リンク>

その他のスマエネ事例

くらしのスマート化の推進

再生可能エネルギー設備と分散型エネルギーシステムを最大限導入した社宅を横浜市磯子区に建設し、2012年4月から2015年3月までの3年間、実証事業を行いました。

実証事業の取り組みとしては、集合住宅全体でエネルギー融通を行い、統合制御システムによる効率的な

事業全体の成果として、エネファームなどの設備の導入・効率的な運用により住棟全体で約30%の省エネと38%のCO₂削減を達成、HEMS導入による居住者の行動変容により専有部で7%の省エネを達成しました。また、ディマンドリスポンスによって夏季58%、冬季49%の電力ピークカットを実現しました。

An aerial photograph of a modern, multi-story residential building with a curved facade and balconies. The building is surrounded by a landscaped area with trees and a road. The building has a white and orange color scheme. The surrounding area includes a road with a white dashed line, a parking lot with several cars, and other residential buildings in the background. The sky is blue with some clouds.

集合住宅版スマートハウス実証事業



HEMS

(Home Energy Management System)

情報通信技術（ICT）を使って、家庭内で使うエネルギーを「見える化」し、適切に管理するシステムです。東京ガスは、電気だけでなく、ガス、お湯もHEMSの対象として、「見える化」やデータ分析を実施します。2012年度から新築、既築の集合住宅600戸を対象に、以下のサービスの試行をしています。

1. 多機能端末と専用ウェブサイトで、ガス・電気・お湯の現在の消費量、時間・日・月ごとの消費量を表示
2. 収集したデータを分析し、自宅のエネルギー消費量と、家族人数が同じ世帯の平均値との比較などを、多機能端末と専用ウェブサイトで各ご家庭に情報提供
3. エネルギー消費量に基づいた省エネアドバイス



多機能端末の表示内容イメージ

スマートメーター

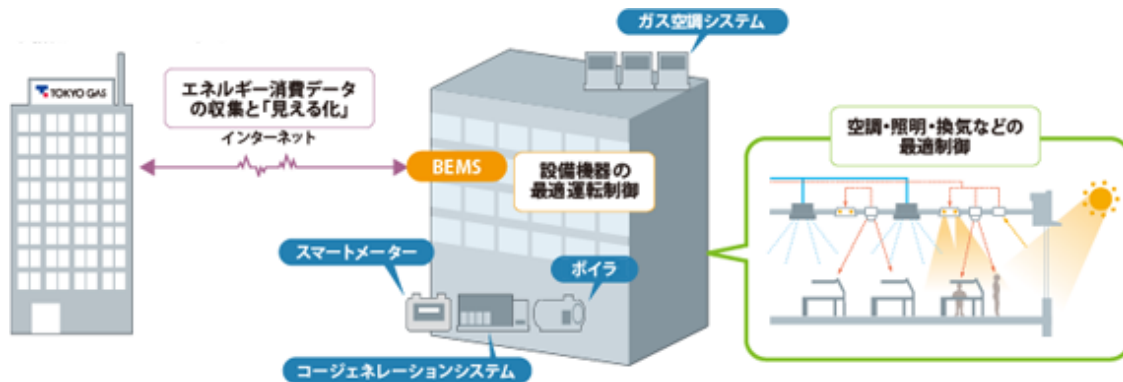
ガスの流量を把握、制御するための通信機能付きメーターです。HEMSに活用されるほか、外出先からガスの消し忘れをチェックし、遠隔操作でガスを止めるサービスなどでも活用されています。当社を含むガス会社、ガスメーターメーカー、通信機器メーカー、通信事業者は、共同で通信をより高速化し、より高機能なスマートメーターの開発を進めています。2018年からの導入に向けて、2015年度からフィールドテストを開始する予定です。



オフィスビル・工場等のスマート化の推進

BEMS（ビル・エネルギー・マネジメント・システム）やスマートメーターを活用し、オフィスビルや工場等でエネルギーの「見える化」を図ります。また、コージェネや再生可能エネルギー、空調、ボイラなどの最適運転制御など、エネルギーサービスの充実を図り、お客さま先の省エネ、省CO₂に貢献していきます。

業務用ビルのスマート化イメージ



■TGグリーンモニターによるエネルギーの「見える化」

「TGグリーンモニター」は、お客さまごとの専用のホームページに、お客さま先で計測したエネルギーデータを、グラフなどに「見える化」して提供するサービスです。エネルギーがどのように使われているのか「見える化」することにより、省エネルギーを効果的に進めます。

TGグリーンモニター 画面イメージ



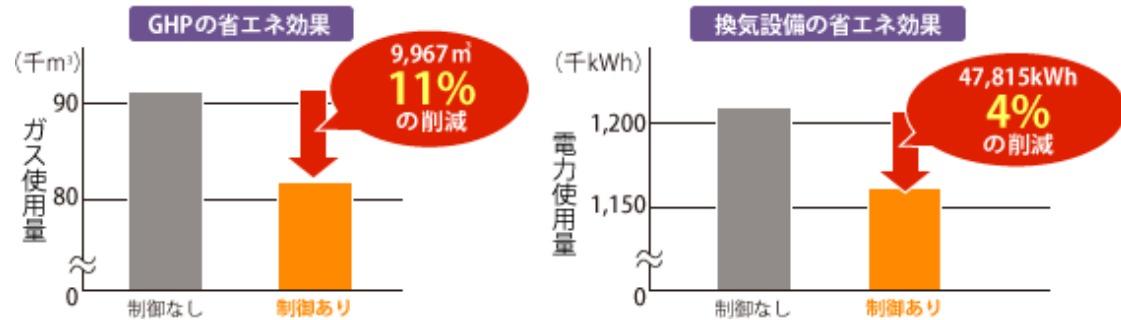
■「楽省！BEMS」で業務用ビルの省エネ・節電をサポート

「楽省！BEMS」は、当社がお客さまの設備やエネルギーの使用状況を遠隔で見守り、省エネ・節電をサポートするシステムとして2013年度にサービスを開始しました。本システムは、主に業務用の中小規模施設の空調、換気、照明などの電気設備と、GHP、吸収式冷温水機、ボイラ、ジェネライトなどのガス設備の運転をオールインワンで管理し、省エネ・節電に貢献します。「楽省！BEMS」をご採用いただいたお客さま施設（商業テナントビル）では、GHPと換気設備等を制御することで省エネを実現し、ガス使用量を約11%、電力使用量を約4%削減しました。また、ピーク電力を約6%削減しました。（2015年2月時点）

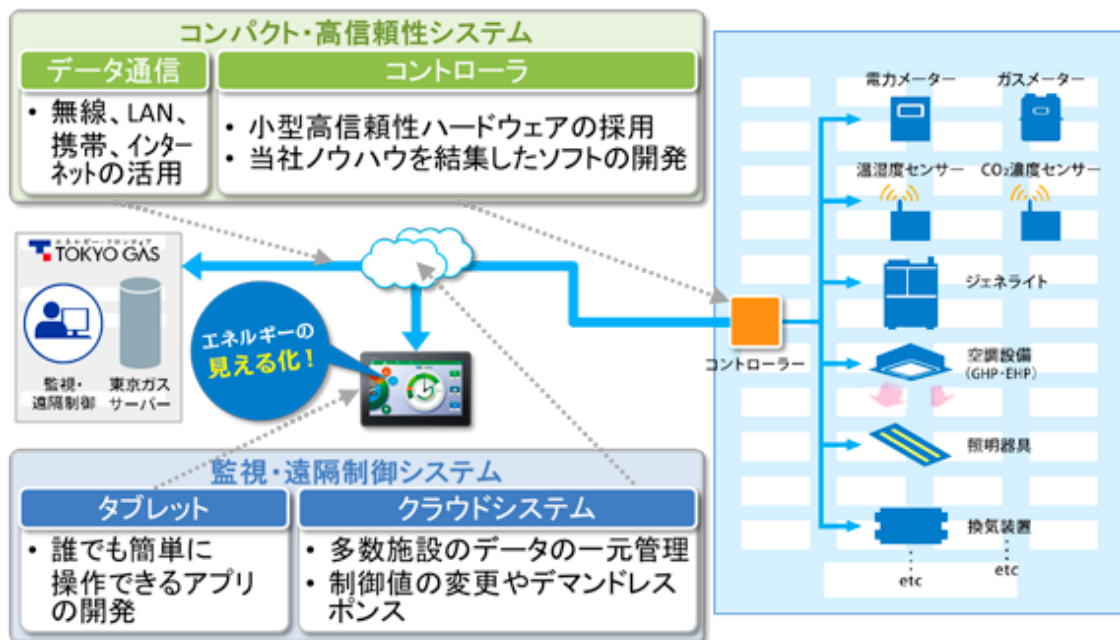
お客さま施設（商業テナントビル）における「楽省！BEMS」の省エネ効果事例

建物概要

建物規模	地上5F
延床面積	8,000㎡
設備	GHP：計36台
	換気設備：計5台



「楽省！BEMS」のシステム例



磯子スマートハウス実証事業成果

実証項目

■ 省エネ・省CO₂をめざした住棟全体の取り組み

高断熱仕様の集合住宅に再生可能エネルギー設備を最大限設置するとともに、分散型エネルギーシステムを導入しました。統合制御システムにより、住棟全体でエネルギーを融通するなど効率的な運用を実施し、省エネ・省CO₂効果を検証しました。

■ 省エネ・省CO₂をめざした専有部の取り組みーHEMSによる行動変容ー

HEMSを導入し、住棟、住戸のエネルギーの見える化や省エネ行動に対するインセンティブの付与により居住者の省エネ行動を促進し、専有部の省エネ効果を検証しました。また、アンケート調査を通じて、居住者の省エネ意識の変化について確認をしました。

■ エネファーム・蓄電池を活用したディマンドリスポンス

地域の電力が逼迫していることを想定したディマンドリスポンス実証試験を行いました。具体的には、地域エネルギーマネジメントシステムからのディマンドリスポンス信号を統合制御システムが受信し、エネファームや蓄電池を活用し系統電力からの受電電力の削減効果を検証しました。

実証結果

■ 省エネ・省CO₂をめざした住棟全体の取り組み

一次エネルギー削減効果 **30%達成**（2013年度）

磯子スマートハウス住棟全体の一次エネルギー削減効果は、従来型集合住宅と比較し30%となりました。



【従来型集合住宅とは】

標準的な断熱性の躯体に、各住戸に高効率給湯器が設置され、各住戸が系統と低圧電力の契約を結んでいる集合住宅を想定しています。

【算出方法】

磯子スマートハウスの実測データを元に、従来型の集合住宅におけるエネルギー消費量を算出し計算しています。

CO₂削減効果**38%**達成（2013年度）

磯子スマートハウス住棟全体のCO₂削減効果は、従来型集合住宅と比較し38%となりました。



(注) 算出時の使用CO₂排出係数：
ガス2.21kg-CO₂/m₃（東京ガスの都市ガス13Aの代表組成より算出 15℃ゲージ圧2kPa）
電気0.69kg-CO₂/kWh（火力発電のCO₂排出係数 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「中間とりまとめ」2001年）

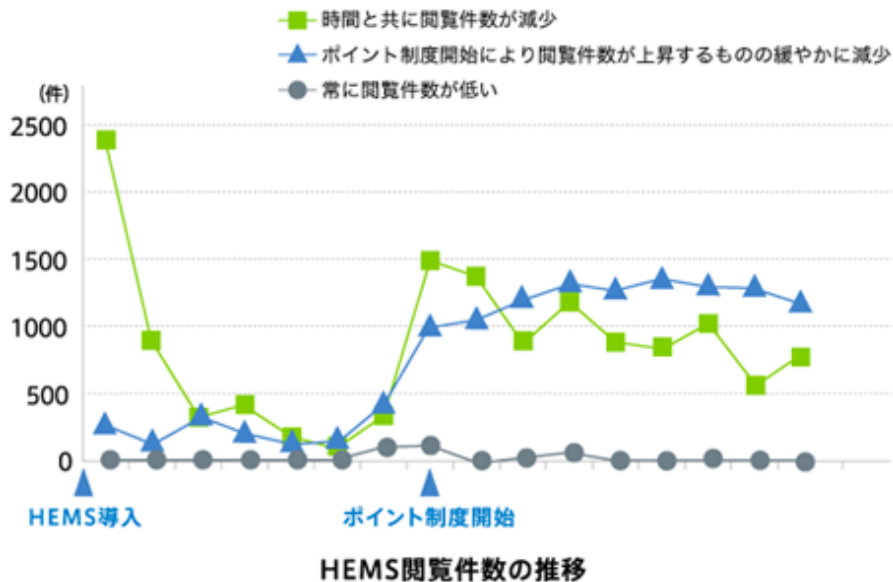
■省エネ・省CO₂をめざした専有部の取り組み—HEMSによる行動変容—

一次エネルギー削減率**7%**達成（注）

専有部の一次エネルギー削減率は7%となり、一定の省エネ効果が確認できました。

HEMSの閲覧件数の推移は下記のグラフのように閲覧件数によって大きく3つのグループに大別されます。

実験開始当初閲覧しているグループも時間の経過とともに減少することがわかりました。



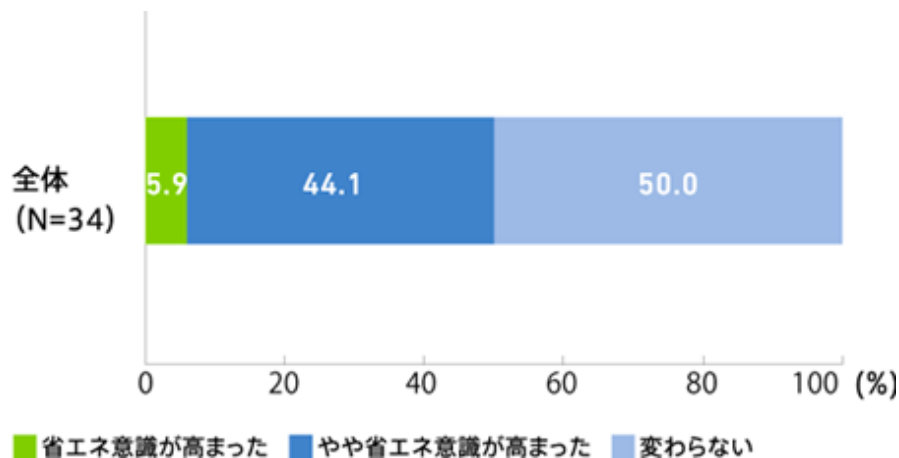
(注) HEMS導入以前の2012年4月～11月と導入後の2013年4月～11月、かつ世帯人数に変化がなかった18住戸（見学室を除く22戸の内）の専有部のエネルギー消費量の比較による。電力はすべて系統から購入していると想定し、一次エネルギー換算した。

インセンティブ（ポイント制度）による住民の意識と行動変化

省エネ行動を促進するために実施したインセンティブ（ポイント制度）は、省エネ意識向上に貢献しました。

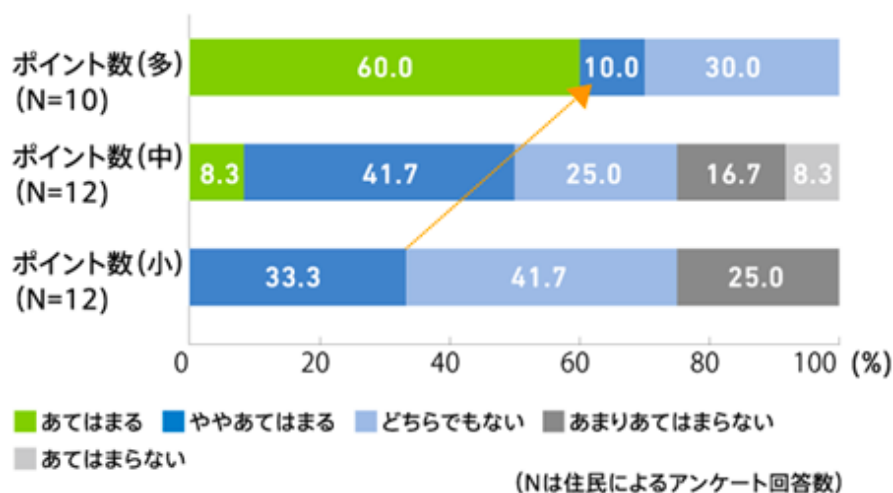
半数の人は省エネ意識が高まった

Q：「節電への協力をお願い」やポイント制度による省エネ意識の変化はありましたか？



ポイント制度により省エネ行動への意欲がわくと答えた人ほど、獲得したポイントが多かった

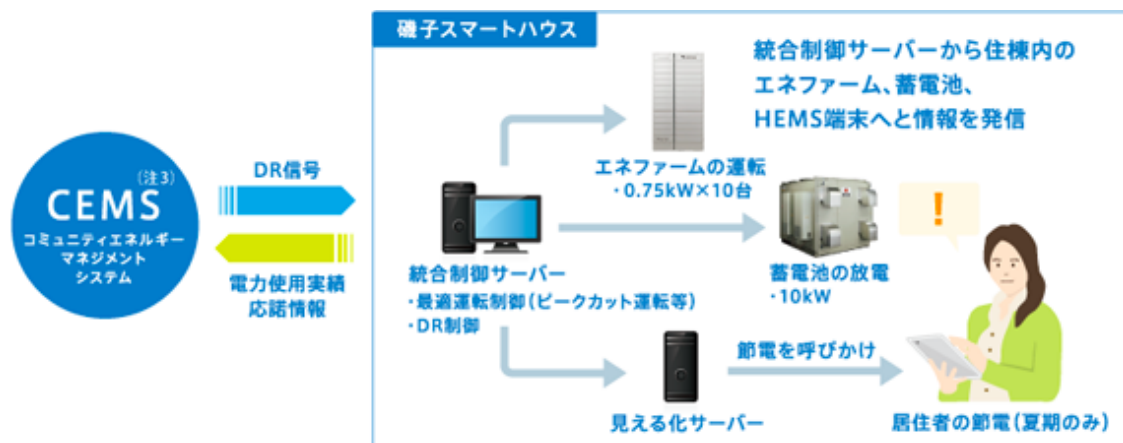
Q：ポイント制度により省エネ行動をする意欲がわきましたか？



■ エネファーム・蓄電池を活用したディマンドリスポンス

平均受電電力削減率**58%**達成 (注1) (2013年度 夏季)

統合制御システムが、地域からの電力使用削減要請に対して、住棟の受電電力量を減らすようにエネファームを運転したり、蓄電池から放電したりすることで、ベースライン (注2) に比べ58%の受電電力の削減を達成しました。



2013年冬季は49%、さらに2014年夏季は64%を達成しました。エネファーム、蓄電池を活用することで大幅な受電電力の削減が実現され、エネファームはDRに活用可能であることがわかりました。

(注1) DR実証試験を実施した夏期8日間の平均値

(注2) YSCPルールにのっとり、土日祝日を除いた前5日のうち、13時～16時の受電電力最大3日間の平均値

(注3) 地域からの指令は、YSCPの統合BEMSより機子スマートハウスの統合制御システムへ送られる

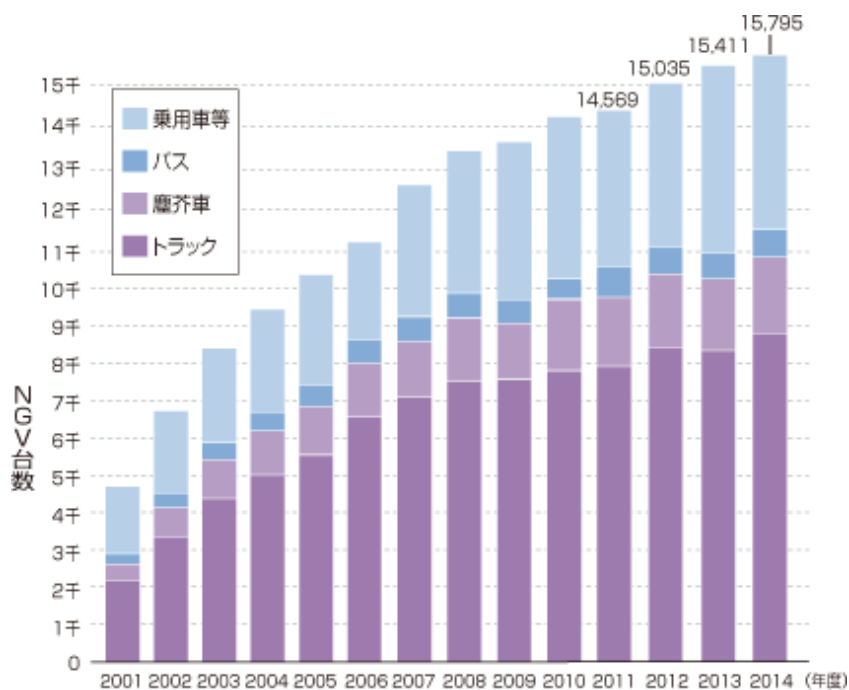
(4) 輸送部門における低炭素化の推進

東京ガスは、実用レベルにある自動車のなかで、クリーンでCO₂排出量も少ない「天然ガス自動車（NGV）」の普及を推進しています。また、燃料の多様化の観点から、燃焼時のCO₂が排出されない燃料電池自動車の普及に向けて、水素供給の基盤確立に貢献します。

天然ガス自動車の普及

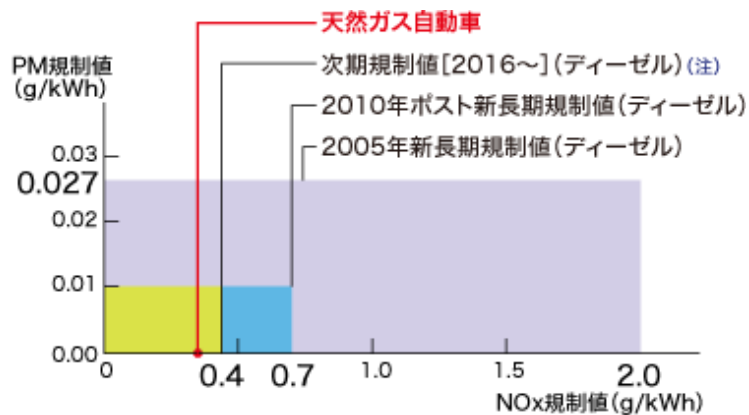
2015年3月現在、日本全国では44,000台の天然ガス自動車が導入されており、確実に普及が拡大しています。2014年度には当社管内でトラック、塵芥車などを中心に新たに384台の天然ガス自動車が普及しました。2015年3月末現在、当社管内では15,795台の天然ガス自動車が導入されています。一方、当社管内の天然ガス自動車スタンドは、バスや集配車等の専用スタンド13カ所を含め合計79カ所になりました。

天然ガス自動車の普及状況（当社管内）



■天然ガス自動車の環境性

天然ガス自動車は、軽油やガソリンの代わりに天然ガスを燃料としているため、黒煙やSO_xを排出しません。NO_xの排出量についても、新型天然ガストラックは2010年に開始された世界一厳しいといわれるポスト新長期規制値もクリアしています。また、CO₂の排出量もガソリン車と比較して約1～2割も少なく、環境に優しい車であることが報告されています。



(注) ディーゼルの規制値は車両総重量3.5トン超の車両に適用される値

LNGローリー車によるLNG輸送を日本で初めて開始

CNG（Compressed Natural Gas：圧縮天然ガス）を燃料としたLNGローリー車によるLNG輸送を、2014年12月から日本で初めて開始しました。本ローリー車によるLNG輸送事業は、環境省が国土交通省と連携して実施した「平成25・26年度大型CNGトラックを活用した低炭素中距離貨物輸送のモデル構築事業」に採択されました。

これまでのLNGローリー車は、軽油を燃料としておりましたが、CNGを燃料とすることで、年間約5～10%（注）のCO₂排出量を削減します。また、燃料を軽油とCNGに多様化し燃料の供給安定性を高めることで、お客さまへのLNGの供給安定性も高まります。

(注) 「地球温暖化対策の推進に関する法律」に規定されたCO₂排出係数（軽油：2.58t CO₂/kl、CNG：2.23t CO₂/km³）を使用し、「物流分野のCO₂排出量に関する算定方法ガイドライン」に基づく方法にて算定。

<関連リンク>

[天然ガス自動車](#)

一般商用水素ステーションの運用開始

当社では、燃料電池自動車の普及に向けた水素供給の基盤整備に貢献するために、これまで実証事業として、「千住水素ステーション」と「羽田水素ステーション」の建設・運転を行っていましたが、経済産業省の「水素供給設備整備事業費補助金」の採択を受けて、自動車メーカーの燃料電池自動車の一般販売開始に合わせるべく、2013年7月より練馬水素ステーションの建設工事に着手し、2014年12月18日、関東で初めての商用水素ステーションとして開所しました。

練馬水素ステーションは、他箇所で作成した水素を受け入れ、燃料電池自動車に供給する「オフサイト方式」を採用しています。



トヨタ自動車株式会社の燃料電池車MIRAI（ミライ）に充填

(5)お客さまとともに進める省エネライフ提案

お客さまが暮らしのなかでエネルギーを上手に使っていただくために、「エネルギーの見える化」や省エネを実現するライフスタイル提案を行っています。

エネルギー使用量の見える化

お客さま宅に月1回配られる検針票には、前年同月のガスの使用量を記載し、ガスのご使用状況を比較できるようにしています。さらに、毎月のガス料金・ご使用量をWebで確認できるサービス

「myTokyoGas」に登録することで、お客さまの使用状況をよりわかりやすくできるようグラフでの紹介を行っています。また、ご家庭の給湯器で使用したガス・水道の使用量・使用状況が表示できる「エネルギーックリモコン」等で、エネルギーの「見える化」を行っています。東京ガスの潜熱回収型高効率給湯器「エコジョーズ」にはエネルギーック機能を標準リモコンに搭載しているほか、お客さまの節水や省エネをサポートするエコ運転機能も全新製品に搭載し、省エネ効果を高めています。今後は、「HEMS」（ホーム・エネルギー・マネジメント・システム）の実証試験等を踏まえ、家庭内で使う電気やガスなどすべてのエネルギーを「見える化」することで、住む方の省エネルギー、CO₂削減行動を促す取り組みも進めていきます。



エネルギーックリモコン



HEMS端末（イメージ）

省エネを実現するライフスタイル提案

お客さまにエネルギーを上手に使っていただくために、暮らしのなかでエネルギーの使い方のコツをお知らせする「ウルトラ省エネブック」や環境に優しい食生活を提案する「エコ・クッキング」などのエコライフ提案を行っています。また、「がすてなーに ガスの科学館」では、エネルギーや環境について子どもたちが五感を通じて楽しく学ぶことができる展示やプログラムを行い、暮らしのなかでの環境によいエネルギーの使い方や選び方、街のなかでのエコな取り組みを自ら考え、行動する機会へつなげていきます。2014年度は264,122名が来館しました。



ウルトラ省エネブック



エコ・クッキング講座



がすてなーに ガスの科学館



環境に優しいエネルギーの組み合わせを学べる「チャレンジ！地球を救うベストバランス」

<関連リンク>

[ウルトラ省エネブック](#)

[エコ・クッキング](#)

[がすてなーに ガスの科学館](#)

都市ガスの製造・供給における取り組み

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。東京ガスは、根岸、袖ヶ浦および扇島LNG基地で都市ガスを製造し、相互バックアップ体制を整え、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。また、都市ガスはガス体で消費地に直接供給できるので、製造・供給時のエネルギーロスが極めて少なくなっています。

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。



扇島LNG基地

都市ガスシステムの高効率性



LNG冷熱利用

▶ 第三者保証

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、2014年度の利用量は2,289千トンでした。根岸LNG基地では、電気使用量の約20%を冷熱による発電によりまかなっており、2014年度は18,029MWhを発電し、1.2万トンのCO₂排出を抑制しました。

冷熱利用実績（2014年度）

項目	冷熱利用LNG量（千トン）
関係会社送り分	853
冷熱発電	460
BOG（注）処理ほか	976
合計	2,289

（注） BOG：Boil Off Gas。外部入熱によりタンク内のLNGが気化したもの

電力事業における取り組み

東京ガスグループでは、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貢献しています。また、風力発電などのゼロエミッション電源への取り組みも積極的に推進しています。

最新鋭の高効率天然ガス火力発電

東京ガス関連の発電所として、(株)東京ガスベイパワー(10万kW; 100%出資)、(株)東京ガス横須賀パワー(24万kW; 75%出資)、川崎天然ガス発電(株)(42万kW×2基; 49%出資)、(株)扇島パワー(40万kW×2基; 75%出資)が営業運転中です。また、2013年6月、東日本大震災後の電力需給逼迫緩和に向けて扇島パワー3号機の建設に着手し、2015年度には運転開始を予定しています。扇島パワー3号機は、最高効率58%(低位発熱量基準・発電端)、発電能力約40万kWを予定しており、運転が開始されれば、扇島パワーの発電能力は約120万kWとなります。

また、2014年9月には、(株)神戸製鋼所が栃木県真岡市に建設準備を進めている「神鋼真岡発電所(仮称)」が発電する電力の全量(約120万kW)を購入すること(1号機2019年後半、2号機2020年前半)を意思決定しています。

これらの発電所は、いずれも省エネ性に優れた最新鋭のガスタービンコンバインドサイクルで電力を供給する天然ガス火力発電所です。

新設の高効率発電所で発電された電力が、既存の火力発電所で発電された電力と置き換わることで、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になります。

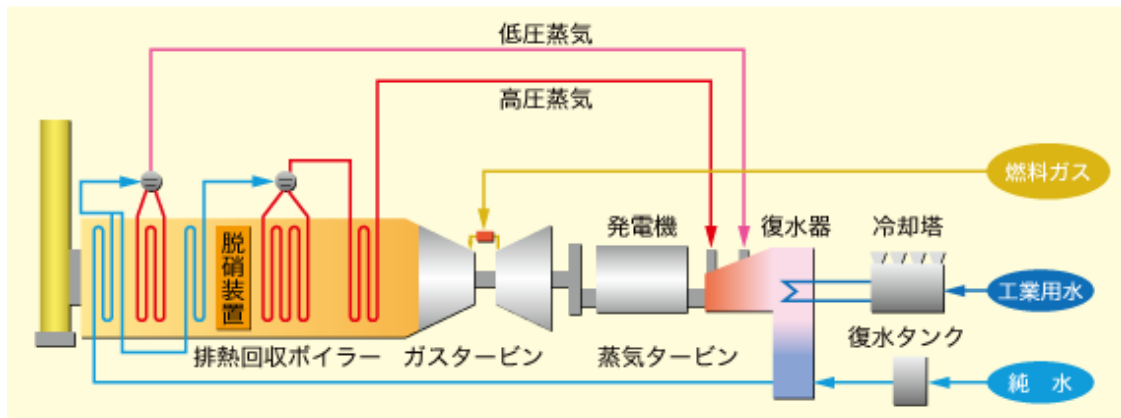


現在の扇島パワーステーション

■ガスタービンコンバインドサイクル

LNG(液化天然ガス)を燃料に使うコンバインドサイクル発電所では、ガスタービンを回した熱で水を蒸気に変え、さらに蒸気タービンを回転させるという二重の発電方法を組み合わせています。

発電プロセスフロー



風力発電の推進

風力発電は近年、大型化等により発電コストが低減されつつあり、再生可能エネルギーの主役のひとつとして期待が高まっています。当社は、袖ヶ浦LNG基地内に、出力1,990kWの風力発電設備を建設し、2005年より風力発電事業を行っています。なお、袖ヶ浦風力発電所は2013年3月に「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」（以下、「RPS法」といいます。）に基づく設備認定を撤回し、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」（以下、「FIT法」といいます。）に基づく設備認定を受けました。発電した電力は、特定規模電気事業者（新電力、PPS）である（株）エネットに販売しております。



袖ヶ浦LNG基地内の風力発電設備

また当社は、袖ヶ浦LNG基地に続く2つ目の風力発電事業として、2011年4月に「庄内風力発電有限会社」への事業参画を発表しました。庄内風力発電は、平成15年12月に設立し、平成22年12月に運転開始した遊佐風力発電など、山形県内で2カ所の風力発電所（発電総出力15,910kW、年間想定発電量37GWh）を事業運営しています。



遊佐風力発電所の様子

風力電力の購入

当社は、くろしお風力発電（株）と、発電した電力の購入に関する契約を2015年1月19日に締結し、2015年4月より、くろしお風力発電（株）が関東地方に所有する、銚子高田町風力発電所（2006年運転開始、1,990kW×1基）、および椎柴風力発電所（2009年運転開始、1,990kW×5基）で発電する電力、計約12,000kWを購入しています。

今後も、低炭素社会への貢献のため、新設の再生可能エネルギー電源からの電力購入や出資も含めて、風力発電等の再生可能エネルギー電源の普及促進に貢献していきます。

地域冷暖房における取り組み

東京ガスグループでは、42地区の地域冷暖房（小規模な熱供給事業所（地点熱供給）を含む）を運営し、天然ガスを利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。

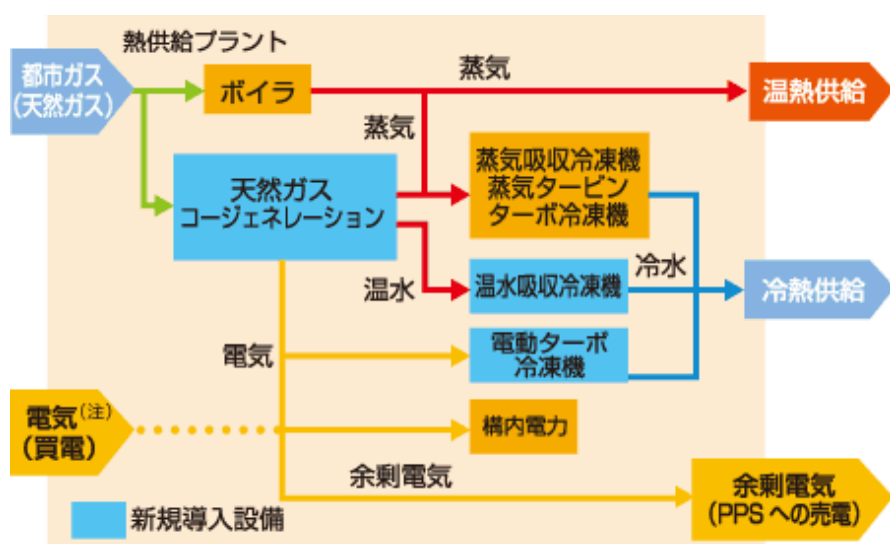


幕張地域冷暖房センター

幕張地域冷暖房センターにおける取り組み

幕張地域冷暖房センターでは、熱源機器の更新にあたり、従来の熱供給のみを行う「地域冷暖房センター」から、発電・熱供給を行う「地域エネルギーセンター」として、地域全体での省エネルギー・省CO₂を進めています。最新型の高効率大型ガスエンジンコージェネレーションシステム（合計15.7MW）、電動ターボ冷凍機、ボイラ、吸収冷凍機を採用し、熱電供給システムのベストミックスを実現し、燃料消費量24%削減、CO₂排出量2万4千tの削減をしています。

幕張地域冷暖房センターのシステム概略図



(注) コージェネレーションシステムでまかなえない場合のみ



事務所での取り組み

ガスコージェネレーションシステム（以下、ガスコージェネ）や高効率照明機器の導入などの設備改修に加え、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。

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ガスコージェネを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きました。2008年度には最新のコージェネレーションシステムへのリニューアル（注）を行い、2009年4月より運転を開始しました。これにより、浜松町本社ビルのCO₂排出に対し年間約1,400トンの削減に貢献しました。

また、2011年夏の節電への取り組みに際しても、全社で保有しているコージェネレーションシステムを稼働させ、顕著な節電効果をあげました。

（注） リニューアルしたコージェネレーションシステム：930kW級ガスエンジン2基 総合効率72%（発電38%、排熱回収32%）

老朽化した建物を省エネルギー・環境配慮ビルに建て替え

東京ガスでは、省エネ、耐震安全性、長寿命化等を考慮した「設計ガイドライン」を2010年度に作成し、東京ガスグループが所有するビルの建替計画に反映することになりました。その「設計ガイドライン」に基づいた第1号として当社の平沼ビルの建替を行い、2013年3月に竣工、2014年より入居しています。平沼ビルでは、エネルギーの「見える化」を行い居住者の省エネ意識の醸成と省エネ行動を促しています。さらに再生可能エネルギーとコージェネレーションシステムの廃熱利用などで事業所全体のCO₂排出量の削減に努めています。



平沼ビル

■ ネット・ゼロ・エネルギー・ビルをめざすアースポート

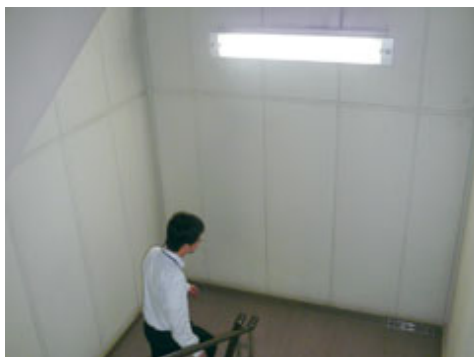
横浜市都筑区の東京ガス港北NT（ニュータウン）ビル、愛称「アースポート」を2030年までに設備の効率化やエネルギーの面的利用の増進によって、年間一次エネルギー使用量を正味（ネット）でゼロにすることをめざし、2010年に改善に着手しました。太陽熱や廃熱利用空調システム、太陽光発電など複数の技術の組み合わせで実現します。



アースポート
太陽熱集熱器やガスエンジンガスコージェネ、
太陽熱利用ガス吸収冷温水機、太陽光発電パネ
ル蓄電池、次世代照明制御などの技術を複合的
に用いてネット・ゼロ・エネルギーをめざす

設備改修による省エネルギー

設備の改修により省エネ効果が高い事業所を中心に、照明、空調の機器による高効率化等を進めています。照明に関しては、LED、Hf型蛍光灯などの高効率照明の導入を進めています。特に近年は、外灯や千住事業所テクノステーションB館の実験スペースにおける水銀灯のLED化により効果をあげています。また、建物の外皮にも注目し、浜松町本社ビルにおいては、後付の窓ガラスの2重化を2013年度に一部採用し、今後も導入を促進していく予定です。



人感センサー付き照明



蛍光灯型LED照明

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やCO₂濃度に合わせた外気導入量調整、照度管理、湿度・室温の適正管理などの実効性の高い省エネ活動を行っています。

また、2010年度には事業所ビルのうち60棟へ「TGグリーンモニター」を導入し、エネルギーの使用状況を「見える化」することで、より効率のよいエネルギー管理をめざしています。

■「見える化」による省エネ意識啓発

当社ではエネルギー使用の「見える化」を推進し、省エネ意識を啓発しています。

浜松町本社ビルでは、エントランスにディスプレイを設置し、電力使用実績などのデータや省エネに関する情報を表示しているほか、本千葉ビルでは、「楽省！BEMS」による使用電力等のオンラインのデー

タ、さらに分析結果を事務所に掲示しています。

また、建替えを行った平沼ビルにおいてもディスプレイを設置し、浜松町本社ビルと本千葉ビルを合わせた各ビルの執務者のアンケート結果等を反映し、モニターの表示内容の充実を図っています。

このほか、夏期の節電の取り組みとしてキャンペーンを実施し、2014年度は「みんなで節電！今年もやります」というスローガンで節電行動を呼びかけました。



本社ビルでの「見える化」例



夏期節電キャンペーンサイト

■ 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、当社グループやお客さまに配布し、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

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するとともに、エコドライブ講習を実施しました。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。



エコドライブポイントの確認

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、自然エネルギーの普及、省エネルギー、CO₂排出抑制に貢献できるしくみです。当社は、2002年4月から日本自然エネルギー（株）より風力のグリーン電力証書を購入し、企業館や事務所に割り当てています。また、2007年4月から横浜市の風力発電事業「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。

グリーン電力購入・使用実績（2014年度）

使用事業所等	電力（kWh）
がすてなーに ガスの科学館	100,000
アースポート	100,000
平沼ビル	100,000
エスペランサ磯子	100,000
横浜ショールーム	100,000
冊子「東京ガスの環境報告活動2014」	1,000
冊子「CSR・会社案内2014」	2,000
冊子「ウルトラ省エネブック」	2,000
当社ビル、千住事業所（東京都特定温暖化対策事業所）	450,000
合計	955,000



森林保全・緑化活動

東京ガスは、エネルギーを供給する企業の責任として地球温暖化防止に貢献するため、長野県北佐久郡に「長野・東京ガスの森」を開設し、2005年より森づくりや保全活動を行っています。また、「東京ガスのキニナルプロジェクト」を通して、当社グループの供給エリアの貴重な緑を保全、緑化する活動に支援しています。



間伐・枝打ちなどの森林保全活動を実施。管理棟「おひさまハウス」では、風力、太陽光、水力による発電、ペレットストーブによる暖房と、自然エネルギーを活用（長野・東京ガスの森）



東京都「緑の東京募金」マイ・ツリー事業への寄付を通じ、都道118号線（調布経堂停車場線）の街路樹を植栽（東京ガスのキニナルプロジェクト）

＜関連リンク＞

[長野・東京ガスの森](#)

[東京ガスのキニナルプロジェクト](#)

循環型社会の形成に向けて

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。そのなかでも発生抑制が最も重要とされています。

東京ガスグループでは、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・建設工事における廃棄物対策

製造工場における廃棄物対策

▶ 第三者保証

東京ガスグループでは、都市ガス製造工場に加え、発電所、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（最終処分率0.1%未満）の達成をめざした取り組みを進めています。2014年度の廃棄物等の総発生量は1,330トン、最終処分量は15.7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の取得を通じて、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。

各部所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年度からは、製造ラインを粉体塗装ラインに替えたことにより、排出抑制とともに、ゼロエミッションを達成しています。



廃棄物の分別置場



廃棄物の運搬作業

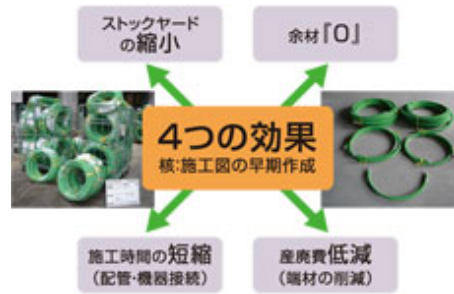
建設工事における廃棄物対策

▶ 第三者保証

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、冷暖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当社グループで発生しています。2014年度は、125,816トンの廃棄物が発生し、その97%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



集合住宅におけるTES（Tokyo gas Eco System）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」として住戸ごとの施工時期に合わせ現場に納品、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います。



プレカットのメリット

■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

ガスセントラル冷暖房システム（HEATS）を導入している集合住宅の設備機器や配管などのリプレース工事では、解体・撤去工事が必要ですが、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ないため、多くは混合廃棄物として排出していました。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、作業者に対する分別教育の実施等を徹底した結果、2003年度には発生量40%以上を占めていた混合廃棄物が、2004年度以降は排出ゼロとなり、埋立て処分量の抑制につながりました。

名称 積算熱量計・ヒートメータ		
ごみの名称	設置例	産廃廃棄物の種類
積算熱量計 表示部		廃プラ・229付類
ヒートメータ 表示部		廃プラ・229付類
ポイント	表示部の配線類は剥離で切り離して下さい。 配線類は「資源くず」としてマニフェストを発行して下さい。	

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

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。

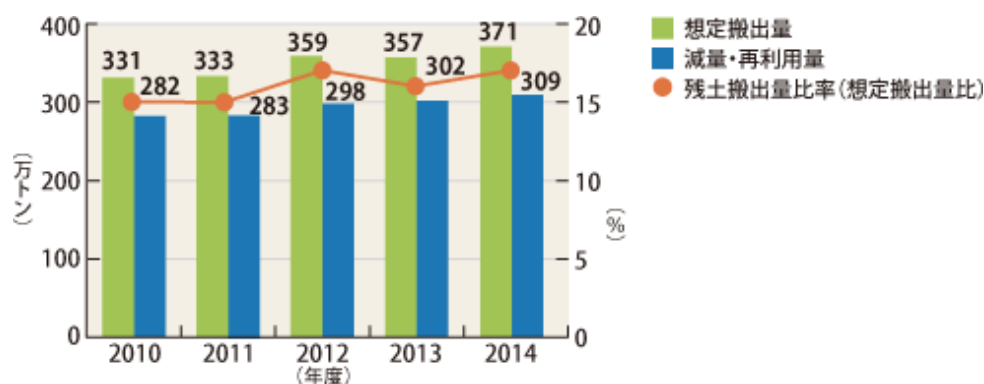
掘削土の3Rの推進

▶ 第三者保証

ガス導管の埋設工事は、道路を掘削して行うため、掘削土（残土）やアスコン（注）塊が発生します。東京ガスグループでは、掘削土等を削減するために、「小幅・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。2014年度の掘削残土の搬出量は62万トンで、従来工法を採用した場合の想定搬出量371万トンに対して16.7%に抑制されました。これにより、掘削残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。

