

トップメッセージ

Top Message

代表取締役社長

増田信之

不確実性が高い時代だからこそ、
「挑戦に前向き」に
カーボンニュートラルおよび
事業領域の拡大に取り組み、
企業価値を向上します。

トップメッセージ

災害対策の継続、コンプライアンス重視

まず始めに、本年の元旦に発生しました能登半島地震により被害に遭われた皆さまに心よりお見舞いを申し上げます。当社は、地域のエネルギー供給を担うインフラ事業者として、日頃から「安全・安心、安定供給の確保」に取り組んでおり、都市ガスの製造設備やガス導管の供給設備などの対策に加え、災害時には、まずは迅速に復旧にあたることのできる体制を整備することが必要との考えのもと、地域の行政機関と包括連携協定の締結を進めています。当地域は長らく南海トラフ地震の発生リスクが懸念されていますが、それゆえに、災害時にもお客さまのくらしとビジネスを守ることができるよう、万全の対策を継続しています。

また、本年3月、家庭用都市ガス等の供給、ならびに再生可能エネルギーの固定価格買取制度による買取期間満了後の電力に関して、公正取引委員会から警告を受け、大口需要家向け都市ガスの供給に関して、独占禁止法に違反する行為があったと認定されました。ステークホルダーの皆さまには多大なるご心配、ご迷惑をおかけしましたことを、深くお詫び申し上げます。当社は、本件を厳粛かつ真摯に受け止め、再発防止策を徹底することで、皆さまからの信頼回復に努めてまいります。

環境変化への柔軟な対応

足元の当社を取り巻く環境は、カーボンニュートラルの進展をはじめとし、電気・都市ガス事業の小売全面自由化、原燃料の調達環境の変化、地政学リスクの高まりなど、日々不確実性が高まるとともに、その影響度も大きく

なっています。しかし、創立から100年以上経過する当社の歴史の中で、大きな環境変化はこれまで幾度も経験してきたことです。リスクに対する健全な危機意識を持つ必要はありますが、新しく飛躍していくチャンスととらえ、挑戦していく気持ちが重要だと私は考えています。例えば、カーボンニュートラルの進展につきましては、もちろん将来的には都市ガス需要に対してマイナスの影響が発生することも想定されますが、トランジション期においてはクリーンなエネルギーである天然ガスが再注目される絶好の機会であり、他の化石燃料からの燃料転換や、当社の技術力を活かした省エネ提案、エネルギーサービス・エンジニアリングといった事業規模の拡大につなげていくことが可能です。不確実性が高い時代だからこそ、当社グループが生き残っていくためには、我々が時代に合わせて変化していかなければならないという気持ちで、環境変化に柔軟に対応してまいります。

2023年度の振り返りと2024年度の展望

2023年度は、都市ガス販売量につきましては、引き続き需要開発を進めましたが、家庭用は当地域の冬場の気温が高めに推移した影響が大きく前年に対して減少、業務用につきましてもお客さま先の生産設備の稼働減少等に伴って減少となりました。収支につきましては、ガス販売量の減少に加え、原料市況が比較的落ち着いて推移したことから販売価格も減少し、前年に対して減収減益とはなりましたが、需要開発の成果や効率化による固定費の削減に加えて原材料費と売上高の期ずれ差益もあり、高水準の利益を確保することができました。

2024年度は、気温が平年並みで推移するという前提で

すが、ガス販売量は家庭用は対前年で増加し、業務用は引き続き省エネ影響等の個別要因が想定されますが需要開発や一時的な生産稼働減が戻ることで前年並みを想定しています。収支につきましては、原材料費と売上高の期ずれ差益が縮小することもあり減益となりますが、概ね、現時点における当社利益の実力値に近い水準となる見込みです。

なお、株主さまをはじめとしたステークホルダーの皆さまからは、電気事業に関する高い関心を寄せていただいておりますので、この場を借りて私の考えをお伝えいたします。当社は電気事業を2016年度に開始し、着実に販売量とお客さま数を拡大してきました。一方で、収支につきましては、需給逼迫や、2022年度からはロシア・ウクライナ紛争等に起因した市場価格高騰による調達面の影響を大きく受け、なかなか利益に貢献できていないという状況が続いています。しかし、電気事業は、当社がグループビジョンで掲げた戦略事業の柱となっていくものであり、2023年度にはLPG事業のお客さま数を初めて上回ったことや、都市ガスとのセット提案によるコア事業の収益維持という観点でも、今後ますます拡大余地があり、かつ重要な事業になってくると考えています。2024年度につきましては、赤字解消まで見通せるところまでできましたが、次のステップとしては、当社が利益規模を拡大していくうえでの牽引役となるまでに成長させていくことが必要です。そのために、「収支の安定化・改善に資する調達ポートフォリオの構築」、「自社電源保有の検討」、「お客さまのニーズ多様化に応えることができるような料金・サービスの拡充」に取り組んでまいります。

トップメッセージ



中期経営計画の進捗状況

現行の中期経営計画は、2022年度から2025年度までの4年を期間とし、グループビジョンで掲げた2030年代半ばに目指す姿の実現に向けた第一ステップとして位置づけたものです。4つのテーマとして「カーボンニュートラルの推進」「エネルギー事業者としての進化」「多様な価値の創造」「SDGs達成への貢献」を掲げ、当社の新たな成長に向けた道筋を確立するため、私自身が先頭に立ち、変化に挑み、グループ一丸となって挑戦を牽引していくという気持ちで取り組んできました。

中期経営計画の2年目となる2023年度は、2025年度までの目標としていた都市ガス・LPG・電気事業の合計のお客さま数300万件を前倒しで達成することができた1年となりました。また、都市ガス事業につきましては、全面自由化後で初めて前年に対してお客さま数が増加しました。

2024年度につきましても、2025年度断面での経営目標として定めた連結経常利益250億円について、実力値ベースで前倒して達成していく計画です。このように、中期経営計画で定めた目標に向かって順調に歩みを進められているのは、根底には、中期経営計画の達成に向けた強い挑戦の意識が社員の中に醸成され始めているからだと感じています。さきほども述べましたが、カーボンニュートラルの進展や他社との競争が激しくなっていく中で、マイナス面にのみ着目するのではなく、リスクをチャンスと捉え、挑戦していく気持ちが必要です。私は、当社社員の真面目で責任感が強いという特徴はとても重要だと考えておりますが、加えて「挑戦に前向き」という要素を新たに刻むため、社員とのミーティングや懇談の場を通して、何度も私自身の想いを伝えてきました。その成果が少しずつ表れているのではないかと感じています。

カーボンニュートラルに向けた取り組み、戦略事業の拡大

中期経営計画に沿った取り組みにつきまして、2点ほど紹介させていただきます。まず1点目は、4つのテーマのうち「カーボンニュートラルの推進」に関する取り組みです。当社はカーボンニュートラルに向け、ガス自体の脱炭素化と水素の普及拡大に関する検討を両にらみで進めています。ガス自体の脱炭素化につきましては、当社の資産であるガス導管網を引き続き利用することができるe-methaneの導入に最も期待しています。国内外のパートナー企業と連携した案件発掘や検討を進めており、2030年に米国から日本へのe-methane輸出を目指す検討を開始していることや、本年の3月には愛知県の知多市と連携し、バイオガス由来のCO₂を活用したe-methane製造実証を開始し、国内で初めて都市ガス原料として使用しています。また、水素につきましても同じく知多市の当社知多緑浜工場に天然ガスを原料とした水素製造プラントを建設し、本年6月から水素の製造も開始しています。当地域はモノづくりの集積地でもあり、将来訪れる可能性のある水素社会に向け、お客さまが不便なく水素をご利用頂けるよう水素サプライチェーンの構築に取り組んでいきます。このように、一歩ずつではありますが、将来のカーボンニュートラルに向けた取り組みを着実に進め、ステークホルダーの皆さまの不安を期待に変えていくことが私の役割だと考えています。

2点目は、「エネルギー事業者としての進化」「多様な価値の創造」の双方に関連する戦略事業の成長についてです。都市ガス事業やLPG事業といった当社にとってのコア事業は、将来的な人口減少や省エネの進展もあり、需要開発は進めていきますが、これまでのように右肩上がりの

トップメッセージ

成長は見込めません。そのような中、今後の当社の利益規模拡大を牽引していくのは、電気、海外エネルギー、カーボンニュートラル支援、エネルギーサービス・エンジニアリング、くらし・ビジネスサポート等の戦略事業になります。これまで、当社の利益構成はコア事業が大半を占めていましたが、海外エネルギーを中心に徐々に戦略事業の規模が拡大してきています。くらし・ビジネスサポートにつきまちは、既存のエネルギー事業と親和性が高く、都市ガス等のお客さまアカウントを活用して、食・住・健康に関するサービスを提供しています。今後も新たなサービスを拡充し、お客さまの利便性を高めていきますが、利益を稼ぐ事業とするためにはもう一段の工夫が必要です。今後も成長の源泉となる戦略事業への投資を進めていく中で、本年度から社内の投資管理指標として導入したROICも活用しながら、採算性にも強くこだわってまいります。

株主還元、資本コストや株価を意識した経営の実現に向けた対応について

株主さまへの還元につきましては、本年3月に取得額の上限を100億円とする自己株式の取得を公表し、7月には上限を300億円に拡大しました。中長期の利益水準に加え、自己資本の最適化も踏まえ、当社がこれまでに実施してきた中で最大の金額規模としています。また、4月に2023年度末決算におきまして配当金を10円増配し、2023年度は通期で70円、2024年度は通期で80円とすることも公表しました。

さらには、昨年から検討を進めてまいりました資本政策についても、4月に「資本コストや株価を意識した経営の実現に向けた対応について」という形で開示し、資産効率

の向上、適切な資本構成、PERの向上という3点からPBR向上に向けた取り組みを示させていただきました。今回の公表内容については、ステークホルダーの皆さまから概ね前向きな評価をいただいております、当社の変化に驚かれることもあります、資本市場から求められる資本効率と当社の現状とのギャップをあらためて見つめ直し、その

ギャップを埋めていくための策を取締役会等で議論を尽くした結果です。ただし、重要なのは、掲げた方針に即して具体的な道筋を描き、着実に実行していくことであり、引き続き、資本市場との対話を続けながら、あるべき姿の実現に向けて進んでまいります。



価値創造プロセス

東邦ガスグループは、培ってきた強みと経営資本を活かして
東邦ガスグループビジョンを実現するとともに、
持続可能な社会の発展に貢献します。

主な資本

- 財務資本
- 製造資本
- 知的資本
- 人的資本
- 社会・関係資本
- 自然資本

詳細は ▶ P.14 参照

事業活動

外部環境

カーボン
ニュートラルの
推進

ガス・電力の
小売全面自由化

物価の高騰

労働環境の変化

デジタル化の
進展

サステナビリティ
に対する
要請の高まり

事業ポートフォリオ

コア事業

都市ガス
LPG

戦略事業



MISSION

東邦ガスグループ
中期経営計画2022-2025 ▶ P.17

マテリアリティ ▶ P.15

東邦ガス
グループビジョン ▶ 本図右

企業理念 ▶ P.01

▶ 2025年度までの達成目標

※1
お客さま数：300 万件早期達成

※2
都市ガス販売量：足元並みを堅持

LPG販売量：1 割程度拡大

電力販売量：毎年 1 割程度拡大

※3
デジタル接点：会員数 130 万件

新規サービス
イン件数※4：10 件程度/年

CO₂削減貢献量：100 万トン

※5
再エネ電源取扱量：25 万kW

営業
キャッシュフロー：2,100 億円以上
(2022～2025年度累計)

ROA：3 %程度※6>WACC※7

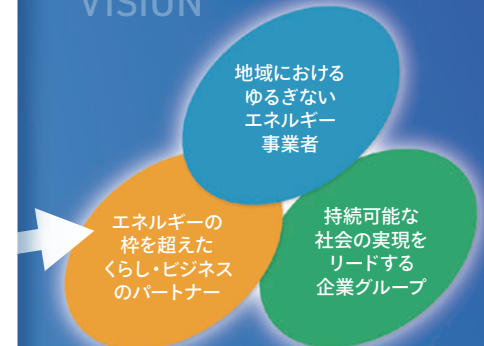
D/Eレシオ：0.6 程度

▶ 目指す姿と提供価値

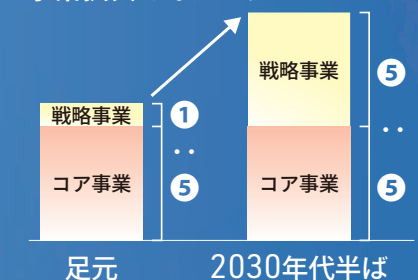
東邦ガス
グループビジョン

2030年代半ばに目指す姿

VISION



事業拡大のイメージ



※1 都市ガス・LPG・電気合計の延べ契約件数 ※2 LNG販売量を含む（都市ガス換算値）
※3 Club TOHOGAS、ASMITAS、TOHOBIZNEXの会員数の総数
※4 ASMITAS、新サービス、デジタルサービス等の総数
※5 再エネ電源取扱量には、国内外における電源開発・保有、FIT電源、調達を含む
※6 2025年度の連結経常利益250億円程度 ※7 WACC＝資本コスト：2%台半ば

Input

Business Model

Output

Outcome

経営資本

東邦ガスグループは、お客さまのニーズや社会の変化に挑戦し新たな価値を創出することで、経営資本を蓄積してきました。

価値創造の源泉でもあるこれらの経営資本と創業以来培ってきた強みを活かして、地域と社会の発展に貢献するとともに、持続的な企業価値の向上を目指します。



財務資本

持続可能な成長に向けた
安定した財務基盤。

総資産(連結)

7,345億円

自己資本比率

62.2%

財務格付(R&I)

AA



製造資本

S+3Eを実現し、ガス・電気・水素など
クリーンなエネルギーを安全・安心かつ
安定的に供給。

国内拠点^{※1}

都市ガス工場
4工場

導管延長(連結)
3.1万km

LPG供給ネットワーク

名港LPG基地
(二次基地)、
充填・配送拠点 22か所

発電設備等

四日市発電所 16.5_{MW}

津蓄電所 11.4_{MW}

設備投資
(出資等を含む)

498億円



知的資本

エネルギーの製造・供給に関する
設計・運用の豊富なノウハウ。
エネルギーの高度・高効率利用や
カーボンニュートラルに資する技術開発力。

研究開発費

16.2億円



人的資本

強い使命感でエネルギーインフラを
支える多様な人材。
イノベーションを実現し、高い目標に
挑戦する人材。

従業員数(連結)

6,042人

女性総合職採用比率

33.3%

エンゲージメントレーティング^{※2}

BB



社会・関係資本

地域社会との信頼関係や
取引先・パートナー企業等との協働関係。

都市ガス供給エリア^{※1}

55市22町1村



自然資本

エネルギーの高度・高効率利用や
再生可能エネルギーの有効活用を通じて、
地球環境に配慮した持続可能な事業を推進。

LNG購入量

265万トン

LPG購入量

58万トン

再生電源取扱量

12万kW

※1 東海三県 ※2 (株)リンクアンドモチベーションによるエンゲージメント調査結果

マテリアリティ

サステナビリティ情報開示の国際基準であるGRIスタンダード※を参考に、東邦ガスグループビジョンの検討に合わせ、ステークホルダーからの期待等を踏まえて個別課題を抽出。抽出した課題を経済的価値・社会的価値の2つの側面から評価し、関係各所との意見交換後、経営会議、取締役会を経てマテリアリティを特定しています。

※ 国際的NGO「グローバル・レポーティング・イニシアティブ (GRI)」が発行するサステナビリティ情報開示に関するスタンダード

マテリアリティ特定のプロセス

STEP 1

個別課題の抽出

「グループビジョン策定プロセスにおける検討内容」「ESG評価機関の評価項目」「ステークホルダーからの期待」などを踏まえて、個別課題候補を洗い出し、各部へのヒアリングを経て、最終的に30の個別課題を抽出しました。

