

2021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
2021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。

昨年以降、新型コロナウイルス感染症の拡大により、新しい生活様式が定着するなど、社会全体が大きく変化しています。ほくでんグループは、ステークホルダーの皆さまの新たなニーズを踏まえ、あらゆる分野における企業変革を進めることなどにより、この変化に柔軟に対応していきます。

また、我が国は、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすることを宣言し、カーボンニュートラルの実現に向けて動き出しました。ほくでんグループは、総合エネルギー企業として、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きます。

2021年度は北海道電力にとって創立70周年の節目の年です。2021年度が、持続的な成長のきっかけの年となるよう、さまざまな事業環境の変化を確実にとらえて対応を進めるとともに、北海道の皆さまと新たな価値を創り上げる「共創」の取り組みを着実に進めていきます。

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。

2021年4月

北海道電力株式会社

目次

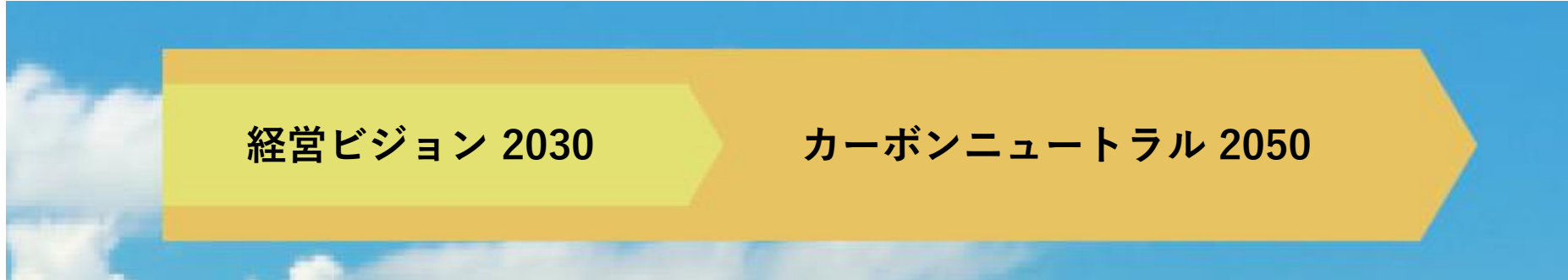
はじめに	… P2
目次	… P3
1.2050年 カーボンニュートラル の実現に向けて	… P4～7
2.2021年度の主な取り組み事項	
(1) 経営目標 の達成状況と今後の見通し	… P9
(2) 経営基盤強化	
① 収入拡大 に向けた取り組み	… P10～11
② 費用低減 に向けた取り組み	… P12
(3) 泊発電所 の早期再稼働と安全性向上	… P13～14
(4) カーボンニュートラル に資する取り組み	… P15
(5) ほくでんネットワーク(株) の取り組み	… P16
(6) 新技術・知見 の活用	… P17～18
(7) ESG の取り組み	… P19～21
【参考】「ほくでんグループ経営ビジョン2030」の概要	… P22
【参考】SDGsへの貢献	… P23
グループ会社一覧	… P24

1. 2050年

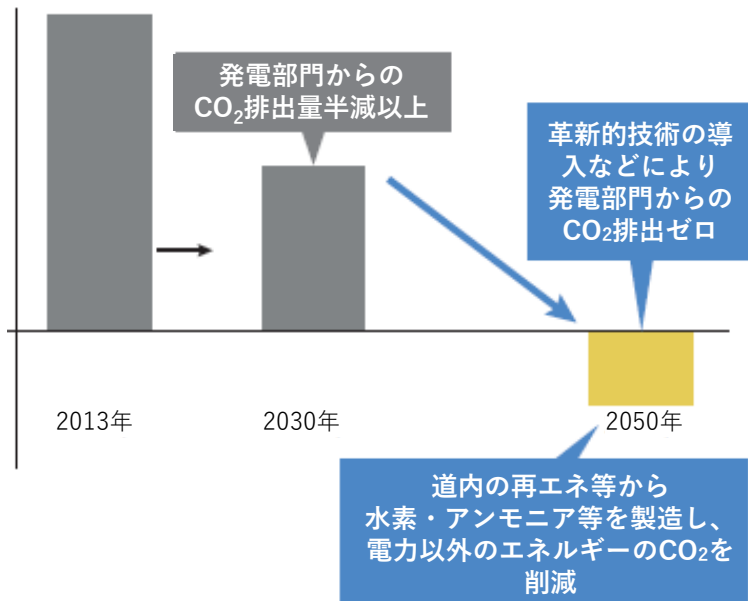
カーボンニュートラルの実現に向けて

2050年カーボンニュートラルの実現への挑戦

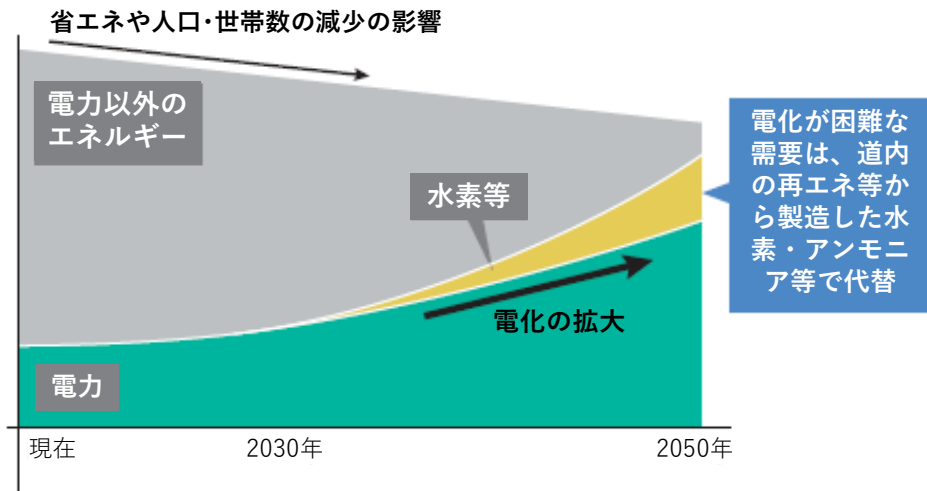
- 「ほくでんグループ経営ビジョン2030」で掲げた環境目標（発電部門からのCO₂排出量半減以上）に関する取り組みをより一層深化させ、2050年の北海道におけるエネルギー全体のカーボンニュートラルの実現に最大限挑戦していきます。



