

東京ガスグループ 経営ビジョン

Compass 2030

エネルギーとソリューションを暮らし、都市、地球の未来に

VISION — 2030の目指す姿 —

次世代のエネルギーシステムをリードしながら、
お客さま・社会・ビジネスパートナーとともに
価値を創出し続ける企業グループを目指します。

2019年11月27日、私たちは新たな経営ビジョン「Compass2030」を発表しました。
化石燃料である天然ガスを扱う国内のリーディングカンパニーとして
10年後の目指すべき姿を説明させていただきます。



日本で初めてLNGを導入してから半世紀、この新しいエネルギーの普及拡大をリードし、天然ガスの時代を切り拓いてきました。脱炭素化、デジタル化、お客さまの価値観の変化・多様化、エネルギー自由化の進展など、私たちは新たな変革の時代の入り口にいます。これから2030年までは、エネルギーが、さらにはエネルギーを扱う会社がどうあるべきかを問われる10年間であると、私たちは考えました。そこで、次の半世紀を見据え、不確実な時代に進むべき方向を示す羅針盤として、経営ビジョン「Compass2030」を策定しました。

経営指標・主要計数

	2019年度見通し※1	2030
利益水準	1,185億円	約2,000億円
CO ₂ 削減貢献(基準年2013年度)	△500万トン	△1,000万トン
再エネ電源取扱い量(年度末)	59万kW	500万kW
お客さまアカウント数(年度末)	1,220万件	2,000万件
天然ガス取扱い量(年度)	1,670万トン	2,000万トン

※1 2019年度3Q決算時点

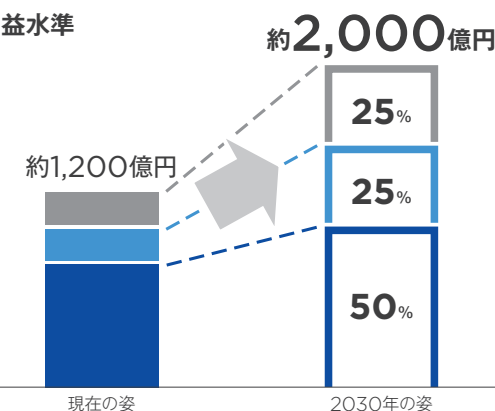
2030年の事業ポートフォリオ構成:利益水準

- 海外※2
- ソリューション等※3
- エネルギー※4(ガス+電気)

※2 海外: 海外におけるすべての事業

※3 ソリューション等: 継続的なサービス契約、エンジニアリング、不動産、等

※4 エネルギー: 国内におけるガス・電力事業



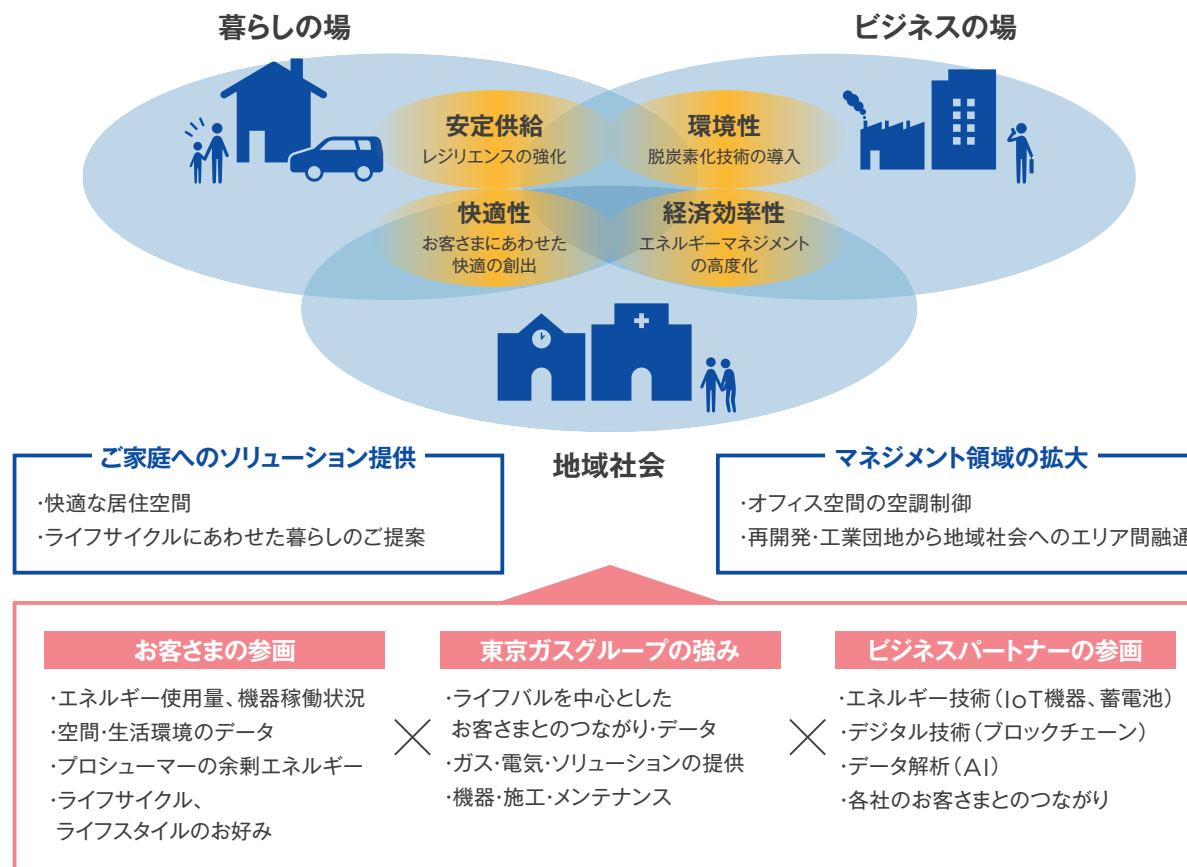
Q

「価値を創出し続ける
企業グループ」とは？

A

「価値共創」の
エコシステムを構築し、
様々なソリューションを
提供する
企業グループです。

価値共創のエコシステム^{※1}



経営ビジョンの目指す姿である、「次世代のエネルギーシステムをリードしながら、お客さま・社会・ビジネスパートナーとともに価値を創出し続ける企業グループ」に向けて、「価値共創」のエコシステムの構築に挑戦します。ラストワンマイル^{※2}としての東京ガスライフバルなど当社グループの強みを活用し、異業種企業やベンチャー企業などの

連携や、オープンイノベーションの活用、自治体との協働を推進することで、「価値共創」のエコシステムを構築します。さらには、そのエコシステムにお客さま自身が参画することで、多様な商品・技術・サービスを柔軟に組み合わせ、一人ひとりの暮らしから地域社会に至るまで、様々な課題を解決するソリューションの提供を目指します。

※1 エコシステム:多くの企業がそれぞれの強みを持つ領域の技術・ノウハウ・知見を持ち寄り、新たな価値を創出していく事業生態系

※2 ラストワンマイル:バリューチェーンの最終工程における人の手を介さざるを得ない現場業務

価値共創のエコシステム構築へ向けて ～東京ガスグループの「強み」～

INVISIBLE
ASSETS

見えない資産

東京ガスのラストワンマイル、 「ライフバル」

135年間にわたって培ってきたお客さまとの絆・信頼関係は当社グループの強みです。

東京ガスライフバルは、各地域に密着した「東京ガスの顔」として、お客さまのニーズにきめ細かく対応し「一件一件のお客さまとの親密な関係づくり」のため、生活価値向上に資する商品・サービスをワンストップで提供しています。

スピーディなお客さま対応と、 多くの接点機会における工夫

横浜市泉区・戸塚区・栄区の約15万世帯のエリアにおいて、ガス機器の修理を担当しており、毎日5～10件のお客さまを訪問しています。修理のご連絡をいただいた際は、お客さまの生活に支障が出ないよう、すぐに駆け付け、素早く修理を終わらせるよう最善を尽くします。また、修理に立ち会うお客さまのライフスタイルに合わせて訪問し、効率的かつ安全に修理を完了させる必要もあります。そのため、修理に必要な知識やノウハウの習得を絶えず行い、修理内容に合わせて、必要となりそうな部品を事前に全て揃えて修理に伺うなど、努力と工夫を重ねています。

