

ガス発電・給湯暖房システム「エコウイル」

エコウイルは、ガスエンジンを利用した家庭用ガス発電・給湯暖房システムです。ガスエンジンで発電し、その排熱を給湯などに利用することができます。一次エネルギー利用率は約92%を達成しています。

また、エコウイルプラスは停電時自立運転機能を搭載しています。



エコウイルプラス

省エネ型給湯器「エコジョーズ」

エコジョーズは燃焼排ガス中の潜熱を回収^{※5}することで、給湯熱効率約95%を達成した給湯器です。潜熱回収型でない従来型給湯器と比べてガス使用量を約14~16%^{※6}削減可能。今後も戸建や新築マンションに新たに設置される給湯器へのさらなる普及に努めています。



エコジョーズ

※5 潜熱回収 燃焼排ガス中の水蒸気を水に戻す際に発生する熱(潜熱)を回収すること

※6 【試算条件】世帯あたりの消費エネルギー:冷暖房14,411MJ/暖房9,713MJ

(出典:「家庭用エネルギー・ハンドブック2014年度版」住環境計画研究所データ)、
[給湯熱効率/暖房熱効率]従来型給湯器80%/80%、エコジョーズ95%/89%

太陽光発電システムとガス機器の組み合わせ利用

太陽光発電システムをエネファームやエコウイルと組み合わせることで、CO₂削減率が大幅に向かいます。また、エコジョーズに太陽光発電システムを組み合わせることで、環境性の高い給湯システムとなります。

●太陽光発電と組み合わせたシステム

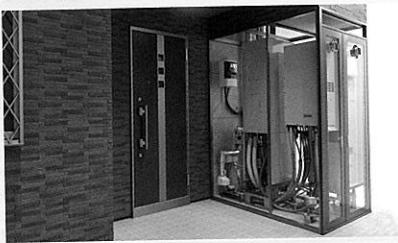


太陽光発電システム



マンション向け「エネファーム」の発売

2014年9月、マンション向けの家庭用燃料電池システム「エネファーム」を発売しました。機器本体のパイプシャフト内への設置を可能としつつ、耐震性および耐風性を高め、高層階への設置にも対応を可能としています。



家庭向け省エネ診断ソフト「eごこち診断」の導入

2014年9月、家庭の省エネ対策を提案する省エネ診断ソフト「e (い) ごこち診断^{※7}」を導入しました。当ソフトにより、お客様のライフスタイルや使用機器に関する情報にもとづき、水道光熱費のシミュレーションや設備性能の診断、省エネ・省CO₂対策と効果等を算定・把握できます。タブレット端末を活用して、暮らしの改善・省エネ機器・空間リフォームなどのアドバイスや提案を進めています。



ブルー&グリーンプロジェクトへの参加

当社は、「一財」ベターリビングとガス業界が共に推進している「ブルー&グリーンプロジェクト」に参加しています。これは、日本の家庭へ省エネ性能の高い高効率ガス給湯暖房機(エコジョーズ・エコウイル・エネファーム)の普及を図り、あわせて植樹活動の支援を行う環境貢献プロジェクトです。

2014年3月までベトナムにおいて植樹活動を行い、2014年4月からは、東日本大震災の津波で流失した「高田松原(岩手県陸前高田市)」の再生活動を支援しています。



業務用分野での取組み

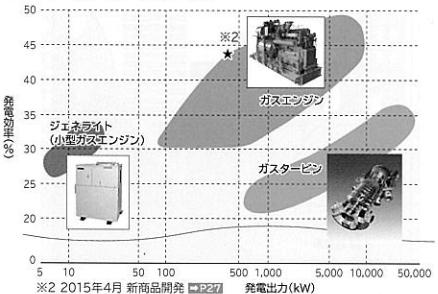
ガスコーチェネレーションシステム

ガスコーチェネレーションシステムは、電気を使用する場所で発電する分散型発電システムです。送電口がなく排熱も有効利用できるため、総合エネルギー効率が70~90%^{※1}と高く、節電・省エネに大きな効果があります。

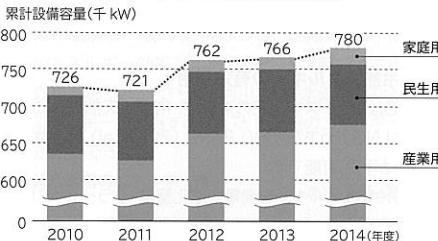
また、万一の瞬間・停電時にも重要負荷への電力を安定的・継続的に供給することが可能で、電源セキュリティの向上など、BCP(事業継続計画)対策にも役立っています。

