

# 2022年度 ほくでんグループ経営計画の概要

北海道電力株式会社  
2022年4月

平素は、ほくでんグループの事業へ格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

現在、世界各国において、気候変動対策が喫緊の課題との共通認識のもと、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする「カーボンニュートラル」を目指す動きが加速しています。

カーボンニュートラルの実現に向けては、再生可能エネルギーの大量導入や原子力発電の活用に加え、水素の利活用をはじめとする、様々な技術革新やその社会実装が必要とされています。

我々は、カーボンニュートラルの実現に向けた各種取り組みを、北海道のポテンシャルを最大限に活かしながら、地域・社会の皆さまと共に推進していくことで、事業の持続的な成長と持続可能な社会を実現していく考えです。

また、責任あるエネルギー供給の担い手として、引き続きグループ一丸となってエネルギーの安定供給確保に取り組んでいきます。

ほくでんグループの事業運営に、引き続き一層のご理解・ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

2022年4月

北海道電力株式会社

# 目次

|                            |   |                        |
|----------------------------|---|------------------------|
| はじめに                       | … | <a href="#">P2</a>     |
| 目次                         | … | <a href="#">P3</a>     |
| 1.グループが中長期で目指す姿            | … | <a href="#">P4～9</a>   |
| 2.2022年度の主な取り組み事項          |   |                        |
| (1) 経営目標の達成状況              | … | <a href="#">P10～12</a> |
| (2) 経営基盤の強化                | … | <a href="#">P13～18</a> |
| (3) 泊発電所の早期再稼働と安全性向上       | … | <a href="#">P19～22</a> |
| (4) 安定供給の確保                | … | <a href="#">P23～27</a> |
| (5) カーボンニュートラルに向けた重点取り組み分野 | … | <a href="#">P28～34</a> |
| (6) ESGに関する取り組み            | … | <a href="#">P35～39</a> |
| グループ会社一覧                   | … | <a href="#">P40</a>    |

# 1. グループが**中長期**で目指す姿

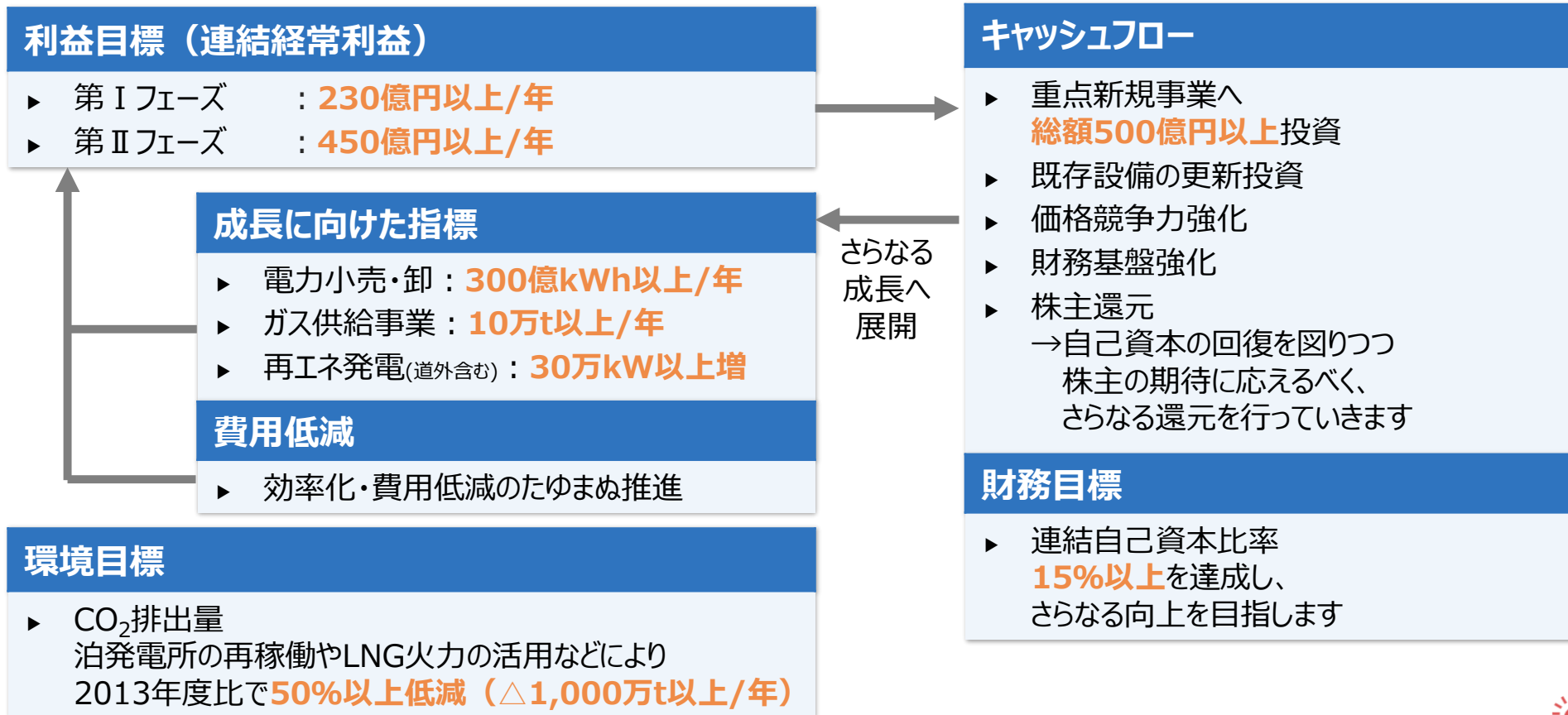
## グループが**中長期**で目指す姿

- 2020年4月、ほくでんグループは「**ほくでんグループ経営ビジョン2030**」を定め、その達成に向けて取り組みを開始しました。
- その後、2021年3月に、「ほくでんグループ経営ビジョン2030」の取り組みを一層深化させ、2050年の**北海道におけるエネルギー全体のカーボンニュートラルの実現**に最大限挑戦し、地域の発展に貢献していくことを表明しました。オール北海道での幅広い連携や協働に努め、脱炭素化と経済の活性化や持続可能な地域づくりを同時に進める「ゼロカーボン北海道」の実現にも貢献していきます。
- ほくでんグループは、2030年、そしてその先の2050年のあるべき姿を見据え、さまざまな施策を戦略的に展開していきます。

# 「ほくでんグループ経営ビジョン2030」の概要

- 2020年4月に、2030年におけるほくでんグループの目指す姿として「ほくでんグループ経営ビジョン2030」を取りまとめ、下記の経営目標を定めています。
- ESG（環境・社会・ガバナンス）を重視し、事業の持続的な成長と持続可能な社会の実現に努め、北海道の経済やお客さまの暮らしを支えるという、ほくでんグループの変わらぬ使命を果たしていきます。

## ◆2030年度までに目指す経営目標



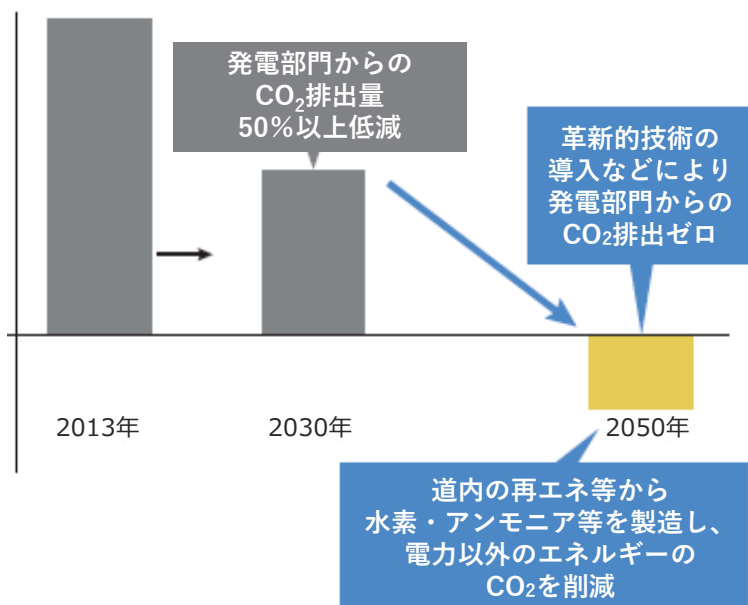
# 2050年カーボンニュートラルの実現への挑戦

- 2021年3月、「ほくでんグループ経営ビジョン2030」で掲げた取り組みをより一層深化させ、2050年の北海道におけるエネルギー全体のカーボンニュートラルの実現に最大限挑戦していくことを表明しました。

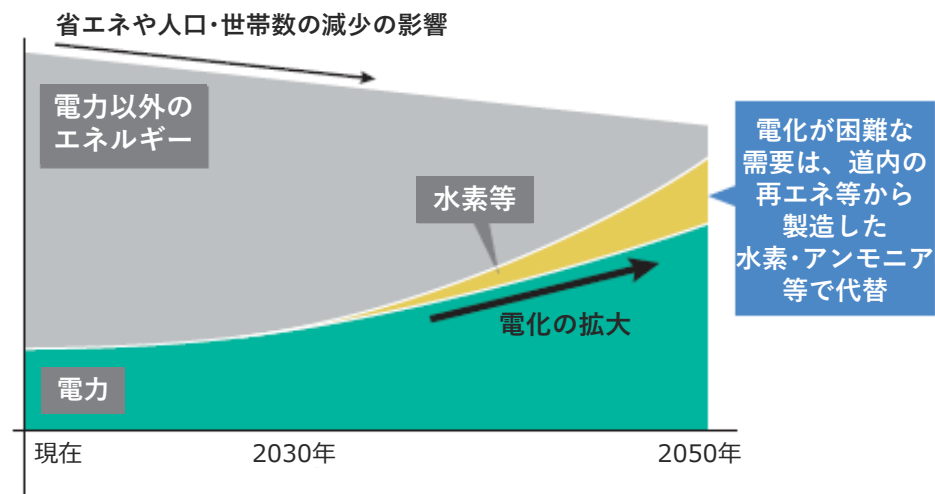
経営ビジョン 2030

カーボンニュートラル 2050

## ◆ 将来のCO<sub>2</sub>排出量削減のイメージ



## ◆ 将来のエネルギー需要のイメージ



# ロードマップ°

- 経営基盤の強化により生み出した成果をもとに、成長が期待される脱炭素分野などへ経営資源を投入・再配分することにより、事業の持続的成長の実現とともに、ほくでんグループ自らがカーボンニュートラルに向けた社会の変化をリードしていきます。