新たなビジネス機会の獲得に向けたコミュニケーション

入社して11年目になりますが、修理担当になった当初は、修理に関する専門的な知識が少なかったため、先輩の知識・ノウハウを吸収しながら、一つひとつ着実に経験を積み重ねました。また、営業担当に同行して、お客さまとのコ

ミュニケーションのとり方を学ぶことで、今ではお客さまの状況に応じて、挨拶や説明の仕方を工夫できるようになりました。ご年配の方にはゆっくり大きな声で、一方、忙しい方には、あまり口数を多くせず、修理内容をコンパクトかつ正確にお伝えします。ただし、どのお客さまに対しても修理後に必ず、「ガス機器以外の暮らしに関するお困りごとがあれば、何でもおっしゃって下さい。」とお伝えするよう心掛けています。その結果、水回りのご相談から始まり、リフォームなどを指名でご依頼いただくことが多くなりました。今後も新たなご依頼をいただけるよう、様々な工夫を重ねていきたいと思っています。

東京ガスのラストワンマイルとして、 お客さまの暮らしを支え続けます

お客さまとの接点機会において、きめ細かくニーズを把握し、本当に必要とされているソリューションを提供するのが私たちの仕事です。そのためには、お客さまとの信頼関係を築かなくてはなりません。丁寧で確実な修理はもちろん、お客さまのお名前や過去の接点機会での会話をインプットしておき、ご近所に伺った時に顔を出すことも大切です。その積み重ねが、お客さまとの信頼関係の向上、お客さまニーズのタイムリーな把握や、新たなビジネスチャンスにも繋がっていきます。今後も、技術力の向上に取り組むとともに、お客さまとの接点機会を大事にし、安心・安全で、快適な暮らしづくりのお手伝いをしていきたいと思っています。

お客さまとの絆^{※1}

地域密着	店舗数	174店舗
	従業員数	1万3千人
接点機会	修理等 ^{※2} ・定期保安点検 ^{※3}	520万件

※1 エネスタ・エネフィット含む

※2 修理等は開閉検査含む

※3 2019年度実績



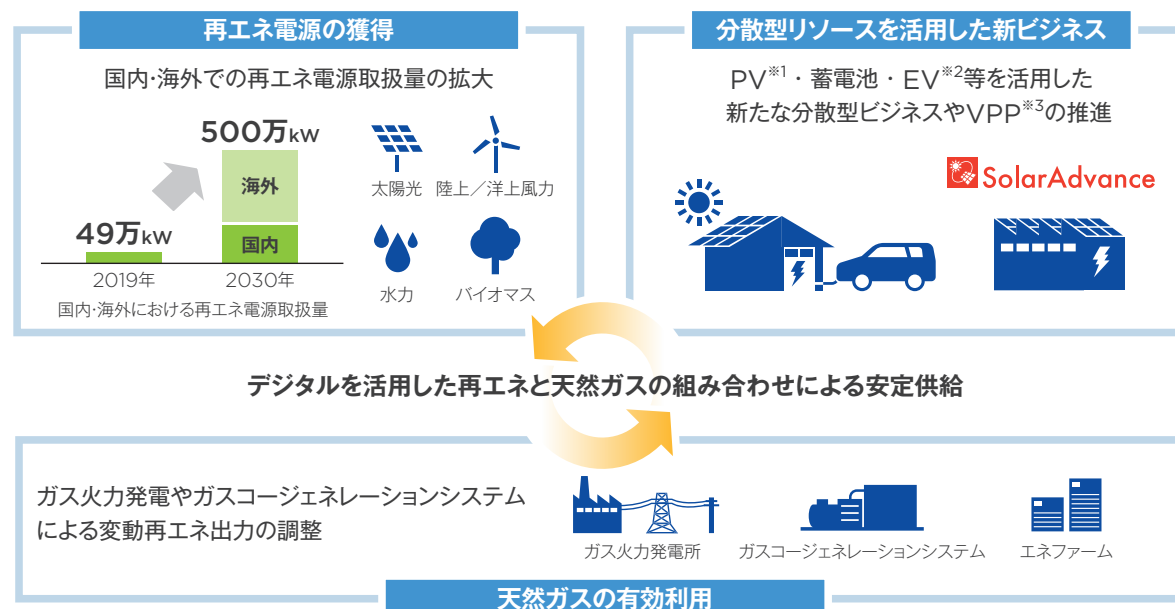
東京ガスエコモ株式会社
東京ガスライフバル横浜戸塚 泉店
メンテナンスC

阿部 優

Q
どのように「次世代の
エネルギーシステム」を
リードしていくのか？

A
再生可能エネルギーと
天然ガスの調和を
図ります。

再生可能エネルギーと天然ガスの調和



※1 PV:太陽光発電 ※2 EV:電気自動車 ※3 VPP:分散型電源や蓄電池などをIoTで管理し、一つの発電所のように制御する仕組み

東京ガスグループが挑む再生可能エネルギーと 天然ガスの調和

脱炭素化に向けて、国内外で再生可能エネルギー電源の取り組みを加速するとともに、再生可能エネルギーと制御性に優れたクリーンな天然ガスの調和を図っていきます。脱炭素化に向けて、当社も国内・海外のビジネスパートナーの強みを活用し、再生可能エネルギー電源取扱い量を拡大します。しかし、再生可能エネルギーは発電量が天候に左右されやすいという課題もあります。一方、天然ガス火力発電は柔軟に稼働することができ、そうした発電量の変動を補うことができるため、再生可能エネルギーの利用拡大とともに

その期待役割はさらに拡大します。当社はそうした強みを活かして天然ガスの有効活用を推進します。

また、FIT買取期間満了のお客さまを対象としたPVの余剰電力買取サービスや、お客さま宅へPVや蓄電池等の分散型リソースを導入した新ビジネスを展開します。さらに、再生可能エネルギー、ガスコージェネレーション、蓄電池などの分散型リソースを、デジタル技術を活用して一つの発電所のように自動統合制御する「VPP」も推進していきます。

このような分散型リソースに再生可能エネルギーや天然ガス火力発電などの大規模電源も組み合わせ、安定的かつ低廉なエネルギー供給を実現し、「環境性」「快適性」「安定供給」「経済効率性」の向上を図っていきます。

再生可能エネルギーと天然ガスの調和に向けて ～東京ガスグループの「強み」～

INVISIBLE
ASSETS

見えない資産

地域冷暖房・スマートエネルギーネットワークにおいて培った実績と独自の最新技術

40年以上の実績を積み重ねてきた「地域冷暖房」事業、ICTによるエネルギーマネジメントを活用した「スマートエネルギーネットワーク」へ進化させ、地域に最適な熱と電気のエネルギーネットワークを構築し、低炭素・環境負荷を抑えた街づくりをサポートしてきました。

