COMPANY PROFILE

北海道ガス株式会社の概要

会社主要データ (2025年3月末現在)

社 札幌市東区北7条東2丁目1-1 TEL:0570-008800(代表)

立 1911年(明治44年)7月12日

金 7,515,830千円

員 865名

主な事業内容 1.ガス事業

2. 電気供給事業

3. 熱供給事業

4. ガス機器の製作・販売および これに関連する建設工事

5. その他の関連事業

ガス事業

供給区域、札幌市、小樽市、函館市、千歳市、石狩市、

北広島市、恵庭市、北斗市、北見市

量 6億4千7百万㎡(2024年度)

供 給 区 域 北海道全域(離島を除く) 8億4千6百万kWh(2024年度)

札 幌 東 ビ ル 札幌市厚別区大谷地東1丁目3-1

石狩LNG基地 石狩市新港中央4丁目3743 函館みなと工場 函館市港町3丁目19-8 北 見 工 場 北見市中ノ島町1丁目3-12

小 樽 支 店 小樽市入船4丁目33-1 函館支店函館市万代町8-1 千 歳 支 店 千歳市清水町1丁目1-1 北 見 支 店 北見市北7条東1丁目1-1

北ガスショールームSAGATIK(サガティック) 札幌市中央区北1条東4丁目サッポロファクトリー1条館3階

北ガスグループの事業エリアとお客さま件数(2025年3月末現在)