※1 「天然ガスコーチェネレーション機器データ2013」(日本工業出版)より

●システム別の発電出力と効率



●ガスコーチェネレーションシステムの普及状況

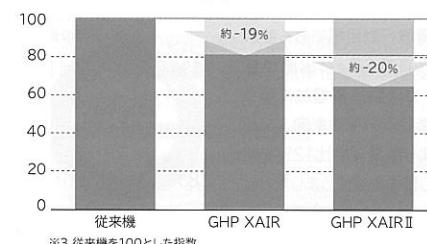


ガスヒートポンプエアコン(GHP)の高効率化

「GHP XAIR(エグゼア)」は、従来型GHPと比べ部分負荷効率を向上させるなどにより、一次エネルギー消費量を約19%削減しています。

改正省エネ法(2014年4月施行)上での「節電」努力義務化や、経済産業大臣告示の「節電の指針」を背景として、GHPのさらなる普及拡大が期待されています。これらの背景のもと、当社はさらなる省エネ性向上をめざし、年間運転効率を25%向上、一次エネル

ギー消費量を約20%削減させた「GHP XAIR(エグゼア)II」を2015年10月から販売予定です。[P27](#)

●GHPの一次エネルギー消費量^{※3}

燃料転換の取組み

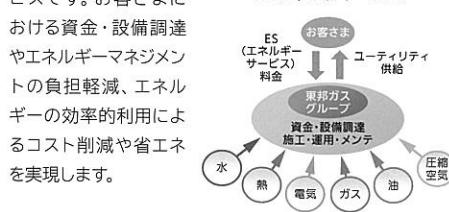
当社供給エリアは産業の集積地であることから、当社ガス販売量の6割以上は工業用のお客さまが占めています。溶解炉、熱処理炉などの工業炉やボイラの燃料を、重油などの油燃料から都市ガスへ燃料転換することによるCO₂排出削減や、リジェネバーナなどの高効率機器導入による大幅なCO₂排出削減などを通じて、お客さま先での排出抑制に貢献しています。



総合ユーティリティサービス事業

総合ユーティリティサービス事業は、当社グループのエンジニアリング力を活かし、省エネ診断、ガス設備や周辺設備の設計・工事から運転・保守管理まで、ワンストップでお客さまに提供するサービスです。お客さまにおける資金・設備調達やエネルギー・マネジメントの負担軽減、エネルギーの効率的利用によるコスト削減や省エネを実現します。

●東邦ガスグループによるワンストップサービス

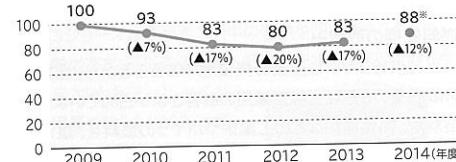


事業活動におけるCO₂排出量の削減

当社事業活動におけるCO₂排出量の削減に継続して努めています。2014年度は2013年度から3%増加し、11万5千t-CO₂となりました。

環境行動目標である都市ガス事業CO₂排出原単位は、ガス製造量増加に伴う製造設備の稼働率向上などにより基準年度比12%を削減し目標を達成しました。

●都市ガス事業CO₂排出原単位指数



注) CO₂排出原単位指数は2009年度を100とす
※ 2014年度下期に都市ガスの輸送能力を増強したため、CO₂排出原単位が増加しています

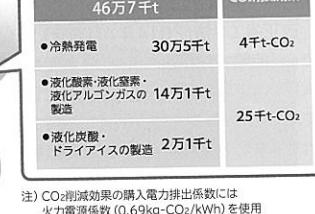
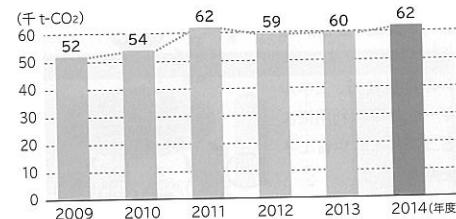
$$\text{CO}_2\text{排出原単位} = \frac{\text{都市ガス事業におけるCO}_2\text{排出量}}{\text{ガス販売量}}$$

都市ガス工場での取り組み

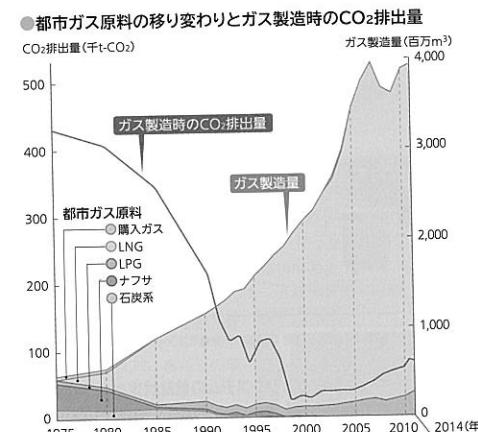
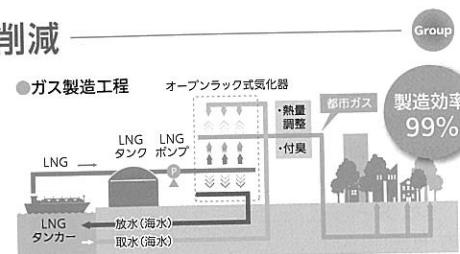
都市ガスの原料が石炭から石油、さらにLNG（液化天然ガス）へと移り変わり、都市ガス工場から排出されるCO₂は大幅に減少し、環境負荷は極めて低い水準となっています。