■ 将来のCO₂排出量削減のイメージ

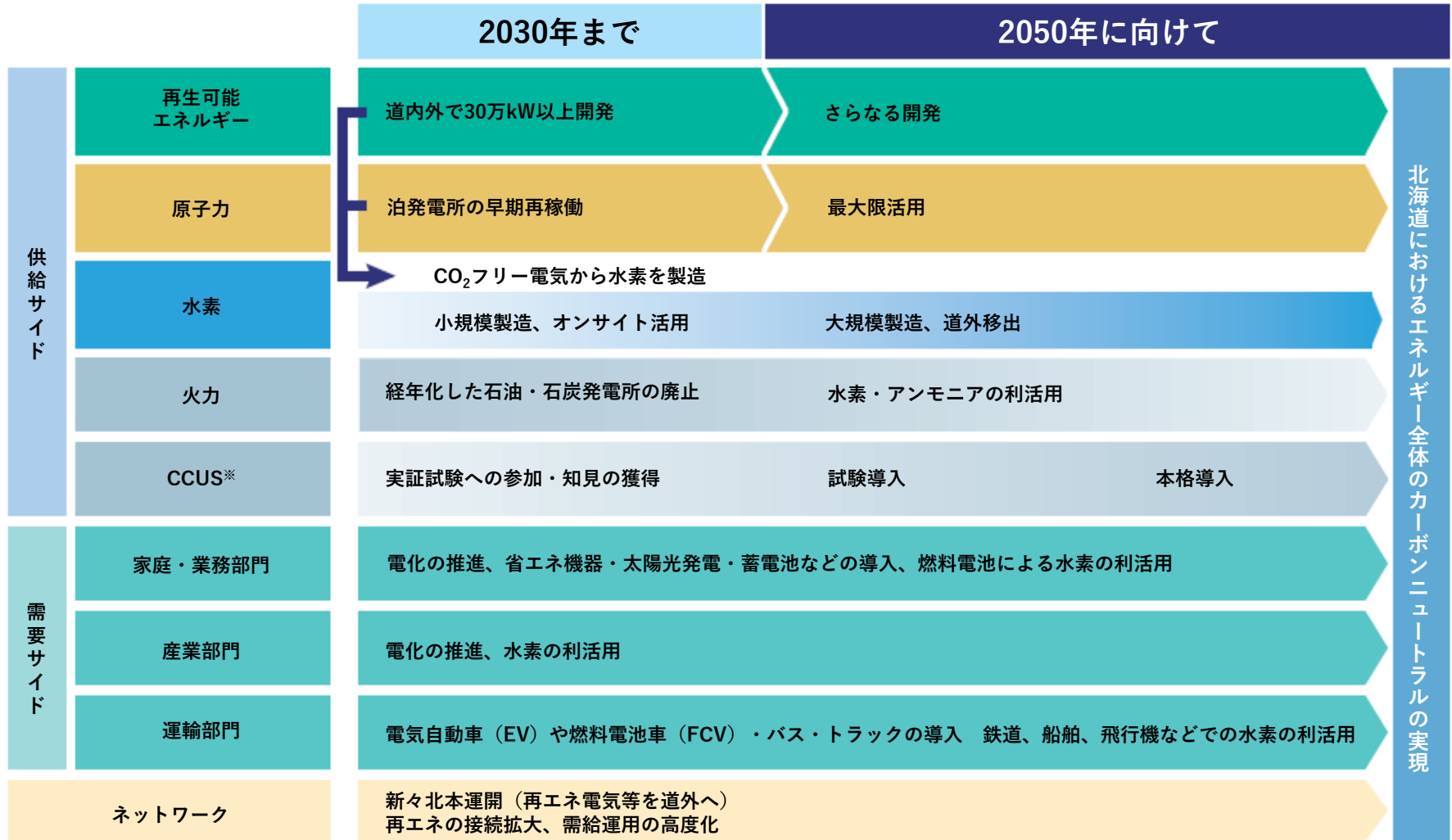


■ 将来のエネルギー需要のイメージ



ロードマップ

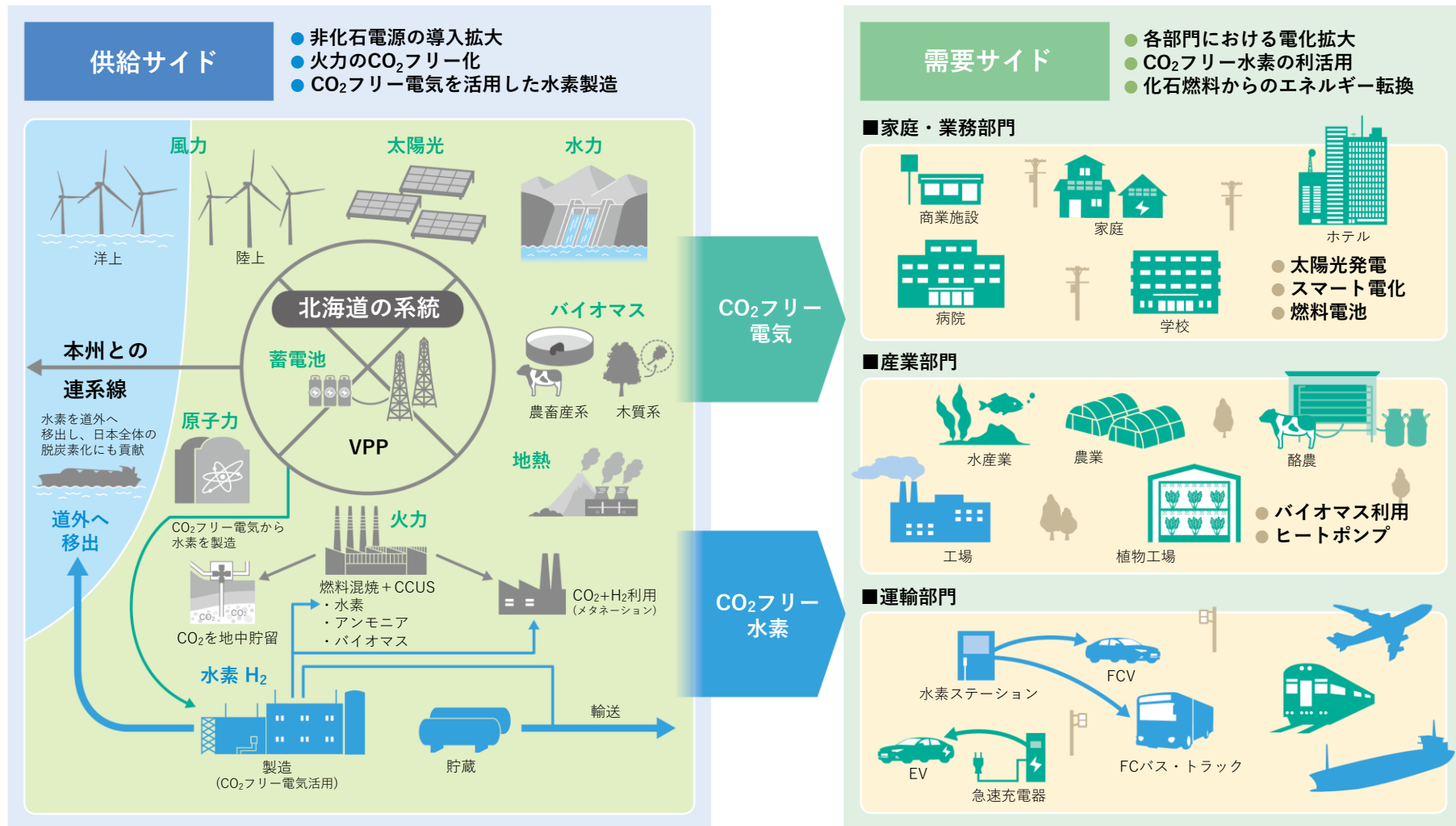
- 再生可能エネルギーの導入拡大や泊発電所の活用などのこれまでの取り組みに加え、革新的技術の活用など、あらゆる手段を総動員していきます。