（注） アスファルト・コンクリート

掘削土の想定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

使用済みガス管のリサイクル

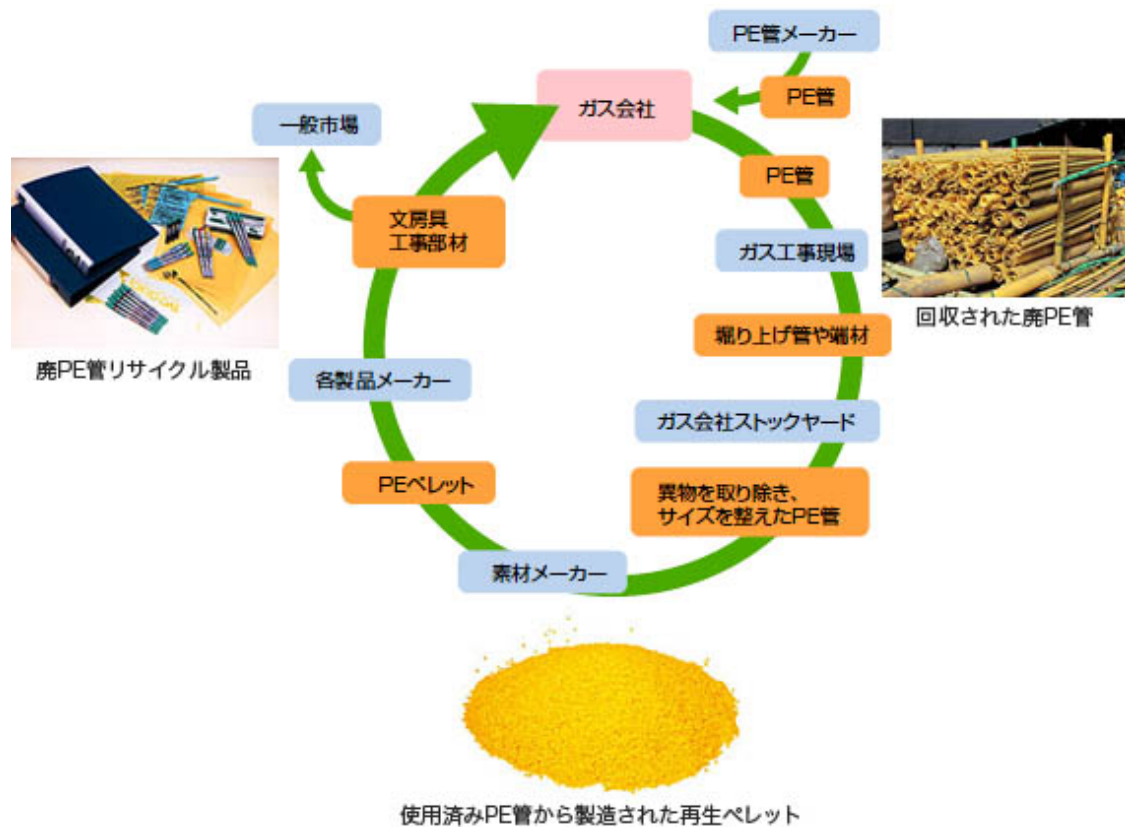
▶ 第三者保証

ガス導管の埋設工事で発生する使用済みガス管のリサイクルを進めた結果、2014年度も再資源化率100%を達成しました。ポリエチレン（PE）管（注）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、再資源化されています。2014年度は、合計228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、ガスメーター（マイコンメーター）の復帰手順書などに使用しています。また、鋼管・铸铁管は、2014年度には4,670トン回収し、素材として電炉メーカーなどで100%再資源化されています。

（注）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。

使用済みガス管（PE管）のリサイクルフロー



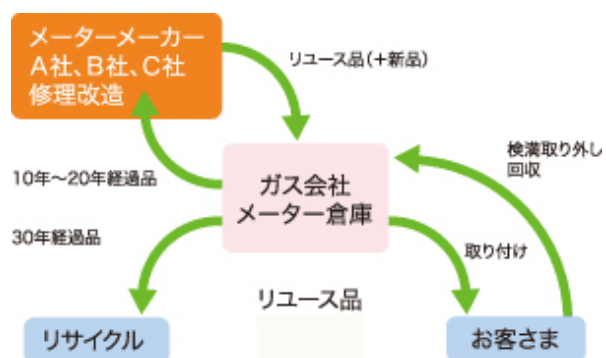
ガスメーターのリユース・リサイクル

▶ 第三者保証

東京ガスは、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終了前に交換しますが、当社では、取り外したメーターを回収し、消耗部品の交換、再検定を行ったうえ3サイクル（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、現在ではリユース可能な部品はほぼすべて再使用されています。2014年度は、新規に設置したガスメーター総数1,275千個のうち675千個、比率にして53%がリユースされたことで2,809トンの廃棄物の発生を抑制しました。

また、3サイクルを経過したメーターは、自社で構築したルートで再資源化され、電炉メーカーなどで新たな製品の材料として使われています。

ガスメーターのリユースフロー



ガスメーター

事業所における廃棄物対策

事業所における廃棄物対策

▶ 第三者保証

東京ガスグループの事業所からは、容器包装の廃プラスチックや、技術開発・教育実習あるいはお客さま先でのメンテナンス業務に伴って発生した廃棄物など、さまざまな産業廃棄物が排出されます。当社グループでは、分別保管の徹底と再資源化、適正処理に取り組んでおり、2014年度の事業所等における産業廃棄物の総発生量は3,046トン（再資源化率85%）となり、昨年度と比べて1%削減しましたが、2014年度に改訂した資源循環ガイドライン目標に対しては未達成となりました。引き続き、再資源化の取り組みを推進します。

そのほか、事務所ではコピー紙の使用量を削減するとともに、紙ごみの発生を抑制し、使用済み用紙のリサイクルを推進しています。2013年度にグループ全体の紙ごみの再資源化率が95%まで達成したことを受け、2014年度は環境保全ガイドラインを改訂し、紙ごみ以外の生ごみなどの再資源化率を高めるために、管理対象を生ごみなど一般廃棄物全体に拡大しました。その結果、2014年度のグループ全体の一般廃棄物の総発生量は3,457トン（再資源化率79%）となり、目標を達成しました。

東京ガス循環再生紙の取り組み

東京ガスは、2003年度から社内の使用済み文書や古紙を回収し、「東京ガス循環再生紙」として再利用しています。2014年度は885トンの循環再生紙を購入しました。循環再生紙は、営業用パンフレットやチラシのほか、カレンダーや各種報告書等に使用しています。「東京ガス循環再生紙」は、通常古紙のリサイクルや再生紙の購入と異なり、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）を行い、紙に関わるプロダクト・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では、古紙運搬業者や古紙問屋、紙卸問屋、製紙会社、印刷段階では企画制作会社や印刷会社等の、多くの関係者の協力を得て実施しています。さらに、社内においても、社員一人ひとりが質の高い古紙提供のため、徹底した分別に取り組んでいます。

循環再生紙を利用できない印刷物については、森林保全など環境に配慮したFSC認証を受けた紙を使用することを推奨し、持続可能な森林利用を支援しています。

使用済み用紙のリサイクル「循環再生紙」





徹底した紙の分別



回収された古紙

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。

協力企業向けにすでに構築されている社内便を活用することと、運搬先の製紙工場も含め比較的空いている土曜日を回収日に充てることにより、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、専用ダンボールに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。2014年度は合計13,428箱の機密文書が再資源化処理されました。



回収用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

お客さま先における廃棄物対策

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。

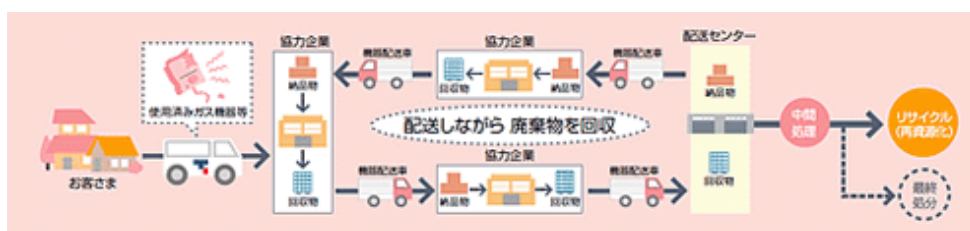
使用済みガス機器などの廃棄物回収・再資源化システム（SRIMS）

▶ 第三者保証

東京ガスは、1994年8月から、ガス機器や部品・配管材料を協力企業に配送しながら廃棄物の回収も行う、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。

2014年度は、8,991トンの廃棄物を回収し、8,330トン再資源化しました。

SRIMSのしくみ



拡大

家電リサイクル法への対応

▶ 第三者保証

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と衣類乾燥機は、パナソニック（株）や（株）東芝を中心とする通称Aグループにおいて、引取りと再商品化を行っています。

2014年度は、エアコンについては回収した総重量の89%（法の基準は70%以上）、衣類乾燥機については85%（法の基準は65%）を再商品化しました。

家電リサイクル法対応実績

項目		単位	2014年度	
			エアコン	衣類乾燥機
指定引取り場所での引取り台数		台	15,901	6,193
処理プラントへの運搬台数		台	16,061	6,259
再商品化	再商品化処理台数	台	17,882	6,573
	再商品化処理重量	トン	748	249
	再商品化重量	トン	670	211
	再商品化率	%	89	85
フロン類	回収重量	kg	10,837	-
	破壊重量	kg	10,685	-

また、協力企業が小売業者としてお客さまから引き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。

容器包装廃棄物の削減

▶ 第三者保証

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、2014年度はダンボール約707トン、発泡スチロール約11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やラップフィルムを用いたシュリンク包装によるダンボールの削減、あるいはリターナブル包装（使用済の上下の包装材を回収し再使用）の採用など、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)

生物多様性の保全活動

人類の活動が原因で、数多くの生物が絶滅の危機に瀕し、地球における自然生態系のバランスが急激なスピードで崩れています。東京ガスグループは、地球環境を守るために、また私たちの事業を継続するために、豊かな生態系の実現を重要な事業基盤のひとつとして捉え、生物多様性保全の推進ガイドラインを策定しています。具体的には、バリューチェーンごとに影響を把握し、生態系への影響を低減するほか、森林保全活動などのさまざまな取り組みを行っています。

バリューチェーンにおける取り組み

天然ガスの調達から、輸送、製造、供給にいたるバリューチェーンごとに影響を把握し、生物多様性保全のための取り組みを推進しています。

調達

■ LNGの調達先における取り組み

東京ガスがLNG（液化天然ガス）を調達しているガス田では、調達先企業により絶滅危惧種の保護や森林保護、植林、海洋生態系の保護など、生物多様性保全への取り組みが実施されています。たとえば、インドネシアのLNGプロジェクトでは、絶滅危惧種にあげられているシートウントウンというカラゲールガメ属の生物多様性保護活動や、マングローブの植樹プログラムなどの再生活動を行っています。



シートウントウンの幼体

（出典）KOMPAS.COM-Pertamina dan YSCLI Selamatkan Tuntong Laut dari Kepunahan

また、オーストラリアのLNGプロジェクトでは、プロジェクト事業にかかわる絶滅危惧または準絶滅危惧に分類される動植物種や生物群集に対する潜在的な影響を特定する「Significant Species Management Plans（SSMPs）」を実施しています。この計画では、影響をおよぼす可能性を特定するだけでなく、規制基準を上回る影響が生じた場合の適切な管理手段・緩和方策についても報告しています。

■ LNG輸送時の取り組み

ガス田からLNGを日本まで輸送する際にはタンカーを用います。タンカーのおもりとして使われ、LNGを積み込む港で船外に排出されるバラスト水に含まれる水生生物が、生態系に影響を与える問題が指摘されています。

そのため、当社のタンカーはバラスト水を公海上で入れ替え、生態系への影響を低減しています。



LNGタンカー



従来日本には生息していなかったホンビノスガイ

製造

袖ヶ浦、根岸、扇島の各LNG基地では、基地敷地の緑化に取り組んでいます。

また、地域自然環境に配慮した緑地づくりをめざし、NPO法人「樹木・環境ネットワーク協会」の協力を得て、生息鳥類、昆虫、植生などの調査を行っており、その結果を参考に緑化や保全活動を推進しています。

LNG基地での基地緑化



袖ヶ浦・根岸・扇島の各LNG基地では、敷地の緑化を推進しています（写真は根岸LNG基地）



基地内の植樹活動。社員自らの手で植樹を行います

LNG基地の緑地生態系調査の実態



NPO法人「樹木・環境ネットワーク協会」と協力して、生息鳥類、昆虫、植生などの調査を行っています



基地の調査で確認された代表的冬鳥の1種、ツグミ。基地緑地に生息するそのほか多くの鳥類が確認されました

供給

ガス管の埋設工事では掘削土（残土）が発生しますが、「小幅浅層埋設」（ガス管を埋設する深さを従来よりも浅く、掘削幅も狭くする方法）や「非開削工法」（道路を開削せずにガス管を埋設する工法）などを採用し、その発生を抑制しています。

また、従来は山砂で埋め戻していましたが、発生する掘削土を埋め戻しに使ったり、埋め戻しの際に改良土・再生路盤材を利用したり、仮埋め戻しの際に新型の仮埋め戻し材を使うといった工夫により、山砂の採取を削減し、生態系の保全につとめています。

非開削工法を用いた導管工事



道路を開削せずにガス管を埋設する工法を用いて、掘削土の発生を抑制しています（写真はガス管を推進するための立坑）

新型仮埋め戻し材「ECOボール」を利用した導管工事



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、土砂の利用を低減させています

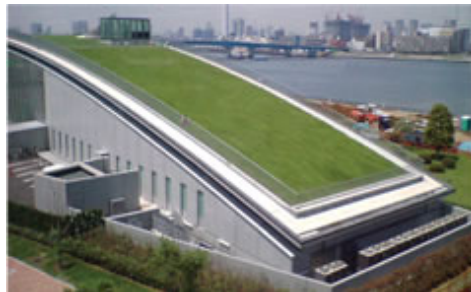


ガス導管工事で発生した土砂（掘削土）は改良土センターで再生処理し、埋め戻し用土砂として再利用。山などの生態系保全に貢献しています

事業所

事業所や企業PR館で屋上緑化や緑のカーテンづくりを行っています。

ガスの科学館における屋上緑化



地元の小学校をはじめとする地域社会やお客さまとのコミュニケーション推進に有効に活用しています

夏も涼しいゴーヤの緑のカーテン



熊谷ビルでは、緑を壁面や窓際に植えることで日陰をつくり、室内の温度を低くする取り組みを行っています



熊谷ビル（室内）

長野・東京ガスの森 その他の取り組み

2005年に開設した長野・東京ガスの森での森林保全活動や、お客さまとともに行う「どんぐりプロジェクト」、「わたしの森プロジェクト」を通じて生物多様性保全活動を行っています。また、「東京ガス環境おうえん基金」や経団連自然保護協議会の参画を通じて、生物多様性保全に取り組む団体の支援を行っています。

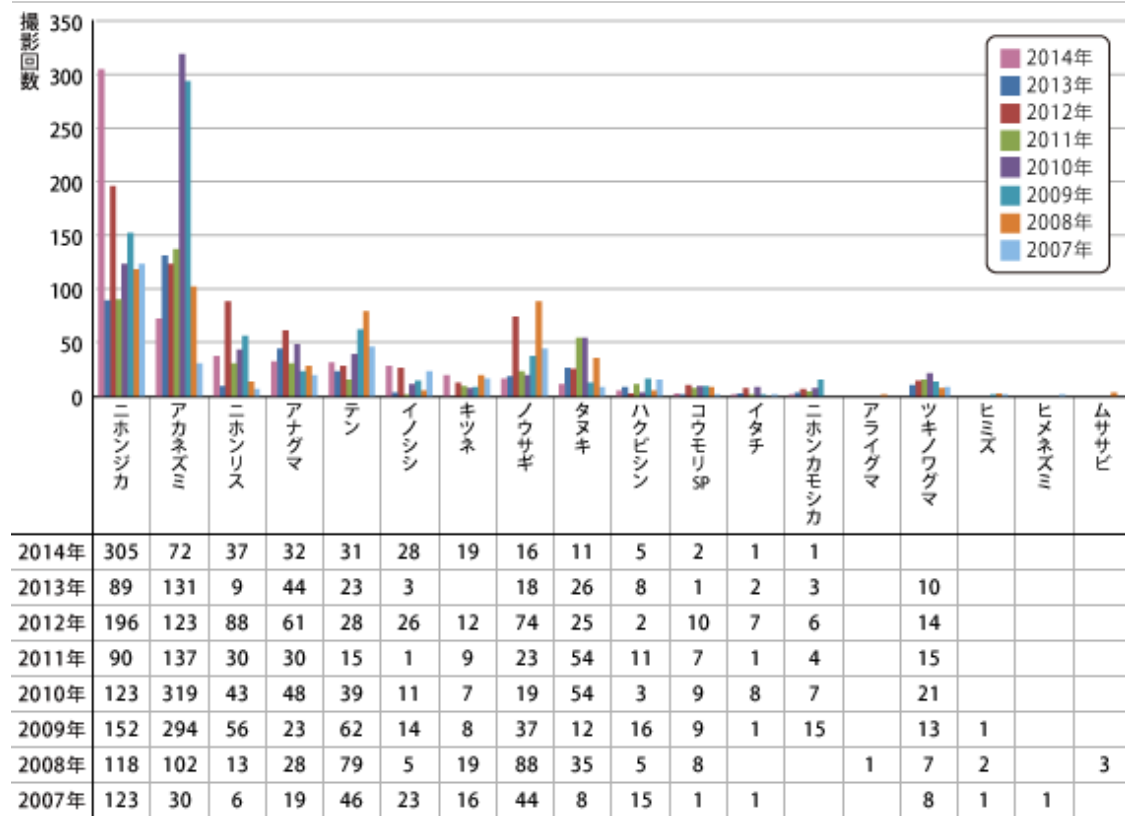
■長野・東京ガスの森での生物多様性の保全活動

地球温暖化防止をはじめ環境に貢献できる森づくりのため、間伐、枝打ちなどの森林保全作業を継続的に実施しています。作業は地元の佐久森林組合との協働により実施するとともに、自然体験教育活動においても間伐などの体験を行っています。また、生物多様性保全への貢献等を目的として、現在の針葉樹中心の森に、鳥獣類・昆虫等の食物となりやすい広葉樹などを植える活動を行っています。また、地元のNPO法人とともに「哺乳類生息状況調査」などの生息物相の調査にも取り組んでいます。

生物相調査の概要

調査年度	調査内容
2007年	哺乳類相調査（16種の哺乳類を確認）
2008年	植物相調査（324種の植物を確認）
2009年	鳥類調査（61種の鳥類を確認）
2010年	テンの糞による食性分析
2011年	定点観測カメラ調査（30種の生物を確認）
2012年	定点観測カメラ調査（29種の生物を確認）
2013年	定点観測カメラ調査（21種の生物を確認）
2014年	定点観測カメラ調査（20種の生物を確認）

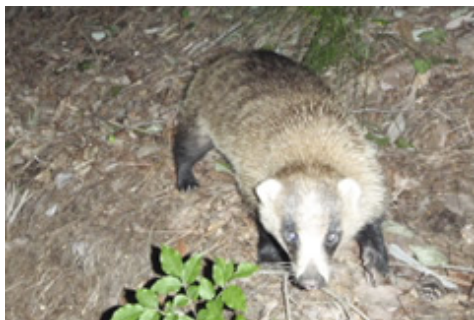
撮影された動物の2007～2014年の変化



アヤメ



クリンソウ



アナグマ



イタチの家族



フクロウの水浴び



ノウサギ

[＜関連リンク＞](#)

[長野・東京ガスの森](#)

その他の社会貢献活動における取り組み

長野・東京ガスの森で森づくりや自然体験型教育を行う「どんぐりプロジェクト」や、新築マンションの緑地で生物多様性に配慮した環境づくりを行う「わたしの森プロジェクト」を通じて、お客さまとともに生物多様性保全の取り組みを行っています。また、「東京ガス環境おうえん基金」や経団連自然保護協議会への参画を通して、生物多様性保全に取り組む団体へのサポートを行っています。

どんぐりプロジェクト

下草刈や間伐、苗畑整備などの森づくりと、森のはたらきや恵みを学ぶ体験プログラムです。NPO法人「どんぐりの会」などの協力を得て、1993年から実施しています。



東京ガス環境おうえん基金

14年度に助成したNPO法人海辺つくり研究会では、みなとみらいの臨港パーク内で身近な海藻であるワカメを育成することで、生物の産卵場や隠れ場所を確保し、生態系の回復をめざします。



[＜関連リンク＞](#)

[どんぐりプロジェクト](#)

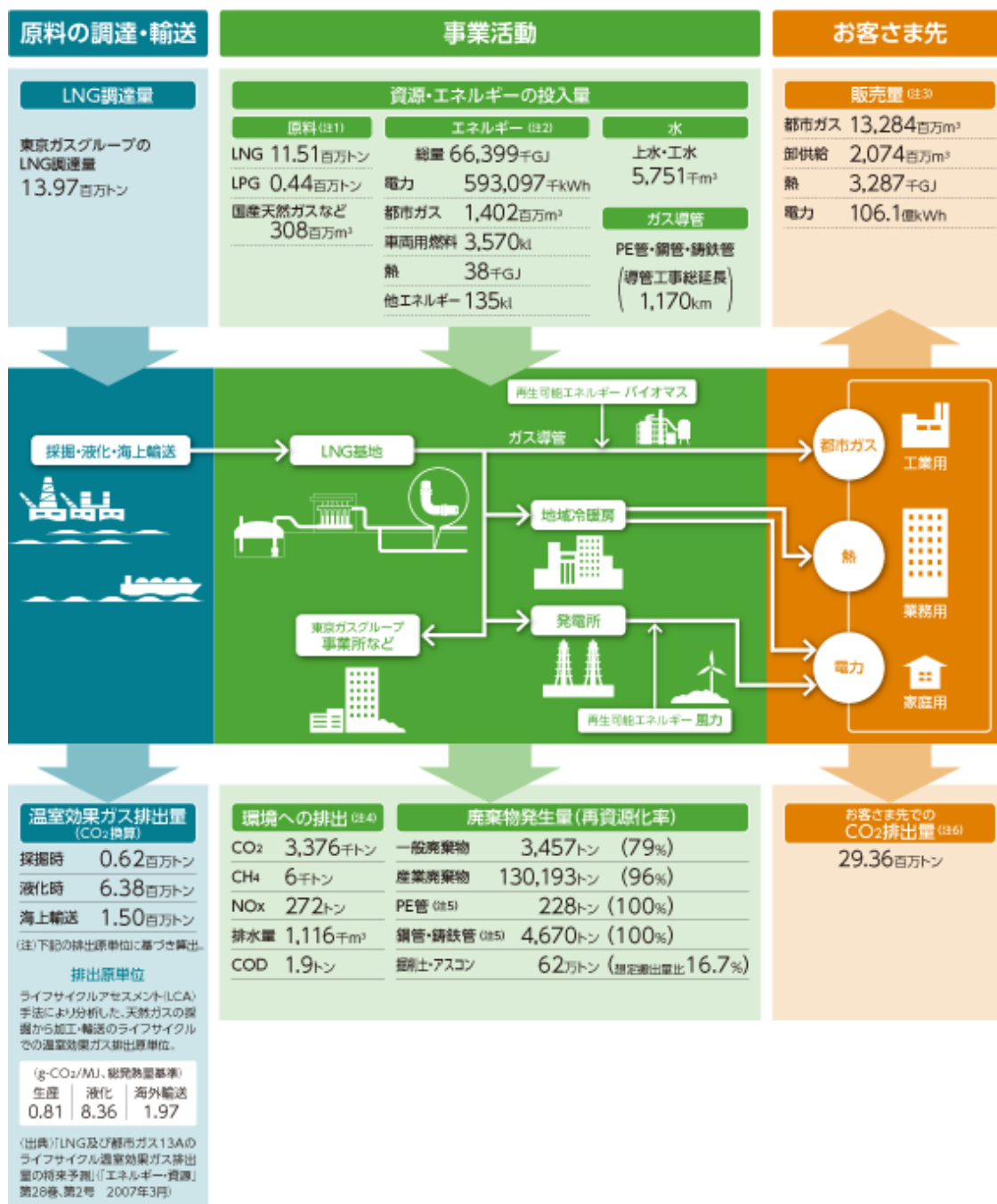
[東京ガス環境おうえん基金](#)

東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス

▶ 第三者保証

LNGバリューチェーンの各過程で環境に与える影響を把握、管理し、環境負荷低減に向けて取り組んでいます。

東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス



集計範囲：東京ガスおよび国内連結子会社49社

(注1) 東京ガスグループの都市ガス製造用。

(注2) 熱・電力のグループ間融通による二重計上分を除いた当社グループのエネルギー使用量。

(注3) 都市ガス：他ガス事業者向け供給を除く当社グループのガス販売量。

卸供給 他ガス事業者向けガス供給量。

熱：地域冷暖房および地点熱供給の他、都市ガス製造工場からの販売量等を含む。グループ間融通を含む。

電力：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販売量。

(注4) CO₂、CH₄、NOx：グループ間融通による二重計上を除く。

排水量：特定排水および生活系排水を対象とする。

(注5) PE管、銅管・鋳鉄管：東京ガス単体。

(注6) 連結決算「ガス販売量」に排出原単位を乗じた値。

[東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス（PDF：390KB）](#) 

環境パフォーマンスデータ(1)

エネルギー・水の使用と大気・水系への排出

▶ 第三者保証

集計対象（東京ガス、連結子会社）

（注）対象会社（PDF：109KB）



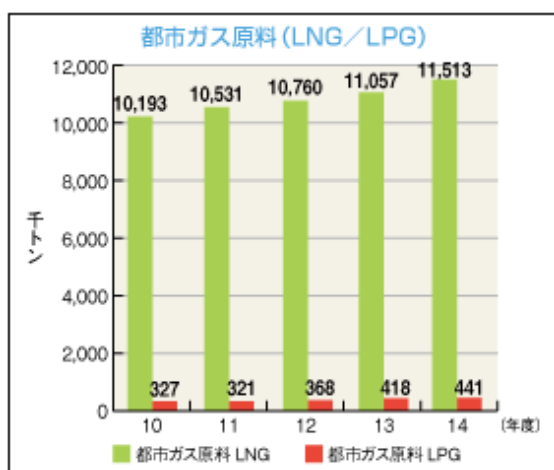
項目	単位	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
お客さま件数 （備考）	千件	10,739	10,855	10,978	11,111	11,263
連結子会社数	社	54	53	51	51	49

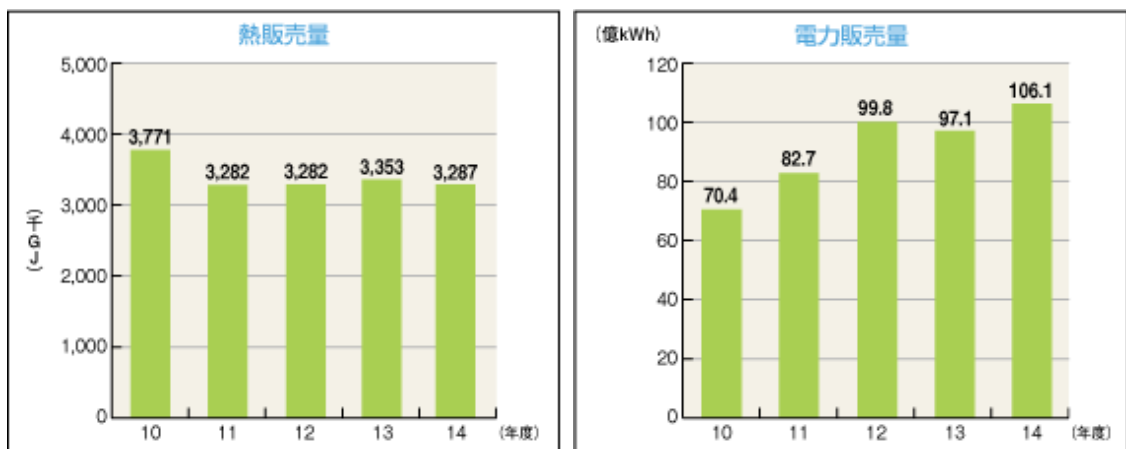
（備考）当社と国内連結子会社での件数。

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	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
都市ガス原料（備考1）	原料LNG量	千トン	10,193	10,531	10,760	11,057	11,513
	原料LPG量	千トン	327	321	368	418	441
製造量	都市ガス販売量（備考2）	百万m³	13,765	14,160	14,211	14,527	15,358
	熱販売量（備考3）	千GJ	3,771	3,282	3,282	3,353	3,287
	電力販売量（備考4）	億kWh	70.4	82.7	99.8	97.1	106.1





(備考1) 東京ガスグループの都市ガス製造用

(備考2) 他ガス事業者向け供給を含む当社グループのガス販売量。

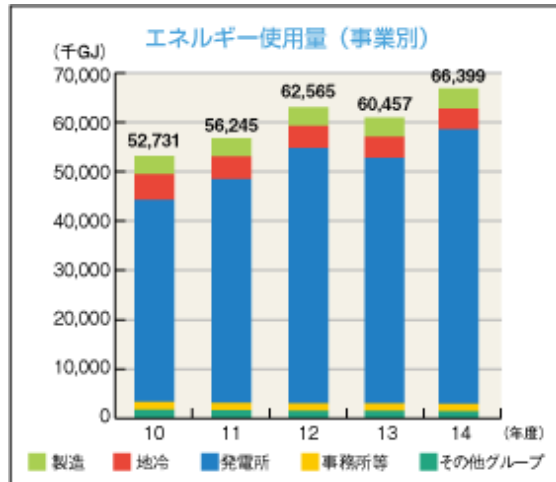
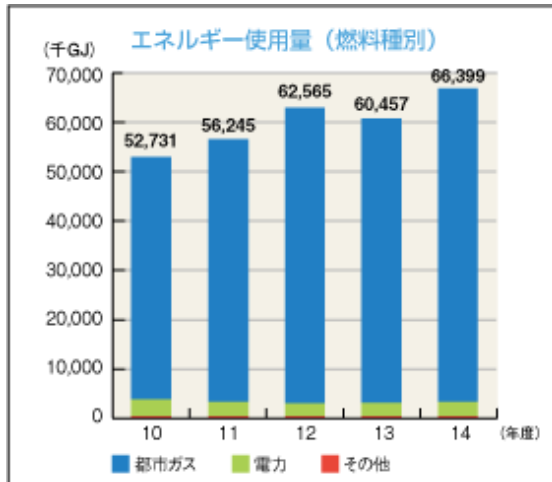
(備考3) 地域冷暖房および地点熱供給のほか、都市ガス製造工場からの販売量等を含む。グループ間融通を含む。

(備考4) 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販売量。

エネルギー使用量 (注1,2)

項目		単位	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
エネルギー使用量	(備考1)	千GJ	52,731	56,245	62,565	60,457	66,399
	都市ガス製造工場	千GJ	3,724	3,789	3,818	3,894	4,069
	地域冷暖房	千GJ	5,170	4,559	4,513	4,361	4,167
	発電所	千GJ	40,933	45,289	51,745	49,733	55,639
	東京ガスの事務所等	千GJ	1,588	1,494	1,469	1,453	1,417
	その他グループ会社	千GJ	1,775	1,681	1,536	1,541	1,490
	(東京ガス単体)	千GJ	5,725	5,588	5,586	5,638	5,785
電力 (備考2)		千kWh	575,752	543,186	542,724	545,218	593,097
	都市ガス製造工場	千kWh	286,329	289,115	298,742	304,788	334,229
	地域冷暖房	千kWh	88,632	72,585	76,975	76,446	90,973
	発電所	千kWh	11,181	16,055	13,263	10,732	8,774
	東京ガスの事務所等	千kWh	65,995	55,405	55,022	54,499	52,350
	その他グループ会社	千kWh	138,603	131,163	118,785	118,673	115,677
	(東京ガス単体)	千kWh	359,810	350,876	359,707	364,971	391,536
都市ガス		千m ³	1,087,174	1,177,796	1,324,428	1,275,444	1,402,022
	都市ガス製造工場	千m ³	21,620	22,496	20,978	21,378	18,769
	地域冷暖房	千m ³	98,567	87,713	85,647	82,570	74,482

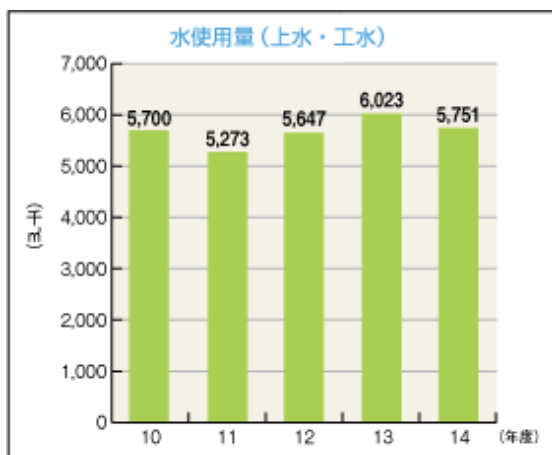
	発電所	千m ³	946,045	1,047,873	1,198,427	1,152,267	1,289,852
	東京ガスの事務所等	千m ³	18,891	17,699	17,149	16,900	16,726
	その他グループ会社	千m ³	2,052	2,015	2,228	2,328	2,192
	(東京ガス単体)	千m ³	46,246	45,630	43,542	43,837	40,994
熱 (備考2)		千GJ	29	25	24	31	38
	地域冷暖房	千GJ	92	105	104	176	203
	東京ガスの事務所等	千GJ	94	86	88	89	85
	その他グループ会社	千GJ	226	205	165	167	158
	(東京ガス単体)	千GJ	113	102	102	99	94
その他燃料		kL	136	126	119	139	135
車両用燃料	都市ガス製造工場	kL	7	4	5	5	6
	東京ガスの事務所等	kL	25	17	7	16	16
	その他グループ会社	kL	104	105	107	118	113
	(東京ガス単体)	kL	32	21	12	21	22
	ガソリン	kL	3,360	3,449	3,634	3,571	3,282
	(東京ガス単体)	kL	1,517	1,465	1,494	1,461	1,425
	軽油	kL	232	206	243	228	219
	(東京ガス単体)	kL	36	35	36	37	35
LNG冷熱使用量	都市ガス	千m ³	292	297	237	218	203
	(東京ガス単体)	千m ³	247	257	201	185	172
	LPG	kL	341	273	274	295	280
	(東京ガス単体)	kL	—	—	—	—	—
		千トン	1,991	2,504	2,487	2,659	2,289
	冷熱発電	千トン	525	816	696	796	460
	関係会社送り分	千トン	839	769	818	821	853
	BOG処理ほか	千トン	627	918	973	1,042	976



(備考1) 熱・電力のグループ間融通による二重計上分を除く
(備考2) グループ間融通による二重計上分を除く

水使用量

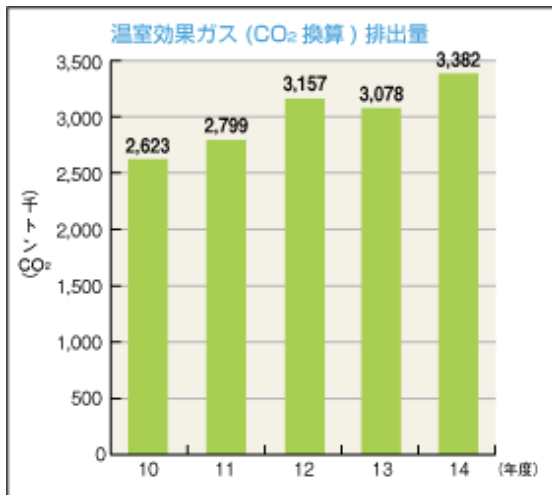
項目		単位	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
上水・工水		千m ³	5,700	5,273	5,647	6,023	5,751
	都市ガス製造工場	千m ³	1,480	1,271	1,460	1,542	1,662
	地域冷暖房	千m ³	1,995	1,628	1,711	1,597	1,439
	発電所	千m ³	1,243	1,437	1,504	1,890	1,703
	東京ガスの事務所等	千m ³	603	554	595	607	572
	その他グループ会社	千m ³	379	383	376	387	375
	(東京ガス単体)	千m ³	2,138	1,880	2,111	2,192	2,276
海水	都市ガス製造工場	千m ³	701,643	765,369	791,092	795,227	784,406



大気への排出

項目		単位	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
温室効果ガス	CO ₂ (備考1)	千トン	2,616	2,795	3,154	3,074	3,376
	(注1,3)						
	都市ガス製造工場	千トン	160	160	180	200	210
	(備考2)						
	地域冷暖房	千トン					

	(備考3)	CO ₂	250	231	225	223	213
	発電所 (備考4)	千トン CO ₂	2,078	2,297	2,627	2,522	2,823
	東京ガスの 事務所等 (備考5)	千トン CO ₂	81	71	72	75	73
	その他グル ープ会社 (備考6)	千トン CO ₂	80	75	76	81	77
	(東京ガス 単体) (備考7)	千トン CO ₂	257	246	268	290	298
	CH ₄ (備考8)	千トン CO ₂ 等量	7	3	3	4	6
NOx		トン	310	290	264	272	272
	都市ガス製 造工場 (備考9)	トン	14	13	12	14	14
	地域冷暖房	トン	69	61	62	59	53
	発電所	トン	205	200	175	182	187
	東京ガスの 事務所等 (備考9)	トン	22	16	16	17	18
	(東京ガス 単体)	トン	37	30	29	32	32



(備考1) グループ間融通による二重計上分を除く。3,381 (調整後排出係数による) 当社グループ全体
内訳) SCOPE1排出量: 3,077千トンCO₂ SCOPE2排出量: 305千トンCO₂

(備考2) 215 (調整後排出係数による)

(備考3) 212 (調整後排出係数による)

(備考4) 2,823 (調整後排出係数による)

(備考5) 73 (調整後排出係数による)

(備考6) 77 (調整後排出係数による)

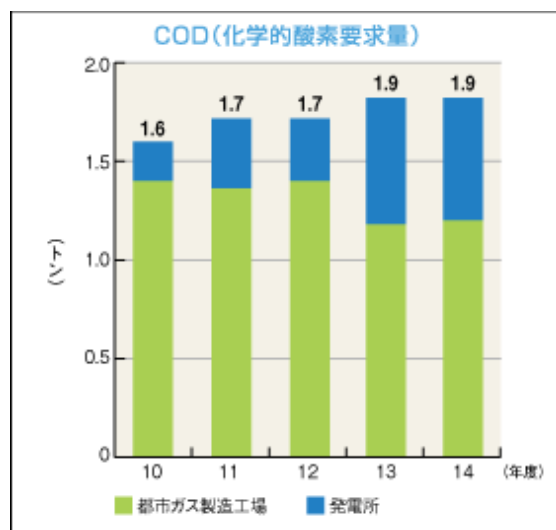
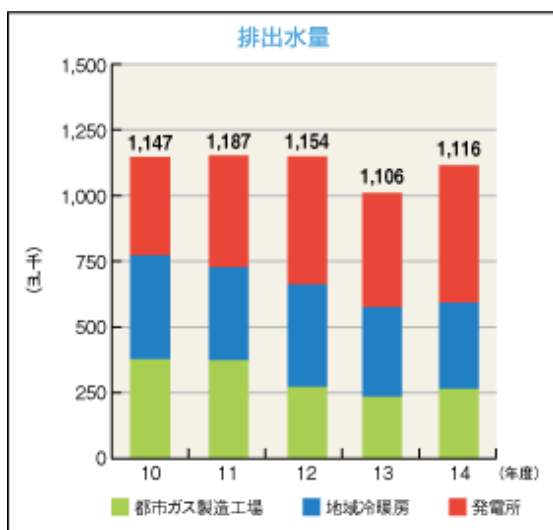
(備考7) 304 (調整後排出係数による)

(備考8) CH₄の排出量は約275トン

(備考9) 大気汚染防止法が定めるばい煙発生施設からの排出量

水系への排出

項目	単位	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
排出水量	千m ³	1,147	1,187	1,154	1,106	1,116
都市ガス製造工場 (備考1)	千m ³	379	372	274	242	265
地域冷暖房	千m ³	394	361	398	321	325
発電所	千m ³	374	454	483	544	525
(東京ガス単体)	千m ³	389	381	284	249	273
COD	トン	1.6	1.7	1.7	1.9	1.9
都市ガス製造工場	トン	1.4	1.3	1.4	1.2	1.2
発電所	トン	0.2	0.3	0.3	0.6	0.6
(東京ガス単体)	トン	1.4	1.3	1.4	1.2	1.2



(備考) 特定排水水および生活系排水を対象とする。

原料調達に伴う温室効果ガス排出量

項目	単位	2012年度	2013年度	2014年度
LNG調達量	百万トン	12.71	12.80	13.97
温室効果ガス (CO ₂ 換算) (備考)	採掘時	0.56	0.57	0.62
	液化時	5.80	5.84	6.38
	海上輸送	1.37	1.38	1.50

(備考) 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 (採掘:0.81/液化:8.36/海上輸送:1.97g-CO₂/MJ総発熱量基準) に基づき算出。

お客さま先におけるCO₂排出量と排出抑制量

項目		単位	2005年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
CO ₂	総量	百万トンCO ₂	25.80	26.94	27.09	27.67	29.36
	抑制量 2005年度基準 (備考)	百万トンCO ₂	基準	1.28	－	－	－
	抑制量 2011年度基準 (備考)	百万トンCO ₂	－	基準	0.87	1.52	3.29

(備考) 11年度実績は05年度基準での抑制量、2012年度実績からはガイドラインの見直しにより2011年度基準での抑制量。

貨物の輸送にかかわるエネルギー使用量（東京ガス単体）

項目	単位	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
輸送量	百万トンkm	78.77	82.91	81.32	93.12	94.59
エネルギー使用量（原油換算）	kL	3,028	3,172	3,109	3,258	3,275
エネルギー使用原単位	kL/百万トンkm	38.4	38.3	38.2	35.0	34.6

(備考) 2014年度の貨物の輸送によるCO₂排出量は、8,615トンCO₂だった。

換算係数等

CO₂排出係数

項目		単位	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
都市ガス（東京ガスの13A） (備考1)		kg-CO ₂ /m ³	2.21				
購入電力（全電源平均） (備考2)		kg-CO ₂ /kWh	0.384ほか		0.464ほか	0.525ほか	0.530ほか
熱 (備考3)	蒸気（産業用は除く）・温水・冷水	kg-CO ₂ /MJ	0.057				
	産業用蒸気	kg-CO ₂ /MJ	0.060				
その他燃料 (備考3)	A重油	kg-CO ₂ /L	2.71				
	軽油	kg-CO ₂ /L	2.58				
	灯油	kg-CO ₂ /L	2.49				
	ガソリン	kg-CO ₂ /L	2.32				
	LPG	kg-CO ₂ /kg	3.00				

(備考1) 当社の都市ガス(13A)の代表組成より計算(15℃、ゲージ圧2kPa)

(備考2) 温対法の省令に基づき公表される電気事業者別の値

(備考3) 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

単位発熱量

項目		単位	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度
都市ガス（東京ガスの13A） （備考1）		MJ/m ³ N					45.00
購入電力 （備考2） （注4）	昼間電力	MJ/kWh					9.97
	夜間電力	MJ/kWh					9.28
	一般電気事業者以外	MJ/kWh					9.76
熱 （備考2）	蒸気（産業用は除く）・温水・冷水	MJ/MJ					1.36
	産業用蒸気	MJ/MJ					1.02
その他燃料 （備考2）	A重油	MJ/L					39.1
	軽油	MJ/L					37.7
	灯油	MJ/L					36.7
	ガソリン	MJ/L					34.6
	LPG	MJ/kg					50.8
原油換算係数 （備考2）		kL/GJ					0.0258

（備考1）当社の都市ガス発熱量(0℃、1気圧)

（備考2）「エネルギー使用の合理化に関する法律」（省エネ法）

（注1）コージェネレーションを用いて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温対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。「東京ガスの事務所等」は、当社の単体の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。「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。

（注2）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

（注3）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CO₂排出量に換算した

（注4）「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、すべて昼間電力の係数を使用した。

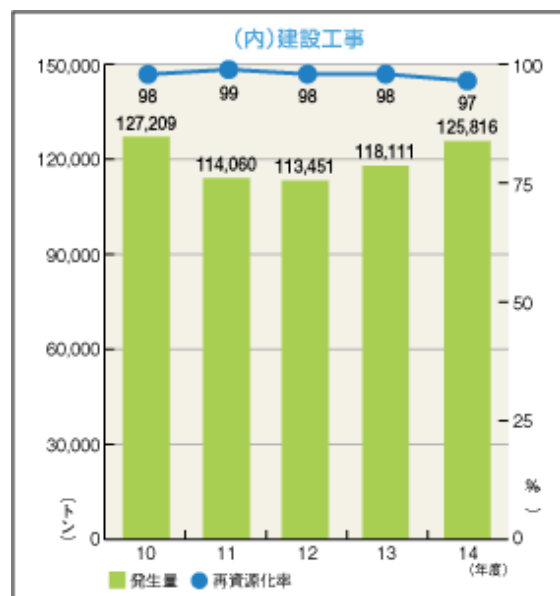
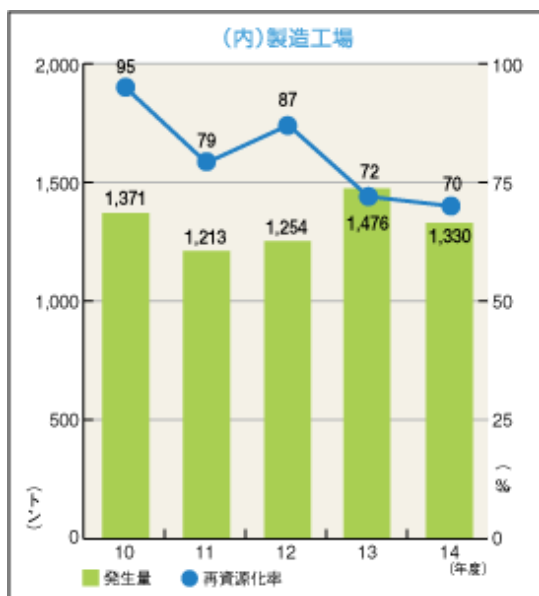
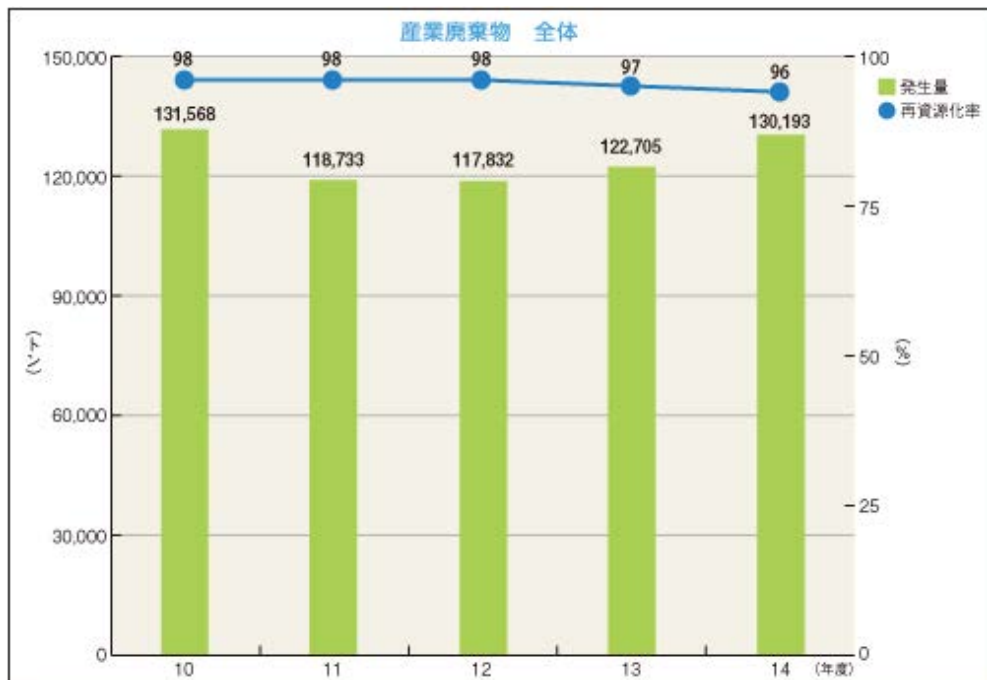
環境パフォーマンスデータ(2)廃棄物