2014年度の都市ガスの製造効率は約99%であり、エネルギーロスは極めて少なくなっています。引き続き、エネルギー管理のさらなる徹底やLNG冷熱エネルギーの利用を推進し、CO₂排出量の抑制およびCO₂排出原単位の削減に努めています。なお、都市ガス輸送能力増強に伴い、ガス製造時のCO₂排出量が増加しています。

●ガス製造時のCO₂排出量



注) CO₂削減効果の購入電力排出係数には火力電源係数(0.69kg-CO₂/kWh)を使用

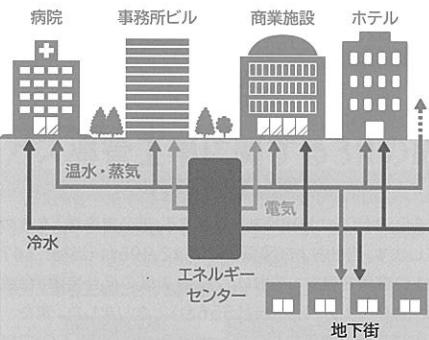


地域冷暖房での取り組み

エネルギーの面的利用として期待される地域冷暖房

地域冷暖房（地域熱供給システム）は、ガスタービン・エンジン、高効率ガスピラ、ナチュラルチラーなどをエネルギーセンターに集約し、そこで製造した冷温水や蒸気を複数のビルに配管で供給することで、空調や給湯を一括で行うシステムです。温暖化防止、都市のヒートアイランド現象の緩和に貢献し、有効な地球温暖化対策の一つとして期待されています。

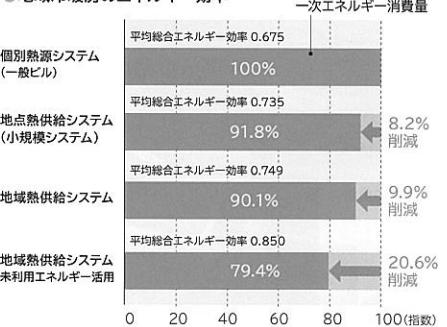
●地域冷暖房



地域冷暖房による効率化

地域冷暖房の一般的なシステムは、個別熱源による一般ビルのエネルギー効率と比較すると、約1割のエネルギー削減効果があります。さらに、河川水や下水処理水などの未利用エネルギーを活用することで、約2割のエネルギー削減効果が期待できます。

●地域冷暖房のエネルギー効率



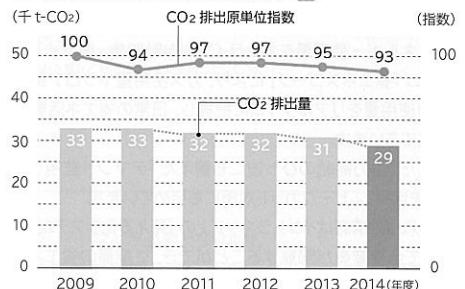
出典：経済産業省資源エネルギー庁『平成19年度 未利用エネルギー一面の活用熱供給地図』(2008.3)』

当社の地域冷暖房施設

当社グループの環境行動目標 P13 に示すとおり、地域冷暖房施設でのCO₂排出原単位削減にも取り組んでいます。

名駅南地区と名駅東地区間のネットワーク化による熱融通量の増加や設備の更新・運転方法の見直しなどにより、2014年度の熱供給事業CO₂排出原単位は基準年度比7%削減を達成しています。

●当社の主要地域冷暖房のCO₂排出量



注) 対象事業所：名駅南地区、栄三丁目地区、栄三丁目北地区、東桜地区、小牧駅西地区
購入電力のCO₂排出系数は全電源平均系数を使用
CO₂排出原単位指数は2009年度を100とした指数

$$\text{CO}_2\text{排出原単位} = \frac{\text{主要地冷CO}_2\text{排出量 (5地区)}}{\text{販売量 (熱+電気)}}$$

