



I. ミライ価値の共創

低・脱炭素社会の実現



外部環境の認識

脱炭素化潮流がさらに加速するなか、世界経済の停滞やエネルギー市場におけるボラティリティの高まりが顕在化しています。国のエネルギー政策の基本方針である“S+3E^{*1}”の観点からもエネルギーの安定供給・保安の確保とエネルギーのカーボンニュートラル化の両立が重要と考えています。

2022年度の振り返りと今後の戦略

2021年に発表した「カーボンニュートラルビジョン」のもと、2022年度はメタネーション^{*2}の2030年度本格導入に向け、技術開発や再生可能エネルギーの開発を進めるとともに、国内外の「e-メタン^{*2}」等のサプライチェーン構築の取り組みを強化しました。また、外部環境を上記のとおり認識し、エネルギーの低・脱炭素化への移行に向けた道筋の全体像を示すため、2023年3月に「エネルギーートランジション2030 (ET2030)」を発表しました。

*1 S+3E：安全性 (Safety)、安定供給 (Energy security)、経済効率性 (Economic efficiency)、環境性 (Environment)

*2 メタネーションとは、水素とCO₂から都市ガスの主成分であるメタンを合成する技術のこと。メタネーションによって合成されたメタンを「e-メタン」という

■ 「カーボンニュートラルビジョン」と「エネルギーートランジション2030」

カーボンニュートラルビジョン (2021年1月発表)

Daigasグループとしての脱炭素化の方向性

カーボンニュートラル社会の実現

カーボン
ニュートラル

エネルギーートランジション2030 (2023年3月発表)

- エネルギーの低・脱炭素化への移行に向けた道筋の全体像
- 2030年に向けたエネルギーートランジションの具体的な取り組み・ソリューション

2050年

2030年

2050年

2030年度
目標再生可能エネルギー
普及貢献量

500万kW

国内電力事業の
再生可能エネルギー比率

50%程度

CO₂排出
削減貢献量1,000万トン
(2016年度基準)グループCO₂排出量削減500万トン
(2017年度比)

e-メタン 1%導入

マテリアリティ

気候変動

指標と2022年度実績

グループCO₂排出量 ▶ 2,598万トン^{*3}
2,505万トン^{*4}

「ET2030」を発表し、2030年度におけるグループCO₂排出量削減目標を掲げました。

目標の達成に向け、社用車のCO₂排出量ネット・ゼロ化等の取り組みを推進していきます。

*3 グループバリューチェーン (スコープ1・2・3) における温室効果ガス (GHG) 排出量の詳細は □□P.62をご覧ください

*4 国内サプライチェーン (スコープ1・2・3) における排出量 (「ET2030」で新たに2030年度目標を設定)

再生可能エネルギー電源比率 ▶ 13.0%

再生可能エネルギー普及貢献量

▶ 211.0万kW

2022年度は国内外での太陽光発電所の共同開発や、国内での新たな風力発電所の商業運転の開始等に取り組み、再生可能エネルギー電源の普及を進めました。再生可能エネルギー普及貢献量は2023年度目標の250万kWに向け、順調に増加しました。

CO₂排出削減貢献量^{*5} (2016年度基準)

▶ 386万トン

都市ガス製造所での冷熱発電、国内の再生可能エネルギー電源や国内外での高効率な火力発電の導入、お客さま先における燃料電池やガス空調・高効率給湯器等の導入、国内外での天然ガスへの燃料転換などに努めました。

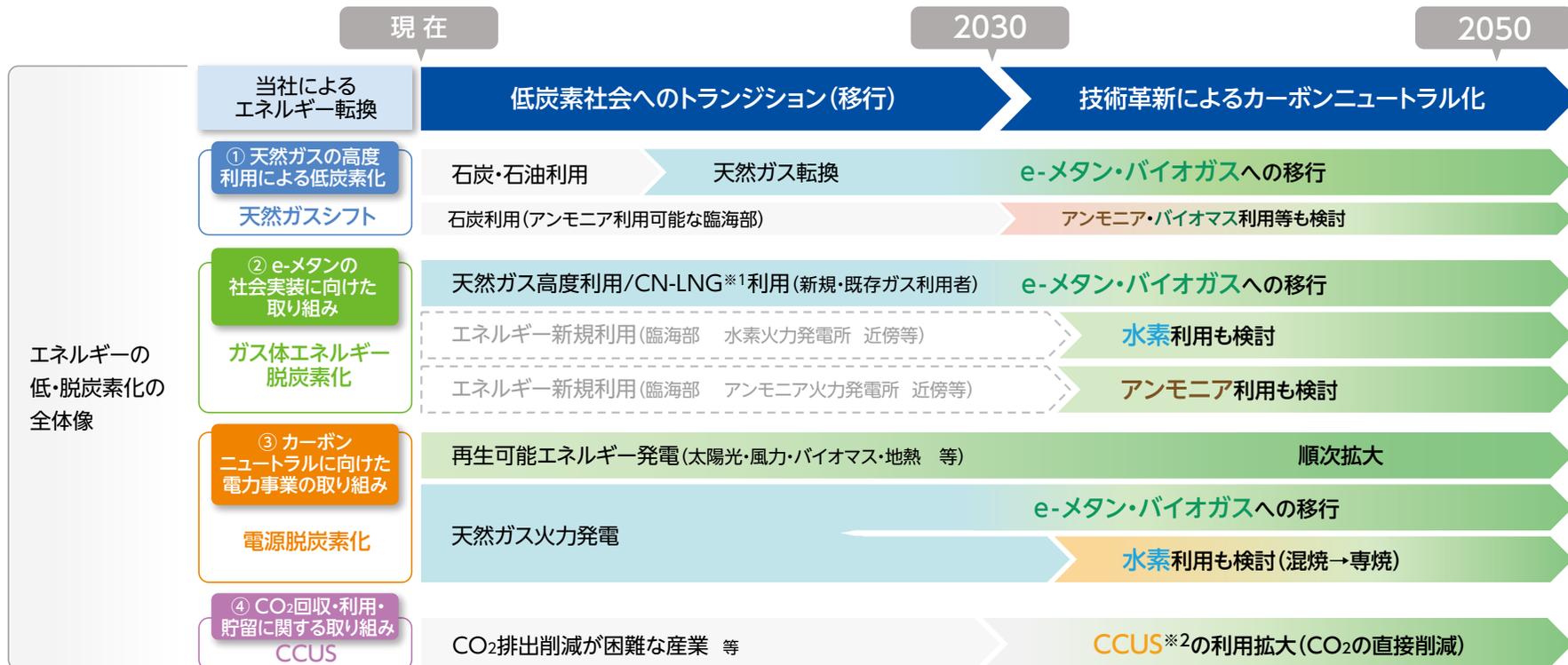
*5 CO₂排出削減貢献量の考え方については □□P.35をご覧ください



低・脱炭素社会の実現

エネルギートランジション2030

Daigasグループは、「エネルギートランジション2030(ET2030)」において、エネルギー低・脱炭素化の全体像を描いています。カーボンニュートラル実現のための技術革新・新たなサプライチェーン構築には多くの時間や社会的コストがかかることから、それまでの確実な低炭素化が重要となります。また、電気・熱の利用バランスや立地等のお客さまのエネルギー利用特性に合わせて、最適なエネルギーや供給方式を選定することも重要です。石炭・石油から天然ガスシフトによる2030年までの低炭素化、将来の[e-メタン]やバイオガスの導入によるシームレスな脱炭素化への移行を軸に、お客さまのニーズに合わせて水素・アンモニアの利用、再生可能エネルギー発電や火力発電所のゼロ・エミッション化を含む電源の脱炭素化を進めていきます。次頁からはCO₂削減に向けたロードマップと、下記図で示す①天然ガスの高度利用による低炭素化、②[e-メタン]の社会実装に向けた取り組み、③カーボンニュートラルに向けた電力事業の取り組み、④CO₂回収・利用・貯留に関する取り組みによる脱炭素化について、主な取り組みの背景・考え方を紹介します。