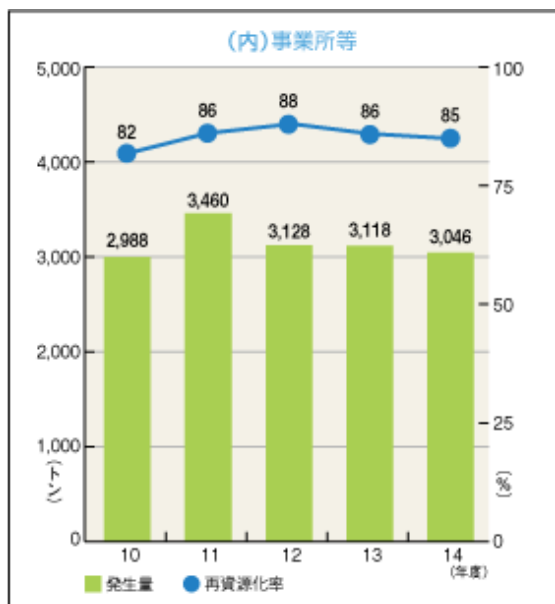
▶ 第三者保証

産業廃棄物 (注1)

項目		単位	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	
産業廃棄物（注2）	発生量	トン	131,568	118,733	117,832	122,705	130,193	
	再資源化量	トン	128,594	116,478	114,994	119,039	124,975	
	最終処分量	トン	1,580	1,167	1,956	2,450	3,714	
	再資源化率	%	98	98	98	97	96	
	最終処分率	%	1	1	2	2	3	
	製造工場（グループ）	発生量	トン	1,371	1,213	1,254	1,476	1,330
		再資源化量	トン	1,297	958	1,089	1,062	925
		最終処分量	トン	11	1	0	2	16
		再資源化率	%	95	79	87	72	70
		最終処分率	%	1	0	0	0	1
	建設工事（注2）（グループ）	発生量	トン	127,209	114,060	113,451	118,111	125,816
		再資源化量	トン	124,843	112,543	111,160	115,303	121,455
		最終処分量	トン	1,396	1,016	1,820	2,258	3,472
		再資源化率	%	98	99	98	98	97
		最終処分率	%	1	1	2	2	3
	事業所等（グループ）	発生量	トン	2,988	3,460	3,128	3,118	3,046
		再資源化量	トン	2,454	2,976	2,746	2,674	2,595
		最終処分量	トン	172	149	136	190	226
		再資源化率	%	82	86	88	86	85
		最終処分率	%	6	4	4	6	7
	東京ガス単体	発生量	トン	3,924	4,413	3,903	4,137	4,430
		再資源化量	トン	3,514	4,074	3,531	3,647	3,719

	最終処分量	トン	140	102	117	194	360
	再資源化率	%	90	92	90	88	84
	最終処分率	%	4	2	3	5	8





(注1)「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におけるデータ。「建設工事」は、グループ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。

(注2) 関係会社お客さま先での建設工事分を含む。

■主なサイト別実績（2014年度）

主要なLNG基地（根岸、袖ヶ浦、扇島）

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 (%)	最終処分率 (%)
汚泥	126.5	3.9	0.0	3.1	0.0
金属くず	11.1	11.1	0.0	100.0	0.0
廃油	6.9	6.8	0.0	97.8	0.1
廃プラスチック類	7.9	7.1	0.0	90.5	0.3
特別管理産業廃棄物	6.7	2.8	0.0	40.8	0.0
その他	4.6	1.8	0.0	39.0	0.5
合計	163.7	33.5	0.0	20.4	0.0

(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 (%)	最終処分率 (%)
金属くず	675.8	675.8	0.0	100.0	0.0
汚泥	58.6	58.6	0.0	100.0	0.0
廃プラスチック類	32.4	32.4	0.0	100.0	0.0
廃油	29.7	29.7	0.0	100.0	0.0
合計	796.5	796.5	0.0	100.0	0.0

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 (%)	最終処分率 (%)
汚泥	9.8	9.5	0.0	97.1	0.3

金属くず	36.8	36.8	0.0	100.0	0.0
廃油	2.4	2.2	0.1	90.0	4.4
廃プラスチック類	11.9	11.9	0.0	100.0	0.0
その他	4.1	4.1	0.0	100.0	0.0
合計	65.1	64.6	0.1	99.2	0.2

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 (%)	最終処分率 (%)
がれき類	111,461	111,177	284	99.7	0.3
汚泥	4,710	3,187	776	67.7	16.5
金属くず	2,241	2,231	2	99.6	0.1
木くず	1,698	1,686	10	99.3	0.6
廃プラスチック類	1,542	1,213	243	78.7	15.7
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	1,631	1,220	403	74.8	24.7
紙くず	320	288	17	90.0	5.3
その他	2,214	453	1,738	20.5	78.5
合計	125,816	121,455	3,472	96.5	2.8

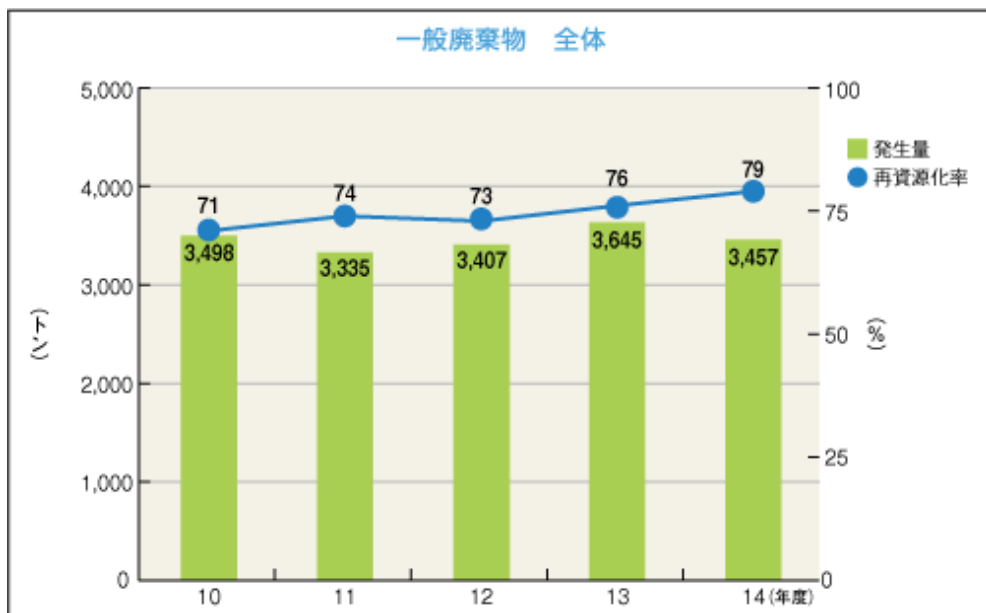
事業所等

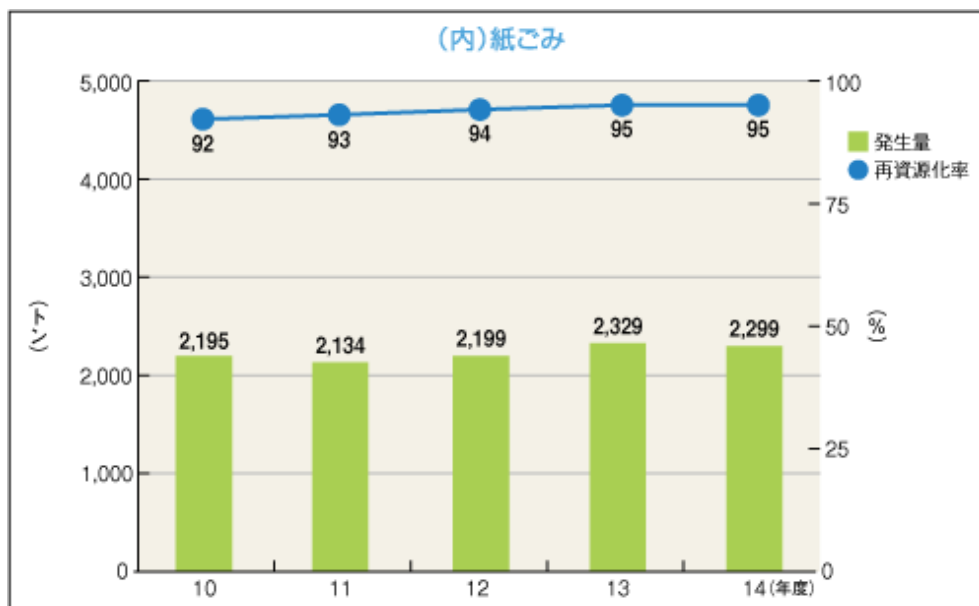
項目	発生量 (トン)	再資源化量 (トン)	最終処分量 (トン)	再資源化率 (%)	最終処分率 (%)
金属くず	769	734	33	95.5	4.3
廃プラスチック類	894	813	78	91.0	8.7
廃油	288	281	2	97.8	0.6
汚泥	407	140	57	34.3	14.0
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	152	135	16	89.3	10.6
がれき類	54	53	1	97.5	2.5
その他	483	438	39	90.8	8.2
合計	3,046	2,595	226	85.2	7.4

一般廃棄物

項目			単位	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
一般廃棄物		発生量	トン	3,498	3,335	3,407	3,645	3,457
		再資源化量	トン	2,497	2,473	2,489	2,755	2,725
		再資源化率	%	71	74	73	76	79
	東京ガス単体	発生量	ト					

紙ごみ			ン	1,211	1,147	1,213	1,154	1,132
		再資源化量	トン	1,004	943	1,020	977	967
		再資源化率	%	83	82	84	85	85
		発生量	トン	2,195	2,134	2,199	2,329	2,299
		再資源化量	トン	2,010	1,974	2,060	2,220	2,194
		再資源化率	%	92	93	94	95	95
	東京ガス単体	発生量	トン	926	856	920	863	882
		再資源化量	トン	869	801	876	821	830
		再資源化率	%	94	94	95	95	94

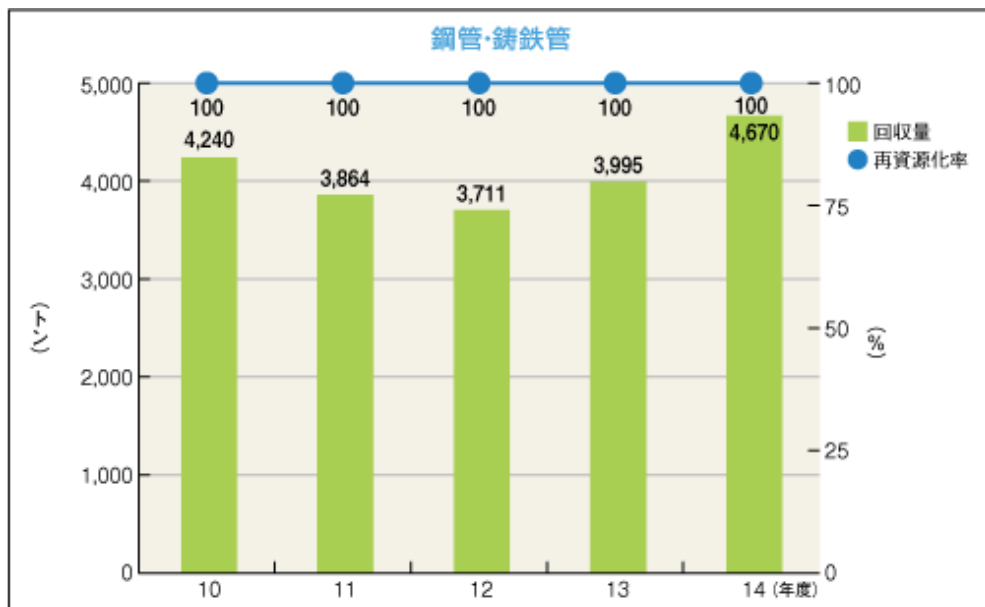
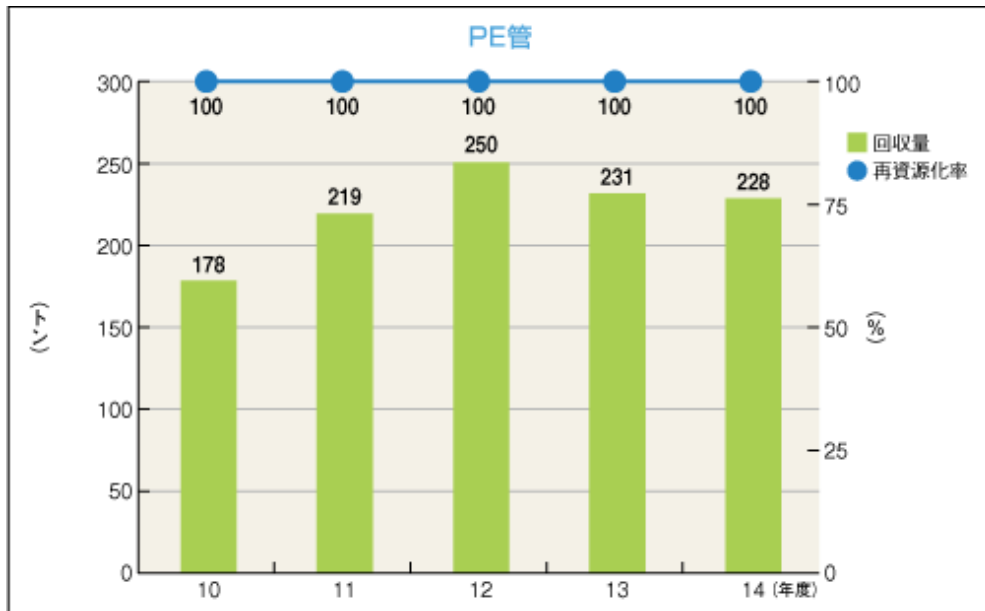


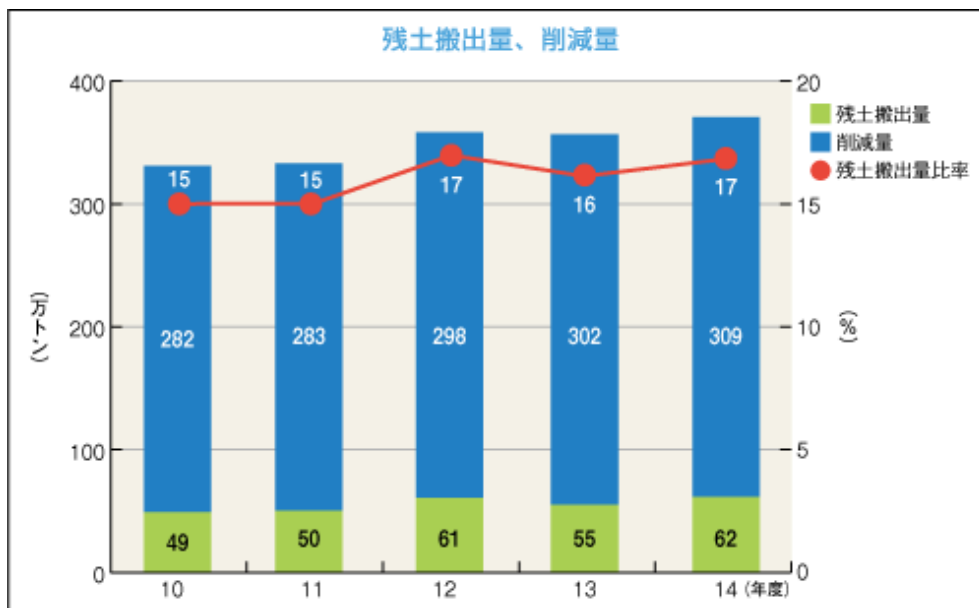


ガス導管工事から得られる副産物

項目			単位	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
ガス 導管 （備考1）	PE管	回収量	トン	178	219	250	231	228
		再資源化量	トン	178	219	250	231	228
		再資源化率	%	100	100	100	100	100
	鋼管・ 鋳鉄管	回収・再資源化量	トン	4,240	3,864	3,711	3,995	4,670
		再資源化率	%	100	100	100	100	100
掘削 残土 （備考2）	導管工事延長		km	1,092	1,027	1,183	1,160	1,170
	想定搬出量		万トン	331	333	359	357	371
	削減 実績	減量化（浅層埋設・非開削工法）	万トン	141	136	140	143	142
		再利用（発生土利用）	万トン	44	43	47	49	52
		再資源化（改良土利用・再生処理）	万トン	98	104	110	110	115
		削減量合計	万トン	282	283	298	302	309
		残土搬出量（実残土量）		万トン	49	50	61	55
	残土搬出量比率（想定搬出量比）		%	15	15	17	16	17
	東京 ガス 単体 （備考2）	導管工事延長		km	983	931	1,064	1,064
想定搬出量		万トン	306	311	332	333	347	
削減 実績		減量化（浅層埋設・非開削工法）	万トン	133	128	134	136	135

	再利用（発生土利用）	万トン	38	39	41	45	47
	再資源化（改良土利用・再生処理）	万トン	96	102	108	107	112
	削減量合計	万トン	267	269	283	289	294
	残土搬出量（実残土量）	万トン	39	41	49	45	52
	残土搬出量比率（想定搬出量比）	%	13	13	15	13	15





(備考1) 東京ガス単体のみ

(備考2) 関係都市ガス会社を含み、掘削土およびアスコンを対象とする

お客さま先からの回収

項目				単位	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
廃棄物等	家電リサイクル法対応	家庭用エアコン	引取り台数	台	29,259	21,594	20,045	22,009	15,901
			処理プラントへの運搬台	台	29,302	21,611	20,041	21,892	16,061
			再商品化等処理台数	台	28,341	22,471	19,764	19,962	17,882
			再商品化等処理重量	トン	1,200	959	829	836	748
			再商品化重量	トン	1,017	827	732	740	670
			再商品化率	%	84	86	88	88	89
		フロン	回収重量	kg	17,316	13,180	12,718	13,036	10,837
	衣類乾燥機		引取り台数	台	5,461	5,591	5,604	6,873	6,193
			処理プラントへの運搬台	台	5,464	5,579	5,607	6,820	6,259
			再商品化等処理台数	台	5,495	5,569	5,390	6,671	6,573
			再商品化等処理重	トン	190	198	193	247	249

			量						
			再商品化重量	トン	156	164	158	209	211
			再商品化率	%	81	82	81	84	85
	SRIMS回収量 (備考)		使用済みガス機器等	トン	3,916	4,136	4,423	4,345	3,933
			その他	トン	3,442	3,399	3,804	4,343	5,057
			合計	トン	7,357	7,535	8,227	8,687	8,991

(備考) 特定家庭用機器廃棄物除く。

SRIMSによる回収実績（2014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 (%)	最終処分率 (%)
使用済みガス機器・金属くず		3,933.3	3,933.3	0.0	100.0	0.0
廃プラスチック 類		635.7	622.5	13.1	97.9	2.1
	発泡スチロール	11.3	11.3	0.0	100.0	0.0
ダンボール		706.5	706.5	0.0	100.0	0.0
がれき類		697.2	683.3	0.0	98.0	0.0
コンクリート・タイルくず		457.8	170.2	287.6	37.2	62.8
その他		2,560.0	2,214.1	339.9	86.5	13.3
合計		8,990.6	8,330.0	640.6	92.7	7.1

2014年度の環境保全コストは、総額59.9億円で、前年度比13.9億円の減少でした。

投資額は12.0億円で、主に生産部門の投資の増加により前年度比1.5億円の増加となりました。

費用額は47.8億円で、主に不動産部門や広報部門、研究開発部門の費用減少により、前年度比15.3億円の減少となりました。

経済効果は117.4億円で、主に掘削土搬出量削減や省エネ設備稼働による費用削減額の減少により前年度比12.0億円の減少となりました。

東京ガスにおける環境会計（2014年度実績）

対象期間：2014年4月～2015年3月

対象範囲：東京ガス株式会社

準拠している基準：環境省「環境会計ガイドライン2005年版」、（一社）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

（百万円）

		環境保全コスト項目	投資額		費用額		差異	
		主な内容（例）	2013 年度	2014 年度	2013 年度	2014 年度	投資額	費用額
自 社 業 務	公害 防止	大気汚染、水質汚濁、騒音等の防止のための設備投資額・維持管理費・減価償却費・人件費など	88	281	286	305	193	19
	地球 環境 保全	省エネルギー、エネルギー有効利用、オゾン層保護等のための設備投資額・維持管理費・減価償却費・人件費など	213	409	628	784	196	156
	資源 循環	掘削土の発生抑制・リサイクル、廃棄物管理等のための設備投資額・維持管理費・減価償却費・人件費など	28	11	559	395	-17	-164
	環境 マネ ジメン ト	グリーン購入、環境教育、環境マネジメントシステムの構築・運用、環境対策組織などのコスト	2	0	553	317	-2	-236
	その 他	工場立地法や条例に基づく工場の緑化、土壌修復に関連するコスト	39	52	961	506	13	-455
お 客 さ ま 先	環境 R&D	環境負荷低減技術、高効率機器・システム開発のための研究開発コスト	451	422	1,479	1,170	-29	-309
	使用 済み ガス 機器・ 再資 源化	販売したガス機器の回収リサイクル、容器包装等の回収リサイクルコスト	0	0	13	8	0	-5
社 会 貢		自主緑化、景観保持、自然保護、美化、地域の環境活動支援、環境広告、環境情報公						

献開 活動		235	27	1,837	1,298	-208	-539
合計		1,056	1,203	6,316	4,783	147	-1,533

(備考)

- 小数点以下の四捨五入のため、合計、増減額があわないことがあります。
- 費用額のうち減価償却費は、2013年度：615百万円、2014年度：593百万円、計上されています。
- 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ります。
- 東京ガス（株）単体の設備投資額：1,587億円、売上高：2,083,595百万円

〈主な前年度との差異について〉

- 「公害防止」について
投資額の増加は、主に生産部門の投資額増加によるものです。
- 「地球環境保全」について
投資額の増加は、主に生産部門の設備投資額の増加によるものです。
費用額の増加は、主に生産部門の修繕費、減価償却費が増加したものです。
- 「資源循環」について
費用額の減少は、主に廃棄物処理運搬費が減少したものです。
- 「環境マネジメント」について
費用額の減少は、主に産業廃棄物処理費用が減少したものです。
- 「その他」について
費用額の減少は、主に土壌処理工事費が減少したものです。
- 「環境R&D」について
費用の減少は、選択と集中を進め全体としての費用を絞り込んだことによるものです。
- 「社会貢献活動」について
投資額の減少は、主に企業館の展示内容更新や緑化への投資額が減少したものです。
費用額の減少は、主に広報部門の費用が減少したものです。

環境負荷水準

環境負荷水準				
項目			2013 年度	2014 年度
自 社 業 務	公害防止	NOx（工場）mg/m ³	0.5	0.5
		NOx（地域冷暖房）g/GJ	7.2	6.6
		COD（工場）mg/m ³	0.0	0.0
	地球環境保全	製造原単位（工場）GJ/百万m ³	206	203
		熱販売量原単位（地域冷暖房）GJ/GJ	2.1	2.0
		エネルギー使用量（事業所）千GJ	952	896
	資源循環	掘削土搬出量（千トン）	448	551
		産業廃棄物発生量（トン）	4,137	4,430
		一般廃棄物発生量（トン）	1,154	1,132
お 客	環境R&D	（参考値） CO ₂ 抑制量（万トン-CO ₂ ）	152	329

さ ま 先	使用済みガス機	(参考値)		
	器再資源化	SRIMSによる使用済みガス機器・金属くず回収量(トン)	4,345	3,933

(備考)

- 環境負荷水準は、環境パフォーマンスデータに基づきます。
- 小数点以下を四捨五入しています。

経済効果

(百万円)

経済効果	2013年度	2014年度	差異
省エネルギー設備稼働による費用削減額	744	428	-315
掘削土搬出量削減による費用節減額	11,794	10,854	-940
有価物の売却額	403	448	46
その他(節水による費用節減額)	0	9	9
合計	12,941	11,739	-1,202

(備考)

- 小数点以下の四捨五入のため、合計、増減額があわないことがあります。




〈主な前年度との差異について〉

- 「経済効果」について
「掘削土搬出量削減に伴う費用節減額」や「省エネルギー設備稼働による費用削減額」の減少を主要因として、前年より経済効果が減少しました。
「掘削土搬出量削減に伴う費用節減額」の減少は、主に昨年度計上した都市ガス製造工場における地下タンク建設に伴う掘削土処理費用の圧縮額の減少によるものです。
「省エネルギー設備稼働による費用削減額」の減少は、主に冷熱発電設備の保守点検に伴う稼働率の低下の影響によるものです。

地球温暖化対策計画書制度への取り組み

自治体による温暖化対策条例により、東京ガスは温暖化対策計画書・報告書を作成・公表しています。

東京都：地球温暖化対策計画書2015年度（大規模事業所）

- [浜松町（本社）ビル（2,026KB）](#) 
- [千住事業所（2,355KB）](#) 
- [陸揚ガバナステーション（2,008KB）](#) 

東京都：地球温暖化対策報告書（中小規模事業所）

[埼玉県：温暖化対策計画報告書2014年度（2,972KB）](#)

[神奈川県：事業活動温暖化対策結果報告書2014年度（871KB）](#)

[横浜市：地球温暖化対策実施状況報告書2014年度（5,995KB）](#)

都市ガスのCO₂排出係数

都市ガスのご使用によってCO₂が排出されます。CO₂排出量の計算には、ご使用になった都市ガスの使用量（m³）から直接計算する方法と、発熱量（MJ）から計算する方法があります。

使用量（m³）から計算する方法

都市ガス使用量（m³） 使用量1m³あたりのCO₂排出係数

CO₂排出係数

供給地域	ガスの種類	1m ³ NあたりのCO ₂ 排出係数（kg-CO ₂ /m ³ N）
東京都・神奈川県・千葉県・茨城県・栃木県・埼玉県	13A	2.21（注1）
		2.19（注2）
		2.29（注3）
群馬県	13A	2.11（注1）
		2.09（注2）
		2.18（注3）

（注1）ご家庭など低圧供給のお客さま（15℃、ゲージ圧2kPa換算時）の排出係数

（注2）工場や商業ビルなど中圧供給のお客さま（15℃、ゲージ圧0.981kPa（100mmH₂O））

（注3）標準状態（0℃、101.325kPa（1気圧））換算時の排出係数

発熱量（MJ）から計算する方法

都市ガス使用量（m³N） 単位発熱量 発熱量1MJあたりのCO₂排出係数

または

都市ガス使用量（m³N） 単位発熱量 発熱量1MJあたりのC（炭素）排出係数（44/12）

単位発熱量とCO₂排出係数

供給地域	ガスの種類	1m ³ Nあたりの 発熱量 MJ/m ³ N（kcal/m ³ N）	発熱量1MJあたりの CO ₂ 排出係数 （kg-CO ₂ /MJ）	発熱量1MJあたりの C（炭素）排出係数 （kg-C/MJ）
東京都・神奈川県・千葉県・茨城県・栃木県・埼玉県	13A	45（10,750）	0.0509	0.0139
群馬県	13A	43.14（10,306）	0.0506	0.0138

都市ガスの構成比率からCO₂排出係数の計算（PDF：105KB） 

購入電力削減によるCO₂排出削減量の評価

電気の使用量に応じて変化するのは「火力発電」

日本では、電力会社から供給される電力は、主に火力、原子力、水力発電所から供給されています。

原子力発電所は定期点検時期以外はフル稼働で発電します。

また、水力発電の年間発電量は降水量によって決まります。

したがって、省エネ対策等で電気の使用量を削減することで「火力発電」の年間トータルでの発電量が減少すると考えられます。

電気の
使用量が減る

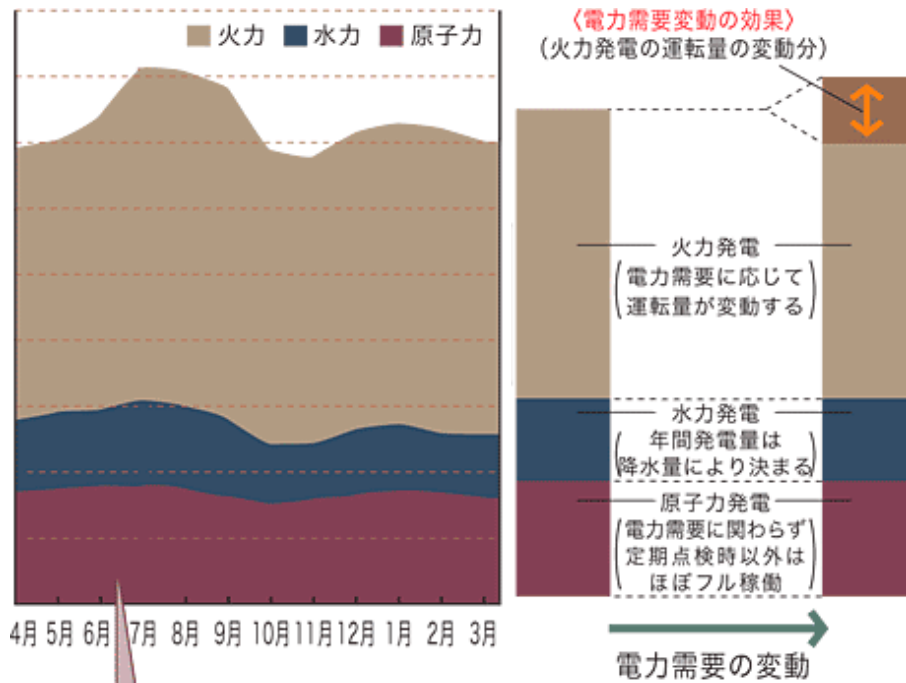


火力発電の
発電量が減る

火力発電のCO₂排出係数 : 0.69kg-CO₂/kWh

(注) 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中間とりまとめ (2001)

1年間の電力需要と電源別発電出力の推移



[原子力発電所の運転状況]

原子力発電所は定期検査時以外はほぼフル稼働

出典：平成16年度版(平成15年度実績)原子力施設運転管理年報

敦賀発電所第1号機



出典：「平成16年度電力需給の概要」に基づき作成

(注) 沖縄を除く電力会社9社の2004年度自社電源送電計画量の合計

(注) 将来にわたるエネルギー政策の見直し等を反映したものではありません

電気の使用量を減らすことにより削減されるCO₂の量の算定方法

「排出量実績の算定」と「対策による削減効果の評価」では考え方が異なります。排出量の実績の算定にはすべての電源を使用したと仮定し、全電源平均係数を用いて計算するのが一般的です。一方、電気の使用に係る対策の効果の算定には、対策により影響を受ける電源〔マージナル電源（日本においては火力

CO₂排出量実績＝
電気の使用量×全電源平均係数

省エネ対策によるCO₂排出削減量＝
電気の削減量×火力電源係数

発電)] の排出係数を用いて計算する必要があります。

温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度においても、対策による削減効果については対策により影響を受ける電源の排出係数を用いて算定できるとされています。たとえば・・・1年間に300kWh（標準的なご家庭の1年間の電気使用量の約10%）を節電した場合の削減効果は、火力電源係数を用いて、以下のように計算できます。

$300\text{kWh} \times 0.69\text{kg-CO}_2/\text{kWh} \Rightarrow 207\text{kg}$ のCO₂が減らせます。

なお、世界的なガイドラインであるGHGプロトコル「系統電力にかかわる対策による温室効果ガス削減量算定ガイドライン」（WBCSD／WRI）でも、電力削減によるCO₂削減量の算定にはマージナル係数の考え方を採用すべきと規定されています。

さらに詳しく ▶ [GHGプロトコルガイドライン\(英文\)](#)

さらに詳しく ▶ [GHGプロトコルガイドライン\(和訳\)](#)

第三者による独立保証報告書


第三者認証について

本サイト「東京ガスグループCSRレポート2015」内の環境パフォーマンス指標および環境会計指標（注）については、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（あずさ監査法人グループ）による第三者保証を受けています。第三者保証業務の過程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皆さまからのご意見を参考にし、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。

（注）保証を受けた項については、各ページのタイトル横に「第三者保証」マークを付しています。

東京ガスグループCSRレポート2015 独立保証報告書



東京ガスグループCSRレポート2015 独立保証報告書（PDF：491KB）

社会報告

▶ ガスの安全への取り組み

地震防災対策やお客さまの安全を守る取り組みについて

▶ CS向上への取り組み

お客さまへのワンストップサービスとお客さまの声を活かした取り組みについて

▶ 本業を通じた社会貢献活動

3分野で取り組む社会貢献活動と従業員のボランティア活動支援について

▶ 人権の尊重

人権尊重の考え方と「元気の出る職場づくり」をめざした人権啓発活動について

▶ 従業員とともに

人事に関する考え方や人材育成、労働安全衛生について

▶ 株主／投資家とともに

IRの基本方針や利益配分方針について

▶ お取引先とともに

購買活動の行動基準や公正な取引に向けた取り組みについて

地震防災対策

24時間365日、いつでも便利に安心してガスをお使いいただくために、東京ガスでは「予防」「緊急」「復旧」の3つの取り組みで地震防災対策に取り組むとともに、万一の災害時でも、お客さまの生活への影響を最小限にとどめるよう努力しています。

予防

ガスをお届けする設備は、高い耐震性を備えています。

都市ガスの製造・供給に関わる設備そのものを強化するとともに、各種の安全装置を二重三重に施しています。重要設備は、阪神・淡路大震災、東日本大震災クラスの大地震でも十分耐えられる構造になっています。



袖ヶ浦LNG基地



高圧ガス導管



ガスホルダー



低圧ガス導管

緊急

速やかにガス供給を停止し、二次災害を未然に防ぎます。

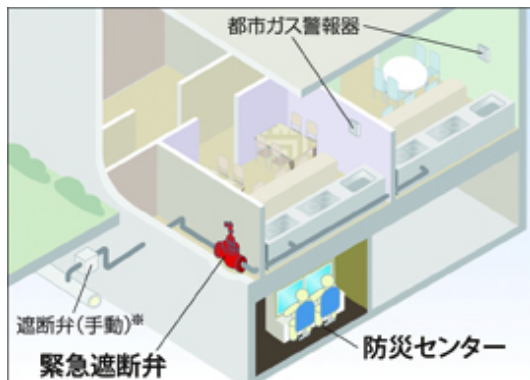
万一、大きな地震が発生した場合に備え、お住まい・建物単位でガス供給を停止するしくみや、地域全体のガス供給を遠隔操作で停止できる防災システムを設けています。また、導管網を細かくブロック化することで、ガス供給停止によるご不便を最小限に抑えるしくみも整っています。

■お住まい・建物単位でガス供給を停止するしくみ

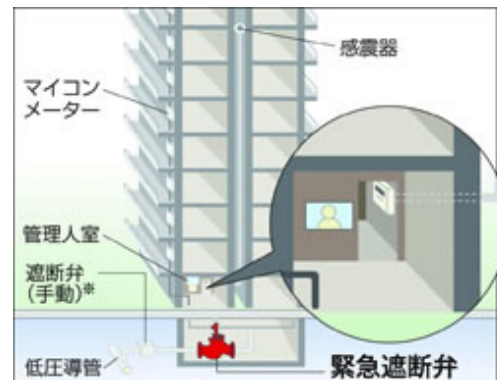
一般のご家庭では、震度5程度以上の地震やガスの異常流出を感知すると安全装置が作動し、ガス供給を自動的にしや断します。さらに、ガス栓や機器の安全装置など、二重三重の安全の備えでご家庭の安全を守ります。また地下街、超高層ビルの安全対策は、防災センターや管理人室から、緊急しや断弁を遠隔コントロールすることで、施設全体のガス供給を停止できます。



ガスメーター



地下街・地下室



超高層ビル

(注) 火災の発生等、地震の有無にかかわらず、災害時に建物ごとガスの供給を停止し、安全確保が必要な場合、東京ガス社員が遮断弁を手動で閉めます。お客さまは操作できない弁です。

■被害の大きな地域全体のガス供給を停止するしくみ

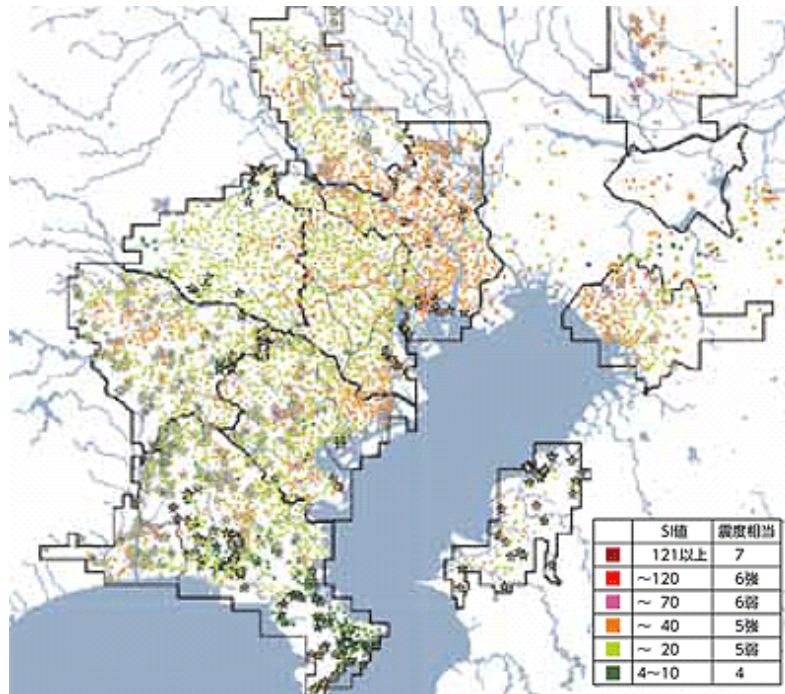
供給区域内約4,000カ所の地区ガバナ（ガスを中圧から低圧に変換する圧力調整器）すべてに、地震計を設置し、大きな地震を検知すると地区ガバナ単位でガス供給が自動的にしや断されるほか、遠隔操作によるしや断も可能となっています。この地震計は、約1km²に1基という世界でも例のない高密度で設置され、地域の安全を見守っています。



SUPREME
Super-dense Realtime Monitoring of Earthquakes

超高密度リアルタイム地震防災システム

東京ガスの「SUPREME（シュープリーム）」は、高密度に設置された地震計を利用した地震防災システムです。約4,000カ所の地震情報を収集する機能に加え、遠隔操作によるガバナの停止、導管の被害を推定する機能を備え、地域の安全を見守っています。大規模地震が起きると、発生5分後には地震計で計測されたデータをもとに被害状況を把握し、約10分後にはガバナの遠隔操作により、大きな被害が予測される地域のガス供給を停止し、速やかに安全を確保します。



復旧

安全かつ速やかに、ガスの供給を再開します。

ガス供給を停止した地域へのご不便を解消するため、可能な限り早急な供給再開をめざします。東京ガスでは、日頃から準備・整備している資機材やシステムなどを十分に活用し、全国のガス事業者と協力して一刻も早い復旧にあたります。

また、被害のない地域に対して地震当日中の供給再開を実現するため、「地区ガバナ遠隔再稼働システム」の導入を2014年度から始めており、全面導入に向け、整備を進めています。

■災害時の救済支援体制の整備

当社は、これまで阪神・淡路大震災や新潟県中越沖地震における災害時救援活動を教訓に、病院など社会的優先度の高いお客さまに対する、ガス供給再開までの設備（厨房など）救済支援策として、移動式ガス発生設備（大型PA-13A）の配備を進めてきました。東日本大震災では移動式ガス発生設備が実際に活用されました。

2014年度に引き続き、2015年度もその支援策をより具現化するため、支援対象のお客さま情報の整備・充実、実際の支援設備を用いた支援設備教育・支援訓練を推進していきます。



移動式ガス発生設備

復旧の支援に向けて

大規模な復旧活動では、日本ガス協会を通じて、全国のガス事業者間で復旧に対する要員や資機材を相互に協力する体制を整えています。東日本大震災の際、東京ガスグループでは供給区域内約3万件のお客さまのガス供給を約1週間で復旧したのに引き続き、6ガス事業者へ2ヵ月にわたり応援隊(1日あたり最大1,950名)を派遣し、供給が停止されたお客さまに対して早急にガスをお使いいただくために、ガス管の修繕や開栓などの復旧活動に一丸となって取り組みました。



ガス復旧作業の様子

平常時の取り組み

東京ガスでは、災害時の「事業継続計画（BCP）」の策定および平常時からの防災システムの構築により、首都圏の大地震リスクに備えています。

■事業継続計画（BCP）の策定

「二次災害を防ぐためのガス供給の停止」とともに、「被害の小さい場所で安全にガス供給を継続する」ことを両立させるため、東京ガスでは600を超えるすべての業務を棚卸しし、災害時業務の優先順位づけを行っています。

ガス供給を停止する地区が発生した場合は、中断業務担当者を復旧要員に割り当てるなど、1日も早い供給再開のため全社を挙げて取り組みを行います。

■総合防災訓練

東京ガスの本社・事業所では全社員を対象に毎年独自に総合防災訓練を行っています。社員各自が万一の際に的確な行動をとるための態勢を日頃から整えています。



本部会議訓練の様子

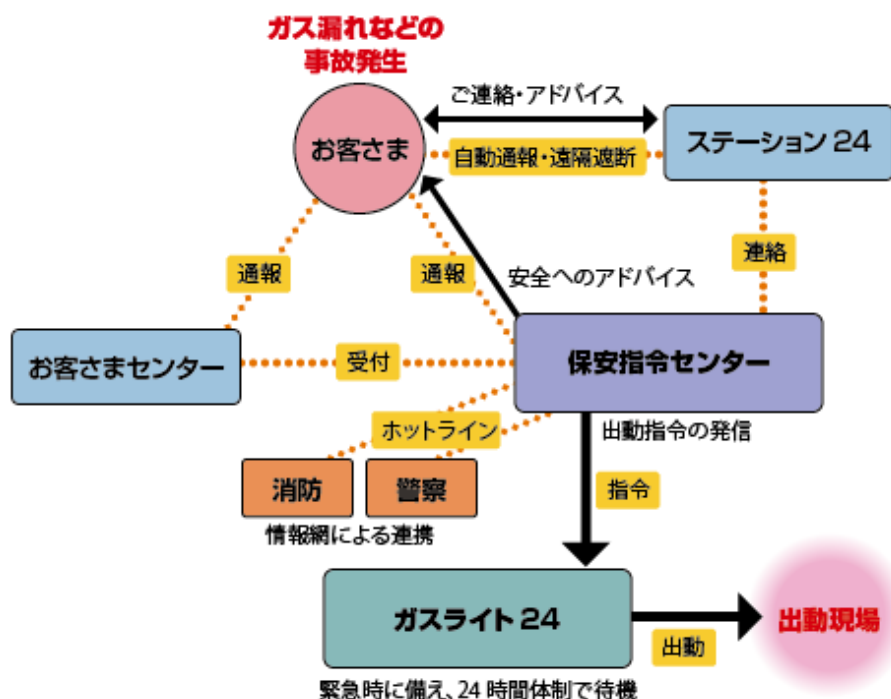
■地震時情報配信システム

SUPREME（シュープリーム）が集計した地震データを、地震後わずか数分で、社員の携帯電話に速報配信するシステムを構築しています。社内での迅速・的確な情報共有を行うことで、適切かつ迅速な災害対策を可能とします。また、社員の安否確認や緊急呼び出しにも利用できます。

24時間365日の取り組み

東京ガスではガス漏れなど万一のトラブルに備え、24時間365日の緊急出動体制を構築しています。お客さまの安全をお守りするため、日頃から保安体制を整え、あらゆる事態に備えて万全の体制を整備しています。

