

# 都市ガス事業

## 事業概要

愛知・岐阜・三重を中心に約3万kmにおよぶガス導管網を通じて、都市ガス事業を展開しています。ガス原料の調達、製造、供給、販売、ガス供給のための配管工事、ガス器具の販売などを行っています。

都市ガスの販売量は前期比4.4%減の34億5千万m<sup>3</sup>となりました。用途別では、家庭用は高気温や省エネの影響等により8.8%減、業務用等は部品供給不足による生産減等により3.4%減となりました。

都市ガス事業の売上高は、販売量が減少したものの、原料費調整制度による料金単価への原料価格の反映により前期比41.9%増の4,603億円、営業利益は前期比412.1%増の461億円となりました。

	2020	2021	2022
売上高(億円)	2,886	3,244	4,603
営業利益(億円)	98	90	461
都市ガス販売量(億m <sup>3</sup> )	36.1	36.1	34.5

## 低廉かつ安定的な調達の実現

### 環境変化に強いLNG調達ポートフォリオの構築

LNG市場において需給がひっ迫する中、長期契約を中心に十分な調達量を確保します。また、価格競争力と供給安定性の両立を図りながら、環境変化に強い調達ポートフォリオ構築の検討を継続します。



### 環境変化への機動的な対応を推進

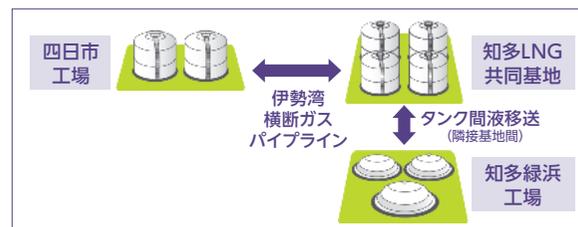
急激な需給変動に対し、柔軟かつ機動的な対応手段を準備・実行します。また、LNGバリューチェーンの強化に向け、上流開発やLNG船への出資計画等を行っています。



イクシス沖合生産・処理施設(CPF\*) LNGカナダプロジェクト(建設中)  
\*Central Processing Facility

### LNG受入基地の柔軟な運用

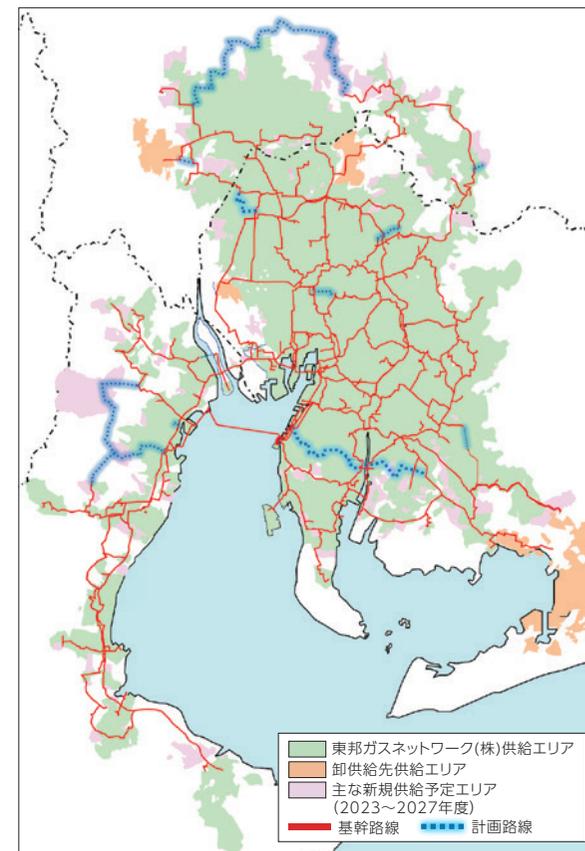
伊勢湾横断ガスパイプラインやタンク間液移送設備を活用し、柔軟にLNGを受け入れられるよう基地運用を行っています。