お客さま件数 754,746件

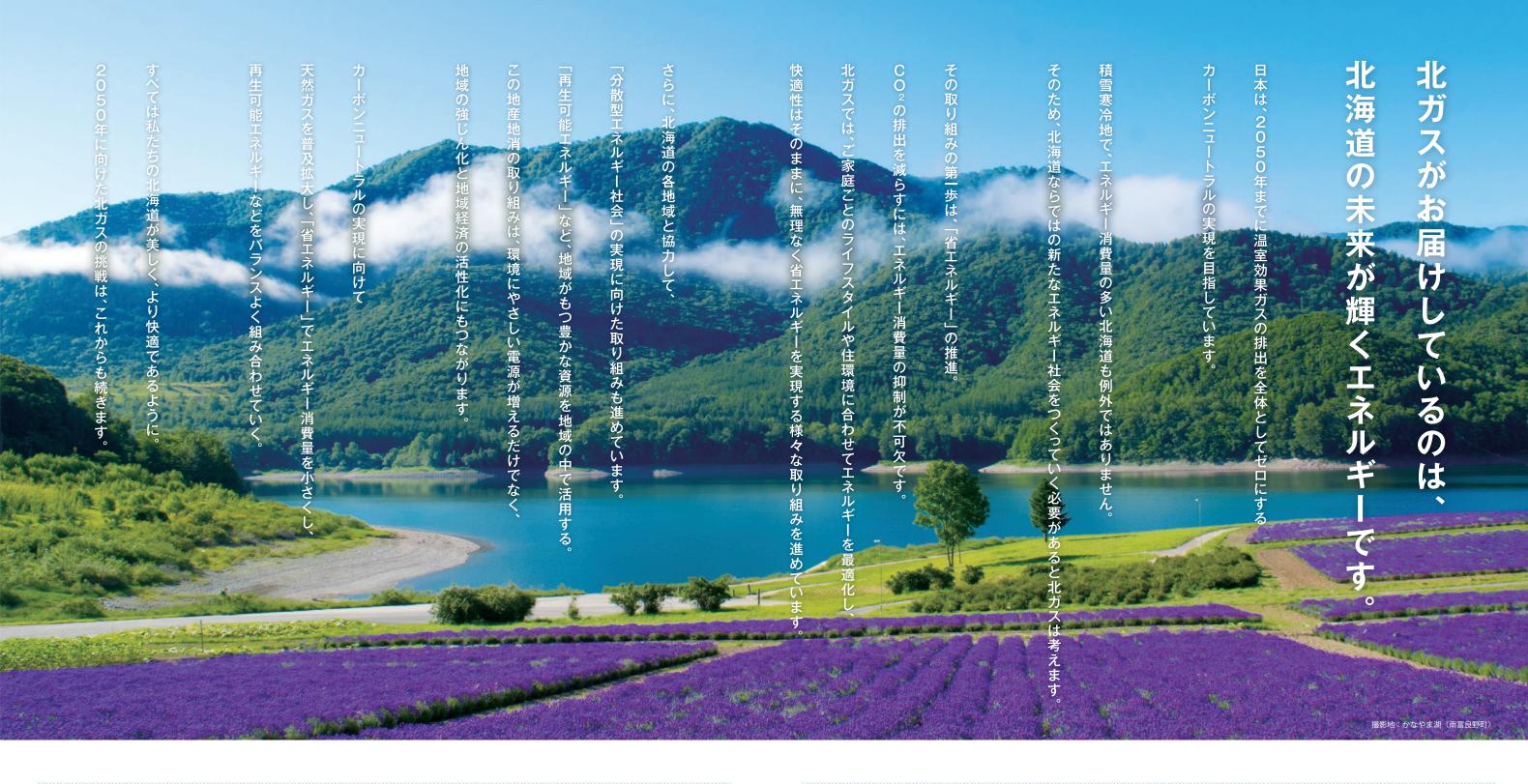
うち、天然ガスの お客さま件数……604,618件

電力のお客さま件数	全道各地	256,609#
天然ガス(導管供給)の お客さま件数	札幌地区	469,333#
	小樽地区	31,190 _#
	千歳地区	22,118 #
	函館地区	63,310#
	北見地区	18,667 _#
LNG サテライト供給の お客さま件数	全道各地	36 #
その他、プロパンガス・ 熱供給等のお客さま件数 **取付メーター数		79,800 #









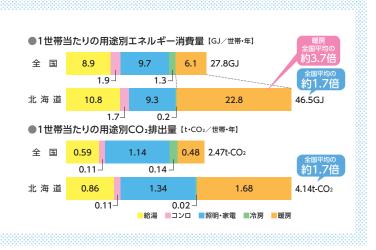
北海道のエネルギー事情

積雪寒冷地である北海道では、1世帯当たりのエネルギー消費 量とCO₂排出量が全国平均の約1.7倍。

特に、暖房に使用するエネルギーは全国平均の約3.7倍と、省エネルギーの重要性が高まっています。

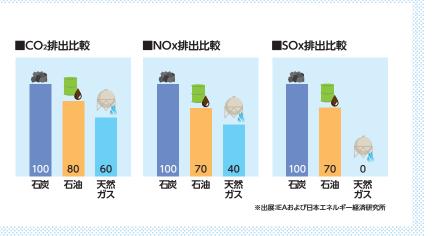
出典: 令和5年度 家庭部門のCO2排出実態統計調査(環境省)

※用途別推計を実施しない世帯もあることから、用途別推計値を合計した数値と 1世帯当たりの消費量、CO2排出量は一致しません



天然ガスは、 環境性に優れた エネルギー

天然ガスは、石炭や石油と比べ燃焼時の二酸化炭素(CO2)や窒素酸化物(NOx)の発生量が少なく、大気汚染につながる硫黄酸化物(SOx)や煤じんが発生しません。





石狩LNG基地から、全道へ

石狩LNG基地は、北海道で唯一の大型LNG輸入基地。都市ガスの原料となるLNGを海外から輸入・貯蔵し、気体に戻した後、天然ガスパイプラインを通じて道央圏へ供給。天然ガスパイプラインが整備されていない全道各地には、内航船やLNGローリー車でお届けしています。 北海道のものづくりを支えるエネルギーとして、環境・省エネ・供給安定性から産業分野でも拡がる天然ガス。最適化された天然ガスバリューチェー

LNGタンカー(外航船)

* 北ガスの供給エリア

- 北ガスパイプライン

----- 石油資源開発(株)パイプライン

INGタンカー

LNGローリー車

•••• LNGタンカー(内航船)