「地域冷暖房」から「スマートエネルギーネットワーク」へ

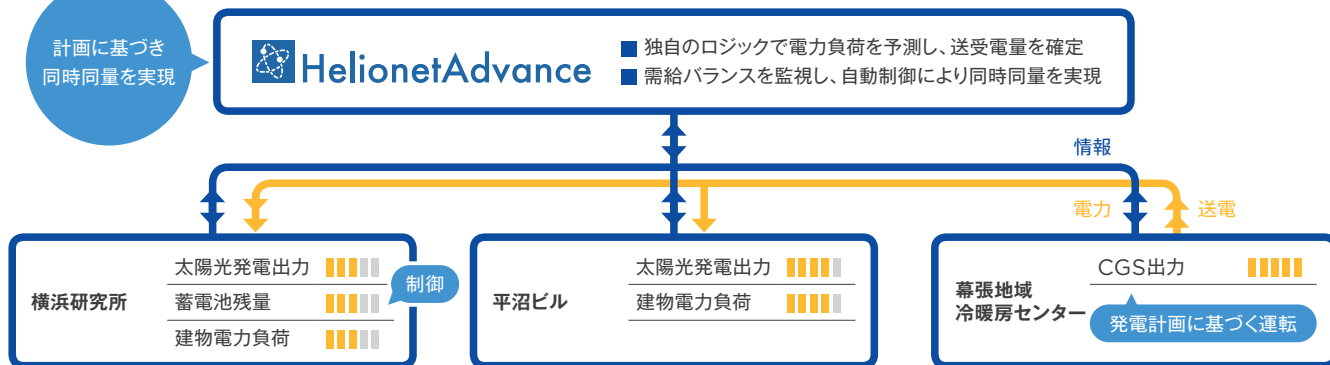
東京ガスグループでは、一定のエリアで使う冷水・蒸気・温水などの「熱」をまとめて製造し、複数のビルの冷暖房や給湯を行う「地域冷暖房」を40年以上にわたりに担ってきました。その「地域冷暖房」は「スマートエネルギーネットワーク(スマエネ)」に進化しています。スマエネにおいては、熱と電気を地産地消するコージェネレーションを中心に、再生可能・未利用エネルギーも導入し、省エネおよびエネルギーセキュリティの向上を図っています。また、熱・電気・情報をネットワーク化し、ICTを活用したエネルギーマ

ネジメントにより、エリア単位で最適なエネルギーシステムを構築します。

スマエネと「VPP」の融合により さらに進化したエネルギービジネスへ

スマエネの構築や運用で培った東京ガスグループ独自のノウハウや、遠隔自動制御システム「ヘリオネットアドバンス」や「SENEMS」という最新デジタル技術を活用することで、再生可能エネルギーやガスコージェネレーションなどの分散型電源のリソースをもつスマエネと「VPP」*の融合によりさらに進化したエネルギービジネスに結びつけていきます。最近では、「ヘリオネットアドバンス」を活用し、東京ガスグループの複数の事業所に分散設置されている太陽光発電、蓄電池、ガスコージェネレーションシステムを自動統合制御した「VPP」を実用化・運用開始しました。

*VPP:分散型電源や蓄電池などをIoTで管理し、一つの発電所のように制御する仕組み



首都圏におけるTGグループによる
スマエネ・地域冷暖房の案件実績

● スマエネ ● 地域冷暖房





どのように
「価値を創出し続ける」のか？



次の4つの施策により、
価値を創出し続けます。

1

LNGバリューチェーンの 変革による各機能の最大化

既存のビジネスモデルでは、LNGバリューチェーンの最終機能である小売販売において価値を提供してきましたが、LNGバリューチェーンの変革により「トレーディング」「製造・発電」「ネットワーク」「カスタマーソリューション」の各機能において、価値創出や、提供するお客さまの拡大を目指します。

2

暮らしやビジネスの 課題解決

お客さまのニーズや課題と向き合い、EaaSをはじめとする様々なソリューションを提供します。また、価値共創のためのデジタル基盤を構築し、デジタルマーケティングの高度化や、ビジネスパートナー、活用データ、商材・技術などの拡大により、創出・提供するソリューションの幅を広げていきます。

3

脱炭素社会への 移行をリード

天然ガスの有効利用、再生可能エネルギー電源の拡大、脱炭素化に資するコア要素技術の開発を進め、東京ガスグループの事業活動全体で、お客さま先を含めて排出するCO₂をネット・ゼロにすることに挑戦します。2030年に向けては、日本の目標比率^{※1}を超える1,000万トン規模のCO₂削減に貢献し、地球規模でのCO₂排出削減をリードしていきます。

※1 日本の目標比率:国連に提出した約束草案における温室効果ガス削減目標「2030年度に2013年度比で26%削減」

4

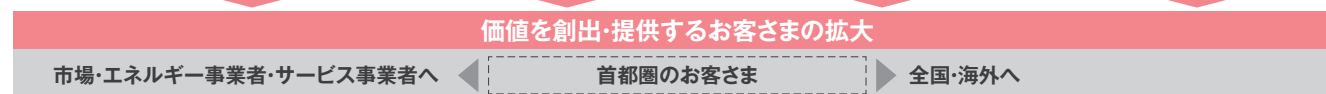
海外への展開

LNGバリューチェーンにおける強みである、LNGエンジニアリング力などを活かしたLNGインフラ事業の開発、シェールガスなどの資源開発や再エネ事業への投資、LNG取引やLNG船・受入基地などの保有アセットを活かしたLNGトレーディング拡大などにより、海外における利益を3倍規模に拡大していきます。

1

LNGバリューチェーンの
変革による各機能の最大化

LNGバリューチェーンの変革				
	トレーディング	製造・発電	ネットワーク	カスタマーソリューション
究め込む	調達の多様化、レジリエンス機能の強化による「安心・安全・信頼」の追求 業務プロセス改革による徹底的な生産性向上・コスト効率化			
	AOT ^{※1} による 安定・低廉・柔軟な調達	世界最高水準の デジタルターミナル実現	パイプライン維持管理業務の 合理化・効率化	ラストワンマイル ^{※3} の深化
切り拓く	デジタル(AI・IoT)の活用			
	LNG・電力トレーディングの 本格展開	LNG基地・発電所建設、 エンジニアリング・O&M ^{※2} の グローバル展開	スマートメーターも活用した 新たなサービス基盤の展開	暮らし・ビジネスの 価値提供領域を拡大した Energy as a Service ^{※4} の展開



※1 AOT：LNG取引、LNG船・受入基地のデジタル技術を活用した最適な組み合わせ(Asset Optimization & Trading)

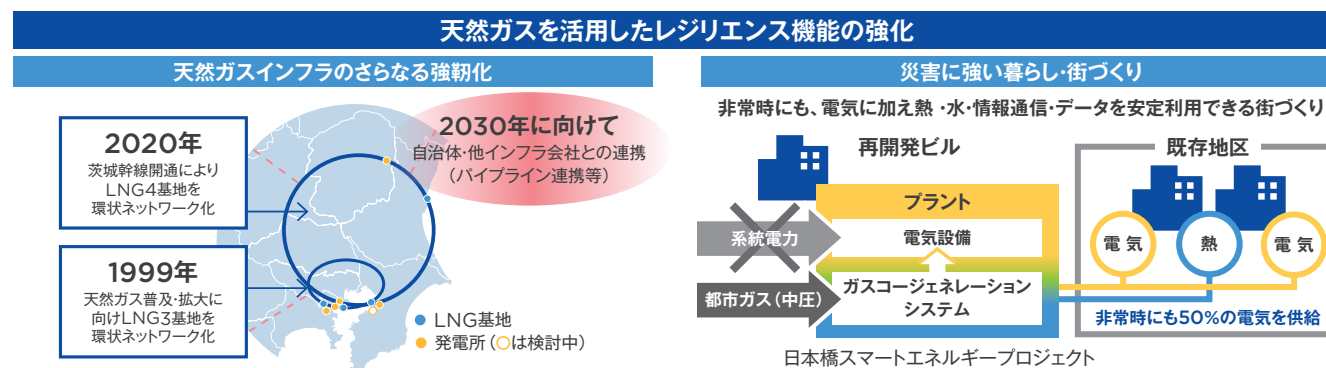
※2 O&M：オペレーション&メンテナンス

※3 ラストワンマイル：バリューチェーンの最終工程における人の手を介さざるを得ない現場業務

※4 Energy as a Service：エネルギー単独ではなく、エネルギー・設備・制御技術・メンテナンス等を組み合わせたサービスメニューとして販売すること

調達の多様化、レジリエンス機能の強化による「安心・安全・信頼」の追求、業務プロセス改革による生産性の向上・コスト効率化等、LNGバリューチェーンの各機能において、これまで培ってきた事業・ノウハウを「究め込む」取り組み

みを推進します。また、各機能において、お客さま・社会・ビジネスパートナーとともに新たな事業領域を「切り拓く」ことにより、多様な価値を創出・提供し、全国・海外に展開していきます。



LNG受入基地やパイプラインなどの整備により天然ガスが普及・拡大し、その重要性が増しています。お客さまに安心してインフラを使用していただくため、茨城幹線開通による第2の環状ネットワーク化や、自治体・他インフラ会社との連携

