

「北ガス石狩発電所」の発電容量を20%増強 ～本日より増強分の営業運転開始～

2020年12月1日
北海道ガス株式会社

これまでの取り組み

2016年度	・「北ガスの電気」販売開始
2017年度	・ガスマイホーム発電「コレモ」の余剰電力買取サービス開始 ・「北ガスの電気」お客さま10万件突破（全道全市町村 [※] に供給） ※離島を除く175市町村
2018年度	・家庭用エネルギーマネジメントシステム「EMINEL」サービス開始 ・「北ガス石狩発電所」運転開始（発電容量 78,000kW）
2019年度	・札幌市北4東6周辺地区における 地域エネルギーマネジメントシステム（CEMS）開始 ・「北ガス札幌発電所」運転開始（発電容量 15,600kW） ・固定価格買取期間満了後（卒FIT）の太陽光発電の 余剰電力買取サービス開始
2020年度	・「北ガスの電気」お客さま18万件突破 ・「北ガスの電気」の割引拡大 （北ガス以外の道内都市ガス事業者のお客さまに付帯割引メニューを適用） ・「北ガス石狩発電所」増設工事完了、電力供給開始（発電容量 93,600kW）

12月1日より、増設分のガスエンジン発電設備による電力供給を開始。

◆ 増強の目的

- 今後の需要拡大に対応する自社電源を整備し、供給安定性とともに経済性を向上
- ガスエンジン発電の幅広い出力変動機能を活かした調整電源として、再生可能エネルギーの導入促進に貢献



仕様	エンジン型式：川崎グリーンガスエンジン KG-18-V 出力：現在：78,000kW/10台 ⇒ <u>増設後 93,600kW/12台</u> 機動性：10分で最大出力 運転範囲：50～100%（幅広い需要変動に対応可能） 環境性：NOx200ppm以下（周辺海域への温排水の排出なし）
特徴	• <u>世界最高効率（発電効率約50%）</u>のガスエンジン複数設置（リスク分散） • 機動性があり幅広い出力による運転 ⇒幅広い需要変動に対応でき、<u>出力が不安定な再生可能エネルギーの調整電源として活用可能</u> • <u>発電時の排熱をLNG基地内の都市ガス製造過程に活用</u>し、経済性と環境性を向上

