

「北ガス石狩風力発電所」 の建設について

2022年9月29日
北海道ガス株式会社

① FIP制度を活用した自社再エネ電源の拡大

- これまで培った電力事業基盤※を最大限に活用したFIP電源の安定運用と長期にわたる環境価値向上

※自社による需給管理、大型ガスエンジン発電をはじめとする
自社電源など

FIP制度 (Feed In Premium : 2022年4月スタート)

- 固定価格買取 (FIT) 制度に代わる、再エネの自立電源化を目的とする制度
- 発電事業者がインバランス管理や電力・環境価値の販売業務を負うため、収益変動リスクへの対応ノウハウが必要

② ガスエンジン発電所による再エネ電源出力変動調整モデルの確立

- 風況に応じて変化する風力発電の出力変動に対し、異なる連系点にあるガスエンジン発電所を調整電源として活用する、新たな変動調整モデルの確立

道内初

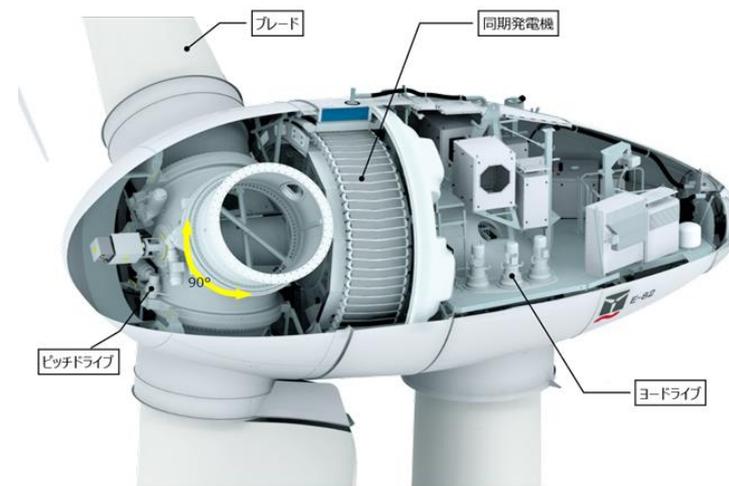
③ カーボンニュートラル実現に向けたノウハウの蓄積

- 風力発電の自社開発となる本実証を通じた再エネ電源の導入拡大
- 周辺技術 (蓄電技術、水素活用) との融合も視野に入れた取り組みの加速

北海道における低炭素・脱炭素社会
の実現に向けた取り組みを加速化

3. 風車概要

名称	北ガス石狩風力発電所
建設地	石狩市新港中央4丁目3740 (当社所有地内)
風車仕様	ENERCON製 (E92) 全高131m、直径92m 発電能力：2,350kW×1基 年間想定発電量：600万kWh
付帯設備	蓄電池 (1,500kWh) パワーコンディショナー、受変電設備
発注先	株式会社 日立パワーソリューションズ
工期	2023年4月 現地着工 2024年5月 風車据え付け 2024年9月 営業運転開始



