

2017年度 経営計画の概要

経営基盤の強化と
総合エネルギー企業としての成長と発展に
向けた取り組み

北海道電力株式会社

2017年4月

はじめに	2
2017年度経営計画の概要（全体像）	3
取り組み事項の概要	7
【重点的に取り組む項目】	
・ 電力小売における競争への対応	8
・ 収支・財務基盤の強化	15
・ 泊発電所の早期再稼働と安全性向上	19
【引き続き取り組む項目】	
・ 電源の競争力向上と安定供給の確保	25
・ 事業領域の拡大	32
・ 環境保全への寄与	35
・ 法的分離に向けた検討	43
・ 人材の育成・確保	46
・ 地域・社会との共生	48
経営効率化への取り組み	50
収支の概況	59
参考 ほくてんグループ各社の事業内容	65

電力の小売全面自由化後の競争の進展などにより販売電力量が減少していることに加え、泊発電所の長期停止が続くなど、当社を取り巻く経営環境は厳しさを増しています。

このような状況のなかでも、持続的な競争優位性を確保し、安定した利益を生み出すことができる体制を構築できるよう、ほくでんグループ一丸となって収入拡大策と効率化・コスト低減策を強力に押し進めるとともに、一日も早い泊発電所の再稼働を実現し、安定供給の確保や収支の抜本的な改善、財務体制の強化を図っていきます。

経営環境が大きく変化するなかにおいても、ほくでんグループがこれまで脈々と受け継いできた技術力と使命感をもって、責任あるエネルギー供給の担い手としての役割を全うし、地域の持続的な発展に尽くしていくことに変わりはありません。

一方で、新たな視点を取り込みながら最新の技術・知見を活用し、新たな時代に即した業務の進め方を追求していきます。2020年4月の送配電部門の法的分離や各種新市場などの電力システム改革に伴う諸制度にも着実に対応していきます。

経営理念である「人間尊重」「地域への寄与」「効率的経営」のもと、持続的な企業価値の向上を図っていくため、「ほくでんグループが目指す企業像」を全従業員が共有し、総合エネルギー企業としてのさらなる成長と発展を目指していきます。

今後とも一層のご理解・ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

2017年4月
北海道電力株式会社

ほくてんグループが目指す企業像

- ・ほくてんグループは、北海道の灯りをこれからも守り続けていきます。皆さまの期待と信頼に応えることができるよう、変わらぬ経営理念のもと、「ほくてんグループが目指す企業像」を以下のとおり掲げています。

ほくてんグループ経営理念

人間尊重

地域への寄与

効率的経営

ほくてんグループが目指す企業像

- ・「ともに輝く明日のために。Light up your future.」をコーポレート・スローガンに掲げ、責任あるエネルギー供給の担い手としての役割を全うすることで、地域の持続的な発展を支えていきます。
- ・総合エネルギー企業としてさらなる成長と発展を遂げるために、新たな視点を取り込みながら、果敢にチャレンジしていきます。
- ・スピード感や柔軟性のある事業運営を進め、事業基盤をゆるぎないものとし、ステークホルダーの皆さまのご期待に応えていきます。



2017年度経営計画の概要（全体像）

2017年度経営計画の位置づけ

- 2016年度経営計画では、「2018年度までに目指す姿」の実現に向けた2016～2018年度の3年間における取り組みを定めました。
- 2017年度経営計画においても引き続き2018年度を目標年度とし、この2年間において、競争力の向上や収支改善、財務体質の強化を図るとともに総合エネルギー企業としての礎を築くことで、さらなる成長と発展につなげていきます。

<「ほくてんグループが目指す企業像」に向けたイメージ>

2016年度	2017～2018年度	2018年度までに目指す姿
<p>経営環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> 電力小売の競争進展 依然厳しい財務状況 泊発電所の再稼働の遅れ 	<p>・競争力向上 ・収支改善、財務体質強化 ・泊発電所の早期再稼働 ⇒ 深掘り・加速</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・競争に打ち勝ち、利益の拡大を果たしています ・収支・財務基盤の強化が進んでいます ・泊発電所の再稼働が着実に進んでいます ・総合エネルギー企業としての礎を築いています

ほくてんグループが
目指す企業像

「2018年度までに目指す姿」に向けた取り組み事項

- 2017年度経営計画では、「2018年度までに目指す姿」の実現に向け、以下の取り組みを進めています。

「2018年度までに目指す姿」に向けた取り組み事項

重点的に取り組む項目

- 電力小売における競争への対応
- 収支・財務基盤の強化
- 泊発電所の早期再稼働と安全性向上

引き続き取り組む項目

- 電源の競争力向上と安定供給の確保
- 事業領域の拡大
- 環境保全への寄与
- 法的分離に向けた検討
- 人材の育成・確保
- 地域・社会との共生

中期的な取り組みスケジュール

主な項目		2017～2018年度	2019年度以降
重点項目	電力小売における競争への対応	お客さまに選択いただくための施策を実施していきます ●低圧新メニューの導入 ●他事業者とのアライアンス(ポイント付与) (泊発電所再稼働後の電気料金改定)	
	収支・財務基盤の強化	収入拡大策と効率化・コスト低減策を強力に推進していきます ●経営基盤強化推進委員会の設置 ●営業小売部門の委託拡大 ●現業機関の体制見直し	
	泊発電所の早期再稼働と安全性向上	早期再稼働に向けた審査対応や道民の皆さまへの理解活動を進めます さらなる安全性の向上や再稼働後の安定運転にも継続して取り組んでいきます	
継続項目	電源の競争力向上と安定供給の確保	競争力のある電源構成の構築や、安定供給の確保に向けた設備の新增設・更新・保全を進めます ●石狩湾新港LNG発電所1号運転開始 ●北本連系設備運転開始(増強30万kW)	
	事業領域の拡大	道外での電力販売を進めるとともに、道内でのガス供給事業への早期進出を図ります ●首都圏での電力販売開始 ●LNG供給についての業務提携、営業活動開始	●福島ガス発電所運転開始
	法的分離に向けた検討	送配電部門の法的分離への円滑な移行に向けた準備を進めます ●流通企画部設置 ●送配電カンパニー設置	●法的分離(分社化)

取り組み事項の概要

重点的に取り組む項目

<電力小売における競争への対応>

〔取り組みの背景〕

◇2016年4月から電力の小売全面自由化が始まり、新たに自由化の対象となった低圧部門のみならず、高圧・特別高圧部門においても他事業者との競争が進展しています。

◇競争が進展するなかにおいても、販売活動の強化や新たな料金メニューやサービスの提供などを通じ、お客さまの選択を獲得していくことが必要です。



〔2018年度までに
目指す姿〕

○お客さまニーズを捉えた販売活動を展開することで、競争に打ち勝ち、利益の拡大を果たしています。

○安心・快適な電気の利用拡大が進んでいます。

販売活動の強化

- お客様のニーズを的確に捉え、きめ細かな販売活動を展開することで、競争に打ち勝っていきます。
- 当社から契約を切り替えられたお客様に再び当社を選択していただけるよう新料金メニュー・新サービスの充実を図るとともに、高効率ヒートポンプ機器のご提案などを進めていきます。



家電量販店での
ほくてんの電気のご案内



テレビ番組での
キャンペーン活動

＜小売営業部門の主な取り組み＞

お客様に当社を選
択していただく
ための取り組み

- お客様のニーズにお応えする提案活動の実施
- 新しい料金メニューの設定
- 他の事業者と連携した新たなサービスの実施
- 「ほくてんエネモール」などの付加価値サービスの提供

省エネと安心・快適
な暮らしの実現

- エコキュート・暖房用エアコンなどのヒートポンプ機器のご提案を通じたお客様のエネルギー活用のスマート化

お客様のサービス
向上と効率化の両立

- ほくてんサービスへの委託拡大によるワンストップ化（電気料金の請求等およびスマート電化提案業務）[2017年4月実施]
- 現業機関（支店・営業所）の体制見直し [2018年4月実施予定]