経営資源投入・再配分



事業の持続的成長  
カーボンニュートラルの実現

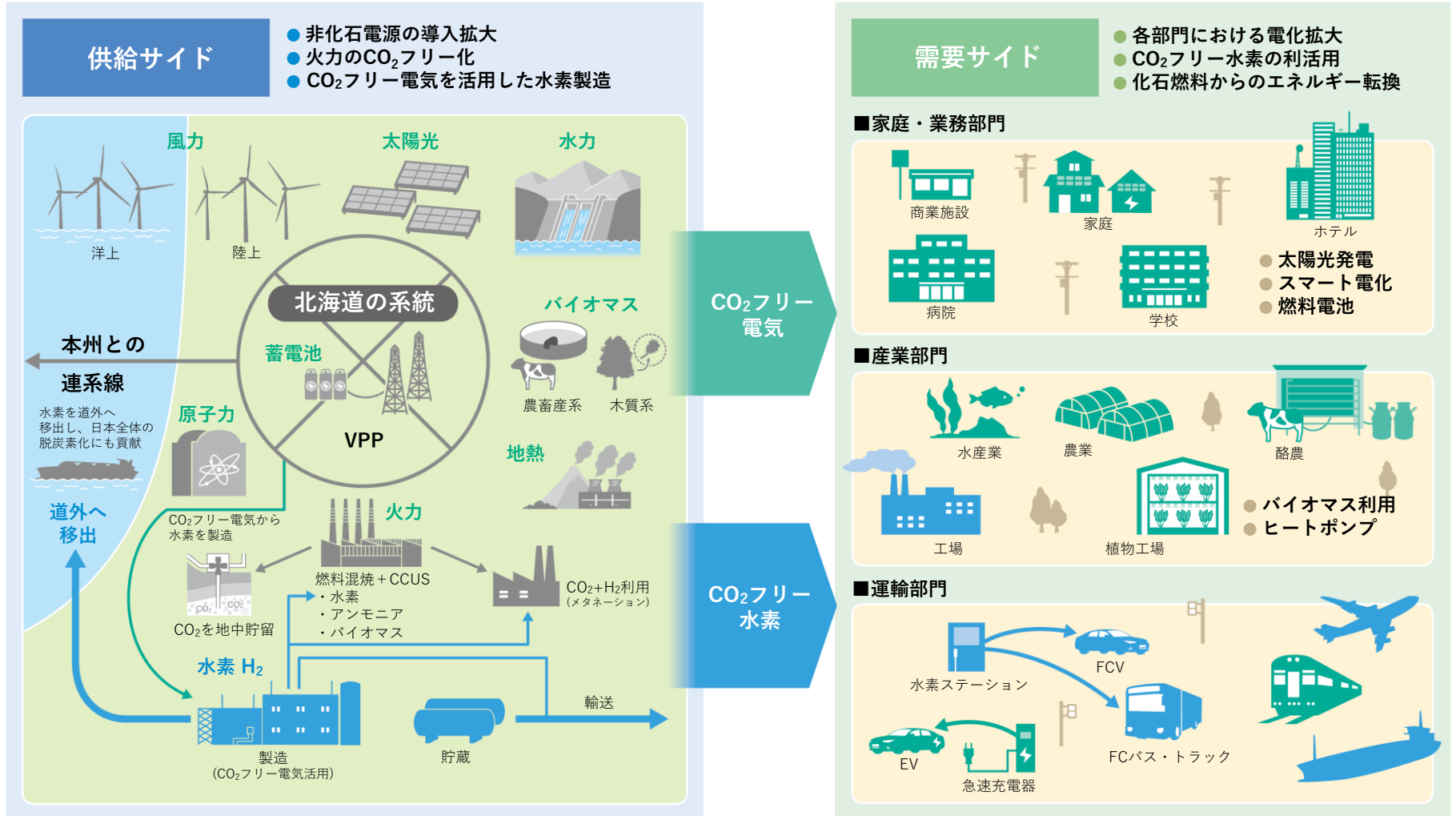
経営基盤強化（収入拡大・費用低減）(P13-18)

ESGに関する取り組み(P35-39)



# 【参考】北海道におけるカーボンニュートラルのイメージ

- 国や自治体、他企業、大学・研究機関と連携しながら、供給サイド・需要サイドの両面でさまざまな取り組みを進めます。



## (1) 経営目標の達成状況

(2) 経営基盤の強化

(3) 泊発電所の早期再稼働と安全性向上

(4) 安定供給の確保

(5) カーボンニュートラルに向けた重点取り組み分

(6) ESGに関する取り組み

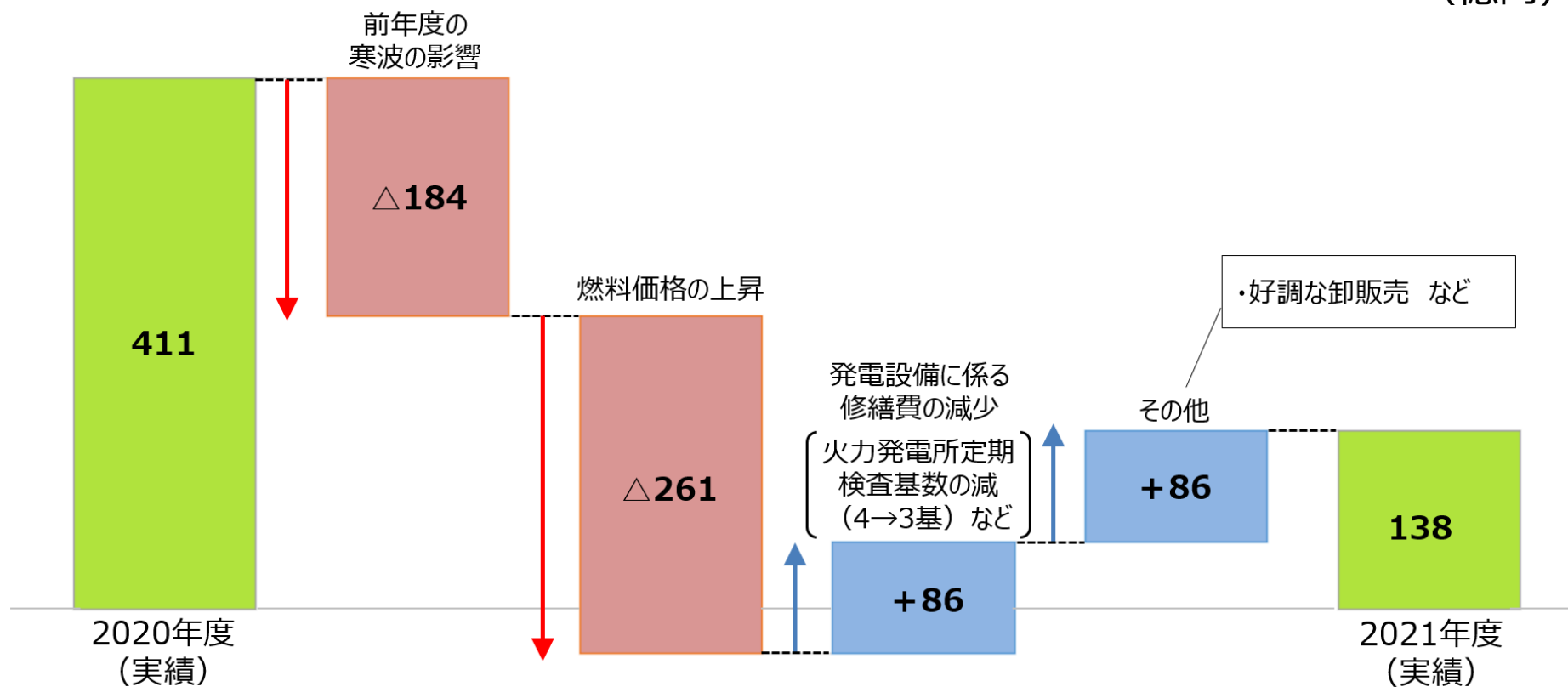
## 2. 2022年度の主な取り組み事項

## 2021年度 連結経常利益

- 2021年度の連結経常利益は、発電設備に係る修繕費の減少や好調な卸販売などによる増加はありましたが、前年度の寒波の影響や燃料価格の上昇などにより、前年度に比べ273億円減少の**138億円**となりました。