※1 CN-LNG: 「カーボンニュートラルなLNG」の略称であり、天然ガスの採掘から燃焼に至るまでの工程で発生する温室効果ガスを、別の取り組みで吸収・削減したCO₂で相殺することにより、地球規模ではCO₂が発生しないとみなされるLNG

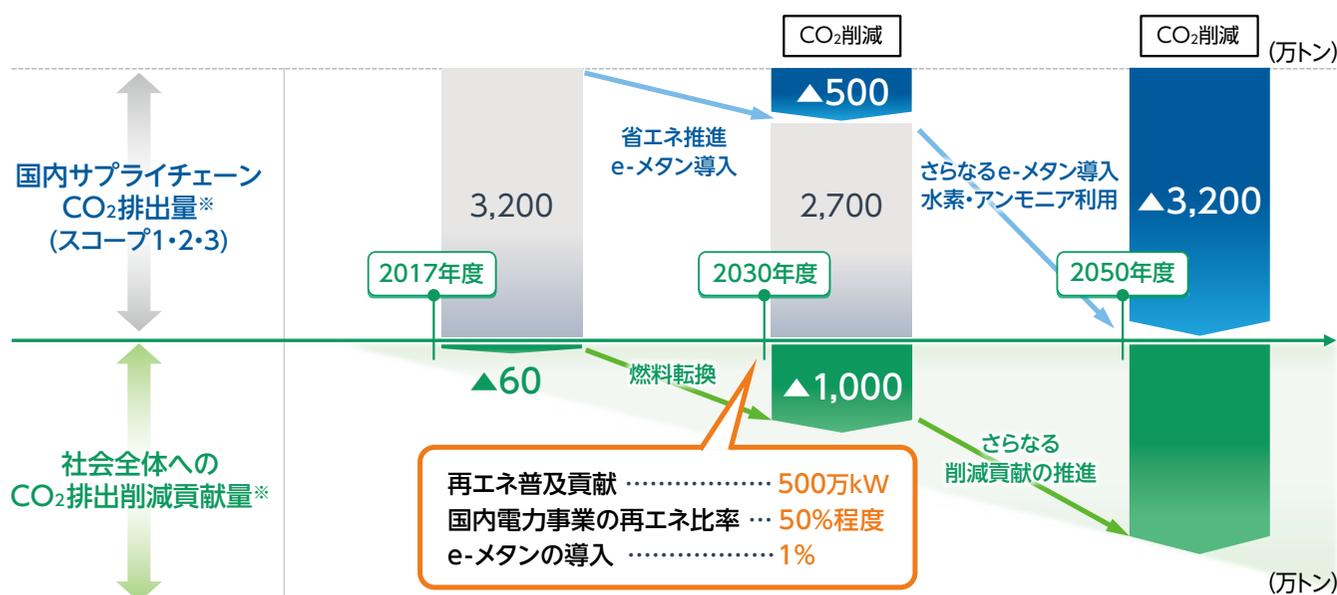
※2 CCUS: 二酸化炭素の回収・利用・貯留(Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage)



エネルギーtransition2030

DaigasグループのCO₂削減ロードマップ

「エネルギーtransition2030」では、国内サプライチェーンCO₂排出量と社会全体へのCO₂排出削減貢献量について、2030年、2050年の目標を掲げ、CO₂削減ロードマップを示しています。既存インフラへの「e-メタン」の1%導入等により、2030年度にDaigasグループの国内サプライチェーンにおけるCO₂排出量削減500万トンに加え、当社グループの活動による社会全体へのCO₂排出削減貢献量1,000万トンを目指します。「e-メタン」導入後の2030年度以降は、「e-メタン」の普及拡大等による脱炭素化を進めます。



ICPの導入について

大阪ガスでは、2003年から「環境経営効率」の考え方を導入し、ガス製造量あたりの環境負荷を金額換算することで、事業活動による環境負荷を定量的に把握しています。

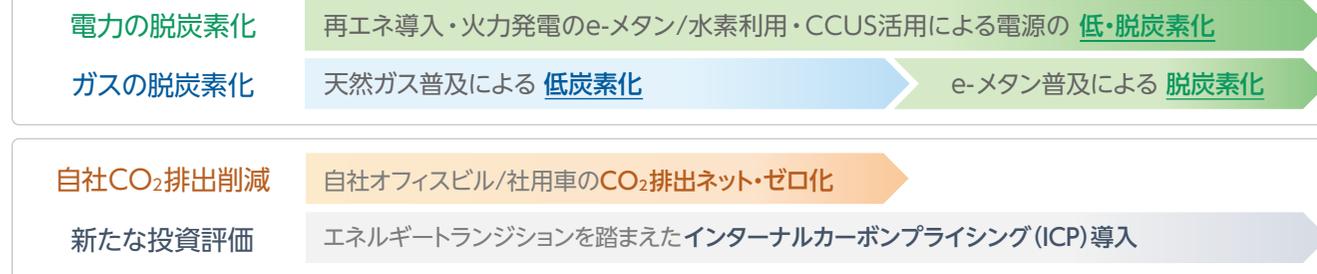
さらに、2021年度からは投資済みの案件を対象に、内部的な炭素価格 (Internal Carbon Pricing: ICP) を活用して、事業による炭素影響の把握に努めています。また、2023年度からは、炭素影響の大きな事業領域における新規投資意思決定の判断材料の一つとしても活用しています。

住友林業グループ組成の森林ファンドへ共同出資

大阪ガスは、2023年7月に当社を含む日本企業10社とともに住友林業グループ組成の森林ファンド「Eastwood Climate Smart Forestry Fund I (以下、本ファンド)」への共同出資を表明しました。

本ファンドの規模は約600億円で運用期間は15年の計画です。本ファンドは今後2027年までに北米を中心に約13万haの森林を購入・管理する計画であり、毎年約100万トンのCO₂吸収を新たに生み出し、質の高いカーボンプレジットの創出・還元で脱炭素社会の実現に貢献します。