STEP 2

抽出した個別課題の整理・評価

STEP1で抽出した個別課題を基に、ワークショップにおいてマテリアリティ候補を検討。持続可能な社会と新たな東邦ガスグループビジョンの実現に向け、社会的価値と経済的価値の2軸で、個別課題をマッピングしました。そのうち、共通する要素を持つ課題のグルーピングを実施しました。

STEP 3

マテリアリティの特定

STEP2でグルーピングした内容についてディスカッションを行い、マテリアリティ案として整理。経営会議、取締役会を経て、マテリアリティを特定しました。

マテリアリティに対応する取り組み課題と目標は、中期経営計画2022-2025と連動しています。

特定したマテリアリティと関連するSDGs

カーボンニュートラルの推進



多様なエネルギーとサービスの提供



安全・安心かつ安定したエネルギーの供給



社会課題解決を通じた地域への貢献



働きがい・働きやすさの向上とダイバーシティの推進



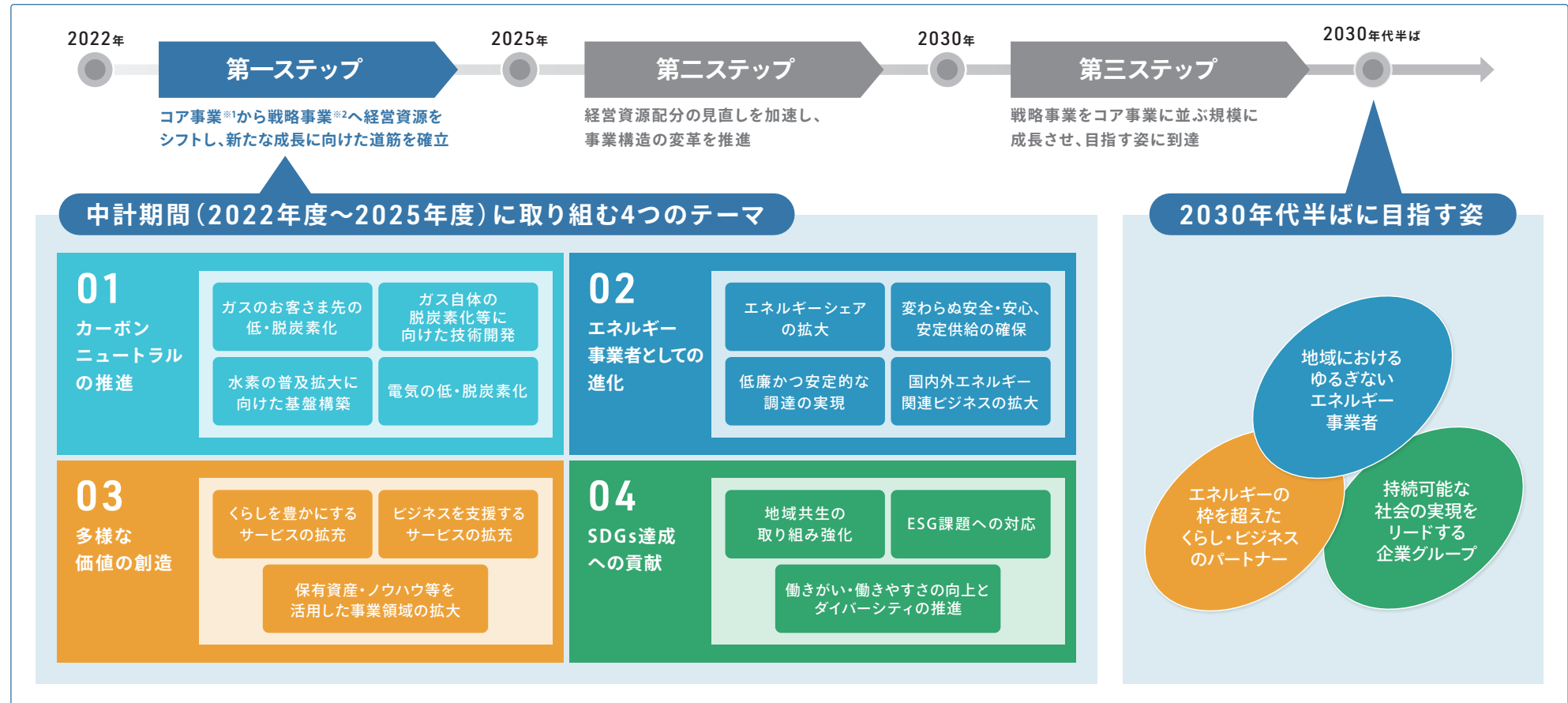
コンプライアンス・ガバナンスの強化



マテリアリティ	取り組み課題	目標（2025年度）	2023年度実績	関連する主なページ
カーボンニュートラルの推進	<ul style="list-style-type: none"> ●ガスのお客さま先の低・脱炭素化 ●社会全体での累積CO₂排出削減への貢献 	<ul style="list-style-type: none"> ●CO₂削減貢献量 100万t ●事業活動でのCO₂排出原単位抑制 ▲2%/年 	<ul style="list-style-type: none"> ●CO₂削減貢献量 39.0万t ●事業活動でのCO₂排出原単位対前年▲ 2.4% ●共同開発したガス差圧発電システムを四日市工場で運転開始 ●エネファームによるJークレジット創出・活用事業開始 	P.19～20 P.53～54 P.34 P.36
	<ul style="list-style-type: none"> ●ガス自体の脱炭素化等に向けた技術開発 	<ul style="list-style-type: none"> ●CO₂分離回収やメタネーションの技術開発・実証の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ●バイオガス由来のCO₂を活用したe-methane製造実証を開始 ●「CO₂コンクリート固定化技術を用いた域内カーボンリサイクルプロジェクト」が愛知県の事業化支援対象に選定 ●e-methaneの国際的アライアンス「e-NG Coalition」の設立に合意 ●e-methaneやCCSの事業化に向けた各種契約・覚書等の締結 	P.20～24
	<ul style="list-style-type: none"> ●水素の普及拡大に向けた基盤構築 	<ul style="list-style-type: none"> ●地域における水素サプライヤーとしての確固たる地位の構築 	<ul style="list-style-type: none"> ●知多緑浜工場に水素製造プラントを建設（2024年6月運転開始） ●知多緑浜工場の水素事業における大陽日酸㈱との協業に合意 	P.24～25
	<ul style="list-style-type: none"> ●電気の低・脱炭素化 	<ul style="list-style-type: none"> ●再エネ電源取扱い量 25万kW 	<ul style="list-style-type: none"> ●再エネ電源取扱い量 12万kW ●家庭用蓄電池を用いた新たな新電力サービス「わけトク」の実証 ●「東邦ガスくらしのでんち」サービスを開始 	P.25～26
多様なエネルギーとサービスの提供	<ul style="list-style-type: none"> ●トータルエネルギープロバイダーとしての発展 ●国内外のエネルギー関連ビジネスの拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ●都市ガス・LPG・電気のお客さま数 300万件 	<ul style="list-style-type: none"> ●エネルギーお客さま数300万件に到達（都市ガス175万件、LPG62万件、電気64万件） ●東南アジア（シンガポール）における業務用天然ガス販売事業へ参画 	P.27～28 P.32
	<ul style="list-style-type: none"> ●くらしを豊かにするサービス、ビジネスを支援するサービス等を通じた価値提供 	<ul style="list-style-type: none"> ●デジタル接点 会員数 130万件 ●新規サービスイン件数 10件程度/年 	<ul style="list-style-type: none"> ●デジタル接点会員数 108万件 ●新規サービスイン件数 9件/年 ●「東邦ガスくらし」ブランドの立ち上げ（2023年10月） 	P.33～34 P.28
安全・安心かつ安定したエネルギーの供給	<ul style="list-style-type: none"> ●保安対策・災害対策の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ●重大事故ゼロの維持 ●保安対策・災害対策の強化 	<ul style="list-style-type: none"> ●重大事故ゼロ ●高経年化対策を推進（LNG工場の制御システム更新、高経年管対策） 	P.29
	<ul style="list-style-type: none"> ●低廉かつ安定的な調達 	<ul style="list-style-type: none"> ●調達先の多様化 	<ul style="list-style-type: none"> ●環境変化に強いLNG調達ポートフォリオを構築 ●電力の安定供給に貢献する系統用蓄電池を導入（2025年度本格運用開始予定） 	P.31
社会課題解決を通じた地域への貢献	<ul style="list-style-type: none"> ●地域共生の取り組み強化 	<ul style="list-style-type: none"> ●社会課題解決やレジリエンス向上につながる地域共生の取り組み強化 ●地域と連携したSDGs貢献活動、次世代層へのSDGs関連教育の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ●2つの自治体と包括連携協定を締結（合計8つの自治体と締結済み） ●高機能バイオ炭「宙炭（そらたん）」の開発に向けた業務提携 	P.36 P.35
	<ul style="list-style-type: none"> ●CSR調達の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ●調達状況の確認、関係先と連携したCSR調達の促進 	<ul style="list-style-type: none"> ●学校教育の支援活動（出前授業、ガスエネルギー館） 	P.60
	<ul style="list-style-type: none"> ●資源循環の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ●ガス導管工事から発生する廃棄物の再資源化率 99%以上 	<ul style="list-style-type: none"> ●CSR調達方針およびガイドラインを周知 ●取引先へのCSR活動のアンケート調査の実施 ●パートナーシップ構築宣言を維持 	P.70
	<ul style="list-style-type: none"> ●生物多様性保全 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業活動や地域貢献活動を通じた生物多様性の維持・復元、里山・森林の保全、地域固有種の保護への貢献 	<ul style="list-style-type: none"> ●ガス導管工事から発生する廃棄物の再資源化率 99.6% ●ビオトープの維持・管理、自治体等と連携した里山・森林保全活動を実施 ●「知多半島グリーンベルト」が自然共生サイトの認定を取得 	P.55 P.57～58 P.37
働きがい・働きやすさの向上とダイバーシティの推進	<ul style="list-style-type: none"> ●人材マネジメント 		<ul style="list-style-type: none"> ●異業種合同研修、外部企業派遣等の異業種との交流を通じた挑戦・成長機会の拡充 ●若手社員向けに外部講師による講演会（TOHO MEETUP）を開催 	P.61～62
	<ul style="list-style-type: none"> ●ダイバーシティ&インクルージョン 	<ul style="list-style-type: none"> ●社員エンゲージメントの向上 ●管理職登用における多様性の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ●女性管理職比率:3.4%（26人）、男女の賃金差異:72.6%、キャリア採用比率:36.4%（51人）、障がい者雇用率:2.53% 	P.62～63
	<ul style="list-style-type: none"> ●柔軟な働き方の実現 		<ul style="list-style-type: none"> ●副業制度の導入、服装自由化 ●「ブラチナくるみん」に認定 	P.64
	<ul style="list-style-type: none"> ●安全・健康管理 		<ul style="list-style-type: none"> ●「健康経営優良法人2024」に認定 	P.68
コンプライアンス・ガバナンスの強化	<ul style="list-style-type: none"> ●リスクマネジメントの推進、情報セキュリティの強化 		<ul style="list-style-type: none"> ●業務上の身近なリスクを題材とした職場ミーティングを実施 ●基幹システムがサイバー攻撃を受けた場合を想定した訓練を実施 	P.75～76
	<ul style="list-style-type: none"> ●コンプライアンスの推進 	<ul style="list-style-type: none"> ●組織全体におけるコンプライアンス意識・リスク認識の共有・浸透 	<ul style="list-style-type: none"> ●独占禁止法遵守に関わる施策の強化 ●コンプライアンス研修動画の定期的な配信とライブラリー化による教育の充実 ●コンプライアンス相談窓口の利用促進 	P.77～78

中期経営計画 2022-2025

現在の中期経営計画を、グループビジョンで掲げた「2030年代半ばに目指す姿」の実現に向けた第一ステップと位置づけ、4つのテーマへの取り組みにより、新たな成長に向けた道筋を確かなものにします。



※1 都市ガス・LPGなど、長期安定的な収益基盤としてキャッシュフローを創出する事業 ※2 電気・エネルギーサービス・くらし/ビジネスサポートなど、中長期的な成長を牽引する事業

経営指標

方針

- 営業キャッシュフローの創出力を維持しつつ、持続的な成長に向けた投資を加速
- 投資拡大局面においても効率性や健全性のバランスをとって全体を管理

	収益性	効率性	健全性
経営指標	営業キャッシュフロー	ROA	D/Eレシオ
経営目標	2,100億円以上 (2022～2025年度累計)	3%程度※3 > WACC※4 (2025年度)	0.6程度 (2025年度)

※3 2025年度の連結経常利益250億円程度

※4 WACC = 資本コスト:2% 台半ば

中期経営計画 2022-2025

前半2か年の振り返り、2023年度の主な取り組み

前半2か年は、さまざまな環境変化の中でも着実に利益を創出するとともに、「新たな成長に向けた道筋を確立する」ためのアクションを遂行してきました。2024年度も、引き続き、さらなる成長に向けて道筋を固めることを目指し、東邦ガスグループ一丸となって各経営課題に取り組んでいきます。

	前半2か年取り組みの概要	2023年度の主な取り組み
01 カarbon ニュートラル の推進	<ul style="list-style-type: none"> ● 熱需要の燃料転換やエネルギーの高度利用提案等を通じて、お客さま先の低・脱炭素化を推進しました。 ● また、将来のガス自体の脱炭素化を見据え、e-methane製造やCO₂分離回収・貯留・利用技術の開発など、サプライチェーン構築に必要なさまざまな取り組みの実証に着手し、社会実装に向け着実に前進させることができました。 ● さらに、水素利用や電気の低・脱炭素化に向けた取り組みも着実に進展しています。 	<ul style="list-style-type: none"> ● CN×Pサービスの拡充（GreenConnexなど） ● 海外でのe-methane製造の検討開始（北米、豪州等） ● CCSバリューチェーン構築に関する事業性調査の開始 ● CO₂分離回収実証試験の開始 ● CO₂コンクリート固定化技術を用いたカーボンリサイクルプロジェクトの開始 ● 再エネ電源取扱量12万kW など
02 エネルギー 事業者としての 進化	<ul style="list-style-type: none"> ● 安全・安心、安定供給の維持とともに、お客さま数の拡大を進め、ガス・LPG・電気合計のお客さま数は、中計目標である300万件を達成しました。 ● また、シンガポールやベトナムにおいて事業を開始するなど、アジアを中心に海外のエネルギー事業を拡大させています。 	<ul style="list-style-type: none"> ● エネルギーのお客さま数 300万件（都市ガス・LPG・電気の合計延べ契約件数） ● 高圧幹線「南部幹線Ⅰ期（知多～半田）」の竣工 ● 海外エネルギー事業（シンガポール（天然ガス販売事業）、ベトナム（太陽光発電事業））への参画 など
03 多様な 価値の創造	<ul style="list-style-type: none"> ● くらし・ビジネスのお役に立つ商品・サービスの開発と営業体制の見直しを両輪で進め、お客さまに多様な価値をワンストップで提供できる体制を整備してきました。 ● 保有資産・ノウハウの活用や、スタートアップ企業との共創等にも積極的に取り組み、社会課題解決や地域振興に貢献するとともに、事業領域を拡大しています。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 「東邦ガスくらし」ブランドの新設 ● LNG冷熱を利用した知多クールサーモンの陸上養殖とふるさと納税返礼品への採用 ● 高機能バイオ炭の開発・製造等において㈱TOWINGと業務提携 など
04 SDGs達成 への貢献	<ul style="list-style-type: none"> ● 複数の自治体との包括連携協定の締結（累計8自治体）や地域新電力会社の設立（累計5社）、生物多様性保全など、地域の社会課題解決に資する取り組みを着実に進めてきました。 ● 「東邦ガスグループ サステナビリティ方針」のもと、ダイバーシティ&インクルージョンや働きやすさの向上、安全・健康管理にも力を入れています。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自治体との包括連携協定締結（幸田町、名古屋市） ● 知多半島グリーンベルトが「自然共生サイト」の認証を取得 ● 柔軟な働き方の推進（服装自由化） ● 育児との両立支援（「プラチナくるみん認定」の取得） など