●地域冷暖房施設一覧

当社施設

今池地区	栄三丁目北地区	名駅南地区
名古屋市	栄三丁目地区	千代田地区
	池下地区	東桜地区
小牧市	小牧駅西地区	城北地区

当社出資会社の施設

名古屋市	JR東海名古屋駅周辺地区	名駅東地区
	クリティイライフ21城北地区	ささしまライフ24地区
常滑市	中部国際空港島地区	

●地域冷暖房をご利用いただいている名古屋駅周辺エリア



写真提供：毎日新聞社

オフィスでの取組み

当社グループではオフィスでの環境負荷低減にも取り組んでいます。従業員の環境マインド醸成や行動変容などを目的とした「オフィスecoプラス」の枠組みのもと、建物別に環境推進体制を敷き、環境行動目標達成に向けた各種取組みを推進しています。

また、省エネが浸透したオフィスビルにおける更なる省エネの可能性を追求するため、新たな省エネ設備の導入などにも取り組んでいます。

「エネルギー使用量の見える化」による省エネ促進

エネルギー使用量をオンラインで自動収集・集計するシステム「省エネスコープ」により、ガス使用量やプロア毎の電力使用量をリアルタイムに把握し、日常の省エネ活動に役立てています。

また、電力需給のひっ迫にも備えた「デマンド監視ソフト」を活用し、ピークカット対策にも努めています。

これらの情報はインターネット上の「見える化システム」によって全従業員が閲覧することができ、従業員の省エネ意識啓発にも役立てています。

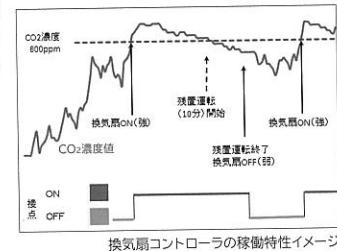
**東邦ガスグループ エコ・ポイント制度の活用**

従業員が主体的に実施した環境行動をポイント化し、貯まったポイントを環境社会貢献活動の原資として活用する「東邦ガスグループ エコ・ポイント制度」を2014年度に導入しました。

職場や個人のランキング発表、ポイント活用先を従業員が選択できる工夫などを取り入れ、環境負荷低減と環境社会貢献の好循環を今後も広げていきます。

●制度のイメージ図**省エネ設備の導入**

CO₂センサを用いた換気量制御(CO₂濃度800ppmでON・OFF制御)により外気負荷の削減を図る換気扇コントローラの導入を進めています。省エネが浸透したオフィスビルにおいても約1割の省エネ効果があり、CO₂排出削減に貢献しています。その他、照明器具のLED化や人感センサー照明の導入などについても進めています。

**低公害車の導入**

CO₂やNOxの排出抑制に寄与する、低公害車導入を進めています。当社および関係会社では2,995台(当社1,347台)の車両を保有しており、2014年度の低公害車※台数は、全体で1,211台(当社556台)となりました。また、2014年度の車両からのCO₂排出量は6,353t-CO₂で対前年約1.4%を削減しました。

当社は今後も、天然ガスやLPGとガソリンの切替え走行が可能なバイヒューエル車、大型天然ガストラックなどの開発・普及を目指すとともに、燃料電池自動車に必要となる水素インフラの建設にも取り組みます。

※ 燃料電池自動車・天然ガス自動車・LPG自動車・バイヒューエル車・電気自動車

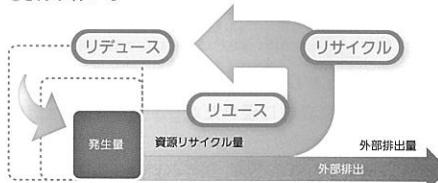
**循環型社会に向けて**

循環型社会の実現に向けて、用紙の使用量削減、紙ごみ、アスコン塊、廃棄ガス管の100%リサイクル、天然山砂等の使用量削減、工場におけるゼロエミッション維持を目標に掲げ、資源の有効活用と廃棄物の3R活動に取り組んでいます。

事業活動と3R

当社の事業活動の中で「ガス導管工事」と「事業所での活動」において、建設発生土や廃棄物などが発生します。

これらについて、廃棄物処理法に基づき、右表の分類に応じて適切に対応しています。

●3Rのイメージ**●事業活動で発生する主なもの**

ガス導管工事	建設発生土：掘削土(がれき類を除去したもの) 有価物：鉄管・銅管(吸引の時点で有価物の条件を満たしているもの) 産業廃棄物：廃プラスチック類(ポリエチレン管)・がれき類(アスファルト・コンクリート塊・レンガなど)
事業所での活動	産業廃棄物：汚泥・廃プラスチック・金属くずなど 一般廃棄物：紙ごみ・可燃ごみなど