。。。。。LNGタンカー(外航船)

■石狩LNG基地

●場 所:石狩市新港中央

ンで、北海道経済を支えています。

- ●敷地面積:約24万mg
- ●主な設備: NO.1タンク(18万kL/直径83m·高さ54m) NO.2タンク(20万kL/直径85m·高さ58m) LNG気化器、外航LNG船受入バース、 内航LNG船およびローリー出荷設備等

■北ガス石狩発電所

北海道初のLNG火力発電所。世界最高クラスの高効率ガスエンジンによる 発電方式を採用。発電時に発生する排熱を周辺海域に排出せず、石狩LNG 基地のガス製造用熱源として活用することで総合エネルギー効率の向上と 環境負荷低減を図っています。





【発電システム】高効率ガスエンジンによる天然ガスコージェネレーション 【発電容量】93,600kW

【設置台数】7,800kWガスエンジン×12台(一般家庭 約30万世帯分) 【発電効率】約50%

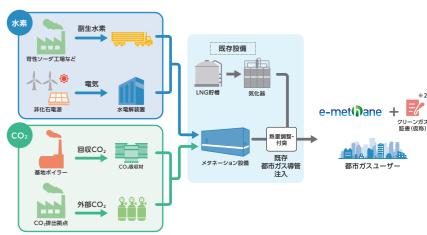
【総合エネルギー効率】最大約80%(発電時の排熱をLNG基地で活用) 【機器性能】起動後10分以内で最大出力に達する高い機動性を持ち、 迅速かつ幅広い負荷範囲で柔軟な運転が可能

メタネーションの取り組み

(国内実証事業)

国や日本ガス協会では、2030年までに既存の都市ガスインフラへ、e-methane*1やバイオガスを1%以上注入することを目標としています。その目標に向け、地域資源を有効活用することによるe-methane製造コストの低減を目指し、北ガスも、メタネーション地産地消モデルの構築に向けた検討を進めています。

※1 グリーン水素などの非化石エネルギー源を原料として製造された合成メタン ※2 e-methaneとバイオガスが有する環境価値を移転可能な証書にしたもの。



「北ガスの電気」も全道へ、再生可能エネルギーも拡大

「北ガスの電気」も全道*1にお届けしています。電源は、北ガス石狩発電所等の天然ガスコージェネレーション(自社電源)が50%*2程度を占め、道内の再生可能エネルギーも活用しています。

また、2025年3月には「北ガス石狩風力発電所」の営業運転を開始。北海道初となる風力発電と天然ガス発電の出力変動調整を行い、安定的で経済性に優れた発電方式を実現します。

※1離島を除く ※2 2024年度実績



LNGローリー車

北ガス専用LNGタンカー(内航船)

「ノースパイオニア」

高効率で環境に優しい雷源

従来の発電所は、エネルギーを利用する場所と離れており、発電時の排熱を捨てざるを得ないた め、エネルギーの利用効率は約40%。一方、天然ガスコージェネレーションは、実際にエネルギーを 利用する場所(ビルや住宅等)で発電するため、排熱を暖房・給湯・融雪に有効利用することがで き、総合エネルギー効率は最大で95%に。さらに、大規模停電等があっても利用場所で発電し、熱エ ネルギーをつくり続ける強靭性の高いシステムです。

北ガスは、この天然ガスコージェネレーションをはじめ、再生可能エネルギーといった分散型電源の 普及拡大を通じて、低炭素かつ経済的な電気を全道にお届けしています。





家の小さな発電所から全道へ

ガスエンジンで発電し、その時に発生する熱を暖房に活用する「コレモ」は、 寒冷地北海道に適した省エネシステムの一つ。家で使用する電力をまかなう だけでなく、「コレモ」の余剰電力は北ガスが買い取り、電力事業に活用。「北 ガスの電気」の重要な分散型電源の一つとなっています。2024年1月には全 国初となるコレモのVPP実証*1を開始。再生可能エネルギーの最大活用とと もに、電力需給ひつ迫に貢献できるモデルの構築を目指します。