中期経営計画 2022-2025

01 | カーボンニュートラルの推進

● ガスのお客さま先の低・脱炭素化

都市ガスへの燃料転換やエネルギーの高度利用の推進、CO₂クレジットによりオフセットしたLNGの導入等により、お客さまのカーボンニュートラル実現に向けた取り組みをワンストップで支援します。

お客さま先のカーボンニュートラル実現を支援

CN×P事業

データの見える化や実行計画の策定支援、再エネや高効率設備の導入等、お客さまのカーボンニュートラルの実現を支援する「CN×P事業」を展開しています。

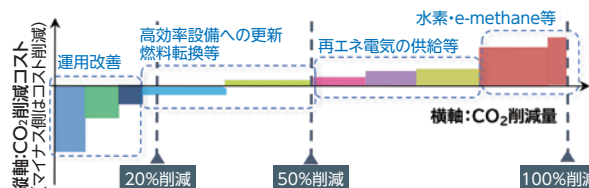
「CN×P事業」は、エネルギーのProfessionalである当社グループが、コンサルティングからエンジニアリングまでワンストップのPackageで支援し、カーボンニュートラルを目指すPartnerとして、お客さまと一緒に取り組むサービスです。

エネルギーとエンジニアリングを一体提案できる強みを活かし、(1)把握、(2)削減、(3)維持のサイクルを繰り返すことで、カーボンニュートラルの実現に貢献します。



CO₂排出削減に向けたコンサルティング

お客さまのCO₂排出に関する全体像が見える化し、適切なCO₂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、排出削減目標の設定や中長期的なロードマップ策定支援も行います。



お客さまにあわせて費用対効果が高い順にCO₂削減策が見える化

排出削減ロードマップ(当社独自のCNカーブの例)



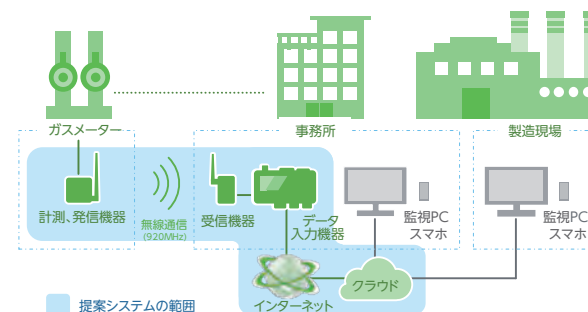
お客さま先のカーボンニュートラル実現への貢献をPRする当社の企業CM

エネルギー利用改善に向けた 工場の見える化サービス「GreenConnex」

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できます。さまざまな見える化を通じてエネルギー利用改善を提案するとともに、業務効率化や作業環境改善、不具合などが発生した際の原因特定などの効果も期待できます。

また、生産日報システムを導入することで生産データとエネルギーデータを組み合わせて、製品単位でCO₂排出量が見える化するサービス「GreenConnex」も新たに開始しました。

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)

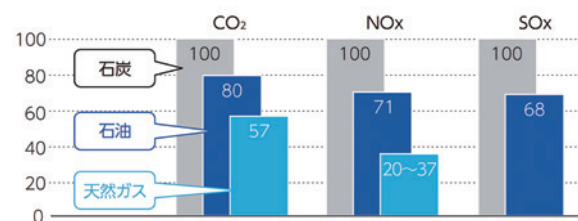
中期経営計画 2022-2025

01 カーボンニュートラルの推進

燃料転換やエネルギーの高度利用の推進

熱需要の燃料転換

カーボンニュートラルの実現に向けて、足元では確立された低炭素化技術の1つである都市ガスへの燃料転換を進めます。中部地区は有数の産業集積地であり、特に高温熱分野では化石燃料の低炭素化の余地があります。都市ガスの原料である天然ガスは、CO₂排出量が最も少ない化石燃料であり、石炭・石油等からの燃料転換により熱需要の低炭素化に貢献します。



天然ガス（都市ガス原料）の環境性

出典：CO₂は火力発電所大気影響評価技術実証調査報告書（1990.3）／
（一財）エネルギー総合工学研究所
NOx、SOxは「Natural Gas Prospects to 2020」（1986）／IEA

省エネ・エネルギーの高度利用

高効率ガス空調、コージェネ、地域冷暖房等の導入促進により地域・お客さま先の省エネ・低炭素化に貢献します。従来の省エネやエネルギーの高度利用に加え、

カーボンリサイクルや水素利活用などの新たな取り組みも併せて推進し、お客さま先での低・脱炭素化を徹底的に支援します。

お客さまニーズにお応えする 調達側の取り組み

CO₂クレジットによるオフセット

当社は、2021年4月より、CO₂クレジットにより採掘から燃焼に至るまでのCO₂をオフセットしたLNGの受け入れを開始しました。当該LNGを活用した都市ガスは、CO₂削減に貢献できる手段として、幅広い産業のお客さまからニーズをいただき、取扱量が拡大しています。また、運用状況については、透明性・信頼性確保のため、第三者機関による検証を受けています。今後も機動的な調達や、クレジットの創出等につながるプロジェクトの調査・検討を継続し、お客さまのCO₂削減に貢献します。



地球規模でのCO₂排出を抑制

※天然ガスの採掘からお客さま先での燃焼に至る全工程

● ガス自体の脱炭素化に向けた取り組み

カーボンニュートラル実現に向け、海外からのe-methaneの調達の実現に注力するとともに、キーテクノロジーであるCO₂分離回収やメタネーションの技術開発・実証を着実に推進します。

メタネーション

メタネーションは、水素とCO₂を反応させ合成メタンを生成する技術です。この反応によって合成されたe-methaneは、将来的なガス自体の脱炭素化手段として期待されています。

メタネーションをガスの脱炭素化の主軸に据え、2030年の社会実装に向けて、幅広いアライアンスを通じて高効率化や低コスト化をはじめとする課題解決に向けた実証等を推進します。

国内では知多市と連携したメタネーション実証を2024年3月から開始し、国内初の都市ガス利用を実現しています。

中期経営計画 2022-2025

01 カーボンニュートラルの推進

e-methaneの特長

回収したCO₂と水素からメタネーションにより合成されるe-methaneは、水素やアンモニアと同様に、利用しても大気中のCO₂を増加させない脱炭素燃料です。

e-methaneの利用は、都市ガスの既存インフラや消費機器を有効活用でき、効率的にエネルギーを輸送できるため、社会コストの低減とお客さまの利便性の維持にも寄与します。

e-methane イーメタン

海外からのe-methane調達

e-methaneの普及には、安価な再生可能エネルギーや既存LNGサプライチェーンなどを活用した競争力の高いe-methaneが製造できる海外でのサプライチェーンを構築し、日本に調達してくることが重要であり、今後もその実現に向けた取り組みを本格化、加速化していきます。

e-methaneの国際的アライアンスの設立に合意

エネルギー分野で事業を進める世界各国の企業とともに、e-methaneの世界的な普及拡大を目指す国際的アライアンス

e-NG
COALITION

「e-NG Coalition」を設立することに合意しました。このアライアンスでの取り組みを通じて、国や業界を超えた協働を行うことで、e-methaneの世界的な普及拡大、およびカーボンニュートラル社会の実現を目指します。

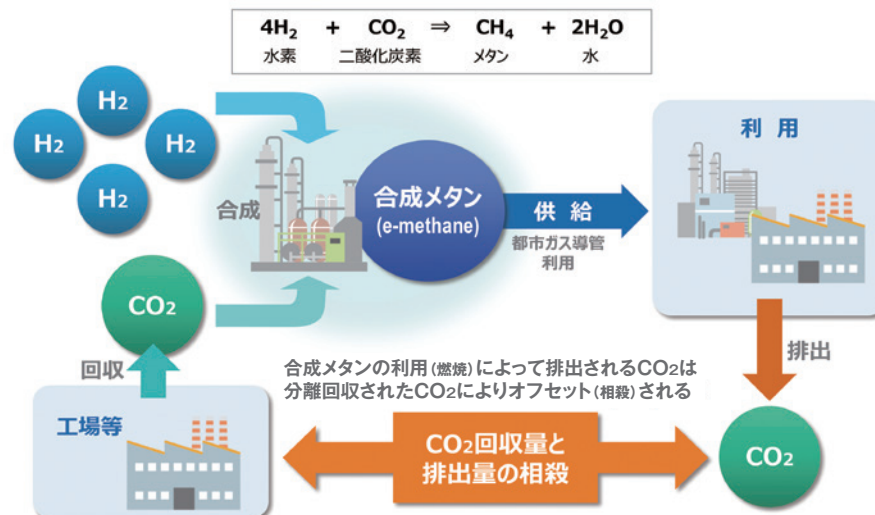
豪州における

e-methaneの製造・輸出に関する事業性検討

Santos Ventures Pty Ltdと、e-methaneの製造と日本への輸出を目的とした共同スタディ契約を締結しました。オーストラリア中東部の豊富な再生可能エネルギーから作り出す水素を原料に用いたe-methaneの製造と、既存のLNG基地を活用した日本への輸出について実現性の評価を行います。

e-methaneに関する包括連携

Tree Energy Solutions Belgium B.V.と、e-methaneのサプライチェーン構築と社会実装を目指した包括連携の覚書を締結しました。e-methaneのサプライ



中期経営計画 2022-2025

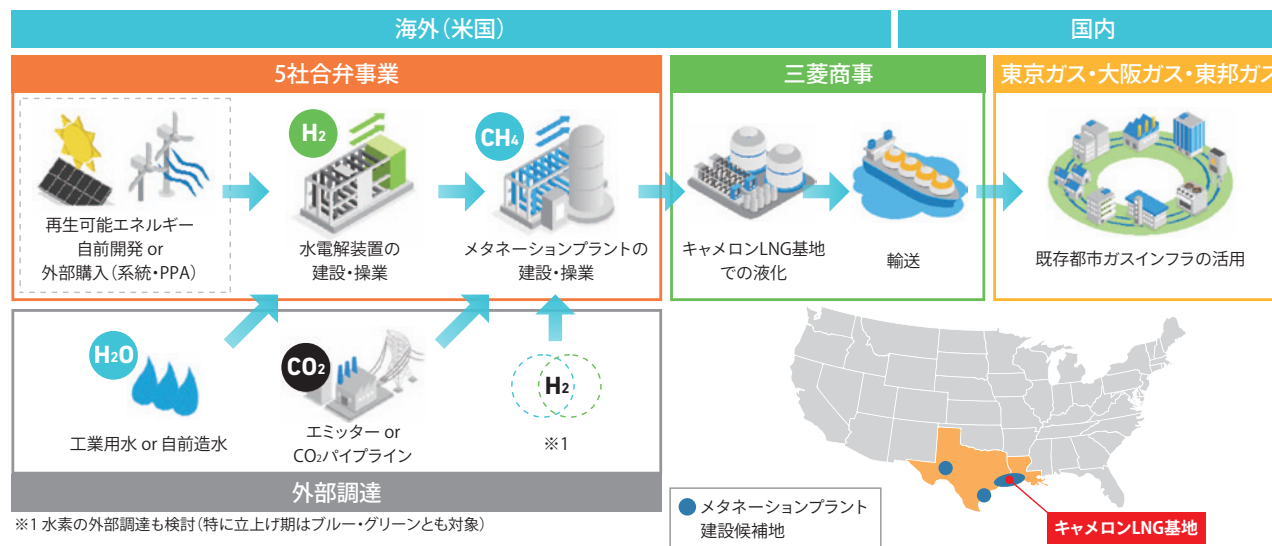
01 カーボンニュートラルの推進

チェーンに関する共同検討のほか、e-methane自体の認知度向上や、CO₂カウトルール、経済的支援などの制度設計に関する働きかけを共同で行います。

米国LNG基地を活用したe-methane導入の事業性検討

三菱商事(株)・東京ガス(株)・大阪ガス(株)・Sempra Infrastructure Partners LPとともに、ルイジアナ州南

西部のキャメロンLNG出荷基地近傍でe-methaneを製造し、LNG出荷基地・LNG船・受入基地などの既存のLNGインフラを活用して日本へ輸出するプロジェクトの詳細検討を進めています。2030年の導入開始に向けて、東京ガス(株)、大阪ガス(株)、当社のガス販売量の1%に相当する年間13万トンのe-methaneを製造・輸出する計画です。

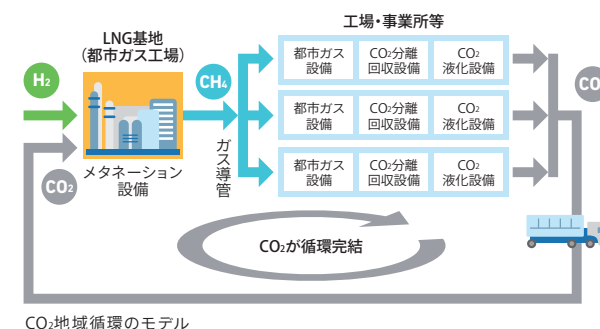


国内でのe-methane製造

中部圏におけるメタネーション地域連携の検討

(株)アイシン、(株)デンソーとともに、CO₂の地域循環モデルの検討を進めています。

早期に熱需要のカーボンニュートラル化手段を確保することを目的に、内陸部の工場で排出されるCO₂を回収し、都市ガス製造工場へ陸送してメタネーションすることで、国内・地域内でCO₂が循環するモデルケースを重点的に検討しています。