### ◆ 連結経常利益の変動要因（対前年度比較）

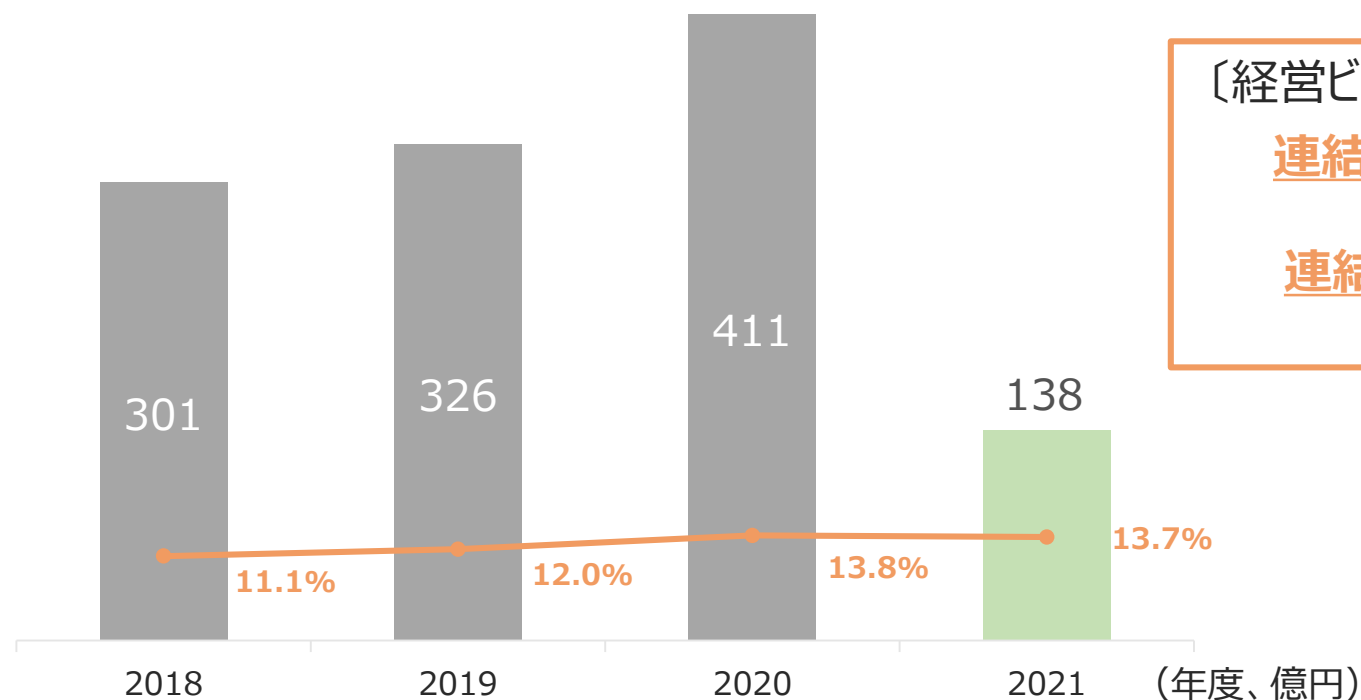
（億円）



## 連結経常利益および自己資本比率の推移

- 連結自己資本比率は、2021年度末時点において**13.7%**となりました。目標とする15%に向けて着実な積み上げを行っていきます。
- 電力の小売分野では、アライアンスの拡大など販売基盤の強化により収入の拡大に努めていくとともに、安定供給に万全を期すための十分な供給力を確保した上で、引き続き、卸販売を実施していきます。あわせて、費用の低減に向けてこれまで以上に経営基盤強化の取り組みを強力に進めていきます。

### ◆ 連結経常利益および自己資本比率の推移



〔経営ビジョン2030における経営目標〕

**連結経常利益230億円以上\***

および

**連結自己資本比率15%以上**

の達成を目指します

※第Iフェーズ：泊発電所再稼働前における目標

(1) 経営目標の達成状況

## (2) 経営基盤の強化

① **収入拡大**に向けた取り組み

② **費用低減**に向けた取り組み

(3) 泊発電所の早期再稼働と安全性向上

(4) 安定供給の確保

(5) カーボンニュートラルに向けた重点取り組み分野

(6) ESGに関する取り組み

## 2. 2022年度の主な取り組み事項

## 経営基盤の強化

- **収入の拡大**に向けて、主軸とする**電力およびガス販売事業**においては、アライアンスの拡大など販売基盤を強化し、販売活動を強力に展開していきます。  
また、グループ各社のノウハウ・経営資源を活用した**トータルソリューション**などの事業展開により、グループワイドでの収益確保・拡大につなげていきます。
- 競争環境が激化するなかでも利益を確保していくために、グループ全体で**カイゼン**を推進し、業務量・費用の両面から効果を着実に積み上げて生産性の向上を図ります。  
また、**DX**の推進により、生産性と付加価値の向上、コスト削減を徹底的に進めるとともに、カイゼンとの連携により相乗効果を高め、デジタル化による効果の最大化を目指します。

# お客さまのニーズにお応えするおトクなサービスの充実

- 多くのお客さまにほくでんをお選びいただけるよう、電気と都市ガスでおトクなメニューをご用意するとともに、他企業とのアライアンスを積極的に進め、サービスをさらに拡充していきます。

## おトクな電気料金メニュー



- ▶ 毎月の電気料金が割安になりポイントも貯まる「エネとくポイントプラン」など、さまざまな電気料金メニューをご用意しています。
- ▶ その他の料金メニューは「[ほくでんHP](#)」をご覧ください。

## アライアンスによるおトクなセットサービス

- ▶ 当社およびほくでんコクリエ(株)では、自社にないサービスや商材、お客さまとの接点などを持つ企業との業務提携を積極的に実施しています。



ほくでんの電気やガスのご契約で、ガソリンや灯油がおトクになります。



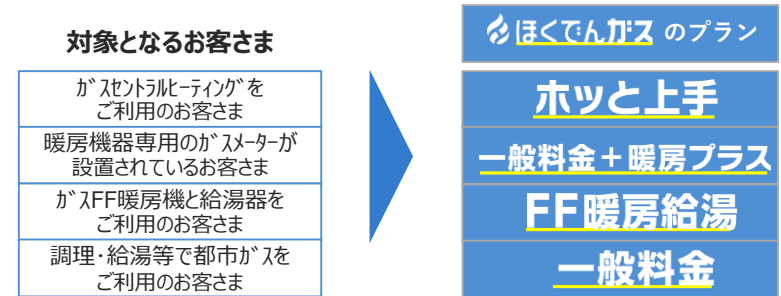
auの携帯電話とセットで電気・ガスがおトクになります。



常口アトムで物件を申し込まれたお客さまの新生活をおトクな料金メニューで応援します。

## おトクで安心な都市ガスメニュー

- ▶ 2021年10月より料金プランを拡大し、道央圏で都市ガスを利用されるお客さまへ幅広くサービスを提供しています。



+ すべてのご契約者さまに

**かけつけ無料サービス** をおつけします!

ガス機器のトラブル時に  
点検のプロが  
かけつけます

他社では数千円かかる  
出張費が無料!

¥0

# お客さまの課題を解決するサービスの充実

- エネルギー利用の効率化やRE100※への対応など、お客さまのご要望にお応えするサービスをご用意しています。石油系エネルギーをご使用されているお客さまへは、電化に加え、ガス転換によるCO<sub>2</sub>排出削減をサポートします。  
※RE100：企業が事業活動に必要な電力の100%を再エネで賄うことを目指す取り組み
- ほくでんグループの技術・ノウハウを結集し、トータルソリューションサービスをお届けしていきます。

## ESP（エネルギーサービスプロバイダ）事業

- ▶ 「省エネ・高効率機器の導入」から「エネルギー調達」「設備の運用」に至るまで、一括してサービスをご提供しています。
- ▶ 北海道の新たなシンボルとなる「エスコンフィールドHOKKAIDO」を、サービスを通じてサポートしています。



エスコンフィールドHOKKAIDOのイメージ  
(2023年1月竣工予定)

## CO<sub>2</sub>排出量ゼロの料金メニュー

### （カーボンプラン）

- ▶ ほくでんが保有する再エネ由来の非化石証書を活用した実質的に再エネ100%でCO<sub>2</sub>排出ゼロのメニューです。

ほくでん情報テクノロジー(株)の「H-IXデータセンター」は、本メニューを利用し、環境に配慮した事業運営を行っています。

### （カーボンプランプレミアム）

- ▶ 「カーボンプラン」にてご提供しているCO<sub>2</sub>排出ゼロの環境価値に加え、RE100への対応にご活用いただけるよう、ほくでんが保有する水力発電を中心とした100%再エネ由来の電力をお届けするメニューです。

## LNG供給事業

- ▶ 価格競争力のあるLNGを、タンクローリーで安定的にご提供しています。
- ▶ 道内最大の貯蔵容量となる2基・46万klのタンクを活用しつつ、調達先の多様化に継続的に取り組むことで、経済性、安定性の高い燃料調達を実施しています。



当社石狩LNG基地No.4タンク  
(国内最大級の地上式LNGタンク)

## Jクレジット活用コンサルティング事業

- ▶ 北電総合設計(株)は、Jクレジット制度※1の「ソフト支援実施機関」※2としてお客さまのクレジット創出・活用をサポートしています。



### Jクレジット制度

※1 Jクレジット制度：省エネ設備の導入等による温室効果ガス排出削減、吸収量を「クレジット」として国が認証する制度

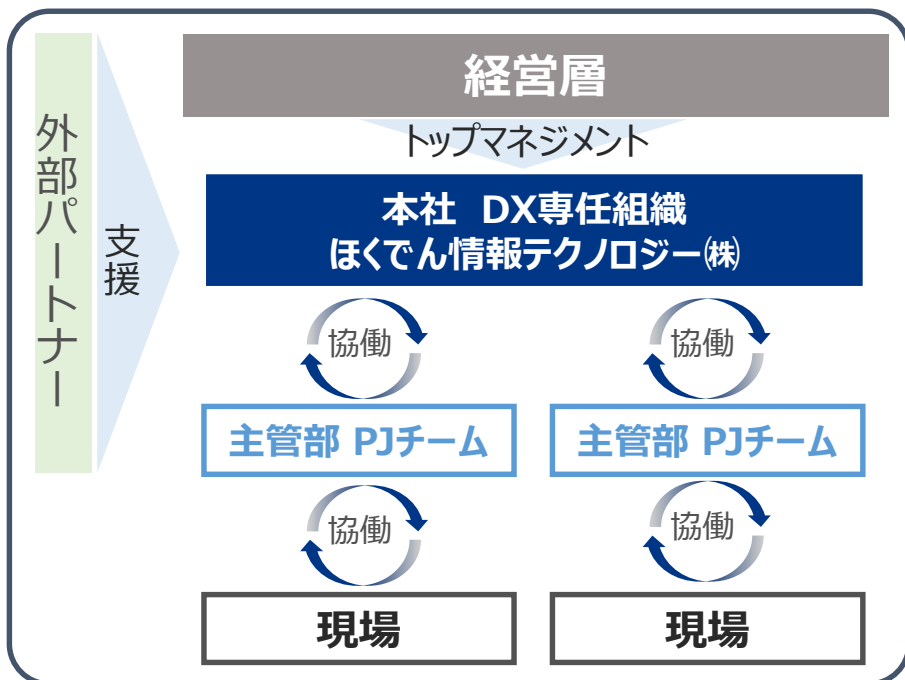
※2 ソフト支援実施機関：国から業務を受託して、無料の省エネ診断や事業計画書の作成支援等を行う機関