注) ガス導管工事では主に工事会社から排出

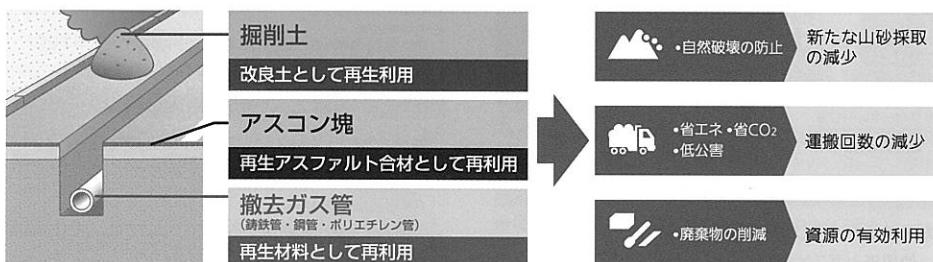
※ 掘削土
ここでは、ガス導管工事現場で掘削した土のうち、がれき類などを除去した土を掘削土としている

ガス導管工事に関する3Rの取組み

ガス導管工事では、掘削土、ガス管、アスファルト・コンクリート塊(アスコン塊)などが発生します。また、道路復旧には、新たに埋め戻し用の土砂や舗装用のアスファルト・コ

ンクリートなどが必要となります。

当社およびガス工事会社では、ガス導管工事に伴う環境負荷をできる限り低減するため、3Rに努めています。

●ガス導管工事における資源リサイクルフロー**発生抑制(リデュース)の推進**

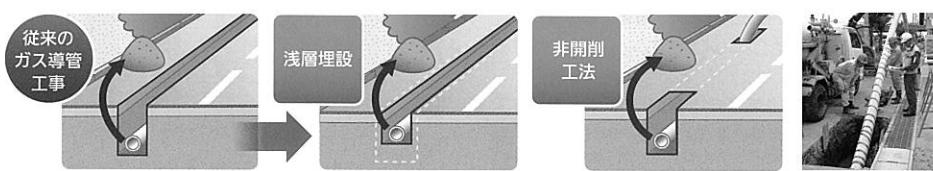
ガス導管工事では、掘削土・アスコン塊の発生量抑制のために、「浅層埋設※1」「非開削工法」「更生修理工法※2」などの適用拡大を進めています。

これらの適用拡大によりリデュースの推進を行った結果、

従来工法に比べて掘削土・アスコン塊を28%削減しました。

※1 浅層埋設
道路に埋設するガス導管の深さを從来の約半分(0.6m)にして敷設すること。
道路規則により発生する土の量と埋め戻す土の量が大幅に減り環境負荷の低減に結びつくとともに、工期の短縮も図れる

※2 更生修理工法
ガス導管を内面から補修・再生する工法



浅層埋設

掘削土の発生量抑制につながる浅層埋設は、建設省(現国土交通省)から推進の通達が1999年3月末に出され、関係道路管理者のご協力のもと導入しています。

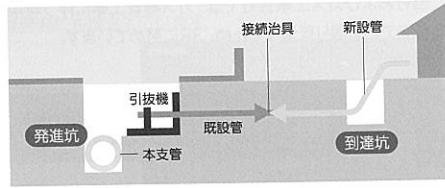
非開削工法

開削工法では、道に埋設する場所を帯状に掘削するため多くの土砂が発生します。

それに対し、非開削工法では工事区間の両端に小さな穴(掘削坑)を設け、ガス導管を地中に引き込むため、道をほとんど掘削することなくガス導管を埋設することができます。掘削に伴う土砂を大幅に削減することができます。

非開削工法においては、道路曲がり部にも適用可能な入替工事用のワイヤーブレード工法^{*}、お客様の敷地内の内管でも適用可能なEXモール工法などにより、また修理においてもガス管の内部に均一な樹脂のライニング膜を形成するプラスライニング工法などの更生修理工法により、掘削土の発生を抑制しています。

●EXモール工法のイメージ図



* ワイヤーブレード工法
既設小口径のガス管下側を縦方向に切り裂きながら、新設のポリエチレン管を引き込み替える工法

リユース・リサイクルの推進

ガスマーターのリユース

使用済みガスマーターのリユースにも努めており、分解・整備・検査を行って再利用しています。

2014年度は25万個のガスマーターをリユースし、リユース率は8割から9割に向上了しました。

掘削土

掘削土は2014年度に37万t発生し、うち24万t(64%)を改良土センターで再生処理し、ガス導管工事の埋め戻し用土砂として資源リサイクルしています。

アスコン塊

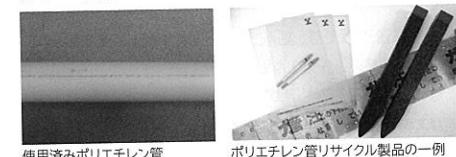
アスコン塊は2014年度に15万9千t発生し、再生アスファルト合材として、ほぼ全量、資源リサイクルしています。



使用済みポリエチレン管

耐震性・耐腐食性に優れたポリエチレン管^{*}は口径30mm~300mmの低圧導管に採用しています。

使用済みポリエチレン管は、2014年度に146t発生し、ガス管注意標識シート・クリアーホルダー・ボールペンなどの原料、アスファルト合材(舗装材料)に添加材として、ほぼすべて資源リサイクルしています。