中期経営計画 2022-2025

01 カーボンニュートラルの推進

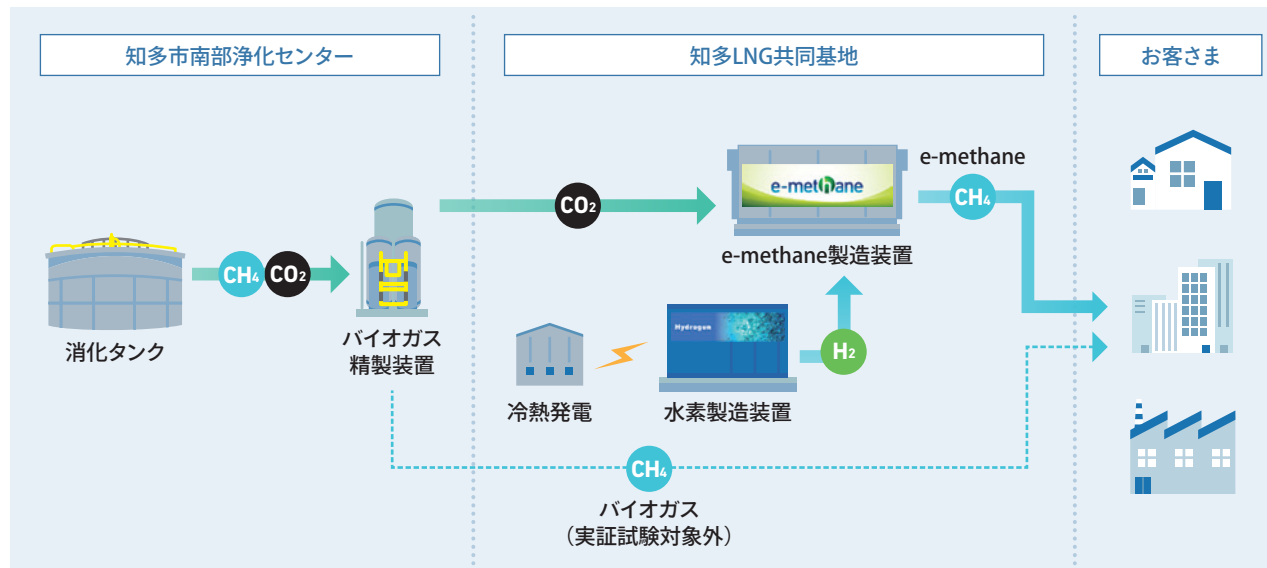
バイオガス由来のCO₂を活用した e-methane製造実証

愛知県知多市と連携してe-methane製造の実証を開始し、技術・制度両面での課題の抽出、検討に取り組んでいます。知多市南部浄化センターで下水汚泥処理により発生するバイオガス由来のCO₂と、冷熱発電による電力を用いて製造する水素を原料としてメタネーションを行い、都市ガス原料として利用するもので、地域資源の有効活用に資する取り組みです。

e-methaneを都市ガス原料として利用するのは国内初の取り組みです。本実証を通じて、製造設備の大規模化や低コスト化につなげていきます。



e-methane製造装置



知多市と連携したe-methane製造実証概要

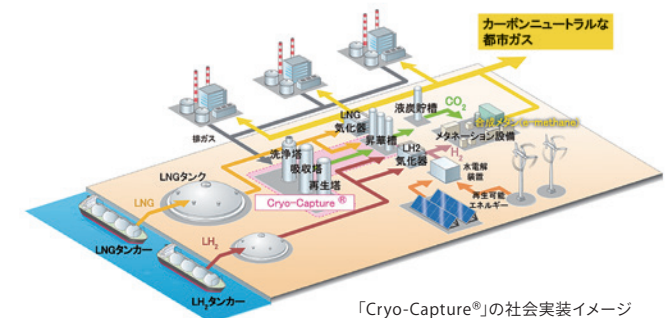
CO₂分離回収・利用・貯留

当社はCO₂の分離・回収の技術開発に早くから注力しており、今後はさらに、CO₂の利用（燃料化・固定化）・貯留の視点からも技術力に磨きをかけていきます。

未利用冷熱を活用したCO₂回収技術の開発

LNG未利用冷熱を活用して安価にCO₂を回収する技術として、湾岸部の大規模工場等からの排ガスを回収する「Cryo-Capture®」や将来的に大気中のCO₂回収を目指す「Cryo-DAC®」の技術開発に注力しています。

湾岸部の大規模工場を対象としたCO₂分離回収は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）のグリーンイノベーション基金事業の中で名古屋大学と連携して商用化に向けた取り組みを実施しており、



「Cryo-Capture®」の社会実装イメージ

中期経営計画 2022-2025

01 カーボンニュートラルの推進



Cryo-Capture® 試験設備

実証フェーズ(2028~2030年度)では、LNG基地においてCryo-Capture®にて回収したCO₂を用いて、e-methane製造までを行う実証を計画しています。大気からのCO₂分離回収は、NEDOのムーンショット型研究開発事業により、産学連携での研究開発を行っています。

日豪CCSバリューチェーンの事業性調査

住友商事(株)、川崎汽船(株)、Woodside Energy Ltdとともに、日豪間のCCSバリューチェーンの構築に関する事業性調査の覚書を締結しました。この調査では、事業化に向けて、当社が開発中のLNG未利用冷熱を活用したCO₂分離回収技術を含む、CO₂の分離・回収・集積・液化、そして豪州への輸送と貯留に至る一連のプロセスを評価します。

CO₂のコンクリート固定化技術の事業化

(株)アイシン、大成建設(株)とともに、工場排ガスから回収したCO₂をコンクリート原料として固定化する技術の事業化を検討しています。本プロジェクトは、愛知県の「あいちカーボンニュートラル戦略会議」の事業化支援対象に選ばれました。

● 水素の普及拡大に向けた基盤構築

水素供給拠点化構想の具体化に加え、水素利用技術の実用化に向けた取り組みを進め、高まる水素ニーズにお応えすることで、地域における水素サプライヤーとして確固たる地位を構築します。

知多緑浜工場を拠点とする 水素サプライチェーン構築

知多緑浜工場に水素製造プラントを建設

当社知多緑浜工場に水素製造プラントを建設し、2024年6月より運用を開始しました。カーボンニュートラル実現に向け、当初は天然ガスから1.7トン/日の水素を製造・供給し、当地域の水素需要の拡大に合わせて、プラントの規模を拡充していきます。



知多緑浜工場水素製造プラント

水素事業に関する協業の推進

大陽日酸(株)とカーボンニュートラル実現に向けて、水素事業での協業を推進します。この協業では、当社が知多緑浜工場の水素製造プラントからの水素供給、水素の代替調達を行い、大陽日酸(株)はこのプラントで製造される水素の一部を調達し販売を行う計画です。

この協業を通じて、両社は地域における水素サプライチェーンの構築を進めます。

水素利用

熱分野等での用途拡大に向けて、水素燃焼に関する技術開発を推進し、お客さま先での実証を経て早期に実用化を進めます。モビリティでは、車種・用途の拡大に向けて、業界横断の枠組みも活かして水素ステーションの整備と運用を推進します。

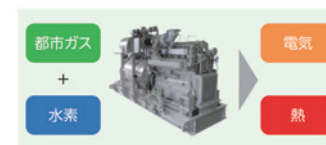
水素・都市ガス兼用バーナの実用化

部品交換を最小限に抑え、都市ガス燃焼と水素燃焼を切り替えられる工業用バーナを複数実用化^{*}しています。また、日本ファーンズ(株)と共同開発したバーナは本体の部品交換が不要であり、日本ガス協会主催の「2023年度技術大賞・技術賞」で技術賞を受賞しました。

※直接加熱:1種類、間接加熱:2種類

水素混焼コージェネの試験運転

コージェネ商品機用のガスエンジンを用いた都市ガス・水素燃焼実証に取り組み、定格発電出力、水素混焼率35%(体積比)での試験運転に国内で初めて成功しました。



中期経営計画 2022-2025

01 カーボンニュートラルの推進

「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）

モビリティ需要の拡大

中部地区ではモビリティ用途としての水素の利用が進んでおり、当社も燃料電池自動車の普及を後押しするため、水素ステーション整備に取り組んでいます。産業車両や輸送車両等、車種・用途の拡大に向けて、業界横断の枠組みも活かして水素インフラを有効活用していきます。

水素ステーション整備（4拠点運営中）



豊田豊栄水素ステーション



みなとアクルスでの水素技術実装

現在開発中のみなとアクルス第II期開発では、水素を新たなエネルギーとして位置づけます。

水素ステーションを起点とした水素利用が想定される中、みなとアクルス内にある水素ステーションで水素を製造し、燃料電池自動車等に供給するとともに、ステーションから水素導管を敷設し、コージェネや燃料電池などの水素利用設備へ供給することについて具体化を進めています。



みなとアクルス水素ステーション

● 電気の低・脱炭素化

電源の多様化を図りながら再生可能エネルギーの電源開発・調達を拡大するとともに、それらを活用したサービスメニューを提供することで、お客さまのカーボンニュートラル実現に貢献します。

再エネ電源の拡大と活用

電源の脱炭素化に向けて、太陽光、バイオマス、陸上・洋上風力発電など、再エネ電源の開発および調達とその多様化に取り組むとともに、発電所の運営・管理の安定化に向けて体制を強化していきます。また、地方自治体等と協力し、地域新電力などを通じて地域に潜在する再エネ資源の活用に取り組み、エネルギーの地産地消やレジリエンス強化等、地域課題の解決にも貢献します。

このような再エネ電源を含めた各種電源を活用することで、電気の低・脱炭素化に資するメニューや電気の効率的な利用を促進するサービスを拡充していきます。

電源種の多様化



中期経営計画 2022-2025

01 カーボンニュートラルの推進

再生可能エネルギーの電源開発と導入

今年度は他社と共同で出資参画した木質バイオマス発電所の運転を開始します（熊本県八代市：6月開始済、佐賀県唐津市：12月開始予定）。関係者間で連携・協力し、発電所の安全・安定稼働に向けた取り組みを進めていきます。

その他、非FIT太陽光発電所の保有や電力調達を中心に幅広く再エネ電源取扱量の拡大に取り組み、2023年度末に12万kWに達しました。今年度末に18万kWの達成を目指します。



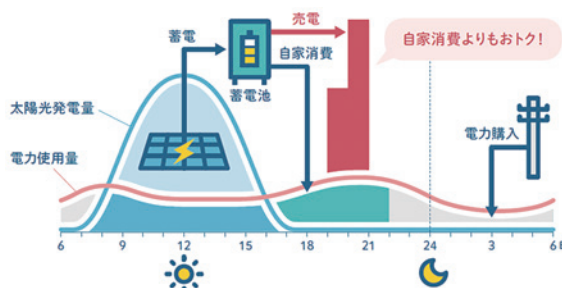
八代バイオマス発電所

電力サービスの拡充

太陽光発電・蓄電池等を含む多様な分散型エネルギーリソースの普及を促進するとともに、それらをデジタル技術を用いて統合・制御し、電気を相互融通することで、お客さまのメリット創出とエネルギーの効率利用を併せて実現するサービスの提供を進めます。

家庭用蓄電池を用いた新たな電力サービス「わけトク」の実証

このサービスは、電力需給ひっ迫時などに当社からお客さまの蓄電池を遠隔操作により放電し、逆潮流した電力を買い取る仕組みです。お客さまのメリットの創出、電気の需給バランスの調整、再生可能エネルギーの普及拡大に向けて、実証を進めていきます。



家庭用蓄電池を用いた新たな電力サービス「わけトク」

「東邦ガスくらしのでんち」サービスの開始

このサービスは、当社が無償[※]で設置する太陽光発電システムに、蓄電池のリースが加わったサービスです。導入の障壁となる初期費用や太陽光発電システムの維持費用が0円となります。



東邦ガスくらしのでんち

※足場設置費用および特殊な施工が必要な場合の費用は、別途お客さまにご負担いただきます。

家庭向けデマンドレスポンスサービス「節電チャレンジ」

当社が指定する時間において「Club TOHOGASアプリ」を通じて依頼する節電要請に応じていただいた場合、節電量に応じて節電達成特典を進呈しています。



節電チャレンジの画面例

中期経営計画 2022-2025

02 エネルギー事業者としての進化

安全・安心、安定供給に引き続き万全を期したうえで、多様なエネルギーを活かしてエネルギーシェアの拡大に努めます。加えて、国内外での新たなエネルギー関連ビジネスの拡大に取り組みます。

● エネルギーシェアの拡大

トータルエネルギープロバイダーとして、都市ガス・LPG・電気に水素を加え、多様なエネルギーをサービスとともに、くらしとビジネスに最適な形でより多くのお客さまへお届けします。

多様なお客さまニーズへの対応

都市ガス事業の拡大

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なエネルギーの供給などを通じ、お客さまのサプライチェーンのCO₂削減やビジネス上の課題解決に向けて、エネルギーとエンジニアリングの一体提案を推進・強化します。詳細は、P.19～26、P.34をご参照下さい。

また、お客さまの理想のくらしの実現をサポートし、エネルギーとさまざまなサービスを一体的かつ効果的にお届けしていきます。詳細は、P.27～28、P.33～35をご参照下さい。

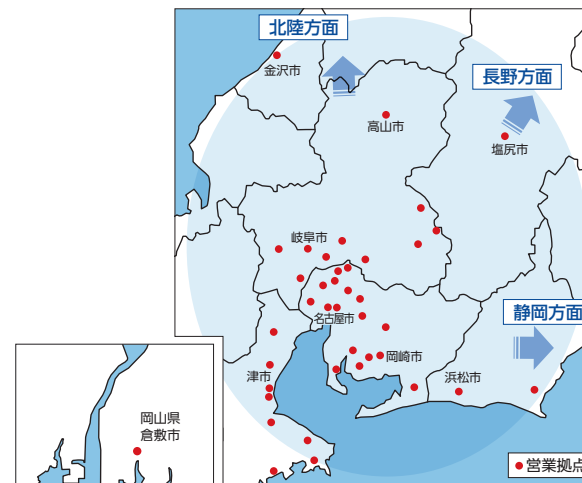
LPG事業の拡大

広域・卸売での需要拡大

東海三県・岡山県倉敷市のコアエリアでの積極的な需要開発に加え、北陸・静岡・長野方面へ活動を広げ、家庭用、業務用、工業用の各分野で需要開発を進めています。また卸売では、配送受託やシステム化支援などを通じて販売シェアの拡大を図ります。

充てん・配送基盤の強化

拠点の見直し等により、充てん・配送効率の向上を進めています。今後、遠隔検針技術や配送ルート最適化機能などを活用し、さらなる効率化を図ります。



LNG事業の拡大

知多緑浜工場および四日市工場からお客さま構内に設置されたサテライト設備まで、ローリー車によってLNGをお届けしています。お客さま先のサテライト設備でLNGを貯蔵・気化し、低炭素でクリーンな天然ガスをご利用いただいています。



営業提案の強化・アライアンス

地域に密着した「東邦ガスくらしショップ」を中心にリアル接点でのお客さまとの関係を深化していきます。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とともに、エネルギーとさまざまなサービスを一体的・効果的にお届けし、くらしのパートナーとしてお客さまに寄り添います。

中期経営計画 2022-2025

02 エネルギー事業者としての進化

新ブランド「東邦ガスくらし」

2023年10月1日に新たなブランドとして「東邦ガスくらし」を立ち上げました。

「明日のくらしを、今日より豊かに。」というメッセージのもと、当社グループ・サービス店がお客さま一人ひとりに寄り添うくらしのパートナーとなり、お客さまの理想のくらしの実現をサポートしていきます。このブランドを通じて、今まで以上にお客さまの多様なニーズにお応えし、地域の発展に貢献していきます。

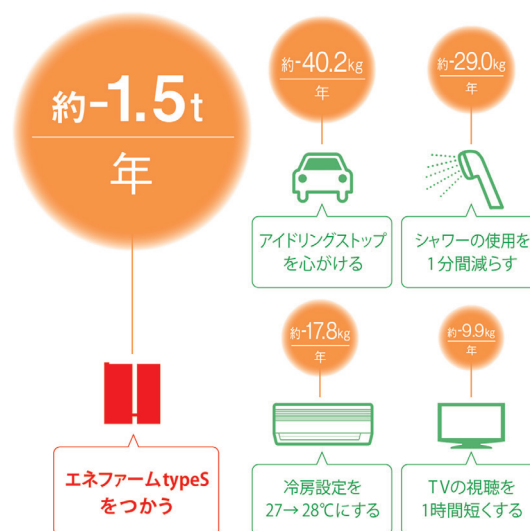
家庭用燃料電池「エネファーム」

エネファームは、わが家で電気をつくり、お湯も同時につくり出す家庭用燃料電池です。都市ガスから取り出した水素を、酸素と反応させて電気と熱をつくることで、エネルギーのムダを減らしCO₂を削減します。2022



エネファーム

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、発電中に停電が発生すると、自動で自立運転に切り替わり専用コンセントへ電力を供給するなど、ご家庭のレジリエンス強化にも寄与します。



エネファームによるCO₂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)

当社試算条件によるシミュレーションの一例(ガス温水床暖房、ガス温水浴室暖房乾燥機あり。)です。家族構成、生活パターン、建物、使用機器、使用状況、気温等によって値は異なります。

リフォーム専門店「わが家のマイスター」

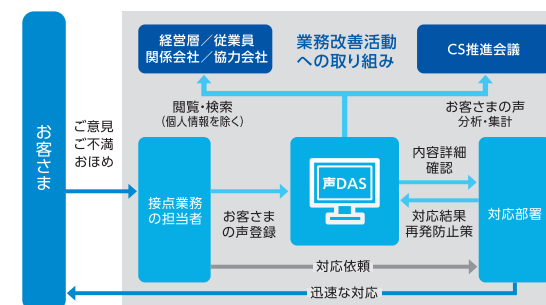
リフォーム専門のブランド「わが家のマイスター」を25店舗で展開しています。住まいに関するお客さまのニーズは多様化しています。マイスターはその一つひとつに丁寧に向き合い、リフォームを通してお客さまの理想の「くらし」を叶えるお手伝いをしています。