# DX (デジタルトランスフォーメーション) の推進

- ほくでんグループでは、DXを「『デジタル技術を活用した業務変革』と『変化に挑戦しつづけるための意識変革』による企業改革」と定義し、経営基盤強化策の柱の一つと位置づけたうえで、重点的に推進していきます。

## ◆ほくでんグループDX 推進体制



## 北海道企業として初の「DX認定※1」取得

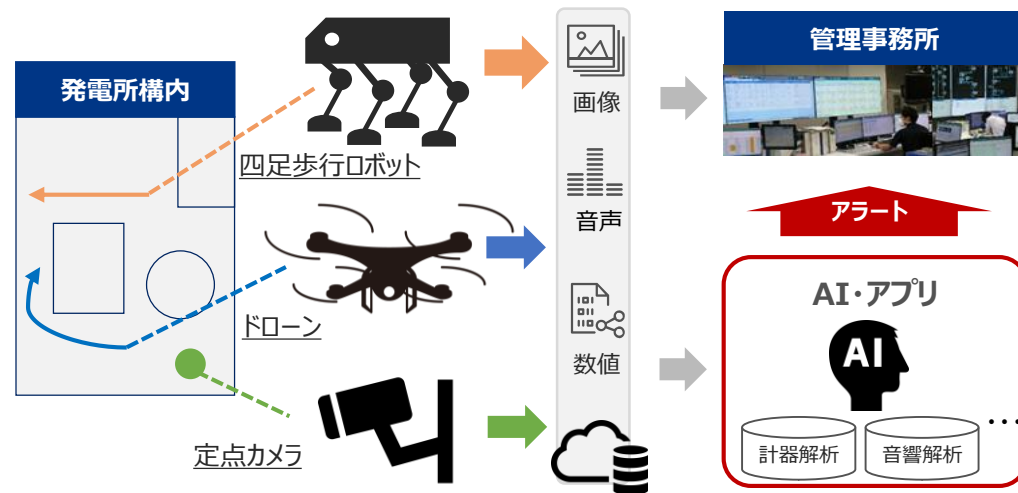
- 2022年2月、経済産業省が定める認定制度に基づき、「DX認定」を取得しました。



※1 DX認定：「デジタルによって自らのビジネスを変革する準備ができている状態 (DX-Ready)」であることが確認できた企業に与えられる国の認定

## 発電所巡視点検作業の効率化・高度化

- 北海道総合通信網(株)が構築するローカル5Gの通信環境において、発電所巡視点検における人間の手作業を、四足歩行ロボット等に置き換えることにより、業務高度化・効率化を図ります。



## ノーコードAIツール※2を活用した業務高度化

- マーケティング、電力需要予測、機器故障検知など様々な分野を対象に、機械学習を適用した業務高度化の検討を進めています。



※2 ノーコードAIツール：高度なプログラミング知識を要せず用途に応じたAIモデルが作成できるAIクラウドプラットフォーム

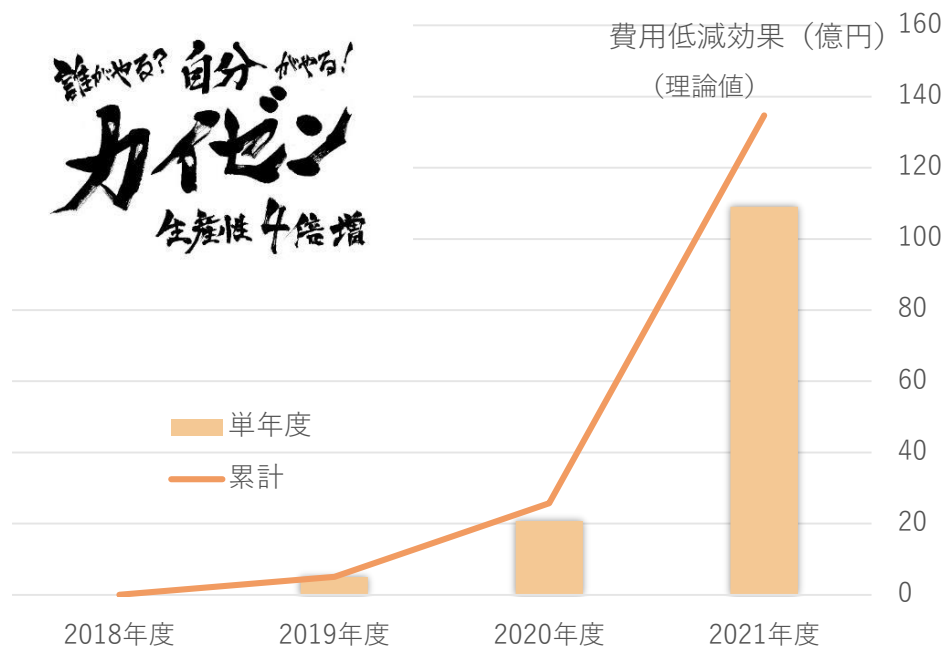
# 抜本的な効率化・費用低減

- あらゆる業務について、不断の見直しにより抜本的な効率化・費用低減を実現します。
- 高い効果が期待できる大型カイゼンプロジェクトの確実な推進や、グループ会社へのさらなる展開などカイゼン活動を強力に推進し、生産性4倍増を目標に、具体的な成果を積み上げていきます。

## カイゼンの浸透・拡大

- “生産性4倍増”を目指す取り組みが社内に浸透するとともに、プロジェクト数が増加しています。
- 現在までに、グループ全体で2,000件以上のプロジェクトを展開し、着実に費用低減効果を積み上げています。

誰かやる? 自分かやる!  
**カイゼン**  
 生産性4倍増



※ 北海道電力および北海道電力ネットワークにおける取り組み効果の合算値

## 直営停電事故復旧作業カイゼン

- 高所で重い電線を扱う高圧線断線復旧作業は、これまで年間200件程度が発生しており、概ね「4名×64分」を費やしていましたが、「電線引き上げ工具」の開発や作業環境整備などのカイゼン施策により「1名×31分」で対応可能となりました。
- 業務効率化・品質向上と同時に、停電復旧の迅速化に努めていきます。



作業員2名  
 (切れた電線の引き上げ、保持)



**一人作業化実現**

- (1) 経営目標の達成状況
- (2) 経営基盤の強化
- (3) 泊発電所の早期再稼働と安全性向上**
- (4) 安定供給の確保
- (5) カーボンニュートラルに向けた重点取り組み分野
- (6) ESGに関する取り組み

## 2. 2022年度の主な取り組み事項

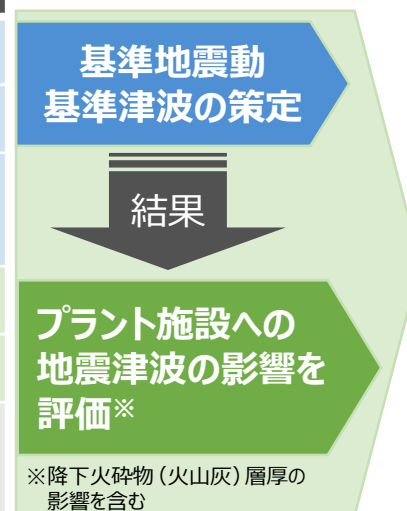
## 泊発電所の早期再稼働と安全性向上

- カーボンニュートラルの実現に向けた発電のゼロエミッション化には、**泊発電所の再稼働**が欠かせません。
- **新規制基準適合性審査への的確な対応**により、設置変更許可の早期取得を目指し、総力を挙げて着実かつ速やかに取り組みを進めます。
- 再稼働後は、泊発電所の供給力を活かして、低炭素の電気を道内外に供給していくとともに、需給関係費の低減効果を踏まえて電気料金の値下げを実施します。
- 加えて**泊発電所のさらなる安全性向上**に向けて、事故発生リスクを一層低減させるための取り組みを進めます。

## 新規制基準適合性審査への対応

- 当社は、「発電所敷地内断層の活動性評価」を最優先課題と位置づけ、審査会合において説明を重ねてきた結果、2021年7月の審査会合において「概ね妥当な検討がなされている」との評価をいただくことができました。
- 引き続き、その他の主要な審査項目も含めて、総力を挙げて取り組み、安全性の確保を大前提とした泊発電所の早期再稼働に向け対応を進めていきます。

|        | 審査項目                  | 説明事項                           |
|--------|-----------------------|--------------------------------|
| 地震・津波等 | 地震                    | 震源を特定せず策定する地震動の評価              |
|        | 津波                    | 日本海東縁部に想定される地震による津波の評価         |
|        | 火山                    | 火山活動の可能性評価<br>降下火砕物(火山灰)の層厚の評価 |
| プラント施設 | 耐震設計方針                | 地震による防潮堤地盤の液状化の影響評価            |
|        | 耐津波設計方針               | 津波により防波堤が損傷した場合の影響評価           |
|        | 設計基準対象施設<br>重大事故等対処施設 | 地震・津波に関するもの以外は概ね説明済            |



原子炉設置変更許可

### 地震・津波等

- ▶ 地震動について、「震源を特定せず策定する地震動」は、審査ガイド等の改正を踏まえた評価結果を2022年1月の審査会合でご説明しました(泊3号機分)。
- ▶ 引き続き、地震動の評価について検討を進め、今後の審査会合でご説明していく考えです。

### プラント施設

- ▶ 既存の防潮堤について、安全性をより一層高める観点から、岩着支持構造に設計変更することとしており、設計方針について2022年3月の審査会合でご説明しました。
- ▶ 引き続き、設計条件や設計方針を審査会合でご説明し、防潮堤の基本構造を確定していく考えです。

# 泊発電所の安全対策と安全性向上への取り組み

- 地震や津波などの自然現象によって、電源や冷却設備などの原子力発電所の安全を守る機能が失われることのないよう、多重・多様な安全対策を進めています。
- 「世界最高水準の安全性」に向かって自らの活動への評価・改善を重ね、皆さまから信頼していただける発電所を目指していきます。

## 泊発電所員の技術力維持・向上

- 重大事故発生時の対応をより確実なものとするために、必要な各種訓練を計画的に実施し、対応能力の維持・向上を図っています。



燃料を冷やし続けるための代替給水訓練

## 地域とのコミュニケーション

- 後志管内20市町村において「ほくでんエネルギーキャラバン」を開催し、泊発電所の安全対策をはじめとする、エネルギーに関する様々な情報を地域の皆さまにお知らせしています。