東京ガスの保安体制



保安指令センター

東京ガスお客さまセンターなどにガス漏れの通報が入ると、ただちに保安指令センターに転送されます。ここで状況を確実に聞き取り、通報者へ安全のアドバイスをします。ガスライト24が各拠点から速やかに現場に急行します。また、消防や警察ともホットラインで連携がとれる体制を整備しています。



保安指令センター

ガスライト24

ガス漏れなどに対応できるよう設置された24時間体制の緊急出動拠点です。供給区域内に緊急保安対応の専門要員を配置しています。保安指令センターからの指令により、休日・夜間を問わず出動し、迅速な対応を行います。



ガスライト24の緊急車両

ステーション24

当社では、お客さまにさらなる安心をご提供するために「マイツーホー」「みまも〜る」などの多様なサービスを有償で提供しています。

「マイツーホー」は、ご自宅のガスメーターと東京ガスのステーション24を電話回線でつないだガス安心サービスです。「外出先からステーション24への電話連絡によるガスの遠隔しゃ断」、「ガスの消し忘れや異常使用の通報」、「携帯電話やパソコンの操作によるガスの消し忘れ確認および遠隔しゃ断」の3つのサービスをご提供します。

「みまも〜る」は、マイツーホーのしくみを応用して、離れて暮らすご家族のガスのご利用状況を、携帯電話のeメールやパソコンで毎日確認することができます。日々のガスの使われ方から、お食事のしたくや入浴などの生活パターンを確認することができるので、離れて暮らす大切なご家族の暮らしびりをそつと見守ることができます。

これ以外にも、ビル・マンションなどに設置されているガス設備機器とステーション24とを電話回線でつなぎ、異常発生を24時間、遠隔から監視するサービスも提供しています。

[＜関連リンク＞](#)

[マイツーホー](#)

[みまも〜る](#)

安全のためのマネジメント体制

東京ガスでは、安全確保は都市ガス事業者としての基本使命であり、経営トップが直接関与すべき重要な問題であると認識し、マネジメント体制の整備を進めてきました。2006年8月には、さらなる安全の確保に向けて、保安対策に関する審議・調整を行う「保安委員会（委員長：社長執行役員）」を設置するとともに、諸課題に対して機動的な対応を図るために保安委員会の下部組織として「保安推進委員会（委員長：導管ネットワーク本部長）」と各種部会（常設）を設置しました。また、個別対応が必要な重大事故ごとに、安全対策委員会を期間限定で保安委員会の下部組織として設置し、ガス事故に対する迅速な対応を図るしくみとしています。

2014年度の保安委員会では、安全対策委員会を2つ設置し、ガス保安向上に向けた取り組みを実施しました。またガス事故報告件数290件（消費段階193件、供給段階97件、製造段階0件）を確認し、その低減に努めています。

安全のためのマネジメント体制



保安強化実行年の取り組みについて

2013年10月に発覚した「ガス漏れ修理工事の不正」を踏まえ、2014年度を「保安強化実行年」と位置付け、保安関係4本部（エネルギー生産本部、導管ネットワーク本部、リビング本部、広域圏営業本部）を中心に保安強化に向けた課題に取り組んできました。その年度を通じた取り組みについてご報告します。

1. ガス漏れ修理工事の不正内容（2013年10月に発覚）

道路に埋設されているガス管のガス漏れ修理を受託したガス工事会社が、ガス漏れの箇所を特定せず、適切な修理を行うべきところを放置し、健全な箇所に修理をするなど、虚偽の修理を行った。（合計で20件、うち1件は当社社員の指示に基づくもの）

2. 保安強化実行年の取り組み（2014年4月～）

（1）ガス漏えい修理不正の再発防止策（経済産業省（以下、METI）に提出した再発防止策の取り組み）

対策	取り組み状況
（1）漏えい修理後の調査	修理完了した件名の一定期間後の漏えい検査を継続。社員による工事現場の“抜き取り検査”の項目を追加するとともに検査率を向上。これらを全社統一基準・マニュアルに整備済み。
（2）抜き取り検査率の向上	
（3）動画検収の導入	新システム（TRUST）の導入にあわせて、動画による漏えい修理完了確認のためのシステム開発を完了し2014年10月から運用開始。
（4）経年管対策の推進	ジュート巻経年劣化支管対策について、METIの指導に基づく漏えい多発路線対策の取り替えを優先的に実施。

（注） 2014年6月（第1回）・12月（第2回）・2015年6月（最終）に実施状況報告。

（2）保安関係4本部の主な課題（実態調査等により明らかになった保安課題への対応）

課題	取り組み
○ 各本部をまたがる3つの委員会を設置して検討 （保安委員会のもとに「お客さま保安委員会」「広域保安委員会」「工事会社委員会」を設置）	
（1）保安に対する委託・請負等のあり方	<ul style="list-style-type: none"> 基準・マニュアルの見直し、委託・請負先との役割分担明確化等 業務支援機能の強化、協力企業とのコミュニケーション強化等
（2）広域エリアの保安のあり方	<ul style="list-style-type: none"> 高専門性業務の専門組織への業務委託、移管 非常時の本店地区からの応援強化等

今後も社員一人ひとりが業務遂行を確実なものとするために、各業務原局を主体とした体制で、高質な保安確保と現場視点に立った柔軟な対応の2つの側面から取り組みを検討し、PDCAサイクルを回していくことを通じて、継続的な保安の確保に努めていきます。



事後漏えい検査の様子

<関連リンク>

[2013年10月31日の公表件名「道路に埋設されているガス管のガス漏れ修理の不正について」](#)

[2013年11月29日の公表件名「ガス漏れ修理の不正に関する調査結果について」](#)

[2013年12月25日の公表件名「ガス漏れ修理の不正に関する経済産業省からの指導について」](#)

お客さまの安全のために

お客さまにガス設備・機器を安心してお使いいただくために、法令に基づいてガス設備定期保安点検を確実に遂行するほか、お客さまや機器メーカーに安全使用に関する情報提供と啓発を行うなど、ハードとソフトの両面からさまざまな取り組みを行っています。

ガス設備定期保安点検

東京ガスグループでは、ガス事業法に基づき、すべてのお客さまを対象に3年に1回、ガス漏れや給排気設備、屋内設置のガス風呂釜や湯沸器などのガス設備の定期保安点検を実施しています。お客さまに安心してガスをご利用いただけるよう、これまでも点検内容を適宜見直してきましたが、さらに点検員の教育を充実させるとともに、点検後にお客さまアンケートを実施したり、後日改めて訪問し点検内容を再確認するなど、作業品質の維持向上に向けた取り組みも行っています。

大規模ガス設備の定期保安点検

設備保安センターおよび広域支社では、大規模ガス設備の保安のために、ガス事業法に基づく漏えい検査やしゃ断装置の作動確認等の定期的な点検（メトロ点検）を行っています。2014年度は、建物約22,000棟、メーター約190,000件を対象に実施しました。

また、点検予定日の7～10日前に建物管理会社などを通じて点検のご案内ポスターを掲示したり、テナントなどの営業時間を踏まえて点検可能な日時を事前に確認するなど、お客さまのご要望に即して確実に点検を実行できるように努めています。

製品の本質安全化^(注1)

東京ガスでは、ガス機器の安全性をさらに高め、お客さまに安心してガスを使用していただくために、高度な安全機能をもつ機器の開発、故障情報把握体制の強化、経年機器の実態調査などを推進しています。これまで機能上の制約から取り付けが困難だった給湯器にも取り付け可能な新型COセンサーの開発や、使用年数に応じ保守点検時期を自動でお知らせする機器など、安全面に着目した技術開発に取り組み、一部商品化しています。

また、ガス機器の安全高度化に業界で横断的に取り組むための検討機関として設立された「あんしん高度化ガス機器普及開発研究会^(注2)」にも積極的に参画し、ガス業界全体の安全レベルの向上に努めています。

ガスコンロは「Siセンサーコンロ」として、2008年4月から製造されるコンロのすべての火口に、「安心センサー（調理油過熱防止機能）」「消し忘れ消火機能」「立ち消え安全装置」といった安全機能が標準装備されるようになりました。

一方、小型湯沸器は2008年4月に、CF風呂釜についても6月から安全機能を追加搭載することで、誤使用や故障があった場合でも常に「安全側」へ動作する機器を商品化しました。

^(注1) 各種安全装置の開発や複合搭載等により機器本体の安全機能を向上させる取り組み。

^(注2) あんしん高度化ガス機器普及開発研究会

日本ガス協会、日本ガス石油機器工業会などが中心となって設立した、ガス事業者、ガス機器メーカー、消費者代表で構成する安心して使用できるガス機器の普及・開発に取り組む研究会。

ガス機器の製品安全向上に向けて

2007年5月に改正された消費生活用製品安全法の施行を受け、家庭用ガス機器の修理・設置工事業業者、販売事業者として、製品安全の確保、製品安全文化の定着を図るため、「製品安全に関わる自主行動計画」を制定しました。

当社は本計画に基づき、社会からの要請・期待に応えるべく安全の確保・向上に取り組んでいます。あわせて、ホームページに「家庭用ガス機器に関する大切なお知らせ」を掲載し、お客さまが家庭用ガス機器を安心してご使用いただくうえで、製品の正しい使い方や製品の回収・不具合などの情報をお客さまに迅速かつ正確にお伝えするなど、ガス機器に対する製品安全文化の醸成をめざしています。

今後も「安心・安全・信頼」を機軸に、ガス機器の安全ならびに品質の向上に向けて、東京ガスグループをあげて迅速かつ適切な対応に努めていきます。

東京ガス株式会社の製品安全に関わる自主行動計画（2007年11月7日制定）

当社は、東京ガスグループのブランド価値を支える「安心・安全・信頼」を日々追求するとともに、家庭用ガス機器の修理・設置工事業業者、販売事業者として、以下に示す製品安全に関わる自主行動計画を定め、製品安全の確保さらには製品安全文化の定着を図る努力をしてまいります。

1. 法令の遵守

製品安全に関わる諸法令を遵守するとともに、修理・設置工事に関わる社内自主基準を策定し、製品安全の確保に努めます。

2. 製品安全推進体制の構築

製品安全確保のため、社内における製品安全推進体制の充実を図ります。

3. 製品事故のリスク低減

当社が把握した製品事故・トラブル事例等を製造事業者、輸入事業者に対してフィードバックすることにより、製品事故発生のリスク低減に貢献します。

4. 製品事故情報の収集と伝達体制

製品事故情報を取得した時は、経営トップに迅速に伝達するとともに、社内関係部所、製造事業者、輸入事業者に対しても迅速に情報伝達します。

5. 製品安全の維持・向上

お客さまに対し、製品の正しい使い方の啓発、周知を行うとともに、製品安全面でのお客さまからの相談に対してもフォローを行ない、製品安全文化の定着に貢献します。

6. 製造事業者、輸入事業者への協力

製造事業者、輸入事業者がリコール等により製品回収を実施する場合は、製品回収が円滑に行なわれるよう協力します。

安全機器への取り替え促進

当社では、2007年1月から安全機器への取り替え促進に取り組んでおり、不完全燃焼防止装置が装備されていない湯沸器・風呂釜などをお持ちのお客さまに対して、ダイレクトメールを発送するとともに、ガス設備定期保安点検などを通して、可能な限り早期の安全機器への取り替えを推進してきました。2014年度についても不完全燃焼防止装置が装備されていない小型湯沸器、金網ストーブ、CF式湯沸器・風呂釜/FE式湯沸器（逆風止めあり）について、取替支援策を継続してきました。これにより、取り組み開始時には

当社管内に約16万台存在した対象機器が2015年3月末には22,155台まで減少しました。
 今後も引き続き取替支援策を継続し、お客さまが安心してガス機器をお使いいただけるよう、安全性向上に向けて着実に取り組んでいきます。

安全機器への取り替え促進状況

給排気方式	対象機器	取り組み開始時対象機器 台数（台）	2014年度末対象機器 台数（台）
開放式ガス機器	小型湯沸器	37,000	2,680
	金網ストーブ	4,200	415
半密閉式ガス機器	CF式湯沸器・風呂釜／ FE式湯沸器（逆風止めあり）	120,000	19,060

安全機能の普及（Siセンサーコンロ）

ガス業界では、2008年4月以降に製造するガスコンロの全バーナに「調理油過熱防止装置」「立ち消え安全装置」「コンロ・グリル消し忘れ消火機能」を搭載し、安全機能を向上させた「Siセンサーコンロ」の普及に取り組んでいます。当社では、2015年3月末までに約149万台（注）を販売しています。上記以外にも「焦付消火機能」や震度4程度の揺れを感知すると消火する「感震機能」、鍋を置いていないときは点火せず、点火中に鍋を外すと弱火になる「鍋無し検知機能」などの安全機能を搭載したガスコンロも販売しています。今後も、お客さまが安心してお使いいただけるガス機器の普及に取り組んでいきます。

（注） 卓上1口タイプを除く



安全機能を向上させた「Siセンサーコンロ」

ガス・給湯暖房設備工事の品質向上ならびに技術力伝承

当社はガス機器による快適性だけでなく、その先にある「安心・安全・信頼」をお客さまにお届けしています。

その一環として、ガス・給湯暖房設備工事の品質向上、ならびに技術力伝承を目的とした「技能エキシビジョン」「エンジニアリング発表会」を継続して開催しています。

「技能エキシビジョン」は、当社・東京ガスライフバル・東京ガスグループ全体（GASTIS）（注）各社の代表施工班が日頃の技能を披露することでお互いを刺激し、技術を高め合うもので、このような取り組みによる意識の向上が「安心・安全・信頼」につながっています。



技能エキシビジョンの様子

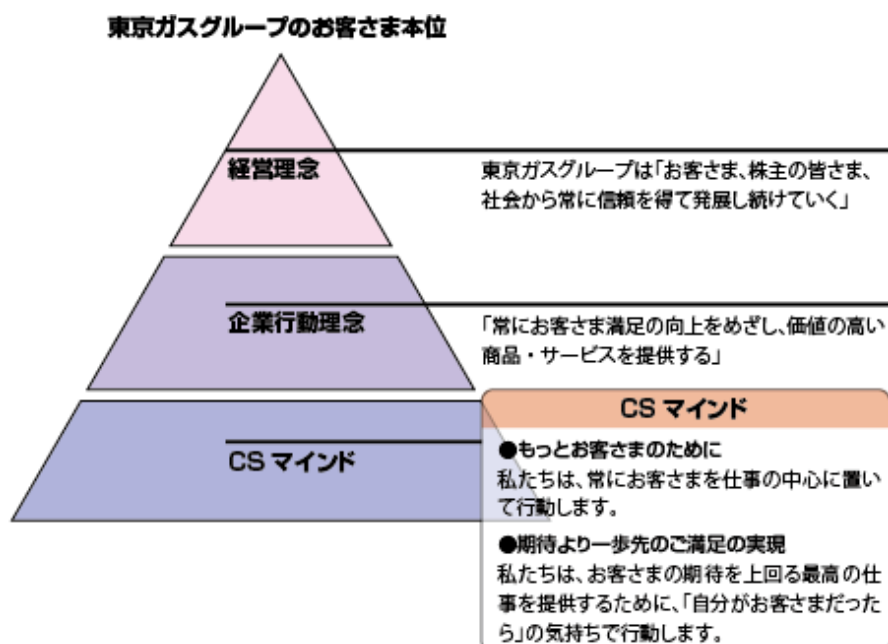
（注） 当社と住宅市場のサブユーザーへの営業を行っている協力企業で構成される組織

お客さま本位の体制と活動

お客さま本位のCSマインド

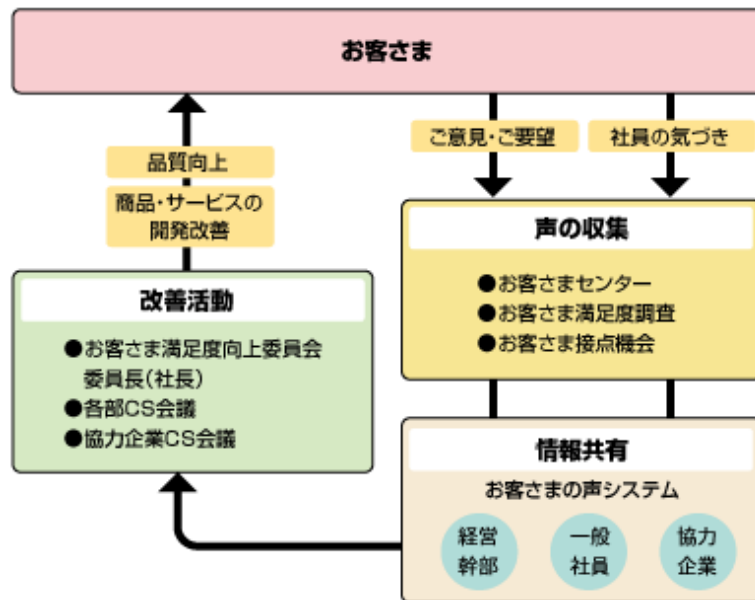
お客さまに選ばれ続けるために、私たちは「自分が何をお客さまに提供したか」ではなく、「お客さまがご満足いただけたか」を大切にしています。こうした考えのもと、東京ガスグループの基本姿勢を「CSマインド」として定め、「私たちの行動基準」のなかに明文化しています。この「CSマインド」は判断基準や行動の指針となるもので、今後もこの内容を当社グループの全員に周知徹底することで「お客さま本位」の企業グループをめざしていきます。

CSマインドのイメージ



CS推進体制

お客さまからいただいたご意見・ご要望は、お客さまセンターへの電話、インターネット、お客さま満足度調査などを通じて、「お客さまの声」として経営トップまで社内でも共有し、日々の改善活動、品質向上などに積極的に活用しています。



お客さま満足度向上委員会

CSの向上を経営上の重要課題と位置づけ、社長が委員長を務め、経営会議のメンバーを委員とする「お客さま満足度向上委員会」を2004年度から開催しています。この委員会では、各現場や部門単位で解決が難しい問題や全社的に対応すべきと考えられる問題について、解決に向けた審議を行っています。加えて、主としてお客さまとの接点業務を多く持つ部門の長で構成される「お客さま満足度向上推進委員会」を設置し、さまざまなCS向上施策を推進しています。

お客さま満足度向上委員会委員長賞

当社グループにおけるお客さま本位の人財と組織風土づくりの実現をめざし、お客さまのために創意工夫された優秀な取り組みを実施した組織を「お客さま満足度向上委員会委員長賞」として表彰するとともに、当社グループ内で共有し、取り組みの水平展開を図っています。

各種CS会議の実施

お客さまの声に耳を傾け、お客さまのニーズにすばやくお応えするために、各部ごと、業務ごとに「お客さまの声の現状の把握」「業務改善策の審議と実行」「CS施策の検討・共有化」の場としての各種CS会議を開催しています。

業務品質調査

多様化するお客さまのニーズにお応えするべく、お客さまとの主要な接点業務について、業務品質調査を実施して満足度を把握しています。

調査概要

対象業務	ガス設備定期保安点検、開栓（ガスをお開けする作業）、TES有償点検、TES使用説明、機器修理
調査方法	アンケート用紙郵送による調査
調査内容	作業品質、総合満足度

お客さまセンターでの取り組み

東京ガスのお客さまセンターは、幅広いご用件を承る当社グループの窓口として電話対応をしています。お客さまの問い合わせにすばやく的確にお応えするため、お客さまセンターでは、きめ細やかな着信予測と要員管理によるシフト体制の最適化や、工事・機器など専門性の高い受付体制の構築など、受付体制のさらなる充実を図ってきました。

お客さまの声を活かす取り組み

■「お客さまの声のデータベース」で課題を抽出

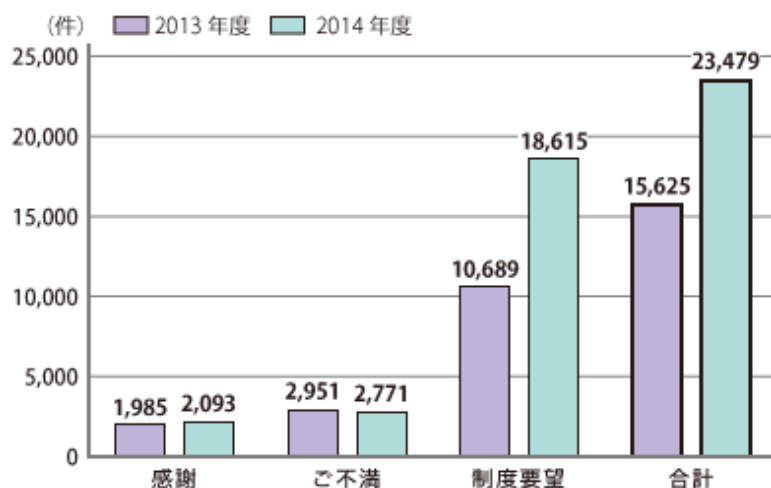
お客さまセンターやお客さまと接する窓口・営業担当者にお寄せいただいた声は、その起因箇所へ迅速かつ的確に伝え、対応が必要な場合は起因箇所にて速やかに対応しています。こうした一連の流れを「お客さまの声システム」にデータベース化し、当社グループへの期待を把握、分析し、課題を抽出しています。

■お客さまの声の内訳

2014年度にいただいた「お客さまの声」は、23,479件。内訳は感謝（8.9%）、ご不満（11.8%）、制度に対するご意見（制度要望）（79.3%）です。

お客さまセンターでは、制度に対するご意見（制度要望）を中心としたお客さまの声を幅広く収集する取り組みを継続的に行っています。14年度は、特に社員教育を充実して実施した結果、制度要望の件数が大幅に増加（42.6%）しました。

お客さまの声内訳



■お客さまの声をもとに業務改善を実施

お客さまの声は各部門でさまざまな改善活動に活用しています。その一部は、当社のホームページを通じてお客さまにご報告しています。

改善例 1

お客さまの声

ガス設備定期保安点検への協力依頼チラシと気がつきにくく、内容もわかりにくい。

改善内容

ガス設備定期保安点検チラシを、点検の趣旨や必要性をわかりやすく説明、お客さま番号や訪問予定日を見やすく改善しました。



改善前



改善後

改善例 2

きっかけ

検針票・払込用紙、ガス設備定期保安点検チラシについて、日本語のわからない外国人のお客さまが正しく理解ができない。

改善内容

検針票・払込用紙、ガス設備定期保安点検チラシについて、ホームページ上に英語表記の説明画面を新設しました。

当社は、お客さまの多様化するライフスタイルやニーズにきめ細かく対応し、「一件一件のお客さまとの親密な関係づくり」を実現するために、2009年10月1日から「東京ガスライフバル」を設立し、地域密着の営業サービス体制をスタートさせました。（63ブロック、40法人、2015年4月1日現在）

これは、お客さまの生活価値向上に資する商品・サービスをワンストップで提供することをねらいとしたものです。

■「東京ガスライフバル」のワンストップサービス

ガス設備定期保安点検や検針業務、ガス料金収納業務、ガスの開閉栓業務をはじめ、ガス機器の営業・修理・設置、キッチン、リビング、水回りリフォームなど、住まいに関わるサービスをご提供します。



<関連リンク>

[東京ガスライフバルスペシャルサイト](#)

社会貢献活動

社会貢献活動に対する考え方

東京ガスグループでは、以下のガイドラインに基づき、地域の皆さまとともに、持続可能な社会づくりをめざした活動を実施しています。

1.基本方針

私たち東京ガスグループは、快適で心豊かに暮らせる社会の実現をめざし、お客さまや地域社会とともに、暮らしに関わる課題の解決に取り組むなど、東京ガスグループだからこそできる活動を展開します。

2.活動目的

持続可能な社会づくりに貢献するとともに、地域社会との「つながり」を強化し、信頼され、期待される企業グループとなることをめざします。

3.活動対象

キーワードとして、「安心・安全」「環境」「豊かな生活文化」をかね、特に次世代の育成や高齢者への支援に地域社会とともに取り組みます。

- (1) 安心・安全な暮らし・街づくり
- (2) 環境により暮らし・社会づくり
- (3) 豊かな生活文化づくり



安心・安全な
暮らし・街づくり



環境により
暮らし・社会づくり



豊かな
生活文化づくり

<関連リンク>

[東京ガスグループ社会貢献の取り組み](#)

安心・安全な暮らし・街づくり

より安心して安全に暮らせる街づくりをめざして、地域と連携した防災への取り組みを進めています。

■ 防災イベントで地震防災対策をPR

各地域の支社・支店や企業館では、災害時に地域社会・行政とスムーズに連携できるよう、防災イベントを通じて防災対策に関する情報共有および情報提供を行っています。

たとえば、行政が主催する地域の防災訓練では、震度5程度以上の地震でガス供給が遮断された場合のガスメーターの復帰方法の説明など、安心・安全な暮らしのための情報を提供しています。



また、2006年からは、地域社会の防災力の向上をめざした取組みとして、親子向けの防災イベント「イザ！カエルキャラバン！」をNPO法人プラス・アーツと協働で、企業館「がすてなーに ガスの科学館」で実施しています。

[＜関連リンク＞](#)

[「イザ！カエルキャラバン！」について](#)

環境によい暮らし・社会づくり

エネルギー事業者として、地球環境問題の解決のために、エネルギーや環境に対する意識を高める活動や日々の暮らしでできる省エネ方法などさまざまな提案を実施しています。

■エコな暮らしの提案

暮らしのなかで無理なく省エネ行動に取り組めるコツやその効果をまとめた「ウルトラ省エネブック」を制作し、東京ガスのウェブサイトや各種イベントで発信しています。

また、環境に優しい食生活を提案する「エコ・クッキング」などのエコな暮らしの提案を行っています。



ウルトラ省エネブック

[＜関連リンク＞](#)

[ウルトラ省エネブック](#)

[エコ・クッキング](#)

■学校教育支援活動を通じた次世代貢献

未来を担う子どもたちにエネルギーと環境の大切さを伝え、学校教育がめざす「生きる力」を育むための支援を行っています。先生方を対象とした「研修会」では、都市ガスをはじめとするエネルギー全般と環境問題とのかかわりについて、先生ご自身の学習プランに活用できる情報を施設見学やグループワークを通じて提供しています。2014年度は、72回開催し、1,273名の先生方に参加いただきました。また、2002年から行っている、東京ガス社員による出張授業は、昨秋、受講児童生徒数が累計100万人を超えました（実施クラス数：33,832クラス 受講児童生徒数：1,019,298名〔2015年3月末累計〕）。さらに、エネルギーや環境について家族と一緒に楽しく学べる学習サイト（「おどろき！なるほど！ガスワールド」）をはじめとした各種教材も用意しています。



小学校での出張授業の様子

ガスの科学館は、エネルギーと環境について楽しく学ぶことができる施設です。社会科見学の受け入れやワークショップの実施などの教育支援に取り組んでおり、校外学習の場としても活用されています。2014年度の来館者数は264,122名となりました。

[＜関連リンク＞](#)

[調べ学習用サイト「おどろき！なるほど！ガスワールド」](#)

[「がすてなーに ガスの科学館」](#)

■長野・東京ガスの森を活用した『どんぐりプロジェクト』

2005年に開設した長野県北佐久郡御代田町にある「長野・東京ガスの森」では、森林保全や生物多様性保全のほか、親子を対象とした環境教育活動『どんぐりプロジェクト（注）』を開催しています。年3回（春・夏・秋）のスクールでは、植樹や下草刈り、間伐などの「森づくり体験」と、五感を使ったさまざまな「自然体験」のプログラムを行っています。子どもたちが森での体験や学んだ知識を家に持ち帰り、日々の環境行動につなげることをねらいとしており、環境の専門家とともに、楽しくわかりやすいプログラムの充実に努めています。毎回、定員数を超える応募があり、今までに約2,300人のお客さまが参加されています。

（注）『どんぐりプロジェクト』は東京ガス株式会社の登録商標です。



『どんぐりプロジェクト』植樹の様子

<関連リンク>

[「どんぐりプロジェクト」ファンサイト](#)

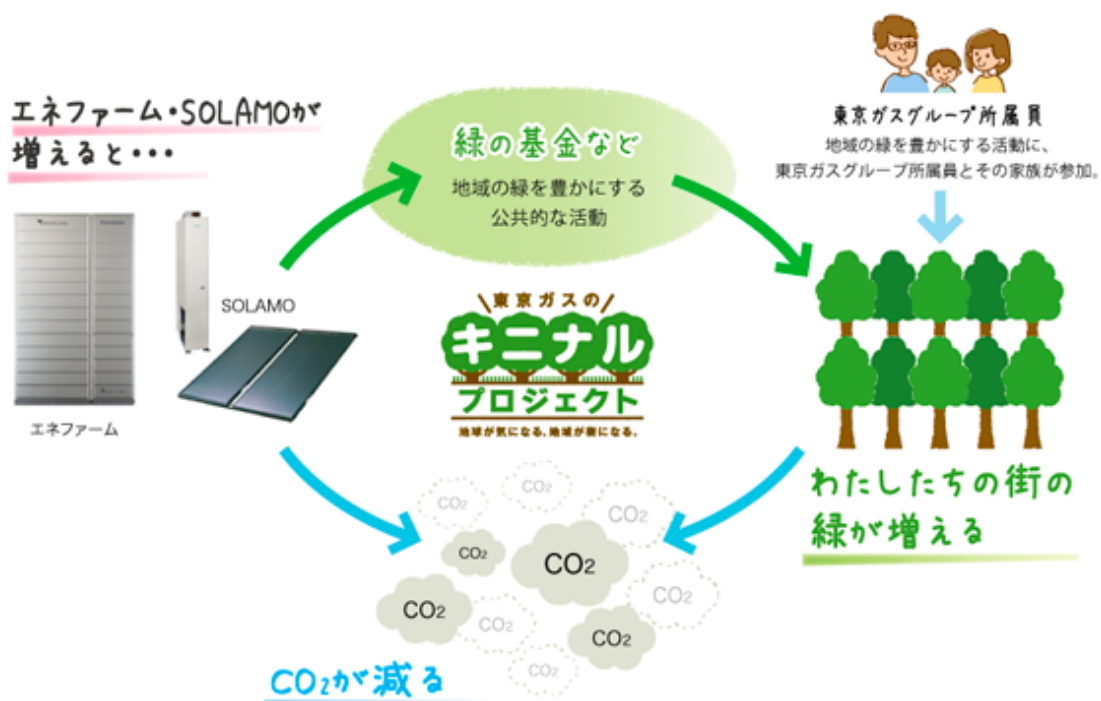
■東京ガスのキニナルプロジェクト

地域のお客さまにより身近に感じていただける環境貢献活動をめざし、当社の環境商品の販売実績に応じた自治体への寄付と、グループ所属員による環境活動参加により、地域の緑を豊かにする公共的な活動を支援する「東京ガスのキニナルプロジェクト」を2013年度から開始しました。2014年度は、前年度のエネファームとSOLAMOのグループ販売台数（12,625台）に応じ、東京都・神奈川県・埼玉県・さいたま市・袖ケ浦市の緑の基金等に寄付（179万円）を実施しています。また、東京都「海の森」にてグループ所属員100名が600本の植樹を行ったほか、神奈川県「小網代の谷」で41名が外来植物の除去活動を行いました。



「キニナルプロジェクト」平成26年秋の海の森まつり

「キニナルプロジェクト」とは



[＜関連リンク＞](#)

[東京ガスのキニナルプロジェクト](#)

■東京ガス環境おうえん基金

本基金は、2007年度に当社のお客さま件数が1,000万件を達成した記念事業として、当社が公益財団法人日本環境協会に助成金の原資を寄付することで設立しました。同協会を通じた助成交付金により、継続的に環境保全活動に取り組む非営利の民間団体を支援しています。2015年度は、41団体からの応募に対し、環境配慮型ライフスタイルの普及や環境教育支援等を行う18団体（助成総額1,000万円）が助成先に決定しました。

[＜関連リンク＞](#)

[東京ガス環境おうえん基金](#)

■多様な団体とのパートナーシップを組んだ取り組み

当社は、環境問題に取り組む行政、他企業や外部団体と連携した活動を積極的に展開し、社会全体の環境意識の向上に取り組んでいます。

環境負荷の少ない「天然ガス」「鉄道」を事業の柱としている共通点から、2004年度より東日本旅客鉄道（株）（以下、JR東日本）と当社で環境への取り組み展「ガス&レールウェイ」を共同で開催しています。12回目となる2014年度は、当社はスマエネや地域冷暖房の事例紹介や地域と一体となった環境への取り組み等を紹介し、JR東日本は蓄電池駆動電車の模型展示や「エコステ」の取り組み等について紹介しました。



2日間で約1,000名のお客さまが来場

また、全国100人の高校生が長年自然とともに生きてきた「名人」を訪ね、知恵や技術、人生そのものを「聞き書き」し、伝えていく活動「聞き書き甲子園」に協賛しています。当社は第3回より協賛し、2014年度で13回目を迎えました。



きこりや造林手、炭焼きなどの名人からお話を伺います（撮影：奥田高文）

豊かな生活文化づくり

少子高齢化などの社会の課題を踏まえ、エネルギーを上手に使い、豊かな生活を続けていくために、地域参加型の活動を実施しています。

■ガスの炎でつくる料理の魅力を伝える『料理教室』

これまで火に関わってきた企業として、ガスの炎の良さを暮らしのなかで活かしていく取り組みを積極的に実施しています。2013年に100周年を迎えた『料理教室』では、子どもたちの「環境に配慮した食の自立」と「五感の育成」をめざす「キッ

ズ イン ザ キッチン (注)」、ガスならではのスピード同時料理を提唱する「ラ・クチーナ・エスプレッサ (注)」など、対象やニーズに合わせた多様な教室を開催しています。また、すべての『料理教室』では、環境に配慮した食生活を推奨する「エコ・クッキング (注)」の考え方を取り入れており、2015年で20周年を迎えました。2014年度は、約12万人の方に「エコ・クッキング」を受講していただいたほか、「エコ・クッキング」の指導者養成にも力を入れ、約300名を養成しました。今後もお客さまの暮らしや食生活の充実にお応えしていきます。



最新のがスコンロが体験できる料理教室の様子

■「火の力」「火の恵み」を伝える『火育』

2012年からは、体験学習プログラム『火育』の推進に取り組んでいます。次世代の子どもたちに、火の歴史や、暮らしとのつながり、正しい火の扱い方を伝え、火がもたらす「恵み」を感じる体験を通して、「災害時に生き抜く力」や「生活を豊かにする力」を育みたいと考えています。さまざまな火育プログラムのなかでも、「古代の火おこし体験」や「マッチすり体験」、「(火育・災害時編)～身近な材料で火をおこそう～」などが好評で、2014年度は、約2,800名の方々にご参加いただきました。

(注) 「キッズ イン ザ キッチン」「ラ・クチーナ・エスプレッサ」「エコ・クッキング」は東京ガス株式会社の登録商標です。



マッチすり体験の様子

<関連リンク>

[「料理教室」サイト](#)

[「火育」サイト](#)

国際社会とともに

イクシスプロジェクトにおける地域貢献活動

東京ガスが参画している豪州のイクシスプロジェクトでは、オペレーターである国際石油開発帝石株式会社（INPEX）を中心に、美しい自然や先住民が持つ伝統的文化に悪影響を与えないように細心の注意を払いながら、プロジェクトが進められています。

そのため、教育、環境保護、先住民社会に焦点を当てた活動を多く行っています。たとえば、電気工事や自動車整備などの専門的な知識を身につけることができるララキア職業訓練校の設立に協力し、失業率が高い地元ダーウィン市先住民、ララキア族の若年層の就業を支援するなど、地域全体への社会貢献にも力を入れています。



ララキア職業訓練校



職業訓練の様子

（注）写真提供：国際石油開発帝石株式会社

従業員のボランティア活動支援

ボランティア活動支援に対する考え方

東京ガスグループは仕事を通じた成長だけでなく、ボランティア活動を「心の成長を通して、豊かな人間性を育み、一個人として成長する場」のひとつとして捉え、活動機会の提供を行っています。

活動機会の提供

ボランティアに興味があってもなかなか取り組むことができない人のために、ボランティア機会を提供しています。

■復興支援活動「震災ボランティア」

東日本大震災の被災地支援のため、年間200名以上の当社グループ従業員とその家族が、年に2回（春・秋）、被災地でのボランティア活動を行っています。2014年度は、約240名が宮城県東松島市の「農業の復興支援」と「森での生活圏づくり」を行いました。今後についても被災地のニーズを踏まえ、質・量ともに充実した活動を継続していきます。



農地整備の様子

■サンタプロジェクト

「サンタプロジェクト」は、クリスマスシーズンに行う東京ガスグループのボランティア活動で、2003年にスタートしました。

東京ガスグループ従業員がサンタクロースに扮し、病院に入院している子どもたちや、福祉施設に入所されている方たちを訪問し、プレゼントやクリスマスカードなどを届けます。

2014年度は、3カ所の病院と1カ所の障がい児施設、2カ所の高齢者福祉施設を訪問しました。そのほか、宮城県亘理町の仮設住宅を含めて約800人の方たちにプレゼントを手渡ししました。



小児病棟で手づくりのクリスマスカードを手渡す東京ガスグループ従業員

人権の尊重に関する基本的な考え方

東京ガスグループは、「企業行動理念」を受けた「私たちの行動基準」において、人権の尊重に関する方針を以下のとおり定めています。

1. 私たちは、人権を尊重し、人種、宗教、性別、年齢、出身、国籍、障害、学歴、社会的地位などによる差別や嫌がらせを行いません。
2. 私たちは、雇用形態・性別の違いや肩書きなどにかかわらず、お互いの立場を尊重し、誰に対しても平等に接します。
3. 私たちは、セクシュアル・ハラスメントやパワー・ハラスメントなど、個人の尊厳を損なう行動をしません。また、それらを見過ごすことも許しません。

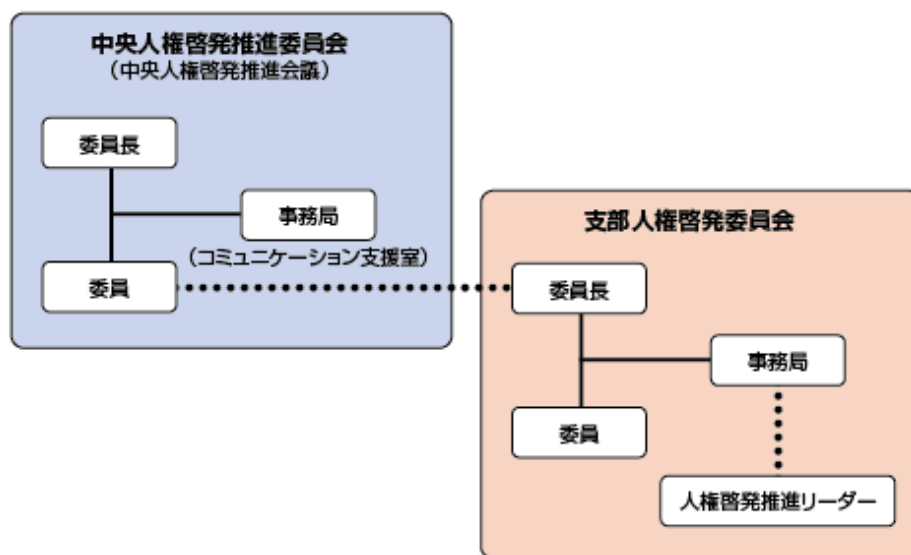
この人権の概念には、日本国憲法や労働基準法のみならず、世界人権宣言などで定められた基本的人権や、ILO国際労働基準に定められた労働における基本的権利（結社の自由、団体交渉権、強制労働の撤廃、児童労働の廃止、差別の撤廃）、海外現地の法令や文化・慣習も含まれています。海外への事業展開を拡大していくなか、関連部署で連携して人権の尊重に関する取り組みを進めていきます。

人権に配慮した職場づくり ～元気の出る職場づくり～

東京ガスでは、人権啓発の原点を「公正な採用選考」と「差別のない明るい職場づくり」にあると考え、諸施策に取り組んでいます。従業員が十二分にその能力を発揮し、ステークホルダーとの関係を円滑にするためにも、「人権尊重の意識」はその基盤をなすものです。そのため、各種人権啓発研修に関しては、当社ならびに関係会社および東京ガスライフバル（以下ライフバル）の従業員を対象に、継続的に取り組んでいます。

推進体制

人権啓発の推進体制図



■ 中央人権啓発推進会議

中央人権啓発推進会議は、人権問題全般についての理解・認識を促進するため、東京ガスならびに関係会社およびライフバルにおける研修実績の確認と、次年度の研修計画・啓発活動を検討し、その実施を促進するために設置された会議体です。構成メンバーは、コンプライアンス担当執行役員を議長とし、各部の人事担当部長を主体に15名で構成され、事務局は「私たちの人権課題は、まずコミュニケーションにある」との考えのもと、コンプライアンス部コミュニケーション支援室に置かれています。



中央人権啓発推進会議

■人権啓発推進リーダー

当社独自の取り組みとして、1995年からこれまで13期にわたり、リーダーを養成してきました。企業の社会的責任を十分に認識し、建設的な議論と自律的行動を通して、より高い成果の実現をめざすためには、「元気の出る職場づくり」は不可欠です。それを実現するための、人権啓発推進リーダーの主な役割は、（１）各支部の人権啓発研修計画策定への参加と、その講師役、（２）職場の相談窓口機能の２つです。人権啓発推進リーダーは「元気の出る職場づくり」実現のため、各職場における推進役となる人材を養成することを目的に、各期１年間をかけて研修を展開しています。主な養成研修の内容は以下のとおりです。



人権啓発推進リーダー養成講座（開講式）

研修テーマ

- CSRと人権
- なぜ企業が人権問題に取り組むのか？
- 当社の人権問題の取り組み
- 同和問題を考える
- 差別意識を考える
- 国際社会と人権
- さまざまな人権問題（女性・子ども・高齢者・障がい者・在日外国人・マイノリティーといわれる人々など）
- ハラスメント問題（セクシュアルハラスメント・パワーハラスメント・モラルハラスメントなど）
- 職場とメンタルヘルスについて
- コミュニケーションスキル（アイメッセージ・アサーティブコミュニケーション）
- 各地へのフィールドワーク（多磨全生園・人権博物館など）
- 相談対応の実践

研修では、一人ひとりの考えや思いを表明し合い、多様なものの見方があることなど、お互いの気づきを大切にしています。研修終了時には「グループ研修研究発表」を行っています。人権啓発推進リーダーは、2015年5月1日現在、現役社員ベースで181名（関係会社社員を含む）。2015年5月から2016年4月にかけては、第14期の人権啓発推進リーダーを養成しています。また年1回、全人権啓発推進リーダーを対象とし、フォロー研修も行っています。

■人権相談窓口

職場におけるさまざまなコミュニケーション問題に対応するために、社内外にコミュニケーションに関する相談窓口を設置しています。2014年度は30件の相談が寄せられました。対応にあたっては相談者保護を前提として極力面談を促進し、安心して働ける環境づくりをともに考えサポートしています。

相談窓口の受付担当

社内受付窓口	コミュニケーション支援室
社外受付窓口	外部コンサルタント

研修体系

当社では、下表に示すとおり、グループ所属員を対象に階層別研修や職場主催の支部人権研修などを実施しています。同和問題をはじめとするさまざまな人権課題を学ぶとともに、企業を取り巻く人権状況を認識し、「企業の社会的責任と人権」「ステークホルダー・マネジメント」を含めた取り組みなどを取りあげ、社会、企業、そこで働く一人ひとりのそれぞれの視点から多様な教材とテーマを用いて「人権感覚をブラッシュアップすること」を目的としています。

共通テーマに「元気の出る職場づくり」を掲げ、職場で働く従業員一人ひとりが、能力を十二分に発揮できる職場環境の実現を重点課題に採り上げています。1日コースの階層別研修をはじめとするこれらの研修の特徴は、参加型研修を多く採り入れ、受講生の気づきを大切にしているところにあります。またセクシュアルハラスメントやパワーハラスメントなどの各種ハラスメントや、職場コミュニケーションをテーマとしたコンテンツを中心に、「アサーション」、「ストレス・マネジメント」もカリキュラムに採り入れています。

2014年度実施状況

種別	内訳	概要	参加者数（名）	
全社	(1) 階層別研修	入社時、3年目、資格昇格時(2階層)の4階層に分かれての研修	2013年度 1,531	2014年度 1,558
	(2) 人権啓発推進リーダー養成講座・フォロー研修	職場の推薦を受けた従業員の一年間の人権研修	255	288
	(3) 企画型研修	人権勉強会 元気の出る職場づくり研修 など	390	317
	(4) 関係会社研修支援	事務局への直接要請を受けて実施 (オーダーメイド研修)	538	744
	(5) 外部への講師派遣	東京人権啓発企業連絡会をはじめ企業・行政などからの要請に基づく研修	295	844
職場別	支部人権研修	職場別テーマ研修	7,187	9,935

■全社研修＜中央人権啓発推進委員会啓発研修＞

事務局であるコンプライアンス部コミュニケーション支援室が主催・支援・講師役として行う研修です。

(1) 階層別研修、(2) 人権啓発推進リーダー養成講座＜年間＞・フォロー研修、(3) 企画型研修、(4) 関係会社主催研修支援＜オーダーメイド研修＞、そして(5) 外部研修講師派遣の5つの内容に分かれています。

(1) 階層別研修

人権啓発研修のなかで大きな割合を占める「階層別研修」においては、関係会社およびライフバルからの参加者が全体の47%を占め、多様なものの見方・受け止め方を実感できる効果を生み出しています。業務のアウトソーシングが進展するなか、ステークホルダー・マネジメントの重要性について、研修参加者が理解を深め、お互いに話し合う場面を大切にしています。特に、「入社3年目研修」「統括職2研修」では、職場で人権の視点から気になることなどを、研修参加者から事務局に自由記述方式で事前に報告してもらい、「ちょっと気になる事例」としてまとめ、教材のひとつにしています。テーマは職場環境、人間関係、ハラスメント、男女共同参画社会