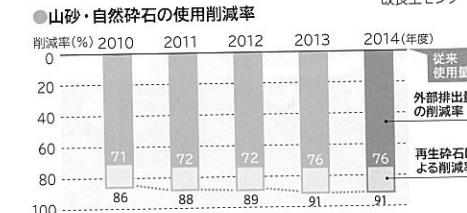


使用済みポリエチレン管
※ ポリエチレン管
プラスチック材料であるポリエチレンを原料としたガス導管で、耐震性・耐腐食性に優れている

掘削土の外部排出量の削減

掘削土のリデュース・リサイクルに努めた結果、2014年度の掘削土外部排出量は、従来方式に比べ、43万t(76%)削減されました。

また、埋め戻しに使用する碎石については、2005年度から再生品の使用拡大に努め、山砂と天然碎石を合わせた2014年度使用量は、従来方式に比べ51万t(91%)削減されました。



事業所から発生する廃棄物の削減と資源リサイクル

当社事業所においては廃棄物の発生抑制、減量・資源リサイクルに積極的に取り組んでいます。

産業廃棄物

産業廃棄物の2014年度の最終処分量は146tとなっています。

●産業廃棄物の処理状況

資源リサイクル量	1,566t / 89%
最終処分量	146t / 8%
減量化量	46t / 3%



工場のゼロエミッション

都市ガス工場では、2009年度にゼロエミッション^{*}を達成しており、ゼロエミッションの維持を環境行動目標に掲げています。

これは、最終処分量の8割を占めていた海水取水口汚泥について、「分級リサイクル」に着目して100%リサイクルを可能にするとともに、混合廃棄物は分別リサイクルを徹底することにより達成しました。

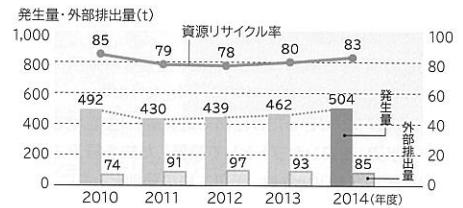
※ ゼロエミッション: 当社では最終処分量(埋立処分)を発生量の3%以下と定義

一般廃棄物

紙ごみ・可燃ごみなどの一般廃棄物については、発生抑制および資源リサイクルの徹底を図っています。

一般廃棄物発生量の約8割を占める紙ごみについては、コピー用紙と一般印刷物を分けて回収・リサイクルする仕組みを導入しています。グループ共通の環境行動目標として紙ごみの資源リサイクル率100%維持を掲げて活動を推進した結果、2014年度も100%を維持しています。

●一般廃棄物の処理状況



使用済みガス機器・梱包材の回収、資源リサイクル

1994年8月から使用済みガス機器・梱包材の資源リサイクルシステムを導入しています。

このシステムは、当社の営業所やENEDOなどでお客さまから引き取った使用済みガス機器・浴槽・梱包用発泡スチロール・リフォーム廃材を回収し、金属素材やプラスチック原料に資源リサイクルするものです。

2014年度の使用済みガス機器回収量は941t、ガス機器梱包材の発泡スチロール回収量は約1tとなりました。



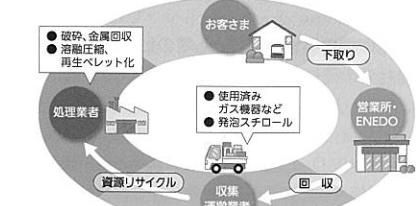
フロンの回収

お客様の業務用空調機器であるガスヒーポンのメンテナンス時や更新時に発生する冷媒用フロンの回収を、2001年度から実施しています。2014年度は、対象となっ

たガスヒーポンのフロン全量を回収し、再利用または破壊しました(ガスヒーポン971台、フロン回収量13,193kg)。容器包装リサイクル法への対応

「容器包装リサイクル法」の対象品である家庭用ガス機器の梱包材や包装紙の資源リサイクルを行いました(プラスチック製容器包装4,474kg、紙1,651kg)。

●使用済みガス機器・梱包材の資源リサイクルシステム



環境に配慮したガス機器の設計・構造(エコ・デザイン)

分解、分別の容易化など、環境に配慮したガス機器の開発・普及のため、ガス機器メーカーとともにガス機器のエコ・デザインに取り組んでいます。

エコ・デザイン……「環境に配慮した設計・構造」

- 分解・分別の容易化
- 小型化
- 部品の標準化
- 軽量化



生物多様性保全

事業活動を通じた取組みである資源循環推進やお客さま先の使用済みガス機器のリサイクル推進などのほか、地域社会の里山保全や事業所の緑化、生物多様性保全の人材育成などを通じて生物多様性保全に貢献しています。