本ファンドの仕組みを活用することで個々の企業では実現できない面積・資金規模で森林を適切に管理し、グローバルな気候変動対策を実践します。



※規模感を示す表記とするため1桁目の数値を切り捨てて記載



エネルギートランジション2030

1 天然ガスの高度利用による低炭素化

Daigasグループは、石炭・石油などからCO₂排出量の少ない天然ガスへの燃料転換や、省エネ技術（コージェネレーション等）の導入を進めており、これにより社会全体のCO₂削減に貢献しています。また、燃料転換は関西地域だけでなく、国内の広域エリアやアジア地域でも実施しており、今後も本活動を拡大していきます。



ガスコージェネレーションシステム導入による低炭素化への貢献

当社グループは、お客さま先へのガスコージェネレーションシステムの導入により、低炭素化に貢献しています。コージェネレーションシステムは、都市ガスを用いて発電し、その際に発生する排熱を冷暖房や給湯、蒸気などの用途に利用することで、70~90%と高い総合エネルギー効率を実現しています。1982年の導入開始以降、累計約150万kWの設置実績となっています。2022年3月には、発電効率をさらに改良した新型のガスコージェネレーションシステムを開発しました。停電発生時にガスを燃料として発電できるため、電源セキュリティの向上にも寄与します。

社会全体へのCO₂削減貢献についての考え方

社会全体へのCO₂削減貢献の考え方を整理しています。例えば、石炭から天然ガスへの切り替えでCO₂を約45%削減できますが、天然ガスを当社が供給した場合、当社が供給したガス販売量が増え、企業で一般的にCO₂排出量の算定に用いられるGHGプロトコル^{*1}の算定では、スコープ3としてCO₂排出量が増えることとなります。そのため、2030年までのトランジション期には、石油・石炭から天然ガスへの燃料転換を進めることで、当社のCO₂排出量は増加します。一方、天然ガスへの切替によって、同一熱量あたりのCO₂排出量は削減するため、社会全体のCO₂排出量の削減に貢献できます。しかしながら、GHGプロトコルでは、他者への貢献による社会全体のCO₂削減効果を評価できません。

多くのお客さまと低・脱炭素化を着実に進めていくためには、社会全体のCO₂排出量削減効果を示す指標（CO₂排出削減貢献量）のもと進捗の把握をし、ステークホルダーのご理解を得ることが重要と考えています。

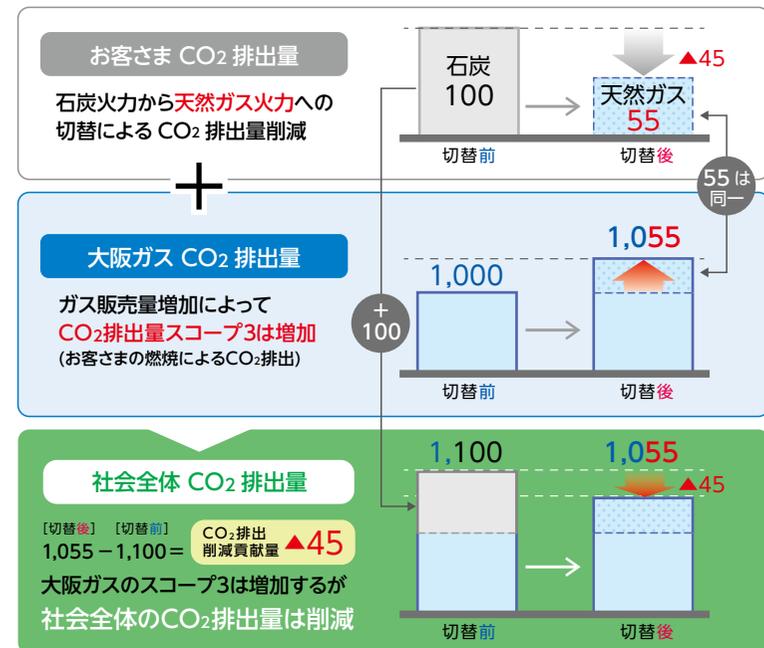
■ 同一熱量あたりのCO₂排出量^{*2}■ 「CO₂排出削減貢献量」とは

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

「温室効果ガス排出削減貢献定量化ガイドライン」
(経済産業省2018年3月発行)に基づき算定

他者への貢献による

社会全体のCO₂排出量削減効果を示す指標

■ CO₂排出削減貢献量の計算例

*1 GHGプロトコル:温室効果ガス排出量の算定と報告のための国際基準

*2 「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令」(経済産業省・環境省)に基づき作成



エネルギートランジション2030

② 「e-メタン」の社会実装に向けた取り組み ～2030年に向けたトランジションの取り組み～

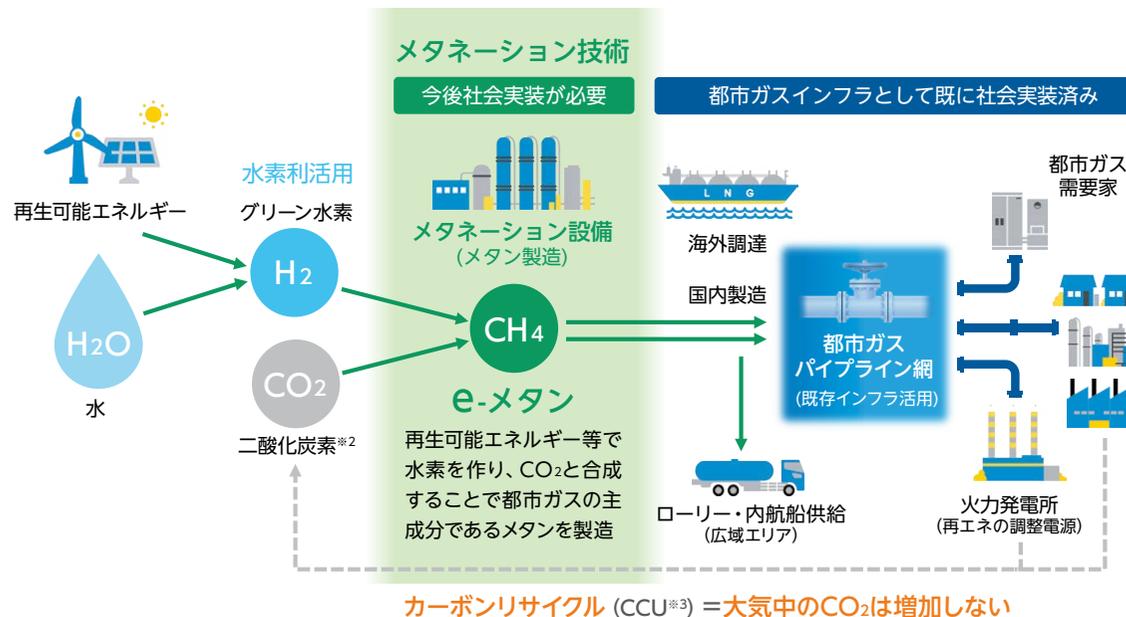
Daigasグループは、再生可能エネルギーから作り出される水素とCO₂から合成する「e-メタン」が、都市ガスのカーボンニュートラル化の鍵になると考えています。「e-メタン」には追加的な社会コストの低減などの価値があります。当社グループでは「e-メタン」の社会実装に向け、様々な取り組み^{*1}を行っています。