※CCUS（Carbon Capture, Utilization and Storage）：分離・回収したCO₂を再利用したり、地中等へ貯留する技術

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、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で、地域の持続的な発展に貢献します。

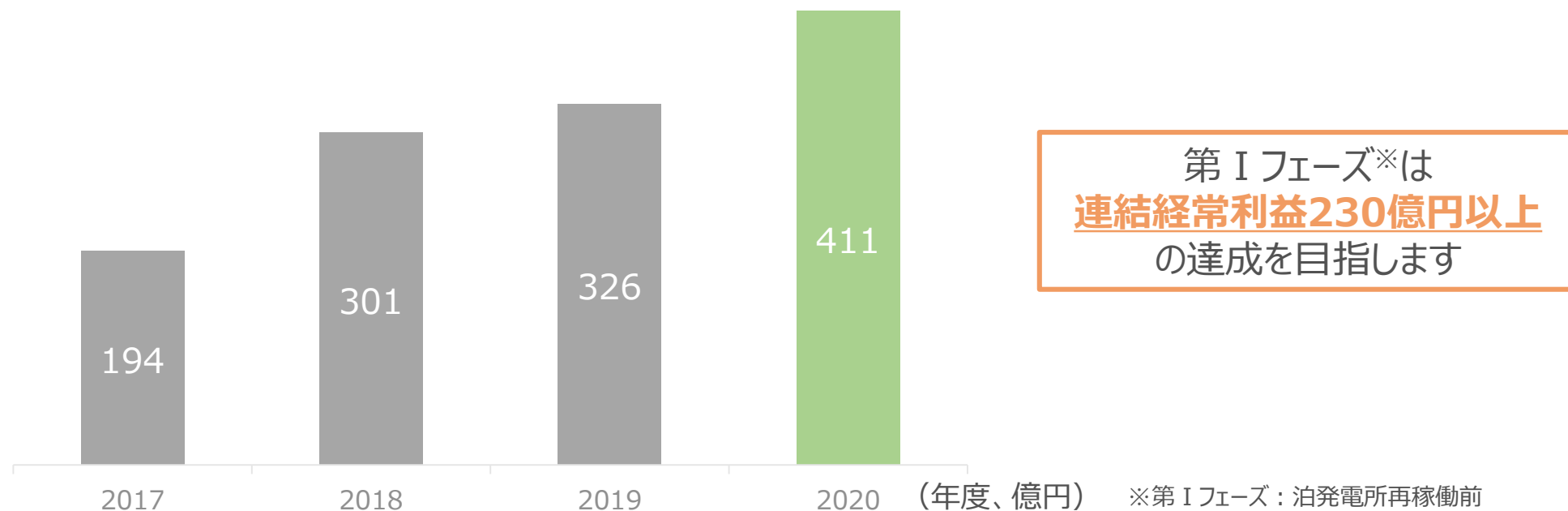


2. 2021年度の主な取り組み事項

経営目標の達成状況と今後の見通し

- 2020年度は、送配電部門が分社化しほくでんグループが大きな転換点を迎えるなか、4月に「ほくでんグループ経営ビジョン2030」を策定しました。
- 競争が進展する中でもほくでんグループをお選びいただけるよう、都市ガス事業を開始するなど総合エネルギー企業としての営業活動のさらなる強化や、カイゼン活動を通じた生産性向上により、一層の経営基盤強化に取り組みました。
- 2020年度の連結経常利益は、2019年度に実施した高圧供給の一部契約における検針日変更の影響や新型コロナウイルス感染症の影響に伴う減少などはありませんでしたが、今冬の寒波の影響に加え、修繕工事の減少や燃料・資機材調達の効率化などによる費用低減に取り組んだことなどにより、前年度に比べ85億円増加の411億円になりました。

◆ 連結経常利益の推移



お客さまのニーズにお応えするお得なサービスの充実

- 多くのお客さまにほくでんをお選びいただけるよう、都市ガスと電気のセット販売や他企業とのアライアンスを積極的に進め、サービスをさらに充実していきます。
- 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得な情報を発信しています。

◆お得な電気料金メニュー

- ✓ 毎月の電気料金が110円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。

エネとくポイントプラン



この他のほくでんの電気料金プランの詳細は「[ほくでんHP](#)」へ

◆アライアンスによるお得なセットサービス

- ✓ 当社には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、お得なセットサービスを拡大しています。