わが家のマイスター
HOME REFORM by TOHO GAS

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。



コールセンターの改善

お客さまセンターでは、電話受付だけでなく、Webや自動音声案内による対応を順次拡大し、お客さまの利便性を高めています。また、GHP保守サービスでも電話の応対者全員の通話状況を、管理者がリアルタイムに把握できるシステムを導入。2023年度に当社でお客さまにアンケート等による調査を行い、満足度98%の評価を得ました。

中期経営計画 2022-2025

02 エネルギー事業者としての進化

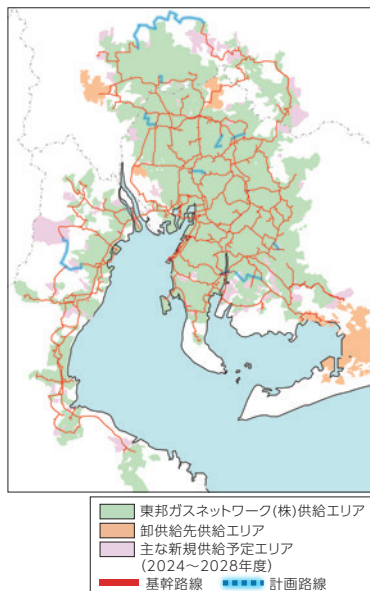
● 変わらぬ安全・安心、安定供給の確保

これからも変わらぬ安全・安心、安定供給を確保しつつ、足元からの低炭素化に向けて、都市ガスの基盤整備を着実に推進します。

都市ガスの普及拡大に向けた基盤整備

都市計画との連携や需要開拓を進め、供給エリアを拡大していきます。また、広域地区へのガス輸送能力向上のため、供給基盤となる導管網の拡充を進めています。

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、2023年度末時点で愛知・岐阜・三重の東海3県の55市22町1村に都市ガスを供給しています。



都市ガスの安全・安心、安定供給の確保

変わらぬ安全・安心、安定供給を確保するため、ハード・ソフトの両面からの各種対策を着実かつ計画的に推進するとともに、コストダウン・効率化、生産性向上に努めます。

地震・津波等の自然災害に対する防災対策の推進

LNG受入配管補強を始めとする都市ガスの製造に係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、災害対応力の強化を図っていきます。

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。

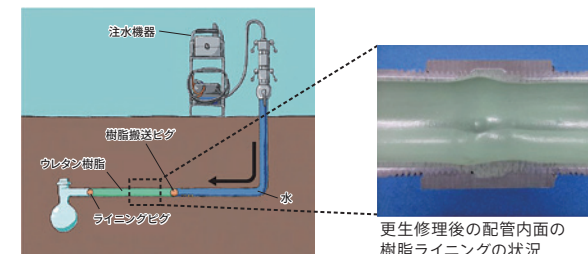


工場の漂流物対策「津波スクリーン」

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・検査も着実かつ計画的に実施しています。また、非開削工法や道路掘削が不要な更生修理工法の開発・導入を進めています。



道路を占有しない供内管対象更生修理工法

防災対応力の強化

ハード対策として、ガス導管の耐震対策を進め、耐震化率の一層の向上を推進します。また、ブロックの細分化を進めるとともに、低圧遮断システムの導入を促進し、中圧供給の継続と供給停止範囲の極小化を図ります。ソフト対策として、自社の防災訓練に加え、自治体等と連携した訓練を通じて地域のレジリエンスの向上に努めます。さらに、日本ガス協会を通じて全国のガス事業者と連携し、災害時の復旧応援や受入体制を整備しています。

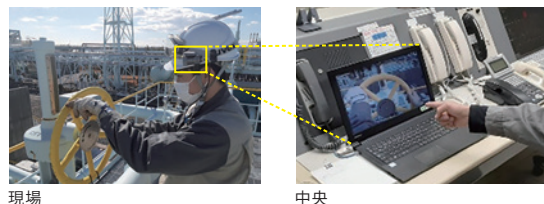
中期経営計画 2022-2025

02 エネルギー事業者としての進化

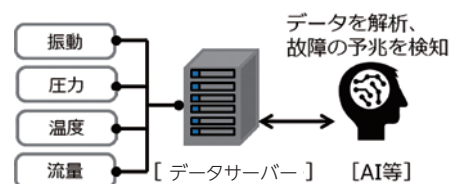
デジタル技術の導入による業務効率化の推進

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現場と中央のダブルチェック



運転データを活用した設備の予防保全（イメージ）

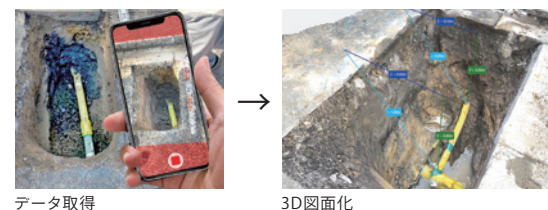


2024年度から導入したスマートメーターは、お客さまのガス使用状況を遠隔で把握でき、平常時では、検針の効率化に加え、異常の早期発見による迅速・確実な現場対応などが期待できます。将来的には、災害時の遠隔遮断・復旧機能を活用した復旧作業の高度化、データ活用による新たなサービスや付加価値の提供を目指します。

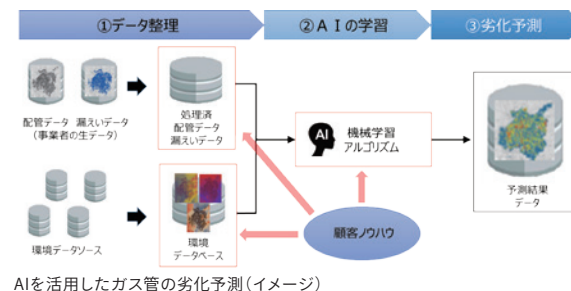
また、ガス管理設情報の3次元化等先進デジタル技術を導入し、現場業務の効率化・高度化を進めます。



ガス管理設情報の3次元化技術



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ています。現在、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ます。



AIを活用したガス管の劣化予測（イメージ）

LPGの安定供給の確保

東邦液化ガス(株)は、2次基地の名港LPG基地、災害時のLPG供給を担う「中核充てん所」に指定された「岡崎・江南・志摩充てん所」を含む愛知・岐阜・三重・静岡の合計22か所の充てん・配送拠点からなるネットワークを構築し、災害時にも円滑にLPGを供給するための基盤整備を進めています。



中核充てん所（岡崎充てん所）

名港LPG基地での防災訓練

2024年1月1日に発生した能登半島地震では、マイコンメーターの感震遮断のほか、工業用のお客さまのガス配管損傷が発生しましたが、本社から応援要員を派遣して設備点検・修繕を完了しました。また、地元のガス事業者の要請に応じ、愛知・岐阜・三重県から自社ローリー車も活用してLPGをお届けし、北陸地域の安定供給に協力しました。

中期経営計画 2022-2025

02 エネルギー事業者としての進化

● 低廉かつ安定的な調達の実現

国際情勢の変化や市況の急激な変動による影響を緩和するため、調達先の多様化等を進め、安定的かつ低廉な調達を実現します。

LNG調達

環境変化に強いLNG調達ポートフォリオの構築

調達の安定性の観点から、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。



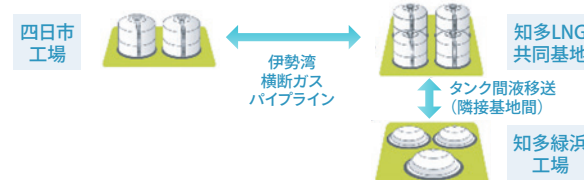
イクス沖合生産・処理施設



LNGカナダプロジェクト（建設中）

LNG受入基地の効率的な運用

伊勢湾横断ガスパイプラインやタンク間液移送設備によりLNGタンクを最大限活用し、効率的な基地運用を行っています。



LPG調達

低廉かつ安定的な原料調達

国内最大級（貯蔵能力5千t強）の二次基地「名港LPG基地」を有する強みとスケールメリットを活かし、低廉かつ安定的なLPG調達に努めています。名港LPG基地は、1987年10月に東邦液化ガス㈱の基地として稼働を開始。2023年5月2日に同社が共同所有する内航船「第一邦輪丸」が9,526隻目として入港し、累計LPG受入量が700万tに到達しました。引き続き、激甚化する自然災害への対策や高経年設備の更新を行い、東海エリアにおける供給の要として、LPGの低廉かつ安定的な調達の実現に寄与していきます。



名港LPG基地



第一邦輪丸

電源調達

複数のパートナーとの連携や四日市発電所の活用により、安定的に電源を調達していきます。

さらなる調達と収支の安定化を図るため、電源の確保・自社電源比率向上に資する取り組みを推進していきます。

安定的な電源調達

再エネ電源や四日市発電所などの自社電源に加え、さまざまな調達手段を組み合わせ、安定的に電源を確保します。また、電力系統に直接接続する大規模蓄電池（系統用蓄電池）を設置します。大規模電源の検討やVPP・蓄電池の活用検討など、自社電源比率向上に資する取り組みを推進します。



四日市発電所



津蓄電所（建設中）

中期経営計画 2022-2025

02 エネルギー事業者としての進化

● 国内外エネルギー関連ビジネスの拡大

これまでの事業運営で培った知見・ノウハウを活用し、ガス販売・LNG関連事業や再生可能エネルギー事業等の国内外のエネルギー関連事業を拡大します。

国内外エネルギー事業への出資参画、 LNGバリューチェーン等への関与

海外でのエネルギー関連ビジネス

エネルギー需要が高まる東南アジアでは、当社グループの天然ガス利用等に関する知見・ノウハウを活かし、現地の経済成長と低・脱炭素化の両立に貢献しています。

シンガポールやオーストラリアの拠点では、情報ネットワークを構築し新規案件を発掘するとともに、出資先を営業・技術面でサポートしています。

欧米等では、天然ガス利用にかかる事業において経営への関与を深めるとともに、カーボンニュートラルに関する事業調査を推進しています。



豪 州	イクシスプロジェクト(LNG事業)に加え、再生可能エネルギーやCCS(CO ₂ 回収・貯留)等のカーボンニュートラルに関する事業の調査・検討を実施
ポルトガル	丸紅(株)と共同で特別目的会社を設立し、各地域で事業権を有するガス配送事業者を傘下を持つ民間事業者に出資し、ガス配送事業に参画
米 国	西部ガス(株)、広島ガス(株)と共同で特別目的会社を設立し、双日(株)等が出資するガス火力発電事業に参画
カナダ	パートナー企業とともに、天然ガスを液化しLNGを生産する事業に参画
台 湾	(株)商船三井、北陸電力(株)と共同で特別目的会社を設立し、(株)JERA、欧州企業等が出資する洋上風力発電事業に参画
タ イ	静岡ガス(株)と共同で特別目的会社を設立し、現地企業とともに、産業用向け天然ガス販売事業を展開
ベトナム	同国でガス事業を展開する現地企業へ出資し、産業用向け天然ガス販売事業に参画 さらに同国南部ハウザン省の太陽光発電事業に参画
シンガポール	同国でガス事業を展開する現地企業に出資し、業務用の天然ガス販売事業に参画

中期経営計画 2022-2025

03

多様な価値の創造

多様化するお客さまのニーズの充足やお困りごとの解消に資するサービスの拡充を図るとともに、保有資産・ノウハウ等を活用し事業領域を拡大します。

● 暮らしを豊かにするサービスの拡充

お客さまに寄り添うくらしのパートナーとして、新たなブランド「東邦ガスくらし」を立ち上げました。また、デジタルプラットフォームの強化によりお客さま接点を拡大させ、「住」「食」「健康・介護」等の分野を中心に、新たな事業・サービスを展開します。

お客さま接点の拡大、サービスメニューの拡充

Club TOHOGAS ～お得な特典や便利なお手続きのサイト～

お客さまの「あしたがつてきになる」おトクで便利なWeb会員サービスを展開しています。

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」を読むことができ、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。

2024年3月末時点で既に約99万人の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。

地域活性化に貢献「フラノミスタ」(1ドリンクサブスク)

「フラノミスタ」は、月額550円(税込)で加盟飲食店のドリンクが毎日1杯無料になり、2軒目以降も各店で1杯無料になるおトクなサービスです。「日本にもっと、乾杯を」をテーマに、エネルギー事業者として、もっとたくさんの乾杯を通じて人々や街に元気を生み出すことを目指しています。

現在は「フラノミスタ」のサービスモデルを「1ドリンクサブスク」と総称し、全国のエネルギー事業者を中心にサービスを拡大しています。フラノミスタを含むいずれかのサービス登録があれば、どの地域のサービスにも乗り入れ可能となっており、全国の地域活性化に貢献することを目指します。

【参考】1ドリンクサブスク加盟店舗数:2,319店舗
※うちフラノミスタ加盟店舗数:504店舗(2024年5月時点)



光回線サービス「東邦ガス光」の開始

インターネットの新サービスとして、「東邦ガス光 powered by USEN NETWORKS」を開始しました。安定性と高速性を兼ね備えた光回線を使用し、快適なインターネット環境をご提供します。高速回線プランやWi-Fiルーターなどの周辺商材も整備しながら、通信サービス分野でお客さまの多様なニーズに対応していきます。



「東邦ガスくらし創庫」の開始

「東邦ガスくらし創庫」は、当社の会員向けサイト「Club TOHOGAS」内で2022年から開始したくらしまわりの商材を取り扱うECサイトです。

「くらしを創る」をコンセプトに、食、健康、防犯・防災等の分野を中心に、くらしに新たな価値をもたらす商品やサービスを今後も拡充していきます。



中期経営計画 2022-2025

03

多様な価値の創造

● ビジネスを支援するサービスの拡充

複雑化・高度化するビジネス課題の解決に資するサービスメニューを拡充することで、お客さまのビジネス支援を強化します。

／ 商材・サービスメニューの拡充

「TOHOBIZNEX」サービスの推進

会員制トータルビジネスサポートサイト「TOHOBIZNEX」では、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するサービスを展開しています。お客さまのカーボンニュートラルを支援する「CN×P事業」や、製品単位でCO₂排出量が見える化するGreen Connexなど、お客さま先の低・脱炭素化支援だけでなく、当社の強みであるエネルギー関連のサービスを中心に業務用のお客さまの利便性向上とビジネスに役立つ情報の充実を図っています。



● 保有資産・ノウハウ等を活用した事業領域の拡大

／ 保有不動産の活用

一宮市で宅地・戸建分譲を計画

東邦ガス不動産開発(株)では、保有不動産活用の一環として、一宮市今伊勢町で宅地・戸建分譲(16区画)を計画し、2024年5月に開発許可を取得し造成工事に着手、2024年7月に販売を開始しました。今後、2025年度にかけて、宅地と建売住宅を販売します。

邦和みなとゴルフにレーダー弾道測定器を導入

東邦ガス不動産開発(株)では、「みなとアクルス」(名古屋市港区)でさまざまなスポーツ施設を運営し、地域の皆さまにご利用いただいています。「邦和みなとゴルフ」では、2024年4月に、飛距離や弾道データが高精度で確認できるレーダー弾道測定器(トラックマンレンジ)を導入。ゴルフの上達を目指す方から楽しみたい方まで、多くのお客さまから好評を得ています。



レーダー弾道測定器(トラックマンレンジ)

