

Social

イノベーション・マネジメント サマリー

基本的な考え方

Daigasグループにとって、技術は企業競争力のベースであり、研究開発は最も重要な企業差別化戦略の一つであると考えています。また、デジタル技術を積極的に事業に取り組み、革新的なサービス創造やデータマネジメントの進化、業務プロセスの改革が、事業競争力の向上につながると認識しています。

当社グループは、近畿圏において都市ガスを安定的に供給しながら、お客さまの快適な暮らしやビジネス発展につながる様々な新技術の研究開発、実用化に取り組むことで、周辺分野にも事業を広げ、地域とともに発展してきました。今後も環境や社会に配慮した持続可能な開発と成長を実現するため、様々なステークホルダーと協働しながら新しい価値を創造し、多様なメニューや新技術をお客さまに提供していきます。

なお、「中期経営計画2026」においては、「健全でしなやかな経営基盤の維持・向上」「お客さまの価値観に寄り添う先進的で多様なソリューションの共創」をマテリアリティに位置づけ、取り組みを加速させていきます。

テーマ	取り組み事項	具体的な取り組み					
デジタルトランス フォーメーション(DX) による事業変革 ➡ P.80	・新サービスの創造 ・業務プロセスの変革 ・DX推進体制の強化	方針・推進体制 社会や働く環境の激変、お客さまの価値観が変化するなかで価値を提供し続けるため、「変わり続けられる企業グループ」を目指しています。進めざましいデジタル技術を積極的に事業に取り込み、新サービスの創造による価値提供と業務プロセスの変革による生産性向上をとくに加速させます。 2022年4月から全社委員会「DX推進委員会」にてDaigasグループ全体のDX推進に関し、組織横断的な調整・推進を行っています。さらに、2026年4月には急速に発展するAIの活用に対応するため、DX企画部内にAI推進チームを設置しました。 2025年度は全社での新サービスの創造を促進し、AI・DXの取り組みを加速する社内イベント「Daigasグループ D-1グランプリ」の実施などに取り組みました。 2025年度実績 ・新たな顧客体験の創出 ・「Daigasグループ D-1グランプリ」の開催 ・SaaS、生成AIの活用推進による業務変革の取り組み ・DX人材の育成(DX中核スタッフ310人) <table><tr><th>マテリアリティに基づくKPI</th><th>2025年度マテリアリティ実績</th></tr><tr><td>DX中核スタッフ人材の確保</td><td>310人</td></tr></table>	マテリアリティに基づくKPI	2025年度マテリアリティ実績	DX中核スタッフ人材の確保	310人	
	マテリアリティに基づくKPI	2025年度マテリアリティ実績					
	DX中核スタッフ人材の確保	310人					
研究開発・知的財産 ➡ P.83	・カーボンニュートラル実現に資する技術・研究開発 ・エネルギーの安定供給・保安の確保のための技術開発 ・新規ビジネス創出のための研究開発 ・知的財産権の確保および活用	方針・推進体制 カーボンニュートラル社会の実現を目指し、エネルギーの安定供給・保安の確保はもちろんのこと、新規ビジネス創出のための技術・研究開発を推進します。技術開発にかかわる規程等に基づき、技術開発の実施の判断、およびテーマの重要度に応じた適切な予算配分を行うとともに、実施時における進捗のフォローを実施しています。 2025年度実績 ・カーボンニュートラル実現に向けメタネーションをはじめとする研究開発を推進 ・保安の確保・向上のための技術開発、新規ビジネス創出のための研究開発を継続推進 ・事業戦略、技術開発戦略と連携した知的財産権の確保および活用 ・天然由来ケトン体「OKETO[®]」、抗菌抗ウイルス材「TioClean[®]」の事業化推進					
	新規事業創出 ➡ P.84	・Daigasグループ独自技術の事業化 ・多様なパートナーとの連携による新規事業開発	方針・推進体制 Daigasグループが培ってきた技術を活用した事業化に取り組むとともに、他社の技術・サービスと当社グループの強みを掛け合わせ新たな事業の創出を図り、グループの収益増加を目指すとともに社会課題解決に貢献します。2024年度からは、事業創造本部の新規事業創出機能をさらに強化し、各組織・社外のステークホルダーとの共創による新規事業創出に取り組みました。 2025年度実績 ・大阪ガスの技術やニーズと外部の技術やアイデアを積極的に融合・活用する「オープン・イノベーション活動」を推進 ・製造業のDXに向けた「成分推定AIシステム」を開発 ・パートナーとEV関連事業等の新規事業創出 等 <table><tr><th>マテリアリティに基づくKPI</th><th>2025年度マテリアリティ実績</th></tr><tr><td>イノベーションの推進</td><td>デジタル・エネルギー・環境分野における多様な新サービスの社会実装</td></tr></table>	マテリアリティに基づくKPI	2025年度マテリアリティ実績	イノベーションの推進	デジタル・エネルギー・環境分野における多様な新サービスの社会実装
		マテリアリティに基づくKPI	2025年度マテリアリティ実績				
イノベーションの推進		デジタル・エネルギー・環境分野における多様な新サービスの社会実装					