ほくでんの電気やガスのご契約で、ガソリンや灯油がお得になります。

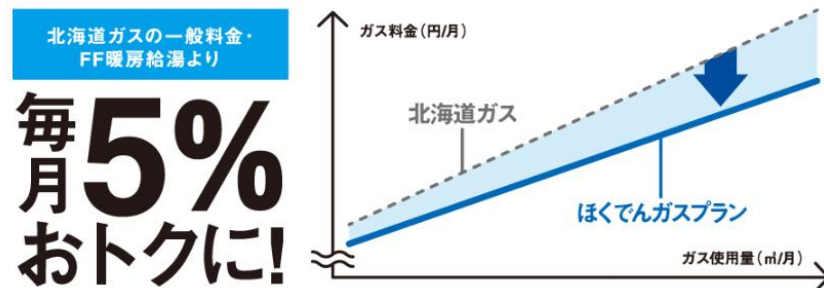


auの携帯電話とセットで電気・ガスがお得になります。

◆都市ガスと電気のセットサービス

- ✓ お得な都市ガス料金プランを提供しています。

電気とセットでご利用いただくと、ご使用量にかかわらず



※北海道ガスの一般料金・FF暖房給湯とは、北海道ガスの「一般供給約款」・「家庭用FF暖房・給湯契約（一般ガス選択約款）」（ともに2020年10月1日実施）に基づく料金をいいます。

◆ほくでんコクリエ(株)のサービス

- ✓ 幅広い事業者とのアライアンスを構築しており、お得な電気・ガスメニューをご用意しています。



エネルギー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、事業運営における課題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CO₂排出削減をサポートいたします。

※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枠組み。

- ESP※事業をはじめとするほくでんグループのトータルエネルギーソリューションを充実していきます。

※ESP：「省エネ・高効率機器の導入」から、「エネルギーの調達」「設備の運用」に至るまで一括して提供するサービス。

◆カーボンフランプレミアム

- ✓ RE100への対応やEV補助金の申請にご活用いただけるよう、CO₂排出ゼロの100%再エネ電力メニューをご用意しています。



道内最多実績

北国の省エネ・新エネ大賞

◆ZEBコンサル事業

- ✓ 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・運用改善にいたるまで導入をサポートしています。



ZEB建築の大樹町役場のイメージ（2022年竣工予定）

◆運輸部門の電化

- ✓ 北電興業(株)は、包括リース契約により、EV導入にかかるお手続きをワンストップでお手伝いするサービスをご提供しています。

EV・充電器等の購入設置

補助金申請

全ておまかせ！

◆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、発電用と合わせてLNGを機動的かつ柔軟に調達しています。



石狩LNG基地に到着したLNG船

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。

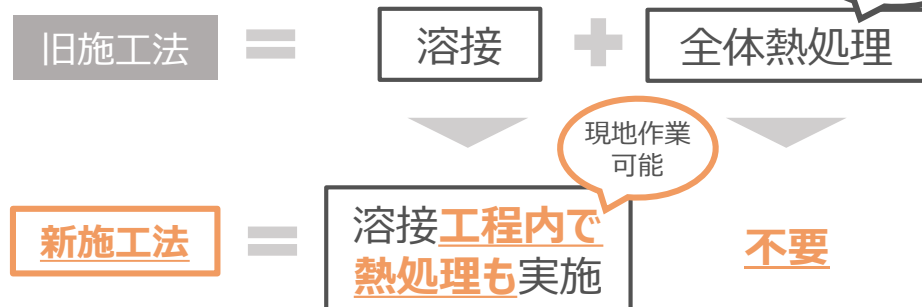
◆ 熱処理不要な新溶接施工法の適用拡大

- ✓ 溶接後の対象物全体の熱処理が不要となる新たな溶接施工法を開発しました。
- ✓ 大型のため現地で全体の熱処理ができず、取替が必要とされていた蒸気ドラムについて、新施工法の適用により現地溶接・修理を実現しました。
- ✓ 新施工法は、国の認証を取得しており、**北海道パワーエンジニアリング(株)**とともに他の鋼種や発電所等への適用拡大を進めます。



新施工法の様子

大型物は取替が必要



◆ がいし取替作業の一人作業化

- ✓ 重量物を扱う高所作業のため、これまで5名で行っていたがいし取替を、新たに開発した「やり出しアーム」と電動用ウインチを用いることで、取り外し作業をしやすい位置にがいしを吊ることが可能となり、業務品質を向上しながら一人作業化も実現しました。



柱上作業員2名



地上作業員3名
(人力荷揚げ)



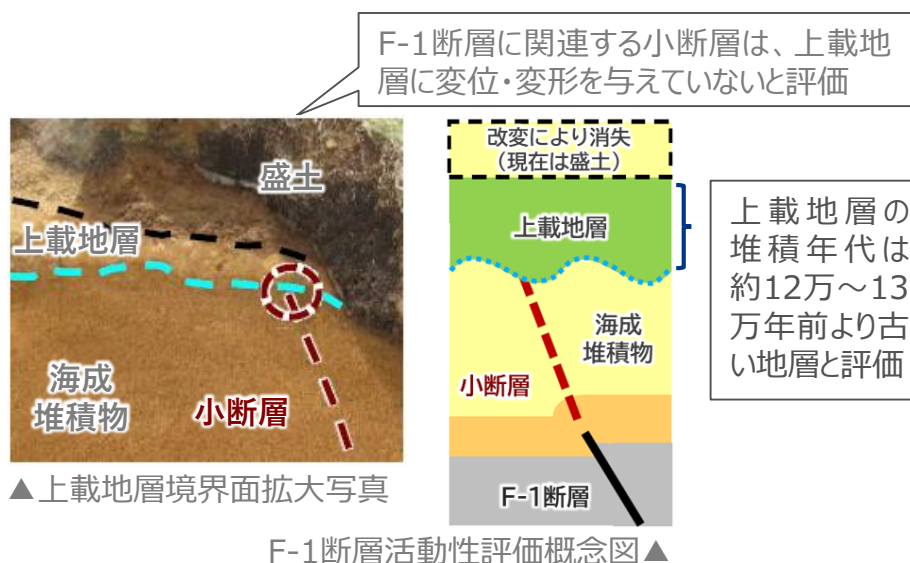
一人作業化実現

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ました。引き続き、その他の課題も含めて、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。