新しい電気料金メニュー

- 競合他社よりもメリットのある低圧向け新メニューを本年4月から提供しています。

<低圧新料金メニューの概要>

一般のご家庭向けメニュー	一般のご家庭向けメニュー	スマート電化のご家庭向けメニュー
電気のご使用量が比較的多いお客さまにオトク	Web料金お知らせサービスにご登録でオトク	ヒートポンプ暖房などをご利用のお客さまにオトク
エネとくLプラン	Web・eプラス	eタイム3プラス
毎月のご使用量が400kWhを超えるお客さまにオトクなメニュー	ご加入条件を満たせば、毎月300円を割引 ※加入条件:30A以上でWeb料金お知らせサービスへのご登録およびクレジットカードまたは口座振替によるお支払い	従来の「eタイム3」に割引を設定 冬期間(12~3月分)は電力量料金の「10%」を割引 ※メニューの対象:ヒートポンプ式給湯機または暖房機、ロードヒーティングをお持ちのお客さま

- 今後も料金メニューのさらなる充実を図り、お客さまのご期待にお応えしていきます。また、泊発電所の営業運転復帰後は電気料金の値下げを実施し、さらなる価格競争力の向上を図っていきます。

電力小売における競争への対応

他の事業者との業務提携

- お客さまにお選びいただけるよう、他の事業者と提携し新たなサービスを提供していきます。

<電気とLPガスを組み合わせた新たなサービス>

北海道エア・ウォーター(株)との業務提携

対象：当社の電気と北海道エア・ウォーター(株)のLPガスを購入しているお客さま
ほくてんエネモールにご登録のお客さま



1契約につき
1年間あたり
360ポイント進呈
(30ポイント/月)

どちらかの
ポイントをお選び
いただけます

ほくてん エネモール
Ene・Mall

エネモポイント



WAON(ワオン)ポイント

(6月よりサービス開始予定)

- 今後も引き続き、お客さまの暮らしに役立つサービスの提供に向けた検討を進めていきます。

付加価値サービスの提供

- 会員制Webサービス「ほくてんエネモール」など、お客さまのニーズを踏まえた付加価値の高いサービスをご提供していきます。

<会員制Webサービス「ほくてんエネモール」の概要>

暮らしに役立つ情報発信やイベントの開催	ポイントを貯めて使う
<ul style="list-style-type: none"> • 道産食材や電気に関わる暮らしに役立つコラムを掲載 • アンケートや写真投稿などサイト内で参加型のイベントを随時開催 • コラムの閲覧やイベント参加でポイントプレゼント <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="169 901 582 1179"> </div> <div data-bbox="607 901 1019 1179"> </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> • サイトのご利用状況に応じて、年間約1,200円相当のポイントが貯まります • 貯めたポイントはご当地グルメなどに交換 <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="1060 779 1307 1292"> <p>ご当地グルメ</p> </div> <div data-bbox="1317 779 1711 1292"> <p>他社ポイント</p> </div> <div data-bbox="1721 779 1995 1292"> <p>チャリティー</p> </div> </div>

効率的なエネルギー利用のご提案

- 電化機器などのご提案を通じて、ご家庭・法人のお客さまの効率的なエネルギー利用をお手伝いさせていただきます。

ご家庭のお客さま	法人のお客さま
<ul style="list-style-type: none"> エコキュート・暖房用エアコンなどのヒートポンプ電化機器やIHクッキングヒーターの利用(「スマート電化」)により、お客さまの省エネと安心・快適な電化の暮らしをご提案 <p>【暖房】ヒートポンプ暖房システム</p> <p>【給湯】エコキュート</p> <p>【暖房・冷房】寒冷地向けあったかエアコン</p> <p>【調理】IHクッキングヒーター</p> <p>【融雪】電気ヒートポンプ式温水ロードヒーティング</p>	<ul style="list-style-type: none"> お客さまの建物に必要なエネルギー量やCO₂排出量などを試算のうえ、お客さまに最適なプランをご提案 高効率ヒートポンプ機器や電化厨房などをご提案し、お客さまのエネルギー消費量の削減をサポート <p>▼電化厨房システム</p> <p>▲ヒートポンプ空調システム</p>

(参考) 電気のご契約などについてのお問い合わせ・お申込み先

- ほくでんホームページでは、料金メニューやほくでんエネモール、スマート電化などについて、より詳しい情報を掲載しています。
- 他社から当社への電気の購入先の変更手続きは、当社ホームページやお電話などで承っております。また、新しい電気料金メニューのご加入条件や電気料金の試算は、お近くの当社事業所までご連絡ください。

ほくでん ホームページ	トップページ http://www.hepco.co.jp/index.html
	新しい電気料金メニューのご紹介 http://www.hepco.co.jp/newmenu/index.html
	ほくでんエネモール https://www.enemall.hepco.co.jp/
	スマートな暮らしのご提案 http://www.hepco.co.jp/home/smartlife/index.html
当社との電気のご契約 に関する電話受付	ほくでん契約センター 0120-12-6565 [平日9:00~17:00、土曜日 9:00~15:00] ※そのほかのご用件の場合は、お近くのほくでんまでご連絡ください
お近くの事業所	お近くのほくでん一覧 http://www.hepco.co.jp/cgi-bin/branch/adrs_list.cgi

重点的に取り組む項目

<収支・財務基盤の強化>

[取り組みの背景]

- ◇泊発電所の長期停止に伴い燃料費が急増し、2度の電気料金値上げを行ったものの、未だ厳しい財務状況が続いています。
- ◇電力の安定供給を盤石なものとしていくためには、収支・財務基盤のさらなる強化が必要です。



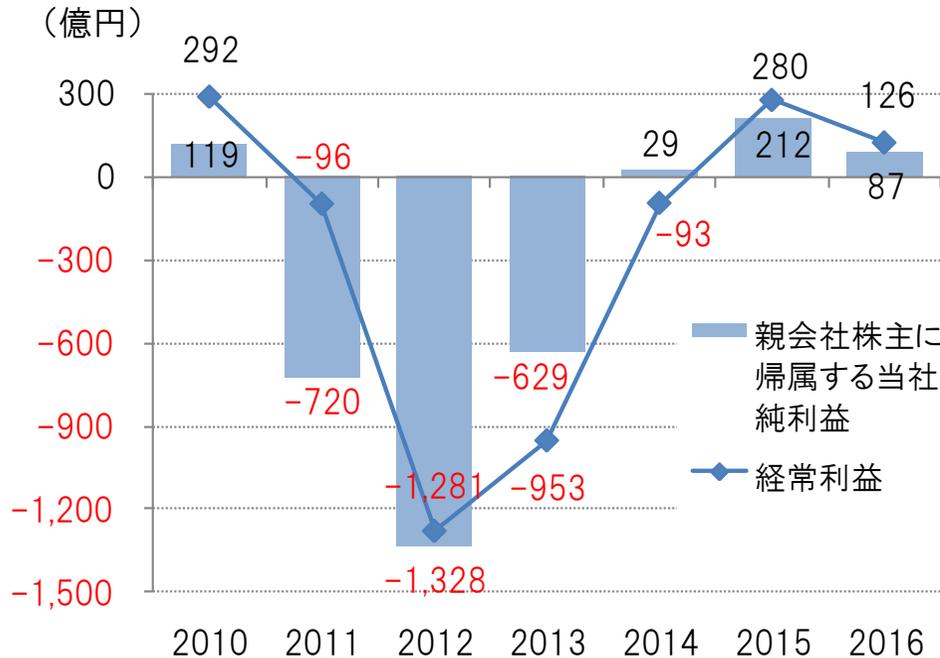
[2018年度までに 目指す姿]

- 販売戦略の展開や効率化・コスト低減策の強化を図り、泊発電所の再稼働を果たすことで、収支の抜本的な改善が進み、安定的に利益を確保しています。
- 震災後に大きく毀損した財務基盤の改善が進んでいます。