階層別人権啓発研修

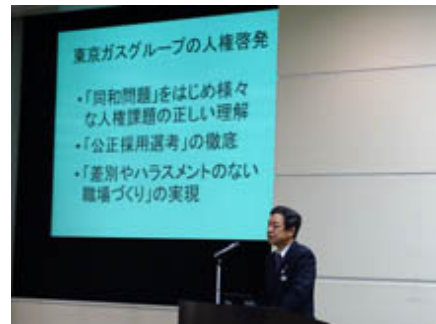
の実現（性別役割意識）、同和問題、お取引先への言動など多岐にわたり、現実感を伴った「参加型研修」を展開しています。

（2）人権啓発推進リーダー養成講座・フォロー研修

前出「人権啓発推進リーダー」参照

（3）企画型研修（人権勉強会など）

「私たちの行動基準」を振り返り、人権尊重の組織風土を醸成することを目的に外部講師を招いて勉強会を開催しています。2014年度の（1）～（4）の研修については2,907名の参加実績がありました。その他、（5）外部講師派遣については、企業や教育機関を対象に、844名の方々への研修を実施しました。



人権勉強会

■ 職場別研修＜支部人権啓発推進委員会研修＞

支部事務局（主に人事担当マネージャー）と人権啓発推進リーダーが主体となって行う各職場での人権研修です。2014年度は9,935人の参加者を対象に行いました。啓発教材（ビデオ）の活用や、職場ごとの「ちょっと気になる事例」の語り合いなど、支部のニーズに応える課題を設定し、実施しました。



職場主催の人権啓発研修

■ 人権週間の取り組み

12月4日～10日の人権週間にちなみ、人権意識の高揚を目的として、当社ならびに関係会社およびライフパルの従業員とその家族を対象に、人権標語の募集をしています。

2014年度は人権標語に10,050件の応募がありました。選出された優秀作品は、ポスターを作成して各事業所に掲示しています。また身近な人権に関する題材をクイズ形式にした「人権クイズ」をイントラネットにおいて実施し、さまざまな人権に対する理解を深めるきっかけとしています。

2014年度人権標語優秀作品 「ちがってる そこが良いとこ すごいこと 認める事から始めよう」。
この作品は、当社が会員になっている東京人権啓発企業連絡会（注）の人権標語「家族の部」（22,305件応募）において優秀賞を受賞しました。

（注） 東京人権啓発企業連絡会とは、人権尊重の企業文化の定着を目的として、東京に本社を置く企業を主体に126社（2014年4月現在）で組織されている任意団体であり、当社も各種研修・研究集会・講座などに積極的に参加しています。

人事方針と雇用の現況

人事に関する基本方針

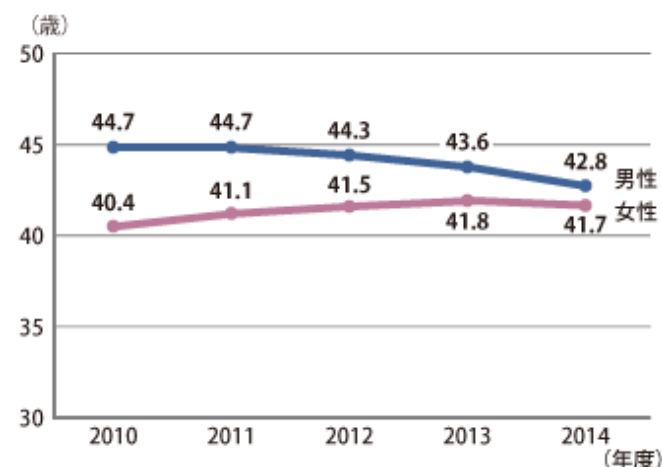
企業活力の源泉は「人」であり、人の成長なしに会社の成長はない、という考え方をもとに、人事諸施策を展開しています。

処遇制度については、従業員一人ひとりが自らの能力を高め、日々努力を重ねて、会社の業績向上に貢献した従業員が「頑張った甲斐があった」と納得・満足できるよう、一定期間の業績を反映するしくみを導入しています。メリハリある処遇を行うことにより、従業員の「やりがい・働きがい」の向上につなげ、活力あふれる組織を実現することをめざしています。

社員の概況

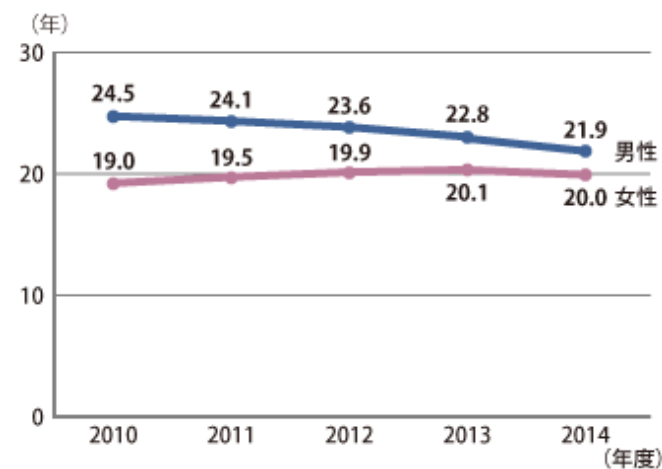
2015年3月31日現在の社員数は、7,610名（男性6,642名、女性968名）です。

男女別平均年齢（2015年3月31日時点）



データは東京ガス社員（在籍者）

男女別平均勤続年数（2015年3月31日時点）



データは東京ガス社員

離職率（2015年3月31日時点）

$$\frac{\text{自己都合退職者数} \\ \text{（2014年4月1日～2015年3月31日まで）}}{\text{期首社員数} \\ \text{（2014年4月1日時点の社員数）}} = \frac{53}{8,075} = 0.66\%$$

公正・公平で、透明性のある採用活動

東京ガスでは、「OPEN・FAIR・HOT」をスローガンに、公正・公平で透明性のある採用活動を行っています。学生が学業に専念し、企業を研究・選択するための十分な時間を確保できるよう、採用情報を早期に公開し、各種セミナーを通じて会社のリアルな姿を提示しています。

採用状況（新卒）の内訳（2015年4月1日現在）

区分	2011	2012	2013	2014	2015	2015内訳			
院・大卒（注）	109名	98名	108名	176名	190名	男性	144名	女性	46名
高卒	155名	155名	161名	130名	108名	男性	106名	女性	2名
合計	264名	253名	269名	306名	298名	男性	250名	女性	48名

データは東京ガス社員
（注）高専卒を含む

人事制度と評価のしくみ

人事制度と評価

2013年4月から、社員一人ひとりの持ち味・強みをきめ細かに評価し、人材育成を一層促進するとともに、組織成果の最大化を追求する複線型人事制度を導入しました。

複線型（貢献タイプ別）人事制度の概要

	エキスパート	ジェネラル	ビジネス・フェロー
めざす姿	特定の領域における業務経験を通じて得た技能・技術・知識や人望を活かし、東京ガスグループの現場をまとめる、またはサポート業務を推進する	さまざまな業務経験を通じて得た技能・技術・知識をもとに得意分野を磨きながら、全体最適の視点をもって東京ガスグループの事業を推進する	専門分野における高度な技能・技術・知識によって、東京ガスグループのソリューションやイノベーション機能の向上を推進する

目標管理制度

従業員が会社・部門の目標と自分の役割や責任を理解し、計画的に自らを成長させていくために、個人の目標と業績や組織への貢献度などをマネジメントする「目標管理制度」を採用しています。

360度評価システム

業績向上のみならず、仕事の進め方や職場における行動などについてもさらなる改善を進めていけるように、上長だけでなく、同位・下位者からも日々の行動について評価してもらう、「360度評価システム」を導入しています。これにより、従業員の成長を促すとともに、評価に対する納得感を高めています。

人材育成とキャリア開発

人材育成制度

■ 基本的な考え方

東京ガスは、「人は仕事を通じて成長する」という認識のもと、「職場での上司による仕事を通じた指導育成（OJT）」を中心に、「教育・研修（Off-JT）」「本人による自己啓発」および「異動・ローテーション」などを効果的に組み合わせることによって、従業員の能力開発を行っています。また、「仕事を通じた自己実現に、自らの働きがいを見出す」ことができるよう、人材公募制度やキャリアプランに関わる面接などを実施しています。

教育・研修体制

当社の人材育成のしくみである「人材開発プログラム」は、ビジネスパーソンとしてのベース・共通能力の育成（ベース・共通能力育成 研修体系図参照）と、幅広い専門能力の育成の二本立てで構成されています。各貢献タイプに求めるこれらの能力を「広げる」・「高める」・「増やす」ことで、「自らが考え、人を巻き込んで行動できる人材」「事業環境の変化に柔軟に対応できる人材」を育成します。個々の持ち味・強みを最大限発揮して「一人ひとりの成長による生産性の向上」と「東京ガスグループの牽引役としての活躍」の実現をめざしていきます。

■ ビジネスパーソンとしてのベース・共通能力の育成

人材育成のための異動・ローテーションに加え、ビジネスのベースとなる共通能力の育成研修（基礎教育、マネジメント力養成・キャリア開発支援など）を実施しています。なお、一部の研修においては、東京ガスグループ社員も参加し、共通能力を育成するとともに、グループとしての一体感醸成を図っています。

・ マネジメント力養成

社員各層に対し、各貢献タイプに求める期待役割の認識およびマネジメント力の養成を目的として、管理者研修等を実施しています。

・ 次世代リーダー育成

高い視座・広い視野を持ち、変革期のリーダーシップを養うことを目的として、管理職層に対し、他社との交流を中心とした研修を実施しています。

・ 人的ネットワーク形成

リーダーとしての視点醸成や視野の拡大、社内の人的ネットワーク形成を目的に、少人数の塾形式で塾長（上位職者）と塾生（異部門のメンバー）が深く議論を交わす幹部塾および経営塾を実施しています。

・ グローバル対応力養成

グローバル化の進展による経営環境の変化に柔軟に対応し、活躍できる人材を育成するため、海外事業所等への実務研修や短期留学プログラムを実施しています。

・ 留学研修制度

視野を広げ、業務の知識を身につけ、幅広い人脈を構築して事業に貢献することを目的に、国内外の大学院・専門学校などへの留学を実施しています。

・ 自己啓発支援プログラム

自己啓発支援として、セミナーや外部研修、通信研修などを用意しています。プログラムには専門性の向

ベース・共通能力育成 研修体系図

■幅広い専門能力の育成

各部門において、独自の専門能力を育成するための部門別研修・部門横断研修を実施しています。

異動・ローテーション

■ 適材適所の配置

従業員が自らの仕事に「やりがい・働きがい」を感じられるよう、適材適所の配置をめざしています。毎年、キャリアプランについて上長と面接し、自己申告・上長所見を人事システムに登録することで、異動計画やキャリア開発に役立てています。

■ 人材公募制度とフリーエージェント制度

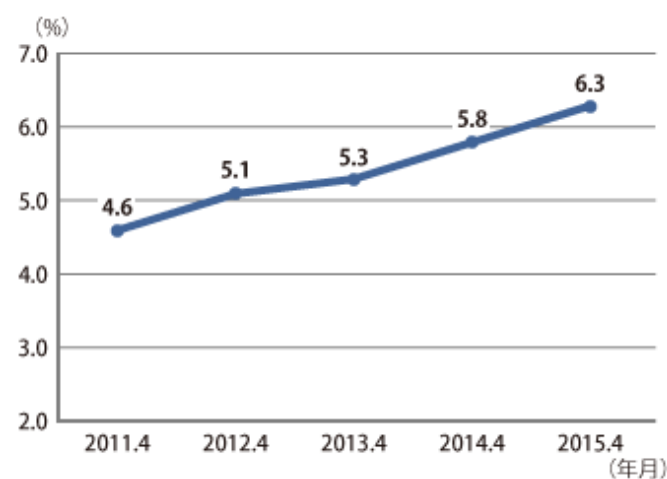
通常の人事異動を補完する制度として、新規事業などに対して従業員が自発的に応募する「人材公募制度」と、従業員自ら希望する職務にチャレンジできる「フリーエージェント制度」を設置しています。

ダイバーシティへの取り組み

女性や若年層の積極的な登用・育成

従業員一人ひとりが、自らの能力を最大限発揮でき、お互いの個性を尊重し合える、活力あふれる職場づくりに努めています。また、女性・若年層などにも広くポストチャンスを与えるなど、積極的な登用・育成を図るとともに、性別や学歴などに関わらず、一人ひとりの能力・成果を反映した公正な処遇を徹底しています。

女性管理職の割合（2015年4月1日時点）



データは東京ガス社員（在籍者）

<関連リンク>

[女性向け採用サイト（women power）](#)

再雇用制度（セカンドライフ支援制度）

東京ガスは、定年を60歳としていますが、「改正高年齢者雇用安定法（改正高年齢法）」施行以前から、継続雇用制度に該当するセカンドライフ支援制度を導入し、能力・意欲を有する従業員に対して適切な雇用機会を提供してきました。さらに、改正高年齢法施行に伴い、「具体性・客観性のある採用・契約更改基準」を明確化し、労使協定を締結しています。

定年退職後の再雇用状況（2010～2014年度）

		2010	2011	2012	2013	2014
定年退職者数 (比率)		59名 (26.0%)	48名 (22.9%)	52名 (22.7%)	64名 (18.8%)	71名 (18.3%)
再雇用者数 (比率)	東京ガス (注1)	148名 (65.2%)	121名 (57.6%)	157名 (68.6%)	239名 (70.3%)	282名 (72.9%)
	関係会社など	20名 (8.8%)	41名 (19.5%)	20名 (8.7%)	37名 (10.9%)	34名 (8.8%)
早期退職 (注2)		21名	21名	19名	21名	13名

(注1) 前任契約社員（準社員）として採用された人数

(注2) セカンドライフ支援のひとつで自らの選択により早期退職制度を利用した人数

データは東京ガス社員

障がい者の雇用

当社では、障がいをもつ従業員が健常者と同じ職場で各種業務に従事しています。今後も障がい者雇用を促進するため、障がいの内容や程度に合わせて設備を改良し、安全で働きやすい環境整備を行うとともに、さらなる就業職場・職域の拡大を進めていきます。なお、2015年3月現在、138名が在籍しており、法定雇用率を達成し、2.02%の実績となっています。

ダイバーシティ関連セミナー・講演会の開催

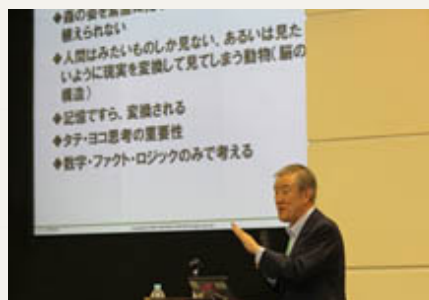
当社は、ダイバーシティ推進の一環として、各種セミナー・講演会を開催しています。2014年度は延べ575名が参加しました。社員一人ひとりが最大限に能力を発揮することで強靱でしなやかな企業となることをめざし、今後取り組みを推進していきます。

2014年に開催したセミナー・講演会

開催年月	テーマ	参加人数（名）
2014年5月	育児期の部下を持つ上司セミナー	38
2014年9月・10月	介護セミナー	187
2014年11月	多様な人材の活躍推進講演会2014	291
2015年2月	育児休職からの復職前セミナー	35
2015年2月	女性キャリア開発セミナー	24
合計		575

「多様な人材の活躍推進講演会2014」を開催

2014年11月、当社にて「多様な人材の活躍推進講演会2014」を開催しました。本講演会は、働く者一人ひとりの多様な能力・強みを開発し、これらを最大限発揮できるしくみや職場づくりの推進を目的に、昨年度に続き開催されたものであり、ライフネット生命保険株式会社代表取締役会長兼CEO出口治明氏を講師に招き「多様な人材の活躍推進」をテーマに講演いただきました。当日は、当社および関係会社の管理職を中心に291名が参加し、講演後には活発な質疑応答が行われました。



出口氏による講演の様子

働きやすい職場環境づくり

ワークライフバランスの推進

東京ガスは、「次代の人事政策」の柱として「社員一人ひとりの能力開発・能力発揮の最大化」を掲げ、当社の組織力強化を図っています。多様な感性や能力を最適に活用し伸ばすマネジメントを推進し、一人ひとりが役割期待に応じて強みを発揮できるよう、男女ともに働きやすい職場環境づくりに努めています。

■仕事と育児・介護などの両立を支援する環境の整備

2014年4月には、育児勤務の適用期間を小学校3年修了までから小学校6年生修了まで拡充するなど、社員が働き方を柔軟に選択できるよう、法定の規定を上回る育児・介護の休職および短時間勤務の制度を整備しています。育児休職の復職率は例年約100%と高い水準になっています。また、不妊治療や子・孫の学校行事などへの参加、家族の介護・看護に利用できる休暇制度も整えており、社員に広く活用されています。

主な制度と利用実績

制度	内容	項目	利用実績（年度）									
			2010		2011		2012		2013		2014	
			男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
育児休職	子が満3歳に達した直後の4月末まで	取得者数（名）	1	100	0	89	0	79	1	71	0	58
		復職率（%）	100	97.5	-	100	-	100	100	100	-	96
育児勤務	妊娠中および子が小学校6年生修了（注）まで 育児のためのフレックスタイム制あり	取得者数（名）	202		235		219		226		221	
介護休職	2親等以内の被介護者一人につき3年以内まで		5		3		1		1		2	
介護勤務	2親等以内の被介護者一人につき2年以内まで 介護のためのフレックスタイム制あり		3		3		2		1		0	
ボランティア休暇	年間5日間を上限に特別休暇（有給）を付与		20		149		134		77		42	
リフレッシュ制度	30・35・40・50歳到達者に適用 記念品等の贈呈や特別休暇（有給）を付与		685		657		651		631		668	
配偶者の出産休暇	配偶者の出産時に5日間の特別休暇（有給）を付与											
配偶者同行休業制度	社員の配偶者に海外転勤が発生した場合、配偶者と海外勤務地での同居を前提に、3年以内の休業を認める（新制度：2014年4月～）											

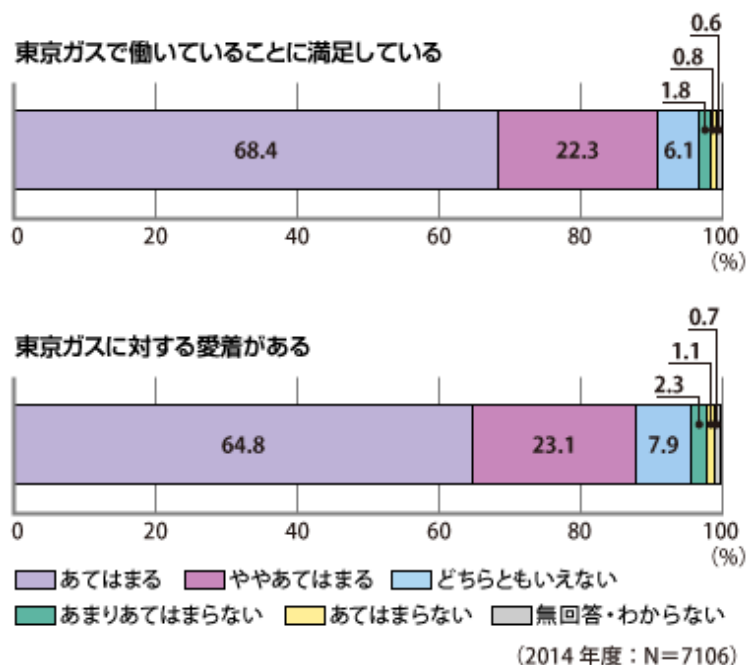
（注） 2013年3月31日以前までは、小学校3年生修了まで
データは東京ガス単体

定時退社Day

「掲げた業務目標を所定内労働時間できちんと達成する」ことを意識し、限られた時間でより高い成果をあげる仕事の進め方を再確認する契機として、毎月「定時退社Day」を設けています。

社員意識調査

意識調査結果



社員の仕事や職場、生活などに関する意識調査を全社員に定期的実施し、人事制度等の施策に結びつけています。意識調査結果から、総じて、前回調査よりも当社で働くことに満足しており、やる気を持って仕事に取り組んでいることが明らかになりました。

裁判員制度への対応

裁判員制度については、従業員が安心して裁判に参加できる環境を整えることが、会社としての社会的責任を果たすことにつながると考えています。そのため、裁判員候補者および裁判員に選任された従業員に対しては、通常勤務時と同様に有給の特別休暇を付与しています。

良好な労使間コミュニケーションの構築

当社の社員は、ユニオン・ショップ協定（注）に基づき、東京ガス労働組合員となっています。会社と組合は、相互の理解と信頼に基づき、健全で良好な労使関係を構築し、経営諸課題や労働条件について、率直に意見交換・協議を行っています。また、社員以外の当社従業員に対しても、安心して働ける環境を整備するように努めるとともに、最低賃金の協定も締結しています。

（注）ユニオン・ショップ協定

労働組合に加入しなかった場合あるいは労働組合を脱退したり除名されたとき、使用者はその労働者を解雇する旨を約束した協定のこと。

労働安全衛生の取り組み

労働安全衛生活動の基本理念

安全衛生は、働く人の命と健康を守るという、まさに企業が負う社会的責務であり、企業存立の基盤です。また、東京ガスがお客さまに対して標榜している「安心・安全・信頼」という企業ブランドは、安全衛生を確保し続けることによって受け入れられていくものであり、企業経営上最も重要な課題だと考えています。

東京ガスグループは、安全衛生の確保を最優先し、安全衛生関係法令の遵守をはじめとしたコンプライアンスを徹底するとともに、災害・事故のリスクのゼロ化に努め、安全衛生を高いレベルで確保していくよう「安全衛生のエクセレントカンパニー」をめざします。

安全衛生教育の実施状況（2014年度）

内容		実施時期	参加者数（名）
階層別安全衛生・安全配慮研修	新入社員教育	4月（1回）	306
	新任管理者安全衛生研修	4～5月（2回）	258
安全衛生に関するリスクマネジメントセミナー（部長クラス）		7月	380
職長教育（法定）		4～2月（5回）	145
安全管理者選任時研修（法定）		4月	43
衛生管理担当者研修会		5月	85
交通安全運転訓練（新規運転者・事故者等）		4～3月	869
ドライブレコーダー活用による安全運転添乗指導		5～3月	635
健康づくり講演会		4～3月（65回）	2,801

健康の保持・増進

当社は健康の保持増進に向け、一次予防（産業保健活動）として、職場に直接赴いて行う健康相談・職制相談・健康教育等にきめ細やかに取り組んでいます。また、健康配慮の前提である健康診断の100%受診を徹底し、疾病の早期発見・外部医療機関の有効活用・有所見者のフォローなどに努めています。

今後も、職場・個人との連携を一層密にし、メンタルヘルスをはじめとした健康相談・職場環境改善・疾病の再発防止対応などを継続して取り組み、心身の疾病予防および健康の保持を図っていきます。

■産業保健活動

産業医を中心に産業看護職・薬剤師・および非常勤管理栄養士から構成されるチームで、さまざまな産業保健活動に取り組んでいます。

具体的には「メンタルヘルス対策」や「生活習慣病予防に向けた取り組み」「受動喫煙防止対策の推進」を継続的に取り組んでいます。

■メンタルヘルス対応

メンタルヘルス疾患による休業日数が全疾病休業日数の約60%を占めていることから、今後も活動を継続・強化していきます。

- (1) 全社員を対象としたインターネットを利用したストレスチェックの実施
- (2) 活気ある職場作りのため職場風土チェックを実施し管理者にフィードバック

- (3) 管理者研修会などで管理者としての対応方法や、職場環境改善などについての教育を実施
- (4) 相談体制としては、産業医・産業看護職による対応のほか、外部機関による電話相談やカウンセリングを受けられる環境を整備

■生活習慣病予防対策

生活習慣病予防を目的に、さまざまな活動を展開・実施しています。

- (1) ベストウエイの取り組み
- (2) 運動習慣啓発活動
- (3) 快適睡眠の支援
- (4) 適性飲酒の支援
- (5) 禁煙支援
- (6) 若年者を対象とした健康教育

■新型インフルエンザ対策

新型インフルエンザ対策事務局の要請に基づく各種活動を支援しています。

- (1) 非常事態体制移行時の備蓄品受領説明会を籠城建屋の担当者を対象に実施
- (2) 感染防護品や籠城用品の備蓄・管理
- (3) 最新の情報をイントラなどを利用して提供
- (4) 新型インフルエンザ以外の新興感染症対応にも、行動計画を準用

■健康診断

各職場の協力により定期健康診断・特殊健康診断・特定業務従事者（深夜業務従事者）健康診断の100%受診を達成しています。

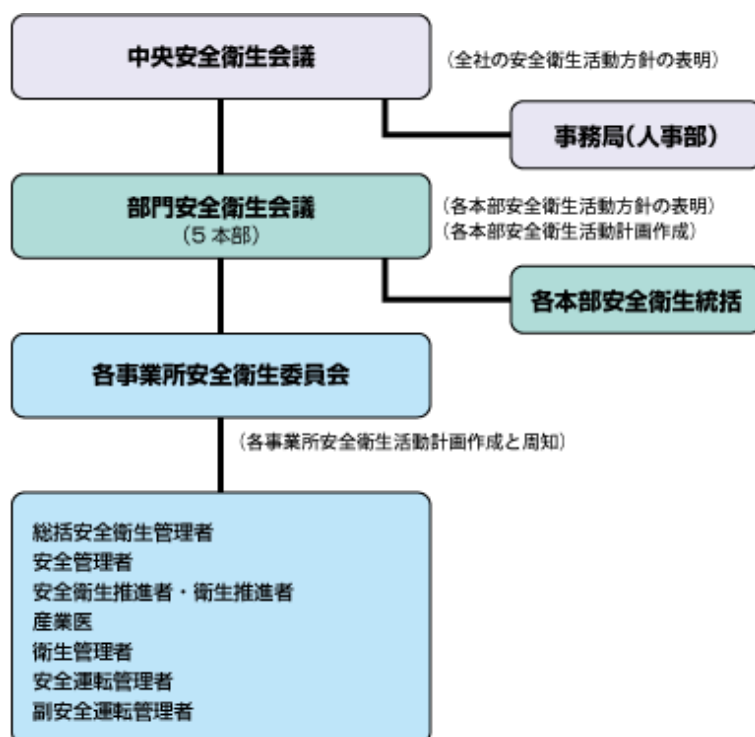
また、健康診断の内容については年々充実しており、すでに人間ドックに準じた水準になってきています。今後も産業医や産業看護職による健康相談・健康指導など健康診断結果のフォローをきめ細かく実施していきます。

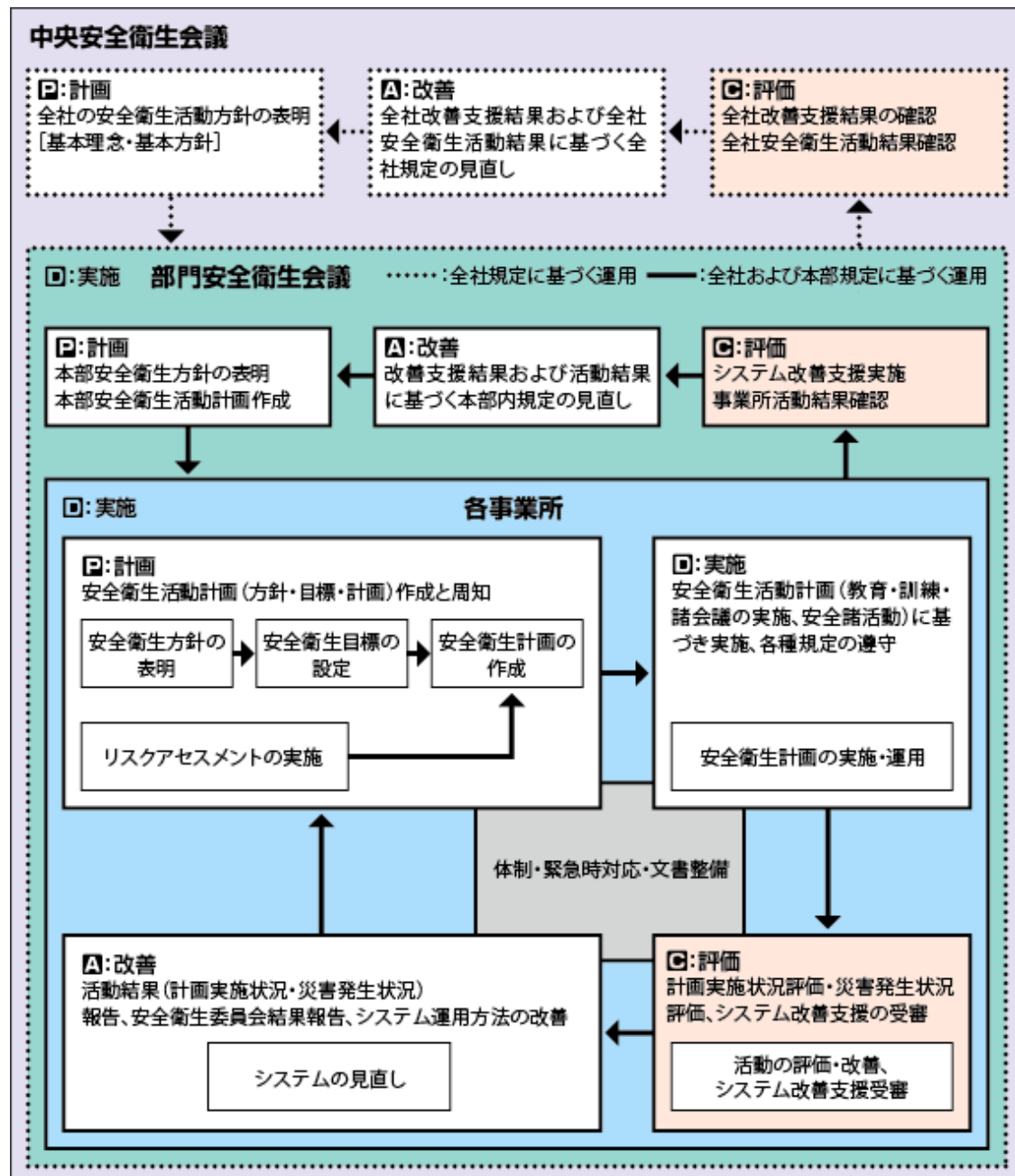
労働災害の防止

当社は、労働災害の防止に向け、各職場が実践している日常的な労働安全衛生活動の取り組みを一層強化していくことを目的とし、労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）を、2006年度から全社的に導入・運用しています。また、その一環として導入したリスクアセスメントを活用し、災害リスクを定量的に捉え、その削減にも努めています。

労働安全衛生および安全配慮に関する教育については、階層別の教育を実施するとともに、法定管理者養成のための教育も積極的に実施しています。

加えて、労働安全衛生管理体制について定期的に全社に対する確認・チェックを行うなど、労働安全衛生法などの関連法令の遵守に努めています。すべての安全衛生活動をPDCAサイクルに基づいて進めていくしくみである労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）は、運用10年目を迎え、一層の取り組みの充実を図っていきます。☑️全社共通の枠組みにおいて、各職場が職場実態に即した取り組みを自律的に展開し、改善し続けることによって、労働災害の撲滅を図ります。





■ 交通事故の防止

当社は、交通事故の防止に向け、当社独自に構築・運用している社内運転ライセンス制度という大枠のなかで、新規ライセンス取得者や事故発生者、あるいは中高年を対象として社外施設を活用した運転訓練を実施しています。また、ライセンス更新時（原則1回／5年）にはドライブレコーダーを活用した外部インストラクターによる添乗指導を行い、個々の運転者の技能レベルの向上と自分の運転を映像で振り返り気づきを得ることで、不安全な運転を改め、安全運転に徹する機会として実施しています。

さらに安全確認の徹底を基本に、さまざまな訓練などの場面で「しっかり止まって、よく見る」運転への指導・意識づけを徹底し、交通事故の一層の削減をめざしていきます。

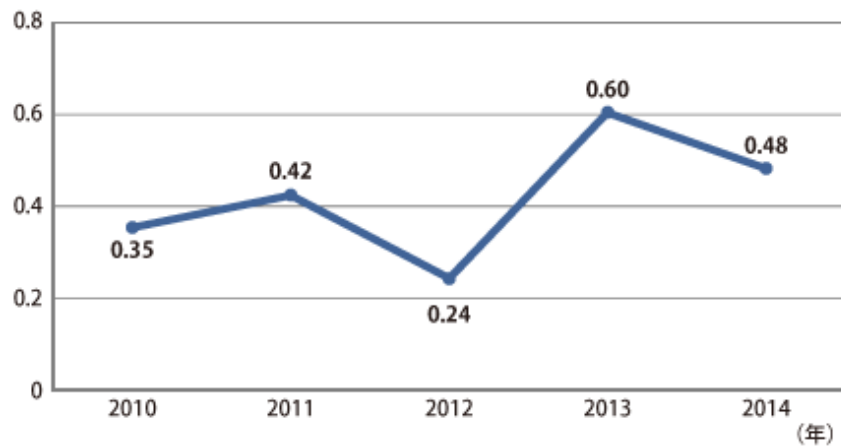
また、各職場には専門的な教育訓練を受講した「安全運転指導員」を配置し、添乗訓練・定置訓練などの日常的な交通安全指導を行っています。これらに加え、定期的に発行する「安全管理ガイド」「安全運転管理者向け情報提供」や「春・秋の全国交通安全運動」の機会を積極的に活用するなど、各職場に対して交通安全情報をきめ細かに提供し、その啓発に努めています。

作業災害件数、交通事故件数、休業度数率、強度率の推移（東京ガス社員・準社員）

	2010	2011	2012	2013	2014
作業災害件数（件）	22	18	22	21	29
交通事故件数（件）	152	138	149	131	139（注1）
休業度数率（注2）	0.35	0.42	0.24	0.60	0.48
強度率（注3）	0.002	0.008	0.002	0.005	0.006

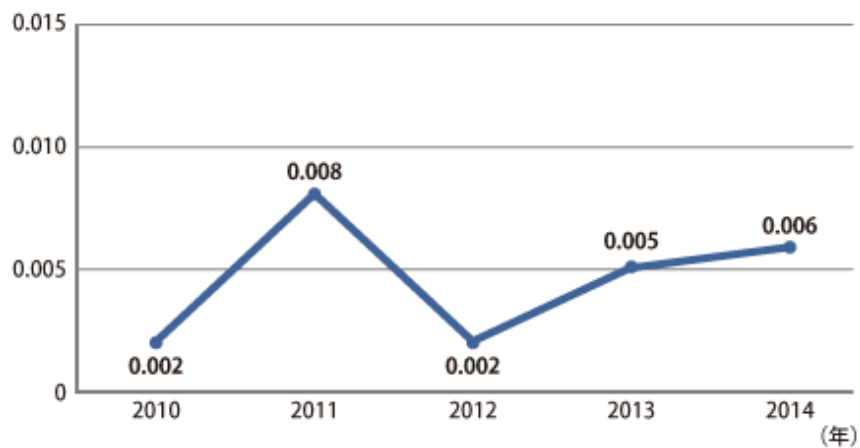
（注1）2014年度の交通事故の内訳：人身加害6件、人身被害8件、物損加害36件、物損被害25件、自損事故64件

休業度数率推移（注2）



（注2）休業度数率＝100万延実労働時間あたりに発生する休業災害被災者を示すもの

強度率推移（注3）



（注3）強度率＝1,000延実労働時間あたりの災害によって失われる労働損失日数を示すもの

IRの基本方針

東京ガスのIR活動は、資本市場とのコミュニケーションを通じて、経営の健全性・透明性を確保するとともに、資本市場の期待を経営に反映させ、東京ガスグループに対する理解と信頼の向上をめざします。

利益配分方針

2011年11月に発表した「チャレンジ2020ビジョン」では、配当に加え、消却を前提とした自社株取得を株主還元策のひとつとして位置づけ、総分配性向（連結当期純利益に対する配当と自社株取得の割合）の目標を、2020年度に至るまで各年度6割程度としています。また、配当については、安定配当を維持しつつ、中長期の利益水準を総合的に勘案し、成長に合わせて緩やかな増配を実現していきます。

年度の総分配性向の計算式

$$\text{n年度の総分配性向} = \frac{(\text{n年度年間配当金総額}) + (\text{n+1年度の自社株取得額})}{\text{n年度連結当期純利益}}$$

[＜関連リンク＞](#)

[株主・投資家向け情報](#)

資材調達マネジメント

購買活動の行動基準

東京ガスは、1992年にオープンかつ公平・公正な購買活動を徹底するため行動基準および基本方針を定め、2000年7月よりウェブサイト上に公開しています。

これらの基準・方針をもとに、透明性が高く公平・公正な取引を基本としたお取引先との信頼関係を確立し、ともに「安心・安全・信頼」のブランド価値の維持向上に努めています。

オープン

良質で安全かつ経済的であれば、国内外を問わず幅広く調達することを基本とし、その手続きも理解しやすい簡素なものといえます。

公平・公正

お取引先については、品質・価格・信頼性・納期の確実性・アフターサービス・既設設備との整合性・技術力・経営状態・CSRへの取り組み姿勢などを総合的に勘案し、経済合理性に基づいて公平・公正に選定します。

相互信頼

公平で公正な購買取引を通じて、お取引先の皆さまとの信頼関係を確立し、相互の発展のもと協働して「安心・安全・信頼のブランド価値」の維持向上に努めます。経済的で安定した都市ガスの供給には、お取引先の皆さまとの相互信頼に基づき、品質の確保を前提に、適正な価格で、納期以内に、安定して供給していただくことが不可欠であると考えます。

CSRへの配慮

(1) コンプライアンス

購買取引は、当社およびお取引先の皆さまの双方が、労働や人権等に係わる法規を含むすべての関連法規とその精神、社会規範および企業倫理を遵守すべきであると考えます。

(2) 環境の保全

循環型社会の実現を目指し、経済的条件に環境性の観点を加え、グリーン購入を推進します。

■ 購買の基本方針

購買活動をお取引先との相互信頼関係のもと協働して行うために、「購買の基本方針」は以下の内容を提示し、ご協力をお願いしています。

1. 品質の確保

品質・性能が東京ガスの要求水準を満たすとともに、それが合理的な期間保持されるものであることが必要です。また、形状・構造・操作性・メンテナンス対応に優れたものでなければなりません。

2. 適正な価格

価格については、品質・性能・仕様・納期・支払条件および市場価格動向等に照らし、適正なものでなければなりません。

3. 納期の遵守

納入にあたっては、納期が必ず守られることが必要です。

4. 安全性の確保

使用および操作上の安全性が確保されるものであることが必要です。

5. 保守管理・アフターサービス

点検・保守・補修・故障時等の対応が、迅速で的確に実施されることが必要です。これらのことを考慮した設計・製作がなされている必要があります。また、修繕時や緊急時に必要な部品、技術的援助が迅速に提供できる体制が保持されていることが必要です。

6. CSRに配慮した取り組み

(1) コンプライアンスの徹底

独占禁止法や下請法等全ての関連法規の遵守と、個人情報や機密情報・他社の知的財産等の適切な管理が必要です。

(2) 環境の保全(グリーン購入)

周囲の環境に対し悪影響を及ぼさないよう十分な対応策が講じられ、環境問題に配慮し、環境負荷軽減されたものでなければなりません。また、当社の「グリーン購入推進の手引き」や「共通環境管理等仕様書」に沿った仕様であることが必要です。

(3) リスクの管理

品質問題や災害・事故等の緊急事態が発生した場合の迅速・適切な対応ができることが必要です。

(4) 労働・人権への配慮

労働や人権等に係わる法規や社会規範を遵守し、安全で衛生的な職場環境を提供する措置を講じることが必要です。

■ 共通環境管理等仕様書

共通環境管理等仕様書は、当社発注の工事・作業に関し、法令遵守、環境負荷の低減、労働安全衛生への配慮などを規定したものです。対象お取引先に対し、これを発注ごとに必ず提示・要請しています。

公正な取引に向けた取り組み

お客さまからの信頼の維持・向上のためには、東京ガスグループはもとよりお取引先においてもコンプライアンスを遵守することが不可欠です。

■ 当社がコンプライアンス違反を起こさないために

「私たちの行動基準」のなかで、お取引先との取引や関係について規定を行い、さらに「購買活動に関する指針」のなかで、倫理原則や法令・規定の遵守について明示をするなど、さまざまな機会に周知・徹底を図っています。

■ お取引先のコンプライアンス違反への対応

「購買の基本方針」において、お取引先にコンプライアンスの徹底を求めています。どのような場合にコンプライアンス違反となるのか、また、その対応方法や再発防止のための取り組みなどについて明確化するため、2004年に「取引先のコンプライアンス違反への対応ガイドライン」を制定し、対応しています。

お取引先とのコミュニケーション

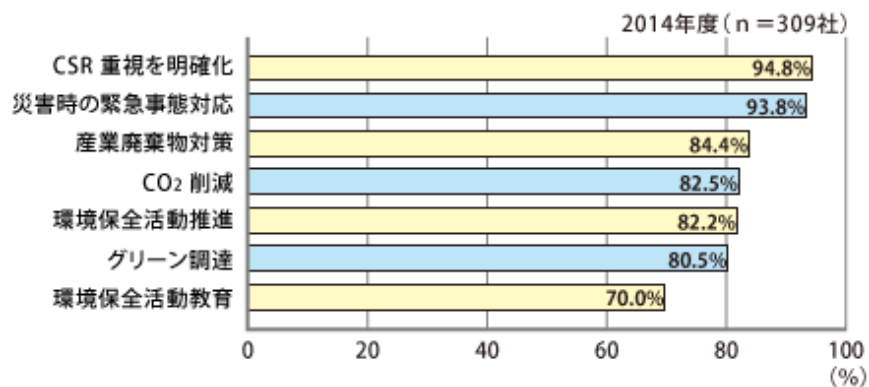
購買活動の行動基準・基本方針に加え、主な調達品目、調達手続きをウェブサイト上に公開し、随時取引

参加の機会を提供しています。

お取引先とは、日頃から面談などの機会に情報を共有し、双方向のコミュニケーションを図っています。また、毎年お取引先に各社の概要、コンプライアンスや環境への取り組みなどについてアンケート調査を行っています。

調査の結果、必要な場合には各社役員と面談を行っています。

お取引先のCSRへの取り組み状況に関するアンケート結果



(注) 質問に対し「取り組んでいる」と回答した企業 (%)

(注) 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

[＜関連リンク＞](#)

[資材調達の取り組みの詳細](#)

グリーン購入への取り組み

■ グリーン購入とは

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。

■ 取り組みの基本方針

当社では1996年度よりグリーン購入に体系的に取り組み始め、2000年に「グリーン購入ガイドライン」を策定しました。

購買活動の行動基準において環境への配慮を謳うとともに、購買の基本方針においても「グリーン購入推進の手引き」に沿った仕様を求めています。

このほかにも、当社ではグリーン購入推進のためにさまざまな取り組みを行っています。

■ 電子カタログ購買を利用したグリーン購入促進事例

当社が導入している電子カタログ購買（注）は、10万点以上の品目を登録しています。

登録品目の中心である事務用品、什器・備品、印刷物等は、商品選定においてグリーン購入対象商品を優先しており、環境に配慮した商品を選択できるしくみとなっています。

現在電子カタログ購買におけるグリーン購入率は約80%を達成しています。

（注） 電子カタログ購買（当社システム名：PASPO）とは、インターネットを利用し、電子カタログから簡便かつタイムリーに発注できるしくみ。

[＜関連リンク＞](#)

[グリーン購入の推進ガイドライン](#)

ガバナンス報告

▶ コーポレート・ガバナンス

基本的な考え方および推進体制について

▶ 内部統制

内部統制システムの整備について

▶ 経営体制

経営に関わる制度や委員会、会議などの各種体制について

▶ 監査体制

各監査の質的向上のため、相互連携の強化に努める体制について

▶ リスク管理

全社的リスク管理体制や危機管理体制、リスク管理を推進するための取り組みについて

▶ コンプライアンスの徹底

基本的な考え方や推進体制、その実践に向けた取り組みについて

▶ 情報セキュリティ管理

基本的な考え方や推進体制、その確保に向けた取り組みについて

▶ 知的財産活動

基本方針や推進体制について

コーポレート・ガバナンス

コーポレート・ガバナンス体制

■コーポレート・ガバナンスに関する基本的な考え方

東京ガスは、天然ガスを中心とした「エネルギーフロンティア企業」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」という経営理念のもと、経営の適法性・健全性・透明性を担保しつつ、的確かつ迅速な意思決定、効率的な業務執行、監査・監督機能の強化および経営・執行責任の明確化を推進し、コーポレート・ガバナンスの充実・強化を図ることによって、企業価値の向上をめざしていきます。