デジタルトランスフォーメーション(DX)による事業変革

取り組みの背景・考え方

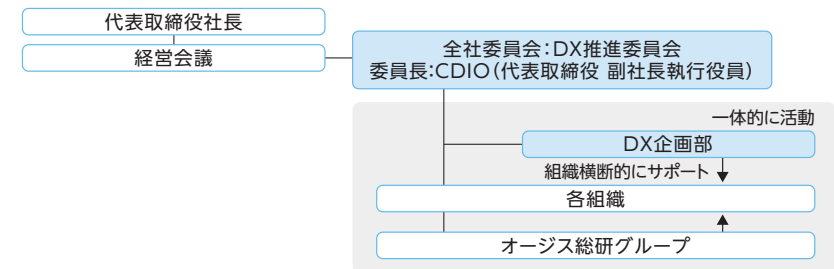
社会や働く環境の激変、お客さまの価値観が変化するなかで価値を提供し続けるため、「変わり続けられる企業グループ」を目指します。進展めざましいデジタル技術を積極的に事業に取り込み、革新的なサービス創造やデータマネジメントの進化、業務プロセスの変革を加速させます。「中期経営計画2026」および「長期経営ビジョン2030」の実現に向けて持続的に価値を創出していくため、あらゆる変化に迅速・柔軟に対応できる事業運営に変え、生産性を飛躍的に高めていきます。「変わり続けられる企業グループ」として、お客さまもサービスも急速に変化するこれからの時代において、これまで「当たり前」としていたビジネスモデル・業務・ルール・システムを常に柔軟に見直すことで、事業そのものの変革とイノベーション創出を目指します。ありがたい姿の実現に向けた大きな変革を実行するため、トップの牽引による推進体制の構築や人材育成の強化、(株)オージス総研をはじめとしたグループ総合力の発揮やパートナー企業とのアライアンスなどに取り組んでいきます。

DX推進体制

目指す姿の実現に向け、ビジネス・システムの変革を加速し、急速に発達するAIの活用、ITガバナンスへ適切に対応するために、2026年4月に経営企画本部からDX企画部を独立させ、DX企画部内にAI推進チームを設置しました。さらに、CDIO(代表取締役 副社長執行役員)*を配置し、DX推進における専門性をより高め、外部環境の変化に応じた迅速な対応を進めています。また、全社委員会「DX推進委員会」を設置し、Daigasグループ全体のDX(Digital Transformation : デジタル技術を活用した事業変革)推進に関し、事業戦略・IT戦略・財務戦略等との整合の観点から組織横断的な調整・推進を行い、グループ一丸となったビジョンの実現と事業の変革を目指します。

*Chief Digital & Information Officer

■ DX推進体制



DX戦略

① 新サービスの創造

お客さまにとって最適なタイミングで、最適なサービスを提案する「1to1コミュニケーション」や、エネルギーバリューチェーンの価値最大化を実現します。

② 業務プロセスの変革

SaaS*¹や生成AIなどのデジタル技術の業務への組み込みにより、業務を効率化し、新しい価値の探索や、専門性が高い業務の深化に取り組む余力を生み出します。コールセンター等の既存事業にも段階的にAIを取り込み、生産性の向上を進めています。