◆ 発電所敷地内断層の活動性評価

- 2021年2月の審査会合において、「(F-1断層について) 上載地層が約12万～13万年前よりも古い堆積層であると判断する可能性が高くなった」などのコメントがありました。
- 説明根拠をさらに補強するためのデータ拡充などを実施し、できるだけ早く審査会合などで説明していきます。



◆ 積丹半島北西沖の断層による地震動評価

- 泊発電所の安全性をより一層高める観点から、積丹半島北西沖に活断層を仮定したうえで、断層の方向などを、より安全側の評価となるように設定し、説明しています。



◆ 日本海東縁部に想定される地震による津波の評価

- 最新の知見および先行他社の審査結果を踏まえ、発電所に最大規模の影響を及ぼす想定波源を検討しています。

◆ 火山影響評価

- 降下火砕物の層厚評価や火山影響評価ガイドの改正を踏まえた火山活動の可能性評価をしています。

◆ プラント施設への地震・津波の影響評価

- 地震による防潮堤地盤の液状化の影響評価や津波により防波堤が損傷した場合の影響評価をしています。

さらなる安全性向上

- 新規制基準への適合はもとより、世界最高水準の安全性を目指して世界の原子力事業者の良好事例の調査・取り込みなど、継続的な改善に取り組みます。また、リスクを抽出し顕在化を防ぐ活動や各種訓練の実施など、不断の努力を重ねるとともに、北海道のみなさまに泊発電所の安全性をご理解いただけるよう努めていきます。

◆世界最高水準の安全性を目指した活動例

- ✓ タンクや機器の点検中に、機器の内部に異物が落下することを防ぐカバーを自社開発しました。
- ✓ 耐久性に優れるため再利用が可能で、簡単に隙間なく開口部をふさぐことが可能となりました。



タンク、配管の両端の開口部をカバーでふさぐようす

◆リスクを抽出し顕在化を防ぐ活動

- ✓ 原子力安全、自然災害の新知見などの外部の情報や、日々の活動で得た疑問などの内部の情報を集約・活用してリスクを抽出し、リスクの顕在化を防ぐ活動に取り組んでいます。

内外から広くリスクを抽出

顕在化防止策の実行

◆緊急時の対応能力向上のための訓練

- ✓ 対応手順および設備運用等の改善を図るとともに、より実践的な訓練・教育の実施に継続して取り組んでいます。



傷病者搬送訓練



避難退域時検査訓練



シビアアクシデント対応チームの放水訓練



化学分析業務の教育

再エネ・水素の利活用

- 再エネ発電事業の拡大を進め、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」を目指します。
- 北海道の水素サプライチェーン構築に向けた専任組織を設置し、豊富な再エネ資源を活用したグリーン水素の製造などの検討を進めます。

◆再エネ発電事業

- ✓ 北海道をはじめ、海外を含む道外においても再エネ発電事業を推進します。(株)グリーンパワーインベストメント (GPI) との石狩湾での洋上風力発電の開発など、国内外でさまざまな案件を検討しています。
- ✓ ほくでんグループでは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



石狩湾の洋上風力発電



メキシコの太陽光発電プロジェクト



森地熱発電所



下川町木質バイオマス発電所

◆水素の製造・利活用

- ✓ 本社に水素事業に関する専任組織を設置し、関係する企業や国・自治体等と連携しながら、北海道における水素の地産地消、道外への移出を見据えた水素サプライチェーンの確立を目指します。



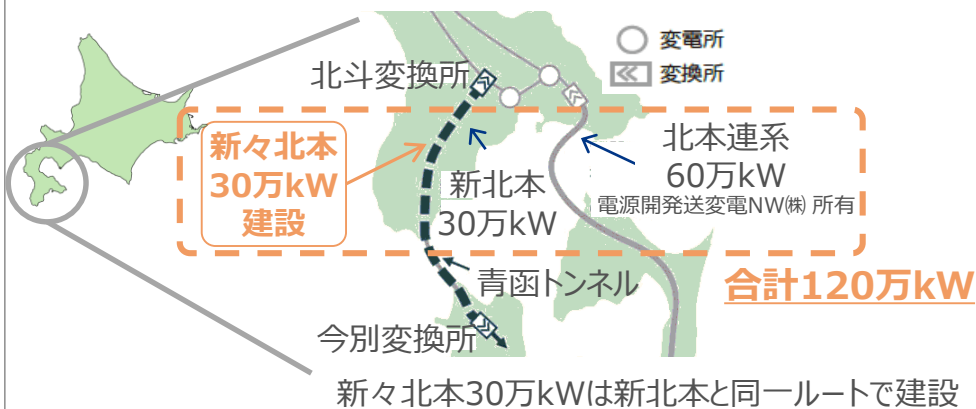


北海道の安定供給の確保と再エネの接続拡大

- 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・知見も活用することで、安定供給の確保と再エネの接続拡大の両立に努めます。

◆再エネ接続拡大に向けた取り組み

- ノンファーム型接続※の受付開始、系統側蓄電池による風力発電募集、新々北本連系線の建設に向けた対応など、再エネ接続拡大に資する取り組みを進めています。



※ノンファーム型接続：送電線の混雑時には発電を抑制する条件での接続。

◆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。
 - 登録地域の停電情報をLINE公式アカウントでお知らせします
 - お電話で発話された住所の停電情報をAIがお答えします

