



# I. 環境への貢献

## 1. 環境保全の基本理念・行動方針



### (1) 基本理念

京葉ガスは、資源とエネルギーの効率的利用を追求し、環境と調和のとれた豊かな地域社会を実現するために、環境保全に積極的に取り組んでいます。

### (2) 行動方針

- 環境負荷の低減

天然ガスの普及および利用分野の拡大と省エネルギーの推進によってCO<sub>2</sub>などの排出抑制および防止を図ります。

- 循環型社会の形成

廃棄物の排出を抑制し、リサイクルを推進します。

- 新技術などの導入促進

環境保全に関わる新技術などの導入促進に積極的に取り組みます。

- 教育・啓発

オール京葉ガスとして環境教育活動を行います。

- 地域社会との共生

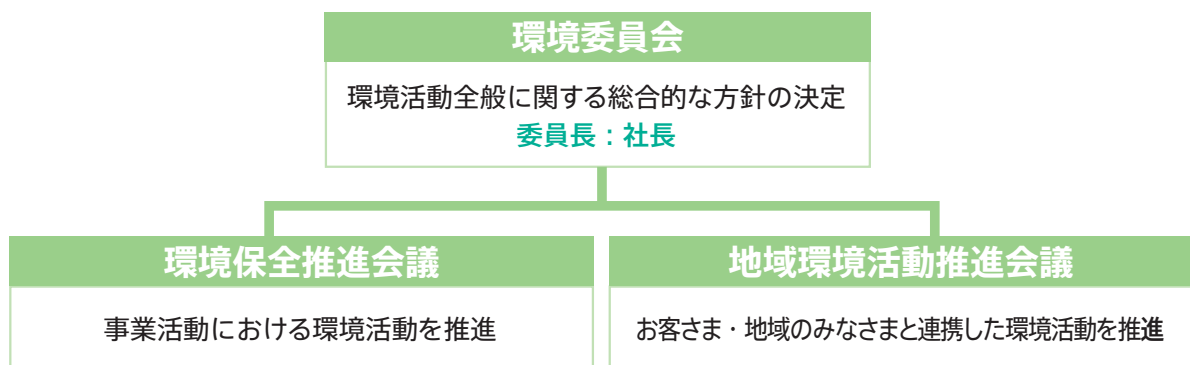
地域社会の環境保全に貢献します。

## 2. 環境への取り組み体制



環境保全を経営上の重要な活動と位置づけ、社長を委員長とする「環境委員会」を設置して全社での活動を推進しています。

さらに、事業活動における環境保全活動を推進する「環境保全推進会議」と地域のみなさまと連携した環境活動を推進する「地域環境活動推進会議」を設け、取り組みを行っています。