*1 SaaS: インターネットなどのネットワークを経由して、ユーザーがソフトウェアを利用できるサービス

③ DX推進体制の強化

情報ソリューション事業を担う(株)オージス総研との連携強化やDX中核人材育成、組織体制の強化を行うことで、全社DX活動を推進し、変革風土を醸成しています。



DX戦略の重点取り組み

Daigasグループでは、DX戦略に沿って各取り組みを進めています。従業員への浸透を図るため、それぞれの取り組みの進捗や成果等の事例を社内のポータルサイトで発信し、共有しています。

① 新サービスの創造

新たな顧客体験の創出

お客さまに向き合う家庭用事業部門とDXを推進するDX企画部および(株)オーグス総研の従業員からなるプロジェクトをはじめとした全社での「新サービス創造」を促進する取り組みを進めています。2025年度は、全社での新サービスの創造*を加速するとともに、LNG・電力バリューチェーンを強化する取り組みを進めました。

今後は、価値最大化に向けた数理最適化モデルの構築やシステム開発を進めていきます。

※新サービス創造の2025年度の活動事例については□P.85をご覧ください

② 業務プロセスの変革

従業員体験の変革「Daigas X (Daigas トランスフォーメーション)」

2023年度から本格始動した「Daigas X」では、「多様な人材がチャレンジし、学び続け、成長できる」「前例のない変化ヘスピード感を持って探索・深化できる」ことを目指して活動を展開しています。また、各組織や現場の実態も踏まえて、組織が目指す姿や行うべきアクションを組織毎に検討するディスカッションを実施しました。ディスカッションには合計で4,400人が参加し、ITツールの活用による組織横断での知見蓄積といった成果が出つつある取り組みも共有しました。また、2025年度は社内イベント「Daigasグループ D-1グランプリ」を開催しました。全社で約780組のエントリーがあり、生成AIを活用した業務改善事例や、育成プログラム修了者によるDX成果発表、組織単位での仕事改革事例など、多彩な取り組みを発表し、グループ全体でDXの取り組みやAIの活用を推進しました。



D-1グランプリの風景

システムの変革

業務効率化に資するSaaSの導入に加え、情報セキュリティが担保された状態で使用できる生成AI環境の導入や自律型AIの活用による既存事業の生産性向上を進めています。さらに2026年6月には、システムの企画から開発、テスト、運用までを一気通貫で効率化し、内製化を推進する独自のAI駆動開発基盤「WAAAP(ワープ)*」を構築しました。これにより、開発期間を最大約6割、費用を最大約7割削減する成果を確認しています。

今後、新規システム開発だけでなく、既存システムの刷新や業務プロセスの自動化にもWAAAPを活用し、全社的な業務の高度化と効率化を目指していきます。

※ Whole AI Agentic Automated Platformの略

③ DX推進体制の強化

ビジネスとデジタルの融合を目指した推進体制

2025年度は、経営層間向けの外部講師による講演・対話や、管理者層向けの研修を実施しました。さらに、AIのリスクを認識しながら適切に活用できるよう、全従業員向けにe-ラーニング等の学習も実施しました。また、DX推進の中核となる人材である「DX中核スタッフ人材」の育成も強化しました。座学や実践、面談によるフィードバックを組み合わせた育成プログラム等の実施により、2026年3月時点で累計約310人の「DX中核スタッフ人材」を育成しました。そのほか、DX自主学習支援プログラムを全従業員向けに実施し、約700人が受講しました。

さらに、各組織の悩みにITの専門家が伴走して解決に導く(株)オーグス総研提供の「DX実践道場」では、1年で100件以上の相談が寄せられました。問い合わせ対応の業務にITツールを導入することで業務時間を半減させた事例を生むなど、変革を実践しながらDXの経験を積む機会としても機能しています。これらの取り組みにより、トップダウンとボトムアップの双方でシナジーを生むことができる体制の構築を目指します。

