

GAS BUSINESS

ガス事業

概要と強み

ガス灯事業から始まった当社グループのガス事業は、家庭用の厨房・暖房・給湯、業務用の空調や工業用・発電用等へと用途を拡大し、お客さま件数を1,100万件超にまで伸ばしてきました。また2016年3月期の連結ガス販売量154億m³は、日本全国のガス販売量の約45%に相当します。

当社グループの営業エリアである関東圏のGDPは日本全体の約4割を占め、活発な生産活動や消費活動が見込まれることから、工業用分野での販売量拡大が期待できます。

当社グループの強みは、ガスの安定供給と保安の確保を通じて「安心」をお客さまに届けてきた実績です。2017年4月のガス小売全面自由化を契機に、首都圏のエネルギー競争はこれまで以上に活性化すると想定されますが、創業以来130年に亘って築き上げてきた1,100万件超の顧客基盤とお客さまとの信頼関係、保安に関わるノウハウやエネルギーソリューション技術を最大限に活かし、グループ一丸となって競争に立ち向かっていきます。

安定かつ安価なLNG調達の実現に向け、「多様化」を進めていきます

日本は天然ガス調達の大部分を海外からの輸入に頼っており、輸入されるLNG価格は原油価格に連動して決定する仕組みとなっています。当社グループは、安定かつ安価なLNG調達に向けて、「調達先の多様化」「契約内容の多様化」「LNGネットワークの多様化」をLNG調達戦略として進めています。

1

調達先

安定供給

2

契約内容

価格の安定化

3

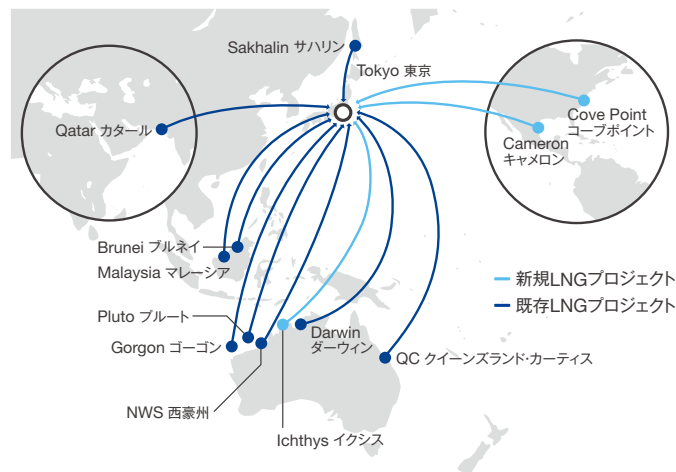
LNG
ネットワーク

柔軟性の向上

3つの“多様化”

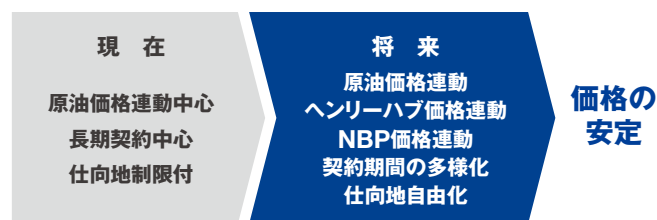
1 調達先の多様化

豪州ゴーゴンLNGプロジェクトからの受入を開始することで、LNG調達先は5ヶ国12プロジェクトとなり、日本で有数の多様な契約を持ちます。今後は東南アジアや豪州に加えて、北米やアフリカなどより幅広い地域からの原料調達を検討するとともに、シェールガスなど非在来型ガスの導入にも取り組むことで、供給安定性の向上に努めます。



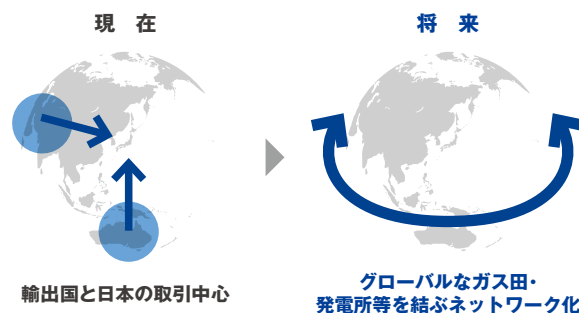
2 契約の多様化

これまでの原油価格の指標に基づく契約に、米国天然ガス価格等の指標とする契約を加え、2つをバランスよく運用することで、価格の安定化を図ります。また仕向地などを自由にできる契約を拡大することで、柔軟性を向上させていきます。