強化により、首都圏の天然ガスインフラのさらなる強靱化を進めます。また、分散型エネルギーシステムの拡大により、災害時において、エネルギーに加え、情報通信やデータを平常時と同様に安定利用できる災害に強い暮らし・街づくりを推進します。

① LNGバリューチェーンの変革による各機能の最大化に向けて ～東京ガスグループの「強み」～

INVISIBLE
ASSETS

見えない資産

安全かつ安定的な
エネルギー供給基盤

お客さまに安心してガスをお使いいただくため、製造・供給設備の耐震対策、大地震などを想定した防災システムの整備、お客さまのガス設備の保安点検など様々な安全対策に取り組んできました。

今後も、総合エネルギー事業者としての公益的使命を果たすため、政治・経済・産業などの中枢である首都圏の天然ガスインフラのさらなる強靱化を推進していきます。

お客さまに安心してガスをお使いいただくための取り組み

高い耐震性の製造・供給設備

都市ガスの製造・供給設備において、LNG基地では耐震性に優れた構造設計の採用、導管ネットワークでは地盤変動に強い素材の採用など、阪神・淡路大震災や東日本大震災クラスの地震にも耐えられる高い耐震性を備えています。

地震防災システムの整備

地震防災システムでは、ガスを供給する低圧導管網を約300個のブロックに細分化し、被害の状況に応じて遠隔でブロック単位に供給を停止することで、ガス供給を止める地域を最小限に抑え、かつ二次災害を防止する対策を行っています。

製造・供給の監視・コントロール、ガス設備の保安点検

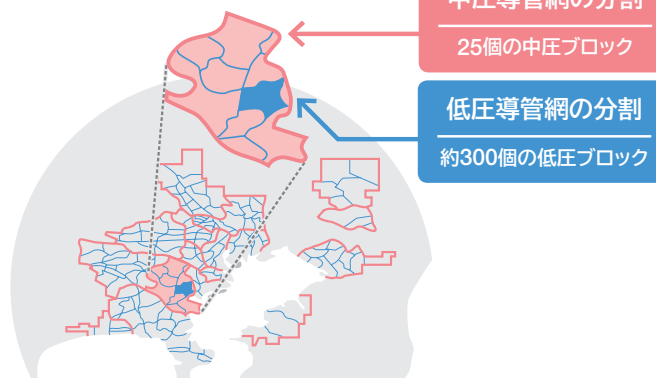
ガスを安全にお使いいただくため4年に1回以上の頻度で、ガス配管の漏えい検査、ガス機器の定期保安点検を行っています。供給指令センターでは、製造・供給設備の稼働

状況を24時間365日体制で監視・コントロールしています。また、お客さまからガス漏れの通報を受けた場合は、「ガスライト24」が休日・夜間を問わず緊急出動し、迅速に対応します。

さらなるレジリエンス機能の強化

2020年の茨城幹線開通により、第2の環状ネットワーク化を実現するとともに、自治体・他インフラ会社との連携強化により首都圏の天然ガスインフラのさらなる強靱化を推進していきます。

保安のノウハウと地震防災対策



耐震性	阪神・淡路大震災、東日本大震災クラスの地震にも耐えられる耐震性
災害時に供給停止する単位の細分化	中圧導管網 25個のブロックに細分化 低圧導管網 約300個のブロックに細分化
定期保安点検	地震計(SIセンサー)を4,000カ所に設置 年間270万件(2019年度実績)

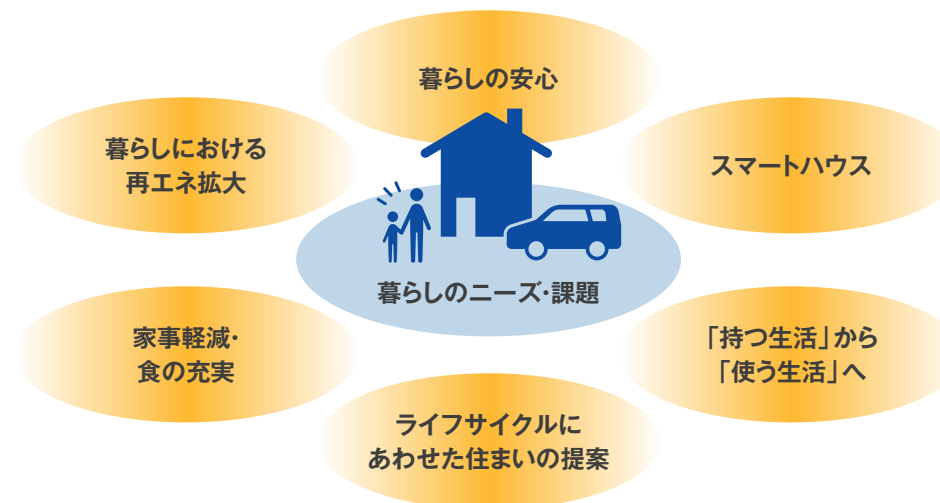


2

暮らしやビジネスの
課題解決

お客様の様々なニーズ・課題を解決

新社設立をはじめ、新たなソリューションの創出を加速



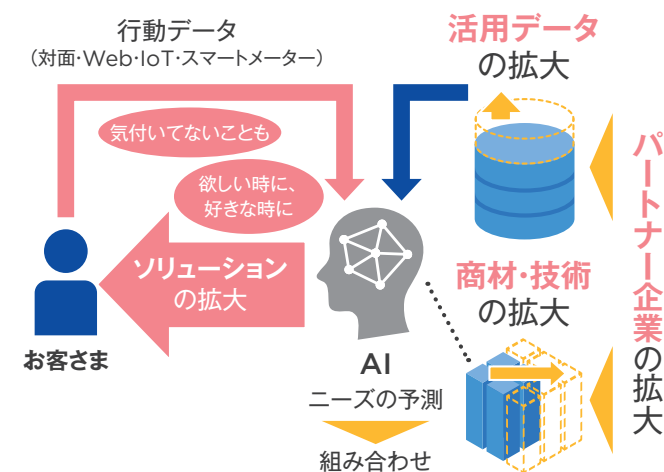
お客様のニーズ・課題に応じた幅広いソリューションの創出・提供

消費行動が「モノ」から「コト」「価値」へ変化するなど、お客様の価値観の変化・多様化に合わせた様々なソリューションの提供が求められています。東京ガスグループでは、新事業をスピーディに創造するため、事業創造新社を2019年度に設立し、東京ガスの既存事業の枠にとらわれない新サービスの創出・提供を開始しています。

また、価値共創のためのデジタル基盤を構築し、東京ガスグループが顧客接点やWebマーケティングなどを通じて保有するお客さまに関するデータや、ビジネスパートナーなどが保有するデータを活用し、AI分析などにより、お客さま自身も気づいていない潜在的なニーズやお困りごとを予測し、個々のお客さまに対するソリューションをエネルギーとともに瞬時に組み合わせ提案する取り組みを進めています。

