

北海道を隅々まで支えるエネルギーの新拠点

SAPPORO ENERGY BASE

特集 北ガスグループ本社ビル

北海道ガス株式会社は1911年（明治44年）の創業以来、北海道各地に都市ガス（天然ガス）を供給しつづけている。2016年、電力供給事業を開始し「総合エネルギーサービス企業」として、厳寒地のライフラインを支えている。2019年、さらなる事業基盤の強化をめざして、札幌駅東側に新本社ビルを建設した。

北ガスグループの力を結集

BASE OF KITAGAS GROUP POWER



二層吹き抜けの開放的なエントランスホール

写真左：執務室の窓側に設けられた「エンガワ」ゾーン。コミュニケーション促進のため、ポップアップミーティング用のテーブルや、気分転換のためのリラックススペースなどを拡充した
写真中：エントランスホールのフリースペースは来客との打ち合わせにも使用される
写真右：雪の中のガス灯をモチーフに、企業活動の多様性を表現したデザイン



鹿島建物管理概要

管理開始 2019年6月
管理内容 設備管理、清掃、警備、受付
管轄 北海道営業所

建築概要

施設名称 北ガスグループ本社ビル
所在地 北海道札幌市東区北7条東2丁目1番1号
基本設計 日本設計・鹿島建設設計共同体
実施設計 鹿島建設株式会社
施工 鹿島・岩田地崎・伊藤共同企業体
面積 敷地面積 5,936.98m²
構造 RC、SRC、S（一部CFT）・制震構造
延床面積 24,473.70m²

主要設備概要

C G S ガスエンジン発電機 7,800kW × 2台、
排熱回収装置
電気設備 本線・予備電源受電方式
熱源設備 热交換器 (CGS 排温水及びDHC 利用)、
吸収式冷凍機、蓄熱槽、井水熱利用、変流量制御
空調設備 デシカント・全熱交換器切替式空調機、
高効率ファン、クールヒートトレイン、CO₂制御、
厨房天井換気システム
照明設備 LED 照明、明るさ制御、人感センサ制御
BCP設備 デュアルフェュエルガスタービン非常用発電機