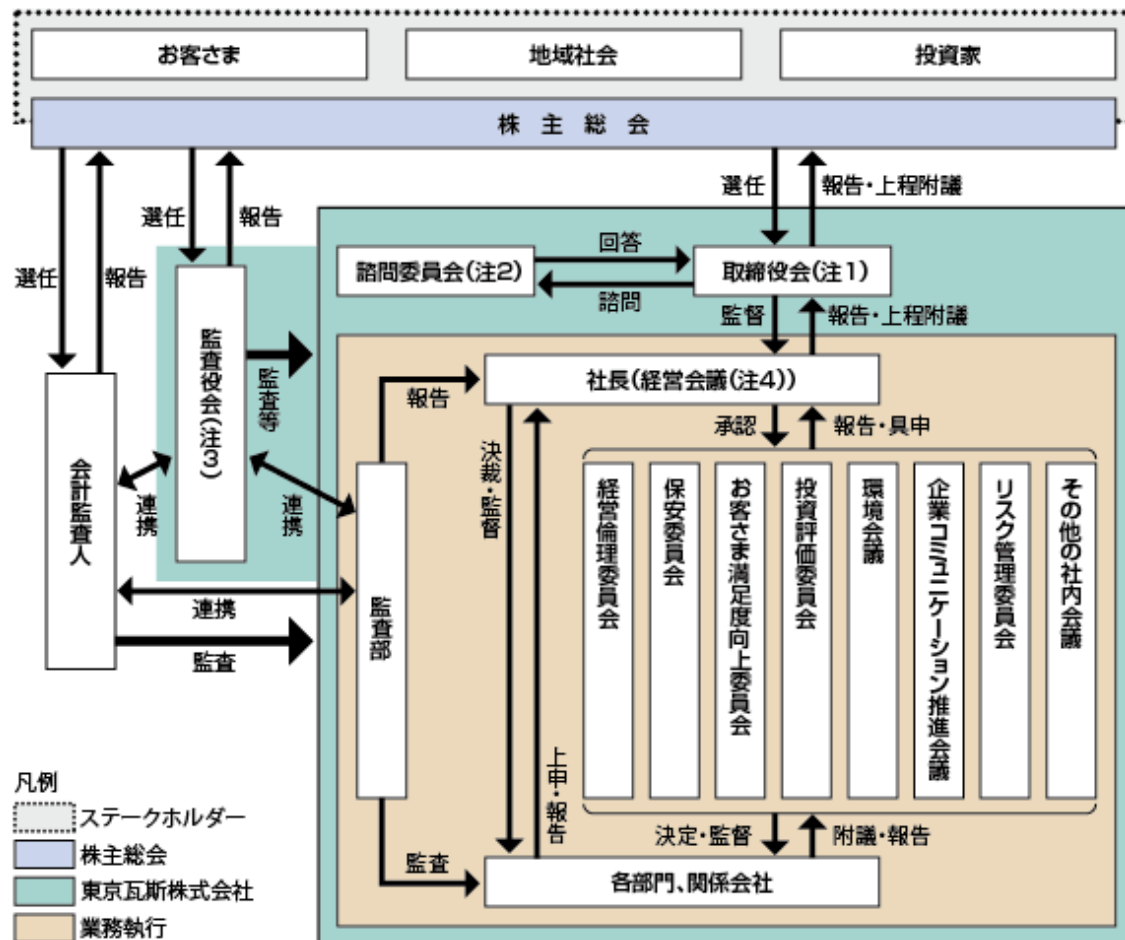
■コーポレート・ガバナンス推進体制の概要

当社は、2002年より経営意思決定の効率化・迅速化を図るため、取締役の員数を大幅に削減するとともに、業務執行監督機能を強化しつつ、透明性の向上を図るため、社外取締役を招聘しています。（社外取締役3名を含む11名で取締役会を構成しています。）さらに、社外取締役・社外監査役の代表3名、および社内取締役2名で構成される諮問委員会を設置し、取締役会の諮問に基づき、公正かつ適格な役員候補者選定を行うとともに「役員報酬に関わる基本方針」に従い役員報酬について審議し、取締役会に答申しています。社外監査役については従前より2名招聘していましたが、2006年に1名増員し、社外監査役3名を含む5名の監査役が厳正な監査を実施しています。

また、取締役会に付議される事項をはじめ、経営に関わる重要な事項については、原則として毎週開催される経営会議において審議・決定することなどにより、的確かつ迅速な意思決定と、効率的な業務執行を実現しています。取締役会の決定に基づく業務執行については、執行役員制度の導入により、特定の業務の責任を担う執行役員に大幅に権限委譲する一方、取締役は適宜その執行状況を報告させ、執行役員を監督するとともに、必要に応じて取締役会へ報告させています。（経営責任および執行責任の明確化のため、取締役と執行役員の任期を1年としています。）なお、透明性のある経営の推進と風通しのよい組織風土づくりのため、2002年度に社長が委員長を務める「経営倫理委員会」を設置するなど、コンプライアンス、リスク管理、CSおよび保安等の経営上の重要課題に関する会議体を適宜設置し、グループ内における情報の共有化と全社的な方向性の審議・調整・決定を行っています。

このように当社は、社外取締役および社外監査役を積極的に招聘し、監査・監督機能を多層化することなどを通じて客観性・透明性の高いガバナンス体制を採用・構築しています。

コーポレート・ガバナンス体制



(注1) 取締役会：取締役11名（社外3名・社内8名）、監査役5名（社外3名・社内2名）

(注2) 諮問委員会：社外取締役・社外監査役の代表（3名）、取締役会長（1名）および代表取締役社長（1名）

(注3) 監査役会：監査役5名（社外3名・社内2名）

(注4) 経営会議：社長執行役員1名・副社長執行役員2名・常務執行役員10名（代表取締役3名が社長執行役員および副社長執行役員を兼務）

<関連リンク>

[コーポレート・ガバナンス報告書](#) (PDF : 518KB)

[アニュアルレポート](#)

[有価証券報告書](#)

内部統制システム

東京ガスは、経営の適法性・健全性・透明性を確保し、経営理念を実現させるため、「当社および関係会社の業務の適正を確保する体制（内部統制システム）の整備に関する基本方針（PDF：193KB）[PDF](#)」を策定し、適切に運用しています。

「内部統制報告制度」への対応

当社は、金融商品取引法に基づく「内部統制報告制度」に対応するために、金融庁の基準等示されている内部統制の基本的枠組みに準拠して、財務報告に関わる内部統制を整備・運用するとともに、その状況を評価し、必要に応じて改善しています。なお、同制度に従って作成した、財務報告に関わる内部統制が有効であるとした直前の連結会計年度に関する内部統制報告書については、監査人からすべての重要な点について適正に表示しているとの意見表明がなされています。

経営体制

取締役・取締役会

東京ガスは2002年から経営の意思決定の効率化・迅速化を図るために、取締役の人数を大幅に削減しました。業務執行と監督機能を強化しつつ透明性を高めるため、執行役員制度の導入と社外取締役の招聘を行いました。2015年6月現在、取締役会は社外取締役3名を含む11名で構成されており、その任期は1年です。

役員報酬制度

2005年4月、当社は役員の会社業績に対する経営責任を明確化するとともに、役員報酬の客観性・透明性を確保するために、「役員報酬に関わる基本方針」を策定しました（2012年2月 一部表現等見直し）。この方針に基づき、退職慰労金の廃止および業績連動型報酬体系の導入などを軸とする役員報酬制度の見直しを行いました。また、経営に株主の視点を反映する目的から、社外取締役を除く取締役は、「株式購入ガイドライン」に従い、当社株式を毎月取得し、在任中保有することが義務づけられています。

執行役員制度

執行役員に各部門の業務執行に関する権限を大幅に委譲するとともに、責任の明確な業務執行体制を整備しました。執行役員は、戦略本部と関係会社からなる「ユニット」や各部門の業務を執行し、取締役会が決定した経営方針のもと、当社グループ価値の最大化に取り組んでいます。なお、執行役員の任期は、執行責任を明確化するため、1年としています。

諮問委員会

社外取締役および社外監査役の代表、取締役会長、代表取締役社長により構成される「諮問委員会」を設置しています。諮問委員会は、取締役会の諮問を受け、役員候補者の選任および役員報酬などを審議し、経営の透明性と客観性の確保を図っています。

経営会議

会社の経営に係る重要事項についてその方策を審議する機関として、「経営会議」を設置しています。構成メンバーは社長執行役員、副社長執行役員、常務執行役員（出向者を除く）の13名です。このほか、常勤監査役2名が出席しています。

社内会議

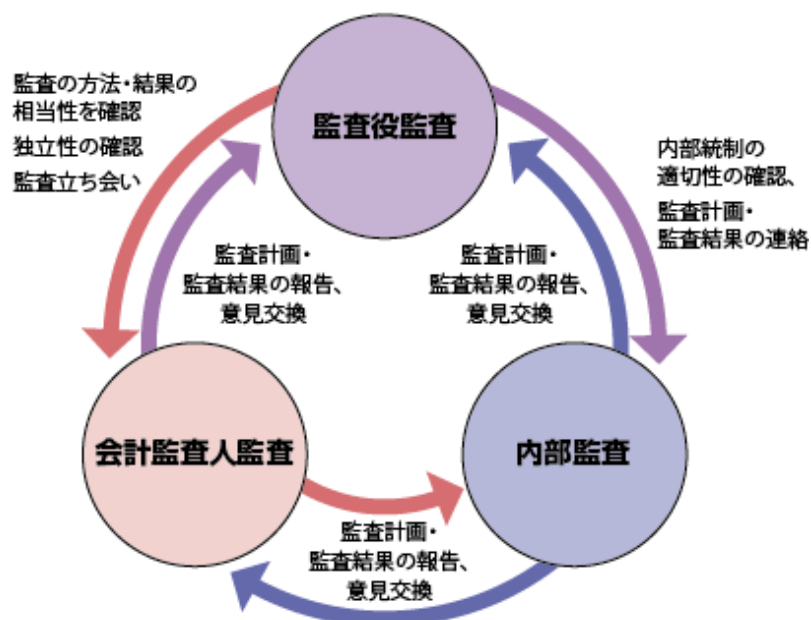
当社では、事業運営にあたり、効率性、専門性、迅速性などを重視する観点から、LNGバリューチェーンに沿った本部組織と関係会社からなる「ユニット制」を基本組織としています。このため、会社施策全般に関わる重要な経営課題については、ユニットを跨る調査・検討・調整などを行う必要があり、施策の整合性、実効性、一体性をより高めるために、部門横断の社内会議（現在は全12の会議体）を設置しています。これらの会議は役員を委員長とし、特に重要と位置づけている倫理、保安、お客さま満足に関わる3委員会については社長を委員長としています。各会議で検討された内容は、必要に応じて「経営会議」に報告されます。

監査体制

監査役監査、内部監査、会計監査人監査の相互連携

東京ガスは、いわゆる三様監査（監査役監査、内部監査、会計監査人監査）の実効性を高め、かつ全体としての監査の質的向上を図るため、下図のとおり各監査間での監査計画・監査結果の報告、意見交換、監査立ち会いなど緊密な相互連携の強化に努めています。

三様監査について



監査役・監査役会

当社の監査役会は、社外監査役3名を含む5名で構成されており、それを支える組織として業務執行から独立した監査役室を設置し、4名の専任スタッフを配置しています。各監査役は「監査役監査基準」に従って、取締役会、経営会議およびその他重要な会議に出席し、必要があると認めるときは適法性等の観点から意見を述べるほか、本社および主要な事業所ならびに子会社において業務の状況などの調査を行い、また経営トップと定期的にあるいは随時会合をもち、意見交換を行っています。さらに、監査部や会計監査人とも密接な連携をとりながら、良質な企業統治体制の充実・強化に向け、取締役の職務執行を厳正に監査しています。

内部監査部門

当社は、内部監査組織として監査部（人員36名：2015年4月1日現在、内部統制報告制度対応業務を含む）を設置し、会計、業務、コンプライアンス、情報システムならびにリスク管理等に関わる観点から専門的な監査を効果的に実施できる体制を整えています。

内部監査の手続きと状況

当社の内部監査は、当社および関係会社を対象に実施しています。内部監査の結果は、社長、経営会議、取締役会および監査役に報告するとともに被監査部所の責任者に報告し、提言事項に対する回答の提出を義務づけています。提出された回答内容の実施状況については翌年にフォローアップが行われ、結果を経営会議等に報告します。2014年度は、当社6部門および関係会社10社の監査と当社4部門および関係会社7社のフォローアップ、ならびに中小関係会社の内部統制状況のテーマ監査を実施しました。

グループ内監査の連携

監査役、関係会社監査役、監査部が、定期的に意見交換などを行っています。連絡会を実施し、密接な連携を取りながらグループ全体で効率的かつ有効な監査を実施できる体制を構築しています。

2014年度、関係会社監査役連絡会は4回実施しました。

リスク管理

リスク管理体制

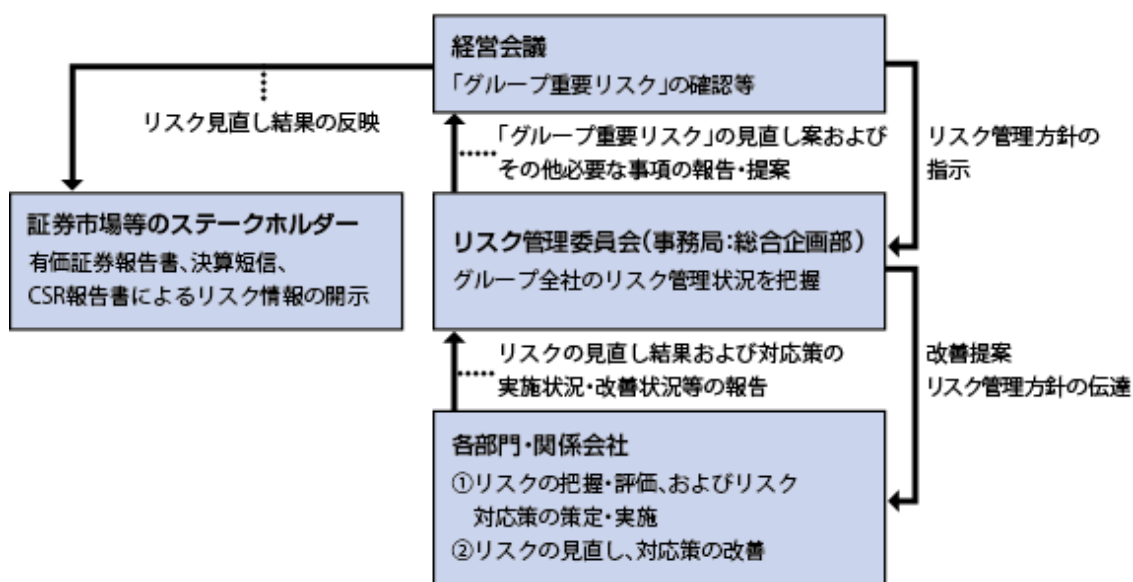
■全社的リスク管理体制

東京ガスは2003年度に、全社的リスク管理（ERM：Enterprise Risk Management）体制を構築し、「リスク管理規則」を制定するとともに、そのなかで「グループ重要リスク」を明文化しています。

また、2008年度にERM体制の整備・運用状況を把握し、ERMの管理水準向上を図るために、リスク管理委員会を設置しています。同委員会は、定期的にリスクの見直しをはじめとするERM体制の整備・運用状況をチェックし、経営会議に報告し、承認を受けています。さらに、2011年度より、リスク管理機能を総合企画部に移管し、経営管理と一体となったERMを実施する体制を整備しています。

このような体制の下で、当社各部門および関係会社に「リスク管理推進者」約120名を配置して、ERMを推進しており、毎年リスクの見直し、対応策の実施・改善状況の把握等を行い、ERMのPDCA（計画-実行-点検-改善）サイクルが確実に回る体制となっています。

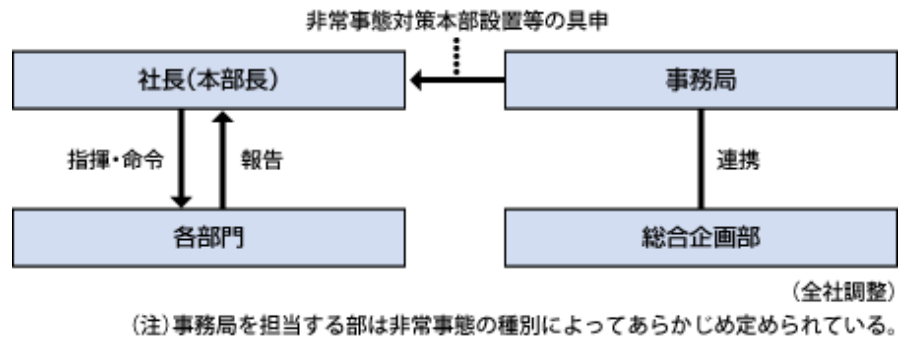
全社的リスク管理（ERM）体制



■危機管理体制

当社はライフラインを担う公益事業者であるため、実際に事故等のリスクが発生した場合の対応体制として、長年にわたり危機管理体制を整備してきました。具体的には、「非常事態対策本部規則」を制定し、地震等の重大な自然災害およびLNG基地・パイプラインの重大事故やそれに伴う製造・供給支障はもちろんのこと、新型インフルエンザ、テロ、基幹ITシステムの停止、コンプライアンス上の問題等のあらゆる危機が発生した場合には、同規則に従い、「非常事態対策本部」が迅速に設置される体制を整備しています。

また、重要なリスクについては定期的な訓練を実施しています。さらに、内閣府想定の大規模地震、重大なガス供給支障事故、大規模停電、新型インフルエンザ、および基幹ITシステムの大規模停止等に備えた事業継続計画（BCP：Business Continuity Plan）を策定し、危機管理体制の一層の強化に取り組んでいます。



リスク管理の推進に向けて

■ リスク管理研修の実施

東京ガスグループでは、リスク管理推進のために各種の研修を開催しています。

具体的には、2014年度は、リスク管理推進者対象の研修、新任の当社各部門や関係会社の部長・マネージャー（新任ポスト者）対象の研修を開催し、それぞれの立場で必要となるリスク管理の適切な遂行やリスク管理能力の向上をめざしています。

■ エスカレーションルール

「グループ重要リスク」が顕在化した場合などに、その情報が適時・適切に、必要なレベルの上位者に報告される企業文化・組織風土をより一層徹底するために、上述のリスク管理規則の下位規則として、「重要リスクが顕在化した場合等の報告規則」（エスカレーションルール）を制定し、適切に運用しています。

<関連リンク>

[グループ重要リスクについて](#)

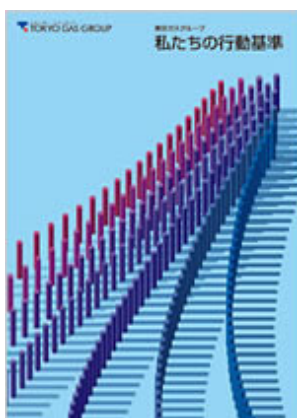
コンプライアンスの徹底

基本的考え方

事業活動にあたり、倫理観に基づき法令等を遵守することは、東京ガスグループの競争力の根源である「安心・安全・信頼」のブランド価値向上の基盤となるものです。当社では、以下の3点を基本として掲げ、関係会社および東京ガスライフバル（以下ライフバル）とともにコンプライアンス推進に取り組んでいます。

1. コンプライアンスマインドの醸成

コンプライアンスを重視した判断・行動を、役員・従業員一人ひとりが実践していく、価値観・企業風土の確立をめざしています。



「私たちの行動基準（PDF：476KB）」（2004年4月に改訂）

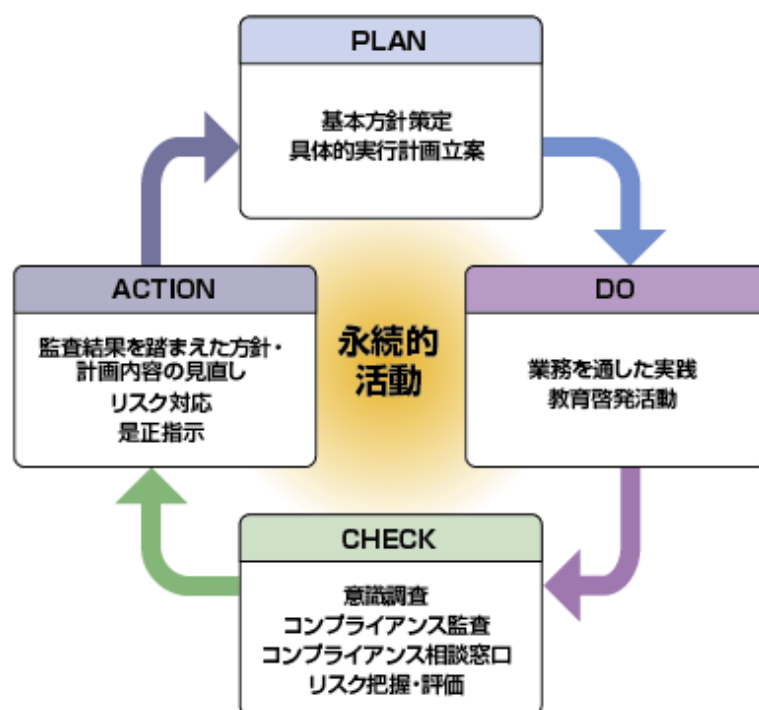
関係会社およびライフバルを含むすべての従業員が共有すべき価値観や判断基準を示したもので、「7つの約束」を骨子としています。

2. 基本方針に基づき各部門が連携した取り組みの展開

経営倫理委員会が策定する基本方針のもと、東京ガスグループの各部門が、それぞれの業務に密着した具体的かつ主体的な取り組みを展開しています。

3. コンプライアンスPDCAサイクルの確立

事業内容や法的環境の変化を踏まえ、柔軟で永続的な活動を行うために、コンプライアンスの視点で業務を見直し改善につなげるPDCAサイクルを確立し機能させています。



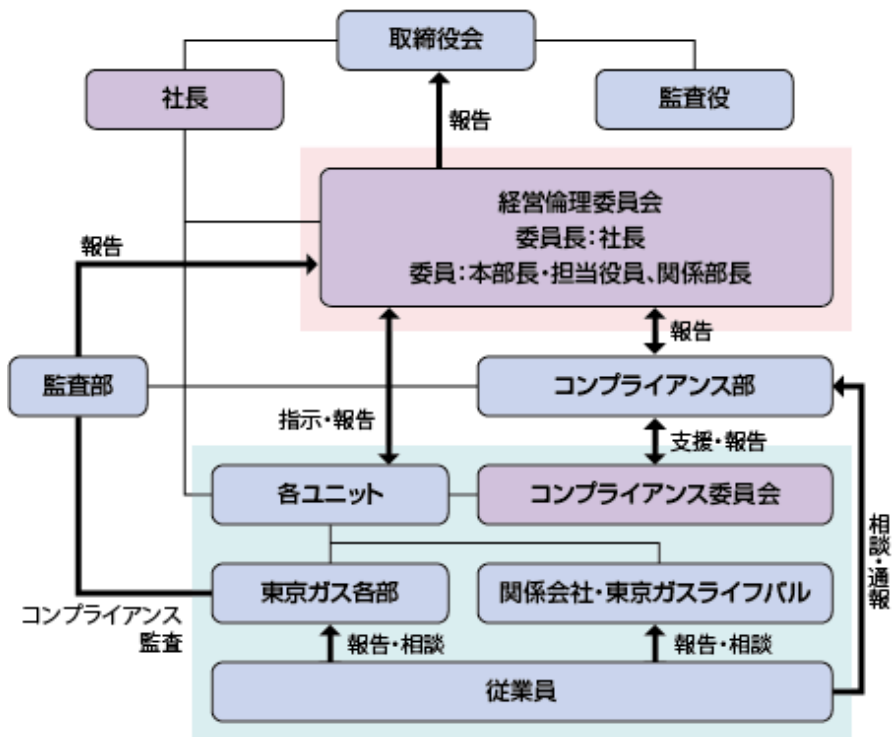
コンプライアンス推進体制

社長を委員長とする「経営倫理委員会」では年2回（原則5月、12月）、コンプライアンス相談窓口の対応状況やコンプライアンス意識の定着状況のモニタリング、コンプライアンス監査結果などについて、審議・確認しています。

2002年11月には経営倫理委員会事務局として「コンプライアンス部」を設置し、コンプライアンス推進活動を積極的に進めています。あわせて、各ユニットに「コンプライアンス委員会」を設けコンプライアンス推進の取り組みを継続的・主体的に取り組んでいくための体制を構築しています。

各職場においては、より具体的な活動を推進していくために300名を超える管理職をコンプライアンス推進活動の核となる「推進役」「推進担当者」に任命しています。

コンプライアンス推進活動の日常化・活性化のために、推進担当者連絡会などの機会を通じて、相互の情報交換を行っています（2014年度は1月に開催。250名参加）。



■コンプライアンス相談窓口

東京ガスでは、2004年10月に当社および関係会社を受付対象範囲とする「コンプライアンス相談窓口」の体制を確立しました。

コンプライアンス相談窓口は職制への相談がためられる場合に、従業員が直接相談・通報できるもので、社内（コンプライアンス部）と社外（弁護士事務所）に設置しています。また、相談・通報への対応にあたっては、プライバシー保護、不利益処分の禁止など相談者の保護が保証されています。なお、この相談窓口は、公益通報者保護法上の内部窓口としての機能を包含しており、2006年4月に施行された公益通報者保護法の保護対象範囲に合わせて、相談窓口の受付対象範囲を東京ガスグループを含めたお取引先まで拡大しています。なお、すでに関係会社では自社相談窓口が設置・運営されており、ライフバルについても、2010年10月に43法人すべてに相談窓口が設置されました。

当社は、この窓口を適正に運営していくことで、コンプライアンスに関する問題を早期に発見・解決し、企業としての自浄作用がより有効に機能するよう努めています。

また、昨年に引き続き2014年10月に関係会社およびライフバルのコンプライアンス相談窓口の担当者を対象に研修会を開催し、相互の情報交換や相談への対応力強化を図りました。

コンプライアンス相談窓口の概況（2014年度）

相談内容	件数（件）
職場の人間関係に関するもの	13
法令に関するもの	4
社内ルールに関するもの	21
その他	11
合計	49

コンプライアンスの実践に向けて

当社ならびに関係会社およびライフバルでは「私たちの行動基準」の内容の理解を図るだけでなく、一人ひとりの具体的な行動へとつなげるため、階層別研修やオーダーメイドでの研修・勉強会を行い、各人の実践を促しています。

■ 研修会を通じたコンプライアンスマインドの向上

新入社員研修をはじめとする階層別研修を、関係会社やライフバルの所属員も積極的に参加するなかで行い、コンプライアンスマインドの向上に努めています（2014年度は1,558名参加）。

さらに、各部門、各社の実情に合わせた研修メニューによる出張研修を行い、各社の主体的な取り組みとの相乗効果を図っています（2014年度は延べ74回、2,956名参加）。

■ 各種ツールを用いた職場勉強会の実施

各職場では、コンプライアンス推進担当者を中心に職場単位での勉強会を実施しています（2014年度は25,115名参加）。

職場勉強会で用いるツールとして、2007年に「私たちの行動基準」を具体的な行動につなげるための「コンプライアンス事例集」を発行しました。また、2012年度からは討議型勉強会のツールとして、独自で作成した「ケースメソッド」を提供しています。



「コンプライアンス事例集」

■ コンプライアンス情報の共有化

コンプライアンス推進活動の核となる東京ガスおよび関係会社の「推進役」「推進担当者」およびライフバル、一部協力企業向けに支援ツールとしてニュースレター「コンプライアンス情報」を隔月で発行し、タイムリーな情報提供の強化を図っています。各職場における勉強会に活用し、社内外の参考となる事例を知ることによって職場レベルでの問題解決力を向上させ、コンプライアンス推進の強化につなげています。

さらに、各種の法改正・運用強化、エネルギーの安全かつ安定的な供給をはじめとする「エネルギーセキュリティ」に対する社会的な要請の高まり、そして海外への事業展開など、東京ガスグループを取り巻く事業環境の変化に対するコンプライアンスリスクの情報収集と社内共有や教育研修を行うことで、社内外の動向への的確な対応を推進していきます。



「コンプライアンス情報」

独占禁止法・景品表示法・下請法の遵守徹底に向けて

当社グループ社員を対象に、当社グループが遵守しなければならない法令知識の理解向上を目的に毎年、独占禁止法等の研修を実施しています。

2014年度は、独占禁止法・景品表示法、下請法の研修を各2回ずつ実施し、当社グループ社員約540人が参加しています。

研修では、具体的な法令違反の事例（注）の解説などを交えて、情報提供を行うように努めています。

（注） カルテル・優越的地位の濫用（独占禁止法）、優良誤認・有利誤認（景品表示法）など



下請法研修の様子

■東京ガスグループとしてのコンプライアンス推進

当社は、地域における「東京ガスの顔」として業務を展開するライフバルのコンプライアンスを推進すべく、各社の実情に合わせて、出張研修や勉強会ツール提供などを行い、PDCAサイクルを回しています。また、東京ガス協力企業会（TOMOS）は、当社と理念の共有を図るため、「私たちの行動基準」に準じた「TOMOS行動憲章」を制定しています。

コンプライアンス推進の一環として、当社は当社グループ共通のリーフレット「個人情報保護のために」を配布し、協力企業の職場研修会を支援しているほか、協力企業の経営層向けの講演会を実施しています。また2010年度からは、コンプライアンスに関わる意見交換を一部協力企業と実施し、当社グループの理念共有を図っています。

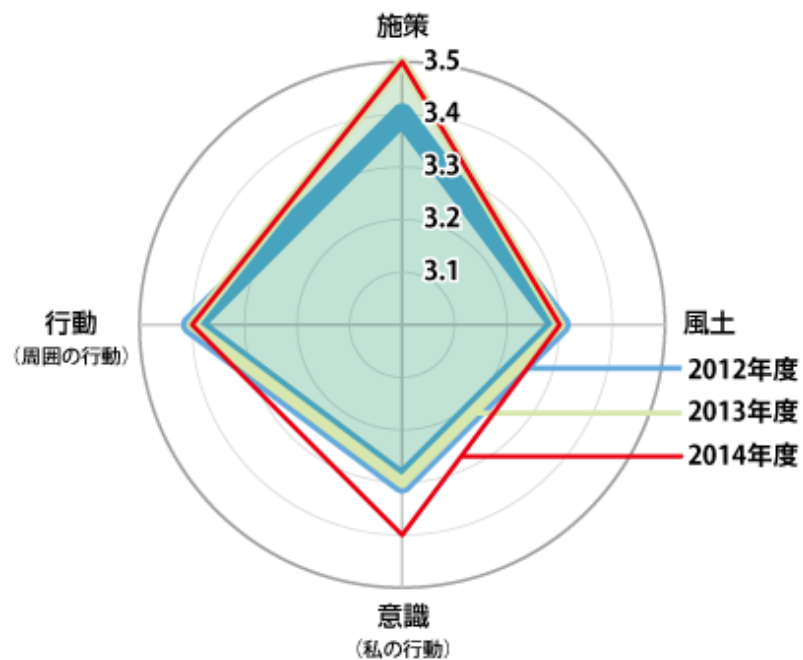
コンプライアンスの浸透状況の確認・監査

■コンプライアンス意識調査

当社はコンプライアンス推進活動の効果を把握するために、全従業員を対象としたアンケート調査を関係会社を含めて定期的に実施しています。

調査の結果、当社については下図のとおり、各項目においてこれまでと同様に高い水準にあります。

次年度以降の取り組みに活かしていくため、調査結果とそれを受けた取り組みの方向性について、当社においては2015年1月に推進担当者連絡会でフィードバックし、さらに2月から3月にかけて関係会社に対しても個別にフィードバックしました。なお、この調査結果と取り組みの方向性は、イントラネットに掲載して当社および関係会社の従業員に公開しています。



■ コンプライアンス監査

監査部が当社および関係会社を対象として、被監査箇所の業務に関連する法令ならびに企業倫理や社会的規範の観点からリスクの発生可能性・重要度に着目した監査を行っています。

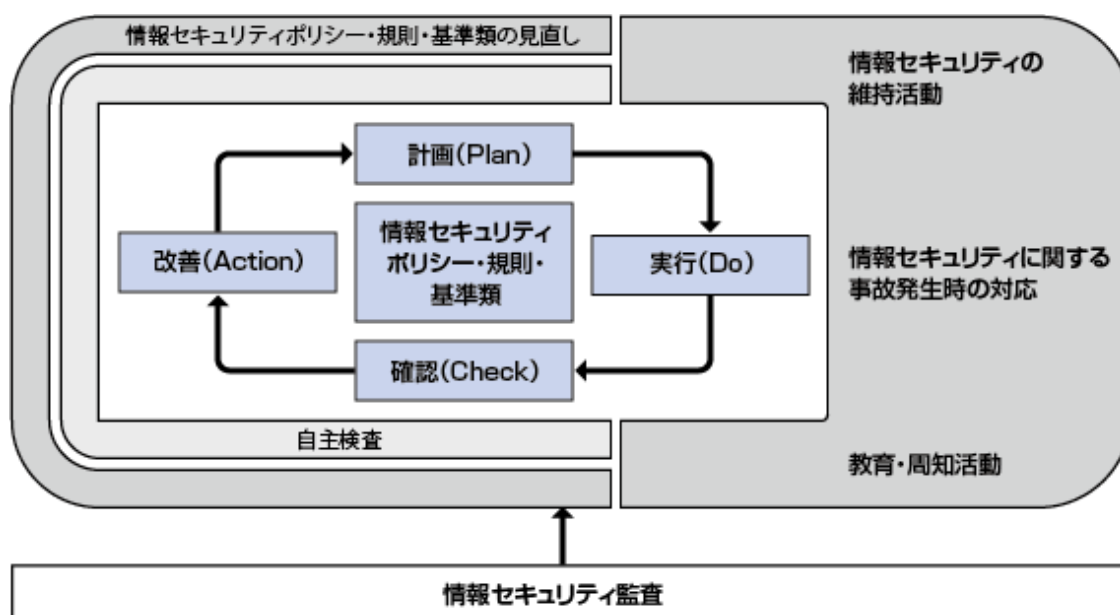
情報セキュリティ管理

基本的考え方

事業活動にあたり、情報セキュリティを確保することは、東京ガスグループの「安心・安全・信頼」のブランド価値の基盤となるものです。特に「1,100万件を超えるお客さま情報」をはじめとする機密情報の漏えい、システムの破壊や改ざんを防ぐことは、公益企業としての責務と考えています。

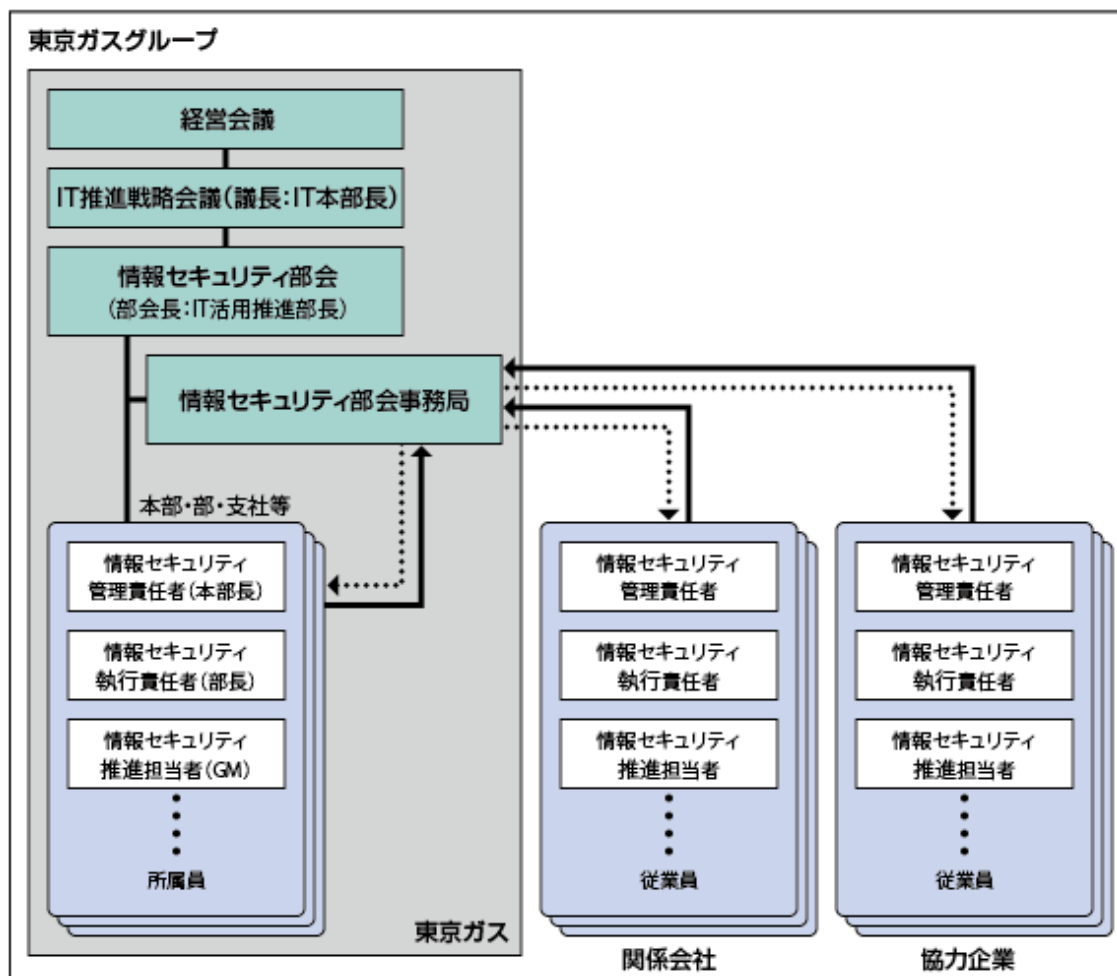
東京ガスは、インターネットの高度利用やサイバー攻撃（外部からの不正アクセス、コンピュータウイルス等）の脅威増大などの環境変化を踏まえ、情報セキュリティ確保におけるPDCAサイクルを確立し、一層の取り組み強化を行っていきます。

情報セキュリティ確保におけるPDCAサイクル



情報セキュリティ推進体制

情報の利活用を積極的に推進し、当社グループのブランド価値向上と持続的成長のために、機密情報の漏えい、システムの破壊や改ざんなどの情報セキュリティ事故の未然防止と事故が発生した際の被害・影響を最小化することを目的として、各本部・各部に情報セキュリティ推進体制を構築しています。また、当社グループが一体となって、情報セキュリティ確保に取り組むために、関係会社および当社グループの事業を支える約220社においても、同様の情報セキュリティ推進体制を整備しています。



■東京ガスグループとしての情報セキュリティ推進

情報セキュリティ確保のための行動基準

情報セキュリティの確保は、多くの人がしっかりと取り組んでいても、ひとりの気の緩みによって崩壊してしまう怖さがあります。「みんなが守っているから、ひとりくらい大丈夫だろう」という思いが情報セキュリティ事故の発生要因となります。

「情報セキュリティ確保のための行動基準」は、情報セキュリティ確保における当社グループ一人ひとりの判断・行動の指針（抛りどころ）を示したものです。



「情報セキュリティ確保のための行動基準」

情報セキュリティ7つの習慣

「情報セキュリティ確保のための行動基準」から特に習慣づけが必要な行動をまとめたものが、「情報セキュリティ7つの習慣」です。

毎年2月の情報セキュリティ月間には、このポスターを職場に掲示し、一人ひとりが普段の行動を振り返り、さらなる意識の醸成を図っています。



「情報セキュリティ7つの習慣」

情報セキュリティ確保の実践に向けて

情報技術の進展や、社会の情報セキュリティ情勢を踏まえ、継続的に情報セキュリティを確保するために、技術的な対策と人的な対策を講じています。技術的な対策では、外部からの不正アクセスに対する防御機器の設置、コンピュータウイルス検知・駆除装置の導入などの多層的な対策を講じています。人的な対策では、情報セキュリティ推進体制を構築するとともに、情報セキュリティ教育と自主検査（セルフチェック）を実施しています。

2014年度の情報セキュリティ教育では、東京ガス、関係会社および東京ガスライフバル（以下ライフバル）の約80社の従業員・派遣会社社員などを対象に、機密情報のもち出しの取り扱いや身に覚えのない差出人から送付された電子メールの取り扱い、スマートフォンやタブレット機器利用時の留意事項を学習することで、情報漏えいやウイルス感染のリスクに対する理解を深めています。

また、自主検査では、情報セキュリティ教育で得た知識やルールを遵守して行動できているかを確認し、その結果を実施箇所にフィードバックして改善を図っています。

当社、関係会社およびライフバルでは、一人ひとりが情報セキュリティレベルを維持向上できるよう、今後も継続的に実施していきます。

個人情報保護

■ 個人情報の安全管理

当社グループでは、1,100万件を超えるお客さま情報はじめ、大量の個人情報を保有・利用しています。2005年4月1日からの個人情報保護法全面施行に先立って、全社的な個人情報の安全管理体制を構築しました。また、法の要請に応じた社内ルールやマニュアルの見直し、当社グループの全従業員への周知活動を実施しました。法施行後はこれがきちんと機能しているかフォローするため、自主点検に加え、個人情報の保護に関する法律その他の関係法令・指針への遵守状況とともに、当社の個人情報保護方針ならびに社内規定の遵守状況について、監査部による個人情報保護監査を実施しています。

■ 東京ガス個人情報保護方針

当社は、個人情報を適切に保護し正しく取り扱うことが事業活動の基本であり、重要な社会的責務と考えております。その責務を果たすため、個人情報保護方針を以下のとおり定め、個人情報の保護に最大限努力いたします。

(1) 法令の遵守

当社は、個人情報の保護に関する法律その他の関係法令・指針を遵守するとともに、本保護方針並びに社内規程を整備し、継続的にその改善に努めます。

(2) 情報の管理

当社は、個人情報の漏洩・紛失・改ざん・不正利用等を防止するため、法令・指針に従って必要な措置を講じ、個人情報を適切に管理いたします。また、各職場に個人情報保護の責任者を配置し、従業員に対する教育・監督を行います。

(3) 取得・利用

当社は、業務を適切かつ円滑に遂行するため、個人情報を適正な手段により取得いたします。取得にあたり、ご本人に利用目的をあらかじめお知らせするとともに、利用目的の達成に必要な範囲内で利用いたします。

(4) 第三者への提供

当社は、法令・指針により、第三者への提供が認められている場合および委託など第三者への提供に該当しないとされている場合を除き、ご本人の同意を得ることなく、個人情報を第三者に提供いたしません。また、委託先等に提供する場合には、個人情報の管理に関して必要な水準を満たす者を選定し、個人情報保護に関する取り決めを行うとともに適切に監督いたします。

(5) 開示・訂正等

ご本人が、個人情報の開示・訂正等を希望される場合、当社は、ご本人であることを確認させていただいた上で、法令・指針に基づく合理的な範囲において、速やかに対応するよう努めます。

[＜関連リンク＞](#)

[個人情報の取り扱いについて](#)

情報セキュリティ監査

監査部が、当社および関係会社を対象として、情報セキュリティ確保のために被監査箇所の取り組みが適切に行われているかという視点と被監査箇所の情報セキュリティに関わる具体的なリスクがどこにあり、それに対するコントロールが適切に整備・運用されているかという視点で監査を行っています。

知的財産活動

基本方針

東京ガスでは、他者の知的財産権を侵害することなく自社事業を遂行するため、知的財産活動にあたって2点の基本方針を定めています。

1. 創出した知的財産の有効な保護と効果的な活用

事業展開の自由度を確保するべく、事業シナリオを意識した「知的財産の権利化と活用」を図っています。具体的には、技術開発の成果として創出した知的財産について、将来の事業展開を見据えた特許権等の必要な権利の取得を推進するとともに、お客さまに提供する商品・サービスが最善となるように他者とのアライアンスも視野に入れて、自社の保有する知的財産を最大限活用しています。

2. 知財リスクマネジメントの強化**(1) 他者の権利を尊重するために**

自社が事業を行ううえで他者の権利を侵害することのないよう、技術開発の初期段階から先行技術の調査を十分に行い、結果を技術開発活動に反映させています。また商品・サービスの市場投入前においても同様の調査を行っています。

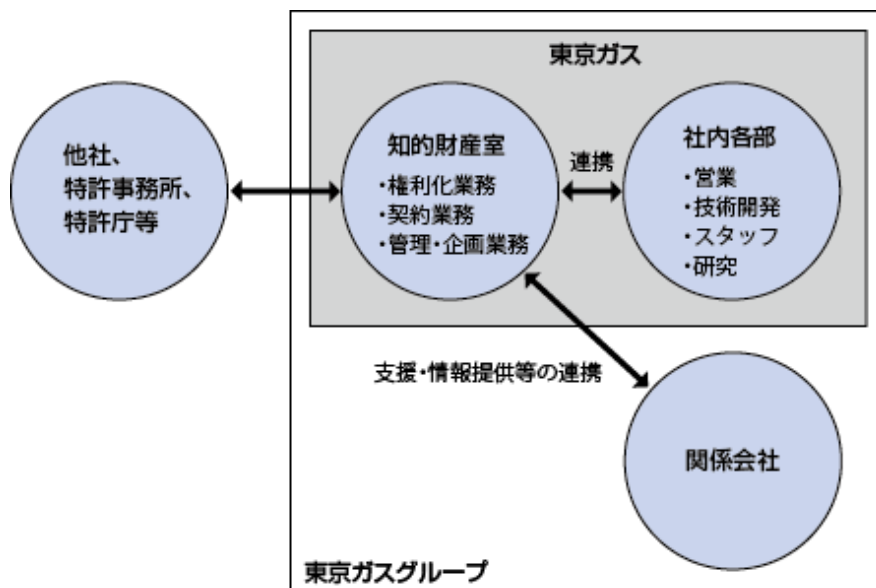
(2) 社員の権利を尊重するために

特許法の「職務発明規定」が求める合理性と透明性を確保した報償制度を運用しています。発明によるロイヤリティ収入等を毎年評価して、その5%を報償金として発明者に支給し、報償に対して異議がある場合は異議申し立てを可能としています。