幅広い価値をお客さまにあわせて瞬時に提案

価値共創のためのデジタル基盤の構築



②暮らしやビジネスの課題解決に向けて ～東京ガスグループの「強み」～

INVISIBLE
ASSETS
見えない資産お客さまの様々なニーズ・課題を
解決する事業創造新社を設立

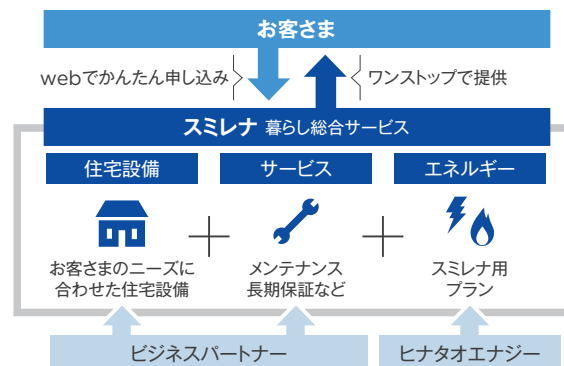
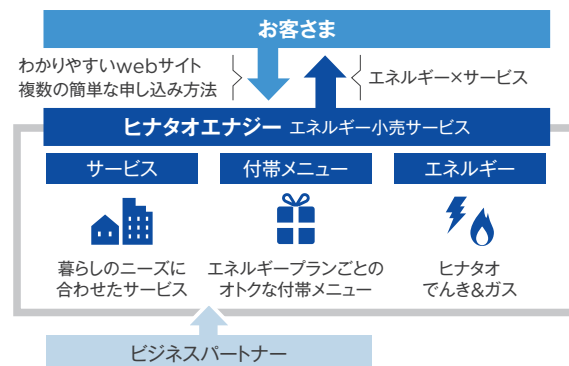
「価値共創」のエコシステム構築の実現のため、新事業をスピーディに創造することを目指し、「東京ガスリソリューションズ(株)」とその子会社「(株)ヒナタオエナジー」「(株)スミレナ」を設立(2019年12月)しました。「お客さまファースト」の考え方を重視し、迅速な意思決定、柔軟で機動的な企業間連携の推進、外部人材の活用などにより、東京ガスの既存事業の枠にとらわれずに暮らしの課題を解決していきます。

EaaSをはじめとする様々なソリューションの
創出・提供を加速

「ヒナタオエナジー」では電力・ガス小売エネルギーサービス事業において、購買行動を通じて地域に貢献したいというニーズに応えるために「地域応援プラン」をご用意し、第一弾となる「FC東京でんき」を提供しています。電気料金

とともにお支払いいただくサービス代金を通じて、FC東京のサッカー普及活動やホームタウン活動などの地域貢献に参加していただくものです。また再生可能エネルギーへの期待やエネルギーのレジリエンス強化の要望の高まりを受け、太陽光エネルギーサービスもご提供し、電力・ガス小売事業と組み合わせることで事業を拡大していきます。

また、モノの「所有」から「利用」に変化しているお客さまニーズに合わせたサービスも展開しています。「スミレナ」では、最新の住宅設備を初期費用無しの月々払いで利用でき、工事費用や駆けつけ・修理保証も料金に含まれる「暮らしの月額定額制サービス」を2020年6月に開始しました。住宅設備は、提案力を活かしたこだわり・厳選のラインナップとしました。加えて、お得な電気料金プランや異業種スタートアップ等と提携したキャンペーンなど、積極的にサービスの拡充を行っています。



新事業をスピーディに創造

2019年4月 新事業創造プロジェクト部設置

2019年12月 設立

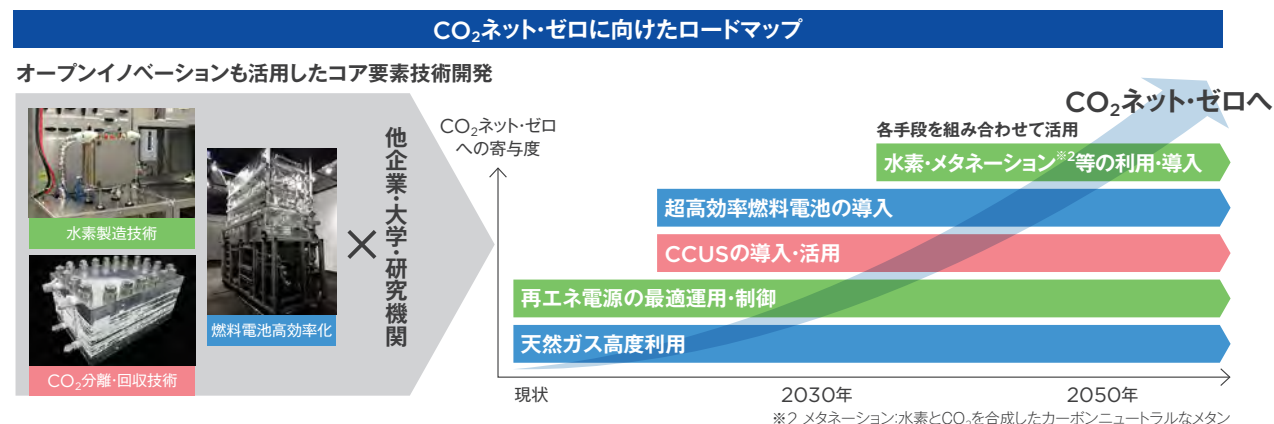
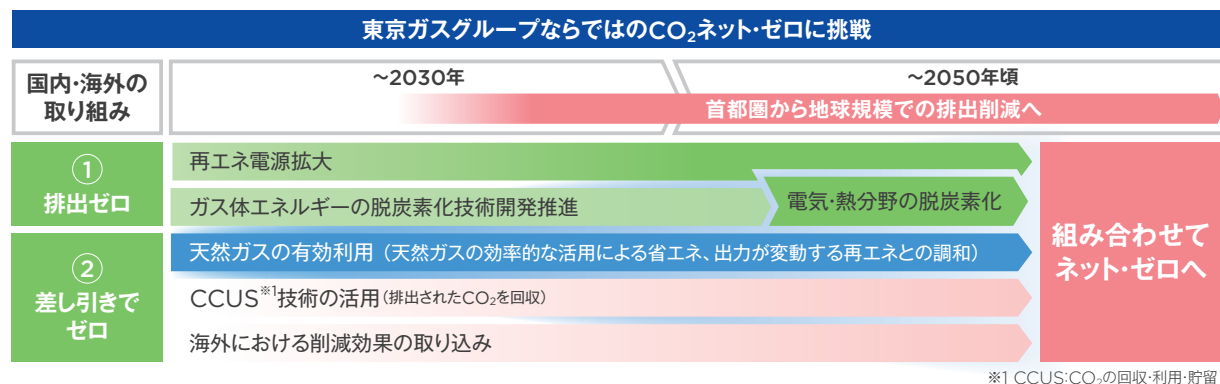


2020年3月 ヒナタオエナジー営業開始

2020年6月 スミレナ営業開始



3

脱炭素社会への
移行をリード「CO₂ネット・ゼロ」をリード

天然ガスは化石燃料で最も環境負荷が小さく制御性に優れた特徴を活かして、再生可能エネルギーと組み合わせることが脱炭素化社会に近づく現実的な解であると私たちは考えています。その天然ガスの有効利用を柱として、再生可能エネルギー電源の拡大、CCUS^{※1}技術の活用などにより、CO₂排出抑制に取り組み、2030年には国内で「CO₂削減貢献1,000万トン」を目指します。また、天然ガスの有効利用の技術・ノウハウを、電気・熱分野の脱炭素化やCCUSなどにも活用し、CO₂排出ゼロとCO₂差し引きでゼロ（排出抑制、

吸収・オフセット）の取り組みにより、東京ガスグループならではの「CO₂ネット・ゼロ」を目指します。

脱炭素化技術のイノベーション

2030年に向けた、脱炭素化に資するコア要素技術（水素製造、CCUS、燃料電池高効率化など）の開発について、自社内の技術開発だけでなく、他企業・大学・研究機関の技術やアイデアを取り込んだオープンイノベーション型の技術開発を推進していきます。また、2030年度以降は、水素・メタネーション^{※2}等の利用・導入を進め、IoT・AIなどによりCO₂ネット・ゼロに資する各手段を組み合わせで活用していきます。

3 脱炭素社会への移行をリードに向けて ～東京ガスグループの「強み」～

INVISIBLE
ASSETS

見えない資産

脱炭素化に資する
コア要素技術のイノベーション

東京ガスグループはお客さま先を含む事業活動全体で排出するCO₂のネット・ゼロに挑戦します。電気・熱分野の低炭素化に向けて天然ガスを有効利用する様々な技術・ノウハウを活用するとともに、CO₂の分離・回収技術にも取り組んでいきます。超高効率燃料電池の技術開発は、省エネルギー・CO₂排出量削減に貢献し、CO₂ネット・ゼロの実現にも貢献していきます。