## 安全・安心、安定供給の確保

### 供給基盤の整備

東邦ガスネットワーク(株)が維持・運用するガス導管の延長は約3万kmにおよび、2022年度末時点で愛知・岐阜・三重の東海3県の54市21町1村に都市ガスを供給しています。



## 一 地震・津波等の自然災害に対する防災対策の推進

都市ガスの製造に係るLNG受入配管補強を始めとする設備の大規模地震対策や設備かさ上げ等の津波対策は完了しました。今後は、ソフト対策を充実させて、災害対応力の強化を図っていきます。



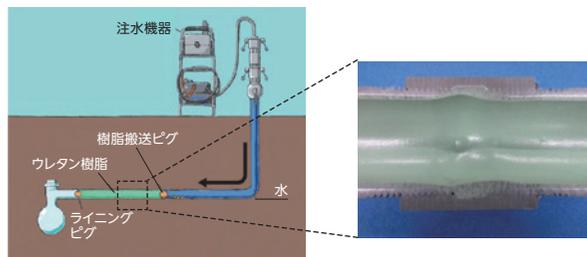
工場の漂流物対策「津波スクリーン」

地震・風水害等の自然災害に対しては、ガス導管の供給設備の耐震・津波対策等の「予防対策」、被害甚大地区の二次災害の発生防止を目的とした供給停止等の「緊急対策」、大規模地震発生時に当地域のガス小売事業者や全国のガス事業者と協力して実施する「復旧対策」の三本柱の取り組みを進めています。このほか、災害発生に備え、自治体や行政機関等の地域との連携も強化しています。

## 一 高経年設備対策の推進

都市ガス工場における高経年化した電気・計装設備の更新等、設備対策を着実に推進しています。

ガス導管においては、管種や埋設環境等から優先順位をつけながら対策を推進し、ガス設備の定期点検・検査の実施も着実に実施しています。また、非開削工法や道路掘削不要な更生修理工法の開発・導入を進めています。



道路を掘削しない供内管対象更生修理工法

## 一 デジタル技術の導入による業務効率化の推進

都市ガス工場の運転・保全業務にデジタル技術を導入し、業務の効率化・高度化を推進しています。

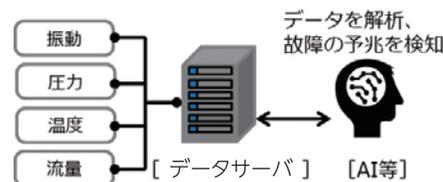
### ウェアラブルカメラを活用したダブルチェック



現場

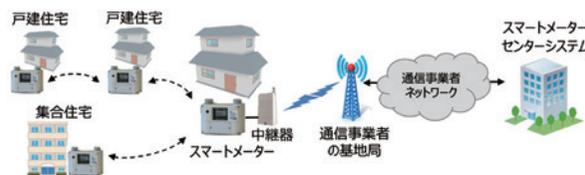
中央監視室

### 運転データを活用した設備の予防保全（イメージ）



2023年度から導入を開始するスマートメーターは、お客様の状況を遠隔で把握でき、平常時では、検針の効率化に加え、異常の早期発見による迅速・確実な現場対応、災害時では、遠隔での遮断・復旧機能を活用した復旧作業の高度化などが期待できます。

また、ガス管理設備情報の3次元化等先進デジタル技術を導入し、現場・管理・維持管理業務の効率化・高度化を進めます。



ガスマスマートメーターシステムの構成

加えて、米国のスタートアップ企業のFracta(フラクタ)と連携し開発したAIを活用したガス管の劣化予測により経年対策の優先順位づけと絞り込みを実施し、より効率的なガス管の入替を推進します。今後は東邦ガスネットワーク(株)とフラクタが共同でシステムを販売していきます。