※1 「e-メタン」社会実装に向けた取り組み詳細は次頁をご覧ください

「e-メタン」のサプライチェーンと社会実装コストメリット

大気中に排出されるCO₂を再利用し、水素と合成することで生成する「e-メタン」は、燃焼しても大気中のCO₂が増加しないことから、カーボンニュートラルなエネルギーと考えられます。さらに「e-メタン」は都市ガスとほぼ同じ成分であることから、都市ガスの既存インフラやお客さま先の燃焼機器がそのまま使え、トランジション期からのシームレスな脱炭素が可能なため、社会実装コストを低減できるメリットがあります。

■ 「e-メタン」の供給サプライチェーン



※2 バイオ由来のCO₂や将来的にはDAC (Direct Air Capture : 大気中の二酸化炭素を直接吸収・除去する技術) 由来のCO₂も活用する可能性がある

※3 CCU : 二酸化炭素の回収・利用 (Carbon dioxide Capture and Utilization)

「e-メタン」の4つの提供価値

「e-メタン」には、お客さまや社会へ貢献できる4つの提供価値があります。当社グループでは、これらの価値を踏まえて、2030年度時点で「e-メタン」を当社ガス販売量の1%導入を目指しています。

■ 4つの提供価値

提供価値① 熱エネルギー分野の脱炭素化	民生・産業エネルギーの6割を占める熱エネルギー分野の脱炭素化(特に、電化が困難な高温域に有用)
提供価値② 追加的な社会コストの低減	都市ガスの既存インフラ・燃焼機器がそのまま使えることで社会コストや燃料移行期間・手間を大幅に低減
提供価値③ エネルギーセキュリティの向上	国内製造や、LNG輸出を活用した海外の多様な場所での製造により、エネルギーの地政学リスクを低減
提供価値④ アジア地域のカーボンニュートラル化	環境面の貢献に加え、日本の競争力のある産業輸出を促し、成長産業としてアジア・日本の経済成長にも貢献



エネルギートランジション2030

② 「e-メタン」の社会実装に向けた取り組み ～2030年に向けたトランジションの取り組み～

国内外でのe-メタンのサプライチェーン構築

Daigasグループでは、2030年からの「e-メタン」本格導入に向けて、多様なメタネーション技術の確立とともに、エネルギー源である再生可能エネルギー開発や、お客さまとの連携による水素・CO₂調達を含めた国内外におけるサプライチェーンの構築を検討していきます。

関西の都市ガス供給エリアを中心に導入を検討し、必要な要素技術やサプライチェーンの実現可能性を総合的に検証して、最適な「e-メタン」供給モデルの確立を目指します。また、「e-メタン」導入に向けては、国内だけでなく海外サプライチェーン構築も有力な選択肢の一つと考えています。国内外の事業者と連携しながら、海外サプライチェーン構築についても複数の事業可能性調査(FS:Feasibility Study)・基本設計を実施しています。将来の安定調達を目指し、既存天然ガス・LNG設備が利用可能な北米・南米・豪州・中東・東南アジアエリアを中心に検討を実施して製造適地を絞り込むとともに、新たな利用先としてアジアでの「e-メタン」利用・普及を目指します。

■ 「e-メタン」のサプライチェーン構築

多様なメタネーション技術を確認

- ① サバティエメタネーション(既往技術)^{※1}
既往技術のため、大規模化による早期の社会実装が可能
- ② バイオメタネーション(革新技術)^{※2}
地産地消のエネルギー製造・利用が可能
- ③ SOECメタネーション(革新技術)^{※3}
高効率化によるエネルギーコスト低減が可能

海外サプライチェーン構築

米国

- バイオエタノールプラントから回収するバイオマス由来のCO₂と、天然ガスを改質して得られるブルー水素を用いた「e-メタン」の製造について共同検討を実施中
(主な事業者: Osaka Gas USA Corporation、Tallgrass MLP Operations, LLC、Green Plains Inc.)
- キヤメロンLNG基地近傍における「e-メタン」製造の共同検討を実施中
(主な事業者: 大阪ガス、東京ガス(株)、東邦ガス(株)、三菱商事(株))

豪州

- 工業分野の排ガスや天然ガス液化プラントから回収するCO₂と、再エネ電力で水を電気分解してつくるグリーン水素を用いた「e-メタン」製造について共同検討を実施中
(主な事業者: Osaka Gas Australia Pty Ltd、Santos Ltd)

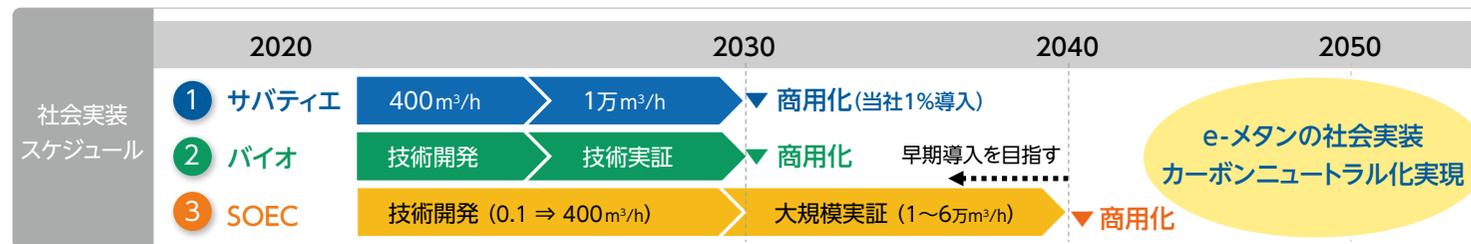
東南アジア

- マレーシアにおいて、未利用森林資源等のバイオマスをガス化し、メタネーションを行うことで、再エネ電力価格に影響されない「e-メタン」製造について共同検討を実施中
(主な事業者: 大阪ガス、(株)IHI、PETRONAS Global Technical Solutions Sdn. Bhd.)

南米

- ペルーLNG基地を活用し、再エネ電力で水を電気分解してつくるグリーン水素とCO₂を用いた「e-メタン」製造について共同検討を実施中
(主な事業者: 大阪ガス、丸紅(株)、PERU LNG S.R.L.)