生物多様性の保全



東邦ガスグループの生物多様性への取り組み（4つの視点）



事業所の緑をゆたかに

ビオトープの設置

当社は事業所用地の緑化に努め、主要な事業所の緑化面積は当社グループ全体で約30万m²となります。

2000年に「できるだけ自然に近い森」「生き物を豊かにする水辺」をコンセプトとして設置した知多縁浜工場のビオトープ（7,500m²）は、周辺工場の緑地とともに「緑のネットワーク」を構成し、動植物のオアシスとなっています。2010年に「地元固有の植生保全」「自然の森への成長体感」「地域の自然との連携」「次世代層への環境学習の場」をコンセプトとして設置したガスエネルギー館のビオトープ広場（600m²）も様々なイベントで活用しています。



知多縁浜工場のビオトープ ガスエネルギー館のビオトープ広場

各種資格取得の実地研修場としてのビオトープ活用

各種社外の研修会場として当社ビオトープの活用を進めています。「ビオトープ管理士」の資格取得希望者を対象としたビオトープの設計・施工・維持管理の研修会や、「Project WILD エデュケーター」の資格取得希望者を対象とした研修会などを開催し、生物多様性保全に携わる人材の養成に貢献しています。



ビオトープ管理士資格取得希望者を対象とした研修会

地域社会とともに

里山保全活動「桜和里山の会」

当社グループの従業員・家族のボランティアによる里山保全活動です。2008年度から活動を開始し、2014年度は愛知・岐阜・三重の3県（名古屋市「なごや東山の森」、岐阜市「竹林広場公園」、津市「柏尾原学習林」）で開催し、従業員がNPOや地域の皆さまとともに竹林の間伐作業などを実施しました。



里山保全活動

愛知県「知多半島生態系ネットワーク」形成への協力

当社は生物多様性に配慮した地域社会を実現するため、大学・企業・NPO・行政等の協働による「知多半島生態系ネットワーク協議会」に参画しています。同協議会の活動の一つである「命をつなぐPROJECT」では、東海市・知多市の海沿いに立地する企業の緑地を活用した、生態系ネットワークの形成・次世代の担い手育成を行っています。



湿地の整備作業 緑地に鳥の巣箱設置



環境社会貢献

地域社会との協働による環境活動や次世代層への啓発活動などを通じて、環境に関する社会貢献活動に取り組んでいます。また、2014年度はESDユネスコ世界会議に合わせ、自治体連携による各種企画の実施にも協力しました。

地域連携活動

東邦ガス環境写真展

地域の環境意識啓発を目的に第6回東邦ガス環境写真展を名古屋（ラシック）にて開催しました。「日常の奇跡～自然と共に～」をテーマに自然の素晴らしさ、いのちの輝き、これらを守る大切さを伝える作品を展示し、約11,000人が観覧されました。今年度は初めて写真教室・環境写真コンテスト・トークライブも開催し、多くの方に参加いただきました。



環境写真展 環境写真教室

環境パートナーシップ・CLUB (EPOC)

当団体は、中部地域から環境対応に関する情報を発信するとともに、世界に誇れる環境先進地域の形成と、安全・快適な「循環型経済社会」の構築を目指して産官学連携により2000年に設立されました。

当社は2014年度から会長会社を務め、温暖化防止・資源循環・生態系保全などに関する先進事例の調査、エネルギーフォーラム、次世代層への学習支援や海外研修生との交流など多岐にわたる活動を推進しています。



EPOC講演会

おさんぽdeいいものみつけ

愛知県・NPOが主催する、愛・地球博記念公園での自然体験学習イベントです。当社の企画・協賛により開催し、2014年度は約600人にご参加いただきました。子どもから大人まで参加でき、インタークリターナーを通じて、森の中に広がる自然や生態系を実感できるイベントとして好評を得ています。



おさんぽdeいいものみつけ

ECOアクション月間

2010年度から、環境月間である6月を「東邦ガスグループECOアクション月間」と定め、当社グループの従業員参加型の環境活動を実施しています。「地域・家庭・職場」の3つの切り口で、地域の方々も参加できる活動を用意し、2015年度は計19の活動に、約1,600人の従業員を含む約16,000人が参加しました。



地域清掃活動

ミッションinモリコロパーク

愛・地球博記念公園の各施設運営者などが主催した複合型の環境意識啓発イベントです。当社の協賛により開催し、2014年度は約1,300人にご参加いただきました。都市ガスを導入して環境負荷低減に貢献する設備などを見学する「モリコロパーク パックヤードツアー」をはじめ様々な企画を実施しました。