コミュニケーション活動

## 安全最優先の価値観共有

- 経営トップ自らが、発電所員・協力会社社員との懇談などの場を通じて、「安全最優先が経営課題の根幹」との意識を浸透させる活動に取り組んでいます。



社長による訓示、所員との直接対話

### 防火帯長さ 約2,120m 整備

発電所周辺での森林火災が発電所構内に燃え広がらないよう、「防火帯」を整備しています。

### 屋外に非常用電源を 14台 配備

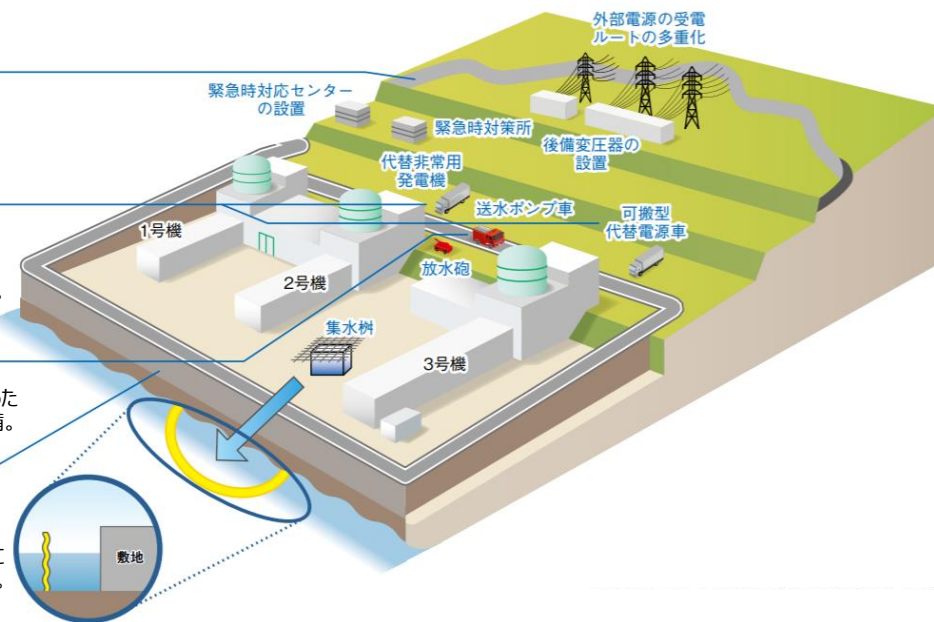
万一、発電所内で非常用電源が失われた場合に備え、「代替非常用発電機（常設）」、「可搬型代替電源車（可搬）」あわせて14台を配備。

### 送水ポンプ車を 14台 配備

水を供給する常設の各種ポンプが使用不能となった場合に備え、「可搬型送水ポンプ車」14台を配備。

### 防潮堤の設置（審査中）

安全性をより一層高める観点から、地震による設置地盤の液状化影響を考慮し、地中の岩盤に直接設置する構造の防潮堤を新たに設置します。



シルトフェンスイメージ図

- (1) 経営目標の達成状況
- (2) 経営基盤の強化
- (3) 泊発電所の早期再稼働と安全性向上
- (4) 安定供給の確保**
- (5) カーボンニュートラルに向けた重点取り組み分野
- (6) ESGに関する取り組み

## 2. 2022年度の主な取り組み事項

## 安定供給の確保

- 2021年10月に閣議決定された「第6次エネルギー基本計画」では、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、再エネの主力電源化の方針が改めて確認されました。  
北海道は再エネの適地とされており、今後、再エネの導入量はさらに拡大していく見通しです。
- ほくでんグループは、安全性の確保を大前提に、経済性・環境適合・安定供給のバランスを考慮した**最適な電源構成**の検討を進めるとともに、再エネのさらなる導入拡大と安定供給を両立する**次世代型電力ネットワークの構築**に向けた取り組みを進めます。



# 電源構成

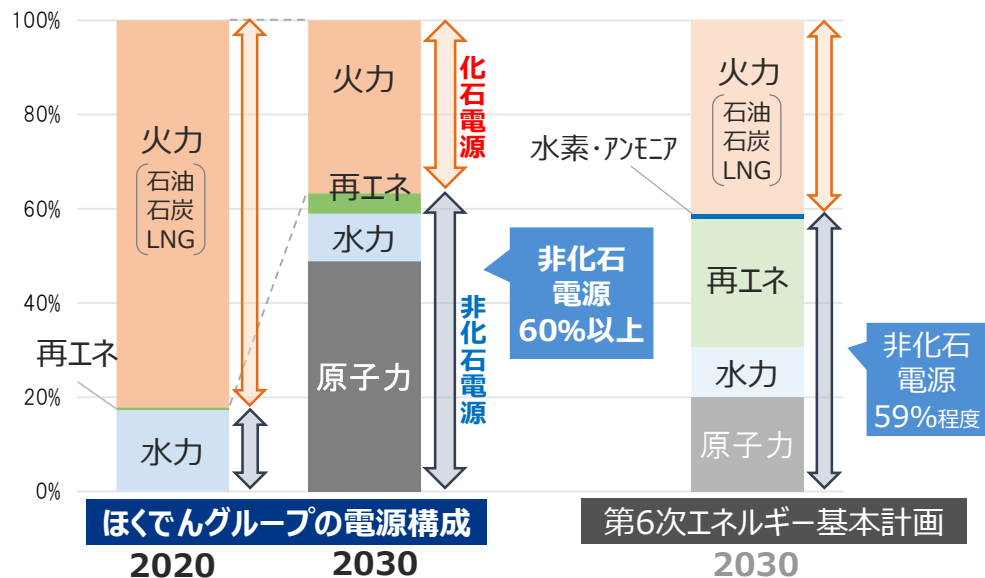
- 「S+3E」の観点から、バランスの取れた競争力のある電源構成の構築に取り組むとともに、カーボンニュートラルを見据えた超長期の電源構成について検討を進めます。

## S + 3 E

|                       |                                  |                                     |                            |
|-----------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| <b>Safety</b><br>(安全) | <b>Energy Security</b><br>(安定供給) | <b>Economic Efficiency</b><br>(経済性) | <b>Environment</b><br>(環境) |
|-----------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|

### グループにおける電源構成の将来像 (2030年)

- 国の第6次エネルギー基本計画では、再エネの主力電源化などの方針により、2030年において非化石電源を59%程度に拡大する方針です。
- 2030年の電源構成は、泊発電所の再稼働、再エネの導入などにより、非化石電源60%以上を目指します。



### ◆ 2022年度電源開発計画

|                  | 発電所              | 出力 (万kW)           | 着工年月 <sup>※1</sup> | 運転開始/<br>譲受・譲渡/<br>休止・廃止年月 |
|------------------|------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|
| 工事中              | 京極3号機 (揚水式水力)    | 20                 | 2001.9             | 2032年度以降 <sup>※2</sup>     |
|                  | 新得(水力)           | 2.31               | 2019.4             | 2022.6                     |
| 着工準備中            | 石狩湾新港2号機 (LNG火力) | 56.94              | 2027.3             | 2030.12                    |
|                  | 石狩湾新港3号機 (LNG火力) | 56.94              | 2032.3             | 2035.12                    |
| 譲受 <sup>※3</sup> | 大野(水力)           | 0.15               | -                  | 2022.4                     |
| 譲渡 <sup>※3</sup> | 相沼内(水力)          | △0.2               | -                  | 2023.5                     |
|                  | 大野(水力)           | △0.15              | -                  | 2023.6                     |
|                  | 磯谷川第一(水力)        | △0.24              | -                  | 2024.5                     |
|                  | 磯谷川第二(水力)        | △0.125             | -                  | 2024.8                     |
|                  | 七飯(水力)           | △1                 | -                  | 2024.12                    |
| 休止<br>廃止         | 音別1,2号機 (石油火力)   | △14.8<br>(△7.4×2台) | -                  | 未定<br>(廃止)                 |

※1着工年月は電気事業法第48条に基づく届出年月

※2運転開始時期を「2021年度供給計画」に計上した「2031年度以降」から「2032年度以降」に繰り延べ

※3北海道道南地域における「水力発電所アライアンス事業」の実施に伴い水力発電事業の譲受・譲渡を行う (2021年10月28日プレスリリース済)

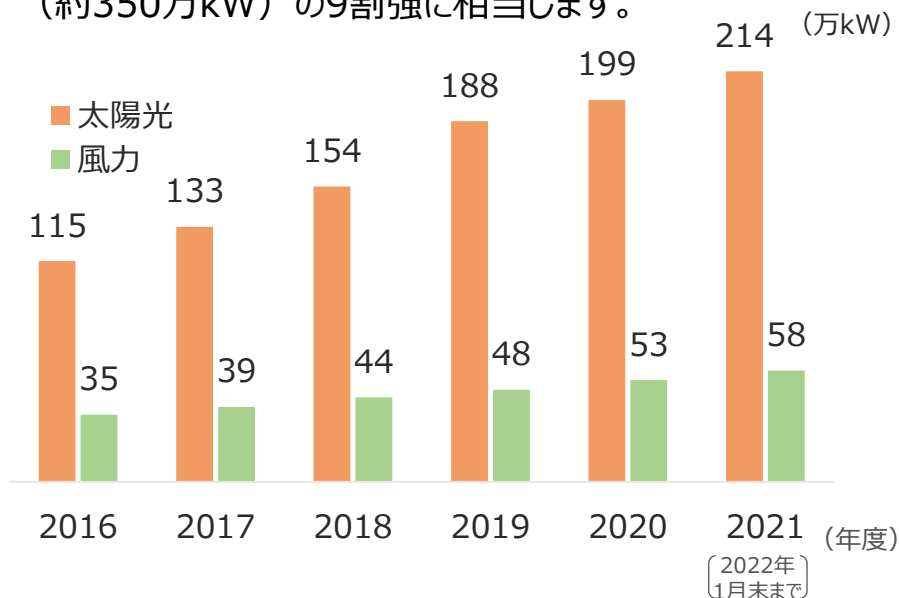
大野は、ほくでんエコエナジー株式会社から設備を譲受し、他の4つの発電所とともに道南水力発電合同会社へ事業を譲渡します