故障頻度・騒音が少なく、風速に対する可動域が大きいギヤレス構造

4. 完成イメージ



風車仕様

直径 : 92m

全高 : 131m

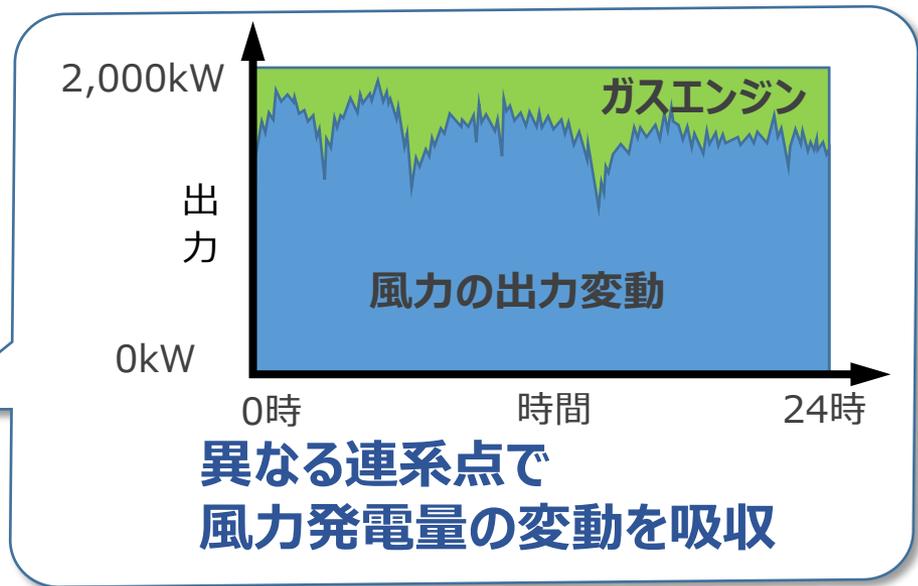
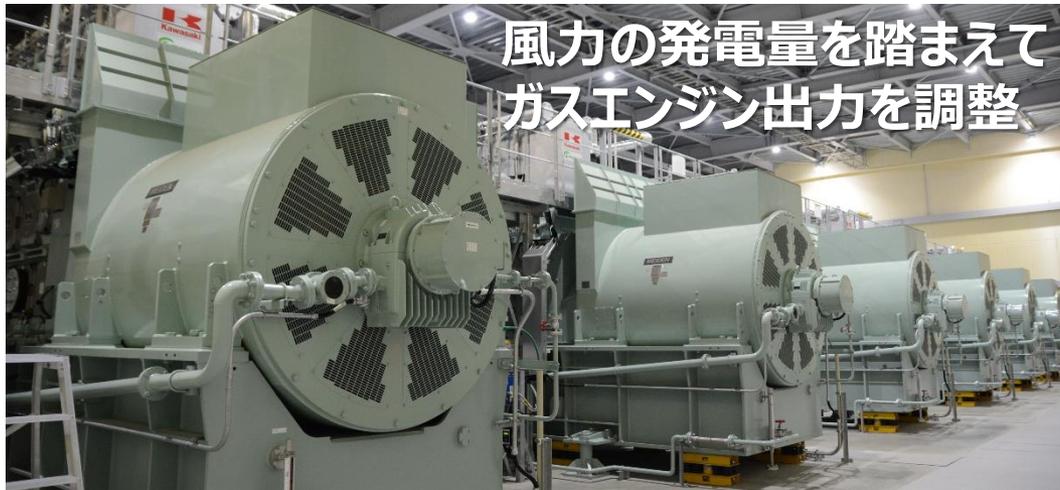
ハブ高さ : 85m

5. システム概念イメージ

北ガス石狩風力発電所（新設）



北ガス石狩発電所（既設）



6. 2030年 再エネ電源の拡大へ

これまでの取り組み

- ソーラーファーム石狩
- 苫小牧バイオマス発電所
- セカンダリ発電設備（太陽光、風力）
- エネルギー地産地消の推進



苫小牧バイオマス発電所
(2017年)



栗山太陽光発電所
(2020年)

今後の取り組み

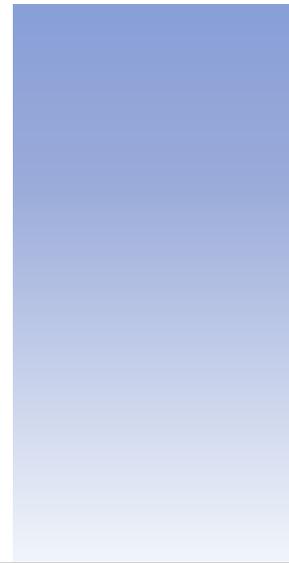
- 北ガス石狩発電所の調整力を活かした再エネ出力変動モデルの普及
- 遊休地を活用した太陽光発電の整備
- 地域連携先の拡大（6→30か所）と地域資源のさらなる活用 等

1万kW



2022年

15万kW



2030年

2050年以降のカーボンニュートラルを展望しつつ、2030年を中間点と位置づけた経営計画「Challenge2030」の達成に向けて、北ガスグループの総力を結集して挑戦していく