推進体制

全社の知的財産に係る業務は知的財産室に集約し、一元的な管理を行っています。また、当社グループの関係会社とも支援・情報提供をはじめとした連携を随時とっています。

知的財産管理体制図



意識の啓発

技術開発活動に従事する社員および管理者層に対して、知的財産制度の情報提供に加え、社内外の具体的な事例による啓発活動を行い、他者権利尊重意識の醸成を図っています。

ステークホルダーコミュニケーション

▶ ステークホルダーダイアログ

ステークホルダーダイアログ実施状況について

▶ 主なステークホルダーとのコミュニケーション

主な社会からの期待・要請とコミュニケーション機会の一例について

▶ 主な外部表彰

外部機関から受けた主な表彰について

▶ SRI／CSR格付け

SRI（社会的責任投資）への組み入れ状況とCSRに関する外部評価について

▶ 重要なお知らせ

ステークホルダーの皆さまに影響を与えた事象に関する情報開示について

▶ アンケート結果／主なご意見

東京ガスグループのCSRに対して皆さまからいただいたアンケート結果や主なご意見について

ステークホルダーダイアログ

東京ガスは、ステークホルダーの皆さまとのコミュニケーション・対話を通じて、東京ガスグループの事業活動全般へのご意見・ご要望をお聴きし、それらを日々の活動の改善につなげていくことによって、社会的責任を着実に果たし成長していく企業グループでありたいと考えています。

日々のあらゆる場面において、さまざまなお立場から、多岐にわたるご意見をいただきました。私たちは、それらステークホルダーの皆さまの声をできる限り事業活動に反映していくよう、継続して努めていきます。

グローバル企業として重要となるCSR

「ステークホルダーダイアログ2015」を開催



当社グループは「チャレンジ2020ビジョン」実現に向けて、ステップ期である2015～2017年度の主要施策として「総合エネルギー事業の進化」「グローバル展開の加速」「新たなグループフォーメーションの構築」を打ち出しています。

施策を踏まえ、当社グループのCSRについても新たに3つの重点活動を加え、グループ全体のCSRレベル向上に向けて取り組んでいます。

2015年度のステークホルダーダイアログは、富士ゼロックス株式会社 イグゼクティブ・アドバイザーの有馬利男氏をお招きし、グローバル企業としてCSRを推進するうえで必要となる視点や課題についてお話しいただき、今後の参考としました。

■ダイアログ開催概要

開催日 2015年7月8日（水）

場 所 東京ガス本社

出席者 社外有識者 **有馬 利男氏**

富士ゼロックス株式会社 イグゼクティブ・アドバイザー
一般社団法人グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン 代表理事

ファシリテーター（進行） **山吹 善彦氏**

株式会社シータス&ゼネラルプレス コミュニケーション革新部長

東京ガス参加者

三神 正博

取締役常務執行役員

長谷部 圭一

人事部長

中村 恒

海外事業部長

傳 清忠

執行役員広報部長

反町 佳生

コンプライアンス部長

馬場 敏

東京ガスエンジニアリング
ソリューションズ（株）
執行役員海外事業企画部長

沢田 聡

執行役員総合企画部長

中村 恒明

環境部長

花田 修一

広報部CSR室長

木本 憲太郎

執行役員原料部長

小池 俊一

資材部長

<有識者略歴>

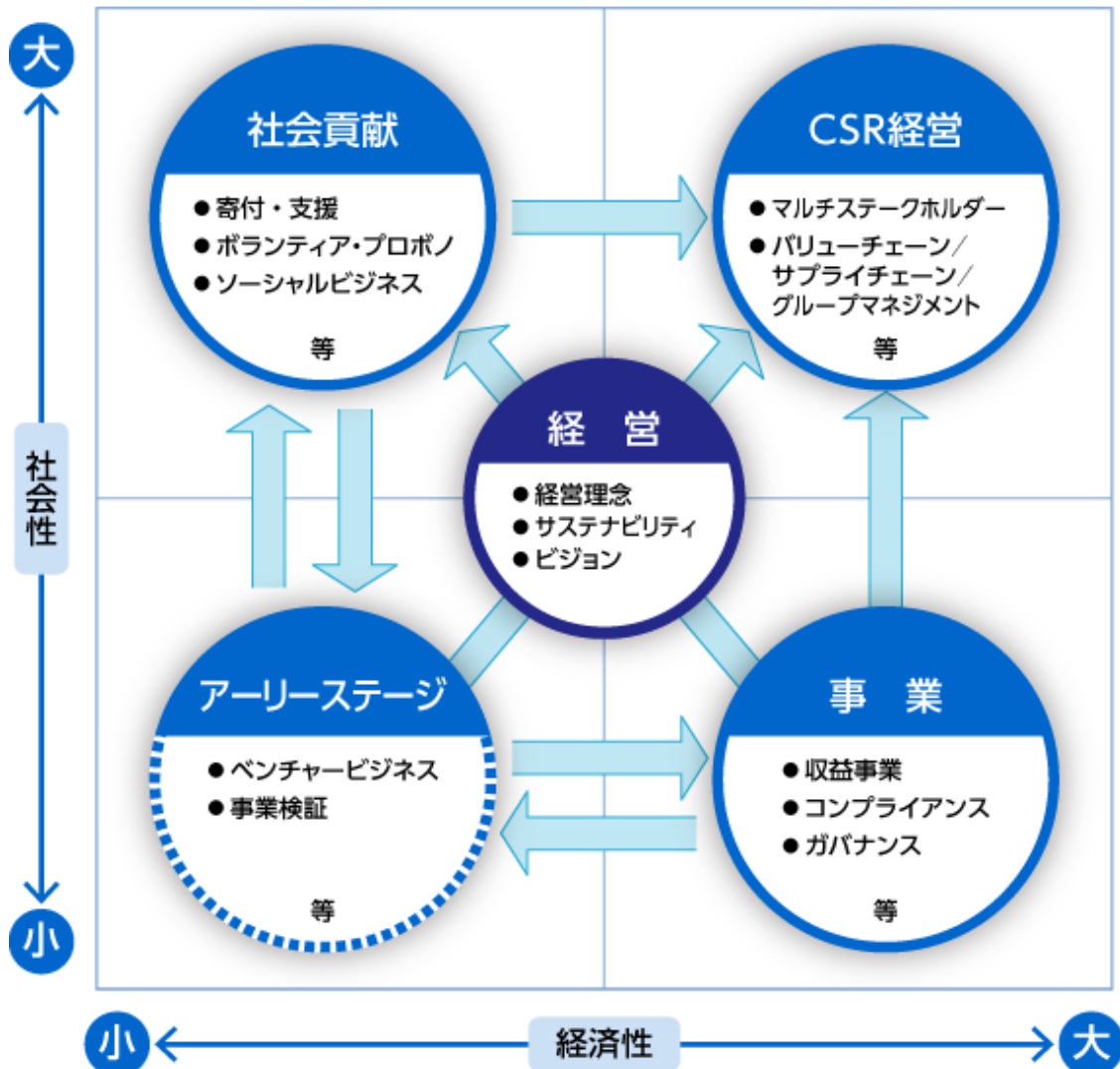


有馬 利男（ありま としお）氏

1967年国際基督教大学教養学部卒。同年富士ゼロックス（株）入社。2002年に同社代表取締役社長に就任。2012年より同社イグゼクティブ・アドバイザーとなる。その他、国連グローバル・コンパクトのボードメンバー、グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン代表理事をはじめ、キリンホールディングス（株）、富士重工業（株）、（株）りそなホールディングスの社外取締役を務める。

Q グローバルなCSR課題に対し、どのように考え進めていくのが良いでしょうか。

事業のプロセスにおいて、**社会性と経済性の両軸があります**。「事業」は、強く筋肉質でスピードのある競争力を持った体質を持っていないと、CSR経営は長続きしないと思います。一方で「社会貢献」は、ソーシャルビジネスやボランティア等を通じて、従業員の視野が広がり人脈やネットワークができ、物の考え方が企業の中だけに狭くなっていくのを打開する人材を育成することにつながり、CSR経営そのものが本当の意味で進んでいくと思います。**収益というのはガソリンみたいなもので目的ではない。企業にとって何をめざすかということ。**少子高齢化・人口減による産業衰退といった日本の課題を自分たちの経営戦略に取り入れていく。**そうすることが世界全体の持続的な発展にもつながっていくと思います。CSRをこの4象限で整理（下図参照）してみると、ダイナミックな経営の視点が得られるのではないのでしょうか。**



Q グローバル展開を進めるうえで、必要な視点は何でしょうか。

所得も、顧客ニーズも、社会インフラもまったく異なる新興国市場では、現地のニーズに応えるためのイノベーションが必要です。その戦略のひとつとして「リバース・イノベーション」があります。本国の技術を新興国に移転して、そこから世界にリバースするという考え方で、先進国での販売商品を、新興国でコスト・パフォーマンスのよいものに改良したら世界で普及したというのが一例です。**顧客や取引先、販売店等のニーズを現地に適合させメリットを出していく。その一方、標準として世界共通でやっていく部分も押さえておくメリハリが大事で、グローバル企業として必要な視点です。**

Q 海外で事業を行ううえで、まず取り組むべきCSRの取り組みは何でしょうか。

電子機器業界では、サプライチェーンのCSR調達に関するEICC（注）という行動規範があり、どう対応すべきかを取引先の経営者と随分話し合いました。その時決めた目的は、取引先を選別するのではなく、取引先によってもらい、自分たちの強い味方になってもらうことです。サプライチェーンマネジメントを推進できたポイントは、現地の調達部隊がオーナーシップを持っていたりいろいろやってくれたことです。現地従業員は若い女性が多く、寮や宿舎があり、ホットラインでのメンタルケアや能力開発のコンサルティング

ジョン・トレーニングプログラムもあります。単純に「CSR調達」ではなく、**一番大事なのは働く従業員のケア**ということになると思います。

(注) EICC（電子業界行動規範：Electronics Industry Code of Conduct）は、電子機器業界のサプライチェーンにおいて、労働環境が安全であること、そして労働者が敬意と尊厳を持って扱われること、さらに製造プロセスが環境負荷に対して責任を持っていることを確実にするための基準を規定したもの。

Q 現地従業員へ会社の方針や理念の伝え方をどのようにされていましたか。

富士ゼロックスは、ダイバーシティのプログラムや参加型の社会貢献、サプライチェーンマネジメント等CSRを実践してきましたが、譲り合って妥協するのではなく、統合的に乗り越えていこうといういろいろな知恵を出し合ってきました。ゼロックスの創業者は、「我々の事業はコミュニケーションに関するサービスであり、事業の領域を通じて、世界の人々の相互理解のために役立つのだ」と掲げました。それは現在の富士ゼロックスのCSRにも通じるものであり、**トップの理念・思想というのは非常に重要です。この理念を現地従業員へ浸透させるのも、やはり指導者の力が大きいと思います。人に対する配慮や一貫した物の考え方があり、それを伝えるコミュニケーション能力の高い人材を配置することが重要**です。

Q 海外におけるコンプライアンスにおいて、リスク回避の方法と注意すべき点は何でしょうか。

リサイクル事業をアジア全域で展開する際、バーゼル条約（注）で規制があるため各国の許可申請に苦労した経験があります。現地情報をしっかり掴んで、**現地に詳しいコンサルタント等からアドバイスを得てやっていくことは必要**です。また、贈収賄については現地法令が守れても、米国の法（FCPAなど）に触れた場合、米国から摘発されることが起こります。そういう意味では、**高いレベルに基準を合わせて対応していくことが必要**です。

(注) 有害廃棄物の移動および処分に関する国際条約。1989年バーゼルで採択、92年発効。日本は93年に加入。

■ご意見を受けて

当社グループは今後東南アジア、北米を重点に海外事業を展開し、成長の柱としてまいります。ここでも経営理念である「天然ガスの利用拡大を通して地域の発展や環境へ貢献する」との思いを、現地で共有し実行してまいりたいと思います。

また、海外ではコンプライアンスを含めCSRの国際的なスタンダードを満たす必要性を実感しており、新たに作成した「外国公務員贈収賄防止ガイドライン」の徹底を始めたところです。ステークホルダーの皆さまとのコミュニケーションを大切にしながら社会の期待を捉え、グローバル企業としてのCSRを進めてまいりたいと思います。



取締役常務執行役員
(CSR担当役員)
三神 正博

CSRの取り組み向上に向けたコミュニケーション 「ステークホルダーダイアログ2014」

■開催月：2014年6月

当社グループは、2013年度にCSR指標を設定し、2014年度からそのPDCAの取り組み状況を報告することで、これまで以上にステークホルダーとの対話の活発化をめざしています。これらの活動の一環とし

て、本ダイアログでは、日本広報学会理事長の清水正道氏をお招きし、変わり続ける社会からの期待を捉え、今後のCSRの取り組み向上につなげるため、どのようにコミュニケーション活動を行っていくべきか意見交換を行いました。



東京ガス参加者

CSR担当役員（取締役常務執行役員）

各部長およびマネージャー コンプライアンス部コンプライアンス推進室長、環境部環境推進グループマネージャー、広域圏企画部地域広報推進グループ、リビング営業部リビングPRグループマネージャー、総合企画部経営計画グループマネージャー、広報部長、広報部CSR室長

計8名

[＜関連リンク＞](#)

[ステークホルダーダイアログ2014（PDF：1,015KB）](#) 

CSRワークショップ

■開催月：2015年1月

2014年度が「保安強化実行年」であることを踏まえ、当社グループ社員一人ひとりが、日々どのようにCSRの視点を業務に取り入れ、企業風土づくりに貢献することができるか、理解を深めることを目的に、（株）ウェルネス・システム研究所 代表取締役の村松邦子氏をお迎えし、CSRワークショップを開催しました。村松氏より、企業風土づくりにおけるコミュニケーションの重要性や、当社グループにとってのCSRについて、グループワークを交じえわかりやすく説明いただきました。参加者からは、「コミュニケーションの難しさ・大切さをよく理解できた」「東京ガスグループ社員それぞれが、関わるステークホルダーの期待に応えるため尽力していることを再確認した」「概念ではなく取り組みとしてのCSRを学ぶことができた」などの感想が寄せられました。



熱のこもった講義に引き込まれる参加者

東京ガスグループ参加者

CSR報告書編集ワーキンググループのメンバーほか、東京ガス・関係会社からの参加希望者

31名

主なステークホルダーとのコミュニケーション

東京ガスグループはさまざまなステークホルダーの皆さまと関わりながら、日々の事業活動を通じてCSRを推進しています。持続可能な経営を行っていくためには、会社情報を適時・適切に開示するとともに、皆さまの期待やご意見を受けとめ、活動に反映していくことが重要と考えています。CSRレポートのレビュー、社外有識者との意見交換のほか、業務機会を通じたコミュニケーションを推進しています。

主なステークホルダー	主な社会からの期待・要請	コミュニケーション機会の一例
お客さま	<ul style="list-style-type: none"> エネルギーの安定供給 エネルギーや商品の安全性、品質確保 適切な商品・サービスの情報提供 環境に配慮した商品やサービスの提供 お客さま満足度の向上 	<ul style="list-style-type: none"> 業務接点機会におけるコミュニケーション活動 お客さまセンター（電話受付窓口） お客さま満足度調査 お客さまの声ハガキ 防災施設やLNG基地の見学会 企業館やショールーム ガス展等イベントや各種セミナー メールマガジンによる情報発信 Webサイト、ソーシャルメディア
株主・投資家	<ul style="list-style-type: none"> 企業価値の維持・増大 適正な利益還元 適時・適切な情報開示 	<ul style="list-style-type: none"> 株主総会 決算説明会、供給計画説明会 投資家との個別ミーティング 個人株主向け施設見学会 個人投資家向け説明会 アニュアルレポート 株主通信 Webサイト上のIR情報開示
地球環境	<ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化の防止 生物多様性の保全 循環型社会の形成 	<ul style="list-style-type: none"> 環境イベント グループ環境表彰制度 社内研修会や環境講演会
地域社会	<ul style="list-style-type: none"> 各国・地域の社会課題への貢献 次世代への教育支援 	<ul style="list-style-type: none"> 地域の防災イベント参加 NPOとの協働 地域の防犯活動 「東京ガス環境おうえん基金」 体験型環境教育「どんぐりプロジェクト」 次世代教育「火育」 学校教育支援活動 企業館やLNG基地見学会 スポーツ支援（サッカークリニック等） 震災ボランティア 「東京2020オフィシャルパートナー」としてのサポート活動
行政機関	<ul style="list-style-type: none"> 税金の納付 法律や条例の遵守 社会課題の解決に向けた公共政策や諸活動への協力 	<ul style="list-style-type: none"> 本業を通じたまちづくりへの参画 自治体と共同での委員会・研究会
お取引先	<ul style="list-style-type: none"> 公平で公正な取引 CSR調達の実践 	<ul style="list-style-type: none"> お取引先向けの説明会や取引先調査票 CSRアンケート 取引先との定期的な協議 Webサイト上の「購買活動の行動基

		準」「購買の基本方針」開示
従業員	<ul style="list-style-type: none"> ● ダイバーシティ ● 人材育成 ● 働きやすい職場づくり ● 労働安全衛生 	<ul style="list-style-type: none"> ● 職場コミュニケーション活動 ● 従業員意識調査 ● 各種研修 ● 相談窓口（コンプライアンス・人権等） ● 安全衛生会議 ● 労使間意見交換・協議 ● グループ内広報誌、イントラネット

主な外部表彰

表彰名	主催	受賞内容	受賞者
第12回環境・設備デザイン賞 【第Ⅱ部門：建築・設備統合デザイン部門】優秀賞	一般社団法人建築設備総合協会	東京ガス「集合住宅版スマートハウス」が「審美性」「機能性」「経済性」「社会性」の4つの評価軸により、高く評価されたもの。	東京ガス
第52回空気調和衛生工学会技術賞 【技術開発部門】技術賞	空気調和衛生工学会	「電源自立型空調GHPエクセルプラス」の製品自体の多機能性や実用性に加えて、災害発生時におけるBCP対応、避難場所としての学校や病院・老人福祉施設などの弱者保護策としてさらなる普及が見込める点が評価されたもの。	東京ガス パナソニック（株） 大阪ガス（株） 東邦ガス（株）
燃料電池セミナーアワード	燃料電池セミナー	東京ガスにおける現在のエネファームの普及につながる燃料電池開発、およびその後の燃料電池開発情報センター理事長としての日本における燃料電池技術の発展に対する貢献が評価されたもの。	片岡宏文（元副社長）
日本熱供給事業協会功労賞	一般社団法人日本熱供給事業協会	平成9年から17年間、熱供給事業に従事するなかで、特に人材育成において優れた手腕を発揮し、事業の発展へ貢献したことに対して高く評価されたもの。	東京ガスエンジニアリングソリューションズ（株） 高山富次
平成26年度 神奈川県危険物安全協会連合会会長表彰	一般社団法人神奈川県危険物安全協会連合会	多年にわたる危険物の安全管理と防災思想の普及により地域の防災に尽力したことに対して贈られたもの。	（株）東京ガス横須賀パワー
平成26年度エンジニアリング功労者賞	一般財団法人エンジニアリング協会	扇島工場TL22は世界最大の25万klのLNG地下タンク建設において、従来より11カ月の工期短縮かつ大幅なコストダウンを達成するなど、数々の課題を克服しプロジェクトを完遂したことが高く評価されたもの。	扇島工場TL22LNG地下式貯槽建築プロジェクトチーム（東京ガス 清水建設（株） （株）IHI IHIプラント建設（株））
平成26年度証券アナリストによるディスクロージャー優良企業選定 【電力・ガス業種の部】ディスクロージャー優良企業 （3回連続、通算8回目）	公益社団法人日本証券アナリスト協会	説明会等において有益なディスカッションができる点や、市場と積極的に意思疎通を図りたいとする経営陣の姿勢が評価されたもの。また、説明会資料に収益および財務分析に必要な情報や定性情報として、見通しの分析に有益な情報（事業戦略等）を説明していることや、株主還元の姿勢が明確であること、ファクトブックやアニュアルレポート等の内容が充実していること等が認められた。	東京ガス
企業価値向上表彰 優秀賞	（株）東京証券取引所	高い企業価値の向上を実現していることに加え、資本コストをはじめとした投資者の視点を深く組み込んだ	東京ガス

		企業価値の向上をめざす経営を高度なレベルで実践していることが認められたもの。	
「第39回実施賞」	公益社団法人日本オペレーションズ・リサーチ学会	オペレーションズ・リサーチ（数理技術、以下、OR）の優れた実施を行った企業として授与されたもの。	東京ガス
「第16回業績賞」		長年のORの研究・応用・実践に取り組んできた実績を評価されたもの。	山上伸
第44回フジサンケイグループ広告大賞 【パブリック部門】ラジオ・優秀賞	フジサンケイグループ	「家族の絆・クリスマスコール篇」 「総合性」「創造性」「大衆性」という観点から表彰されたもの。	東京ガス
第52回ギャラクシー賞 【CM部門】選奨	NPO法人「放送批評懇談会」	「家族の絆・母とは」篇 この1年間に放送されたテレビCMのなかで、表現力やメッセージ性、話題性において優れたCMであることが認められたもの。	東京ガス

SRI／CSR格付け

SRI（社会的責任投資）

東京ガスグループは、ガバナンスの方針・体制や環境マネジメントシステムが整備されており、全体的に質が高くバランスのとれた取り組みを行っている点が評価され、SRIインデックス、SRIファンドに組み入れられています。

■東京ガスグループが組み入れられているSRIインデックス



FTSE4Good

FTSE4Good Index Series



モーニングスター社会的責任
投資株価指数

CSR格付け

東京ガスグループは、外部の格付け調査において、次の評価を受けています。

■2015年度CDP（カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト）

情報開示（ディスクロージャー）スコア 100点／100点満点

実績（パフォーマンス）ランク C/A～E評価

なお、CDP2015 JAPAN500において、情報開示に優れた企業として「クライメート・ディスクロージャー・リーダーシップ・インデックス（CDLI）」に選定されました。

■第9回 CSR企業ランキング（東洋経済新報社）

31位／1,305社（544.1点／600点満点）

重要なお知らせ

ステークホルダーの皆さまに影響を与えた事象に関する情報開示

東京ガスは2014年度、206件のプレスリリース（報道機関向けの発表）を行いました。そのうち、お客さま・社会にご迷惑をおかけした事象に関するものは8件でした。これらにつきましては、当社ホームページに公開すると同時に、「重要なお知らせ」として掲載しています。

プレスリリース概要	件数	当社の対応
お客さま情報の紛失	2	二次被害防止の視点から、速やかに該当するお客さま全員に個別に連絡し、事情を説明するとともに、お詫びいたしました。当社においては、お客さま情報の保護を極めて重要な事項と認識しており、事態を真摯に受け止め、発生部門、委託先関係会社および協力企業などと連携して再発の防止に努めております。なお、これまでに紛失したお客さま情報が外部に流出し利用された事実は確認されておりません。
東京ガスブランドのガス機器などの不具合等への対応について	2	以下の件名につきまして、特定できているお客さまへのお知らせやフリーダイヤルの設置、ご使用上のお願いならびに点検・部品交換等の対応を実施しています。 <ul style="list-style-type: none"> （株）ハーマンプロ製「浴室暖房乾燥機」のご使用に関するお願いならびに点検・部品交換作業について （株）ガスター製「浴室内設置型FF式ふろ給湯器」のご使用に関するお願いならびに点検・部品交換作業の実施について
「ガスの科学館」でのイベントにおける賞味期限切れの卵の使用について	1	当該のイベントに参加されたお客さまに個別に連絡し、事情を説明しお詫びするとともに、体調不良等が確認された際にはご連絡くださるようお願いしました。なお、これまでに体調不良等のお申し出は受けつけておりません。
社員による経費不正流用について	1	社員による経費の不正流用が判明し、社内処分を実施したことから、お客さまならびに関係者の皆さまの信頼を大きく損なう事態となりましたことを深くお詫びするとともに、当該の社員の処分と、発覚した不正流用・発覚の経緯、再発防止策について公表いたしました。
東雲用地における土壌調査結果と今後の対応について	1	土壌の調査方法と結果、調査に至った経緯、汚染発生の推定原因、周辺への影響、今後の対応について公表いたしました。なお、当該用地の地表面は建物やアスファルトで被覆されているため地表面からの土壌の飛散による影響はなく、周辺に地下水の飲用井戸もないことから周辺生活環境への影響はないものと判断しております。
「ガスご使用量のお知らせ」における消費税の表示誤りについて	1	一部のお客さまについて「ガス使用量のお知らせ」に記載している消費税の表示方法に誤りのあることが判明したため、お客さまにご迷惑をおかけしましたことを深くお詫びするとともに、対象のお客さま、判明した経緯と発生の原因、お客さまへの通知、システムの改修について公表いたしました。

[＜関連リンク＞](#)

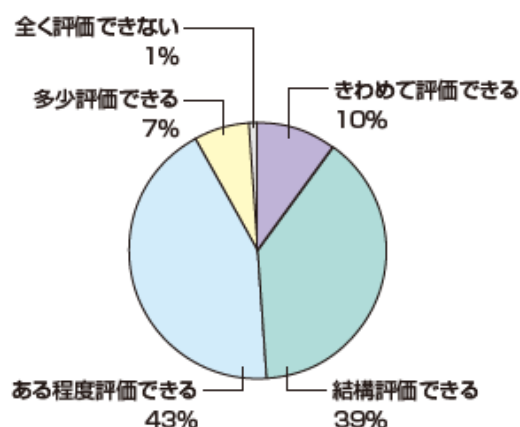
[重要なお知らせ](#)

アンケート結果／主なご意見

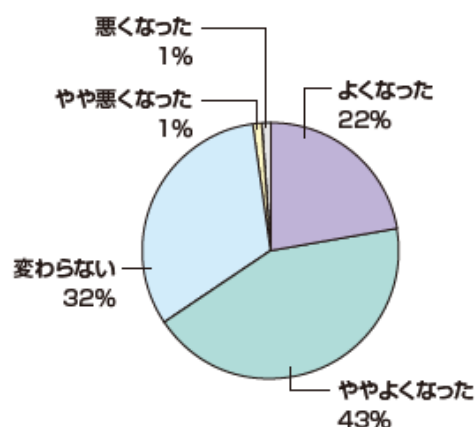
東京ガスグループでは、ステークホルダーの皆さまから幅広くご意見をいただくために、CSRレポートWEBサイトのなかに、フィードバック・マネージャーというしくみを設けるとともに、CSRに関するアンケートも実施しています。いただいたご意見・ご感想については、関係各所と共有し、日々の事業活動やCSRレポートの改善につなげてまいります。

「東京ガスCSR報告書2014」アンケート結果

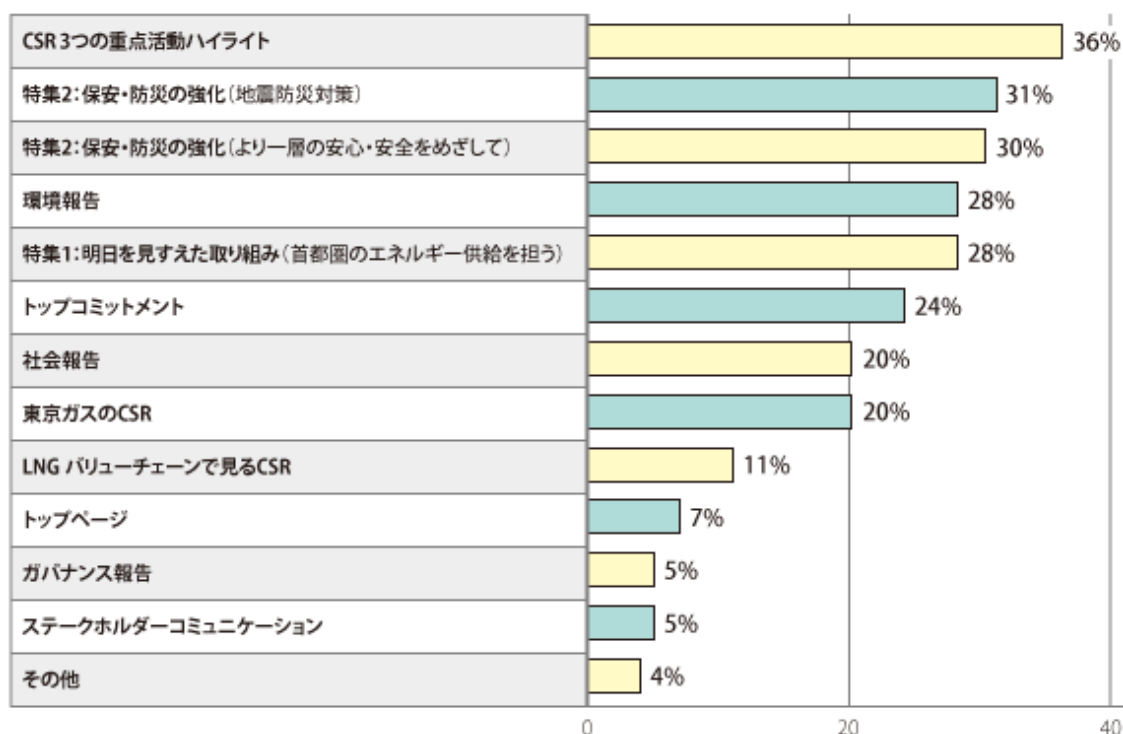
東京ガスグループのCSRの取り組みの評価



東京ガスグループに対するイメージの変化



興味をもった内容（複数選択可）



<主なご意見・ご要望>

■ 保安・防災、安定供給に関するご意見

- 都市ガスの安定供給や地震防災等の安全対策について、今後さらに積極的に強化してほしい。
- 次世代エネルギー媒体の開発に着手してほしい。
- 安全なエネルギー供給会社として期待している。

■ 環境に関するご意見

- 環境問題や途上国の支援等に力を入れていってほしい。
- 地球環境や資源を守ることを今後もより意識していってほしい。
- エネファームに期待している。

■ 事業活動に関するご意見

- 安全第一、そのための労働環境やコンプライアンスを大事にしてほしい。
- 障がい者、高齢者、子どもへの取り組みを強化してほしい。
- ダイバーシティへの取り組みも女性管理職がUPしていて好感が持てた。

■ 報告書に関するご意見

- 内容は詳しく充実しており、CSRに対する取り組みを知ることができた。
- データによる報告や、技術開発の記述が薄いと感じる。
- PDFで見られるとよい。

アンケート回答にはCSRモニター（注）の方にもご協力いただきました。

（注） CSRモニター：「フィードバック・マネージャー」を運営する株式会社ディ・エフ・エフに登録しているモニターによって構成されている。CSRに関するアンケートやリサーチに対して積極的に協力する意志を持つ方々。

「準拠」に関するGRI内容索引／ISO26000対照表

- GRI「サステナビリティ・レポート・ガイドライン第4版」の「中核（Core）」に準拠しています。
- 「CSRレポート2015」に掲載する環境データに関して、第三者保証を取得しています。

＜関連リンク＞

[第三者保証報告書](#)

一般標準開示項目

側面	指標	2015年度版における 該当ページ	ISO26000
戦略および 分析	G4-1 組織の最高意思決定者の 声明	トップコミットメント	4.7 国際行動規範の尊重 6.2 組織統治 7.4.2 社会的責任に関する 組織の方向性の決定
	G4-2 主要な影響、リスクと 機会の説明	トップコミットメント CSR経営の全体像 東京ガスグループのLNGバリューチェーンと社会に与える影響 CSR重点活動とマテリアリティ指標 東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス ＜関連リンク＞ 有価証券報告書[PDF：1,217KB] P15-19	
	G4-3 組織の名称	＜関連リンク＞ 会社概要	
	G4-4 主要なブランド、製品 およびサービス	〔都市ガス事業〕ガスの製造、供給及び販売 〔器具及びガス工事事業〕ガス機器販売、ガス工事 〔その他エネルギー事業〕LPG販売、電力の卸販売、発電所の運営・管理、エネルギーサービス、産業ガス販売、LNG販売 〔不動産事業〕不動産の開発・賃貸・管理 〔その他事業〕天然ガス開発・投資、海外事業への出資、LNG輸送、情報処理サービス、ガス関連設備の建設、クレジット業務、各種リース業務 原料の調達・海外事業 都市ガスの製造 都市ガスの供給 エネルギーソリューション（リビング	

組織のプロ フィール			分野) エネルギーソリューション（エネルギーソリューション分野） エネルギーソリューション（広域圏営業分野） 技術開発 情報通信 <関連リンク> 有価証券報告書[PDF：1,217KB] P6	
	G4-5	組織の本社の所在地	<関連リンク> 会社概要	
	G4-6	組織が事業展開している国の数	インベスターズガイド[PDF：5,759KB] P7-8	
	G4-7	組織の所有形態や法人格の形態	・設立：1885年10月1日 ・定時株主総会：6月 ・株式の状況（2015年3月31日現在）： 発行可能株式総数6,500,000,000株 発行済株式総数 2,446,778,295株 上場証券取引所：東京、名古屋 各証券取引所第一部 株主数：117,487名 1単元の株式数：1,000株 会計監査法人：有限責任 あずさ監査法人 株主名簿管理人：三井住友信託銀行株式会社 <関連リンク> 会社概要 有価証券報告書[PDF：1,217KB] P1,28-32,44,111 インベスターズガイド[PDF：5,759KB] P44	6.3.10 課題8：労働における基本的原則及び権利 6.4.1-6.4.2 労働慣行の概要、原則及び考慮点 6.4.3 課題1：雇用及び雇用関係 6.4.4 課題2：労働条件及び社会的保護 6.4.5 課題3：社会対話 6.8.5 課題3：雇用創出及び技能開発 7.8 社会的責任に関する自主的なイニシアチブ
	G4-8	参入市場	<関連リンク> 会社概要 インベスターズガイド[PDF：5,759KB]	
	G4-9	組織の規模	<関連リンク> 会社概要	
	G4-10	雇用の内訳	【単体】7,979名 【連結】16,835名 人事方針と雇用の状況 ダイバーシティへの取り組み	
	G4-11	団体交渉協定の対象となる全従業員の比率	100% 良好な労使間コミュニケーションの構築	

組織のプロ フィール	G4-12	組織のサプライチェーン	東京ガスグループのLNGバリューチェーンと社会に与える影響	
	G4-13	報告期間中に発生した重大な変更	＜関連リンク＞ 参考：公告	
	G4-14	予防的アプローチや予防原則への取り組み	環境リスクへの対応 リスク管理 ＜関連リンク＞ 経営リスク	
	G4-15	組織が支持するイニシアティブの一覧	日本経済団体連合会自然保護協議会 「排出量取引の国内統合市場の試行的実施」（経済産業省）	
	G4-16	団体や国内外の提言機関の会員資格	日本ガス協会 日本経団連 東京商工会議所 日本障がい者スポーツ協会 プレスリリース（東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会）	
特定された マテリアル な側面とバ ウンダリー	G4-17	組織の事業体一覧	コーポレート・ガバナンス ＜関連リンク＞ 関係会社一覧 東京ガスグループ組織・体制	5.2 社会的責任の認識 7.3.2 組織にとっての中核 主題及び課題の関連性及び重 要性の判断 7.3.3 組織の影響力の範囲 7.3.4 課題に取り組むため の優先順位の決定
	G4-18	報告内容とバウンダリーの確定プロセス	マテリアリティの特定 編集方針	
	G4-19	特定したすべてのマテリアルな側面	マテリアリティの特定	
	G4-20	各マテリアルな側面のバウンダリー（組織内）	マテリアリティの特定 G4各側面のバウンダリー[PDF：72KB]	
	G4-21	各マテリアルな側面のバウンダリー（組織外）	マテリアリティの特定	
	G4-22	過去の報告書の修正再記述する理由	-	
	G4-23	スコープおよびバウンダリーの変更	該当なし	
ステークホルダー・エンゲージメント	G4-24	組織がエンゲージメントしたステークホルダー・グループの一覧	主なステークホルダーとのコミュニケーション CS向上への取り組み 働きやすい職場環境づくり お取引先とのコミュニケーション ＜関連リンク＞ IRイベント	5.3 ステークホルダーの特定及びステークホルダーエンゲージメント
	G4-25	ステークホルダーの特定および選定基準	マテリアリティの特定 CSR経営の全体像	

	G4-26	ステークホルダー・エンゲージメントへの組織のアプローチ方法	主なステークホルダーとのコミュニケーション ステークホルダーダイアログ	
	G4-27	ステークホルダー・エンゲージメントにより提起された主なテーマや懸念	主なステークホルダーとのコミュニケーション ステークホルダーダイアログ アンケート結果／主なご意見	
報告書のプロフィール	G4-28	提供情報の報告期間	編集方針	7.5.3 社会的責任に関するコミュニケーションの種類 7.6.2 社会的責任に関する報告及び主張の信頼性向上
	G4-29	最新の発行済報告書の日付	編集方針	
	G4-30	報告サイクル	編集方針	
	G4-31	報告書またはその内容に関する質問の窓口	事業所本部 広報部 ご意見・ご感想	
	G4-32	選択した「準拠」のオプション、GRI内容索引、外部保証を受けている場合、参照情報	【準拠オプション】中核 【GRI内容索引】 本表 GRIガイドライン一覧表 【外部保証】 第三者による独立保証報告書（環境）	
	G4-33	外部保証に関する組織の方針および実務慣行	編集方針 第三者による独立保証報告書（環境）	
	G4-34	組織のガバナンス構造	CSR推進体制 コーポレート・ガバナンス <関連リンク> コーポレート・ガバナンス報告書 [PDF : 593KB]	
	G4-35	最高ガバナンス組織から役員や他の従業員へ、経済、環境、社会テーマに関して権限委譲を行うプロセス	コーポレート・ガバナンス CSR推進体制 環境マネジメントシステムの継続的改善	
	G4-36	役員レベルの者が経済、環境、社会テーマの責任者として任命されているか	コーポレート・ガバナンス CSR推進体制 環境マネジメントシステムの継続的改善 コンプライアンス推進体制	
	G4-37	ステークホルダーと最高ガバナンス組織の間で、経済、環境、社会テーマについて協議するプロセス	コーポレート・ガバナンス CSR推進体制 環境マネジメントシステムの継続的改善 コンプライアンス推進体制	
	G4-38	最高ガバナンス組織およびその委員会の構成	コーポレート・ガバナンス <関連リンク> コーポレート・ガバナンス報告書 [PDF : 593KB]	

ガバナンス	G4-39	最高ガバナンス組織の議長が執行役員を兼ねているか	コーポレート・ガバナンス ＜関連リンク＞ コーポレート・ガバナンス報告書 [PDF : 593KB]	6.2 組織統治 7.4.3 組織の統治、システム及び手順への社会的責任の組み込み 7.7.5 パフォーマンスの改善
	G4-40	最高ガバナンス組織とその委員会のための指名・選出プロセス	コーポレート・ガバナンス 経営体制	
	G4-41	最高ガバナンス組織が、利益相反が排除され、マネジメントされていることを確実にするプロセス	コーポレート・ガバナンス 内部統制 経営体制 監査体制 コンプライアンス推進体制	
	G4-42	経済、環境、社会影響に関わる組織の目的や戦略、目標策定と承認における最高ガバナンス組織と役員の役割	コーポレート・ガバナンス 経営体制	
	G4-43	最高ガバナンス組織の集会的知見を発展・強化するために講じた対策	コーポレート・ガバナンス 内部統制 経営体制 監査体制 リスク管理	
	G4-44	最高ガバナンス組織の経済、環境、社会テーマのガバナンスに関わるパフォーマンスを評価するためのプロセス	コーポレート・ガバナンス CSR推進体制 CS向上への取り組み コンプライアンスの徹底 環境マネジメント	
	G4-45	経済、環境、社会影響、リスクと機会の特定、マネジメントにおける最高ガバナンス組織の役割	コーポレート・ガバナンス CSR推進体制 CS向上への取り組み コンプライアンスの徹底 環境マネジメント	
	G4-46	組織の経済、環境、社会的に関わるリスク・マネジメント・プロセスにおける最高ガバナンス組織の役割	コーポレートガバナンス リスク管理	
	G4-47	最高ガバナンス組織が実施する経済、環境、社会影響、リスクと機会のレビューを行う頻度	-	
	G4-48	組織のサステナビリティ報告書の正式なレビューや承認を行う最高位の委員会または役職	CSR経営の全体像 マテリアリティの特定	
		最高ガバナンス組織に対して重大な懸念事項		

	G4-49	を通知するためのプロセス	コーポレート・ガバナンス コンプライアンスの徹底	
	G4-50	最高ガバナンス組織に通知された重大な懸念事項の性質と総数。およびその対応と解決のために実施した手段	コンプライアンスの徹底	
	G4-51	最高ガバナンス組織および役員に対する報酬方針及および経済、環境、社会目的（パフォーマンス基準）との関係	経営体制 ＜関連リンク＞ コーポレート・ガバナンス報告書 [PDF : 593KB] 有価証券報告書[PDF : 1,217KB] P41-42	
	G4-52	報酬の決定プロセス	＜関連リンク＞ コーポレート・ガバナンス報告書 [PDF : 593KB] 有価証券報告書[PDF : 1,217KB] P41-42	
	G4-53	報酬に関するステークホルダーの意見をどのように求め考慮しているか	-	
	G4-54	最高給与受給者の年間報酬総額の全従業員年間報酬総額の中央値に対する比率（地域別）	-	
	G4-55	最高給与受給者の年間報酬総額の増加率の、全従業員の増額率に対する比率（地域別）	-	
倫理と誠実性	G4-56	組織の価値、理念および行動基準・規範	CSR経営の全体像 コンプライアンスの徹底	4.4 倫理的な行動 6.6.3 課題1：汚職防止
	G4-57	倫理的、法的行為や誠実性に関する事項について助言を与えるため組織内外に設けてある制度	コンプライアンスの徹底	
	G4-58	非倫理的あるいは違法な行為についての懸念や、組織の誠実性に関する事項の通報のために組織内外に設けてある制度	コンプライアンスの徹底	

特定標準開示項目

経済				
側面	指標		2015年度版における 該当ページ	ISO26000
経済的パフォーマンス	G4-EC1	創出、分配した直接的経済価値	株主／投資家とともに <u><関連リンク></u> <u>IRライブラリー</u>	6.8.1-6.8.2 コミュニティへの参画及びコミュニティの発展、原則及び考慮点 6.8.3 課題1：コミュニティへの参画 6.8.7 課題5：富及び所得の創出 6.8.9 課題7：社会的投資
	G4-EC2	気候変動による財務上の影響、その他のリスクと機会	リスク管理 地球温暖化防止に向けて 環境会計 <u><関連リンク></u> <u>事業等のリスク</u>	6.5.5 課題3：気候変動の緩和及び気候変動への適応
	G4-EC3	確定給付型年金制度の組織負担の範囲	<u><関連リンク></u> <u>有価証券報告書</u> [PDF：1,217KB] P77-80	6.8.7 課題5：富及び所得の創出
	G4-EC4	政府から受けた財務援助	-	-
地域での存在感	G4-EC5	重要事業拠点における最低賃金に対する標準最低給与の比率（男女別）	-	6.3.7 課題5：差別及び社会的弱者 6.3.10 課題8：労働における基本的原則及び権利 6.4.3 課題1：雇用及び雇用関係 6.4.4 課題2：労働条件及び社会的保護 6.8.1-6.8.2 コミュニティへの参画及びコミュニティの発展、原則及び考慮点
	G4-EC6	重要事業拠点における、地域コミュニティから採用した上級管理職の比率	-	6.4.3 課題1：雇用及び雇用関係 6.8.1-6.8.2 コミュニティへの参画及びコミュニティの発展、原則及び考慮点 6.8.5 課題3：雇用創出及び技能開発 6.8.7 課題5：富及び所得の創出
間接的な経済影響	G4-EC7	インフラ投資および支援サービスの展開と影響	重点活動ハイライト：安定的な供給 <u>原料の調達・海外事業</u> <u>都市ガスの製造</u> <u>都市ガスの供給</u> <u>社会貢献活動</u> <u>国際社会とともに</u>	6.3.9 課題7：経済的，社会的及び文化的権利 6.8.1-6.8.2 コミュニティへの参画及びコミュニティの発展、原則及び考慮点 6.8.7 課題5：富及び所得の創出 6.8.9 課題7：社会的投資
				6.3.9 課題7：経済的，社会的及び文化的権利 6.6.6 課題4：バリューチェーンにおける社会的責任の推進

	G4-EC8	著しい間接的な経済影響	-	6.6.7 課題5：財産権の尊重 6.7.8 課題6：必要不可欠なサービスへのアクセス 6.8.1-6.8.2 コミュニティへの参画及びコミュニティの発展、原則及び考慮点 6.8.5 課題3：雇用創出及び技能開発 6.8.7 課題5：富及び所得の創出 6.8.9 課題7：社会的投資
調達慣行	G4-EC9	重要事業拠点における地元サプライヤーへの支出の比率	-	6.4.3 課題1：雇用及び雇用関係 6.6.6 課題4：バリューチェーンにおける社会的責任の推進 6.8.1-6.8.2 コミュニティへの参画及びコミュニティの発展、原則及び考慮点 6.8.7 課題5：富及び所得の創出

環境				
側面	指標		2015年度版における 該当ページ	ISO26000
原材料	G4-EN1	使用原材料の重量または量	東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス	6.5.4 課題2：持続可能な資源の利用
	G4-EN2	使用原材料におけるリサイクル材料の割合	東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス	6.5.4 課題2：持続可能な資源の利用
【重要側面】 エネルギー	DMA		CSR重点活動と目標・実績	6.5.4 課題2：持続可能な資源の利用
	G4-EN3	組織内のエネルギー消費量	重点活動ハイライト：温暖化対策 環境保全ガイドライン目標と実績 2014年度取り組み結果 東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス 環境パフォーマンスデータ（1）	6.5.4 課題2：持続可能な資源の利用
	G4-EN4	組織外のエネルギー消費量	東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス 環境パフォーマンスデータ（1）	6.5.4 課題2：持続可能な資源の利用
	G4-EN5	エネルギー原単位	環境保全ガイドライン目標と実績 2014年度取り組み結果 東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス	6.5.4 課題2：持続可能な資源の利用
	G4-EN6	エネルギー消費の削減量	重点活動ハイライト：温暖化対策 環境保全ガイドライン目標と実績 2014年度取り組み結果 東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス 環境パフォーマンスデータ（1）	6.5.4 課題2：持続可能な資源の利用 6.5.5 課題3：気候変動の緩和及び気候変動への適応
			重点活動ハイライト：温暖化対策	6.5.4 課題2：持続可能な資源の利用