データ取得

ガス管理設備情報の3次元化技術

3D図面化

## TOPIC

### ガス製造・供給技術の外部への販売

東邦ガスは、未利用エネルギーである都市ガスの圧力差を活用するコンパクトな発電設備を開発し、外部への販売に向けて準備を進めています。タービンと発電機を一体化することで、設置スペースや導入コストの大幅な削減が可能となりました。



タービン発電機

東邦ガスネットワーク(株)は、広範なエンジニアリング事業の展開に向けて、非開削工法、更生修理工法や遠隔監視システムなど、当社ならではの導管エンジニアリングを他のガス事業者へ提供するとともに、親和性の高い水道事業者とは維持管理業務での連携を進めるなど、幅広いインフラ事業者への展開も図ります。

# 都市ガス事業

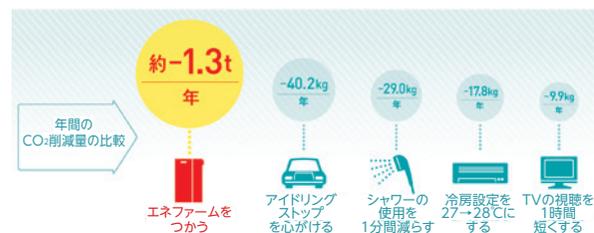
## 「くらしを豊かにするサービスの拡充」

「くらしのアレコレ、東邦ガス」をテーマに、エネルギー+αの多様なニーズにお応えする商品・サービスを展開しています。



### 「家庭用燃料電池「エネファーム」」

2022年度販売モデルから「停電時発電継続機能」を標準搭載しており、ご家庭のレジリエンス強化にも寄与しています。



エネファームによるCO<sub>2</sub>削減効果のイメージ  
【出典】2017年8月「家庭の省エネ徹底ガイド春夏秋冬」(経済産業省 資源エネルギー庁)

### 「ZEHの普及への貢献」

快適なくらしを実現するガス温水床暖房と、太陽光発電+エネファームの組合せによるZEH提案を推進しています。2023年4月発売の新型エネファームは、さらなる高効率化を実現しました。

### 「Club TOHOGAS ～お得な特典や便利なお手続きのサイト～」

お客様の「あしたがつてきになる」おトクで便利なWeb会員サービスです。

登録いただいたお客さまへ、毎月のガス・電気料金をタイムリーに分かりやすくお知らせすることで、紙の請求書などの使用量削減により環境保全に努めています。

また、楽しく生活に役立つ「がすてきコラム」が読むことができ、ガスや電気の支払いにも使える「がすてきポイント」が、ガス・電気のご契約内容に応じてたまるほか、各種手続きもスマホ・PCから可能とするなど利便性の向上を図っています。

2023年3月末時点で既に80万人を超えるお客さまにご登録いただいております。今後もお客さまとのデジタル接点として、提供サービスの充実に努めます。



### 「ECサイト「くらし創庫」の開設」

「うらおいと感動のある暮らしをお届けする」ことを目指し、「Club TOHOGAS」内に、ECサイト「くらし創庫」を開設しました。思いがけないものに出会う、使ってみて嬉しくなる、そして、生活が豊かになるモノやサービスを提供しています。くらしまわりのさまざまなニーズにお応えする商品やサービスを段階的に追加していきます。



### 「水まわりトラブル駆けつけサービス」

突然の水漏れ・つまりに24時間365日対応する「水まわりトラブル駆けつけサービス」を2023年1月に開始しました。愛知・岐阜・三重(離島除く)のお客さま(当社とのガス・電気契約がない方も含む)に対し、水栓からの水漏れ、排水口のつまり、トイレが流れないなどのトラブルに対応しています。



### 「TOPIC」

#### 「開閉栓作業予測でのAI活用による お客さま対応力の向上」

2023年4月からガス開閉栓作業件数を人工知能(AI)を用いて予測するシステムを本格導入しました。作業件数の予測誤差を減らし、人員配置の適正化によるお客さま対応力の向上を目指しています。