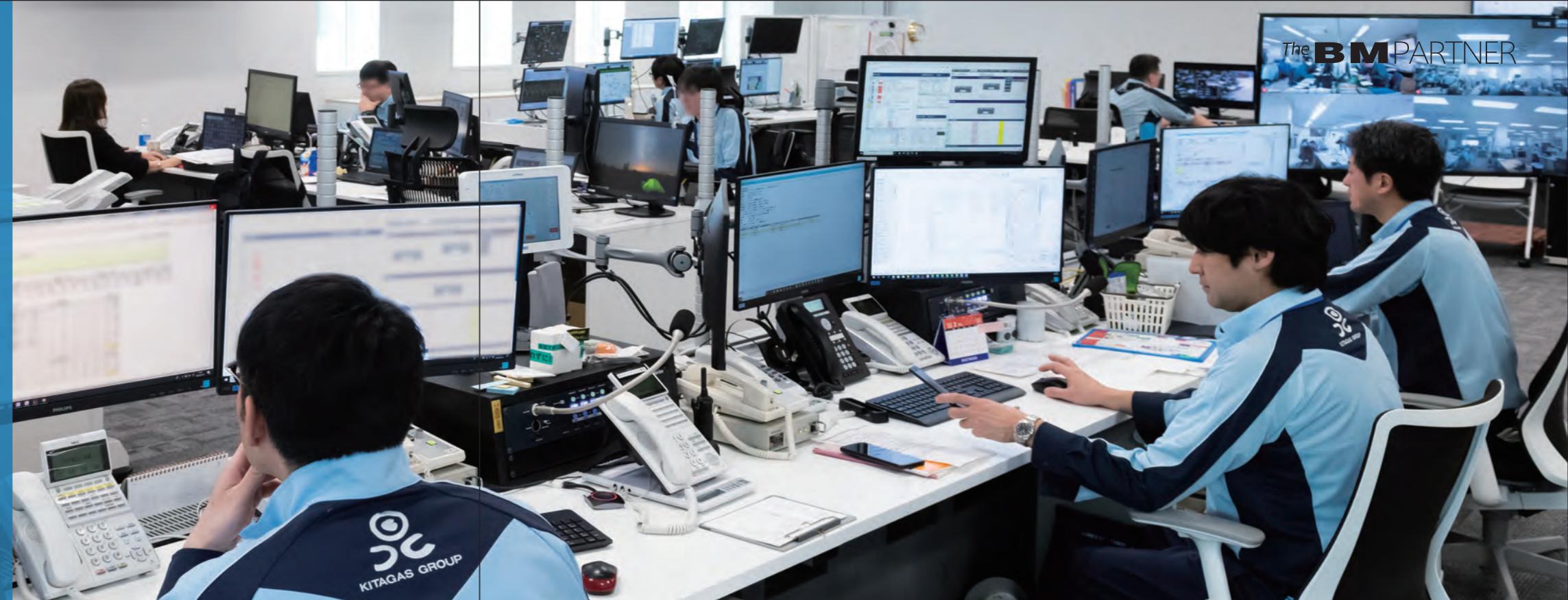
エネルギーセキュリティの砦 「供給防災センター」

北海道ガス株式会社は現在、札幌、千歳、小樽、函館、北見の道内5地区に都市ガスを供給している。

厳寒地北海道において、ガスは最も重要なライフラインの一つといえる。いかなる時もエネルギーを供給しつづけられるよう“安全・安心の強化”をめざし、新本社ビル業務棟に「供給防災センター」を開設した。

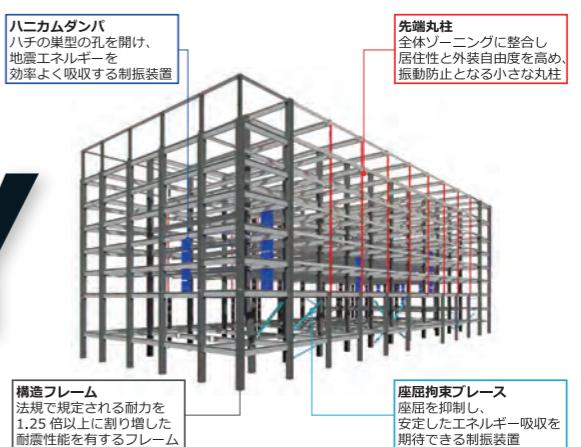
「以前は函館や北見といった地区ごとに保安センターがあり、お客さまからの通報に各地区で対応していました。しかし近年、地震や台風などの災害における被害が甚大化していることを鑑み、高品質かつ迅速な保安・災害対応力を強化するために“供給防災センター”を開設しました」と眞鍋氏は語る。

供給防災センターでは、全地区365日24時間の保安・供給の指令、監視制御を実施し、災害時のガス漏洩などの被害拡大を防ぐため、遠隔操作で供給地域のガス供給を制御することも可能だ。