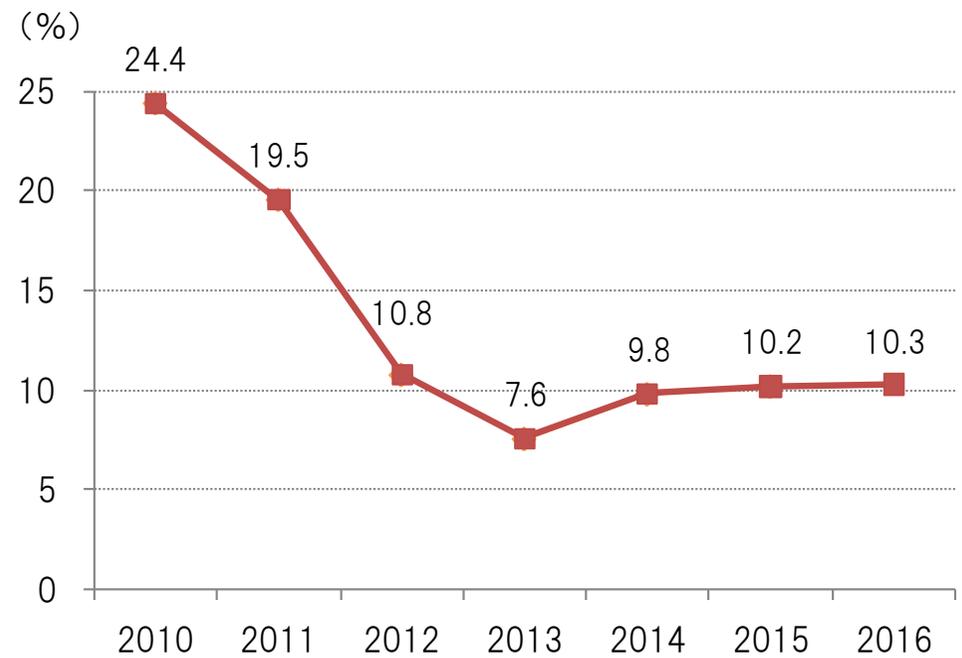
収支・財務の状況

- 電力の小売全面自由化後の競争の進展に加え、泊発電所の長期停止が続くなど、当社を取り巻く経営環境は厳しい状況が続いています。
- 二度にわたる電気料金の値上げによりお客さまにご負担をおかけする中、人件費や燃料費・購入電力料の削減、資機材調達コストの低減など経営効率化に継続して取り組んだことなどにより、2015年度に続き、2016年度も経常黒字となりました。

<収支状況の推移(連結)>



<自己資本比率の推移(連結)>

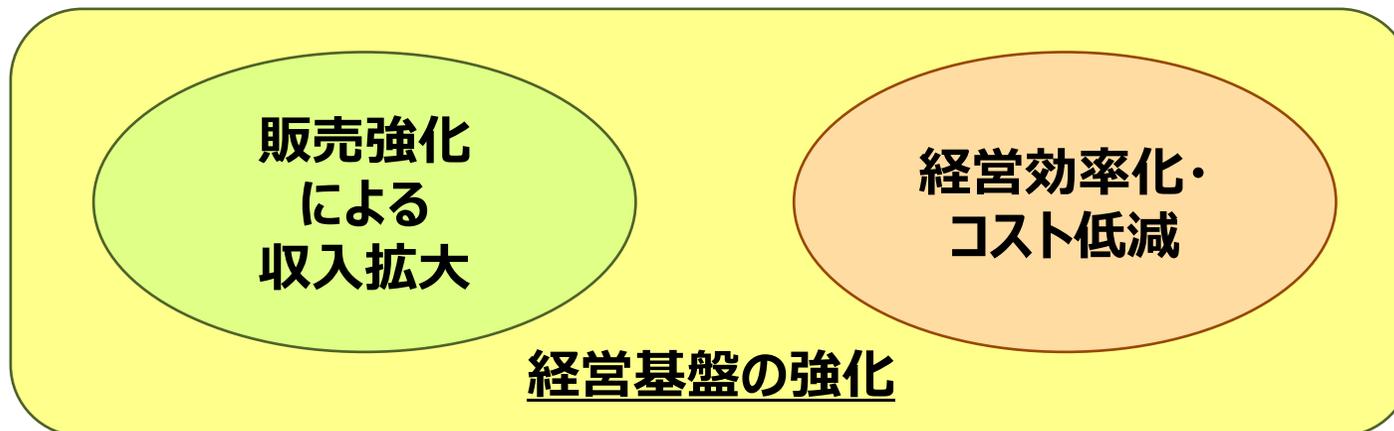


経営基盤の強化

- 安定した利益を生み出せる経営体質の構築に向け、2017年1月に社長を委員長とする「経営基盤強化推進委員会」を設置しました。
- 足元のみならず中長期を見据え、収入拡大策と効率化・コスト低減策を強力に押し進めることにより、収支の抜本的な改善と財務体質の強化を図っていきます。

【収入拡大と効率化・コスト低減に向けた検討の視点】

- あらゆる取り組みについて“利益の創出に寄与するかどうか”を改めて検討
- これまでの前例、既成の概念にとらわれない
- 最新の技術・知見を収集し、新たな時代に即した業務の進め方を追求



経営基盤の強化に向けた主な取り組み

販売強化 による 収入拡大	販売活動の強化	・新料金メニューの展開、Webサービスのポイント提携先拡大、他業種との連携も含めた新たな料金メニュー・サービスのさらなる充実など
	首都圏エリアでの電力販売	・首都圏販売部を新たに設置し、販売体制を強化 [2017年4月]
	ガス供給事業	・早期にお客さまへの営業活動を開始し、他社との連携を活用した事業を展開
	小売営業部門組織の見直し	・サービス向上と効率化の両立を図るためほくてんサービス(株)への委託拡大 [2017年4月] ・現業機関(支店・営業所)のスリム化 [2018年4月実施予定] など
経営効率化・ コスト低減	スリムで強靱な業務運営体制の構築	・2020年4月の法的分離の実施も見据えながら、グループ一体となった業務内容・組織の見直しを実施
	資機材調達コストの低減	・外部知見の活用、競争発注率30%に向けた取り組み、機器の仕様見直しや汎用品の活用、材料・工事等の分離発注など
	最新の技術・知見を活用した工事内容・工法の見直し	・全体更新から部分更新への工事範囲の縮小、撤去機器の再利用による新規購入の取り止めなど

経営効率化の取り組みの詳細について、50ページ以降に記載しています。

重点的に取り組む項目

<泊発電所の早期再稼働と安全性向上>

〔取り組みの背景〕

- ◇2013年7月に施行された新規規制基準への適合に必要な安全対策工事を進めるとともに、原子力規制委員会による審査に真摯に対応しているところです。
- ◇泊発電所の長期停止により、冬季を中心に電力需給が厳しくなるとともに、火力燃料費の高止まりが続いています。収支を抜本的に改善し、低廉な電気を安定してお届けするためには、安全確保を大前提とした泊発電所の一日も早い再稼働が不可欠です。
- ◇また、福島第一原子力発電所のような事故を決して起こさないとの強い決意のもと、より一層の安全性向上に向けた取り組みが必要です。



〔2018年度までに 目指す姿〕

- 泊発電所の再稼働が着実に進んでいます。
- 泊発電所の安全性の追求に向けた取り組みを絶えず続け、道民の皆さまから信頼をいただいています。

泊発電所の早期再稼働と安全性向上

新規制基準適合性審査への対応

- 安全確保を大前提とした泊発電所の早期再稼働に向け、新規制基準の適合性審査への対応を進めています。
- 「積丹半島西岸の海岸地形の成り立ち」については、現地調査やその後の審査会合においてデータのさらなる拡充と説明に努めてきたものの、本年3月に原子力規制委員会より「地震性隆起であることを否定するのは難しい」との新たな判断が示されたことから、審査会合における議論を踏まえ、考え方の整理を進めています。整理にあたっては、泊発電所の安全性をより一層高める観点から検討を行っています。
- 防波堤、防潮堤に関する課題についても迅速に検討を進め、泊発電所の再稼働に向けて総力をあげて取り組みます。

<新規制基準適合性審査における主な課題>

課題1 積丹半島西岸の海岸地形の成り立ち

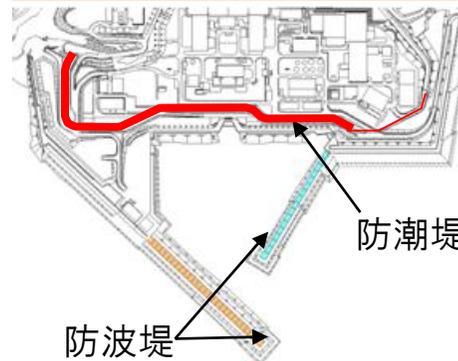


積丹半島西岸の海岸地形
(例: 泊村兜(かぶと)地区周辺)