パックヤードツアー

次世代環境教育

エコ・クッキング*

※ エコ・クッキングは、東京ガス(株)の登録商標です。

環境に配慮した食生活を提案・普及する活動です。自治体・企業・大学などと連携したエコ・クッキング教室を開催し、2014年度は3,253人の方に参加いただきました。



レシピBOOK



エコ・クッキング

大学生のための環境講座

環境とエネルギーについて座学、施設見学を通じて学ぶ講座です。2014年度は、エネルギー・環境に関する最新の情報を提供し、様々な分野で利用される天然ガスや、当社グループの環境への取組みを紹介しました。



燃焼技術開発についての解説

親子環境講座

エネルギーと環境保全の大切さについて学ぶ次世代層向けの講座です。名古屋市の「なごや環境大学」講座にも2005年度から登録しており、2014年度は「暮らしを支えるエネルギー～環境性に優れた天然ガスの魅力にせまる～」と題して各種開催し、約100人の方が参加しました。



先進的な配管工法の解説

ESDあいち・なごやパートナーシップ事業の展開

2014年11月に名古屋市で開催された「持続可能な開発のための教育（ESD）に関するユネスコ世界会議」の主旨に賛同し、「企業によるESD宣言」に参画しました。当社グループは20の環境社会貢献活動をESDあいち・なごやパートナーシップ事業として登録し、あわせて日本福祉大学 千頭教授を講師として招いたESD講習会の開催などを行いました。



ESD講習会

緑化推進活動

みどりのカーテン活動

当社グループの事業所、従業員の希望者がつる性植物をみどりのカーテンとして栽培する活動です。2015年度は「あいちの伝統野菜」である「十六ささげ」の種子を配布とともに、活動を一般の方々にも広げていくために、名古屋市に種子1,400袋をゴーヤの苗1,000本とともに寄贈し、名古屋市による環境イベント「環境デーなごや」参加者へ配布されました。



緑のカーテン 緑のカーテン贈呈式

花いっぱいプロジェクト

名古屋市東山植物園で取り組んでいる、市民・企業らのボランティアによる園内花壇整備の支援活動です。当社グループは2008年度の活動開始当初から参画しており、2014年度は従業員約40人が参加しました。



花いっぱいプロジェクト

経団連自然保護協議会を通じたNGOの活動支援

東邦ガスグループは、2014年度から経団連自然保護協議会に加盟し、同協議会を通じて環境NGOが国内外で行う自然保護活動への助成を行っています。



ボルネオ島のオランウータン生息地保全



環境技術開発

環境調和型社会の実現に貢献するために、スマートエネルギー関連技術、燃料電池技術、ガス体エネルギーの高効率・高度利用技術といった様々な分野で、環境負荷低減に繋がる技術開発を推進しています。

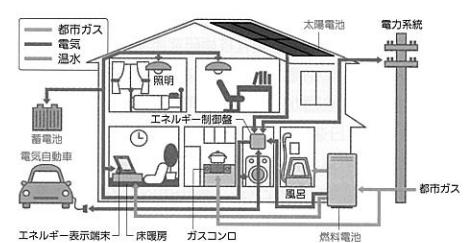


Web



スマートエネルギー関連技術の開発

●スマートエネルギーハウスのイメージ



エネルギーの共同利用

集合住宅などでは、複数世帯で燃料電池などのエネルギー供給システムを共用・最適利用することにより、さらなる省エネルギーが期待できます。

当社では、岐阜市内の一般向け賃貸集合住宅（4戸×2棟）に1棟に付き、太陽電池、特徴のある2タイプの燃料電池（SOFC※1、PEFC※2）、蓄電池を設置し、創られる電気と熱を複数世帯で共用することで省エネルギー性を大幅に向上する実証試験に取り組んでいます。また、停電時でも電力供給を継続できるシステムの検証や、タブレット端末によるエネルギーの見える化の効果も検証しています。

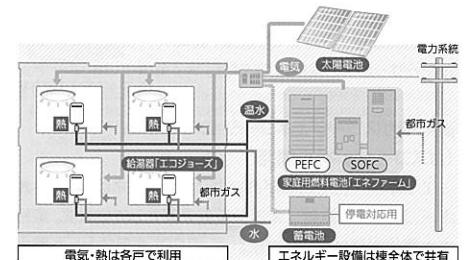
※ 1 固体酸化物形燃料電池

※ 2 固体高分子形燃料電池



スマートエネルギーハウス

●集合住宅でのエネルギー共同利用システムのイメージ



固体酸化物形燃料電池(SOFC)の開発

SOFCは燃料電池の中でも発電効率が高いことから、家庭用分野に加えて、飲食店、小規模物販店など、熱需要の小さい業務用分野のお客さまへの導入が期待されています。当社は、過去20年以上にわたって培ったSOFCのセル

スタック製造・設計技術やシステムの評価技術を活かし、5～10kW級の業務用SOFCシステムの開発に取り組んでいます。