■ 階層別の育成プログラム

対象	育成プログラム
経営層	・ 外部講師による講演・対話 (参加者:約20人)
管理者層	・ 基礎知識を学ぶ動画・テキストの展開、一部管理者向けの集合研修を実施
DX中核スタッフ人材	・ 座学、実務での実践、面談による育成プログラム (累計約310人を育成)
全従業員	・ e-ラーニング・資格取得講座 ・ 経営層向け講演の公開 ・ オンライン学習を主とした自主学習支援プログラムの提供

DX推進の取り組み

運用最適化ロジックを導入した系統用蓄電池事業の実施

大阪ガスは、伊藤忠商事(株)、東京センチュリー(株)と共同で設立した千里蓄電所(株)において、2025年から系統用蓄電池事業を開始しています。

再生可能エネルギー(以下「再エネ」)の導入が加速するなか、再エネの出力変動を補完できる蓄電池の重要性が大きくなっています。本事業は、大阪ガスネットワーク(株)が所有する千里供給所内の空地に、系統用蓄電池(定格出力1.1万kW、定格容量2.3万kWh)を設置し、当社がこれまで培ってきた電力トレーディング知見を活かして、3つの電力市場(卸電力市場^{*1}・需給調整市場^{*2}・容量市場^{*3})との取り引きを行い、系統の安定化に貢献する運用を行います。

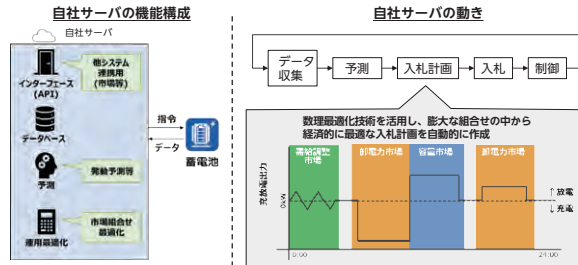
系統用蓄電池ビジネスのコアとなる運用最適化ロジックにおいては、当社がこれまで培ってきた数理解析力とシステム開発力を駆使して開発した入札最適化・制御最適化ロジックを導入しています。本ロジックにおいて卸電力市場における充電と放電を、いつ、どの程度実施するかを、数理計画最適化アルゴリズムを用いて自動計算し、当社で構築した自社サーバーにシステム実装しています。また、当社は、2025年9月にみずほリース(株)、JFEエンジニアリング(株)、九州製鋼(株)の3社とともに出資した武雄蓄電所においても、本制御システム・ロジックを導入しました。

今後も、本事業で得たノウハウを、再エネ併設型蓄電池やEVバッテリー、お客さま先に設置している蓄電池等にも展開し、蓄電池事業全体での規模拡大を目指します。

※1 (一社)日本卸電力取引所が運営する電力量(kWh)を取り引きする市場

※2 一般送配電事業者が周波数調整や需給調整を行うための調整力(ΔkW)を、市場を通じて、効率的に調達・運用する市場

※3 将来にわたる日本全体の供給力(kW)を効率的に確保する市場



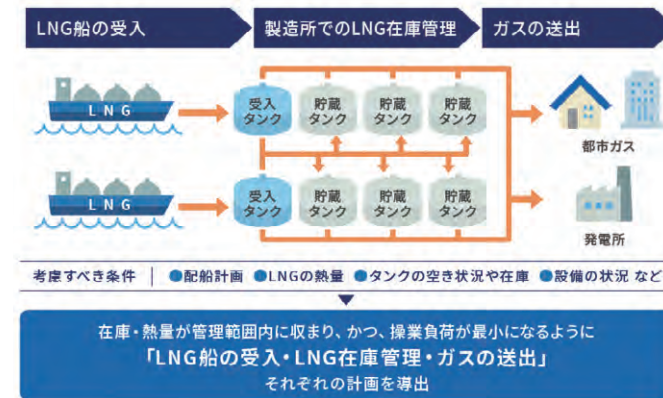
ガス供給設備管理におけるデジタル活用

ガス供給事業では、ガス管工事やその維持管理・保安監視など現場作業も多く、かかわる従業員や協力会社の方などが非常に多いことから、今後の効率的な事業運営や保安品質の向上、技術・ノウハウの確保などを目的に、デジタル活用を進めています。約6万kmに及ぶガス管の位置情報や過去のガス工事や他企業から受け付けた工事の履歴など、ガス供給設備の情報を地図上に表示・管理するマッピングシステムを運用し、ガス供給にかかわる様々な業務の基盤として活用しています。従来、建物などとの相対的な距離情報で管理していた情報を、近年は緯度・経度の座標情報で管理する“絶対座標化”を推進することで、管理情報の精度の高度化を図っています。