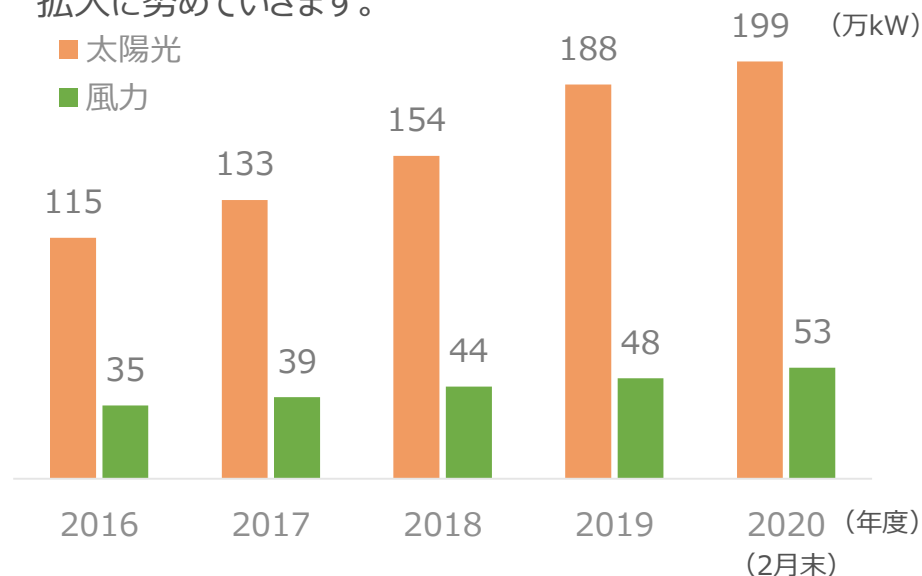


LINEのお友だち追加はこちらから

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

◆太陽光・風力発電の接続状況

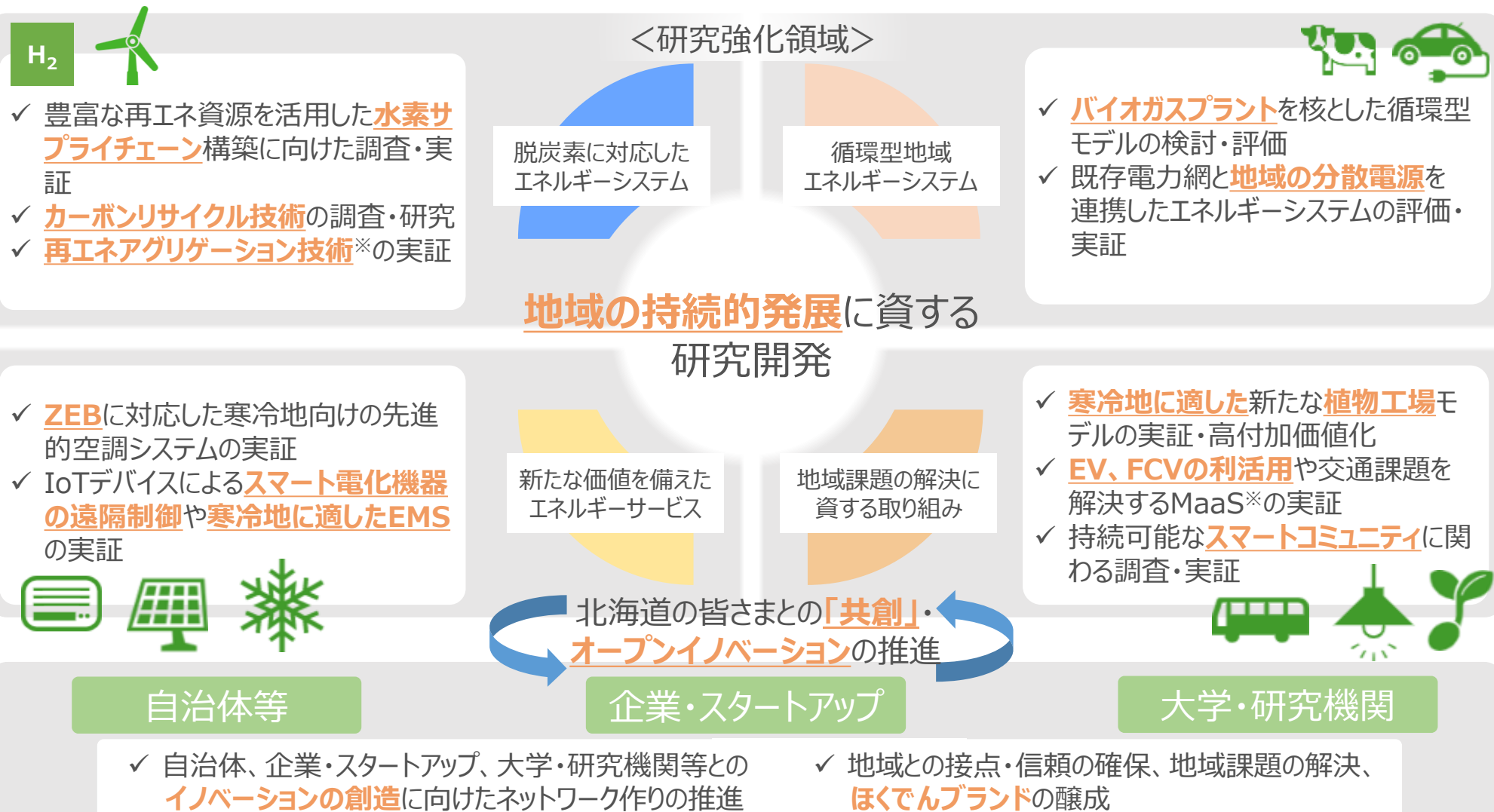
- 2021年1月末の北海道内の再エネ連系量は風力53万kW、太陽光198万kWであり、北海道エリアの年平均電力(約350万kW)の7割に相当します。
- カーボンニュートラルの実現に向け、豊富な再エネ資源を持つ北海道には大きな期待が寄せられており、安定供給の確保を図りながら、マスタープラン※検討などを踏まえ、再エネ接続拡大に努めていきます。