・原子力規制委員会の「地震性隆起であることを否定するのは難しい」との判断を踏まえ、引き続き対応を進めます。

課題2 津波により防波堤が損傷した場合の発電所設備への影響評価

課題3 地震による防潮堤地盤の液状化の影響評価



・防波堤が損傷した場合の発電所設備への影響などについて、より詳細に評価していきます。
・防潮堤の影響評価について、複数の手法で妥当性を説明していきます。

安全対策工事の着実な実施

- 泊発電所3号機においては、当初計画していた安全対策工事が概ね完了し、津波防護対策工事などについても1日も早い完成を目指して鋭意進めています。
- 原子炉格納容器フィルタ付ベント設備、緊急時制御室などの特定重大事故等対処施設についても、新規制基準適合性審査に対応しながら、早期の完成に向けて着実に工事を進めています。

丁寧かつ分かりやすい情報発信

- 新規制基準適合性審査の状況や泊発電所の必要性などについてご理解いただけるよう、地域の皆さまとの対話やホームページを通じて、丁寧かつ分かりやすい情報発信に努めています。



2016年度に60回を超える地域説明会を開催



当社ホームページでの動画を用いたご説明



原子力安全に関する広報誌を260万戸に配布

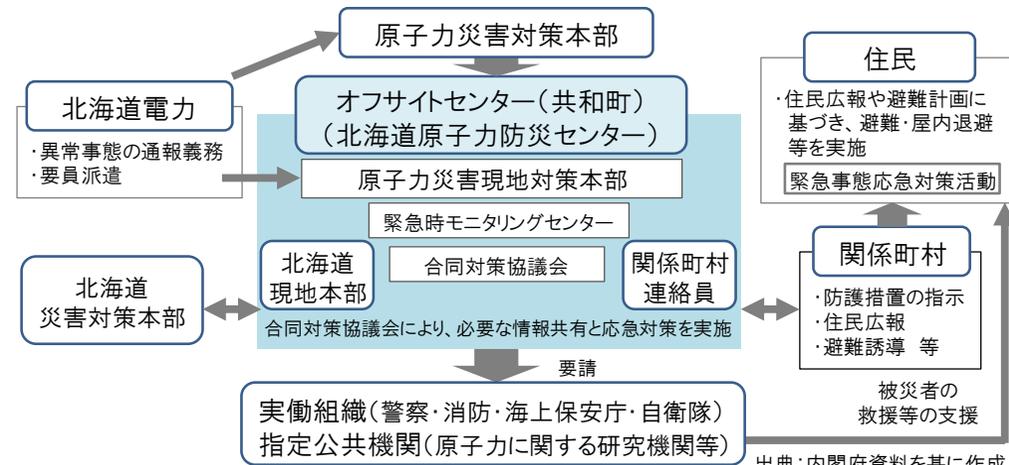
自主的な安全性向上に向けた不断の努力

- 引き続き安全最優先の価値観をほくてんグループで共有し、社長のトップマネジメントのもと、新規制基準への適合はもとより、自ら不断の努力を重ね、「安全性向上計画」に示す活動を通して泊発電所の安全性をより一層向上させていきます。
- 設備面への対応に加え、国や泊発電所の周辺自治体と連携を深め、被災者支援を含めた原子力災害に対する緊急時の対策の充実・強化に取り組んでいます。

＜国・北海道などが主催する原子力防災訓練への参加＞

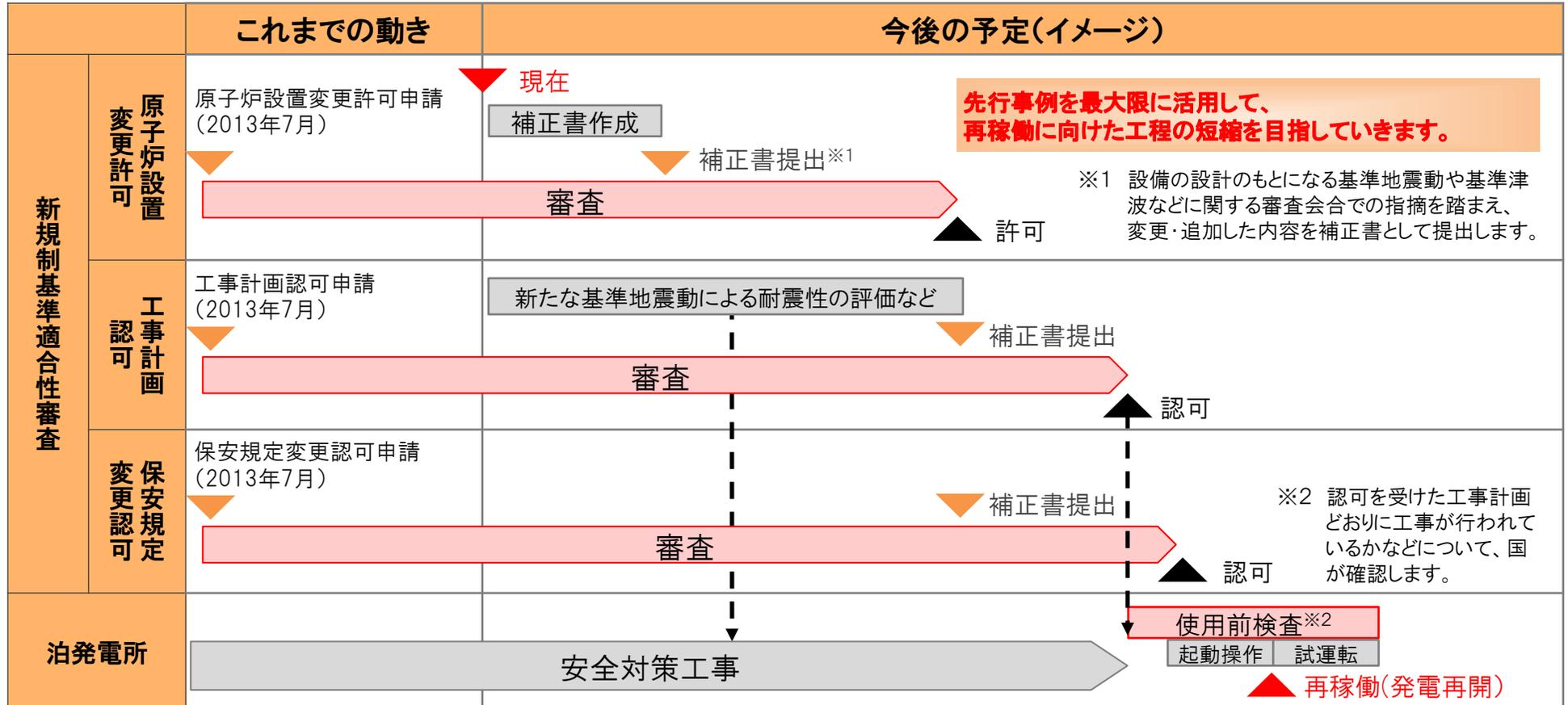


＜緊急時の対応体制＞



- 他の原子力事業者とも技術開発や災害時の相互協力などで協力を進めています。
 - 泊発電所と同じPWR(加圧水型原子力発電所)を有する4社間で、安全性向上に向けた技術協力についての協定を締結(2016年10月)
 - 東北電力(株)との間で、原子力災害時の相互協力に関する基本合意を締結(2017年3月)

(参考) 泊発電所3号機における再稼働までの工程イメージ



原子炉設置変更許可(基本設計)	重大事故などの対策に関する基本的な設計方針および対策の有効性評価
工事計画認可(詳細設計)	原子炉設置変更許可に基づく、重大事故などの対策に必要な設備などの詳細な設計内容
保安規定変更認可(運転管理や体制)	重大事故などの対策に関する体制および設備の運転・管理の手順など

(参考) 泊発電所において現在取り組んでいる主な安全対策の概要 (全体イメージ)