ガス製造事業におけるDX～LNGタンク操業計画の最適化～

製造所に運ばれてきたLNGは、一度タンクに貯蔵されてから需要に合わせて送出されますが、適切な熱量管理と在庫管理が必要です。このタンク操業計画の策定には、複雑な設備構成や操業制約、都市ガス需要など様々な要素を考慮するため、熟練者のノウハウが求められます。このノウハウと数理計画手法を用いて、最適化する取り組みを実施しています。



AIを活用した再エネ電力の自己託送スキーム

～太陽光発電設備を活用した自己託送の需給管理業務の実施～

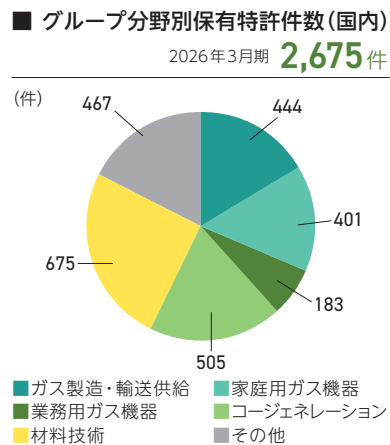
法人のお客さま向けのカーボンニュートラル化ソリューションの一つとして、発電・需要予測に気象予測技術や独自開発のAIを用いて精度を高めることで、気象条件の影響を大きく受ける再エネを用いた新たな電力スキームのご提案を実施しています。



研究開発・知的財産

取り組みの背景・考え方

Daigasグループにとって研究開発は最も重要な成長戦略の一つと考えています。保安の確保・向上はもちろんのこと、デジタル技術を活用した業務の効率化や設備関連費用の削減、お客さまの利便性向上、既存サービスの高度化を目指した研究開発を進めています。新規ビジネス創出のための研究開発やカーボンニュートラルの実現に資する研究開発にも取り組んでいます。また、知的財産権を重要な経営資源と位置づけ、事業戦略、技術開発戦略と連携した権利の確保と活用積極的に取り組んでいます。ほかに、産学連携によるイノベーションの創出を目指した大学との包括連携の取り組みや当社グループの保有技術と外部の保有技術を積極的に融合・活用することにより、開発の加速と効率化、新規技術・商品開発の創出を図る「オープン・イノベーション」活動を積極的に推進しています。



発明者への報償制度

大阪ガスは、従業員の発明意欲の向上と知的財産活動の奨励を目的に、事業に大きく貢献した発明者に対し、「発明実績報償」を行っています。実績報償の審査結果は社内ポータルで公開し、審査結果に関する従業員からの問い合わせや意見に應對しており、公正で透明性のある制度運用に努めています。

大学との包括連携

大阪ガスは、産学連携によるイノベーションの創出が重要と考え、京都大学および東京大学先端科学技術研究センターと包括連携を実施しています。京都大学とは、カーボンニュートラル実現に向けたより広範な連携の構築や中長期的な若手研究者の育成などを目的に2022年3月から組織対応型^{*1}の包括連携契約を締結しました。さらに、その翌年からメタネーション技術等の基礎研究を行う産学連携共同研究の拠点として、産学共同研究部門を京都大学桂キャンパス内に設置しました。東京大学先端科学技術研究センター^{*2}とは、社会課題の解決に向け、当社単独では得られない研究開発テーマの創出や、両者の交流による研究者の育成およびネットワークの形成を目的に包括連携協定を締結しました。

^{*1} 大規模な共同研究などの推進を目的としたもので、特定の研究分野・研究者に限らずに、人文社会科学から自然科学に至る様々な研究分野から、未来の新しい社会価値テーマを探索し、新たなイノベーションの創出を目指すもの