Challenge

1

省エネを基盤としてあらゆる手段、可能性を探りながら、脱炭素社会への備えを進めていきます

Challenge

3

地域資源の活用に北ガスグループの総力をあげて取り組み、全道への展開と新たな事業の可能性を追求していきます

Challenge

5

次代を担う人材として実践的で高度な専門家集団等、北ガスグループ全体での人材育成を推進していきます

Challenge

2

情報プラットフォームの構築により省エネの定量化と価値化を図り、量の拡大に依存しない価値創造型の事業基盤を構築していきます

Challenge

4

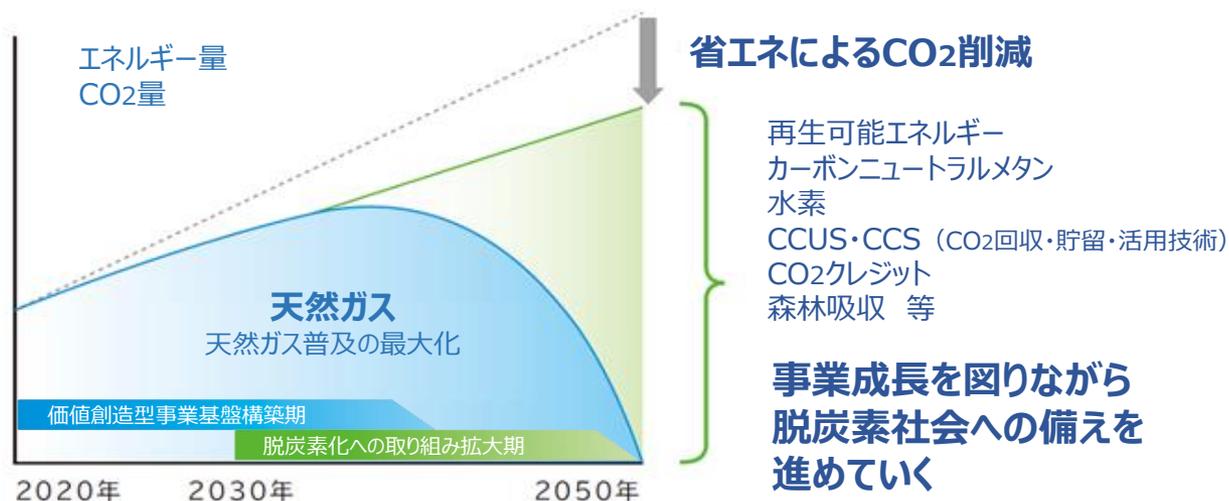
非効率・不合理なものを排除し、DXを最大限活用、機能させ、業務改革を遂行していきます
※北ガスグループ内全業務のペーパーレス化を達成（2023年12月末まで）

Challenge

6

社会の急激な変化や災害等に迅速・柔軟に対応できるよう、DXの活用により意思決定の迅速化を図っていきます

総合エネルギーサービス事業の推進による機能的で効果的な省エネと2030年以降の早期にCO₂ピークアウトを目指しあらゆる手段、可能性を探り、備えを進めていく



1 総合エネルギーサービス事業の進化による分散型社会の形成

- ・天然ガス普及の最大化と徹底的な省エネの訴求
- ・「ガスマイホーム発電 + エネルギーマネジメントシステム (EMS)」の標準化
- ・都心部再開発における分散型EMSの導入促進
- ・デジタル活用によるお客さまサービスの強化



ガスマイホーム発電「コレモ」



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

2 カーボンニュートラルへの挑戦

- ・省エネの定量化と価値化
- ・カーボンニュートラルエネルギーの提供
- ・低・脱炭素に資する次世代技術への挑戦
- ・再エネ電源開発と地域の低・脱炭素化



稚内風力発電所



上士幌町におけるエネルギー地産地消型エネルギーモデル

3 デジタル技術の活用による事業構造変革

- ・業務プロセスの見直しと事業コストの徹底的な削減
- ・環境変化を踏まえた地域に適した事業インフラの構築
- ・高度な専門性を有する人材・組織への変革



EMINEL



ガススマートメーター

次世代プラットフォームを活用した事業構造変革

- ・あらゆる情報を高度に連携、需要と供給を最適化
- ・業務プロセスを抜本的に変革し、高付加価値型の強固な事業基盤を構築