※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。

研究開発の推進

- カーボンニュートラルの実現や地域の持続的発展に資する研究開発を進めます。



^{*}再エネアグリゲーション技術：再エネを集約し調整力等として活用する技術。

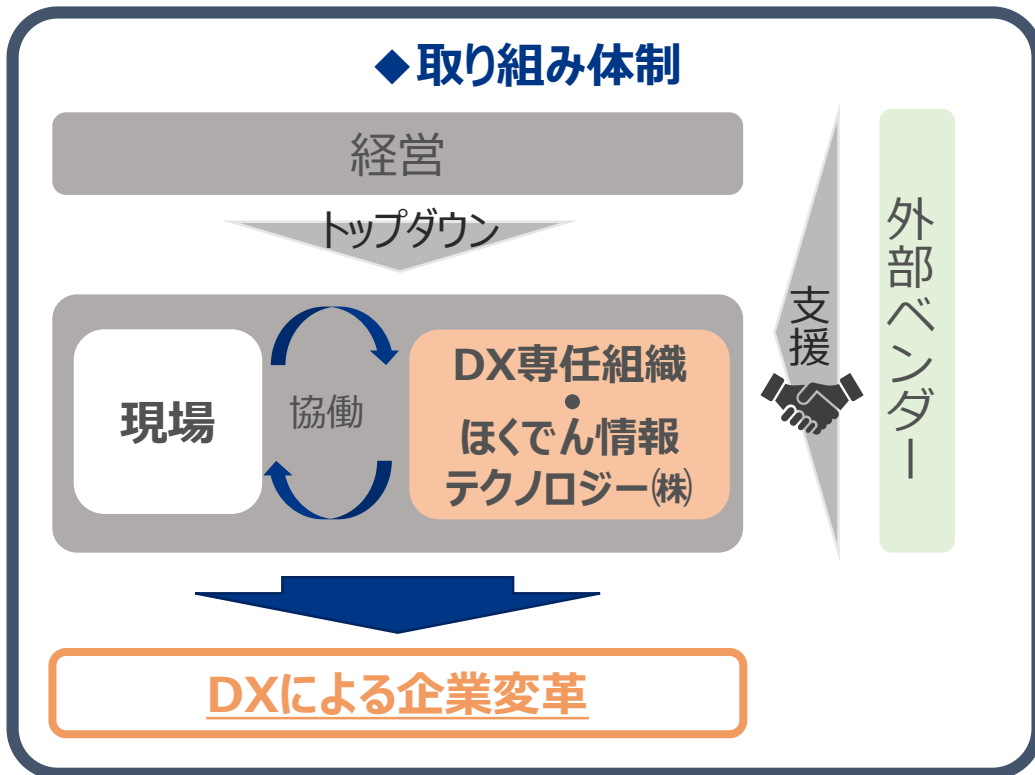
^{*}MaaS：複数の移動手段を組み合わせ、交通の新しい選択肢を提供するサービス。

DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進

- 本社に新たにDX専任組織を設置し、「デジタル技術を活用した業務変革」と、「変化に挑戦し続けるための意識変革」による企業改革の取り組みを加速させます。

主な取り組み

◆取り組み体制



※HMD（ヘッドマウントディスプレイ）：頭部に装着するディスプレイ装置。

※自営等BWA：特定エリアでの無線通信ネットワーク。

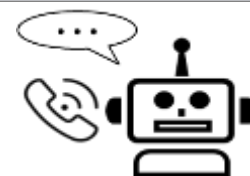
◆HMD※を活用した現場作業支援

- ✓ 遠隔地にいる支援者が、現地作業員と同じ映像・音声をリアルタイム共有することで、保守点検業務の高度化・効率化の実現を目指しています。



◆AIによるカスタマーセンター対応の自動化

- ✓ 引っ越し問い合わせ対応業務等を高精度AIにより行うことで、お客さまサービスの向上を目指しています。



◆発電所内での通信ネットワーク構築実証試験

- ✓ 北海道総合通信網(株)が発電所建屋内に低コストで広い通信エリアを持つ自営等BWA※を構築し、高いセキュリティの高速・大容量通信により、設備監視の高度化等を目指しています。



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、CO₂排出量を「2013年度に比べ半減以上（1,000万t以上/年低減）」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ていきます。

◆ 森地熱バイナリー発電

- ✓ 地熱発電所で使用した熱水を再利用し発電するバイナリー発電を森地熱発電所で実施します。



茅部郡森町

◆ 老朽化水力発電所のリプレース

- ✓ 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を実施し、貴重な水資源を有効に活用しています。



老朽化設備更新作業のようす

◆ ゼロエミ・チャレンジ企業への認定

- ✓ 脱炭素社会の実現に向けたイノベーションに果敢に挑戦する企業として、経済産業省の「ゼロエミ・チャレンジ企業」に認定されました。



◆ 創立70周年記念植樹・林業人材育成支援

- ✓ 道民との協働の森づくりの一環として、道民の森で記念植樹を実施します。
- ✓ 北海道の林業の明日を担う人材の育成を支援します。



これまでの植樹活動のようす

◆ 札幌市円山動物園への伐採樹木提供

- ✓ これまでは廃棄していた配電線の保守作業で伐採した樹木を、ゾウの餌として動物園に提供しています。



伐採樹木を食べるゾウ

◆ 生物多様性保全に向けた取り組み

- ✓ 北海道の自然と共生する電気事業を目指して、発電所建設時の環境影響評価等を行い、必要な環境保全措置を講じています。



廃材を使った隠れ家にいるリス

S (Social:地域・社会) に関する取り組み

- 地域・社会の皆さまや株主・投資家、取引先、従業員などのグループ事業に関わるあらゆるステークホルダーとの建設的な対話を通じ、共に新たな価値を創り上げる「共創」を目指します。

◆北海道の地元情報の発信

- ✓ 会員制Webサービス「エネモール」で、北海道の商品やスポットを掘り下げて紹介し、地元の魅力を発信しています。



七飯町・天狗堂宝船さまの「レアフルりんご」

◆危険体感研修の提供

- ✓ 工事などの現場で起こりうる危険な状況を、安全な環境で擬似体感し、「危険な状況を見抜く力」を向上させる道内唯一の研修プログラムを火力技術研修センター（苫東厚真発電所構内）においてご利用いただけます。



安全帯ぶら下がり体感のようす

◆北海道の文化・芸術振興

- ✓ 札幌のメンバーによるアンサンブル・コンサートのCDの進呈や演奏指導動画の配信など、自宅でも楽しめるコンテンツを提供しました。



「アンサンブル・コンサート」CD

◆非エネルギー分野の事業領域拡大

- ✓ 本社に新たに専任組織を設置し、非エネルギー分野においても、「共創」の考え方に基づき、北海道における社会課題解決の取り組みを一層推進します。



◆健康経営の推進

- ✓ 「安全と健康を守ることは全てに優先する」という決意のもと、会社と健康保険組合が連携しながら、従業員一人ひとりのヘルスケアを積極的にサポートしています。



「健康経営優良法人2021 (ホワイト500)」の認定を取得

◆障がい者雇用の促進

- ✓ 特例子会社(株)ほくでんアソシエでは、障がいを持つ人がいきいきと働く場を創出し、働くことによる社会的自立と社会参加を支援しています。
- ✓ 本店1階ギャラリーで、同社従業員の切り絵の原画展を開催しました。



切り絵「登別鬼まつり」

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・取引先さま・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