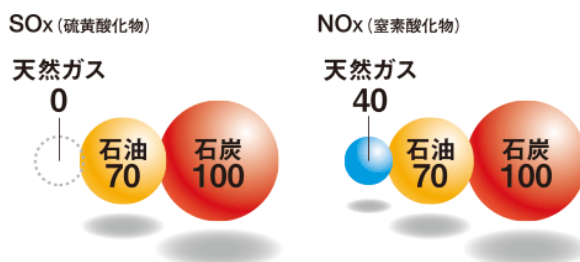
### 3. 環境への取り組み



#### (1) 天然ガスの環境性

都市ガスの主原料である天然ガスは、石油などの化石燃料のなかで燃焼されたときに排出されるCO<sub>2</sub>が最も少ないエネルギーです。

また、大気汚染の原因となるNOx（窒素酸化物）の排出量も少なく、SOx（硫黄酸化物）の排出はありません。



出典：エネルギー白書2016（資源エネルギー庁）

#### (2) カーボンニュートラル都市ガスの供給

カーボンニュートラル都市ガスの供給を開始し、お客さまがご使用になるガス体エネルギーの脱炭素化を推進しています。

販売量 3,220千m<sup>3</sup>



CO<sub>2</sub>削減量 9,305t



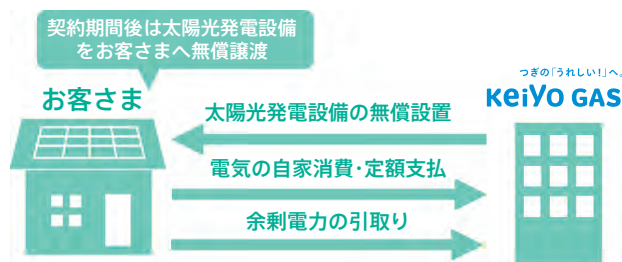
#### (3) カーボンフリーでんきの活用

カーボンフリーでんきの供給を開始し、カーボンオフセットした電気の普及を推進しています。

また「京葉ガスのそらサポ」として、一定額の利用料金をお支払いいただくことで、お客さま宅での太陽光発電設備を無償設置し、快適で安心できる暮らしをお届けしています。

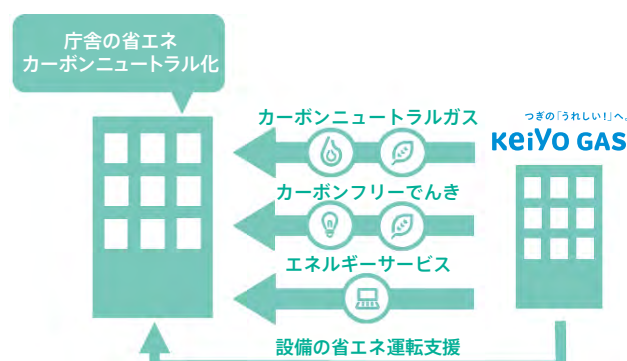
さらに、太陽光発電の余剰電力の買取を行うサービスを展開し、CO<sub>2</sub>の削減に貢献しています。

##### PPAモデル(そらサポ)



#### (4) ゼロカーボンシティ実現への貢献

地域自治体との連携強化・拡大により、お客さまがくらす地域のゼロカーボンシティ実現に貢献しています。



## (5) 京葉ガス船橋ビル ZEB Ready 認証取得

京葉ガス船橋ビルの省エネルギー化工事において、建築物省エネルギー性能表示制度(BELS)の「ZEB Ready」を取得しました。

汎用技術の活用により、既存事務所の一次エネルギー消費量を約56%削減しています。



## (6) 再生可能エネルギーの開発

### 再生可能エネルギーへの出資

オール京葉ガスの知見を活かし、太陽光発電などの再生可能エネルギー電源の開発・投資を積極的に行っています。

### 再生可能エネルギー開発実績

太陽光発電

バイオマス発電

小水力発電

京葉ガスエナジーソリューション株式会社  
KeiYo GAS グループ



岩手県一関市MS発電所  
(設備容量14.9MW)(2022.4出資)

### グリーンボンド<sup>※</sup>発行

環境改善効果のある事業に限定した社債であるグリーンボンドを発行しました。第三者評価として、株式会社日本格付研究所(JCR)より「JCRグリーンボンド評価」の最上位である「Green1」の評価を獲得しています。

※気候変動・水・生物多様性対策など、環境に好影響を及ぼす事業活動に資金使途を限定した債券。

発行金額  
**10億円**

## (7) 森林保全

2022年6月、京葉ガスは、長野県長野市中曽根にある社有地(面積：15,627㎡)において植林活動を行いました。

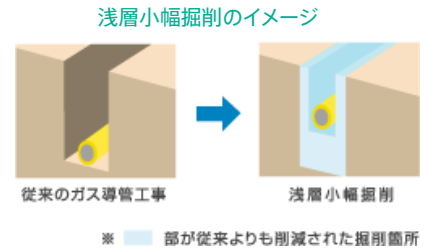
豊かな森林を次の世代に引き継いでいくために、森林保全活動を通じて環境保全に取り組んでまいります。



## (8) ガス導管工事の掘削土排出抑制

### 浅層・小幅掘削

ガス導管を埋設する深さを従来よりも浅くするとともに掘削幅を狭くすることで、掘削土を削減しています。

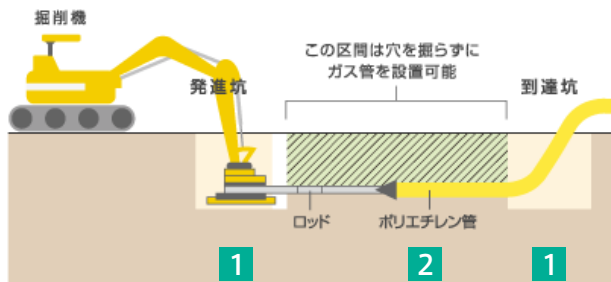


### 非開削工法

一般的なガス導管工事では道路に沿って埋設する延長分を帯状に掘削します。一方、非開削工法は工事区間の両端に小さな穴(掘削坑)を設けてガス導管を地中に引き込むため、掘削面積を大幅に削減できます。

#### 導管新設用非開削工法

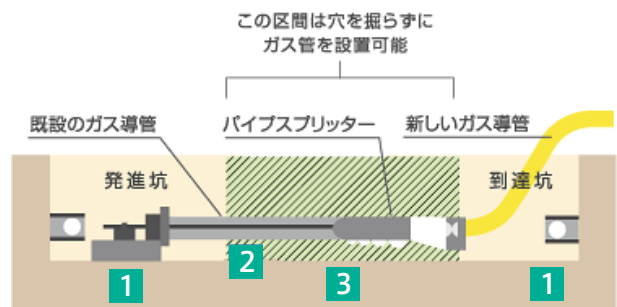
京葉ガスが国内で初めて導入した「フレックスドリル工法」は、推進機を掘削機の先端に取り付ける工法です。従来の非開削工法に比べてコンパクトなため、施工スペースを小さくすることができます。



- 1 工事区間の端部に発進坑と到達坑を掘削して発進坑にフレックスドリルを設置します。
- 2 発進坑から到達坑までロッド(鋼製の棒)を通して新しいガス管を引き込みます。