※1 Virtual Power Plant(仮想発電所)。分散電源を統合的に制御することで、一つの発電所のように機能させる



再生可能エネルギーの積極的な活用

2030年度までに再生可能エネルギーの取扱量15万kWを目指し、全道各地に積極的な導入を続けています。

- ●稚内風力発電所(2021年) 発電規模:2,300kW (400kW×2基 750kW×2基) 年間想定発電量:約476万kWh
- ●別海西春別太陽光発電所(2024年) ●北見美園太陽光発電所(2024年) 発電規模:500kW 年間想定発電量:約67万kWh
- ●根室歯舞風力発電所(2024年) 発電規模:750kW 年間想定発電量:約184万kWh
 - 発電規格:396kW 年間想定発雷量:約64万kWh

など





まちで活躍する天然ガスコージェネレーション

北ガス札幌発電所は、北ガスグループ本社ビル(札幌市東区)の地下に位置し、発電した電力は本社ビルでの利用の他、9割以上を「北ガスの電気」と して全道へ供給。発電時の排熱は隣接する中央エネルギーセンター(㈱北海道熱供給公社)に供給し、札幌都心部の地域熱供給ネットワークに活用し ています。天然ガスコージェネレーションは冷暖房等に必要な冷・温水を1か所でまとめて製造し、地域内の複数建物に供給する地域冷暖房システムの 核として、札幌都心部の広いエリアで活躍しています。



●発雷システム: 高効率ガスエンジンによる天然ガスコージェネレーション ■北ガス ●発 雷 設 備:7.800kWガスエンジン×2台(一般家庭約25.000世帯分) 徴:大容量の逆潮流を伴う都心部のオフィスビルに設置されている発電設備と しては日本最大級。迅速かつ幅広い負荷範囲で柔軟な運転が可能。

地区一帯となって省エネを実現 「CEMS* |の北海道初導入

札幌の都心部北4東6周辺地区では、天然ガスコージェネレーショ ンに地中熱・太陽熱を組み合わせた「46エネルギーセンター」が まちのエネルギー(電気、給湯、暖房、融雪)を支えています。さら に、まち全体のエネルギーを省エネコントロールする「CEMS」を 北海道初導入。IoTを活用し、エネルギーの見える化や省エネアド

バイスで住民のエネルギーへの関心を 🔣 高めるほか、エネルギーの需要予測や ピークシフトに取り組み、設備の最適運 転を実現しています。

*CEMS:Community Energy Management System



低炭素コンパクトシティ 新さっぽろ駅周辺地区

新さっぽろの大規模複合開発地区「マールク新さっぽろ」では、 北ガスがスマートエネルギー事業者として、プロジェクトに参画。 2022年6月に街全体のエネルギー管理を担う「新さっぽろエネ ルギーセンター」の運用を開始しました。AIを活用した高度な

「CEMS」を活用し、 街区全体の省エネ・ 低炭素化を図ります また、災害時に必要 な電気、熱の安定供 給を支える耐震性に 優れた中圧ガス導管 を採用しています。



再生可能エネルギーとの高度な連携

新さっぽろエネルギーセンター内の天然ガスコージェネーショ ンと蓄熱システムが、街区外の再生可能エネルギーと高度に 連携。再エネ電源の発電量をCEMSによって監視し、エネル ギーセンターの運転計画を柔軟に調整することで、街区外の再 エネ電源を最大限に活用するエネルギーモデルを実現します





天然ガスコージェネレーション (発電容量 約2,500kW)

街区内へエネルギーを送る

快適なくらしと省エネルギーを両立

北国のエネルギーマネジメントシステム EMINEL

北ガスの家庭用エネルギーマネジメントシステム「EMINEL」は、従来のHEMS*で一般的な機能である電力の見える化に加えて、部屋の温度や湿度等のデータに基づいた暖房の省エネ自動コントロールや、省エネアドバイスを行う、寒冷地北海道に適した"エネルギーマネジメントサービス"です。