超高効率燃料電池の開発

東京ガスと三浦工業(株)は5kW級の発電出力規模でAC発電効率65%LHV^{※1}の高出率な固体酸化物形燃料電池(以下、SOFC)システムを共同で開発し、2020年4月から実証実験を開始しています。この技術開発は、投入した燃料をより多く発電に利用するためのSOFCセルスタックの二段化技術や燃料再生技術など、複数の技術を組み合わせてシステムとして高出率発電を実現したことが画期的であり「世界初」の試みになります。この技術開発によりCO₂排出量を53%削減^{※2}することが可能となり

今後の導入に向けて

この技術開発は、排熱利用をしないモノジェネによる燃料電池であるため、これまでターゲットとされていなかった給湯需要のない事務所やコンビニエンスストアなど小規模な建物・店舗への導入を考えています。また、将来的に自立運転機能を追加することで、災害時における避難所などでの活用にも繋がり、都市ガスネットワークを活かしたレジリエンス機能の強化としても期待されると考えています。

将来の水素製造技術等のイノベーションへの挑戦

東京ガスグループは、このような超高効率燃料電池の開発を通じてCO₂排出量をより削減するとともに、燃料電池開発で培ったノウハウを活かして水素製造技術等のイノベーションに挑戦し、脱炭素社会への移行をリードしていきます。

要素技術のイノベーション

世界初の5kW級発電出力規模の
燃料電池システムにおけるAC発電効率65%LHV達成^{※1}CO₂排出量53%削減^{※2}

※1 東京ガス・三浦工業調べ。2020年3月3日現在

※2 試作機における試算値。系統電力の排出係数0.66kg-CO₂/kWh(地球温暖化対策計画(2016年5月)における2030年度火力平均係数)

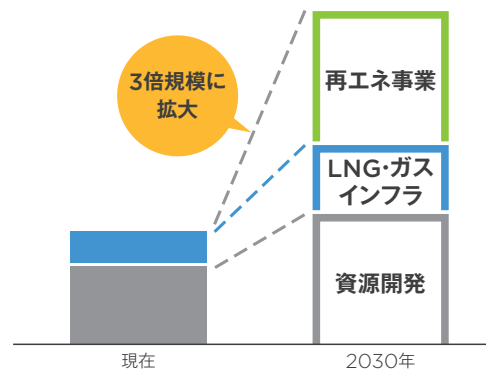
4

海外への展開

LNGバリューチェーン機能・再エネ事業の展開



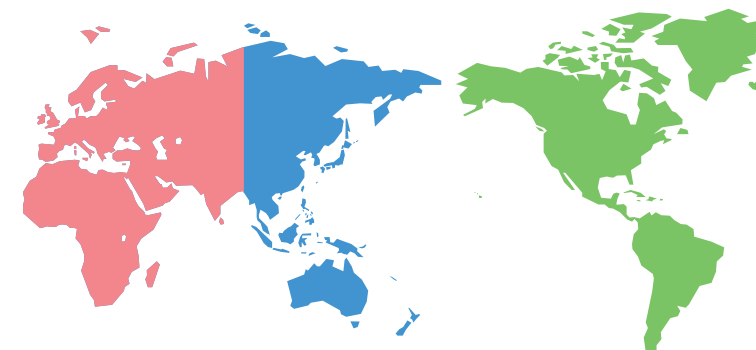
太陽光発電（メキシコ）



東京ガスグループがLNGバリューチェーンを半世紀にわたり担ってきた中で培ったLNGエンジニアリング力を活かし、天然ガス化が進む東南アジアを中心にLNGインフラ事業の開発を図ります。また、北米でのシェールガス事業などの資源開発事業や、欧州・北米などにおける再生可能エネルギー事業に対する投資については、プロジェクト投資で培ったノウハウを活かした「成長エンジン型投資^{※1}」により、加速度的に事業を拡大・バリューアップしていきます。

※1 成長エンジン型投資：事業会社に出資し、経営に関与することで事業会社を成長させる取り組み

LNGトレーディングの拡大



LNGバリューチェーン各機能での活用
国内・海外（東南アジア等）のお客さまに提供
トレーディング規模500万トンへの拡大

ビジネスパートナーとともに相互に強み・地域差などを活かし、LNG市場におけるトレーディングを本格的に展開していきます。LNG取引（LNG調達契約・実需要）や、保有する船舶・LNG基地・火力発電などのアセットをデジタル技術により最適に組み合わせることでLNG取扱量を拡大します。また、輸送等のオペレーションをLNG付加価値としてあわせて活用することで、トレーディングの拡大を図ります。

風力発電（メキシコ）

④ 海外への展開に向けて ～東京ガスグループの「強み」～

INVISIBLE
ASSETS

見えない資産

LNGインフラに係る エンジニアリング力

東京ガスグループが、LNGの上流から下流までのバリューチェーンを半世紀にわたり担ってきた中で培ったLNGインフラに係るエンジニアリング力を活かし、天然ガス需要の高まるアジアを中心とした海外でのさらなる事業拡大を目指します。

蓄積してきたLNGエンジニアリングに 関するユーザーズ・ノウハウ

1969年にアジアで初めてLNGを導入して以来、東京ガスエンジニアリングソリューションズ(株)(以下TGES)はLNGの上流から下流までのバリューチェーンを担う中で、東京ガスのLNG受入基地(袖ヶ浦・根岸・扇島・日立)を含め、国内のLNG基地の半数近く(20基地以上)における設計・建設・コンサルティング、豊富なオペレーションとメンテナンス(O&M)の実績により得られた技術・知識・経験を活かした「ユーザーズ・ノウハウ」を蓄積しています。

世界トップレベルのLNGエンジニアリング力

LNG基地のタンク等の主要設備から周辺設備に至るまで、海外の基地を含む多種多様な設備に精通するとともに、豊富な設計経験と長期にわたるO&Mの実績から得られた「勘所」もユーザーズ・ノウハウとして蓄積しており、お客さま視点に立った信頼性向上、リスク低減、O&Mの効率化・省力化を高度に実現するエンジニアリングを多数提供しています。また、安全で安定したガス供給を行うための

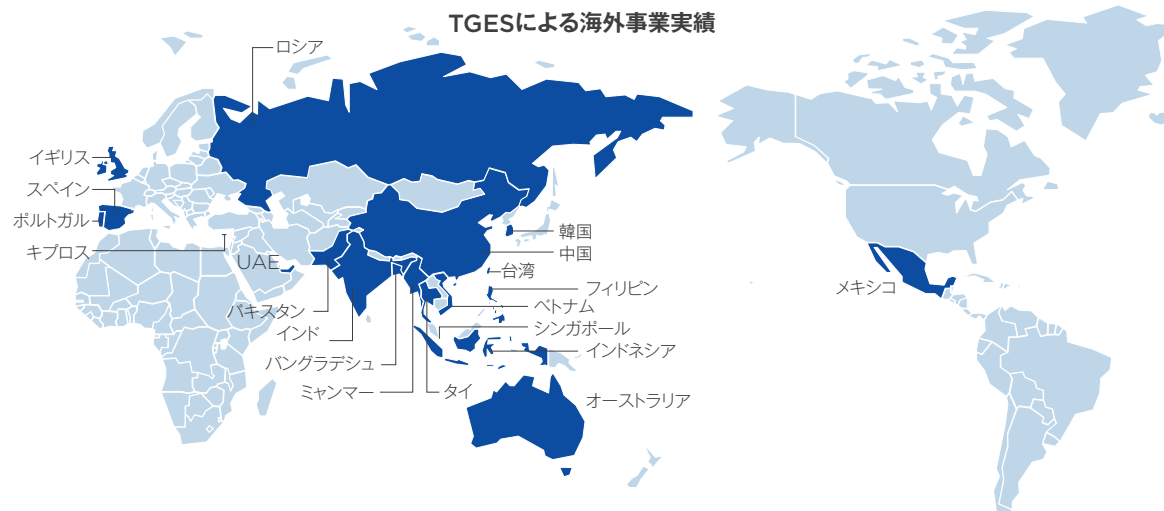


パイプラインについても、調査・計画～設計～建設～維持管理に至るまでの一連のエンジニアリングを提供してきた実績が多数あります。

海外展開における実績

国内で培った高いLNG関連技術や豊富な経験が認められ、1970年代後半から海外におけるLNGエンジニアリング事業を

行っており、すでに20カ国・地域、20基地以上、100件を超える業務での実績があります。また、これまでの海外での実績を通じて築き上げた各国のエンジニアリング会社、エンジニアとのネットワークを活かし、技術力・ノウハウを向上させています。このような成長のスパイラルを活用し、近年では約60人による組織が必要となる大規模なコンサルタント業務を受注し、大型LNG基地建設の全体マネジメントの実績もあげています。