#### 既設導管入替用非開削工法

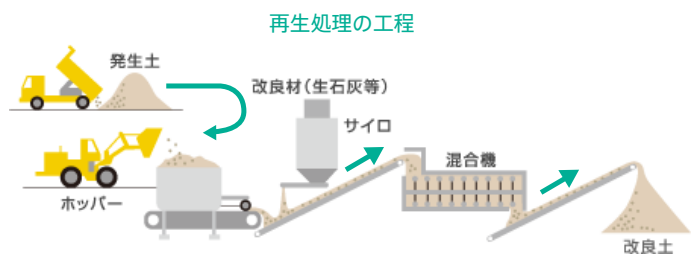
「パイプスプリッター工法」は既設のガス導管を切り裂きながら新しいガス導管(ポリエチレン管)を設置する非開削工法です。



- 1 工事区間の端部に発進坑と到達坑を掘削して発進坑に押し引き機械を設置します。
- 2 既設管のなかにロッド(鋼製の棒)を通してカッターと新しいガス管を取り付けます。
- 3 押し引き機械でロッドを引き込むことで、既設管を切り裂きながら新しいガス管を設置します。

### 掘削土の再利用

ガス工事で発生した掘削土は土質改良を行い、埋め戻し用の土として再利用しています。



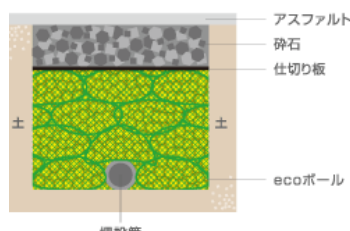
### 仮埋戻し材料(ecoボール・EPSブロック)の活用

連続したガス工事ではガス導管の末端部分を再度掘削する必要がありますが、再利用可能な仮埋戻し材料(ecoボール・EPSブロック<sup>※1</sup>)を活用することで掘削土の削減に取り組んでいます<sup>※2</sup>。

※1: EPS: Expanded Polystyrol=発砲スチロール。

※2: 翌日に再度掘削するような箇所など、使用可能な工事に制限があります。

#### ecoボール施工イメージ



#### ecoボール



### (9) 自治体との協働による地域環境保全

自治体が主催する環境イベントや地域清掃活動などに積極的に参加することで、地域のみなさまと連携した環境保全活動に取り組んでいます。

#### 環境イベント

環境フェア(浦安市・船橋市)、環境フォーラム(白井市)、  
環境パネル展(鎌ヶ谷市)、まなぼう!あそぼう!サステナ  
ブルひろば(船橋市)

#### 地域清掃活動

江戸川クリーン大作戦(市川市)、ふなばし三番瀬クリ  
ンアップ(船橋市)、船橋をきれいにする日(船橋市)



江戸川クリーン大作戦

### (10) 事業活動に伴う環境負荷の実績

#### 事業所におけるCO<sub>2</sub>排出量

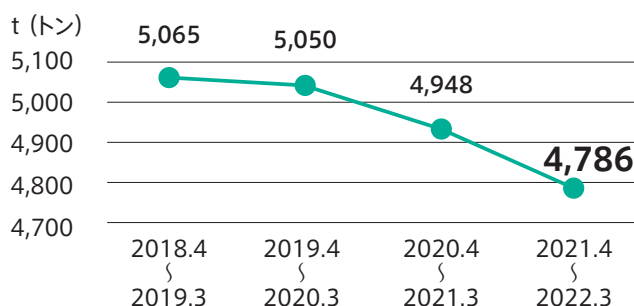
4,786t



つぎの「うれしい!」へ。

**keiYO GAS**

#### CO<sub>2</sub>排出量の推移

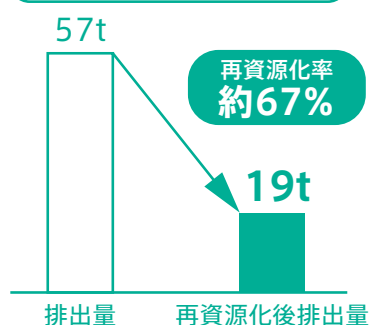


#### 使用エネルギー実績

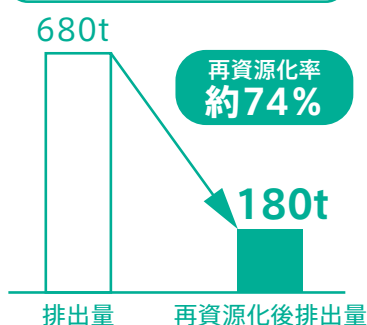
| エネルギー | 実績    | 単位              |
|-------|-------|-----------------|
| 電力    | 4,423 | 千kwh            |
| 都市ガス  | 1,129 | 千m <sup>3</sup> |
| 水     | 27    | 千m <sup>3</sup> |

#### 事業活動における外部排出(再資源化)

##### 一般廃棄物



##### 産業廃棄物



##### 掘削土