^{*2} 東京大学のなかで最も新しい附置研究所であり、1987年の設立以来、材料、環境・エネルギー、情報、生物医化学、バリアフリー、社会科学の6つのカテゴリーのもと、文系と理系の垣根を越えた領域横断的研究活動を行っています

事業化への取り組み

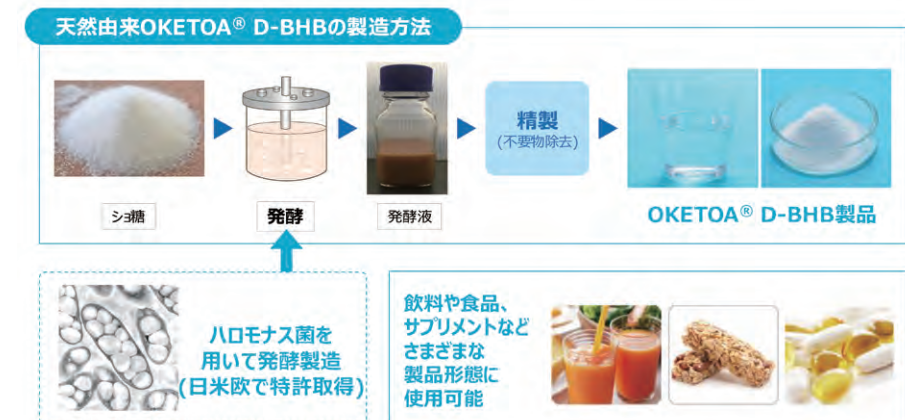
天然由来ケトン体「OKETOA®」の健康食品素材等への用途活用による事業化推進

大阪ガスは、バイオガスの製造開発等で培った独自の発酵技術によって、世界で初めて発酵法によるケトン体「D-β-ヒドロキシ酪酸(D-BHB)」の量産に成功し、天然由来ケトン体「OKETOA®」の製造に取り組み、事業化を実現しました。

ケトン体は、体内のエネルギー源である糖質が枯渇した時(糖質制限時)に体内でエネルギー源として生産される物質です。

D-BHBは、様々な生理機能を有する糖質に代わるエネルギー源であることが近年明らかとなっており、サプリメント原料等として世界で注目されています。化粧品原料や健康食品・サプリメント等の幅広い用途への活用を進めています。

■ 天然由来ケトン体「OKETOA®」の生産フロー



抗菌抗ウイルス剤「TioClean®」の事業化推進

大阪ガスは、太陽光発電向けに開発した技術を活用した当社独自の光触媒に添加剤をハイブリッドすることで、高い抗菌抗ウイルス性を持ちながらも使用しやすい抗菌抗ウイルス剤「TioClean®」の開発に成功しました。

「TioClean®」は、抗菌抗ウイルス剤としてニーズのある「高い透明性」「基材に対する密着性」「幅広い環境での抗菌抗ウイルス性」を共立する抗菌抗ウイルス剤です。

抗菌抗ウイルス性が求められる家具などの住宅設備、公共施設や医療・介護施設などの各種設備、医療機器や衛生用品への展開を進めていきます。

新規事業創出

取り組みの背景・考え方

Daigasグループは、エネルギー事業で培った技術や強みを活かし、お客さまの課題解決につながる製品やサービスを生み出すことで、都市開発事業、材料ソリューション事業、情報ソリューション事業へと事業領域を拡大してきました。今後も当社グループの持続的な成長と社会課題解決への貢献を目指し、新規事業の創出に取り組んでいきます。