Compass2030の実現に向けて ~東京ガスグループの「強み」~

INVISIBLE
ASSETS

見えない資産

人材戦略

Compass2030で掲げる「3つの約束」の実現などを通じて、「生き活きと働き、自ら成長し続け、持てる力を最大限発揮して高い実績を上げ続ける人材の創出」を目指します。

そのために、一人ひとりの知識・能力・経験が最大限に活かされるよう、働き方改革やダイバーシティの推進に取り組めます。

人材の採用・育成

次世代のエネルギーシステムをリードしながら、お客さま・社会・ビジネスパートナーとともに価値を創出し続けるために、事業環境の変化に柔軟に対応し多様なフィールドで中核となる人材の採用と育成に取り組んでいます。

専門性の高い
人材の採用

新卒は職種別採用(文系、理系、プロフェッショナル職)に加えて、経験・専門性がある人材の中途採用も柔軟に実施

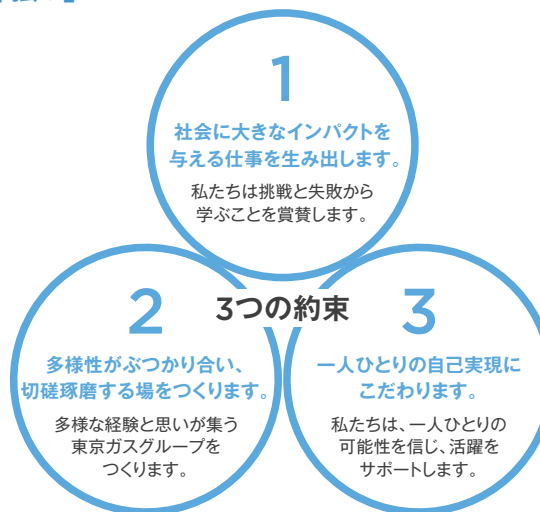
成長領域への
戦略的シフト

ガス事業だけでなく、戦略分野である電力事業や海外事業に人員を重点配置し、多様に広がるフィールドにおける成長・拡大を推進

ビジネスリーダー
の育成

異動、ローテーションによる「幅広い職務経験による育成(OJT)」を中心に、「教育・研修(OFF-JT)」を組み合わせることで、東京ガスグループを牽引するビジネスリーダーを育成

Compass2030の実現に向けた人材の採用・育成・配置



働き方改革(生産性向上/ワーク・ライフ・バランス)

従業員一人ひとりが、生き活きと働きながら、持てる力を最大限に発揮するため、長時間労働の是正・抑制と、より「時間の価値」を意識した働き方への変革を、「経営が関与すべき重要な課題」と位置付け、積極的に取り組んでいます。

具体的な取り組み

■時間の価値を意識した働き方の推進
プレミアムフライデー、定時退社Day等

■多様な人材が最大限能力を発揮するための環境整備

- ・働く場所の制約をなくす「どこでもワーク」制度の導入(在宅勤務、モバイルワーク)
- ・サテライトシェアオフィスの整備
- ・さらなる生産性向上に向けたオフィス環境の整備
- ・イノベーションが起こる職場づくりを行う
- ・「わいわいワーク」(WebTV会議、執務室改革等)
- ・ICTによる自動化や機械化、データ活用的高度化(RPAや音声AIの活用等)



デジタルイノベーション本部
新オフィスの
コラボレーションエリア

ダイバーシティの推進(多様な人材の活躍推進)

東京ガスグループは、従業員一人ひとりが知識・能力・経験を最大限発揮できる活力あふれる組織の実現を目指すべく、多様な働き方と多様な人材の活躍を推進しています。社長が発信する「ダイバーシティトップコミットメント」の実現を目指し、女性活躍を端緒に障がい者雇用促進や50歳代以降のキャリア開発支援など、様々なテーマでダイバーシティを推進しています。

具体的な取り組み

女性の活躍推進	■2016年:初の女性執行役員 2018年:初の女性常務執行役員 ■育児休職からの復帰率ほぼ100% ■平均勤続年数の男女差はほぼなし
障がい者の雇用促進	■法定雇用率を上回る2.55%(2020年6月) ■障がい者雇用促進連絡会を設置し、グループとして取り組みを推進 ■安全で働きやすい環境の整備
50歳代以降のキャリア開発支援	■グランドキャリア支援制度を設け、研修やキャリアコンサルタントとの面談等により、50歳代以降のキャリア開発を推進

外部評価

なでしこ銘柄選定

女性活躍推進に積極的に取り組む企業を魅力ある銘柄として4年連続で選定



くるみん認定

次世代育成支援対策推進法に基づく行動計画を策定し、目標達成し、一定の基準を満たした企業



健康経営優良法人認定

従業員の健康管理を経営的な視点で考え、戦略的に取り組んでいる企業



INVISIBLE
ASSETS

見えない資産

ダイバーシティ推進で、新しい東京ガスを

多様な仕事を経験し、
多くの人材と出会えたことは私の財産です

私は研究職として入社し、ガスコンロや炊飯器に関する研究をしていました。当時はまだダイバーシティという考え方が定着していない時代です。それでも、育児休暇や育児時間勤務、フレックスタイムなどの制度が整い始めていましたし、家族や同僚、先進的な考えを持つ上司に恵まれたこともあって、結婚、出産、育児とライフイベントが続く中でも、何とか仕事と家庭を両立してきました。

働くうえで意識したのは、「優先順位をつけ、私ならではの仕事を最優先する」ということです。仕事も育児も大変でしたが、今思えば、このふたつがあったことで結果として気持ちの切り替えができ、それぞれに集中できたのだと思います。

その後、PRや関連会社の人事・総務、営業など、様々な職場を経験してきましたが、新しい仕事でもこの意識は大変役立ちましたし、多様な仕事を経験したこと、社内外の多くの人材と出会えたことは私の財産です。

多様性は新しい価値観を生み出す、企業の成長の源です

私たちは“新たな変革の時代”の入り口にいます。当社グループは、バリューチェーンのそれぞれで多様な価値を創出し、全国、そして海外で提供することを目指します。そのためにはお客さまのニーズに機敏に答え、柔軟性や色々な価値観を持つことが重要です。

育児休職からの復帰率や勤続年数を見ても、東京ガスは女性が働きやすい会社だと思います。今後は、色々な価値観を生み出すために、性別だけでなく、国籍や経歴など、益々多様な人材が必要です。

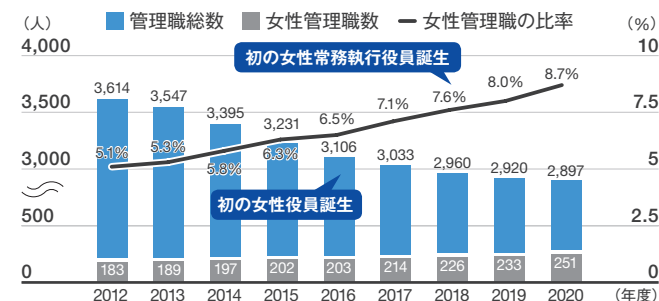
一方、色々な価値観が生まれるということは、それだけ色々な意見が出るということで、社内に混沌や軋轢が生じるかもしれません。そこを乗り越えるためには、“意図”を持って受容することが必要ですし、時には困難が伴うことがあると思いますが、そういった経験が企業としての成長に繋がるのではないかと、と思っています。

多様性という言葉はとても魅力的な言葉ですが、それを実現して実際に成果に繋げることは大変なことだと考えています。

経営ビジョン「Compass2030」では、人事戦略やダイバーシティの取り組みを強化することを、社員に約束しています。社員には、仕事を通じてたくさんのことを経験し、その経験の中から見えてきた自分の強みを伸ばして、気負いなく自由に仕事をしてほしいと思います。一人ひとりが異なる強みを持つこと、それこそが多様性だと思います。