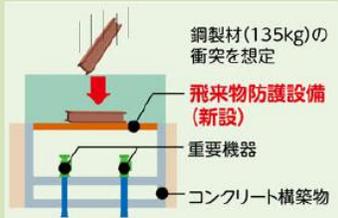
自然現象から発電所を守る



発電所構内の設備に耐震補強を実施



建屋入口や重要エリア入口に水密扉を設置



重要機器などを最大風速100m/秒の竜巻から守る飛来物防護設備を設置

高さ海拔16.5m、全長1,250mの防潮堤を設置

重大事故に備える



2種類の水素処理装置を複数台設置

原子炉格納容器の健全性を確保する対策を講じていますが、それでもなお格納容器が破損した場合の対策を講じています

- ①原子炉格納容器が破損した場合、破損箇所を高圧の水を直接噴射し、放射性物質の大気中への拡散を抑制
- ②落下した放射性物質を除去する吸着剤を用いて排水
- ③海域への拡散を抑制するシルトフェンスを配備



シルトフェンス

重大事故に円滑に対処できるよう、緊急時対策所を高台に設置



24時間体制で重大事故等の対応を専門的に行うシビアアクシデントチームを創設



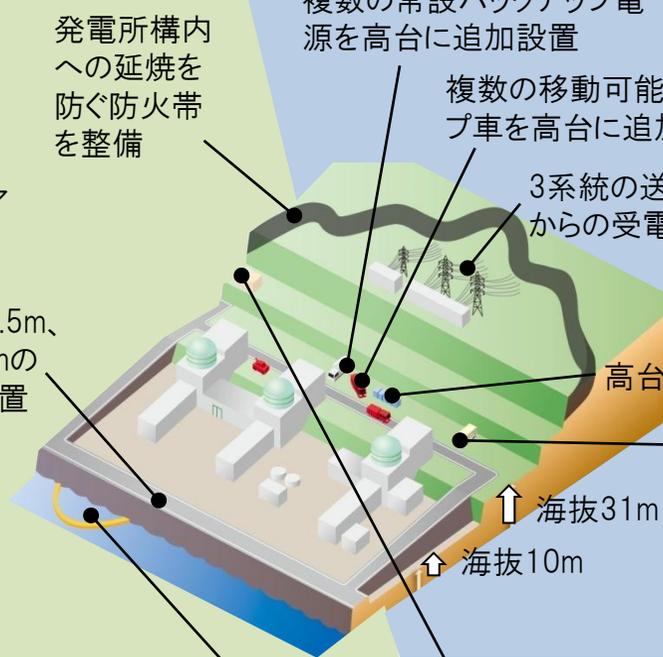
日頃からあらゆる状況を想定した実践的な訓練を実施し、力量の向上を図る

燃料を冷やし続ける

複数の常設バックアップ電源を高台に追加設置

複数の移動可能なポンプ車を高台に追加設置

3系統の送電線からの受電を確保

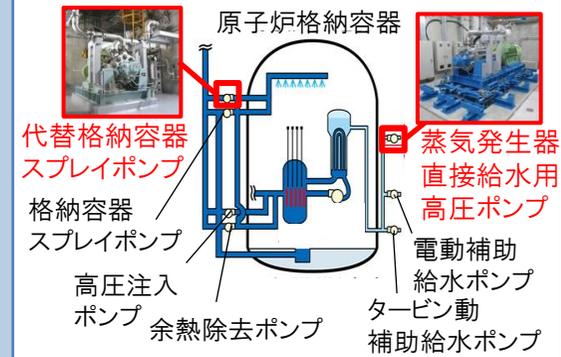


高台にタンクを設置して新たな水源を確保

複数の移動可能なバックアップ電源車を高台に分散して配備

運転状態を監視するための計測器や表示盤などの電源として使用する蓄電池を増設

水を供給するポンプを多重化・多様化



引き続き取り組む項目

＜電源の競争力向上と安定供給の確保＞

〔取り組みの背景〕

- ◇低廉な電気を安定的に供給していくことが、ほくでんグループの変わらぬ使命です。
- ◇S+3Eの観点から一層バランスの取れた電源構成を構築するとともに、設備の新增設や更新、保全を的確に進め、将来にわたる安定供給の維持と効率化の両立を果たしていく必要があります。



〔2018年度までに
目指す姿〕

- 石狩湾新港発電所1号機が運開し、競争力のある電源構成の構築が進んでいます。
- 北本連系設備の増強により、将来にわたる安定供給を一層確かなものにしていきます。
- 最新の技術・知見を活用しながら設備の状況に応じた保全を実施し、安定供給の確保と効率化を両立しています。

＜S+3E＞

エネルギー安定供給
(Energy Security)

経済効率性の向上
(Economic Efficiency)

環境への適合
(Environment)

安全性(Safety)

電源・流通設備の構築

- 将来にわたる安定供給の確保に向け、石狩湾新港発電所の新設や北本連系設備の増強工事などを進めています。
- これらの新たな設備の建設や需給状況などを踏まえながら、将来にわたり安定供給を確保するとともに競争力の高い電源構成の構築に向けた検討を進めます。

<2017年度供給計画における建設中の主な設備>

石狩湾新港発電所(170.82万kW)

- 1号機:2019年2月運転開始
- 2号機:2026年12月運転開始
- 3号機:2030年12月運転開始



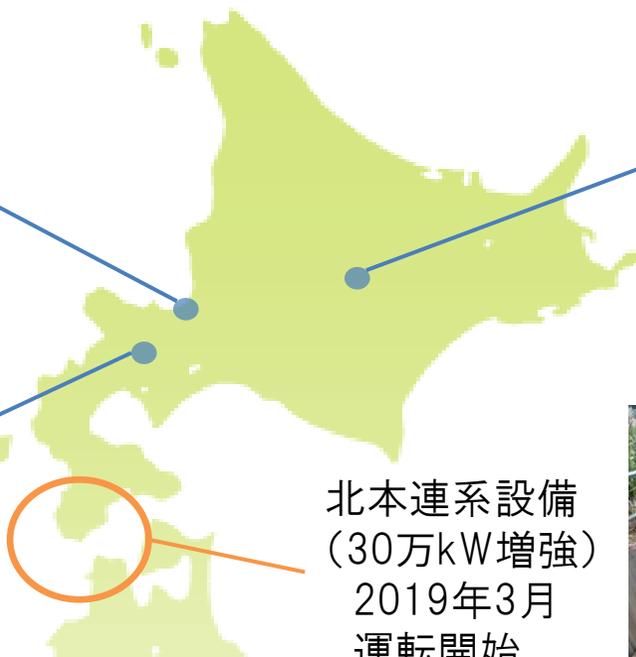
(完成予想図)

京極発電所(20.0万kW)

- 3号機:2027年度以降運転開始



(上部調整池)



新得発電所(2.31万kW)[※]
2021年8月運転開始

※廃止する上岩松発電所(1号機)の設備のうち流用可能なものを極力活用して新たな発電所を建設します。

北本連系設備
(30万kW増強)
2019年3月
運転開始



(工事中の送電設備)

<グループ本社の2017年度電源開発計画>

	発電所	出力(万kW)	着工※1	運転開始/廃止
工事中	京極3号機(水力)※2	20	2001年9月	2027年度以降
	石狩湾新港1号機(LNG火力)	56.94	2015年8月	2019年2月
着工準備中	石狩湾新港2号機(LNG火力)※2	56.94	2023年3月	2026年12月
	石狩湾新港3号機(LNG火力)※2	56.94	2027年3月	2030年12月
	新得(水力)	2.31	2018年12月	2021年8月
廃止その他	高見2号機(水力)	10.0→11.4	—	2018年12月(出力変更)
	上岩松1号機(水力)	△2.0	—	2020年11月(廃止)
	音別1, 2号機(石油火力)※3	△14.8(合計)	—	2019年2月(廃止)
	苫小牧2~83号機(内燃力)※3	△7.438(合計)	—	2019年2月(廃止)
	南早来1~72号機(内燃力)※3	△7.416(合計)	—	2019年2月(廃止)

<グループ会社の2017年度電源開発計画>

	発電所	出力(万kW)	着工※1	運転開始
ほくてん エコエナジー	サンル(水力)	0.11	2015年3月	2019年1月(新設)
	洞爺(水力)	0.55→0.64	2016年5月	2018年6月(再開発)