開閉栓作業は引越シーズン(3月・4月)や毎週土曜日に作業件数が増える傾向があり、突発的な人員調整に追われることもありますが、2022年10月から12月に行ったシステムの試験運用では、効率的な要員配置につながり、予測作業に要する時間も半減することができました。

今後も効率化を図りながら、変わらぬ安全・安心の提供に取り組んでいきます。

## — お客さまサービスの強化

当社グループの強みである販売店「ENEDO」(2023年10月より「東邦ガスくらしショップ」に改称予定)などによるお客さま接点を拡大・強化しています。各種機器販売・施工・修理・リフォームなどを高い専門性でご提供することに加え、エネルギーと様々なサービスを一体的・効果的にお届けすることで、くらしのパートナーとしてお客さまに寄り添います。

### — ガス機器修理サービス

お電話・インターネットでガス機器修理を当社へお申込みの場合は、24時間・365日修理を予約できます。

「東邦ガスとガス契約のあるお客さま」で「家庭用のガス機器」の修理の場合は、19時までのお電話により、当日21時まで訪問しています。



### — リフォーム専門店「わが家のマイスター」

リフォーム専門のブランド「わが家のマイスター」を25店舗で展開しています。住まいに関するお客さまのニーズは多様化しています。マイスターはその一つひとつに

丁寧に向き合い、リフォームを通してお客さまの理想の「くらし」を叶えるお手伝いをしています。



### — 「ガス展」の開催 ～創立100周年記念キャンペーンと同時開催～

例年10月～11月頃、「ガス展」を開催しています。抽せん会や、最新のガス機器・リフォーム商材・各種サービスのご紹介、くらし周りのご相談対応など、お客さまにご満足いただけるイベントを目指しています。

2022年度(第62回)は、商業施設や当社施設、当社販売店などの「ガス展会場」、「Web会場」の両方で抽せん会を実施し、当社の創立100周年を記念したキャンペーンも同時に開催しました。



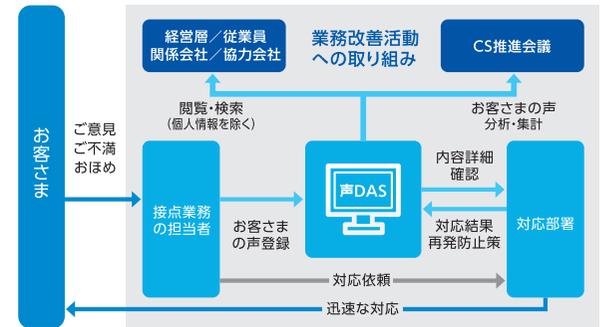
ガス展の様子



### — お客さま満足(CS)の向上

役員、部長層をメンバーとするCS推進会議で決定したCS活動の基本方針に基づき、CS推進幹事会や部門ごとのCS組織、関係会社、販売店、ガス工事会社などが

一体となって業務品質・サービス向上に取り組んでいます。貴重な経営資源であるお客さまの声を関係部署で共有し、迅速な対応や業務改善につなげるとともに、「お客さま満足度調査」の結果を担当部署へフィードバックし改善することで、さらなるCS向上を実現していきます。



## TOPIC

### ガスのプロを育てる販売店の資格・研修

販売店の従業員は、東邦ガスの研修センターで、現場で必要になる基礎的な知識や技術を身につけ、ガス機器修理等の業務に従事するために必要な資格を取得しています。現在、約3,000人のガスのプロがお客さまの安全・安心を守り続けています。

ガス機器の提案に加え、キッチン・バス・トイレのリフォーム等のサービス知識や提案力を東邦ガスの研修センターで身につけています。確かなスキルを持ったプロがお客さま一人ひとりのご要望にお応えし、快適作りをサポートしています。

## 多様なお客さまニーズへの対応

都市ガスへの燃料転換や、エネルギーの高度利用の推進、カーボンニュートラル都市ガスの供給など、お客さまのサプライチェーンのCO<sub>2</sub>削減をはじめ、ビジネス上の課題解決に資するエネルギーとエンジニアリングの一体提案を一層強化します。

