

# 地球温暖化対策

## 基本的な考え方

地球温暖化対策は、当社グループにおける重要な経営課題の一つです。当社グループは、エネルギー事業者として、お客さま先を含めた地球温暖化対策に取り組んでいます。

自社のCO<sub>2</sub>排出原単位の削減はもとより、お客さま先でのCO<sub>2</sub>排出の抑制に向けて環境行動目標を設定し、環境性に優れたエネルギーの供給や他燃料からの天然ガスやLPGへの燃料転換、燃料電池などの高度・高効率利用機器の普及促進、地域と連携した再エネ活用等の推進、メタネーションやCO<sub>2</sub>分離・回収・利用をはじめとする技術開発や実証など、幅広い取り組みを推進し、2050年のカーボンニュートラル実現に挑戦します。

## お客さま先における温暖化対策

当社は、事業活動を通じたCO<sub>2</sub>削減貢献量を目標に掲げて取り組みを進めています。2022年度のCO<sub>2</sub>排出量の削減貢献量実績は、30.7万t-CO<sub>2</sub>となりました。

### 天然ガスへの転換

天然ガスは、化石燃料の中でも燃焼時におけるCO<sub>2</sub>や、NO<sub>x</sub>の排出が少なく、SO<sub>x</sub>の発生しない、環境性に優れたエネルギーです。お客さま先で使用されている燃料を石油などから天然ガスに切り替える燃料転換により、CO<sub>2</sub>排出量の抑制に貢献しています。

### 高効率ガス機器・システムの普及

燃料転換と併せて、お客さま先設備に高性能なバーナなどを導入することで、CO<sub>2</sub>排出量のさらなる抑制につなげています。

また、一般家庭向けには家庭用燃料電池システム「エネファーム」、業務用にはガスコージェネレーションシス

テム、高効率ボイラ、ガスヒートポンプ(GHP)空調など、エネルギー利用効率の高い機器・システムの普及を進めています。



ガスエンジン  
コージェネレーションシステム



貫流ボイラ

### フロン類の排出抑制

空調機器等に使用されるフロン類は、地球温暖化係数が非常に高く、その排出抑制が課題となっています。

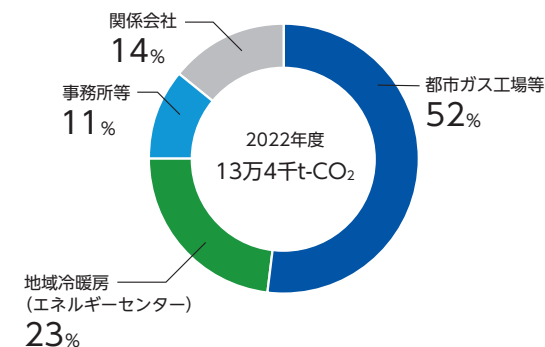
業務用空調機器のメンテナンスや更新時に発生する冷媒用フロンの回収を実施しており、2022年度は対象機器のフロン全量を回収のうえ、適切に処理しました(対象1,291台、フロン回収量13.9t)。

## 事業活動でのCO<sub>2</sub>削減

当社グループは、エネルギー事業者として事業活動のあらゆる場面で省エネルギーに配慮した取り組みを推進しています。2022年度の事業活動におけるCO<sub>2</sub>排出量は当社グループ全体で13万4千t-CO<sub>2</sub>となりました。

事業分野ごとに地球温暖化防止に向けた目標設定を行い、その達成に向けて省エネ設備投資や運用管理を徹底し、省エネルギーを推進しています。その結果、省エネ法のクラス分け評価において「Sクラス」(優良事業者)評価を継続して受けています。

### 事業活動におけるCO<sub>2</sub>排出量(連結)



### 都市ガス工場における取り組み

都市ガス工場では、マイナス160℃程度のLNG(液化天然ガス)を海水と熱交換することで気化させてガスを製造しており、製造時のエネルギー効率が極めて高い製造方法を採用しています。