**HEMS:Home Energy Management System

「EMINEL」の主な機能

暖房の省エネ 自動コントロール お客さまに合わせた省エネアドバイス

エネルギーの 見える化

北ガスマイページTagTag

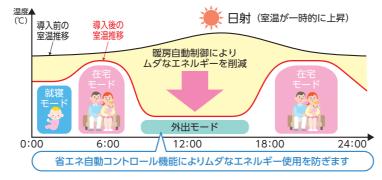
北ガスマイページ「TagTag」ではお客さまの省エネに役立つ情報をお届けしています。過去料金との比較や、1週間ごとに電気の使用量を振り返るメールなどを通じて省エネへの気づきを促します。



- ●経済産業省の 省エネコミュニケーション ランキング制度における 北ガスの評価 (2024年度、 電気・都市ガス)
- ●北ガスは 4年連続5つ星を獲得



〈「EMINEL」による暖房エネルギー削減イメージ〉



北ガスの住宅賃貸事業 EFUTE

~ 北ガスが提案する新しいくらし~

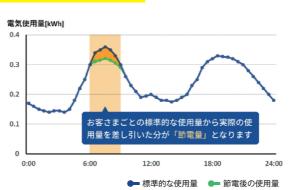
EFUTEは、「快適」「安心」「豊か」な新しいくらしをご提案する北ガスの住宅賃貸事業。省エネルギーなのに暖かい、快適なくらしを実現します。本事業は㈱北海道銀行・(㈱常ロアトムと連携しながら進めています。



節電キャンペーンの実施 ~省エネ・デマンドレスポンスの取り組み~

2022年度より、省エネ・電気代の負荷 軽減を目的に、家庭用のお客さまに向 けた「節電キャンペーン」を実施してい ます。お客さまには、北ガスが指定する 電力需要の高まる時間帯に、節電に取 り組んでいただきます。過去4回実施 し、2024年冬に参加いただいたお客 さま数は約30,000件、スギの木約 2,500本分の年間CO2吸収量に相当 する電力を削減することができました。





エネルギー地産地消の取り組み

地産地消の分散型電源は、環境負荷低減に加え、地域に賦存するエネルギーを活用するためエネルギーセキュリティの向上につながります。北ガスは、これまでに9つの市町村と連携し、各地が持つ資源を活かした持続可能なまちづくりに参画しています。さらに、北ガスの持つノウハウを活かし、自治体、地元企業、地域で暮らす人々との連携をベースとしたビジネスを展開し、地域で価値を生み、消費される経済循環や快適な住環境創出に取り組んでいます。



対国良野町 災害に強いまちづくりと、 森林のもつ環境価値の向上に向けて

国土交通省が選定した地方創生拠点"重点「道の駅」"南ふらのエリアを中心とした、災害に強いまちづくりを共に進めています。

さらに南富良野町内の森林の一部を北ガスが取得しました。自然環境保全への貢献とともに、森林が吸収するCO₂をクレジット化する等、カーボンニュートラルに向けた取り組みを加速させていきます。



プスポープ 地域資源の活用による 「活力のある」まちづくりへ

農業が基幹産業の一つである厚沢部町。地域資源を活用した 再エネの取り組みを進めることで、次代へつなぐ活力のある産 業のまちづくりを一緒に進めています。

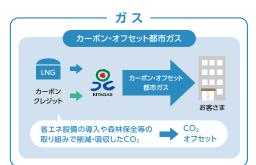
2022年11月には、町有の遊休地を活用した太陽光発電所2 基の運転を開始し、2024年9月には脱炭素先行地域に選定。 町の脱炭素化をより一層推進していきます。





北ガスのカーボン・オフセットメニュー

業務用のお客さまのCO₂削減を推進する動きが加速する中、ガスや電気と環境価値をセットで販売し、CO₂排出量をゼロとみなすカーボン・オフセットメニューを提供しています。2024年7月には「さっぽろ創世スクエア」で使用する電力・熱のカーボン・オフセットを実施。カーボン・オフセットした熱供給は北海道初の取り組みです。