■ メタネーション技術の社会実装ロードマップ



※1 再生可能エネルギー由来等の水素と、CO₂を触媒反応させることによってメタンを合成する技術

※2 微生物のはたらきによって二酸化炭素と水素からメタンを作る技術

※3 再生可能エネルギー等により水やCO₂をSOEC電解装置で電気分解して水素や一酸化炭素を生成し、これを触媒反応させることによりメタンを合成する技術



エネルギー・トランジション2030

③ カーボンニュートラルに向けた電力事業の取り組み ～2030年に向けたトランジションの取り組み～

電源の低・脱炭素化

2030年度目標の一つとして掲げた500万kWの再生可能エネルギー普及貢献^{*1}に向け、日本全国で様々なパートナーとともに風力、太陽光、バイオマスといった幅広い再生エネ電源種の開発を推進しています。

併せて電力系統蓄電池、VPPの活用に向けた取り組みや、調整力として必要な火力発電所の低・脱炭素化に取り組んでいます。

※1 FIT電源含む

VPPによる省エネルギー・系統需給の安定化

VPPとは、IoTを活用したエネルギー管理技術により、分散型のエネルギーリソースを遠隔・統合制御することで、1つの仮想発電所のように電力の需給バランス調整を行う仕組みです。

Daigasグループは、再生エネ大量導入社会における電力系統の安定化に貢献するべく取り組みを進めています。2022年6月には、家庭用燃料電池「エネファーム」を活用したVPPの構築実証事業を開始しました。

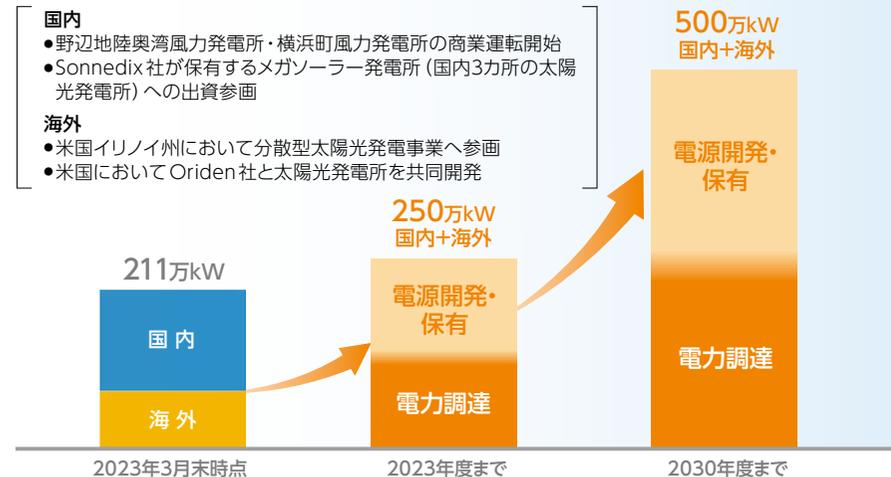
■ 再生可能エネルギー電源開発・普及の2022年度以降の主な取り組み

国内

- 野辺地陸奥湾風力発電所・横浜町風力発電所の商業運転開始
- Sonnedix社が保有するメガソーラー発電所（国内3カ所の太陽光発電所）への出資参画

海外

- 米国イリノイ州において分散型太陽光発電事業へ参画
- 米国においてOriden社と太陽光発電所を共同開発



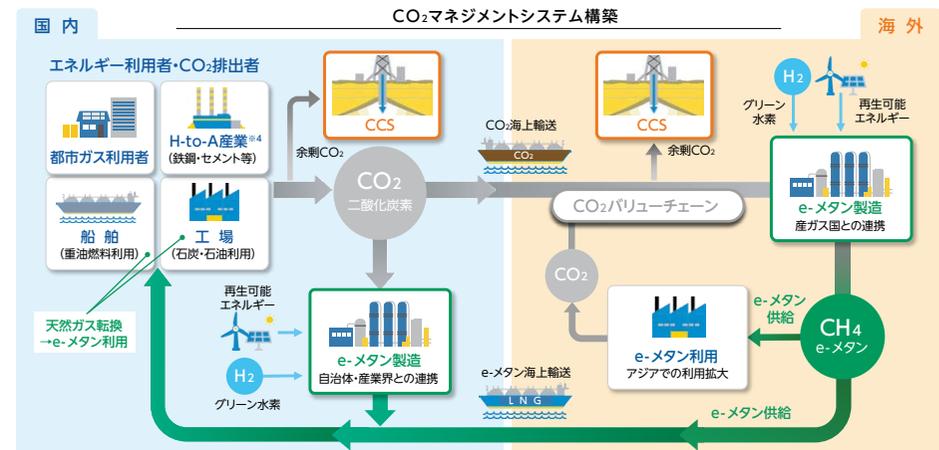
④ CO₂回収・利用・貯留に関する取り組み

Daigasグループは、大気中に排出されるCO₂を再利用(CCU^{*2})し、メタネーションにより「e-メタン」を製造・供給することで、お客様のCO₂排出を削減して環境負荷を低減する循環型社会の貢献を目指しています。これに加えて、CO₂バリューチェーンを形成し、CCS^{*3}によって地中深くに圧入・貯留することを検討し、国内外で共同検討等の取り組みを進めています。

※2 CCU：二酸化炭素の回収・利用(Carbon dioxide Capture and Utilization)

※3 CCS：二酸化炭素の回収・貯留(Carbon dioxide Capture and Storage)

■ CO₂バリューチェーンのイメージ



※4 H-to-A産業：CO₂排出削減が困難な産業(Hard to Abate)

CO₂バリューチェーン構築への取り組み

CO₂バリューチェーンの構築に向けて、CO₂排出削減が困難な国内の鉄鋼・セメント・化学産業の工場などから排出されたCO₂の回収、輸送と利用や貯留についての共同検討等を開始しました。

CO₂バリューチェーン構築の共同検討

当社の「e-メタン」やCO₂貯留に関する知見と、三菱重工業(株)によるCO₂回収、液化CO₂の船舶輸送、CO₂マネジメントに関する知見を組み合わせ、効率的なCO₂バリューチェーン構築の実現可能性を検証することに合意。

ShellとのCCSバリューチェーン構築に関する共同検討

Shell Singapore Pte. Ltd.と、国内の工場などのCO₂を回収し、海外の貯留地にCCSすることを旨としたCCSバリューチェーン構築に関する共同検討を開始。

泉北コンビナートから排出されるCO₂の回収と活用に関する共同検討

三井化学(株)と、泉北コンビナートから排出されるCO₂を回収し、利活用する事業の共同検討を開始。



I. ミライ価値の共創

Newノーマルに対応した暮らしとビジネスの実現



外部環境の認識

人口減少など日本の社会構造の変化に加え、技術革新やデジタル化の進展、価値観の多様化など、事業活動の前提は大きく変化しています。変化が大きく不確実な時代においては、時代の変化に即し、お客さまのニーズに合う先進的で多様な価値を創造・提供し続けることが求められていると認識しています。