※1 着工は電気事業法第48条に基づく届出年月。

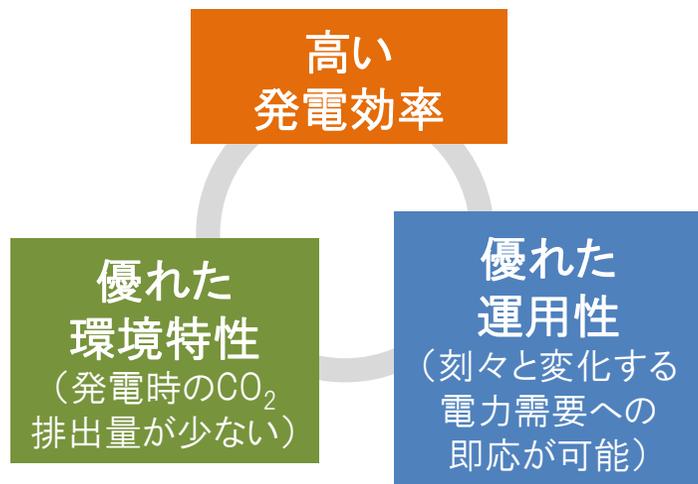
※2 前年度計画から運転開始時期を繰り延べています。

※3 前年度計画から廃止時期を「未定」から「2019年2月」に変更しています。

石狩湾新港発電所建設工事の着実な推進

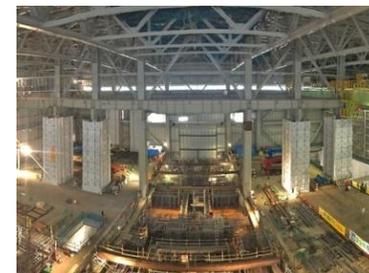
- 将来にわたる安定供給の確保と競争力の向上を図るため、石狩湾新港発電所の建設工事を進めています。

<石狩湾新港発電所の特徴>



<1号機の工事工程>

年	2014	2015	2016	2017	2018	2019
土木建築工事	■					
機器等据付工事			■			2月営業運転開始
取放水設備工事	■					
ガス導管敷設工事			■			
試運転					■	



建設工事中のタービン建屋

- LNGの調達については、関西電力(株)およびマレーシアLNG社と売買契約を締結いたしました。

売主	関西電力(株)	マレーシアLNG社
主な供給元	関西電力(株)が調達する複数のLNG	マレーシア産LNG (サラワク州ビンツルLNG基地)
契約期間	2018年4月1日から10年間	
契約数量	最大3隻/年(約20万t)	最大2隻/年(約13万t)



設置工事中のLNGタンク

北本連系設備増強工事の着実な推進

- 北本連系設備の増強工事を着実に進め、北海道内における電力の安定供給をより確実なものとしていきます。

<北本連系設備増強工事の概要>

工事概要	
・送電容量:30万kW	3月 運転開始
・送電電圧:250kV(直流)	
・送電巨長:122km	
架空送電線 北海道側77km 本州側21km 地中ケーブル 24km	
・工程:2014年4月着工 2019年3月運転開始	

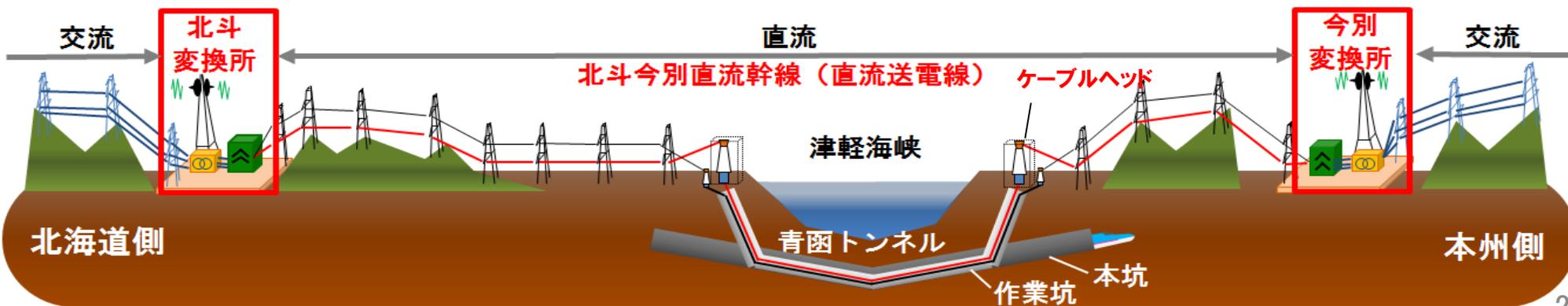


<工事工程>

年	2014	2015	2016	2017	2018	2019
送電設備	北斗今別直流幹線(架空線・地中線)					3月 運転開始
変電設備	北斗変換所 今別変換所					



架空送電線の工事



電力の安定供給の確保

- 泊発電所の再稼働までの間の需給対策について、引き続き万全を期していきます。
- 災害時には、事業所間での応援体制を敷くとともに、社内の各部門やグループ会社、協力会社が緊密に連携して復旧作業にあたり、迅速な復旧を図ります。

<厳しい自然環境の中でも北海道の灯りを守ります>



火力発電所の
日常巡視・点検



風雨により倒壊した
樹木の除去作業



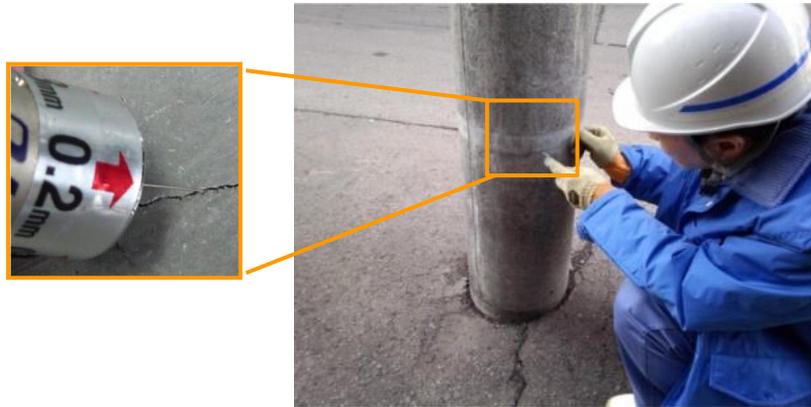
送電設備の雪落とし作業

電力の安定供給の確保

- 経年設備の点検精度を高め、更新要否・時期を見極めることで、機器の取替や延命化対策を講じるなど状況に応じた的確な対応に努めています。

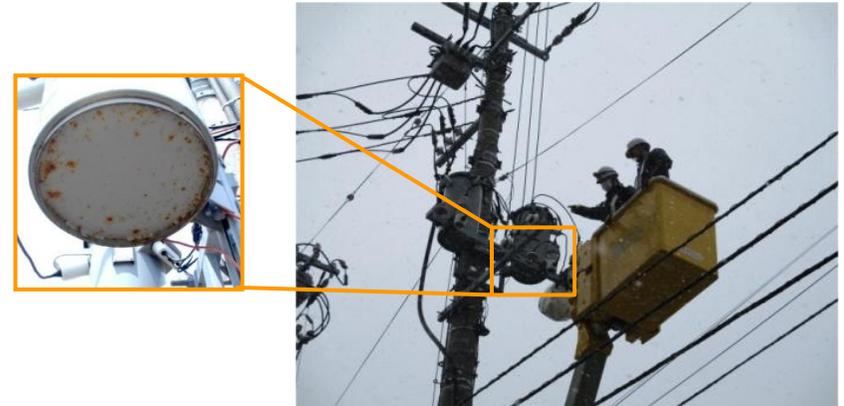
<経年設備の劣化診断(配電設備における例)>

【コンクリート柱】



ひび割れの幅の測定

【柱上変圧器】



限度見本※を用いて劣化状態を判定
左の拡大写真は変圧器底面のさび状況

※ 不良となる品質の限度を示したサンプル

引き続き取り組む項目

<事業領域の拡大>

[取り組みの背景]