／ 製造技術・供給技術の外販

「ガス差圧発電システム」の販売

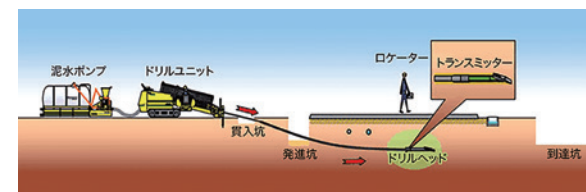
東邦ガス(株)は、未利用エネルギーである都市ガスの圧力差を活用するコンパクトな発電設備を開発し、外部への販売に向けて準備を進めています。タービンと発電機を一体化することで、設置スペースや導入コストの大幅な削減を実現しています。



タービン発電機

導管エンジニアリングの外部展開

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。



新設非開削工法

中期経営計画 2022-2025

03

多様な価値の創造

新領域での事業拡大

保有資産・ノウハウの活用はもとより、機動的な直接出資等を通じたスタートアップとの関係強化を図りながら、社会課題解決や地域振興に資する新たな領域を探索し、事業化を推進していきます。

知多クールサーモンの陸上養殖

知多緑浜工場で、LNGの未利用冷熱を活用した知多クールサーモンの陸上養殖の実証試験を2021年度から二期連続で実施。2023年度は実証試験の結果を踏まえて事業化を判断し、2024年度は二期目（約12t）の5倍以上の生産を目指します。



知多クールサーモン

循環型低炭素農業

出資先の㈱TOWING[※]とのオープンイノベーションで「循環型低炭素農業」の事業化を進めています。2023年度は、同社と業務提携契約を締結し、^{そらたん}宙炭製造プラント



「サステナブルな次世代農業を起点とする超循環社会」と協働のイメージ

の設計・施工や、プラント設備の研究開発等に着手。今後は、宙炭プラント建設の着実な普及推進、および作物栽培・販売等の周辺事業の展開を目指します。

※未利用バイオマスを優れた農業用高機能バイオ炭「^{そらたん}宙炭」へアップサイクルする技術を保有する、名古屋大学発のスタートアップ企業。

自治体向けソリューションサービス

「東邦ガス つなぐtech（ツナグテ）」のリリース

自治体が抱える行政・地域課題の解決を目指すソリューションサービス「東邦ガス つなぐtech（ツナグテ）」

をリリース。第一弾サービスとして、自治体が発行するプレミアム付

商品券の企画・運営からデジタル化までをワンストップでサポートする「地域商品券ワンストップサービス」の提供を開始しました。

今後は、子育て支援や各種相談窓口のDX・業務効率化など、サービスの拡充を進めることで、地域密着型のソリューションサービスとして発展させていきます。



中期経営計画 2022-2025

04

SDGs達成への貢献

地域に根差した企業として、ステークホルダーとともに、これからもSDGsの達成に貢献します。

● 地域共生の取り組み強化

自治体等との連携をこれまで以上に深め、社会課題解決やレジリエンス向上につながる地域共生の取り組みを強化します。

価値創造を支える基盤 社会 P.59～60 もご参照ください。

自治体等と連携した社会課題解決の推進

カーボンニュートラル支援や地域新電力の取り組みなど、多方面で自治体と連携を深め、魅力的なまちづくりに貢献します。

自治体と連携協定を締結

カーボンニュートラル実現や次世代を担うこどもたちへの教育など地域課題の解決に資する活動に自治体と連携して取り組むため、連携協定を締結しています。これまでに培ってきた知見・ノウハウを活かし、自治体と連携して地域共生につながる取り組みを強化することで、持続可能な社会の実現を目指していきます。



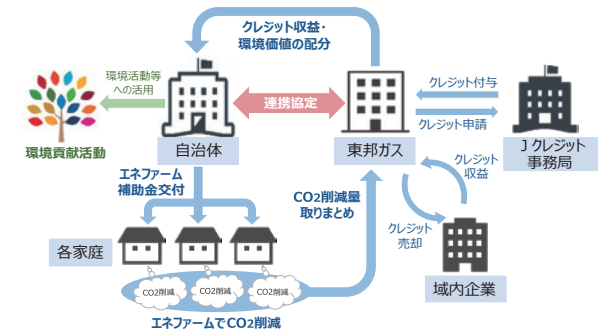
夏休み実験教室
(みよし市との包括連携協定に基づく取り組み)

締結先	協定名	締結時期
岡崎市	カーボンニュートラルの推進等に関する包括連携協定	2022年11月
羽島市	ゼロカーボンシティ実現に向けた包括連携協定	2023年1月
知立市	SDGs推進に関する包括連携協定	2023年1月
桑名市	ゼロカーボンシティ実現に向けた包括連携協定	2023年1月
安城市	カーボンニュートラル推進等に関する包括連携協定	2023年3月
みよし市	まちづくりに関する包括連携協定	2023年3月
幸田町	カーボンニュートラル推進等に関する包括連携協定	2023年10月
名古屋市	連携・協力に関する包括協定	2024年2月
日進市	ゼロカーボンシティの実現に向けた脱炭素化の推進に関する連携協定	2024年4月
津市	カーボンニュートラルの実現に向けた省エネルギー設備の普及促進に関するパートナーシップ協定	2024年5月

J-クレジットを活用した

自治体におけるカーボンニュートラル実現の支援

自治体の補助金を利用して家庭に導入されたエネファームを対象に、家庭でのCO₂排出削減量を当社が取りまとめてJ-クレジット化し、自治体域内で活用することで環境価値の地産地消を促進し、地域のカーボンニュートラルの実現に貢献します。



J-クレジット創出・活用（イメージ）

みなとアクルス第Ⅱ期開発の推進

みなとアクルスを通じた地域社会への貢献

「人と環境と地域のつながりを育むまち」をコンセプトに掲げ、まちづくりを進めています。

エネルギーマネジメントシステム（CEMS）により、エネルギー需給を一括管理し、1990年比で60%以上のCO₂削減率を達成し続けています。ZEH-M Oriented[※]のマンションには、503戸全戸に「エネファームtypeS」を設置。余剰電力を融通することで、まち全体の約10%の電力に貢献し、地産地消に取り組んでいます。

また、名古屋市、三井不動産レジデンシャル(株)との共同による環境省の脱炭素先行地域の取り組みや、名古屋

※ZEH-M Oriented：共用部を含む建物全体で、一次エネルギー消費量を20%以上削減したマンション

中期経営計画 2022-2025

04

SDGs達成への貢献

市、名古屋大学と締結した「みなとアクルス」における脱炭素社会の推進などに関する協定（2024年4月）を通じて、本エリアを研究、実証の場として活用し、脱炭素社会の実現、地域課題の解決等に取り組んでいきます。

現在、ライブハウス型ホール「PORTBASE」を含む第II期開発を進めており、さらなる多様な体験と交流のある活気あふれるまちに育てていきます。



協定締結
お披露目式の様子



PORTBASE
イメージ図

ESG課題への対応

サステナビリティの実現に向けて、ESG課題に着実に対応します。

価値創造を支える基盤 P.48～83 もご参照ください。

環境、社会、ガバナンス面における取り組み

環境 (Environment)

気候変動対策、資源循環、生物多様性保全に取り組み、持続可能な社会の実現に貢献します。

環境マネジメント、地球温暖化対策、資源循環、生物多様性保全

東邦ガスグループは、環境行動指針、環境行動ガイドラインを制定し、環境マネジメント体制のもと、環境行動目標を定め、幅広く環境活動を推進しています。

自社のCO₂排出原単位の削減やお客さま先を含めたCO₂の排出の抑制への取り組み、天然資源の消費抑制と循環資源の有効利用への取り組み、事業活動を通じた生物多様性保全の取り組みなどを推進しています。

「知多半島グリーンベルト」が 環境省自然共生サイトの認定を取得

当社を含む多様な主体が「命をつなぐPROJECT」として連携して取り組みを進めてきた知多半島グリーンベルトが、「自然共生サイト」の認定を取得しました。

当社は、今後も各社と連携した取り組みを継続し、質の高い緑地づくりで生態系ネットワークの一端を担いながら、知多半島の生物多様性の向上を目指し、持続可能な社会の実現に貢献していきます。



知多半島グリーンベルト

社会 (Social)

ステークホルダーとの関係維持・強化を図り、協力会社等とともに地域の発展に貢献します。

地域社会への貢献、人権尊重への取り組み等

地域の多様なニーズや課題と向き合い、地域における豊かさの実現に貢献するとともに、環境社会貢献活動、地域の文化・スポーツの振興などに積極的に取り組んでいます。

また、国連「ビジネスと人権に関する指導原則」等の国際規範にのっとり、ステークホルダーの方々の人権を尊重して事業活動を進めています。

中期経営計画 2022-2025

04

SDGs達成への貢献

ガバナンス (Governance)

ステークホルダーから信頼される企業であり続けるため、コーポレートガバナンスを強化します。

● 働きがい・働きやすさの向上とダイバーシティの推進

社員エンゲージメントを高め、個人と組織の成長につなげるために、働きがい・働きやすさの向上と、ダイバーシティの推進に取り組みます。

価値創造を支える基盤 社会 P.61～68 をご参照ください。

人材マネジメント

社員の一層の成長に向けて、育成・配置・評価等を通じて挑戦を促進します。

人材マネジメントと育成プログラム

採用・育成・配置、公正な評価を通じて人材の活躍を促します。また、カーボンニュートラルやDXなどの環境変化に対応するため、OJTを基本に、集合研修、さらには自己啓発を加えた能力開発を行うとともに、異業種との交流を通じた挑戦・成長機会の拡充も進めています。

ダイバーシティ&インクルージョン

組織の活性化と競争力の強化・イノベーションの創出に向けて、多様な人材を確保し活躍を支援します。

社内体制強化

ダイバーシティ&インクルージョンをさらに強化するため、人事部内に「D&I・キャリア形成支援グループ」を新設しました。新たなグループを中心に、女性、キャリア採用者、シニア層、障がい者等の活躍推進や若年層のキャリア教育等について、これまで以上に実効性の高い活動を実施していきます。

柔軟な働き方

社員の仕事と生活が両立・充実するよう、生産性の高い働き方を選択できる環境を整備します。

柔軟な働き方の推進

働き方の柔軟性を高め、自律的で効率的な勤務を行えるよう、フレックスタイムや在宅勤務などの制度の拡充を進めるとともに、新たに服装の自由化も導入しています。

育児との両立支援（「プラチナくるみん認定」の取得）

育児との両立を支援するため、休業制度や短時間勤

務制度等を設けています。高い水準で子育て支援に取り組む企業として、厚生労働省から「プラチナくるみん認定」を取得しました（2023年5月）。



安全・健康管理

社員が長期にわたって活躍できるよう、心身の健康づくり、安心・快適・安全な職場づくりを実施します。

健康経営の推進

定期健康診断では、法定項目に胃・歯科検診や個別面談を加えた総合健康診断を実施し、若年時からの疾病予防に努めています。また、新入社員・中堅社員・管理者に対して階層別のメンタルヘルス教育を実施するなどして、健康経営を推進しています。

TCFD 提言に基づく情報開示

東邦ガスグループは、気候変動への対応を重要な経営課題と認識しており、2020年4月にTCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）へ賛同しました。TCFDの提言に沿って気候変動が当社の事業活動へ与える影響とそれらに対応する取り組みに関して、適切に情報開示しています。

TCFDの提言に沿った情報開示

TCFDは、企業等に対し気候変動関連のガバナンス、戦略（リスク、機会、対応）、リスク管理、指標と目標について開示することを推奨しています。



①ガバナンス

当社グループでは、気候変動対策を含む環境課題への対応を経営上の重要課題と認識しています。

当社の代表取締役社長を委員長とし、当社の関連部署の担当執行役員等で構成する「カーボンニュートラル推進委員会」を開催し、カーボンニュートラルに係る方針・計画の策定をはじめとする重要な事項について、その方向性を定めるための議論をしています。

CSR環境部担当執行役員を委員長とし、当社と主要関係会社の取締役・部長等で構成する「サステナビリティ委員会」を開催し、気候変動対策を含むサステナビリティに関する方針・目標についての審議・確認を行っています。

気候変動のリスクや機会、戦略、リスク管理、指標報告などの重要事項は、経営会議を経て、取締役会へ付議し、その執行状況を監督しています。

CO₂削減貢献量など気候関連指標の単年度の達成状況を社内取締役の報酬額へ反映させています。

②戦略

TCFDの提言に沿って、将来の気候変動によるリスクや機会、対応する戦略を把握・評価するため、2050年断面のシナリオ分析を実施しています。

外部シナリオとして、気温上昇を1.5℃に抑える「1.5℃シナリオ」と低炭素化が進まない「4℃シナリオ」を選定しています。

シナリオ分析で使用している主な外部シナリオ
国際エネルギー機関 (IEA)
■ World Energy Outlook NZE、APS、STEPS
■ Energy Technology Perspectives B2DS、RTS
気候変動に関する政府間パネル (IPCC)
■ 第5次評価報告書 RCP2.6・RCP8.5

シナリオから導かれる2050年の社会像に基づき、短中期（～2030年）、中長期（～2050年）などの時間軸を考慮してリスクと機会を洗い出し、その影響を把握し、レジリエンス性の向上に取り組んでいます。

2050年に向けた戦略として、経営会議を経て、取締役会に付議のうえ、「東邦ガスグループ 2050年カーボンニュートラルへの挑戦」を策定し2021年7月に公表しました。

整理したリスクと機会に対応すべく、海外でのe-methane製造案件の発掘や輸入の検討、国内でのe-methane製造の実証、CO₂分離回収の技術開発、CO₂固定・貯留の事業性評価、水素サプライチェーンの構築、CN×P事業の推進、再生可能エネルギーの電源開発・導入やVPPサービスの実証など、カーボンニュートラルへの対応を加速しています。

③リスク管理

当社グループでは、リスク管理規程に基づき、リスクの発生と変化の組織的な把握、評価、および対応を推進し、リスク管理水準の向上と円滑な事業運営を行っています。

気候変動によるリスクは、リスク管理規程のもと、全社のリスク管理体制・プロセスに統合され、気候変動要因を含むリスク要因の毎年の洗い出し、主管部署による対応策の検討、総合的な評価が行われます。総合的な評価結果等は、経営会議を経て、取締役会に年1回以上付議し、取締役会は全社的なリスク管理と執行状況を監督しています。

④指標と目標

指標、目標として、環境行動目標等を使用しています。

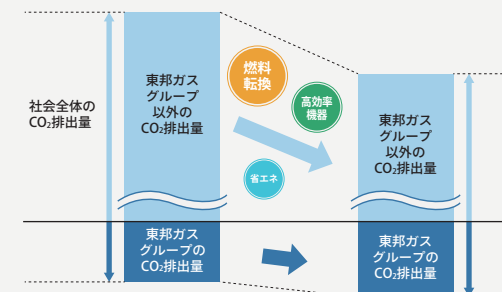
● 主な気候関連の指標と目標

指 標	目 標
CO ₂ 削減貢献量 (2020年度比)	[2025] 100万t-CO ₂ /年 [2030] 300万t-CO ₂ /年
GHG排出量 (Scope1～3)	[2050] カーボンニュートラル
事業活動でのCO ₂ 排出原単位抑制	[2025] CO ₂ 原単位 ▲2%/年
e-methane導入	[2030] e-methaneの輸入開始
再生電源取扱い量	[2025] 25万kW [2030] 50万kW

「CO₂削減貢献量」とは…

自社の製品・サービスによって他者のCO₂排出量削減に、いかに貢献したかを定量化したもの
「都市ガス業界の温室効果ガス削減貢献量算定ガイドライン」
（（一社）日本ガス協会）に基づき算定