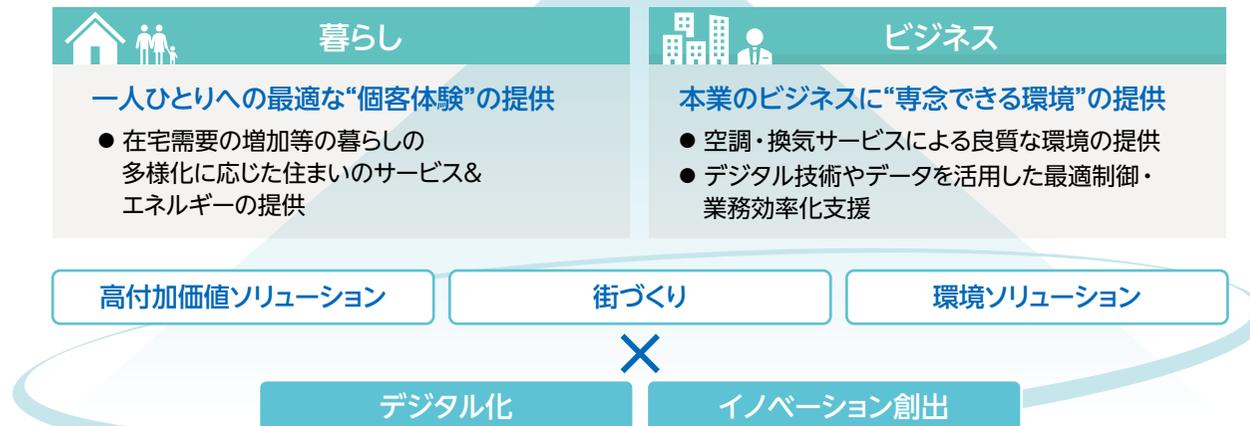
2022年度の振り返りと今後の戦略

お客さまの多様なニーズにお応えするため、ライフサービスプラットフォームや固定通信、リノベーションなどの新たなサービスを開始したほか、ライフ&ビジネス ソリューション(LBS)事業においても取り組みを深化させました。

今後も、ご家庭のお客さまへの多様なライフスタイルに応える新たなサービスや、業務用・産業用のお客さまへのエネルギーの枠を超えた先進的なトータルソリューション等の提供、LBS事業のさらなる展開を通して、暮らしとビジネスの進化のお役に立ち、お客さまから選ばれ続けることで持続的な成長を目指します。

関西・国内広域・海外への展開

お客さまアカウント数1,000万件の早期達成



マテリアリティ

顧客基盤の維持・拡大/
顧客満足・サービス品質の向上

指標と2022年度実績

お客さまアカウント数 ▶ **1,002万件**

Daigasグループの事業は、100年以上前に照明(ガス燈)から始まり、その後、厨房、給湯、暖房、発電と新たな用途を開発し続け、お客さまの様々なご要望にお応えしてきました。また、多くのお客さまとのつながりをもとに産業ガス、不動産、情報通信、新素材、生活関連分野等に事業領域を拡大してきました。多くのお客さまの暮らしやビジネスをより良いものにすることに努めることが、当社グループの存在意義と考えます。

ガス・電力供給契約や安全・保証等のサービス契約などをお客さまアカウント数として指標に掲げ、Newノーマルに対応した暮らしとビジネスの実現に取り組んでいます。

2022年度は電気料金「応援プラン」の新設やライフサービスプラットフォーム「スマイLINK」のサービス拡大を実施し、お客さまごとの最適なサービス・ソリューションの展開に取り組みました。

また、海外エネルギー事業についてもガス供給契約、エネルギーサービス契約、屋根置き太陽光発電案件の稼働などにより、新規契約を増やしました。

これらの新規サービス開発等により、お客さまアカウント数は1,002万件と、長期経営ビジョンにおいて2030年の目標としていた1,000万件に到達しました。



お客さま満足度 ▶ 90%

お客さまに、より安全に、より快適に商品・サービスをご利用いただくため、保安・サービスの品質向上に努めるとともに、安全なご使用方法について適切に情報提供を行うことが重要と考えています。

大阪ガスでは、お客さま満足の向上を目指して1988年度から「お客さま満足度調査」を実施しています。調査の対象は、お客さまに直接対応する5つの業務です（開栓、機器修理、機器販売施工付き、定期保安巡回くガス設備調査）、電話受付（お客さまセンター）。各業務完了後にアンケートにてお客さま評価をご回答いただき、集計しています。「総合満足度」は、満足度が6段階のいずれに該当するかを問い、上位2段階に相当する評価の全体に占める割合です。

より高いサービス水準を目指して、業務ごとにマニュアルを作成、共有するとともに、管理者、担当者向けの研修を通じて啓発活動を行っています。

2022年度は33,400件のアンケート回答をいただき、5業務の総合満足度は90%と、昨年度実績(92%)から低下しました。新型コロナウイルス感染症拡大等の影響と世界的な電子部品の供給不足により、お客さまへの一部商品の納品に遅れが生じ、これが長期化した影響と考えています。供給の改善とともに、お客さまの声をもとにした接点業務の改善に努めました。さらなる幅広いお客さまの声の収集を目的に、より多くのお客さまにアンケートへの回答をしていただけるよう改善を進めていきます。

引き続き、お客さまからいただいた声をもとにお客さま視点に立ったサービスの提供に取り組んでいきます。

重点取り組み

リノベーションなどの新たなサービスの開始

Daigasグループは一人ひとりへの最適な“個客体験”の提供を目指し、様々なサービスを展開しています。2022年以降、ライフサービスプラットフォームの「スマイLINK」のサービス拡充、電気料金「応援プラン」等、お客さまのライフスタイル・ビジネススタイルに寄り添うサービスや料金プランの提供を開始するとともに、大阪ガスの子会社である大阪ガスマーケティング(株)およびグローバルベイス(株)が、中古マンションの物件探しからリノベーションまで、お客さまのご要望に幅広くお応えするオーダーメイドリノベーションサービス「MyRENO(マイリノ)※」を共同事業として開始しました。「MyRENO」では、物件探しから資金計画、設計、施工までワンストップで行うことで、お客さまの理想のリノベーションを実現します。

また、2023年9月から、当社グループの食に関するノウハウを生かし、宅配冷蔵食事業「FitDish」を開始しました。メニューを考える時間の少ないお客さまにも、電子レンジなどで温めるだけで手軽に食べられる冷蔵食で、豊かな食事と時間を創造します。

これらの新たなサービスと、当社グループの培ってきたFace to Faceの対応力とデジタル技術を活用することにより、お客さまの多様なニーズに最適な距離感で応えられる暮らしのパートナーを目指します。



※「MyRENO」の名称・ロゴは、日本国およびその他の国におけるグローバルベイス(株)の登録商標または商標です

①～③のサービスの詳細は次頁をご覧ください。



各種サービスの概要

① ライフサービスプラットフォーム「スマイLINK」

「スマイLINK」は、ネットショッピングなどのオンラインサービスに加え、医療、家事代行といったオフラインでのサービスも充実させ、様々なサービスをご提供しています。2022年度からは、ご自宅のテレビやモニターから大画面でネットショッピングやエンタメコンテンツを家族全員で楽しむことが可能になる、当社のお客さま専用テレビスティックや、関西の加盟飲食店で利用できるデジタルチケットのサービスも開始しました。

② 新料金サービス「応援プラン」

燃料価格の高騰、インフレの加速など、お客さまを取り巻く環境は大きく変動しています。省エネルギーや光熱費への関心が高まっている状況を踏まえ、エネルギーの使用量が大きく変わるようなライフイベントに合わせて快適でエコな生活を後押しすべく、電気料金・サービスとして「応援プラン」を、2022年10月から新設しました。