強靭なエネルギー供給をめざして

BASE OF ENERGY SECURITY

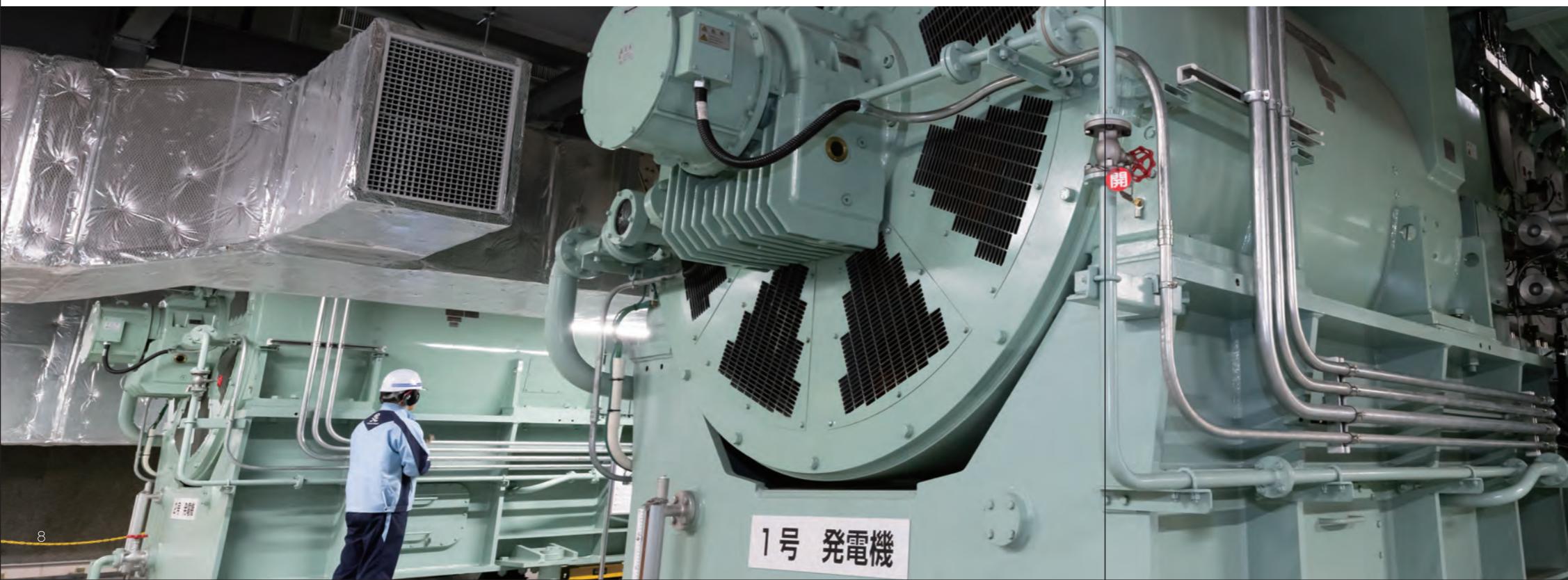


写真上：供給防災センター。BCP（事業継続計画）及び CCP（コミュニティ継続計画[※]）を考慮し、ガス・電力・給排水を多面的な視点で整備することにより、BCPとして3日間、CCPとして7日間以上、災害時にも中断することなく業務を継続できる拠点となっている

図中左：業務棟には左図のような制振装置を採用。さらに業務棟の一部には免震床を配置して、建物の耐震性能を強化している

写真下：北ガス札幌発電所。都心部のオフィスビルに設置される発電所としては国内最大級、低騒音・低振動に配慮した設計となっている

[※]大規模広域災害の発生時に、行政からの支援が届かない状況においても、地域コミュニティで自活するための計画



**北海道のエネルギー供給を支える
「北ガス札幌発電所」**

“札幌都心部の低炭素化とエネルギーセキュリティの向上”的め、業務棟地下に「北ガス札幌発電所」を稼働した。非常用発電機と組み合わせ、停電時にも稼働が可能な機能（ブラックアウトスタート）を有することで、本社ビルの事業継続性を支えている。

平常時の発電量は一般家庭2万5千世帯の年間使用量に相当する。本社ビルで使用する電力を全てまかなえるほか、全道の「北ガスの電気」のお客さまに供給している。また、発電によって生じた排熱を、本社ビルでの空調や給湯、街区のロードヒーティングに利用するほか、敷地内にある地域熱供給プラント（株式会社北海道熱供給公社・中央エネルギーセンター）を通じ、近隣都心部地域の冷暖房用高温水として活用することで、札幌都心部の低炭素化に貢献している。

「このビルを中心としてエネルギーの有効利用と街・地域への貢献を先導的に進めていきたいと思っています」

TALK TO 対談 TALK

HALL



北ガスグループ本社ビルでは、グループのITサービスや建物管理事業を行う北ガスサービス株式会社が施設運営に係る業務を担当し、そのうち設備管理・清掃・警備・受付業務とそれらの統括管理を鹿島建物が請け負っている。