	G4-EN7	製品およびサービスが必要とするエネルギーの削減量	エネルギーソリューション（リビング分野） エネルギーソリューション（エネルギーソリューション分野）	源の利用 6.5.5 課題3：気候変動の緩和及び気候変動への適応
水	G4-EN8	水源別の総取水量	重点活動ハイライト：資源循環の推進 環境リスクへの対応 東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス 環境パフォーマンスデータ（1）	6.5.4 課題2：持続可能な資源の利用
	G4-EN9	取水によって著しい影響を受ける水源	-	6.5.4 課題2：持続可能な資源の利用
	G4-EN10	リサイクルおよびリユースした水の総量と比率	-	6.5.4 課題2：持続可能な資源の利用
【重要側面】 生物多様性	DMA		CSR重点活動と目標・実績	
	G4-EN11	生物多様性価値の高い地域に所有、賃借、管理している事業サイト	重点活動ハイライト：生物多様性保全の推進 バリューチェーンにおける取り組み 長野・東京ガスの森 その他の取り組み	6.5.6 課題4：自然環境の保護及び回復
	G4-EN12	生物多様性価値の高い地域において、生物多様性に対して及ぼす著しい影響	重点活動ハイライト：生物多様性保全の推進 バリューチェーンにおける取り組み	6.5.6 課題4：自然環境の保護及び回復
	G4-EN13	保護または復元されている生息地	長野・東京ガスの森 その他の取り組み	6.5.6 課題4：自然環境の保護及び回復
	G4-EN14	事業の影響を受ける地域に生息するIUCNレッドリストおよび国内保全種リスト対象の生物種の総数	-	6.5.6 課題4：自然環境の保護及び回復
	DMA		CSR重点活動と目標・実績	
	G4-EN15	直接的な温室効果ガス（GHG）排出量（スコープ1）	地球温暖化防止に向けて 東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス 環境パフォーマンスデータ（1）	6.5.5 課題3：気候変動の緩和及び気候変動への適応
	G4-EN16	間接的な温室効果ガス（GHG）排出量（スコープ2）	地球温暖化防止に向けて 東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス 環境パフォーマンスデータ（1）	6.5.5 課題3：気候変動の緩和及び気候変動への適応
	G4-EN17	その他の間接的な温室効果ガス（GHG）排出（スコープ3）	重点活動ハイライト：温暖化対策 地球温暖化防止に向けて 東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス	6.5.5 課題3：気候変動の緩和及び気候変動への適応
	G4-EN18	温室効果ガス（GHG）排出原単位	東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス	6.5.5 課題3：気候変動の緩和及び気候変動への適応

【重要側面】 大気への排出	G4-EN19	温室効果ガス（GHG）排出量の削減量	重点活動ハイライト：温暖化対策 環境保全ガイドライン目標と実績 2014年度取り組み結果 家庭用高効率ガス機器の普及 高効率ガス空調システムの開発・普及 高性能工業炉・蒸気システムの開発・普及 ガスコージェネレーションシステムの開発・普及 エネルギーサービスによる省エネ・省CO ₂ の推進 （2）再生可能エネルギー利用の推進 （3）スマート化の推進 （4）輸送部門における低炭素化の推進 （5）お客さまとともに進める省エネライフ提案 都市ガスの製造・供給における取り組み 発電所における取り組み 地域冷暖房における取り組み 事務所での取り組み	6.5.5 課題3：気候変動の緩和及び気候変動への適応
	G4-EN20	オゾン層破壊物質（ODS）の排出量	環境リスクへの対応	6.5.3 課題1：汚染の予防 6.5.5 課題3：気候変動の緩和及び気候変動への適応
	G4-EN21	NOX、SOX、およびその他の重大な大気排出	東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス 環境パフォーマンスデータ（1）	6.5.3 課題1：汚染の予防
	DMA		CSR重点活動と目標・実績	
【重要側面】 排水および廃棄物	G4-EN22	水質および排出先ごとの総排水量	重点活動ハイライト：資源循環の推進 東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス 環境パフォーマンスデータ（1）	6.5.3 課題1：汚染の予防 6.5.4 課題2：持続可能な資源の利用
	G4-EN23	種類別および処分方法別の廃棄物の総重量	重点活動ハイライト：資源循環の推進 東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス 環境パフォーマンスデータ（2）	6.5.3 課題1：汚染の予防
	G4-EN24	重大な漏出の総件数および漏出量	-	6.5.3 課題1：汚染の予防
	G4-EN25	バーゼル条約で定める有害廃棄物の輸送、輸入、輸出、処理重量、および国際輸送した廃棄物の比率	-	6.5.3 課題1：汚染の予防
	G4-EN26	組織の排水や流出液により著しい影響を受ける水域ならびに関連生態地	バリューチェーンにおける取り組み	6.5.3 課題1：汚染の予防 6.5.4 課題2：持続可能な資源の利用 6.5.6 課題4：自然環境の保護及び回復
	DMA		CSR重点活動と目標・実績	

【重要側面】 製品およびサービス	G4-EN27	製品およびサービスによる環境影響緩和の程度	<u>重点活動ハイライト：温暖化対策</u> <u>エネルギーソリューション（リビング分野）</u> <u>エネルギーソリューション（エネルギーソリューション分野）</u> <u>家庭用高効率ガス機器の普及</u> <u>高効率ガス空調システムの開発・普及</u> <u>高性能工業炉・蒸気システムの開発・普及</u> <u>ガスコージェネレーションシステムの開発・普及</u> <u>エネルギーサービスによる省エネ・省CO₂の推進</u> <u>（2）再生可能エネルギー利用の推進</u> <u>（3）スマート化の推進</u> <u>（4）輸送部門における低炭素化の推進</u> <u>（5）お客さまとともに進める省エネライフ提案</u>	6.5.3 課題1：汚染の予防 6.5.4 課題2：持続可能な資源の利用 6.5.5 課題3：気候変動の緩和及び気候変動への適応 6.7.5 課題3：持続可能な消費
	G4-EN28	使用済み製品や梱包材のリユース、リサイクル比率（区分別）	<u>重点活動ハイライト：資源循環の推進</u> <u>製造工場・建設工事における廃棄物対策</u> <u>ガス供給分野における取り組み</u> <u>お客さま先における廃棄物対策</u> <u>東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス</u>	6.5.3 課題1：汚染の予防 6.5.4 課題2：持続可能な資源の利用 6.7.5 課題3：持続可能な消費
【重要側面】 コンプライアンス	DMA		<u>CSR重点活動と目標・実績</u>	
	G4-EN29	環境法規制の違反に関する高額罰金の額、罰金以外の制裁措置の件数	<u>環境リスクへの対応</u>	4.6 法の支配の尊重
輸送・移動	G4-EN30	製品の輸送、業務に使用するその他の物品や原材料の輸送、従業員の移動から生じる著しい環境影響	<u>東京ガスグループの事業活動とマテリアルバランス</u> <u>バリューチェーンにおける取り組み</u> <u>環境パフォーマンスデータ（1）</u>	6.5.4 課題2：持続可能な資源の利用 6.6.6 課題4：バリューチェーンにおける社会的責任の推進
環境全般	G4-EN31	環境保護目的の総支出と総投資（種類別）	<u>環境会計</u>	6.5.1-6.5.2 環境の概要、原則及び考慮点
サプライヤーの環境評価	G4-EN32	環境クライテリアにより選定した新規サプライヤーの比率	-	6.3.5 課題3：加担の回避 6.6.6 課題4：バリューチェーンにおける社会的責任の推進 7.3.1 デューディリジェンス
	G4-EN33	サプライチェーンにおける著しいマイナス環境影響（現実的、潜在的なもの）、および行った措置	<u>東京ガスグループのLNGバリューチェーンと社会に与える影響</u> <u>資材調達マネジメント</u>	6.3.5 課題3：加担の回避 6.6.6 課題4：バリューチェーンにおける社会的責任の推進 7.3.1 デューディリジェンス
環境に関する		環境影響に関する苦情で、正式な苦情処理制		

苦情処理 制度	G4- EN34	度を通じて申立、対応、解決を行ったものの件数	環境マネジメントシステムの継続的改善	6.3.6 課題4：苦情解決
------------	-------------	------------------------	--------------------	----------------

労働慣行とディーセントワーク				
側面	指標		2015年度版における 該当ページ	ISO26000
雇用	G4-LA1	従業員の新規雇用者と離職者の総数と比率（年齢、性別、地域による内訳）	重点活動ハイライト：ダイバーシティの推進 人事方針と雇用の現況	6.4.3 課題1：雇用及び雇用関係
	G4-LA2	派遣社員とアルバイト従業員には支給せず、正社員に支給する給付（主要事業拠点ごと）	重点活動ハイライト：ダイバーシティの推進 働きやすい職場環境づくり	6.4.4 課題2：労働条件及び社会的保護 6.8.7 課題5：富及び所得の創出
	G4-LA3	出産・育児休暇後の復職率と定着率（男女別）	重点活動ハイライト：ダイバーシティの推進 働きやすい職場環境づくり	6.4.4 課題2：労働条件及び社会的保護
労使関係	G4-LA4	業務上の変更を実施する場合の最低通知期間（労働協約で定めているか否かも含む）	-	6.4.3 課題1：雇用及び雇用関係 6.4.5 課題3：社会対話
【重要側面】 労働安全衛生	DMA		CSR重点活動と目標・実績	
	G4-LA5	労使合同安全衛生委員会に代表を送る母体となっている総労働力の比率	-	6.4.6 課題4：労働における安全衛生
	G4-LA6	傷害の種類と、傷害・業務上疾病・休業日数・欠勤の比率および業務上の死亡者数（地域別、男女別）	労働安全衛生の取り組み	6.4.6 課題4：労働における安全衛生 6.8.8 課題6：健康
	G4-LA7	業務関連の事故や疾病発症のリスクが高い労働者数	労働安全衛生の取り組み	6.4.6 課題4：労働における安全衛生 6.8.8 課題6：健康
	G4-LA8	労働組合との正式協定に定められている安全衛生関連のテーマ	働きやすい職場環境づくり 労働安全衛生の取り組み	6.4.6 課題4：労働における安全衛生
研修および教育	G4-LA9	従業員一人あたりの年間平均研修時間	-	6.4.7 課題5：職場における人材育成及び訓練
	G4-LA10	スキル・マネジメントや生涯学習のプログラムによる従業員の継続雇用と雇用終了計画の支援	人材育成とキャリア開発	6.4.7 課題5：職場における人材育成及び訓練 6.8.5 課題3：雇用創出及び技能開発

	G4-LA11	業績とキャリア開発についての定期的評価を受けている従業員の比率（男女別、従業員区分別）	人事制度と評価のしくみ	6.4.7 課題5：職場における人材育成及び訓練
【重要側面】 多様性と機会均等	DMA		CSR重点活動と目標・実績	
	G4-LA12	ガバナンス組織の構成と従業員区分別の内訳（性別、年齢、マイノリティグループその他の多様性指標別）	重点活動ハイライト：ダイバーシティの推進 働きやすい職場環境づくり	6.2.3 意思決定のプロセス及び構造 6.3.7 課題5：差別及び社会的弱者 6.3.10 課題8：労働における基本的原則及び権利 6.4.3 課題1：雇用及び雇用関係
男女同一報酬	G4-LA13	女性の基本給と報酬総額の対男性比（従業員区分別、主要事業拠点別）	-	6.3.7 課題5：差別及び社会的弱者 6.3.10 課題8：労働における基本的原則及び権利 6.4.3 課題1：雇用及び雇用関係 6.4.4 課題2：労働条件及び社会的保護
サプライヤーの労働慣行評価	G4-LA14	労働慣行クライテリアによりスクリーニングした新規サプライヤーの比率	-	6.3.5 課題3：加担の回避 6.4.3 課題1：雇用及び雇用関係 6.6.6 課題4：バリューチェーンにおける社会的責任の推進 7.3.1 デューディリジェンス
	G4-LA15	サプライチェーンでの労働慣行に関する著しいマイナス影響と実施した措置	東京ガスグループのLNGバリューチェーンと社会に与える影響 資材調達マネジメント	6.3.5 課題3：加担の回避 6.4.3 課題1：雇用及び雇用関係 6.6.6 課題4：バリューチェーンにおける社会的責任の推進 7.3.1 デューディリジェンス
労働慣行に関する苦情処理制度	G4-LA16	労働慣行に関する苦情で、正式な苦情処理制度により申立、対応、解決を図ったものの件数	コンプライアンスの徹底	6.3.6 課題4：苦情解決

人権				
側面	指標		2015年度版における該当ページ	ISO26000
投資	G4-HR1	重要な投資協定や契約で、人権条項を定めているもの、人権スクリーニングを受けたものの総数と比率	-	6.3.3 課題1：デューディリジェンス 6.3.5 課題3：加担の回避 6.6.6 課題4：バリューチェーンにおける社会的責任の推進
		業務関連の人権側面に		

	G4-HR2	ついての方針、手順を 内容とする従業員研修 を行った総時間	人権に配慮した職場づくり～元気の出 る職場づくり～	6.3.5 課題3：加担の回避
非差別	G4-HR3	差別事例の総件数と実 施した是正措置	人権の尊重に関する基本的な考え方	6.3.6 課題4：苦情解決 6.3.7 課題5：差別及び社会的弱者 6.3.10 課題8：労働における基本的原則及び権利 6.4.3 課題1：雇用及び雇用関係
結社の自由 と団体交渉	G4-HR4	結社の自由や団体交渉 の権利行使が、侵害さ れるリスクがある業 務・サプライヤー、お よび実施した対策	人権に配慮した職場づくり 資料調達マネジメント 人権の尊重に関する基本的な考え方	6.3.3 課題1：デューディリ ジェンス 6.3.4 課題2：人権に関する 危機的状況 6.3.5 課題3：加担の回避 6.3.8 課題6：市民的及び政 治的権利 6.3.10 課題8：労働におけ る基本的原則及び権利 6.4.5 課題3：社会対話 6.6.6 課題4：バリューチェ ーンにおける社会的責任の推 進
児童労働	G4-HR5	児童労働の著しいリス クがあると特定された 業務やサプライヤー、 児童労働根絶のために 実施した対策	人権の尊重に関する基本的な考え方	6.3.3 課題1：デューディリ ジェンス 6.3.4 課題2：人権に関する 危機的状況 6.3.5 課題3：加担の回避 6.3.7 課題5：差別及び社会的弱者 6.3.10 課題8：労働におけ る基本的原則及び権利 6.6.6 課題4：バリューチェ ーンにおける社会的責任の推 進 6.8.4 課題2：教育及び文化
強制労働	G4-HR6	強制労働の著しいリス クがあると特定された 業務やサプライヤー、 強制労働撲滅のために 実施した対策	人権の尊重に関する基本的な考え方	6.3.3 課題1：デューディリ ジェンス 6.3.4 課題2：人権に関する 危機的状況 6.3.5 課題3：加担の回避 6.3.10 課題8：労働におけ る基本的原則及び権利 6.6.6 課題4：バリューチェ ーンにおける社会的責任の推 進
保安慣行	G4-HR7	業務関連の人権方針や 手順について研修を受 けた保安要員の比率	-	6.3.4 課題2：人権に関する 危機的状況 6.3.5 課題3：加担の回避 6.6.6 課題4：バリューチェ ーンにおける社会的責任の推 進
先住民の権 利	G4-HR8	先住民族の権利を侵害 した事例の総件数と実 施した措置	-	6.3.4 課題2：人権に関する 危機的状況 6.3.6 課題4：苦情解決 6.3.7 課題5：差別及び社会的弱者 6.3.8 課題6：市民的及び政 治的権利 6.6.7 課題5：財産権の尊重 6.8.3 課題1：コミュニティ への参画
	G4-	人権レビューや影響評		6.3.3 課題1：デューディリ ジェンス

人権評価	HR9	価の対象とした業務の 総数とその比率	-	6.3.4 課題2：人権に関する 危機的状況 6.3.5 課題3：加担の回避
サプライ ーの人権評 価	G4- HR10	人権クライテリアによ りスクリーニングした 新規サプライヤーの比 率	-	6.3.3 課題1：デューディリ ジェンス 6.3.4 課題2：人権に関する 危機的状況 6.3.5 課題3：加担の回避 6.6.6 課題4：バリューチェ ーンにおける社会的責任の推 進
	G4- HR11	サプライチェーンにお ける人権への著しいマイ ナスの影響および実 施した措置	東京ガスグループのLNGバリューチェ ーンと社会に与える影響 資材調達マネジメント	6.3.3 課題1：デューディリ ジェンス 6.3.4 課題2：人権に関する 危機的状況 6.3.5 課題3：加担の回避 6.6.6 課題4：バリューチェ ーンにおける社会的責任の推 進
人権に関す る苦情処理 制度	G4- HR12	人権影響に関する苦情 で、正式な苦情処理制 度により申立、対応、 解決を図ったものの件 数	人権に配慮した職場づくり～元気の出 る職場づくり～	6.3.6 課題4：苦情解決

社会				
側面	指標		2015年度版における 該当ページ	ISO26000
地域コミュ ニティ	G4- SO1	地域コミュニティとの エンゲージメント、影 響評価、コミュニティ 開発プログラムを実施 したものの比率	社会貢献活動 国際社会とともに 従業員のボランティア活動支援 エネルギーソリューション（広域営業 分野）	6.3.9 課題7：経済的，社会 的及び文化的権利 6.5.1-6.5.2 環境の概要、 原則及び考慮点 6.5.3 課題1：汚染の予防 6.8コミュニティ参画及び開 発
	G4- SO2	地域コミュニティに著 しいマイナスの影響 （現実のもの、潜在的 なもの）を及ぼす事業	環境リスクへの対応	6.3.9 課題7：経済的，社会 的及び文化的権利 6.5.3 課題1：汚染の予防 6.8コミュニティ参画及び開 発
【重要側 面】 腐敗防止	DMA		CSR重点活動と目標・実績	
	G4- SO3	腐敗に関するリスク評 価を行っている事業の 総数と比率、特定した 著しいリスク	重点活動ハイライト：贈収賄の防止	6.6.1-6.6.2 公正な事業慣 行の概要、原則及び考慮点 6.6.3 課題1：汚職防止
	G4- SO4	腐敗防止の方針や手順 に関するコミュニケーションと研修	重点活動ハイライト：贈収賄の防止	6.6.1-6.6.2 公正な事業慣 行の概要、原則及び考慮点 6.6.3 課題1：汚職防止 6.6.6 課題4：バリューチェ ーンにおける社会的責任の推 進
	G4- SO5	確定した腐敗事例、お よび実施した措置	該当なし	6.6.1-6.6.2 公正な事業慣 行の概要、原則及び考慮点 6.6.3 課題1：汚職防止
		政治献金の総額（国		6.6.1-6.6.2 公正な事業慣

公共政策	G4-SO6	別、受領者・受益者別)	該当なし	行の概要、原則及び考慮点 6.6.4 課題2：責任ある政治的関与
反競争的行為	G4-SO7	反競争的行為により法的措置を受けた事例の総件数およびその結果	該当なし	6.6.1-6.6.2 公正な事業慣行の概要、原則及び考慮点 6.6.5 課題3：公正な競争 6.6.7 課題5：財産権の尊重
【重要側面】 コンプライアンス	DMA		CSR重点活動と目標・実績	
	G4-SO8	法規制への違反に対する相当額以上の罰金額および罰金以外の制裁措置の件数	法規制の違反なし	4.6 法の支配の尊重
サプライヤーの社会への影響評価	G4-SO9	社会に及ぼす影響に関するクライテリアによりスクリーニングした新規サプライヤーの比率	-	6.3.5 課題3：加担の回避 6.6.1-6.6.2 公正な事業慣行の概要、原則及び考慮点 6.6.6 課題4：バリューチェーンにおける社会的責任の推進 6.8.1-6.8.2 コミュニティへの参画及びコミュニティの発展、原則及び考慮点 7.3.1 デューディリジェンス
	G4-SO10	サプライチェーンで社会に及ぼす著しいマイナスの影響および実施した措置	東京ガスグループのLNGバリューチェーンと社会に与える影響 資料調達マネジメント	6.3.5 課題3：加担の回避 6.6.1-6.6.2 公正な事業慣行の概要、原則及び考慮点 6.6.6 課題4：バリューチェーンにおける社会的責任の推進 6.8.1-6.8.2 コミュニティへの参画及びコミュニティの発展、原則及び考慮点 7.3.1 デューディリジェンス
社会への影響に関する苦情処理制度	G4-SO11	社会に及ぼす影響に関する苦情で、正式な苦情処理制度に申立、対応、解決を図ったものの件数	重点活動ハイライト：より良い商品やサービスの提供 重要なお知らせ お客さま本位の体制と活動	6.3.6 課題4：苦情解決 6.6.1-6.6.2 公正な事業慣行の概要、原則及び考慮点 6.8.1-6.8.2 コミュニティへの参画及びコミュニティの発展、原則及び考慮点

製品責任				
側面	指標		2015年度版における該当ページ	ISO26000
【重要側面】 顧客の安全衛生	DMA		CSR重点活動と目標・実績	
	G4-PR1	主要な製品やサービスで、安全衛生の影響評価を行い、改善を図っているものの比率	重点活動ハイライト：安定的な供給 重点活動ハイライト：安全の追求 技術開発 地震防災対策 24時間365日の取り組み お客さまの安全のために	6.7.1-6.7.2 消費者課題の概要、原則及び考慮点 6.7.4 課題2：消費者の安全衛生の保護 6.7.5 課題3：持続可能な消費 6.8.8 課題6：健康
	G4-	製品やサービスについて発生した、安全衛生	重要なお知らせ <関連リンク>	4.6 法の支配の尊重 6.7.1-6.7.2 消費者課題の概要、原則及び考慮点 6.7.4 課題2：消費者の安全

	PR2	に関する規制および自主的規範の違反事例の総件数	<u>重要なお知らせ</u> <u>家庭用ガス機器に関する大切なお知らせ</u>	衛生の保護 6.7.5 課題3：持続可能な消費 6.8.8 課題6：健康
【重要側面】 製品およびサービスのラベリング	DMA		CSR重点活動と目標・実績	
	G4-PR3	製品およびサービスの情報とラベリングに関する手順が適用される情報の種類、対象製品およびサービスの比率	<u>お客さまの安全のために</u>	6.7.1-6.7.2 消費者課題の概要、原則及び考慮点 6.7.3 課題1：公正なマーケティング、事業に則した偏りのない情報、及び公正な契約慣行 6.7.4 課題2：消費者の安全 衛生の保護 6.7.5 課題3：持続可能な消費 6.7.9 課題7：教育及び意識向上
	G4-PR4	製品およびサービスの情報とラベリングに関する規制ならびに自主的規範の違反事例の総件数	-	4.6 法の支配の尊重 6.7.1-6.7.2 消費者課題の概要、原則及び考慮点 6.7.3 課題1：公正なマーケティング、事業に則した偏りのない情報、及び公正な契約慣行 6.7.4 課題2：消費者の安全 衛生の保護 6.7.5 課題3：持続可能な消費 6.7.9 課題7：教育及び意識向上
	G4-PR5	顧客満足度調査の結果	<u>重点活動ハイライト：より良い商品やサービスの提供</u> <u>お客さま本位の体制と活動</u> <u><関連リンク></u> <u>お客さま満足度向上への取り組み</u>	4.6 法の支配の尊重 6.7.6 課題4：消費者に対するサービス、支援、並びに苦情及び紛争の解決
マーケティング・コミュニケーション	G4-PR6	販売禁止製品、係争中の製品の売上	<u>お客さまの安全のために</u>	-
	G4-PR7	マーケティング・コミュニケーションに関する規制および自主的規範の違反事例の総件数	該当なし	4.6 法の支配の尊重 6.7.1-6.7.2 消費者課題の概要、原則及び考慮点 6.7.3 課題1：公正なマーケティング、事業に則した偏りのない情報、及び公正な契約慣行
【重要側面】 顧客プライバシー	DMA		CSR重点活動と目標・実績	
	G4-PR8	顧客プライバシーの侵害および顧客データの紛失に関して実証された不服申立の総件数	<u>重要なお知らせ</u> <u><関連リンク></u> <u>重要なお知らせ</u>	6.7.1-6.7.2 消費者課題の概要、原則及び考慮点 6.7.7 課題5：消費者データ保護及びプライバシー
コンプライアンス	G4-PR9	製品およびサービスの提供、使用に関する法律や規制の違反に対する相当額以上の罰金金額	該当なし	4.6 法の支配の尊重 6.7.1-6.7.2 消費者課題の概要、原則及び考慮点 6.7.6 課題4：消費者に対するサービス、支援、並びに苦情及び紛争の解決

ツールダウンロード(PDF)

2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004-1999










2015年版 CSRレポート（ダイジェスト版）／CSRレポートPDF版














CSRレポート2015（ダイジェスト版）



CSRレポート2015

目次	ページ	容量
全ページダウンロード		[PDF : 9,320KB] 
表紙		[PDF : 1,208KB] 
編集方針・目次	P2～3	[PDF : 1,170KB] 
会社概要	P4～5	[PDF : 1,840KB] 
トップコミットメント	P6～7	[PDF : 1,592KB] 
特集 総合エネルギー企業として 社会に貢献するために	P8～9	[PDF : 527KB] 
東京ガスグループのCSR		[PDF : 1,567KB] 
CSR経営の全体像	P10～11	
コーポレート・ガバナンス	P12～13	[PDF : 1,418KB] 
東京ガスグループの LNG/バリューチェーン と社会に与える影響	P14～17	[PDF : 2,139KB] 
東京ガスグループのCSR 重点活動とマテリアリテイ	P18～19	[PDF : 1,777KB] 
CSR重点活動と目標・実績	P20～21	[PDF : 1,520KB] 
重点活動ハイライト		[PDF : 2,751KB] 
エネルギーセキュリティ の向上	P22～27	
環境への貢献	P28～37	[PDF : 2,351KB] 
地域社会への貢献	P38～41	[PDF : 2,309KB] 
人権の尊重	P42	[PDF : 1,568KB] 
コンプライアンスの推進	P43～45	[PDF : 1,633KB] 

ページタイトル	容量
全ページダウンロード	[PDF : 25,650KB] 
目次	[PDF : 142KB] 
CSRレポートトップページ	[PDF : 2,377KB] 
編集方針	[PDF : 1,277KB] 
トップコミットメント	[PDF : 634KB] 
東京ガスグループのCSR	[PDF : 2,189KB] 
特集	[PDF : 2,001KB] 
重点活動ハイライト	[PDF : 5,320KB] 
LNGバリューチェーンで見るCSR	[PDF : 4,177KB] 
環境報告	[PDF : 8,799KB] 
社会報告	[PDF : 3,737KB] 
ガバナンス報告	[PDF : 1,183KB] 

人を基軸とした経営基盤の強化	P46～49	[PDF : 1,703KB] 
ステークホルダーとのコミュニケーション	P50～51	[PDF : 1,966KB] 
ステークホルダーダイアログ	P52～53	[PDF : 1,774KB] 
東京ガス130年のあゆみ	P54～55	[PDF : 1,659KB] 
会社関連情報	P56～57	[PDF : 1,566KB] 
裏表紙		[PDF : 1,086KB] 

ステークホルダーコミュニケーション	[PDF : 1,324KB] 
「準拠」に関するGRI内容索引／ISO26000対照表	[PDF : 1,951KB] 
ツールダウンロード	[PDF : 2,340KB] 

ライブラリ










アニュアルレポート2015



東京ガスの地震防災対策

全ページダウンロード	[PDF : 17,132KB]	
表紙	[PDF : 736KB]	
東京ガスについて	[PDF : 4,029KB]	
2015年3月期の業績	[PDF : 808KB]	
東京ガスの株主還元方針	[PDF : 808KB]	
収支に影響を与える要因	[PDF : 743KB]	
目次	[PDF : 708KB]	
Discussion with the President	[PDF : 1,138KB]	
チャレンジ2020ビジョン	[PDF : 1,877KB]	
ガス事業	[PDF : 4,918KB]	
電力事業	[PDF : 2,953KB]	
海外事業	[PDF : 1,956KB]	
その他の取り組み	[PDF : 970KB]	
ガス・電力の規制改革	[PDF : 841KB]	
コーポレート・ガバナンス	[PDF : 1,559KB]	
連結子会社および持分法適用関連会社	[PDF : 1,544KB]	
Our Potential	[PDF : 1,782KB]	

全ページダウンロード	[PDF : 5,858KB]	
3.11東日本大震災の対応	[PDF : 1,066KB]	
LNG VALUE CHAIN	[PDF : 1,666KB]	
地震防災3本柱 予防対策	[PDF : 2,618KB]	
地震防災3本柱 緊急対策	[PDF : 1,963KB]	
地震防災3本柱 復旧対策	[PDF : 1,852KB]	
東京ガスのBCP・平常時からの取り組み、歴史	[PDF : 1,556KB]	



東京ガスの社会貢献活動

[全ページダウンロード](#)

[PDF :
10,282KB]



ツールダウンロード(PDF)

2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004-1999 |

2014年版 CSR・会社案内／CSR報告書PDF版





CSR・会社案内2014



CSR報告書2014

目次	ページ	容量
全ページダウンロード		[PDF : 9,111KB]
表紙・裏表紙		[PDF : 1,146KB]
編集方針・目次	P2～3	[PDF : 824KB]
トップコミットメント	P4～5	[PDF : 700KB]
会社概要	P6～7	[PDF : 1,241KB]
東京ガスグループの「LNGバリューチェーン」	P8～9	[PDF : 980KB]
東京ガスグループのCSR	P10～11	[PDF : 1,142KB]
CSR重点活動と目標・実績	P12～13	[PDF : 936KB]
特集1 明日を見すえた取り組み		[PDF : 1,427KB]
首都圏のエネルギー供給を担う	P14～15	
特集2 保安・防災の強化		[PDF : 800KB]
より一層の安心・安全をめざして	P16～17	
地震防災対策	P18～19	[PDF : 1,742KB]
CSR3つの重点活動：社員が語るCSRの取り組み		[PDF : 1,150KB]
エネルギーセキュリティの向上	P20～21	
環境への貢献	P22～23	[PDF : 1,187KB]
地域社会への貢献	P24～25	[PDF : 1,189KB]
ステークホルダーダイアログを開催	P26～27	[PDF : 992KB]

ページタイトル	容量
目次	[PDF : 108KB]
CSR報告書トップページ	[PDF : 2,068KB]
編集方針	[PDF : 908KB]
トップコミットメント	[PDF : 737KB]
東京ガスのCSR	[PDF : 1,139KB]
CSR3つの重点活動ハイライト	[PDF : 1,203KB]
特集	[PDF : 1,492KB]
LNGバリューチェーンで見るCSR	[PDF : 2,728KB]
環境報告	[PDF : 2,161KB]
社会報告	[PDF : 2,451KB]
ガバナンス報告	[PDF : 1,317KB]
ステークホルダーコミュニケーション	[PDF : 1,244KB]
GRI/ISO対照表	[PDF : 875KB]
ツールダウンロード	[PDF : 1,612KB]

活動報告		
お客さまとともに	P28	[PDF : 820KB]
株主・投資家とともに ／お取引先とともに	P29	
従業員とともに	P30～31	[PDF : 756KB] 
コーポレート・ガバナンス	P32～33	[PDF : 564KB] 
会社関連情報	P34～35	[PDF : 668KB] 




2014年版 東京ガスの環境活動



東京ガスの環境活動2014



東京ガスの環境活動2014 データ集

全ページダウンロード	[PDF : 14,187KB]	
前半 (P1～12)	[PDF : 7,556KB]	
後半 (P13～22)	[PDF : 7,707KB]	

全ページダウンロード	[PDF : 1,628KB]	
------------	-----------------	---

ツールダウンロード(PDF)

2015 | 2014 | **2013** | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004-1999 |

2013年版 CSR・会社案内／CSR報告書 PDF版



CSR・会社案内2013



CSR報告書2013

目次	ページ	容量
表紙	P1	
編集方針・目次	P2～3	[PDF : 2,852KB]
会社概要	P4～5	
トップコミットメント	P6～7	
東京ガスグループのCSR	P8～9	
東京ガスグループの「LNGバリューチェーン」	P10～11	[PDF : 1,630KB]
「LNGバリューチェーンの高度化」に向けた主な取り組み	P12～13	[PDF : 680KB]
特集：明日を見すえた取り組み		
原料の調達	P14～15	[PDF : 2,484KB]
都市ガスの製造・供給	P16～17	
お客さまソリューション	P18～19	
CSR3つの重点活動：社員が語るCSRの取り組み		
エネルギーセキュリティの向上	P20～21	[PDF : 2,854KB]
環境への貢献	P22～23	
地域社会への貢献	P24～25	
ステークホルダーダイアログを開催	P26～27	
活動報告		
お客さまとともに	P28	
株主・投資家とともに／お取引先とともに	P29	[PDF : 2,715KB]
従業員とともに	P30～31	
コーポレート・ガバナンス	P32～33	
会社関連情報	P34～35	

ページタイトル	容量
目次	[PDF : 112KB]
CSR報告書トップページ	[PDF : 724KB]
CSR報告書編集方針	[PDF : 628KB]
トップコミットメント	[PDF : 548KB]
東京ガスのCSR	[PDF : 1,013KB]
CSR3つの重点活動ハイライト	[PDF : 1,091KB]
LNGバリューチェーンで見るCSR	[PDF : 4,314KB]
特集：明日を見すえた取り組み	[PDF : 1,385KB]
課題と成果一覧 コミットメント／課題と成果 2012年度の取り組み	[PDF : 3,653KB]
環境報告	[PDF : 2,346KB]
社会報告	[PDF : 2,413KB]
ガバナンス報告	[PDF : 1,203KB]
ステークホルダーコミュニケーション	[PDF : 1,104KB]
GRI／ISO対照表	[PDF : 704KB]
ツールダウンロード (PDF)	[PDF : 1,418KB]





2013年版 東京ガスの環境活動



東京ガスの環境活動2013



東京ガスの環境活動2013 データ集

全ページダウンロード	[PDF : 19,318KB]	
P1～P6	[PDF : 6,834KB]	
P7～P16	[PDF : 5,757KB]	
P17～P22	[PDF : 6,724KB]	

全ページダウンロード	[PDF : 11,506KB]	
------------	------------------	---

ツールダウンロード(PDF)

2015 | 2014 | 2013 | **2012** | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004-1999 |



2012年版 CSR・会社案内／CSR報告書PDF版



CSR・会社案内2012



CSR報告書2012

目次	ページ	容量
会社案内		
表紙	P1	[PDF : 4,654KB] 
東京ガスのあゆみ	P2～3	
会社概要	P4～5	
東京ガスの事業の根幹をなすLNGバリューチェーン	P6～7	
特集チャレンジ2020ビジョン	P8～15	
社長インタビュー	P8～11	[PDF : 1,400KB] 
お客さまの安全を守る私たちの取り組み	P12～15	
CSRレポート		
3つの重点活動	P16～17	[PDF : 1,400KB] 
エネルギーセキュリティの向上	P18～19	
環境への貢献	P20～21	
地域社会への貢献	P22～23	
お客さまとともに	P24～25	
従業員とともに	P26～27	
CSR最前線	P28～31	
東京ガス関連情報	P32	

ページタイトル	容量
目次	[PDF : 102KB] 
CSR報告書トップページ	[PDF : 201KB] 
CSR報告書編集方針	[PDF : 157KB] 
CSRハイライト	[PDF : 7,229KB] 
LNGバリューチェーンで見るCSR	[PDF : 3,342KB] 
東京ガスのCSR	[PDF : 4,309KB] 
テーマ別で見るCSR	[PDF : 90KB] 
ガスの安全への責任	[PDF : 5,127KB] 
環境への責任	[PDF : 2,62KB] 
東京ガスの環境活動の基本	[PDF : 92KB] 
天然ガスの特徴と役割	[PDF : 2,153KB] 
エネルギーの未来へ	[PDF : 4,731KB] 
身近なエコをあなたとともに	[PDF : 1,924KB] 
私たちの取り組み	[PDF : 5,535KB] 
環境マネジメント	[PDF : 1,058KB] 
環境データ	[PDF : 1,239KB] 

社会文化活動	[PDF : 6,791KB] 
人権の尊重	[PDF : 2,611KB] 
ステークホルダー別に見るCSR	[PDF : 1,848KB] 
CSRコミュニケーション	[PDF : 2,371KB] 
コミュニケーションツール一覧	[PDF : 3,773KB] 
GRIガイドライン対照表	[PDF : 2,643KB] 
編集後記	[PDF : 422KB] 





2012年版 東京ガスの環境活動



東京ガスの環境活動2012



東京ガスの環境活動2012 データ集

全ページダウンロード	[PDF : 16,664KB]	
P1～P6	[PDF : 4,352KB]	
P7～P16	[PDF : 4,902KB]	
P17～P22	[PDF : 5,346KB]	

全ページダウンロード	[PDF : 5,350KB]	
------------	-----------------	---



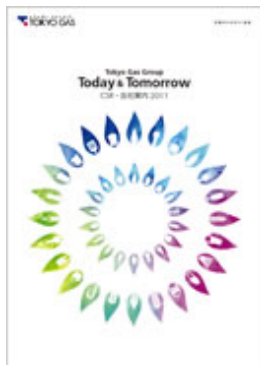
東京ガスの環境活動2012 パフォーマンスデータ集

全ページダウンロード	[PDF : 434KB]	
------------	---------------	---

ツールダウンロード(PDF)

2015 | 2014 | 2013 | 2012 | **2011** | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004-1999 |

2011年版 CSR・会社案内／CSR報告書PDF版



CSR・会社案内2011



CSR報告書2011

ページ	容量
表紙～P19	[PDF : 4,262KB]
P20～裏表紙	[PDF : 6,300KB]

ページタイトル	容量
目次	[PDF : 102KB]
CSR報告書トップページ	[PDF : 201KB]
CSR報告書編集方針	[PDF : 106KB]
CSRハイライト	[PDF : 3,367KB]
LNGバリューチェーンで見るCSR	[PDF : 3,029KB]
東京ガスグループのCSR	[PDF : 1,134KB]
テーマ別で見るCSR	[PDF : 57KB]
ガスの安全への責任	[PDF : 1,110KB]
環境への責任	[PDF : 3,338KB]
社会文化活動	[PDF : 668KB]
グループ会社の取り組み	[PDF : 1,229KB]
ステークホルダー別に見るCSR	[PDF : 1,139KB]
CSRコミュニケーション	[PDF : 504KB]
コミュニケーションツール一覧	[PDF : 397KB]
GRIガイドライン対照表	[PDF : 553KB]
編集後記	[PDF : 643KB]





2011年版 東京ガスの環境活動



東京ガスの環境活動2011




東京ガスの環境活動2011 データ集

全ページダウンロード	[PDF : 15,057KB]	
P1～P6	[PDF : 5,226KB]	
P7～P16	[PDF : 6,713KB]	
P17～P22	[PDF : 5,684KB]	

全ページダウンロード	[PDF : 2,783KB]	
------------	-----------------	---



東京ガスの環境活動2011 パフォーマンスデータ集

全ページダウンロード	[PDF : 2,801KB]	
------------	-----------------	---

ツールダウンロード(PDF)

2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | **2010** | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004-1999 |



2010年版 CSR・会社案内／CSR報告書PDF版



CSR・会社案内2010



CSR報告書2010

ページ	容量
表紙～P15	[PDF : 2,321KB] 
P16～裏表紙	[PDF : 4,700KB] 

ページタイトル	容量
目次	[PDF : 115KB] 
CSR報告書トップページ	[PDF : 438KB] 
CSR報告書編集方針	[PDF : 106KB] 
CSRハイライト	[PDF : 2,341KB] 
LNGバリューチェーンで見るCSR	[PDF : 2,444KB] 
東京ガスグループのCSR	[PDF : 631KB] 
テーマ別で見るCSR	[PDF : 66KB] 
ガスの安全への責任	[PDF : 356KB] 
環境への責任	[PDF : 3,391KB] 
社会文化活動	[PDF : 528KB] 
グループ会社の取り組み	[PDF : 310KB] 
ステークホルダー別に見るCSR	[PDF : 967KB] 
CSRコミュニケーション	[PDF : 528KB] 
コミュニケーションツール一覧	[PDF : 90KB] 
GRIガイドライン対照表	[PDF : 197KB] 
編集後記	[PDF : 139KB] 



2010年版 東京ガスの環境活動



東京ガスの環境活動2010



東京ガスの環境活動2010 データ集

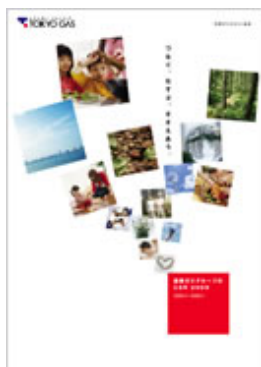
全ページダウンロード	[PDF : 18,892KB]	
P1～P12	[PDF : 5,763KB]	
P13～P16	[PDF : 5,321KB]	
P17～P22	[PDF : 6,080KB]	

全ページダウンロード	[PDF : 4,349KB]	
------------	-----------------	---

ツールダウンロード(PDF)

2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | **2009** | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004-1999 |

2009年版 CSR報告書PDF版



CSR報告書2009



CSR報告書2009

ページ	容量
表紙～P11	[PDF : 1,457KB]
P12～裏表紙	[PDF : 2,291KB]

(注) 本冊子は2008年度の取り組みの中から主なものをピックアップして紹介しています。

ページタイトル	容量
目次	[PDF : 80KB]
CSR報告書トップページ	[PDF : 328KB]
CSR報告書編集方針	[PDF : 84KB]
CSRハイライト	[PDF : 1,976KB]
LNGバリューチェーンで見るCSR	[PDF : 1,998KB]
東京ガスグループのCSR	[PDF : 1,004KB]
テーマ別で見るCSR	[PDF : 52KB]
ガスの安全への責任	[PDF : 420KB]
環境への責任	[PDF : 1,933KB]
社会文化活動	[PDF : 420KB]
グループ会社の取り組み	[PDF : 412KB]
ステークホルダー別に見るCSR	[PDF : 820KB]
CSRコミュニケーション	[PDF : 1,331KB]
コミュニケーションツール一覧	[PDF : 72KB]
GRIガイドライン対照表	[PDF : 628KB]
編集後記	[PDF : 420KB]

2009年版 東京ガスの環境活動



東京ガスの環境活動2009




東京ガスの環境活動ガイドライン&データ2009

全ページダウンロード [PDF : 5,332KB] 

全ページダウンロード [PDF : 19,862KB] 

P1～P8 [PDF : 4,698KB] 

P9～P16 [PDF : 6,128KB] 

P17～P22 [PDF : 6,249KB] 




ツールダウンロード(PDF)

2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | **2008** | 2007 | 2006 | 2005 | 2004-1999 |

2008年版 CSR報告書PDF版







CSR報告書2008

表紙～P33	[PDF : 4,044KB]	
P34～P63	[PDF : 1,521KB]	
P64～裏表紙	[PDF : 2,155KB]	

2008年版 東京ガスの環境活動



東京ガスの環境活動2008

全ページダウンロード	[PDF : 15,382KB]	
第1章	[PDF : 1,590KB]	
第2・3章	[PDF : 2,798KB]	
第4章	[PDF : 2,425KB]	

ツールダウンロード(PDF)

2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | **2007** | 2006 | 2005 | 2004-1999 |

2007年版 CSR報告書PDF版



CSR報告書2007

全ページダウンロード

[PDF : 3,259KB]



2007年版 東京ガスの環境活動



東京ガスの環境活動2007

全ページダウンロード

[PDF : 15,382KB]



ツールダウンロード(PDF)

2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | **2006** | 2005 | 2004-1999 |

2006年版 CSR報告書PDF版



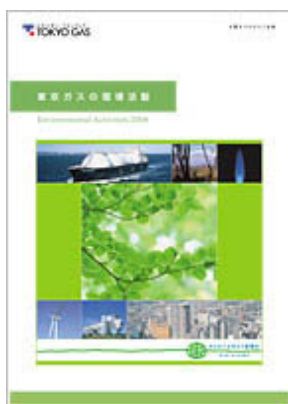
CSR報告書2006

全ページダウンロード

[PDF : 2,737KB]



2006年版 東京ガスの環境活動



東京ガスの環境活動2006

全ページダウンロード

[PDF : 4,568KB]



ツールダウンロード(PDF)

2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | **2005** | 2004-1999 |

2005年版 CSR報告書PDF版



CSR報告書2005

全ページダウンロード

[PDF : 3,092KB]



2005年版 東京ガスの環境活動



東京ガスの環境活動2005

全ページダウンロード

[PDF : 2,914KB]



ツールダウンロード(PDF)

2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004-1999

東京ガス環境報告書



東京ガス環境報告書2004

全ページダウンロード

[PDF : 1,580KB]



東京ガス環境報告書2003

全ページダウンロード

[PDF : 1,247KB]



東京ガス環境報告書2002

全ページダウンロード

[PDF : 1,056KB]



東京ガス環境報告書2001

全ページダウンロード

[PDF : 1,590KB]



東京ガスの環境活動2000

全ページダウンロード

[PDF : 1,021KB]





東京ガスエコレポート'99

[全ページダウンロード](#)

[PDF : 1,112KB]