<当社グループと社会全体の排出量の関係>（イメージ）



他の化石燃料よりも低炭素な都市ガスへのシフトで
当社グループの排出量は増加しますが、お客さまのCO₂は削減されます

TCFD提言に基づく情報開示

財務影響が比較的大きいリスク

財務影響が比較的大きい機会

シナリオと外部環境					短中期（～2030年）	中長期（～2050年）
気候変動に伴う主なリスク	1.5℃シナリオ	移行	技 術	脱炭素イノベーションの進展	技術開発遅延による競争力劣後	技術開発遅延によるさらなる競争力劣後
			法規制	カーボンプライシング	ガス・電力販売価格の上昇	国内企業の海外移転の加速
				再生可能エネルギーへの移行	足元からの電化シフト	省エネの進展、熱分野の電化シフト
				市 場	お客さまの選好変化	産業用分野の熱需要の減(乗用車電動化) ZEH・ZEBによる電化シフト(新築中心)
			評 判	投資家の評価	脱炭素に消極的な企業の評価の低下	脱炭素に消極的な企業の評価のさらなる低下
	4℃シナリオ	物理	急 性	気象の激甚化	製造・供給設備対策費の漸増 災害復旧コストの漸増	製造・供給設備対策費のさらなる増 災害復旧コストのさらなる増
			慢 性	気温の上昇	暖房・給湯需要の減 ピーク時の送電能力のひっ迫	暖房・給湯需要のさらなる減 ピーク時の送電能力のさらなるひっ迫
気候変動に伴う主な機会	1.5℃シナリオ	移行	技 術	脱炭素イノベーションの進展	省エネや高度・高効率利用技術の普及 脱炭素技術(e-methane・水素等)の社会実装	省エネや高度・高効率利用技術のさらなる普及 脱炭素技術(e-methane・水素等)の普及
			法規制	カーボンプライシング	ガス・電力需要の拡大 (燃料転換や高度利用)	カーボンニュートラルなエネルギー活用の拡大
				再生可能エネルギーへの移行	再生可能エネルギー・蓄電池の普及拡大 コージェネレーションの普及	再生可能エネルギー・蓄電池のさらなる普及拡大 脱炭素技術の普及
				市 場	お客さまの選好変化	脱炭素化支援ニーズの高まり FC車の普及(乗用車、小型特殊車両) エネルギー最適利用・高度利用ニーズの高まり
			評 判	投資家の評価	脱炭素に積極的な企業の評価の向上	脱炭素に積極的な企業の評価のさらなる向上
	4℃シナリオ	物理	急 性	気象の激甚化	高レジリエンスな供給インフラやエネルギーシステムの導入ニーズの高まり	高レジリエンスな供給インフラやエネルギーシステムの導入ニーズのさらなる高まり
			慢 性	気温の上昇	冷房需要と高効率空調ニーズの高まり 電力ピークカット製品・サービスニーズの高まり	冷房需要と高効率空調ニーズのさらなる高まり 電力ピークカット製品・サービスのさらなる普及拡大

			主な対応
気候変動への主な対応	1.5℃シナリオ	移行	<ul style="list-style-type: none"> 海外でのe-methane製造案件の発掘や輸入の検討 国内でのe-methane製造の実証 CO₂分離回収の技術開発 CO₂固定・貯留の事業性評価 水素サプライチェーンの構築 CN×P事業の推進 再生可能エネルギーの電源開発・導入 VPPサービスの実証 など <p>➡お客さま先を含めたサプライチェーン全体で2050年のカーボンニュートラル実現に挑戦</p> <p>東邦ガスグループ 2050年カーボンニュートラルへの挑戦 https://www.tohogas.co.jp/corporate/company/vision/management/carbon-neutral/pdf/carbon-neutral.pdf</p>
	4℃シナリオ	物理	<ul style="list-style-type: none"> 高潮対策・洪水対策 供給ブロック細分化 高レジリエンスなエネルギーシステムの普及 エネルギーの高度利用・省エネ化の提案 アグリゲーション・ガスの高度利用による電力ピークカット

財務戦略

資本コストや株価を意識した経営の実現に向けた対応について

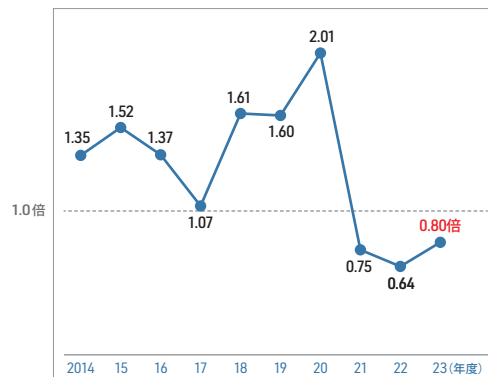
1.PBRに関する現状認識

当社は、2024年4月に「資本コストや株価を意識した経営の実現に向けた対応について」を開示しました。開示内容に沿って、PBR（株価純資産倍率）に関する現状認識や、PBR向上に向けた取り組みをご説明します。

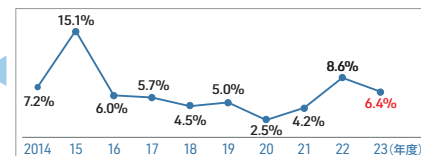
まず、PBRの現状認識ですが、当社のPBRは、以前は1倍を超えていましたが、2021年度からは1倍を下回り、足元では若干持ち直してきています。PBRをROEとPERに分解しますと、ROEは概ね5%前後で推移、PERは2022年度末に7.7倍へ低下したものの、2023年度末には13倍程度となりました。

$$\text{PBR (株価純資産倍率)} = \text{ROE (自己資本利益率)} \times \text{PER (株価収益率)}$$

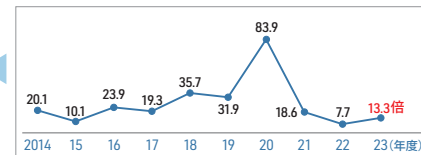
● PBR (期末株価/1株当たり純資産額)



● ROE (当期純利益/純資産 (期中平均))



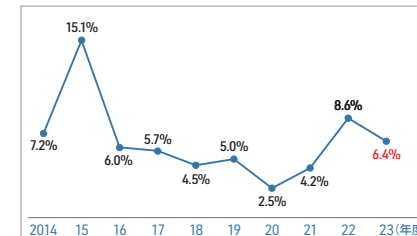
● PER (期末株価/1株当たり当期純利益)



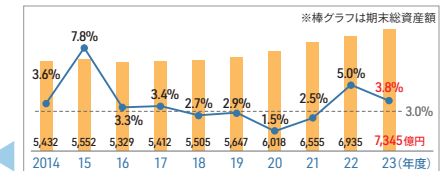
① ROEの分析

$$\text{ROE} = \frac{\text{ROA}}{\text{自己資本比率}}$$

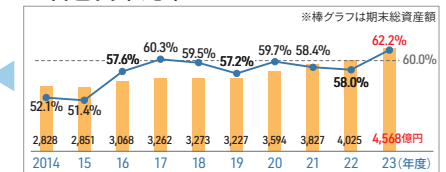
● ROE (当期純利益/純資産 (期中平均))



● ROA (当期純利益/総資産 (期中平均))



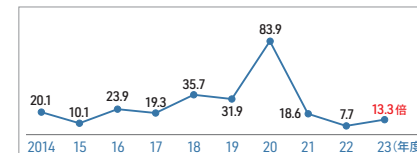
● 自己資本比率 (純資産/総資産)



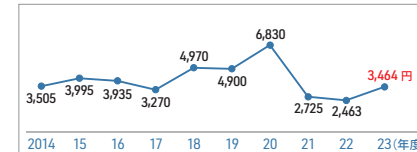
さらに、ROEをROA（総資産利益率）と自己資本比率に分解しますと、ROAは概ね3%程度で推移しています。これは2022年に公表した中期経営計画（2022年度～2025年度）で示した資本コストである「WACC：2%台半ば」を上回る水準ではありますが、足元の金利の上昇等によりWACCは当時よりも上昇傾向にあると認識しています。また、自己資本比率については、営業キャッシュ・フローの範囲内で投資や株主還元を行ってきた一方、負債の返済を進めた結果、2016年度以降は60%に近い水準で推移しています。

② PERの分析

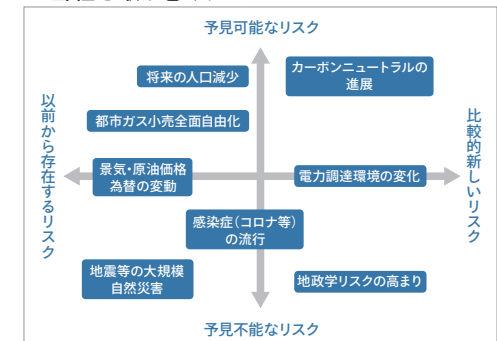
● PER (期末株価/1株当たり当期純利益)



● 期末株価



● 当社を取り巻くリスク



PERは、以前は20倍程度で推移していましたが、外部環境の変化やインデックス（MSCI）からの除外などにより、2020年度から2022年度にかけて大きく低下しています。電力調達環境の変化やカーボンニュートラルの進展といった、新たなリスクへの対応を含め、当社の成長性に対する十分な理解を得られておらず、不安を払拭できていないことが、足元のPERの水準につながっている可能性がありますと考えています。

財務戦略

2.PBRの向上に向けた取り組み

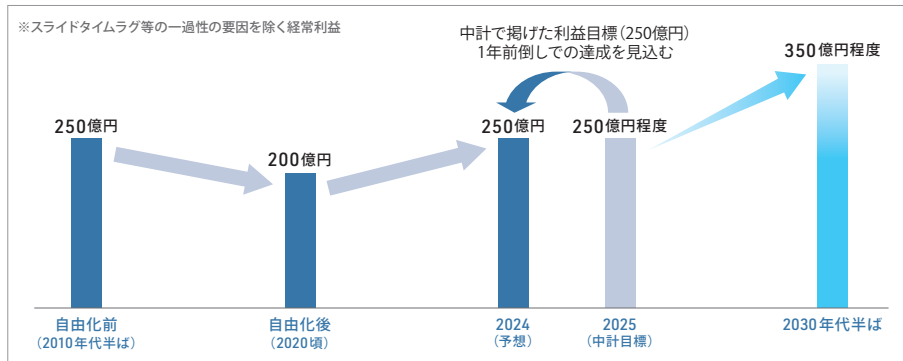
これまでの現状認識を踏まえ、PBRの向上に向けて、「資産効率の向上」「適切な資本構成」「PERの向上」の3つの視点で取り組むべき課題を抽出し、それぞれの課題について対応方針を整理いたしました。

		視点	取り組むべき課題
P B R	R O E	(1) 資産効率の向上	① 収益性向上の加速 ② 事業別の収益性管理 ③ 資産の圧縮・有効活用
		(2) 適切な資本構成	④ 自己資本の水準の整理 ⑤ 株主還元
	X P E R	(3) PERの向上 (株主資本コストの低減)	⑥ IR・SR活動の強化など資本市場との対話の推進

(1) 資産効率の向上

2022年3月に公表したグループビジョンでは「2030年代半ばに事業規模を足元から1.5倍以上にする」との目標を掲げておりますが、この目標達成に向けた取り組みを加速します。

● 実力利益*（経常利益）の推移



① 収益性向上 の加速	既存事業	<ul style="list-style-type: none"> 都市ガス事業は、顧客管理基盤の維持・拡大と徹底した効率化を進める LPG事業は、引き続きお客さま数の増による安定的な成長を目指す
	戦略事業	<ul style="list-style-type: none"> 電気事業の収益化 東邦ガスくらし・ビジネスサポートの拡充 国内外のグループ会社・新規事業の成長 カーボンニュートラル対応の加速 <p>これらの領域へ経営資源を重点配分し、収益化につなげる</p>
②事業別の収益性管理		<ul style="list-style-type: none"> 事業別の収益性管理徹底のため、2024年度からROICによる評価を導入
③資産の圧縮・有効活用		<ul style="list-style-type: none"> 戦略事業への投資を進める一方で、資産の圧縮・有効活用を進める <ul style="list-style-type: none"> ▶政策保有株式の売却スピードを加速する ※保有意義の薄れたものを中心に、まずは評価額ベースで現在の1/3程度の売却を進める ▶保有不動産の有効活用による収益化や、売却による資産圧縮を進める

①収益性向上の加速

「既存事業」である都市ガス事業は顧客基盤の維持・拡大と徹底した効率化を進めるとともに、LPG事業はM&Aも活用しながら、お客さま数の増加による安定的な成長を目指してまいります。

「戦略事業」は、「電気事業の収益化」「東邦ガスくらし・ビジネスサポートの拡充」「国内外のグループ会社・新規事業の成長」「カーボンニュートラル対応の加速」といった領域に経営資源を重点配分し、収益化につなげてまいります。

②事業別の収益性管理

2024年度から社内で「ROIC」による事業別の収益性管理を導入し、資産効率の向上に向けた取り組みを進めてまいります。

③資産の圧縮・有効活用

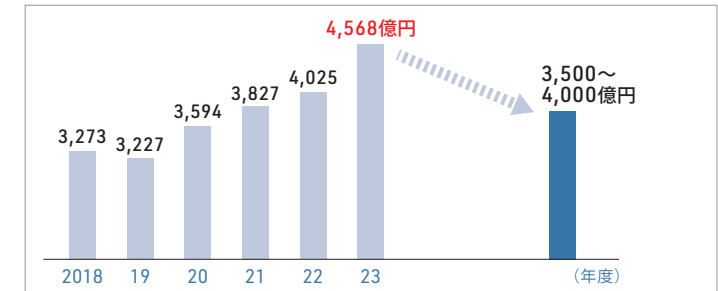
政策保有株式につきましては、保有意義の薄れたものを中心に、今後数年かけて、まずは評価額ベースで現在の3分の1程度の売却を進めてまいります。また、保有不動産につきましては、有効活用による収益化や、売却による資産の圧縮を進めてまいります。

財務戦略

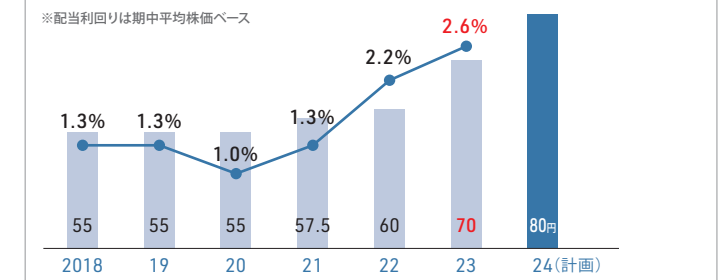
(2) 適切な資本構成

④自己資本の水準	<ul style="list-style-type: none"> 自己資本の目安とする水準は、ガス事業者の使命である安全・安心、安定供給の確保の必要性を踏まえ、大規模地震などの自然災害や、原料調達への地政学リスク等を考慮し、3,500～4,000億円程度[*]と整理 ※外部環境の変化や戦略事業の規模拡大など、リスクの量や性質に応じて変化する可能性がある
⑤株主還元	<div>還元方針</div> <ul style="list-style-type: none"> 従来の株主還元方針[*]に加え、自己資本の最適化に向け、当面の期間、追加の株主還元を実施する ※安定配当を基本とし、機動的な自己株取得・消却を合わせ、中長期的に連結当期純利益の4～5割を目安として株主還元を実施
	<div>足元の還元</div> <ul style="list-style-type: none"> 2024年3月に自己株式の取得を決議[*] ※取得上限：400万株、100億円、取得期間：2024年4月～9月 2024年3月期の期末配当を1株当たり40円に増配 ※年間配当額は2024年3月期：70円、2025年3月期：80円（予想）

● 純資産額



● 1株当たり配当金・配当利回り



④自己資本の水準

ガス事業者の使命である安全・安心、安定供給の確保の必要性を踏まえ、大規模地震などの自然災害や、原料調達への地政学リスク等を考慮し、現状の事業ポートフォリオにおいては3,500～4,000億円程度を目安と整理いたしました。今後数年かけて、着実に自己資本の最適化に向けた取り組みを行います。

⑤株主還元

当社の基本的な株主還元方針は「安定配当に加えて、機動的な自己株取得・消却を合わせて、中長期的に連結当期純利益の4～5割を目安に還元」することですが、今回これに加えて、自己資本の最適化に向け、当面の期間、追加の株主還元を実施していくこととしました。