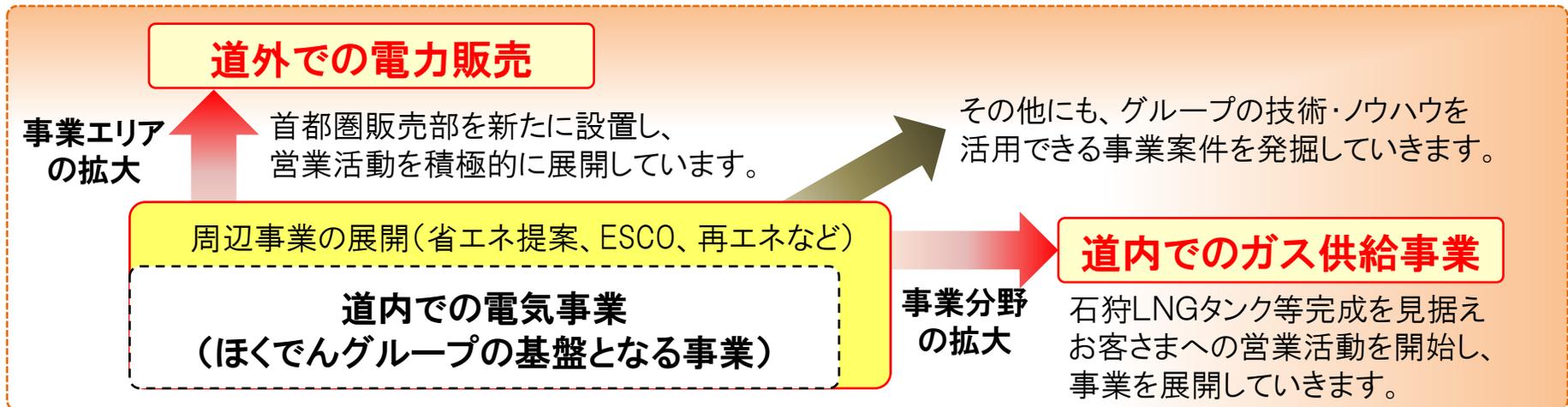
◇電力・ガスの小売全面自由化による他事業者との競争に加え、省エネルギーの進展や少子化・人口減少などにより、北海道内の電力需要の伸びは鈍化しています。

◇こうした状況の中でも成長と発展を遂げるためには、総合エネルギー企業を目指して事業領域の拡大を進め、競争を勝ち抜いていく必要があります。

[2018年度までに
目指す姿]

○道外での電力販売や道内でのガス供給事業などをさらに進め、総合エネルギー企業としての新たな成長に向けた礎を築いています。

<事業領域拡大のイメージ>



道外での電力販売の拡大

- 昨年11月から首都圏エリアでの高圧・特別高圧のお客さまを対象とした電力販売を開始しています。本年4月には新たに首都圏販売部を設置し、営業体制を強化しました。

首都圏にて高圧・特別高圧で電気をお使いの方は、こちらへお気軽にご連絡ください
首都圏販売部：03-3217-0870 9時00分～17時00分(土・日・祝日・年末年始を除く)

- 2020年に運転開始予定の福島県・相馬港における天然ガス火力発電事業における電源を有効に活用し、道外での電力販売の拡大を目指していきます。

<福島県・相馬港における天然ガス火力発電事業の概要>

- 福島ガス発電株式会社に出資し(出資比率9.0%、当社持分約10万kW)、事業パートナーとして福島県・相馬港における天然ガス火力発電事業に参画しています。

福島天然ガス発電所の概要	
建設予定地	福島県相馬郡新地町(相馬港)
発電方式	コンバインドサイクル方式
発電規模	118万kW(59万kW発電設備×2基)
今後の予定	2017年夏:建設工事着工 2020年春:1号機商業運転開始(59万kW) 夏以降:2号機商業運転開始(59万kW)



完成イメージ鳥瞰図

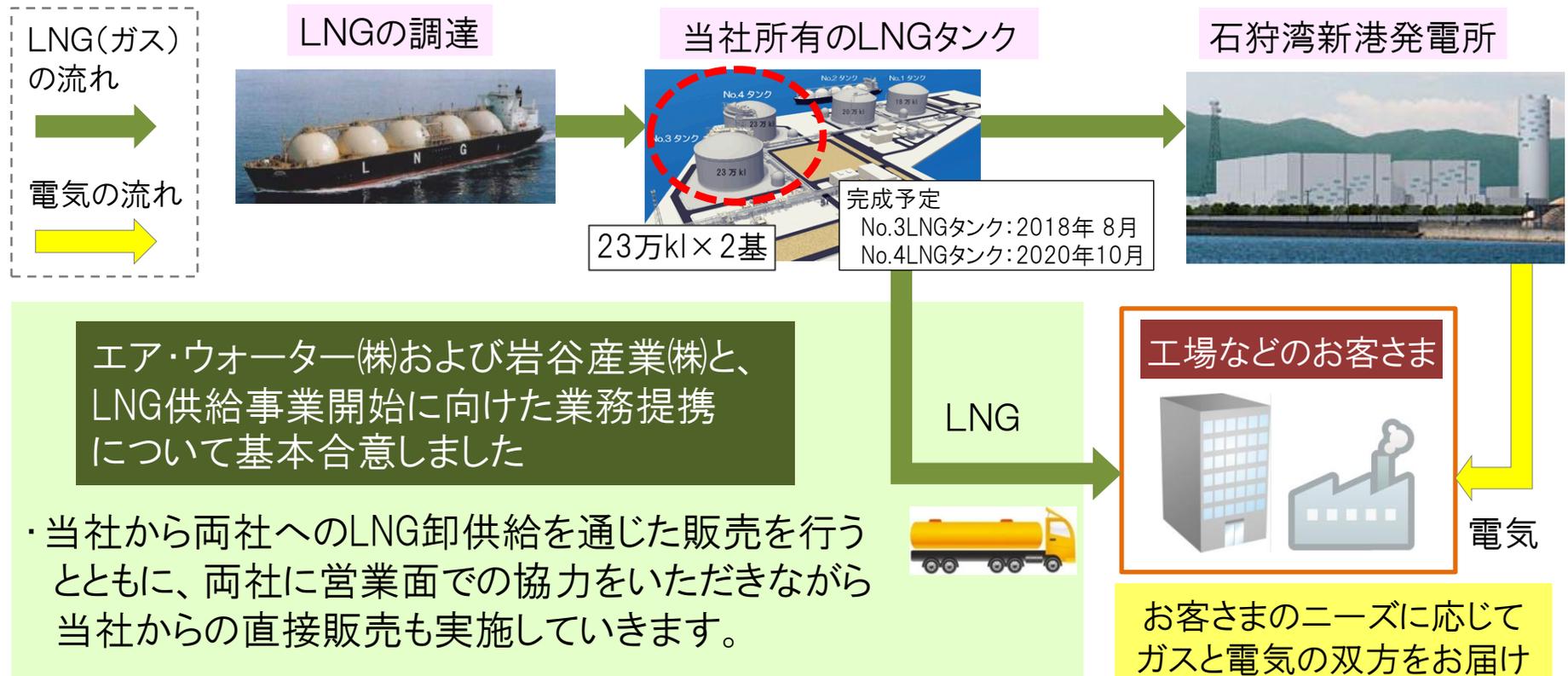


建設予定地広域地図

道内でのガス供給事業

- 他事業者とのアライアンスを活用した道内でのガス供給(LNG供給)事業を進めます。
- 石狩湾新港発電所向けに石狩LNG基地に建設中の当社LNGタンクの完成以降、早期にお客さまにLNGをお届けできるよう、営業活動を実施してまいります。

<LNG供給のイメージ>



- 当社から両社へのLNG卸供給を通じた販売を行うとともに、両社に営業面での協力をいただきながら当社からの直接販売も実施していきます。

引き続き取り組む項目

<環境保全への寄与>

〔取り組みの背景〕

- ◇世界的に気候変動問題への対応に向けた機運が高まるなか、日本の温室効果ガス排出量削減目標の達成に向け、電気事業者にも低炭素社会の構築への貢献が求められています。
- ◇温室効果ガスの排出削減に、水力、風力、太陽光などと同様に発電時にCO₂を排出しない原子力発電所の再稼働は不可欠です。
- ◇系統規模の小さい北海道において、気候により出力が変動する風力・太陽光発電などの再生可能エネルギーを導入拡大していくためには、技術的な課題を解決していく必要があります。