3 LNGネットワークの多様化

欧州、アジア、北米の市場を結ぶLNGネットワークを構築することで、市場価格の地域間格差を縮小し、需給調整を柔軟に行える環境を整備していきます。



LNGプレーヤーとの連携強化・拡大により、柔軟性と経済性を向上させます

国内外のLNGプレーヤーとの連携をさらに強化・広めることにより、柔軟性の確保・価格競争力のあるLNG調達を実現していきます。

2014年9月 韓国ガス公社と戦略的相互協力に関する協定を締結

2015年8月 台湾CPC社と戦略的相互協力に関する協定を締結

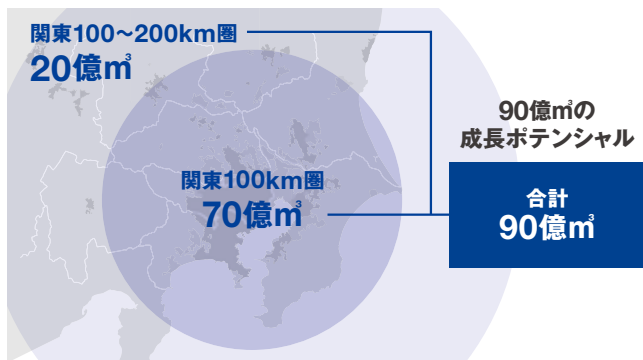
2016年4月 関西電力とLNG調達および発電所運営にかかる戦略的連携について合意



インフラ整備による天然ガスの普及・拡大に努めます

国内インフラに9年間で7,300億円の投資を計画

「チャレンジ2020ビジョン」において、2013年3月期から2021年3月期までの9年間に、投資額全体の35%に相当する約7,300億円を国内インフラ整備に投じる計画です。



地球に優しく、耐震性に優れた「天然ガスの優位性」

■天然ガスへの燃料転換効果

高い環境性／貯蔵不要／操作性向上（清掃不要）／省人化／供給安定化

■燃料転換によるCO₂削減

燃料時のCO₂排出量（石炭=100）

天然ガス	石油	石炭
60	80	100

■高度利用（高効率化）によるCO₂削減

高効率ガスシステムによる産業熱需要の省エネ・省CO₂化

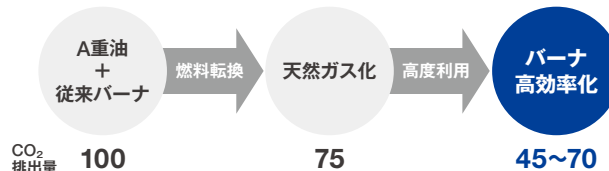
北関東が持つ潜在的な需要

特に戦略的な力点を置いているのが、大規模な工業地帯が複数あり、天然ガスの需要が多く見込める北関東地域です。

「潜在需要の開発に向けたガス供給能力の拡充およびパイプラインの環状化による供給安定性の強化」と「重油・灯油などから天然ガスへの燃料転換および天然ガスの高度利用」を両輪に、ガス販売量を2012年3月期の150億m³から、2021年3月期に向けて220億m³へ拡大する計画です。特に一般工業用のガス販売量は、2012年3月期の34億m³から70億m³へと倍増させる計画です。



■A重油から天然ガスへの燃料転換におけるCO₂削減イメージ



高度利用の 対策例

高効率バーナ採用／廃熱（ドレン）回収／断熱、開口部熱損失の改善／燃焼空気比の改善 など

分散型エネルギーシステムの普及・拡大を推進します

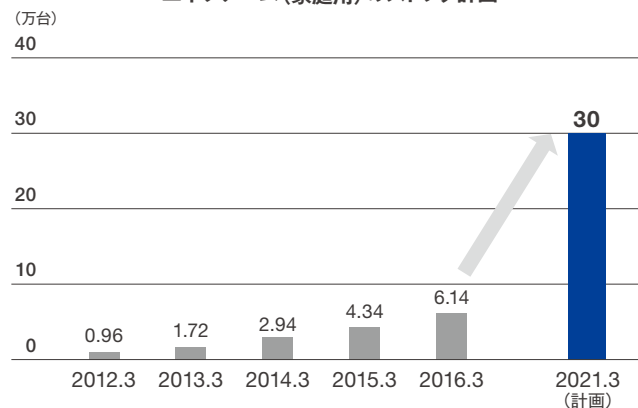
天然ガスをコアとするエネルギーソリューションの提供により、天然ガスの活用シーンの多様化を促進し、LNGバリューチェーンの高度化を実現します。