写真左より
北海道ガス株式会社
総務部長 グループ本社ビル
建設プロジェクトマネージャー
眞鍋 孝宜 様

北海道ガス株式会社
総務人事部 総務グループ 主査
長田 修行 様

北ガスサービス株式会社
営業部 トータルサービスグループ
マネージャー
大高 稔 様

鹿島建物総合管理株式会社
北海道営業所 北ガスグループ本社ビル
管理事務所 所長
佐藤 靖 様

鹿島建物総合管理株式会社
北海道営業所 北ガスグループ本社ビル
管理事務所 副所長
石川 貴博 様

札幌の発展を牽引する施設へ

3社 協働のビル運営

眞鍋様 本社ビルの建物管理事業者の選定は、北ガスサービス株式会社と協力して進めました。鹿島建物さんは大規模ビルの管理実績が豊富であることと、鹿島建設が設計・建設した当ビルにおいてスムーズな管理開始が可能であることを評価して、管理のパートナーに選定させていただきました。

佐藤 鹿島グループでは、設計・施工段階から維持管理者の意見を反映する取り組みを行っています。北ガスグループ本社ビルにおいても、当社が設計段階から意見交換を行ってきましたので、その連携力を評価いただけたことを嬉しく思っています。管理開始前の2カ

月間は、北海道ガス株式会社様と北ガスサービス株式会社様と当社で、供用開始に必要な運営ルールの策定などの準備を行ってきました。

大高様 当社は、駐車場の除排雪や郵便業務、機密書類の廃棄など、オフィス環境づくりのサポート全般を担っています。北海道ガス株式会社も当社も、複合的な自社ビルを運用するのは初めてです。鹿島建物さんは大規模なオフィスビルから、複合施設、公共施設のホールなどの管理実績も豊富ですので頼りにしています。

眞鍋様 北ガスサービスと鹿島建物さんには、本社ビルの3つのコンセプト“分散していた業務拠点の集約”“安全・安心の強化”“札幌都心部の低炭素化と

エネルギー効率の向上”の実現に寄与する建物管理をお願いしています。

長田様 新しいオフィスには、ポップアップミーティングのエリアや、一人で集中できるハイカウンターなど、多様なワークスペースを配置しました。社員は好きな場所で自由に働くことができます。このオフィスを活かすためにも、社員がいつどこにいても、快適に活き活きと働けるような空調管理や清掃などに気を配っていただきたいですね。

佐藤 エネルギーセキュリティの砦である供給防災センターを常時安定稼働させるために、日常的な点検や設備管理も気を引き締めて行っています。

眞鍋様 当社は総合エネルギーサービス企業として、省エネへの取り組みを率先していくべき立場です。このビルは様々な環境配慮・省エネ技術を導入し、CASBEE 札幌“Sクラス”を実現しています。その技術を効果的に運用し、設計通りの省エネ効果をあげられるよう、鹿島建物さんにお手伝い頂いています。

石川 設備の運用改善や無駄の排除で、快適性を維持しながらの省エネを推進していきます。

佐藤 2030年には本社ビルの南側に北海道新幹線の新駅（新函館北斗から札幌への延伸）が開業予定です。このビルの周辺でも、札幌・北海道の国際競争力強化に向けた再開発が進みそうですね。

長田様 また、将来的には、2階のホール・ホワイエなどを地域開放したいと考えています。地域の方々をオープン



「北ガス札幌発電所」の発電による排熱を利用する熱源設備。日々の点検で安定稼働を維持し、冬でも快適に働ける環境をついている

に迎え入れながら、執務エリアなどのセキュリティをどう確保していくか、考える必要があります。鹿島建物さんのノウハウや知見をお借りして、将来的な運用も一緒に検討していくたらと思っています。

眞鍋様 今後の札幌都心部、そして北海道の低炭素化と強靭な地域社会づくりに貢献できるよう、良きビジネスパートナーとして、引き続きよろしくお願ひいたします。



"北のくらし"を共に支える パートナーとして



北海道の生活インフラを日々支え、非常時にはエネルギーセキュリティの砦となるビル。

このビルを維持管理することが、道内の安定したエネルギー供給の一助になる、という使命感をもって、業務にあたっています。

写真：山田新治郎（4～13ページ）