東京ガスにおける女性管理職比率

(各年度の4月1日時点)



※ 部下を持つ者、またはそれと同等の地位にある者を指します。

男女別平均勤続年数 男女でほぼ同じ

単位		2017年度	2018年度	2019年度
男性	単体	19.3	19.5	19.7
	連結	16.7	17.0	16.8
女性	単体	19.3	18.5	18.5
	連結	14.8	14.5	14.1

執行役員
地域本部 広域営業部長

小西 雅子

1988年4月 東京ガス株式会社入社
2012年4月 同リビング企画部リビングPRグループマネージャー
2014年4月 同関連事業部関連総務グループマネージャー
2015年4月 同営業第二事業部長代理
2016年4月 同営業第二事業部長
2019年4月 同広域営業部長
2020年4月 同執行役員 地域本部広域営業部長
現在に至る

賛同と情報開示 TCFDの提言への

気候関連財務情報開示タスクフォース

気候変動関連のリスクと機会が企業の財務へ大きな影響を与え金融が不安定化するリスクを低減するため、G20からの要請で、金融安定理事会(FSB)が2015年12月に気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)を立ち上げ、2017年6月にTCFDの最終提言が公表されました。

東京ガスは、気候変動問題を東京ガスグループが直面する重要な経営課題の一つとして捉えており、TCFDが気候変動問題についての情報開示やステークホルダーとの対話を進めるうえで有効な枠組みになると考え、2019年5月にTCFD提言に賛同しました。今後、TCFD提言に沿って、気候変動が東京ガスグループの事業活動に与える影響と対策について情報開示を進めていきます。

ガバナンス

東京ガスグループでは、重要な経営課題について調査・検討または調整・推進するための会議体を適宜設置しています。気候変動問題を含むサステナビリティ推進に関する会議体として、社長を委員長とする「サステナビリティ委員会」を、その下部組織として担当役員を委員長とする「サステナビリティ推進委員会」をそれぞれ設置し、重要事項は取締役会に報告しています。

戦略

東京ガスグループは、次の半世紀を見据え、不確実な時代に進むべき方向を示す羅針盤として、2019年11月に東京ガスグループの新たな経営ビジョン「Compass2030」を公表しました。

東京ガスグループの事業の柱となる天然ガスは、その安定性・環境性・経済性に加え、不安定な再生可能エネルギーとの親和性により、国内外のCO₂排出削減を進めるうえでその期待役割は拡大する一方、化石燃料である天然ガスを扱うリー

ディングカンパニーとして、CO₂排出削減の先の「脱炭素化」についても取り組みを進め、気候変動に真摯に向き合っていくことが東京ガスグループの責務であると考えています。

東京ガスグループは、S+3E^{*1}を事業の根底としつつ、足元では燃料転換等の天然ガスシフト、分散型エネルギーシステム等の天然ガスの高度利用を引き続き推進することで、お客さま先のCO₂排出削減に取り組むとともに、2030年に向けては、さらに拡大する再生可能エネルギーの調整力としての天然ガスを有効活用し、また東京ガスグループが持つ天然ガス関連の技術やノウハウをグローバルに展開することで、エネルギーの安定供給と国内外のCO₂排出削減に貢献していきます。

また、長期を見据えた脱炭素化イノベーションにも取り組みつつ、天然ガスや再生可能エネルギーなど各手段を組み合わせ、お客さま先を含めた東京ガスグループの事業活動全体で排出するCO₂をネット・ゼロにすることに挑戦し、脱炭素社会への移行をリードしていきます。

■ 気候変動関連の主なリスク・機会と 東京ガスグループの取り組み

東京ガスグループの気候変動によるリスクと機会の特定にあたっては、IEAおよびIPCCの代表的なシナリオ(2℃未満、4℃)を参照^{*2}しつつ、2030年以降の中長期の時間軸も踏まえ、東京ガスグループの事業に影響を及ぼす重要な要因を網羅的に俯瞰して整理し、「影響の大きさ」と「影響を受ける可能性」の2軸から両シナリオにおける影響評価(主に定性評価)を行ったうえで、特に重要な要因について特定し、それについて東京ガスグループの取り組みを整理しました。

東京ガスグループでは、これらの取り組みを着実に実施していくことで、2030年以降においても事業の持続可能性と気候変動対策の双方を実現していきます。

^{*1} S+3E: Safety安全、Energy Securityエネルギーの安定供給、Economic Efficiency経済効率性、Environment環境への適合

^{*2} 参照シナリオ: 2℃未満シナリオ「SDS」(IEA WEO2019)/「B2DS」(IEA ETP2017)/「RCP2.6」(IPCC AR5)
4℃シナリオ「STEPS」(IEA WEO2019)/「RTPS」(IEA ETP2017)/「RCP8.5」(IPCC AR5)

機会／リスク		要因の分類	リスク・機会の内容	東京ガスグループの取り組み
2℃未満	機会	市場	グローバルな天然ガス需要の増加	■ 資源開発やLNG・ガスインフラ等の海外事業拡大を通じた天然ガス取扱量の拡大
	機会	エネルギー源	再生可能エネルギーと天然ガスの親和性	■ 変動再エネ出力の調整役として天然ガスを有効活用 ■ 国内・海外で再エネ電源取扱量を拡大 ■ PV・蓄電池・EV等を活用した新たな分散型ビジネスやVPPを推進
	機会／リスク	資源効率性／技術	脱炭素化技術のイノベーション	■ 水素・メタネーション等、ガス体エネルギーの脱炭素化技術の開発推進 ■ CCUSの導入・活用
	機会／リスク	市場／政策と法律	炭素税の導入 (適切に設計された炭素税の導入は、よりCO ₂ 排出量の少ないエネルギーへのシフトを促すが、過度な課税がなされた場合、エネルギーコストの上昇等による自社事業への悪影響が懸念)	■ 燃料転換等による天然ガスシフトを推進 ■ 変動再エネ出力の調整役として天然ガスを有効活用 ■ 国内・海外で再エネ電源取扱量を拡大 ■ PV・蓄電池・EV等を活用した新たな分散型ビジネスやVPPを推進
4℃	機会	レジリエンス	天然ガスを活用した分散型エネルギーシステムによるレジリエンス強化	■ 天然ガスインフラのさらなる強靱化 ■ レジリエンス性や省エネ性の高いスマートエネルギーネットワーク、コージェネレーション、エネファーム等の分散型エネルギーシステムの普及拡大
	リスク	急性	異常気象激化に伴う操業への影響 (生産・供給設備の操業中断)	■ LNG基地、発電所の災害対策等、水災害に強いライフライン構築のさらなる強化と万全なBCP対応

リスク管理

東京ガスグループでは、全社的リスク管理(ERM…Enterprise Risk Management)体制を構築し、「リスク統制規則」の中で気候変動起因を含む重要リスクを明文化しています。また、ERM体制の管理水準向上を図ることを目的に設置されたリスク管理委員会は、定期的に見直しをはじめとするERM体制の整備・運用状況をチェックし、経営会議に報告し、承認を受けています。

具体的な取り組みは、トップマネジメントのもと環境マネジメントシステム(EMS)を全社で構築しPDCAサイクルを推進することで、法令遵守はもとより、様々な気候変動に関する取り組みを実施しています。

指標と目標

東京ガスグループ経営ビジョン「Compass2030」にて、成長実現に向けた経営指標・主要計数を設定しています。

CO ₂ 削減貢献	△1,000万トン※3
再エネ電源取扱量	500万kW(国内・海外、調達含む)
お客さまアカウント数	2,000万件※4
天然ガス取扱量	2,000万トン※5

※3 基準年:2013年度、お客さま先における排出削減への貢献含む ※4 ガス・電気・サービスの延べ契約件数(国内・海外) ※5 海外事業・トレーディング含む(LNG相当)

TCFD | TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES

[TCFDに関する詳細資料はこちら](#)