(3) PERの向上

PERにつきましては、当社を取り巻く経営リスクに対し、投資家の皆さまの不安を払拭する説明を十分にできなければ、株価の振れ幅が拡大することで株主資本コストが上昇し、結果的にPERの低下につながると考えます。

今後もカーボンニュートラルへの対応など、皆様の関心の高い事項について決算説明資料で取り上げるなど、情報開示の充実により、当社の成長性についての理解を促進し、取り巻くリスクについての不安払拭に努めてまいります。

財務戦略

財務担当役員インタビュー

Q 今回の開示に至った背景を教えてください。

- 当社株価のPBRは2021年度から1倍を下回る状況が続いており、2023年3月には東京証券取引所から要請が出されたことも踏まえ、PBR向上に向けた具体的な取り組みを株主や投資家の皆さまにしっかりと伝えしていくことが必要と考えました。
- まずは、過去からの株価や資本構成の推移等を分析して現状を正しく認識することから始め、現状に至った背景を踏まえたうえで「資産効率の向上」「適切な資本構成」「PERの向上」という3つの観点から、今後の具体的な取り組みを検討しました。
- PBRの向上、すなわち企業価値の向上は全社的な課題であるため、財務部門だけではなく他部門にも協力を求めて検討を進め、経営会議や取締役会にて丁寧に議論を進めてきました。収益性や資本構成について、当社のあるべき姿や今後の取り組み事項を整理する非常に有意義な機会になったと思っています。

Q 検討の中で特に議論となった点がありますか。

- 自己資本の目安とする水準については、当社が安全・安心、安定供給の確保を使命とする都市ガス事業者であるがゆえに、社内でも最も議論になった論点の一つです。有事にも耐えうるために保持しておきたい自己資本の水準と、一方で資本市場から求められる

資本収益性に照らして理想と考えられる水準には乖離があると認識していたため、安定性と効率性のバランスを意識しながら、当社としてどこを目安とするかについて議論を重ねてきました。

- また、株主還元方針については、自己資本の目安として、足元の水準よりも低い3,500～4,000億円という規模感を示したことも踏まえ、自己資本の最適化に向け、「追加の株主還元を実施する」とこととしました。ただ、基本となる株主還元方針については、軽々と変更すべきものではないと考えており、「当面の期間」という前提を入れ、基本方針に追記する形とさせていただきます。
- 自己資本の最適化に関する時間軸については、投資家の皆さまからご質問をいただくことも多いですが、これについては短期間で即座に実現できるようなものではないと考えています。かといって10年も20年も

取締役 専務執行役員
山崎 聡志

かけてやるかといえばそうでもなく、数年の時間軸をかけて着実に実行していきたいと考えています。

Q 最後にメッセージをお願いします。

- 当社は、これまでも株主や投資家の皆さまから、当社の経営方針や財務戦略に関する貴重な意見を頂戴してきましたが、今回の資本コストや株価を意識した経営の実現につきましても、さまざまなアドバイスを社内での検討・議論において有意義に活用させていただきました。
- 企業価値の向上には、稼ぐ力の向上と資本政策としての対応の両面が必要であり、それを対話や情報開示の充実を通じて株主や投資家の皆さまにご理解いただくことが重要です。今回示した「資産効率の向上」「適切な資本構成」「PERの向上」に関する取り組みを、着実に実行してまいります。

人材戦略

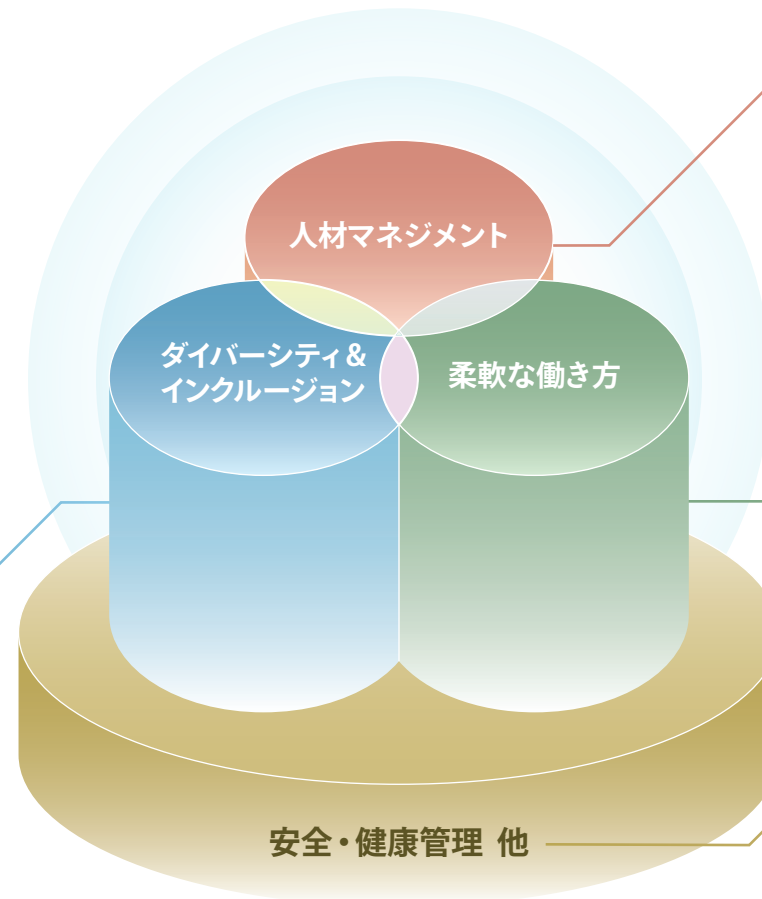
人的資本の考え方

当社グループは、企業理念の中で示す経営方針の1つとして、「意欲と能力の発揮を重視し、ひとを育てます」を掲げています。従業員のエンゲージメントを高め、多様な人材が能力を最大限発揮できるよう、「人材マネジメント」「ダイバーシティ&インクルージョン」「柔軟な働き方」「安全・健康管理」の4つの観点から、働きがい・働きやすさの向上に努め、持続的な企業価値の向上を実現していきます。

ダイバーシティ&インクルージョン

当社グループの企業価値向上と持続的成長には、幅広い分野の知識・経験・価値観を持つ人材によるイノベーションの創出が必要との認識のもと、多様な人材を確保し、活躍を支援します。

- 女性、中途採用の強化
- シニア層の長期活躍支援
- 障がい者の雇用・職域拡大
- コミュニケーションの活性化、能力発揮支援



人材マネジメント

多様な人材の採用や育成・配置、公正かつ適切な評価・処遇を通じて、従業員の一層の活躍を推進するとともに、挑戦できる「場」の拡大と挑戦を支える「仕組み」の充実を図ります。

- 挑戦できる場の拡大（ローテーション・登用の活発化、社外派遣・人材交流、社内公募等）
- 挑戦を支える仕組みの充実（挑戦目標の設定・評価、ITリテラシー向上支援、選抜研修等）

柔軟な働き方

強みや個性の発揮、仕事と生活の一層の充実・両立に向け、働き方の柔軟性を高めます。

- 育児や介護等との両立支援策拡充
- テレワークの効果的な活用
- デジタル技術を活用した業務効率化

安全・健康管理 他

従業員が長期にわたって活躍できるよう、心身の健康づくり、安心・快適・安全な職場づくりを推進します。

- 健康経営の推進（疾病予防、メンタルヘルス対策等）
- ハラスメント対策、職場環境の快適性向上
- 安全衛生活動の推進

人材育成方針

東邦ガスグループビジョンに掲げる「2030年代半ばに目指す姿」の達成に向けては、これまでの延長ではない新たな取り組みに挑戦し、事業構造を変革していかなければなりません。当社グループ丸となった挑戦が必要であり、その挑戦の主体は、従業員一人ひとりであると考えています。

当社グループは、従業員の挑戦を後押しするため、人材への投資を拡充し、すべての従業員がパフォーマンスを最大限発揮できる環境を整備していきます。また、ビジョン達成に向けて、コア事業を支える人材に加え、戦略事業や業務変革・効率化など、変革期の事業運営を牽引するマネジメント力と専門性を備えた人材の採用、育成、活躍促進に注力していきます。

技術開発・商品開発

カーボンニュートラル推進につながる技術開発

当社グループでは、暮らし・ビジネス・地域の多様なニーズや課題と向き合い、技術開発を通してカーボンニュートラルをはじめとした持続可能な社会の実現に貢献します。

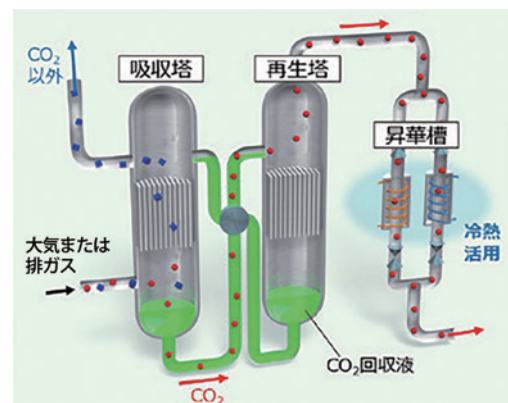
冷熱を利用した大気からのCO₂分離回収技術の開発

2050年までに商用規模のプラント普及を目指す国の補助事業（ムーンショット事業）の中で、大気からのCO₂分離回収技術開発に取り組んでいます。

LNG未利用冷熱を活用したCO₂の昇華（ドライアイス化）システムにより、CO₂の再生に必要な熱負荷を抜本的に低減する点が技術の特徴です。（Cryo-DAC®と命名）

冷熱を利用した排ガスからのCO₂分離回収技術の開発

国の補助事業（グリーンイノベーション基金）の開発目標である「CO₂回収コストの抜本的な低減」の達成



冷熱を利用したCO₂分離回収技術

を目指し、LNG未利用冷熱を活用した排ガスからのCO₂分離回収技術「Cryo-Capture®」の開発に取り組んでいます。2028年度以降のパイロット実証フェーズでは、LNG基地に「Cryo-Capture®」を設置。そこで回収したCO₂と、水電解などで製造した水素を用いて、メタネーション設備によるe-methaneの製造、都市ガス原料化まで含めた一連のカーボンリサイクルの実証を行う計画です。

分離回収の高性能化・低コスト化

当社技術研究所内に、膜分離方式や物理吸着方式から構成する実証設備を構築し、CO₂濃度・回収量・消費エネルギー等の性能評価を行い、高性能化・低コスト化に取り組んでいます。

CO₂分離回収の実証設備 (膜分離方式・物理吸着方式等)



- ・高いCO₂濃度および大きな回収量が得られる新規素材（膜材・吸着剤）を探索し、実証設備へ搭載し評価・改良
- ・シミュレーション技術を活用した最適化

水素バーナの開発

ものづくりに欠かせない工業炉で水素を利用するための技術開発も進めています。逆火などの燃焼不安定化、NOx排出量の増加、水素の漏えいといった技術課題の解決に向け、都市ガス用バーナをベースとした改良開発や電磁弁、逆止弁等の補器類を水素で使用するための評価に取り組んでいます。

既に、都市ガス／水素兼用バーナを複数商品化しており、今後も拡充していく計画です。また、テスト炉やお客さま先の実炉を用いて、水素を使用した場合の昇温時間や製品品質への影響などの評価も実施しています。

都市ガス



水素



水素混焼コージェネレーションシステムの実証

発電分野の低・脱炭素化に貢献できる技術として、都市ガス・水素混焼エンジン技術の開発に取り組んでいます。ガスエンジン実機による混焼試験やシミュレーションモデルの構築により、異常燃焼の抑制やNOx排出量の低減など、水素混焼時の課題を解決し、将来的にガスエンジンコージェネレーションへの適用を進めていきます。



技術開発・商品開発

情報発信施設「CaN-Lab」開設

当社のカーボンニュートラル実現に向けた技術開発の取り組みについて情報発信する施設「CaN-Lab（キャンラボ）」を開設しました。

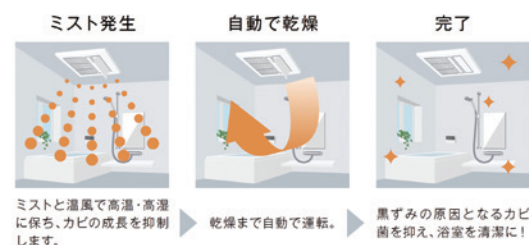
「CaN-Lab」の名称には、「Carbon Neutral Laboratory」の略であるとともに、「できる（Can）」というメッセージを込めています。

産業用のお客さまや自治体などに、当社の技術を知っていただき、一緒にカーボンニュートラルを実現「できる」よう取り組みます。

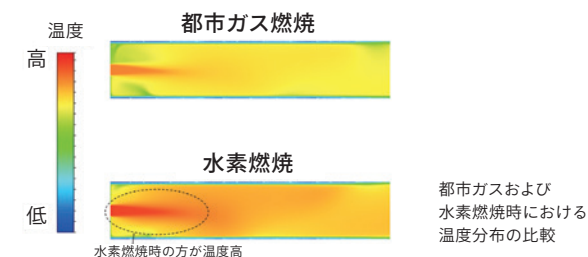


情報発信施設「CaN-Lab」

しました。そのノウハウを基に、2週間に1度の間隔で運転するだけでカビを抑制できる「カビガードミスト」機能をリンナイ(株)と共同開発し、本機能を搭載したミストサウナ付き浴室暖房乾燥機を商品化しました。



から水素へ燃料転換する際の加熱性能事前評価や設備改善提案、都市ガス生産・供給設備の性能評価や設備改善などを実施しています。



くらしを豊かにする商品開発

防寒マット「トランスウォーミン® L・マット」商品化

当社が開発した潜熱蓄熱材を使用し、繰り返し蓄熱・放熱する防寒マット「トランスウォーミン® L・マット」を商品化しました。「トランスウォーミン® L・マット」は、ソーラーコレクタで太陽光から蓄熱して利用する足元温め用マットで、マットに内蔵された金属片を反り返すことで、蓄えた熱を放熱します。一晩温かさを保つため、アウトドアレジャーの防寒アイテムや防災備蓄品などに活用できます。



防寒マット（太陽光から蓄熱する様子）

カビ抑制機能付き浴室暖房乾燥機の商品化

当社は、カビには高温のお湯に弱い性質があることに着目して、ミストサウナで得られる高温高湿空間によるカビ抑制効果を検証し、浴室に存在する代表的なカビの増殖と温度、湿度、ばく露時間との相関関係を解明

ソリューション技術による業務支援

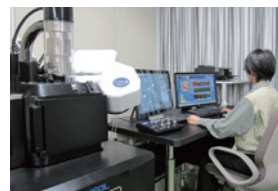
化学分析技術を用いた業務支援サービス

都市ガスの安全・安定供給やカーボンニュートラル関連の技術開発に化学分析の技術を活用しており、お客さまへの分析サービスとしても一部展開しています。

また、当社が製造する水素ガスの分析の信頼性向上を図る一環で、ISO/IEC 17025（信頼できる測定結果を生み出す能力に関する国際規格）の認定を取得しました。



化学分析作業



シミュレーション技術を用いた業務支援サービス

都市ガスの安全・安定供給、当社の新規事業推進、お客さまのカーボンニュートラル化支援等にシミュレーション技術を活用しています。工業炉において都市ガス

デジタル技術を用いた業務支援サービス

お客さまへの新サービス提供や当社業務の効率化・高度化を推進するため、エネルギー使用量データなどのビッグデータ分析技術や、機械学習によるエネルギー需要予測など、最先端のデータ分析技術の活用に取り組んでいます。これらのデジタル技術と当社が長年培ったエネルギー関連機器に関する知見を組み合わせることで、CO₂排出量が最少となる空調機器や発電設備の運転スケジュールの作成などを実現しています。