オープン・イノベーション活動



オープン・イノベーション活動は、自社単独では解決できなかった課題に対して解決策を社外から見つけ、新たな価値の創出を目指す効果的な取り組みです。

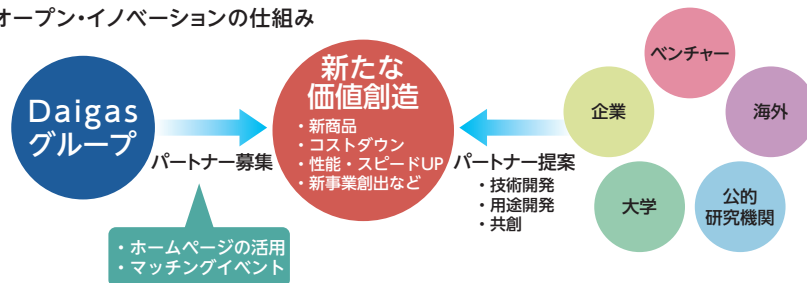
大阪ガスではこの取り組みを2009年から先駆的に行っており、大学・公的研究機関・中小企業・大手企業・ベンチャー企業・海外等、多様なパートナーとのネットワーク(オープン・イノベーション・プラットフォーム)を構築し、拡充してきました。

社外との連携を推進するにあたっては、従来あまり公開してこなかった社内の具体的なニーズを当社ウェブサイトやマッチング会社で公開して、外部からのシーズ(将来、実を結ぶ可能性のある「種」)を募集しています。

2009年度から本格的にオープン・イノベーション活動を始動し、多くのマッチングを実現し、実際に商品化や実用化につながった事例も出てきています。例えば、工事現場を車載のAIカメラで自動認識する技術を使ったガス管のパトロールや、設備点検でのドローン技術の活用、EV分野での新規事業拡大など、当社技術やニーズと外部技術やアイデアとの融合による新たな価値を生み出しています。

今後も、これまでに構築したオープン・イノベーション・プラットフォームを活用して、効率的な外部技術やアイデアの導入を図るとともに、外部アライアンスパートナーとの共創により、新たな「研究開発テーマの創造」「新規事業の創造」を積極的に推進していく計画です。

■ オープン・イノベーションの仕組み



パートナーとEV関連事業の新規事業を開発

大阪ガスは、2050年のカーボンニュートラル実現に向け、電源のカーボンニュートラル化に合わせたEVの普及拡大が有効な手段と位置づけられているなか、EV関連分野において(株)REXEV、NEXt-e Solutions(株)、フォロフライ(株)、Terra Motors(株)^{※1}との資本業務提携を行うなど、新たな取り組みを進めています。

具体的には、各社との提携により、EVを活用した電力需給調整やカーシェアリング、モビリティ由来のリユース蓄電池の系統用蓄電池^{※2}への転用、自動車リース事業における商用EVの活用、EV充電インフラの提案・整備など、様々な分野で事業検討を進めています。

また、グループ会社のDaigasエナジー(株)は、2023年11月に業務用・工業用顧客を対象に、EV充電器の設置とエネルギーマネジメント^{※3}を組み合わせたEV充電ソリューションを初期投資ゼロにてご提供するサービス「D-Charge」を開始しました。

「D-Charge」は、急速充電器、普通充電器のいずれも設置が可能で、基礎充電^{※4}や目的地充電^{※5}に対応します。また、お客さまのご要望に応じ、「D-Green」^{※6}による再生可能エネルギー100%の電力供給を組み合わせることも可能です。

※1 2024年2月にTerra Charge(株)に社名変更

※2 電力系統の電力が余った時には蓄電し、不足した時には放電すること等で系統を安定化することを目的に送電網に直接つなぐ蓄電池

※3 EV充電器利用による電力デマンドへの影響を抑制するための電力ピークカットやピークシフトのことを指します

※4 その車両の拠点となる場所で行う充電のことです(自宅や自社駐車場等)

※5 目的地に到着して滞在している間に行う充電のことです(商業施設等)

※6 再生可能エネルギー100%の電気を供給する電気料金メニューです

製造業のDXに向けた「成分推定AIシステム」を開発

大阪ガスは、これまで培ってきた近赤外分光分析技術^{*}とAIを組み合わせ、高品質で安定的に商品の製造が可能となる「成分推定AIシステム」(以下「本システム」)を開発しました。

日本の製造業は、人口減少に伴う労働力不足や、熟練作業者の後継者不足が深刻化しています。当社が独自に開発した本システムを用いることで、従来「人の勘と経験」に頼っていた原料・製造物などの状態把握を定量化し、これに基づき生産設備を制御することで、安定的な商品の製造が可能となります。さらに、時間と手間がかかる工程管理を自動で行うことができ、生産現場のDXを実現します。