③ MyRENO(マイリノ)

「MyRENO(マイリノ)」は、物件探しから資金計画、設計、施工までワンストップで行うリノベーションサービスです。

リノベーションに適した中古物件情報の検索ができ、またお客さまの現状のライフスタイルを把握したうえで、将来を見据えた住まい計画をお客さまに寄り添って考え、お客さまごとの多様なカスタマイズを提供します。

また、マンションリノベーションに特化したショールームとしては関西最大級*となる「MYRENO OSAKA(マイリノ オオサカ)」を2022年10月にオープンしました。「MYRENO OSAKA」では、ショールームだけではなく、暮らしにかかわる様々なイベントや相談会も開催しています。今後も関西圏におけるリノベーション市場のさらなる拡大に取り組んでいきます。

*中古マンション探しからリノベーションまでワンストップで提供する事業者のマンションリノベーションに特化したショールームとしては関西最大級(2022年10月時点。当社調べ)

重点取り組み

ライフ&ビジネス ソリューション(LBS)事業における新たな取り組み

大阪ガス都市開発グループ

～Daigasグループによる私募REIT事業への参画～

大阪ガス都市開発(株)は、2023年9月に非上場オープンエンド型不動産投資法人「大阪ガス都市開発プライベートリート投資法人」の運用を開始しました。これまで培ってきた不動産開発のノウハウと不動産証券化の知見の融合、および機関投資家とのパートナーシップ強化による私募REIT事業の拡大を通じて、中長期的な資産効率性を高め、時代を超えて選ばれ続ける革新的なエネルギー&サービスカンパニーへの進化と、持続可能な社会の実現への貢献を果たしていきます。

大阪ガスケミカルグループ

～シリカ・アルミナ系材料事業のさらなる成長に向けた

中央シリカ(株)のグループ化～

水澤化学工業(株)は、同社が展開するシリカ・アルミナ系材料事業のさらなる成長に向けて、2023年3月に、天然系多孔質シリカ材料である珪藻土の製造・販売メーカーの中央シリカ(株)をグループ化しました。

水澤化学工業(株)の技術力を活用することで、今後もシナジーを追求し、さらなる成長を図ります。

オージス総研グループ

～「電力リスク管理ソリューション」の提供を開始～

(株)オージス総研は、電力リスク管理ソリューションの提供を開始しました。本ソリューションは長年培ってきた金融、エネルギー、AI・データ分析等の業務知見やノウハウを電力取引業務に応用したもので、金融工学に関する特段の知識がなくとも、取引データや市況データ等の入力と画面上のクリック操作のみで、自社のリスク量を計量することができます。本ソリューションの提供を通じて、電力事業におけるリスクの可視化と電力取引における意思決定を強力に支援し、お客さまの事業安定化に貢献します。



I. ミライ価値の共創

お客さまと社会のレジリエンス向上



外部環境の認識

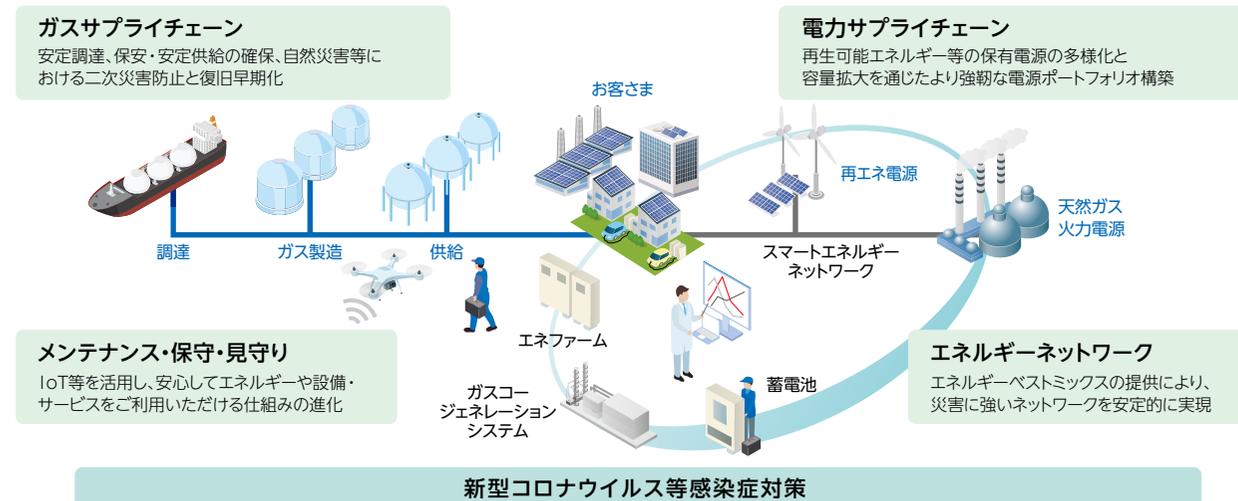
世界各地における地政学リスクの高まりや国際情勢の変化、脱炭素化潮流の加速によりエネルギーの需給バランスが不安定化し、エネルギーの安定供給の重要性が再認識されています。

人々の暮らしや産業に不可欠な社会インフラを担うDaigasグループにとって、エネルギーの安定供給と保安の確保は最も重要な使命であり、エネルギーを将来にわたり安全・安定的に供給するためには、絶え間ない環境の変化に、迅速かつ的確に対応していく必要があります。

2022年度の振り返りと今後の戦略

2022年度はLNG・電力の確保やエネルギーサプライチェーン各所において、一層の安全性・安定性強化に向けた取り組みを進めました。

エネルギーレジリエンスの一層の向上を進めるため、LNG調達では、従来よりさらに柔軟性を高めたLNGの確保に努めます。また、電力調達では、自社発電・各種調達による安定供給や、高効率なLNG火力発電所や再エネを中心とした電源ポートフォリオを構築します。これらの取り組みに加え、AI等のDXを活用することで従来の取り組みを高度化し、安定的な供給を実現し続けます。



マテリアリティ

顧客の安全衛生/
サービスの安定供給

指標と2022年度実績

重大事故件数 ▶ 重大事故ゼロ

都市ガスおよびガス設備・発電設備の安全性を確保することは、最優先の責務であり、安全性向上に向けた取り組みが重要と考えます。

2022年度においても法令・社内基準に基づき、ガス製造事業における都市ガスの品質管理、ガス供給事業におけるガス設備の安全点検を実施し、重大事故ゼロを継続しました。

なお、負傷者の発生や供給への影響はなく重大事故には至りませんでした。当社の関係会社が建設・試運転中であった袖ヶ浦バイオマス発電所の燃料貯蔵サイロで火災が発生しました。

強靱な設備形成 ▶ 耐震化率: 約89%

地震ブロック数: 713ブロック

都市ガスの安定供給を支えるための計画的な設備更新や導管網の整備、防災対策に努め、より高い供給安定性を確保する基盤の強化を進めることが重要と考えています。

経済産業省の「ガス安全高度化計画」に基づき、耐震性のある管の全体に占める割合を示す耐震化率の向上を図るとともに、緊急対策(二次災害防止の取り組み)によるガスの遮断を最小限の範囲に留めるため、供給ブロックの細分化を進めています。