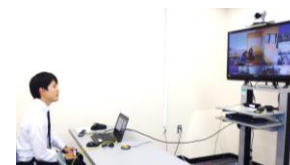
財務・非財務情報の適時・適切な開示

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

◆コンプライアンス・労働安全教育の徹底

- ✓ テレビ会議システムやeラーニングによる教育などを通じて、ほくでんグループ社員のコンプライアンスや労働安全意識の一層の向上を図っています。



◆経営層と従業員との意見交換

- ✓ 役員と従業員の間で、コンプライアンスの推進や労働安全についての意見交換を実施しています。



◆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。

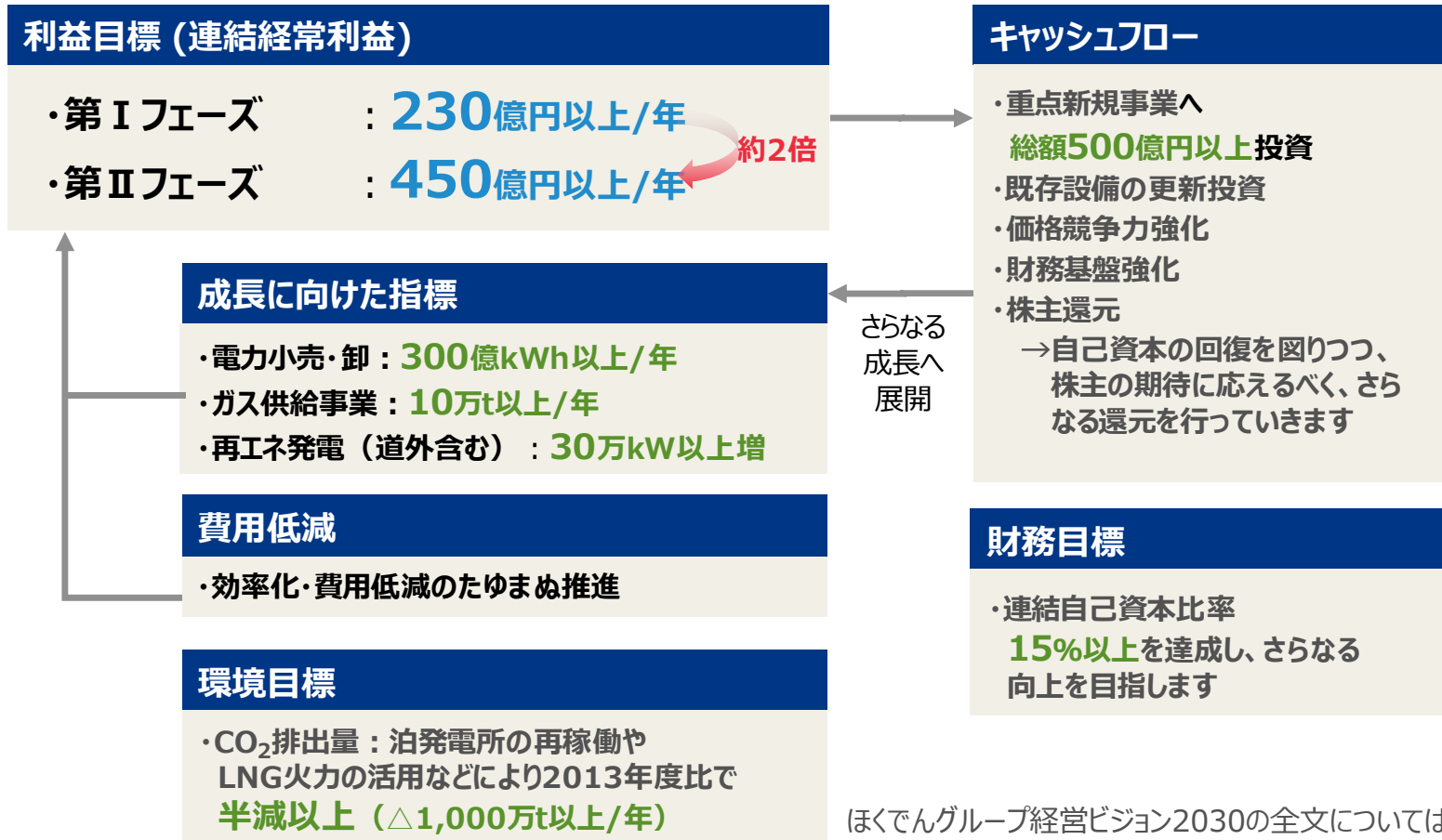


※TCFD：気候関連財務情報開示タスクフォース。
 SASB：米国サステナビリティ会計基準審議会。
 CDP：英国に本部を置く環境NGO。

【参考】「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）をこれまで以上に重視し、今後も、北海道の経済やお客さまの暮らしを支え、事業の持続的な成長と持続可能な社会の実現に努め、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】



【参考】SDGsへの貢献

- ほくでんグループは、SDGsに掲げられた社会的な課題に向き合い、具体的な取り組みを進めます。

	主な取り組み	関連するSDGs
「E」 Environment 環境	地球や地域の環境に関わる課題への対応 CO ₂ の排出削減 再生可能エネルギー導入拡大 地域環境の保全	    
「S」 Social 社会	電気を中核とする商品・サービスの提供 電力の安全・安定供給 大規模災害への備え	    
	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 地域経済発展への協力 コミュニケーションの充実 エネルギーに関する理解活動 「おもしろ実験室」等の教育活動	
	従業員のために安全で働きがいのある職場をつくる 働き方改革の推進 人権の尊重・ダイバーシティ推進 人材育成の取り組み 健康経営、安全衛生	
	取引先との透明かつ公正な取引	    
「G」 Governance ガバナンス	コーポレートガバナンスの充実 TCFD提言に基づく戦略立案・情報開示 コンプライアンスの徹底、情報セキュリティの確保	

















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

【参考】グループ会社一覧

(2021年4月28日現在)

	北海道電力ネットワーク（株）	一般送配電事業
	北海電気工事（株）	電気工事、電気通信工事
	北電興業（株）	建物の総合管理、土木・建築工事
	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）	情報処理システムの企画・設計、ソフトウェア開発
	（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。

<http://www.hepco.co.jp/corporate/company/group/group.html>

ともに輝く明日のために。
Light up your future.



本資料は2021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。