# 次世代型電力ネットワークの構築

- 北海道電力ネットワーク(株)では、北海道の豊富な再エネ資源を活用できるよう、新たな技術・知見をもとに安定供給の確保と再エネの接続拡大の両立に努めます。

## 再エネの接続状況

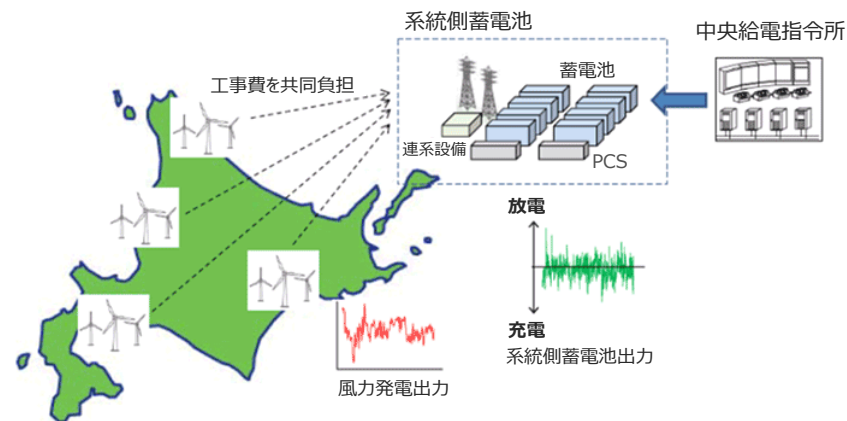
- 2022年1月末の北海道内の再エネ連系量は、太陽光214万kW、風力58万kW、バイオマス51万kW、地熱3万kWとなり、北海道エリアの年平均電力（約350万kW）の9割強に相当します。



- ※ 1 ノンファーム型接続：系統増強を行わず、送電線の混雑時には発電を抑制する条件での接続
- ※ 2 再給電方式（調整電源の活用）：送電線の混雑時に、再エネの代わりに当該エリアの調整電源を出力抑制する方式
- ※ 3 マスタープラン：電力広域的運営推進機関が策定する、再エネ主力電源化とエネルギー供給の強靱化に対応した、送配電ネットワーク整備のグランドデザイン

## 再エネ接続拡大に向けた取り組み

- 2021年1月からノンファーム型接続※1の受付を開始しており、ノンファーム型接続電源の早期連系に向けた取り組みとして、2022年12月から再給電方式（調整電源の活用）※2を導入する予定です。
- 系統側蓄電池による風力発電募集（Ⅰ期60万kW、Ⅱ期40万kW）に取り組んでいます。



- 新々北本連系線の建設に向けた対応や、マスタープラン※3検討などを踏まえ、安定供給の確保を図りながら、再エネ接続拡大に努めていきます。

# レジリエンスの強化

- 近年の自然災害の激甚化により、電力インフラのレジリエンス強化が求められています。
- 責任あるエネルギー供給の担い手として、グループ一体となって電力の安定供給とレジリエンス強化に取り組んでいます。

## 大規模停電に対応するためのアクションプラン

- ▶ 北海道胆振東部地震における道内全域停電の検証を今後の電力安定供給や情報発信・連携に活かすため、具体的な対策を「アクションプラン」として取りまとめ、着実に実行しています。

|   |  |
|---|--|
| <p><b>長時間停電への備え</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ブラックアウトを想定した全体訓練を実施</li> <li>✓ 札幌直下型地震に対する事業継続計画を検討</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>   | <p><b>連携強化</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 道内の地方公共団体への連絡体制を強化</li> <li>✓ 土砂崩れ箇所への立ち入りを進めていくため、北海道開発局との情報連携に関する体制を強化</li> <li>✓ 長時間復旧作業や広域応援に対する後方支援の拡充に向け、関係機関と防災協定を締結</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p> |
| <p><b>情報の発信</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ホームページ、Facebook、Twitter、ラジオなどメディアごとの情報発信</li> <li>✓ 停電情報システム改修による迅速な発信</li> <li>✓ 道内滞在の外国人に向けた英語・中国語などによる発信</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p> | <p><b>復旧体制の整備</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 電力各社からの応援車両の受入体制を整備</li> <li>✓ 道路が寸断された場合、巡視・情報収集等にヘリコプターやドローンを活用（道内の全事業所にドローンを配備）</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>                                       |

## 大規模災害時における地域との相互協力

- ▶ 北海道内における停電復旧の迅速化による住民の皆さまの生活の早期安定を目的に、地方公共団体と相互協力体制を築いています。
- ▶ 2022年4月現在、165の市町村と防災協定を締結しています。




札幌市との協定締結の様子

## 停電情報の早期提供

- ▶ 停電情報を速やかにお伝えし、ご不便の緩和に努めます。


✓ **LINE**のプッシュ通知で  
ご登録エリアの停電情報をお知らせします

□ お友だち追加はこちらから



✓ **チャット**で停電や設備の  
故障時などにお問い合わせ  
いただけます

□ お問い合わせはこちらから




✓ **AI**がお電話で発話された住所の停電情報をお答えします

□ **AIによる自動応答サービス**

【0120-165-597】 ※通話料無料・24時間受付

- (1) 経営目標の達成状況
- (2) 経営基盤の強化
- (3) 泊発電所の早期再稼働と安全性向上
- (4) 安定供給の確保
- (5) カーボンニュートラルに向けた重点取り組み分野**
  - ① 再エネの導入拡大**
  - ② 電化・省エネの推進**
  - ③ 研究開発の推進**
- (6) ESGに関する取り組み

## 2. 2022年度の主な取り組み事項

## カーボンニュートラルに向けた重点取り組み分野

- 脱炭素化に向けては、泊発電所の再稼働とあわせ、**再エネの導入拡大、火力発電における水素・アンモニア混焼、CCUS**といった革新的技術の導入などの課題解決が求められています。
- 一方で、エネルギー全体における電気の優位性が高まり、**電化の拡大**が見込まれます。**再エネにより製造された水素の利活用**など、カーボンニュートラルの実現に向けた取り組みは、ほくでんグループが総合エネルギー企業として大きく飛躍するチャンスとなります。
- ほくでんグループは地域の皆さまとともに持続的に成長していくため、環境の変化に適合していただくだけでなく、自らがカーボンニュートラルに向けた社会の変化をリードしていきます。

# 再エネの導入拡大

- ほくでんグループが開発する再エネ発電について、まずは経営ビジョンで掲げた目標である「2030年度までに30万kW以上増（道外含む）」を早期に達成し、その後も積極的な積み増しを図ります。
- 2022年5月には、グループ本社に新たに再エネ開発に関する専任組織を設置し、取り組みを加速していきます。

## 再エネ発電事業

- ▶ 2022年3月、苫小牧市における木質バイオマス発電事業（5万kW、当社持分容量1万kW）へ参画し、経営ビジョンの目標「30万kW以上増」に対する累計開発量は「**5.1万kW\***」となりました（2022年4月現在）。

※ 経営ビジョン公表後に導入が決定した電源の持分容量（運開前を含み、既設電源のリプレースを含まない）



苫小牧市のバイオマス発電所  
(2025年4月運開予定：イメージ図)



森町の地熱バイナリー発電所  
(2023年11月運開予定：イメージ図)



石狩湾の洋上風力発電  
(2023年度運開予定：イメージ図)



メキシコの太陽光発電所

- ▶ ほくでんグループでは再エネ設備に関して以下のサービスをご提供しています。
  - ▶ **北海電気工事(株)**：設計・施工・電気設備保守等
  - ▶ **北電総合設計(株)**：環境調査・設計等
  - ▶ **北海道パワーエンジニアリング(株)**：発電設備保守等

## 水力発電の最大限活用

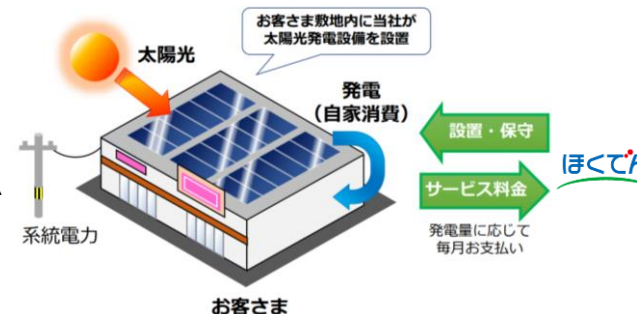
- ▶ 当社およびほくでんエコエナジー(株)の老朽化水力発電所のリプレース等を実施し、貴重な水資源を有効に活用しています。
- ▶ 2022年6月には新得発電所（2.3万kW）が運転開始予定です。



新得発電所完成予想図

## 太陽光発電PPA（設備設置・所有・電力供給）サービス

- ▶ お客さまに初期投資の負担なく太陽光発電設備による再エネ電力をご利用いただくサービスを展開しています。



## ESGファイナンスの活用

- ▶ 2021年12月に、調達資金の用途を再エネ開発等に限定した社債「グリーンボンド(50億円)」を発行しました。
- ▶ 今後も上記含むESGファイナンスの継続的活用により、資金調達の多様化・安定化を図り、事業推進につなげていきます。

# 電化・省エネの推進

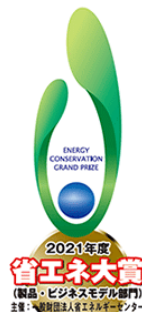
- 暖房や移動・輸送需要により化石燃料の依存度が高いとされる北海道において、CO<sub>2</sub>削減に大きな貢献を果たすべく、電化拡大・省エネの推進に取り組めます。
- ほくでんサービス(株)が運営するポータルサイト「[でんポタ](#)」で、北海道の電化情報やおトクな情報を発信しています。

## ZEBコンサルティング事業

- 北海道のZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）コンサルティングのトップランナーとして、**北電総合設計(株)**・**北海電気工事(株)**とともに、計画・設計から竣工後の分析・運用改善に至るまで導入をサポートしています。



寒冷地型ZEB事例  
南14西9事務所ビル  
(エネルギー消費削減率:52%)