増設工事の様子



7月20日 排熱回収ボイラー搬入



8月5日 屋内架台組立

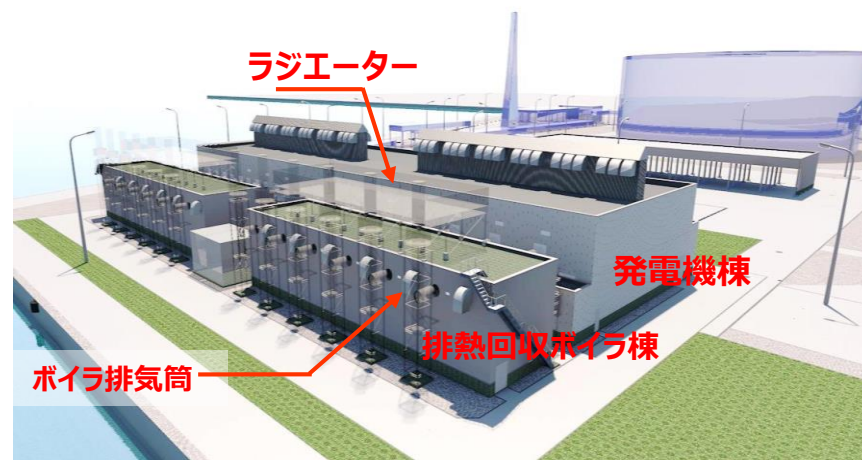


8月18日 ガスエンジン輸送



8月19日 ガスエンジン・発電機搬入

「北ガス石狩発電所」の特徴



複数台数制御により、幅広い需要
変動に対する高効率運転を実現

発電効率 **約50%**

※エンジン1台あたり50～100%の負荷変動への対応が可能

電源コージェネとして
発電時の排熱をフル活用

総合エネルギー効率 **最大約80%**

※従来型の発電所の場合 40%程度

ガス製造工程における
燃料コストを低減

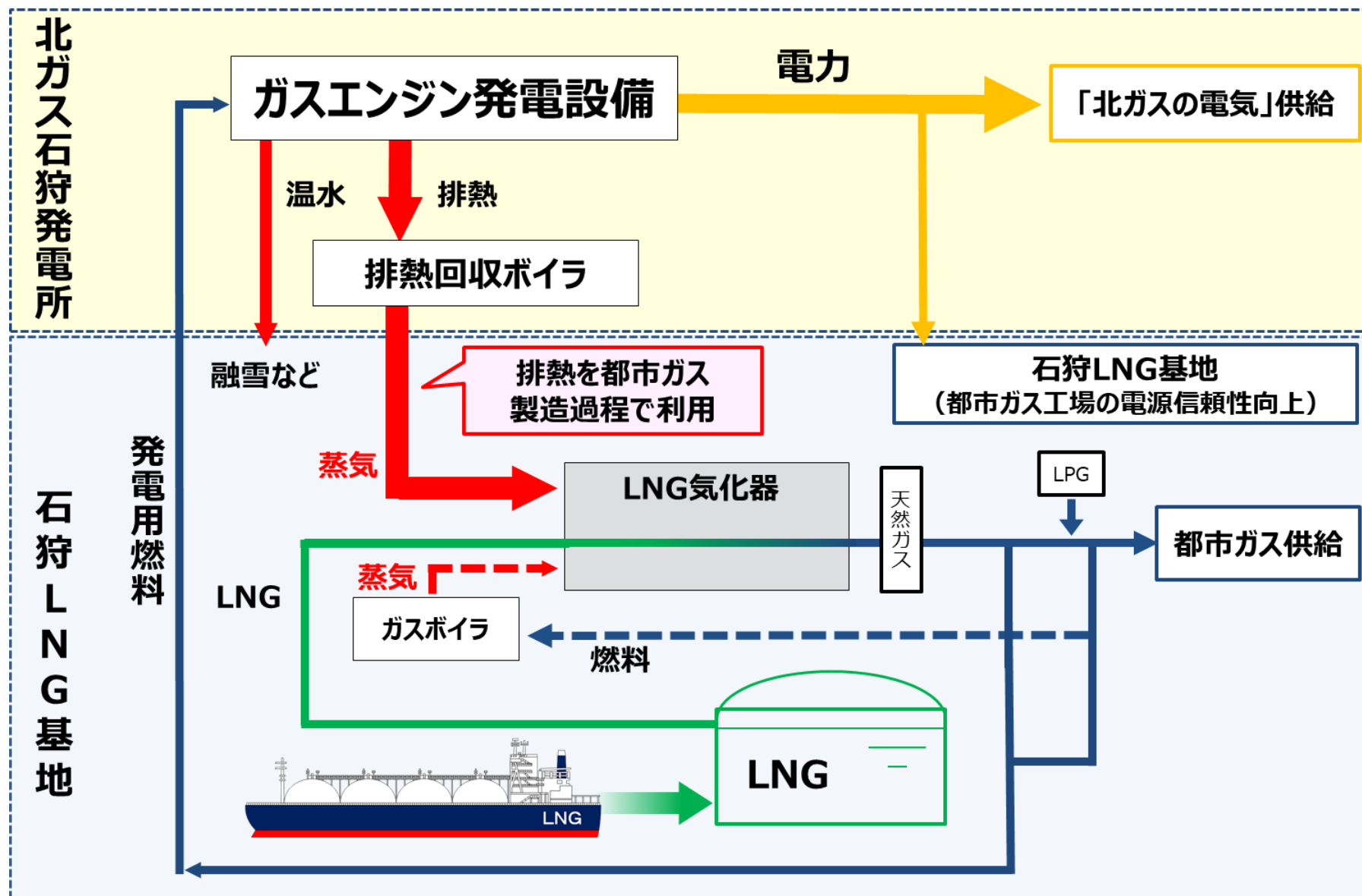
LNG基地燃料 **最大75%削減**

CO₂削減効果（ガス製造工程における削減
+LNGを原料とした発電による削減）

約250,000トン/年

(参考資料)

(参考) 「北ガス石狩発電所」 システムフロー



(参考) 「北ガスの電気」 主な取り組み

営業活動の展開

◆キャンペーンの実施



ホームページからお申し込みいただいた
お客さまにギフト券、ポイント等をプレゼント

◆付帯割引の拡大



給湯・暖房・融雪割

給湯 + 暖房割

マイホーム発電割

灯油セット割

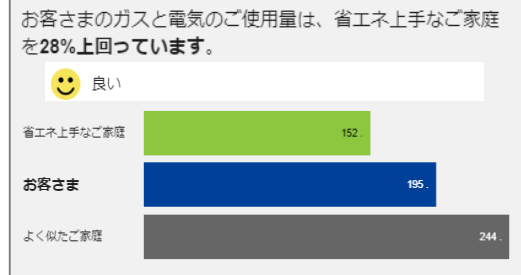
道内の都市ガス事業者を利用する
お客さまに付帯割引メニューを適用

お客さまサービスの拡充

◆「TagTag」

ご家庭の省エネをサポートするオリジナルWebサイト
(会員数：約74,000件)

- ・ガスや電気のご使用量、
料金の閲覧、過去との比較
- ・北ガスポイントの確認、交換
- ・省エネアドバイスや生活に
役立つ情報の受信



◆北ガスポイントサービス

「北ガスの電気」のご契約で年間500ポイントを贈呈



北ガスグルメチケット
(道内641店舗で利用可能)
※2020年12月1日時点



ペコママネー



東川町
HUCポイント

その他にもさまざまなサービスに交換可能
(ガス機器購入、ハウスクリーニング、クッキングスクール、寄付 etc…)

天然ガスと電気を組み合わせ、IoTの高度利用を通じて
「持続性」「環境性」「経済性」に優れたエネルギーシステムを構築

天然ガスの普及拡大

- ・戸建、マンションシェア率90%
- ・ガス導管網の拡充
(2030年までに330km)
- ・道内全域でのLNGサテライト供給
(累計お客さま件数25件)

「北ガスの電気」の拡大

- ・全道18.3万件
- ・自社電源の整備
(北ガス石狩発電所、北ガス札幌発電所)
- ・再生可能エネルギーの活用
(木質バイオマス発電、太陽光発電など)

エネルギーと環境の最適化による 快適な社会の創造

省エネサービスの展開

- ・「EMINEL」サービス開始
- ・北海道初のCEMS開始
(札幌市北4東6周辺地区)
- ・省エネアドバイスの実施
(TagTag・うちエコ診断士)

分散型エネルギー社会の形成

- ・天然ガスコージェネレーションの普及
(さっぽろ創世スクエア、赤れんがテラスなど)
- ・コレモ、卒FIT太陽光余剰電力の
買取サービス開始
- ・地域再開発、地産地消のまちづくりへの
参画 (夕張市、上士幌町、豊富町、南富良野町など)