### ガスコージェネレーションシステム

ガスエンジンやガスタービンで発電し、排熱を回収するガスコージェネレーションシステムは、電源セキュリティの向上や環境負荷低減、BCPIに貢献します。

### 蒸気・温水ボイラ

都市ガスボイラは、医療やリネン・クリーニング、温浴施設、工場など、熱(蒸気・温水など)を利用するさまざまな分野で広く普及しています。燃焼効率が高く負荷に応じた高効率な運転により、従来の油ボイラに比べて省エネルギー性に優れ、「省スペース化」「管理負荷軽減」にも貢献します。

### ガス空調

お客さまの多様なニーズに合わせて、レジリエンス向上にも繋がる高効率な電源自立型のガスヒートポンプ(GHP)などの導入をサポートします。

### 涼厨®※

ガスのおいしさそのまま、厨房の温度を上げない、経済的な厨房を提案しています。※涼厨は大阪ガス(株)の登録商標です。

## 高効率ナチュラルチラーを導入

ナチュラルチラー(ガス吸収冷温水機)は、水を冷媒とする地球に優しいノンフロン空調システムです。経済性・設置性に優れ、大気汚染防止、ピークカットによる電力負荷平準化などのメリットとあわせて、大規模施設のセントラル空調として多く採用されています。コンパクト化・低重量化により、リニューアリティが向上しています。

### 導入事例

#### イオンリテール株式会社 イオンモール熱田 様

設置から20年ほどが経過し、これまでのエネルギーサービス契約が満了を迎えること、設備の劣化から故障が増加したことから設備更新の検討を開始しました。

設備更新後は設備の故障はほとんどなく、「空調の効きが悪い」といったテナントさまからのご意見も以前より減少したと実感しています。また、機器効率の向上からエネルギー使用量は目に見えて減少し、それに伴って、CO<sub>2</sub>排出量の減少、エネルギーコストの低減に繋がっています。



高効率ナチュラルチラー2台

## 水素・都市ガス兼用バーナで水素燃焼技術実証へ

東邦ガスでは、部品を交換せず都市ガスから水素燃焼に切り替えられる工業用バーナを日本ファーンズ(株)と共同で実用化しました。水素利用の懸念点とされる逆火などの異常燃焼や高温な火炎による金属部品の劣化を克服したことで、水素供給網が整備された時に低コストかつ容易な燃料転換が可能になりました。

### 導入事例

#### 愛知製鋼株式会社 刈谷工場 様

当社では2050年でのCN達成に向けて、低炭素な都市ガスへの燃料転換を推進しています。その中でも、CNモデル工場の刈谷工場では、将来の水素普及を見据えて、重油を熱源としたバーナを、水素・都市ガス兼用バーナに転換しました。「再エネ電力」の導入に加え、本バーナの導入によって「カーボンニュートラル都市ガス」への燃料転換が完了したことで、刈谷工場でのCNを実現しました。今後は、将来の水素活用に向けて、水素燃焼技術の実証試験や技術開発にチャレンジしていきます。



バーナを導入した鋼材熱処理炉(写真奥)と、炉側面に組付けられたバーナ・配管(写真手前)

## ビジネスを支援するサービスの拡充

ガスのお客さま先の低・脱炭素化支援に向けた「CN×P事業」をはじめるとともに、取り扱う商材の拡充やサービス範囲の拡大等により、エネルギー関連サービスを強化し、さまざまな業種のお客さまを対象に、ビジネス課題の解決に貢献しています。会員制トータルビジネスサポートサイト「TOHO BIZNEX」などのサービスを拡充し、業務用のお客さまの利便性向上と、ビジネスに