「北海道における寒冷地型ZEB普及促進事業」が「省エネルギーセンター会長賞」を受賞

## 運輸部門の電化

- EV普及拡大に向けた取り組みとして2022年4月から、EVのカーシェアリング実証事業を実施しています。



カーシェアリング実証に活用するEV  
日産リーフ（写真手前側）・テスラモデル3（同 奥側）

- Tesla Motors Japan社が管理・運営するEV充電スポット（テスラスーパーチャージャー）を、当社本店敷地内に開設しています。



テスラ スーパーチャージャー

## 太陽光発電設備設置サービス「ふらっとソーラー」

- 戸建住宅を新築されるお客さまに、初期費用のご負担なく太陽光発電設備を導入いただけるサービスです。
- 発電した電気はご自宅で利用いただけるほか、余った電気は売電が可能です。
- オプション機器として、蓄電池・エコキュート・EV充電設備をご用意しています。



### 【ご利用の4つのメリット】

- ① 初期費用ゼロ円  
～ふらっと（定額・お手軽）ご利用いただけます～
- ② 故障時の修理費用もゼロ円
- ③ 10年経ったらゼロ円でお譲り
- ④ 停電時も電気が使えます

## 電化厨房機器体験施設「エレナード・ザ・キッチン」

- さまざまなメーカーの電化厨房機器をお試しいただける業務用厨房体験施設です。
- 食に携わる皆さまの快適で働きやすい厨房づくりをお手伝いしています。



# 研究開発の推進-水素の利活用

- 国や道、自治体、他企業とも連携しながら、北海道の豊富な再エネ電気から水素を製造し、様々な分野で利用する「水素サプライチェーン」の構築に向けて取り組みます。

## ◆北海道における水素利活用の将来イメージ



## 北海道水素事業プラットフォーム

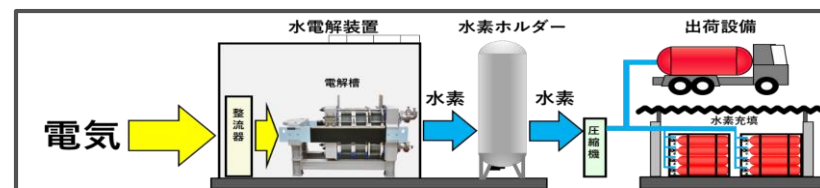
- ▶ 水素サプライチェーン構築の早期実現、将来的には北海道が国産グリーン水素活用のパイオニアになることを目指し、2021年7月に当社の提案により設立しました。
- ▶ “道内”企業のアイデアやニーズ、“道外”企業の知見・技術を結びつけ、相乗効果を促すことで、社会実装に繋がるプロジェクト創出に向けた活動を展開しています。  
(参加企業：34社(2022年3月末現在))

## 再エネ余剰電力を活用した水素製造 (NEDO調査事業)

- ▶ 石狩湾新港で建設中の洋上風力発電所から発生する「余剰電力」を活用した水素製造を見据え、技術・経済・制度等の課題を抽出し、社会実装を目指す調査を実施しています。

## 水素製造装置の導入 (経産省補助事業)

- ▶ 水素製造によって再エネの余剰電力や出力変動を吸収することで、再エネの更なる導入拡大を図るとともに、水素の普及促進によるエネルギー利用の脱炭素化を進めます。  
※設備規模：1MW級 (水素発生量200Nm<sup>3</sup>/h)



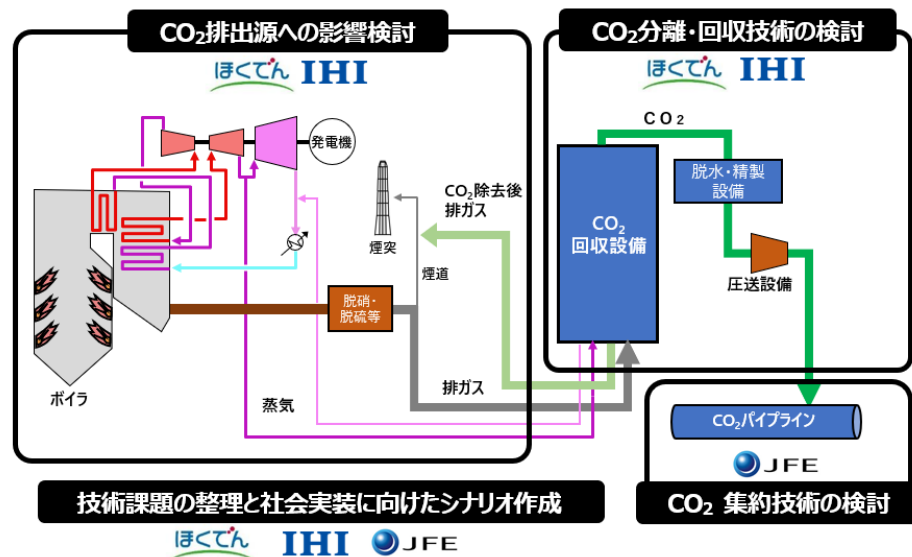


# 研究開発の推進-火力の脱炭素化

- CCUSや水素・アンモニアの利活用など、革新的技術の活用も含めたあらゆる手段を総動員して、電源の脱炭素化に取り組んでいきます。

## CCUS研究開発・実証 (NEDO調査事業)

- 火力発電所におけるCO<sub>2</sub>分離・回収およびパイプライン輸送に向けて、大型の商用石炭火力発電所からのCO<sub>2</sub>分離・回収技術や、回収したCO<sub>2</sub>を利用可能とするための集約技術について、検討および課題整理を実施しています。
- ※ 当社苫東厚真発電所を調査対象として実施



## 石炭火力発電所におけるアンモニア混焼検討

- アンモニアは燃焼時にCO<sub>2</sub>を排出しないことから、火力発電所におけるアンモニア混焼は、有効な低炭素技術のひとつと考えています。
- 石炭火力発電所でのアンモニア混焼について、2030年頃までの導入を見据え、サプライチェーンや他社の実証試験等の最新情報を収集し、検討を進めます。

## 「苫小牧CCUS・ゼロカーボン推進協議会」への参画

- CCUS、水素・アンモニア等を活用した脱炭素に関連する実証試験のプロジェクト推進などを目的とする協議会に参画しています。
- 他企業との連携を通じて情報収集を進めつつ、脱炭素に向けた具体的施策の検討を加速させます。

## <参考：経年化石油・石炭火力の休廃止計画>

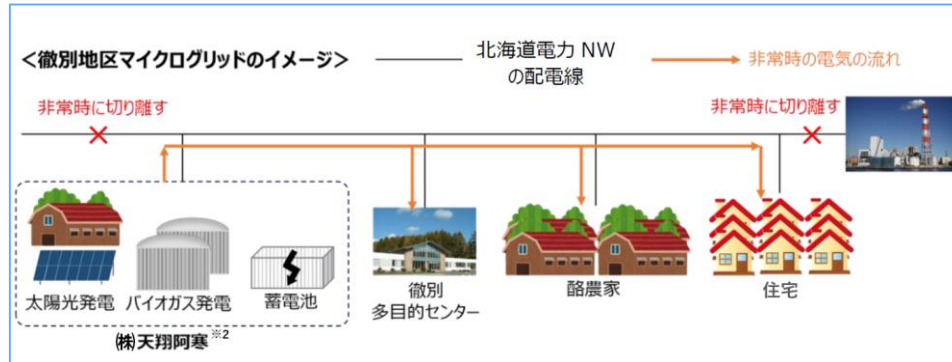
|    | 発電所              | 出力       | 休廃止年月  |
|----|------------------|----------|--------|
| 休止 | 奈井江1・2号機<br>(石炭) | △35万kW   | 2019.3 |
| 廃止 | 音別1・2号機<br>(石油)  | △14.8万kW | (時期未定) |

# 研究開発の推進-循環型地域エネルギーシステムの構築

- 地域分散電源の導入、レジリエンス強化に向けた協力を通じて、地域経済発展や社会的課題の解決に取り組みます。

## 地域マイクログリッド※1構築事業 (釧路市阿寒町)

- ▶ 自然災害等による大規模停電時に、阿寒町<sup>てしべつ</sup>徹別地区の特定エリアを北海道電力ネットワークの送配電ネットワークから切り離し、エリア内のバイオガス発電設備・太陽光発電設備などによって、地域の皆さまへ電力供給することを目指す取り組みを実施しています。
- ▶ 本事業は、釧路市などとともに組成する「釧路市阿寒町地域マイクログリッド構築事業コンソーシアム」における協力体制により推進していきます。



※1地域マイクログリッド：

既存配電線網を活用し、災害等による大規模停電時に一定区域を他の電力系統から切り離して、再エネ電源などにより電力供給を継続するエネルギーシステム

※2(株)天翔阿寒：

バイオガス発電設備の運用、糞尿提供、電気・熱の利用、非常時の安全確認などを担う

## 自治体SDGsモデル事業 (虻田郡ニセコ町)

- ▶ 地域の脱炭素化推進や地域活性化を目指したニセコ町の「NISEKO生活・モデル地区構築事業」において、同町などが出資する事業者と包括連携協定を締結し、SDGsの理念を踏まえた新たなまちづくりに取り組んでいます。
- ▶ スマート電化などによる住宅の省エネ、再エネ等を活用したエネルギーマネジメントやレジリエンス強化に関する知見を活用した技術的な支援を行うほか、地域に適したEVカーシェアリングサービスを検討していきます。



モデル地区の完成イメージ図

- (1) 経営目標の達成状況
- (2) 経営基盤の強化
- (3) 泊発電所の早期再稼働と安全性向上
- (4) 安定供給の確保
- (5) カーボンニュートラルに向けた重点取り組み分野
- (6) **ESG**に関する取り組み