家庭用燃料電池「エネファーム」

家庭用燃料電池「エネファーム」は、お客さまの敷地内に設置する分散型発電システムです。都市ガスを燃料として発電すると同時に、発電時に発生する熱を給湯に利用する、エネルギー効率に優れたシステムです。エネファームを導入いただいたお客さまのガス使用量は増加するため、家庭用ガス販売分野における重要な戦略商品と位置付けています。

2009年に第1号機を発売して以来、小型化・低価格化を進めてきました。2016年3月時点で約6.1万台のストックを実現しています。

エネファーム（家庭用）のストック計画





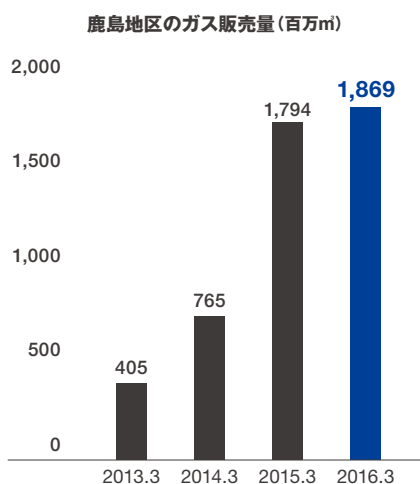
ガス販売量の1割を占めるまでに急伸した「鹿島地区」

インフラ整備による潜在需要の開発に向けた第一弾として、2012年3月に「千葉～鹿島ライン」を敷設し、鹿島臨海工業地域におけるガス販売量を飛躍的に伸ばすことができました。当該地区のガス販売量は約18億 m^3 (2016年3月期)まで拡大しており、これは連結ガス販売量の約1割に相当します。

鹿島臨海工業地域で実現した燃料転換の取組みを、天然ガス潜在需要の大きい北関東へ

2015年10月には埼東幹線(埼玉県草加市～茨城県古河市)、2016年3月には日立LNG基地および茨城～栃木ライン(茨城県日立市～栃木県真岡市)が供用開始し、東京湾内の既存3基地および既存高圧幹線網と連携することによって、供給インフラ全体の安定性が向上しました。当社の北関東におけるインフラ整備を受け、(株)神戸製鋼所が栃木県真岡市の当社設備近傍に天然ガス火力発電所を建設することを決定しています。当発電所へのガス供給による販売量増加が見込めるとともに、今後も潜在需要の掘り起こし効果が期待できます。

また、北関東のインフラ形成における総仕上げとして、日立市と神栖市を結ぶ茨城幹線の建設を意思決定しました。これによってガスの輸送能力が向上すれば、鹿島地区の更なる需要開発がのぞめるだけでなく、今後の関東圏における一層の天然ガス普及拡大が可能となります。

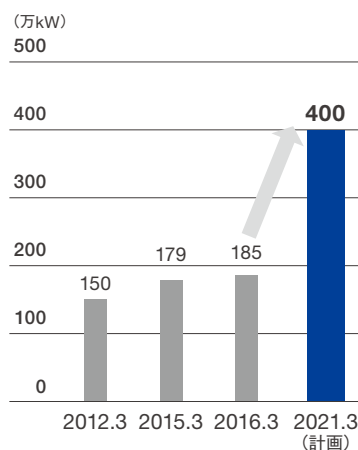


業務用・産業用 コージェネレーションシステム

コージェネレーションシステムは原動機等により電力と熱を供給するシステムで、需要地に機器を設置し、電力と廃熱の両方を有効利用することで省エネルギー・CO₂排出量の削減、省エネルギーによる経済性向上が図れます。

エネルギーセキュリティ、BCPニーズの拡大を背景に拡販を進め、これまでのストックは185万kWとなりました。更なる普及拡大に向けてメンテナンスコストを低減した1MWのガスエンジンや施工が簡略なパッケージタイプのコージェネレーションを商品化し、ラインナップを増やしながら導入を進めています。

コージェネレーションシステム (業務用・産業用)のストック計画



コージェネレーションシステム