震災に対する予防措置として耐震性を高めること、そして、震災発生時の被害を最小化し早期復旧を実現すること、この両面の対策を以てエネルギーレジリエンスは向上すると考えています。



重点取り組み

エネルギーセキュリティの確保とレジリエンス向上への取り組み

Daigasグループでは、全社委員会である「保安・防災委員会」を設置し、保安・防災・ガスの供給安定にかかわる事象を一元的に管理・施策推進しています。お客さまに安定的・安全にエネルギーを供給する重要な使命を全うするため、原料の調達段階から、お客さま先でガスが使用されるまでの各所における取り組みを進めています。安定的なLNGの調達や柔軟な輸送、台風や大雨などの自然災害への対策による製造や供給での安定性の強化や、災害時にも継続利用可能な商品の普及促進等により、エネルギーセキュリティの確保と、社会全体のレジリエンス向上を実現します。

■ 保安推進体制



オペレーションとメンテナンス業務の点検を実施

インフラ事業においては、一つの事故が安定供給に様々な影響を与え、大きな損失を生じさせる可能性があることから、日常的な点検に加えて、オペレーションとメンテナンス業務の点検を保安部会のもと実施しました。

2022年度は、ガスや電力、熱供給といった人々の暮らしや産業に不可欠なエネルギー事業において、事故を防止し、安定供給を確保するための取り組みや仕組みについて改めて確認し、改善しました。

2022年度に点検を行った業務の運用状況を継続的に確認するとともに、2023年度は再生可能エネルギー事業等にも範囲を広げ、点検結果から得られた好事例などを、新たな事業にも展開していきます。

調達・輸送段階における取り組み

LNG調達においては、LNGの確保とともに、トレーディングでの機動的な対応により、激しい市場変動のなかで安定的かつ柔軟な調達を実現します。

大阪ガスのLNG調達は、長期契約を中心とし、調達先を分散(7カ国)することで調達リスクを低減しています。

また、LNG輸送は、1993年からLNG船の保有を開始し、現在では自社保有船を中心とする9隻のLNG輸送船団を活用しています。自社船団での輸送により、輸送コストの大幅な削減や機動力の高い対応、柔軟なスケジューリングを可能としています。

なお、2022年度においては当社調達先の一つであるフリーポートプロジェクトでの火災により、LNGの一部が不足しましたが、長期契約先からの調達の増量や代替調達等により安定供給を確保しました。2023年度においてはトラブル時に備え余裕を持った調達を行うことで、調達数量減少リスクに対応できる体制を整えています。

製造段階における取り組み

ガス製造事業では、都市ガスの需要に適切にお応えするため、泉北製造所と姫路製造所においてLNGを都市ガスに加工し、お客さまへの安定的な送出に努めています。LNGタンクには高度な耐震技術を採用し、万一LNGがもれ出しても外部に流出しないよう、防液堤を設けるなど、設備面での安全対策を行っています。製造所の中央制御室では、LNGの受け入れから都市ガスの製造、送出に至るまで、全ての設備を24時間365日体制で運転・監視し、異常や事故の予防・早期発見・拡大防止を徹底しています。

2022年度は、初動期の災害対応力の向上や復旧完了までの災害対応の流れの共有化などを目的として、南海トラフ地震を想定した総合防災訓練や、製造所内でのトラブルを想定した対応訓練を実践形式で実施しました。



供給段階における取り組み

大阪ガスネットワーク(株)では、予防対策(地震に強い設備の普及促進)として、耐震性の高いガス管の導入促進等、ガス設備の耐震性向上に努めています。経年ガス導管については計画的に改修し、耐震性や耐食性に優れたポリエチレン(PE)管の導入を進め、腐食のおそれのあるお客さま先の古い埋設ガス管についても積極的に改修の提案活動を進めています。「ねずみ鋳鉄管(要対策導管)」については、2020年度から2015年度に前倒しして対策を完了しました。引き続き「ねずみ鋳鉄管(維持管理導管)」や「腐食劣化対策管」の対策を行っています。緊急対策(二次災害防止の取り組み)では、地震などの災害が起こった場合に、ガス漏えいによる二次災害を防止するため、ガスを遮断するシステムを構築しています。また、大阪ガスネットワーク(株)の中央指令室では、ガスもれ等の通報を、24時間365日受け付け、緊急時に備えた体制を整えています。

お客さまの消費段階における取り組み

お客さまに安全にガスをご使用いただくために、設備の定期的な調査・点検の実施はもとより、地震や災害に備え、高度化にも取り組んでいます。「エネファーム」やガスコージェネレーションシステム等、停電時にもエネルギーが継続利用可能な機器の開発、普及促進を進めます。また、2021年度から2022年度にかけて、新型コロナウイルス等の影響により、お客さまへの一部商品の納品に遅れが生じ、これが長期化したことを受け、ガス機器の部品調達や生産におけるリスク抑制対策を進めています。

BCPの取り組み(大規模地震対策等)

当社グループでは、災害・事故対応能力の向上に向け、2013年7月に「大規模災害・事故に関する事業継続計画(BCP)」を取りまとめ、グループ内で共有しています。BCPは、原則として1年に一度見直すとともに、BCP訓練や地震訓練を実施しています。また、当社グループでは「新型インフルエンザ等対策特別措置法」(2013年4月施行)等に基づき、新型インフルエンザ等の流行時において、迅速かつ的確に対応することにより、従業員等への感染を防ぎ健康の保持を図るとともに、ガスを安定供給することを目的とし、社内規程「新型インフルエンザ等対策業務計画」を制定しています。

■ 阪神・淡路大震災以降の主な地震対策の進捗状況

項目	主な地震対策	震災当時 (1995年1月)	現状 (2023年4月)
情報収集 機能強化	地震計の増設	34カ所に設置	●約3,300カ所に設置
	地震被害予測 システムの導入	—	●中央指令室(本社・サブセンター)と5地区に導入
供給停止 システム 構築	供給ブロックの細分化	55のミドルブロック	●87のミドルブロック ●713のリトルブロック
	供給遮断装置の導入	スーパーブロック (供給エリアを8つに 区分)のみ 遠隔遮断装置	●遠隔遮断装置 約3,600カ所 ●感震自動遮断装置 約3,000カ所
緊急時 通信強化	無線システムの強化	—	●本社・サブセンター の2拠点化 ●可搬型衛星通信設備 6台
その他	耐震化率	耐震性のある管の 全体に占める割合 68%	●耐震性のある管の 全体に占める割合 約89%
	ポリエチレン(PE)管の 普及促進	PE管延長 約1,200km	●新設低圧管には 原則全数採用 ●PE管延長 約17,900km
	マイコンメーターの 普及促進	全体の普及率は 約75%	●家庭用は設置完了 ●業務用を含めた全体の 普及率は約99%
	重要オンラインの バックアップ	—	●バックアップセンター の開設