## 2. 2022年度の主な取り組み事項

# ESGに関する取り組み

- ほくでんグループは、以下の項目をESGに関する「重要課題（マテリアリティ）」と位置付け、SDGsに掲げられた社会的な課題に真摯に向き合いつつ、具体的な取り組みを進めます。

|  | 重要課題  | 主な取り組み                      | 関連するSDGs  |   |
|--|---|-----------------------------|---|---|
| <b>「E」</b><br>Environment<br><b>環境</b>   | <b>カーボンニュートラル2050の実現に向けた取り組みの着実な前進</b>                                  | 地球や地域の環境に関わる課題への対応          |    |   |
| <b>「S」</b><br>Social<br><b>社会</b>        | <b>地域との共創<br/>従業員の能力最大化</b>   | 電気を中核とする商品・サービスの提供          |    |   |
|  |   | 地域の皆さまや株主・投資家の皆さまの期待に誠実にお応え |   |   |
|  |   | 取引先との透明かつ公正な取引              |   |  |
|  |   | 従業員のための安全で働きがいのある職場づくり      |   |   |
| <b>「G」</b><br>Governance<br><b>ガバナンス</b> | <b>コンプライアンスの徹底<br/>事業活動にかかわる情報の適時・適切な開示<br/>ステークホルダーとの積極的なコミュニケーション</b> |                             |  |   |



## 持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals:SDGs)

2015年9月に国連サミットにて採択され、2030年までに達成すべき貧困や飢餓、エネルギー、気候変動などに関する17のゴールを宣言

## E (Environment:環境) に関する取り組み

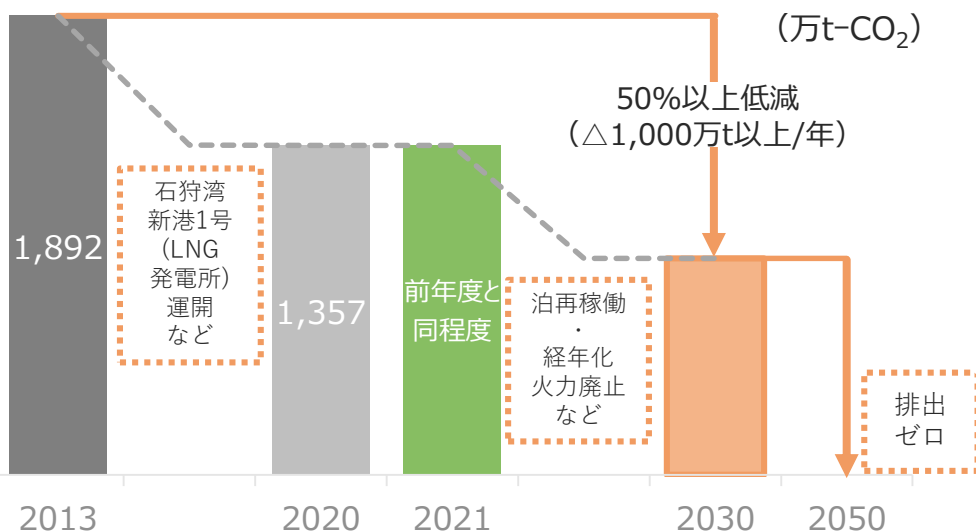
- 豊かな自然を有する北海道に根ざす企業として、この恵まれた自然環境を将来にわたって維持すべく、事業のあらゆる分野において環境負荷の低減を図ります。
- 2030年度に向け、発電部門のCO<sub>2</sub>排出量の「2013年度に比べ50%以上低減（△1,000万t以上/年）」を達成するとともに、2050年の北海道におけるエネルギー全体のカーボンニュートラルに最大限挑戦し、「ゼロカーボン北海道」の実現に貢献していきます。

### 発電部門からのCO<sub>2</sub>排出削減

- ▶ 2020年度のCO<sub>2</sub>排出量は、**2013年度比で28%低減（△535万t/年）**の**1,357万t-CO<sub>2</sub>\***となり、**2021年度も同程度**となる見込みです。

※ほくでんグループ発電部門の電源が発電時に排出するCO<sub>2</sub>の量

- ▶ 今後も、泊発電所の再稼働、経年化した石油・石炭火力発電所の廃止等の施策を通じて、CO<sub>2</sub>の排出削減に継続的に取り組みます。



### グループ環境方針 (2021年12月改定)

- ▶ 豊かな自然を有する北海道に根ざす企業として、事業活動に関わる環境負荷を低減し、自然環境の保全に努めるとともに、低廉で安定的なエネルギーの供給などを通じた地域経済の発展に貢献することで、「事業の持続的成長」と「持続可能な社会の実現」を目指します。



### 生物多様性などに配慮した森林づくり

- ▶ 2021年9月に北海道と「ほっかいどう企業の森林づくり」に係る協定を締結しました。
- ▶ 「道立北の森づくり専門学院」との共創により、森林再生や水源涵養機能の回復・維持、生物多様性の保全を目指し植樹・育樹を行っています。



植樹活動のようす

# S (Social:地域・社会) に関する取り組み

- 地域・社会の皆さまとの対話を通じ、地域の課題克服や経済の発展に向けて共に新たな価値を創り上げる「共創」を目指します。
- グループの原動力である従業員が、その能力を最大限発揮できる職場環境づくりに取り組みます。

## SDGs教育支援

- ▶ 北海道の未来を担う小学生のSDGs教育支援を実施しています。
- ▶ (株)TREEの研修を受け、ファシリテーターとして認定されたグループ社員が、小学校のSDGs授業をお手伝いします。



## 北海道スペースポート (HOSPO) 構想への参画

- ▶ 大樹町がロケット射場に関連する製造・研究開発、観光業など、幅広い産業の集積を目指して推進する「HOSPO構想」へ、出資等を通じて参画しています。



HOSPO のイメージ図

## スマートメーター通信ネットワークの活用

- ▶ 地域の課題解決に向けた取り組みの一環として、「水道」「灯油」の事業者さまとの協働により、電力スマートメーターの通信ネットワークを通じた各計量器の指針値やアラーム信号の取得および灯油残量監視に関する実証を行っています。

## 健康経営の推進

- ▶ 「人的資本への投資」を積極的に推進し、従業員と、その家族も含めた“生きがい・働きがい”を共有できる健康施策を展開しています。
- ▶ 従業員のヘルス・コンディショニング向上に資する健康施策で培ったノウハウを活かし、地域経済の活性化や地方創生の観点から健康経営に取り組むお客さま企業を支援していきます。



※ 東京証券取引所上場企業の中から選定されるもので、北海道に本社を置く企業として当社が初めての選定となりました

## ダイバーシティの推進

- ▶ 人材の多様性確保に努め、女性・中途採用者の中核人材への登用数増加に取り組みます。

| 項目         | 現状      | 目標                |
|------------|---------|-------------------|
| 管理職-女性比率   | 2.0%程度  | 3%以上 (2023年3月末時点) |
| 管理職-中途採用比率 | 至近3年で倍増 | 数値目標なし            |

※ 外国人の中核人材への登用については、当社が主に日本国内を対象とした事業を展開してきたことから、在籍者数が若干名であり、現状、数値目標を含めた取り組み方針は定めておりませんが、必要に応じ今後検討していきます  
 ※ 表の数値は、北海道電力および北海道電力ネットワークの値です

# G (Governance:ガバナンス) に関する取り組み

- 透明・公正かつ迅速果敢な意思決定を支えるコーポレートガバナンスのさらなる充実を図ります。

## コーポレートガバナンスに関する基本方針

- 以下の観点から基本方針を整備しています。

### 株主さまとの適切な協働

株主さまの権利の適切な確保

継続的な対話による信頼関係構築

### 株主さま以外のステークホルダーとの適切な協働

従業員・お客さま・お取引先・地域社会のみなさま等との協働

### 適切な情報開示と透明性の確保

財務・非財務情報の適時・適切な開示

### 取締役会等の責務

経営環境の変化に迅速に対応、経営の透明性確保

## 情報セキュリティ対策の徹底

- 「ほくでんグループ情報セキュリティポリシー」に基づき、グループ各社において安全管理措置を講じています。
- サイバー攻撃を想定した訓練を実施し、対応レベルの向上に努めています。



サイバーセキュリティ訓練の様子

## 監査等委員会設置会社への移行

- グループを取り巻く環境変化への的確な対応を念頭に、業務執行の機動性に優れ、経営プロセスの透明性が向上するなどの利点がある「監査等委員会設置会社」への移行を進めます。

※ 2022年度の株主総会議案として提出予定















## ESG情報の開示

- 世界で重要視されている情報開示基準などに基づき、ESGに係る情報を公開しています。



※TCFD：気候関連財務情報開示タスクフォース  
 SASB：米国サステナビリティ会計基準審議会  
 CDP：英国に本部を置く環境NGO

(2022年4月現在)

|   |                    |                             |
|---|--------------------|-----------------------------|
|    | 北海道電力ネットワーク (株)    | 一般送配電事業、離島における発電事業          |
|    | 北海電気工事 (株)         | 電気工事、電気通信工事                 |
|    | 北電興業 (株)           | 不動産開発・管理、土木・建築工事、広告・オートリース  |
|    | 北電総合設計 (株)         | 土木・建築・電気・環境に関する総合建設コンサルタント  |
|    | 北海道パワーエンジニアリング (株) | 電力の販売、発電所の定期点検・保守・補修工事      |
|    | 苫東コールセンター (株)      | 海外炭の受入れ・保管・払出し              |
|    | ほくでんエコエナジー (株)     | 電力の販売                       |
|    | ほくでんサービス (株)       | 電力量計の検針、料金請求、省エネの提案         |
|     | 北海道総合通信網 (株)       | 通信回線専用線サービス、インターネットサービスの提供  |
|    | ほくでん情報テクノロジー (株)   | 情報システム構築、ITサービス提供、データセンター事業 |
|   | (株) ほくでんアソシエ       | デザイン・印刷・製本、ノベルティ・ギフト商品類の販売  |
|   | 石狩LNG栈橋 (株)        | LNG燃料の受入設備の賃貸               |
|  | 北海道電力コラボレーション (株)  | 小売電気事業                      |
|   | 北海道レコードマネジメント (株)  | 文書管理業務の受託、コンサルティング          |

詳細については[当社ホームページ](#)をご覧ください。



ともに輝く明日のために。  
Light up your future.



本資料は2022年4月28日現在のデータに基づいて作成しています。

また、金融商品取引法上のディスクロージャー資料ではなく、その情報の正確性、完全性を保証するものではありません。

本資料には将来の業績に関する記述が含まれていますが、これらの記述は将来の業績を保証するものではなく、リスクと不確実性を内包するものです。

将来の業績は経営環境に関する前提条件の変化などに伴い変化することにご留意ください。