また、LNGの持つ冷熱エネルギーを、冷熱発電や、隣接する工場でのドライアイス・液体窒素等の製造、LNGタンクで発生するBOG(ボイルオフガス)を再液化する省エネ性に優れた装置などに有効利用しています。

こうした取り組みに加え、工場間の相互バックアップや在庫調整を目的としたパイプライン等を、新たに工場間の送ガス量調整にも活用し、各LNG工場の運転効率が全体最適となるような運用方法の見直しを実施するなど、さらなるエネルギー使用量の削減を図っています。

### 一 地域冷暖房における取り組み

地域冷暖房では、地域内の複数の建物に空調用の熱エネルギー(冷熱・温熱)や給湯用の温水を一括で供給することで設備運転を最適化し、低炭素化を図っています。

一 地域冷暖房(エネルギーセンター)一覧		
都市名	当社運営地域	当社出資運営地域
名古屋市	・今池 ・栄三丁目北 ・名駅南 ・栄三丁目 ・千代田 ・東桜 ・池下 ・城北 ・みなとアクルス	・JR東海名古屋駅周辺 ・名駅東 ・クオリティライフ21 城北 ・ささしまライブ24 ・JR東海名古屋駅北
小牧市	・小牧駅西	
常滑市		・中部国際空港島

名古屋市を中心として当社が運営する10地域、当社が出資する6地域で熱供給事業を行っています。

最新の地域冷暖房である「みなとアクルスエネルギーセンター」では、総合効率が高いガスコージェネレーション、再生可能エネルギー、蓄電池などの分散型電源に加え、発電時の排熱や未利用エネルギーとして運河水を活用し、CEMS(コミュニティ・エネルギー・マネジメント・システム)でまち全体のエネルギーを最適化しています。さらに地区内にあるマンションでは、全戸に標準設置されている「エネファームtypeS」を24時間定格運転し、余剰分の電力はまち全体で活用し、エネルギーの地産地消を進めています。

### 一 オフィス等における取り組み

事務所等では、高効率ガス空調、LED照明等をはじめとする省エネ設備や低公害車の導入など、さまざまな省エネ対策を通じてCO<sub>2</sub>の削減に努めています。

従業員一人ひとりの省エネ意識を高めるため、建物別のエネルギー使用実績のフィードバックや、オフィス設備の管理標準である「オフィス省エネマニュアル」の周知等を行い、不要照明の消灯、空調温度の適正化、エレベータの使用抑制等によりエネルギー使用量の増加を抑制する取り組みを継続しています。

### 一 インターナルカーボンプライシングの活用

省エネ設備の導入や既存設備の高効率型への改修などの投資検討の際に、インターナルカーボンプライシングを試行導入しています。

事業活動に伴うCO<sub>2</sub>排出の抑制のための設備投資の検討を継続的に行っており、2022年度には、全社のCO<sub>2</sub>排出抑制対策案を洗い出し、CO<sub>2</sub>削減効果を含めた投資回収年数を評価しています。炭素価格3,000~15,600円/t\*を目安に、高効率で費用対効果の高い低炭素の取り組みを優先して導入評価を行い、都市ガス製造設備の高効率化や、事務所建物へのLED照明の導入拡大などの投資計画を新たに策定しました。

\*国際エネルギー機関(IEA) World Energy Outlook 2021におけるAPSシナリオ2030年の価格を参考利用

## TOPIC

### GXリーグへの参画

当社は、2022年3月、経済産業省が提唱する「GX(グリーントランスフォーメーション)リーグ基本構想」に賛同しました。

また、2023年度より本格的な活動を開始した「GXリーグ」についても参画しています。

GXリーグへの参画を通じて、温室効果ガスの排出削減の取り組みを着実に進めるとともに、お客さまや取引先と協働し、持続可能な社会の実現に挑戦してまいります。