北ガス独自開発の 省エネサービス 「Mys³(ミース)」



設備変更や、高額な投資を伴わず、簡便で安価に導入ができる新たなサービス「Mys³」を、2023年6月にリリース。「Mys³」は、お客さまの省エネや業務効率化を支援する複数のサービスを含むブランド名であり、第一弾として、吸収式冷温水機向け遠隔省エネサービス「i-Ch(アイシーエイチ)」と、CO2・温湿度計測可視化サービス「REM(レム)」が展開されています。

船舶向けLNG供給

2025年5月に、北海道で初めてLNGローリー車からフェリー船に向けLNGを供給する「LNGバンカリング」を開始。従来の船舶燃料と比較しCO₂排出量削減に寄与するLNG供給を通じ、海運業界や、北海道の低・脱炭素化にも貢献しています。



ZEB*の普及推進 ~高い省エネ性とレジリエンス強化を実現~







和光ホールディングス㈱ 本社(札幌市)

北ガスは2021年4月よりZEBプランナーとして、「省エネ」「快適」「レジリエンス強化」のZEBのシステム提案や運用サポートを担うコンサルティング業務を行っております。2024年度末時点のコンサルティング受注実績では、新築において、省エネにより消費エネルギーを50%以下に削減する「ZEB Ready」を6件取得いたしました。

※ネット・ゼロ・エネルギー・ビル 建物の高断熱化・設備の高効率化・自然エネルギーの利用などにより室内環境の質を 維持しつつ大幅な省エネルギー化を実現した上で、再生可能エネルギーを導入する ことにより、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物

お客さまの安全・安心を守り続けます

北ガスは24時間365日、安全・安心・安定供給を守り続けるために、ガスを作る「製造」、ガスを届ける「供給」、万が一の時に安全を守る「保安」 の各分野で、さまざまな備え、取り組みを進めています。

安全かつ安定してガスを作る

都市ガスの原料となるLNGを貯蔵する タンクは耐震設計。基地内には非常用 発電機を備え、停電時も都市ガスの製 造を継続します。また、コントロールセ ンターでは24時間365日、都市ガスの 品質管理等を行っています。



ガスを遠隔停止、二次災害を防ぐ

非常時には、ブロック ごとにガス供給を遠 隔停止。被害を 最小限にとど

万が一に備える、日頃の訓練

日頃より訓練を行い、迅速、安全かつ 的確に対処する体 制を整えています。





S圧・中圧ガス導管 -

強固で耐震性の 高いガス導管

主要なガス導管である高圧中圧導管は、鋼管かつ溶接接合で、東日本大震災クラスの大地震にも十分耐えうる強固な構造となっています。



低圧ガス導管

地震に強い ポリエチレン管

低圧導管には腐食しにくく、 柔軟性があり、地盤変動に強い ポリエチレン管を使用しています。



定期点検の実施

ガス導管の漏えい検査や、お客さまのガス設備 の安全点検を定期的に実施、衛星測位位置情報 サービスを活用したガス導管検査管理システム を導入することで、業務効率化も図っています。



エネルギーの安定供給 ~災害対応力強化に向けて~

2018年9月6日に発生した北海道胆振東部地震では、これまでの保安対策の積み重ねにより、導管等のガス供給設備に被害はなく、安定的な供給を続けることができました。そして、オフィスビルや病院などで広く採用されている「天然ガスコージェネレーション」が自立型分散電源として電気や熱エネルギーを供給し続け、地域の暮らしを支えました。その他、北ガスは多くの企業と協定を結び、災害時のガス供給早期復旧を目指しています。復旧活動に必要な食料や物資の提供、用地の確保、資機材・人員の輸送など、多岐にわたる課題に事前に対応することで、迅速なガス供給再開を図ります。

J)

㈱セコマ、イオン北海道㈱ との相互連携







EON

食料品等の物資提供、駐車場等用地の貸与等