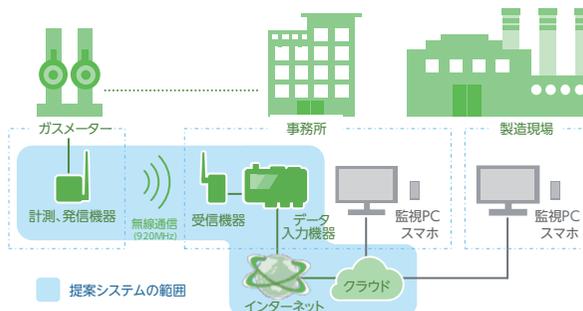
### TOHO BIZNEXの主なサービス

カーボンニュートラル実現を支援する「コンサルティングサービス」 ■ カーボンニュートラルへの取り組み ▶ P.25
工場の見える化／東邦ガスの見える化サービス
東邦ガスの「CN×P水素バーナ」
水素燃焼おためしサービス／東邦ガスの水素燃焼試験 オンサイト太陽光発電システム(PPAモデル) ▶ P.80
[Web照会サービス]東邦ガスの都市ガス・電気の使用量・料金照会 フラノミスタ／東邦ガスの飲食店向け集客サービス ▶ P.82

### エネルギー利用改善に向けた「工場の見える化」サービス

東邦ガスの「工場の見える化」サービスは、都市ガス・電気に加え、蒸気・エアなども見える化。さまざまなエネルギーの見える化によるエネルギー利用改善を提案します。導入により、エネルギーの削減効果に加え、業務効率化や作業環境の改善、不具合などが発生した際の原因特定などの効果が期待できます。

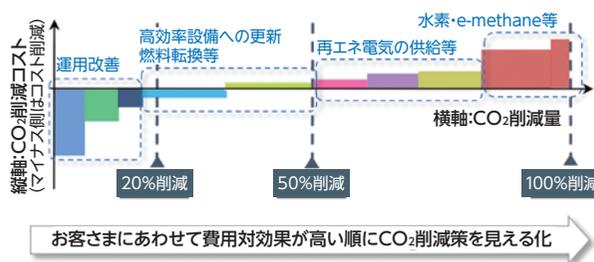
さらに、省エネルギーや不具合解消等のために「蒸気診断サービス」、「工業炉診断サービス」、「化学分析サービス」なども実施しています。



導入イメージの一例(製造工場における都市ガスの見える化事例)

### CO<sub>2</sub>排出削減に向けたコンサルティング

お客さまのCO<sub>2</sub>排出に関する全体像が見える化し、適切なCO<sub>2</sub>削減策の選定と、費用対効果による優先順位付けを行います。加えて、排出削減目標の選定や中長期的なロードマップ策定も行います。



排出削減ロードマップ(当社独自のCNカーブの例)

### 省エネ設備等の導入を支援する「補助金申請支援サービス」

工場等の省エネ設備への入替時など、国や地方自治

体からさまざまな補助金・交付金を受ける場合は、複雑な審査基準や手続きを理解して、申請書を作成する必要があります。当社は、長年多種多様な補助金・交付金に対応してきた経験から、企業の皆さまの補助金申請等を支援しています。

### 「水素燃焼おためしサービス」の拡充

燃料転換やバーナ開発等のノウハウ・技術を活かし、お客さまが工場などで使用する燃焼機器で実際に水素を燃焼させ、水素利用に向けた課題抽出・対策検討を支援しています。2023年3月に専用試験場を建設し、より大型の炉でも対応可能になりました。



水素燃焼試験フィールド(技術研究所内)

### IT環境のBCP対策「ハウジングサービス」(データセンター)

東邦ガスのハウジングサービスは、東邦ガス情報システム(株)のデータセンターにお客さまのサーバを預かるサービスです。地震などの脅威の少ない安全な場所で、新耐震性基準を満たした電算ビル内のデータセンターにて、お客さまの大切な情報・データを守ります。東邦ガスの保安システムの運用、金融機関とのデータ受け渡し、その他ミッション・クリティカルな基幹業務システムの運用実績・ノウハウを活かした高品質なサービスを提供します。