今後、当社の販売パートナーとして、世界のユニークな技術、製品、サービスを提供・提案する商社である(株)野村事務所と、麹づくりをはじめとする発酵・醸造技術の高度化に取り組み、国内外で多くの納入実績を持つ醸造機器メーカーである(株)フジワラテクノアートが本システムを提供します。

今後も、各業界の知見を持つ外部パートナーとの販売パートナー契約締結を積極的に進めます。大阪ガスのセンシング技術をより多くの現場へ届けることで、日本のものづくり全体のDXと持続的成長を支えるソリューションを展開していきます。

※対象物に近赤外光を照射して、光の吸収の度合いから成分を判別・定量する方法

カーボンニュートラル関連での新たな事業創造

大阪ガスは、海外スタートアップと連携し、技術評価やプロジェクト開発を推進しています。2024年10月に天然水素^{*1}の探鉱・開発・生産を手掛ける米国のスタートアップ企業Koloma, Inc(以下、Koloma社)に出資しました。

現在、世界では120以上の国と地域が「2050年カーボンニュートラル」の実現を目標に掲げており、これに向けてはカーボンフリーな水素およびその化合物であるe-メタン、アンモニアといった合成燃料の導入・普及拡大が重要となります。

Koloma社は、独自のデータなどを活用し天然水素の商業化を目指しており、安価かつクリーンな水素として期待される天然水素の生産や利活用について、同社との連携を進めていきます。

また、2024年11月には、次世代集光型太陽熱(CST:concentrated solar thermal)システムの開発を手掛ける豪州のスタートアップ企業FPR Energy Limited(以下、FPR Energy社)にも出資し

ました。今後、本システムの商業化に向けた取り組みとともに推進し、産業用熱需要の脱炭素化への貢献を目指します。集光型太陽熱システムは、太陽光エネルギーを集約して熱として蓄える熱媒体を用い、太陽光を効率よく熱エネルギーに変換して貯蔵・供給する次世代のグリーンエネルギー技術として開発が進められており、得られる熱および蒸気は産業分野などで利用することが可能です。FPR Energy社は、豪州を代表する科学研究機関であるオーストラリア連邦科学産業研究機構(CSIRO)で開発された次世代集光型太陽熱技術の社会実装を目指すスタートアップとして、2023年に設立されました。既にFPR Energy社は、1MWt^{*2}規模での実証を完了しており、今後、2026年内をめどに、商業化規模である50MWtへのスケールアップに向けた技術開発や運転システムの最適化を進める予定です。

※1 地下数百メートルから数千メートルの天然鉱床(地下の岩石中に、特定の資源や鉱物が集中して存在している部分)に存在する水素で、これまで世界各地において存在が確認されており、近年米国や豪州を中心に開発が進みつつある新たな資源です。天然水素の採掘には、既に確立されている石油や天然ガスの掘削技術を活用できる部分があり、また生産時の温室効果ガス排出量が小さくなると見られるため、安価かつクリーンな水素としてカーボンニュートラル社会実現への貢献が期待されています

※2 Megawatt thermalの略。毎時3,600MJの熱エネルギーを回収・貯蔵する容量を表しているもの

イノベーションの推進(2025年度実績)

Daigasグループでは、培ってきた技術を活用した事業化に取り組むとともに、他社の技術・サービスと当社グループの強みを掛け合わせて新たな事業の創出を図っています。

■社会実装した主な事例

- Daigasグループの様々なデジタルサービスを1つのIDで利用できる「DaigasID」の運用開始
- ウェブサイト上で複数の引越し業者の比較や一括見積り依頼ができる「引越し一括見積りサービス」を開始
- 工事不要でより手軽にインターネットがご利用いただけるホームルーターの提供を開始
- センシング技術を活用し、成分推定AIシステムを開発(左記参照)
- 水田JCMクレジット創出版売事業の開始(□□P.50)
- 蓄電池の制御システムを構築(□□P.82)