〔2018年度までに目指す姿〕

- CO₂排出原単位の低減に向け、泊発電所の再稼働を着実に進めるとともに、再生可能エネルギーのさらなる活用などを通じ、環境保全に貢献しています。

低炭素社会の実現に向けた取り組み

- ・ 全国の電気事業者からなる「電気事業低炭素社会協議会」の一員として、CO₂排出削減目標の達成に取り組んでいきます。

<ほくてんグループの主な取り組み>

供給面	需要面
<ul style="list-style-type: none"> ・ 安全性の確保を大前提とした原子力発電の活用 ・ 再生可能エネルギーの導入拡大 ・ CO₂排出量の少ない石狩湾新港発電所の建設 ・ 火力発電の適切な維持管理 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 省エネや節電等の電気の効率的利用に向けたお客さまへの情報提供 ・ 高効率ヒートポンプ機器への転換の推奨 ・ お客さまの省エネに関するご提案 など

<「電気事業低炭素社会協議会」における電気事業全体のCO₂排出削減目標>

2020年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 火力発電所の新設などに当たり、経済的に利用可能な最良の技術(BAT)の活用などにより、最大削減ポテンシャルとして約700万t-CO₂の排出削減を見込む。
2030年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 使用電力量あたりの排出係数として、2030年度に0.37kg-CO₂/kWh程度を目指す。 ・ 火力発電所の新設などに当たり、BATの活用などにより、最大削減ポテンシャルとして約1,100万t-CO₂の排出削減を見込む。

再生可能エネルギーの導入拡大

- 水力発電をはじめ風力・太陽光発電など、再生可能エネルギーの導入拡大に積極的に取り組んでおり、北海道内の系統への2016年度末時点の連系量は337万kWに達しています。

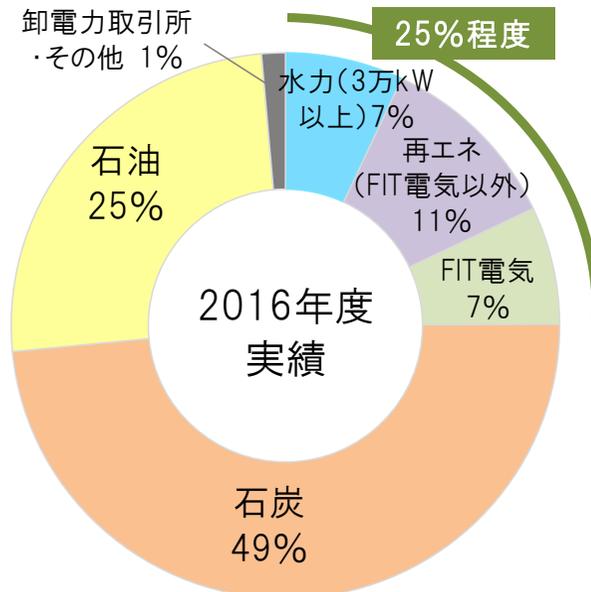
<道内の再生可能エネルギー連系量>



※ 離島を除く道内系統に連系する発電設備容量(2016年度末合計: 336.7万kW)
水力には純揚水式発電所である京極発電所を含まない

- 当社の電力量に占める再生可能エネルギーの割合は25%程度となっています。

<当社の電力量の構成>



※ 自社電源の発電電力量と他社購入分の受電電力量の合計(離島分を含みません)。

※ 「水力(3万kW以上)」には純揚水式を含めていません。

※ 「FIT電気以外の再エネ」には水力(3万kW未満)・太陽光・風力・バイオマス・地熱を含みます。

※ 「卸電力取引所・その他」には、卸電力取引所からの調達分のほか、純揚水式水力・廃棄物を含みます。なお、卸電力取引所からの調達分には、水力・火力・原子力・FIT電気・再生可能エネルギーなどが含まれます。

※ 当社がFIT電気を調達する費用の一部は電気をご利用の全ての皆さまから集めた賦課金により賄われており、火力発電などを含めた全国平均の電気のCO₂排出量を持つ電気として扱われます。

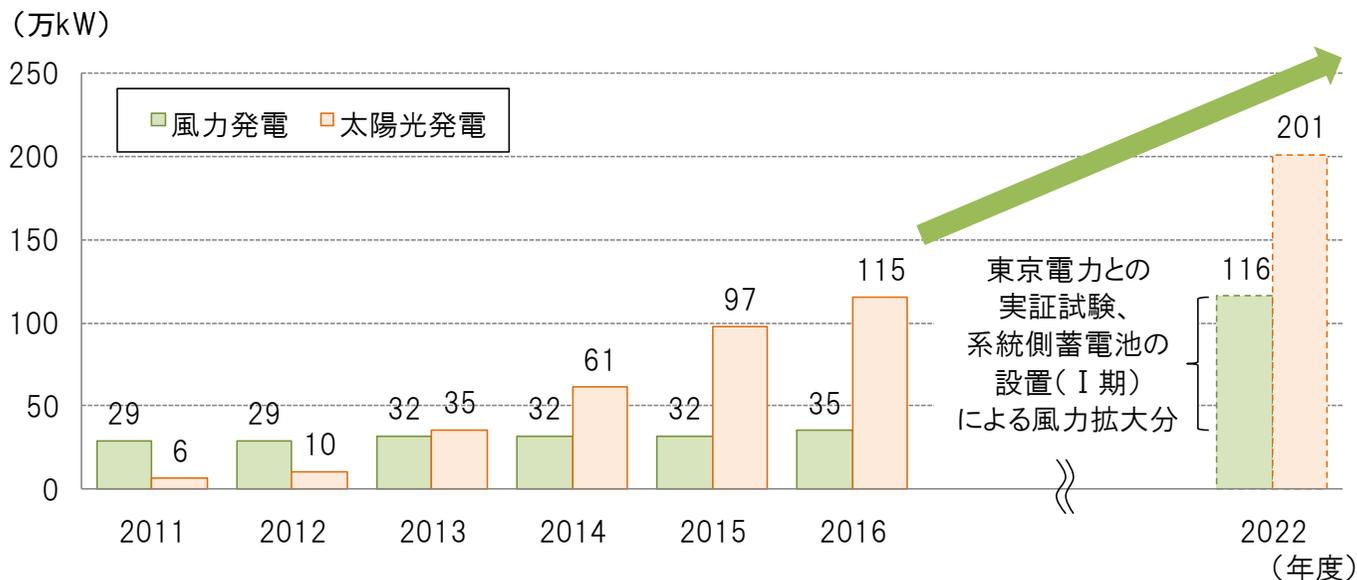
※ 当社の2015年度のCO₂排出係数(調整後)は0.676kg-CO₂/kWh(2016年度実績は現在集計中です)。

再生可能エネルギーの導入拡大

- 地域の資源である再生可能エネルギーについては、さらなる活用と電力品質の維持との両立を図ります。
- 固定価格買取制度開始以降の再生可能エネルギーの急速な導入拡大により、北海道における風力・太陽光発電の接続申込量が30日等出力制御枠※に達していますが、新たな運用ルールのもと受け入れを継続しています。また、周波数面の課題に対して、地域間連系線を活用した実証試験や系統側蓄電池の設置などによる導入拡大を進めています。

※ 年間30日等の上限を超えて風力・太陽光の出力制御を行わなければ追加的な受け入れが不可能となる接続量

<道内における風力・太陽光発電の連系量>



※ 2022年度の太陽光発電の連系量は申込状況を元に試算した見通しです。

※ 30日等出力制御枠(風力発電36万kW、太陽光発電117万kW)を超える分については、無補償での出力制御を許容いただくことを条件に連系受付を行ってます。

(参考) 再生可能エネルギーの導入拡大に向けた具体的な取り組み

風力発電の導入拡大に向けた実証試験

- 東京電力パワーグリッド(株)と共同で地域間連系線を活用した実証試験を実施し、20万kW程度の導入拡大を図っていきます。

<実証試験の概要>

風力事業者

当社



発電した
電気を買取



出力変動に対し、
連系線を活用
して調整

東京電力
パワーグリッド(株)



- 2017年2月以降、当初の募集量に対する未達分(6.35万kW)の追加募集を行っています。

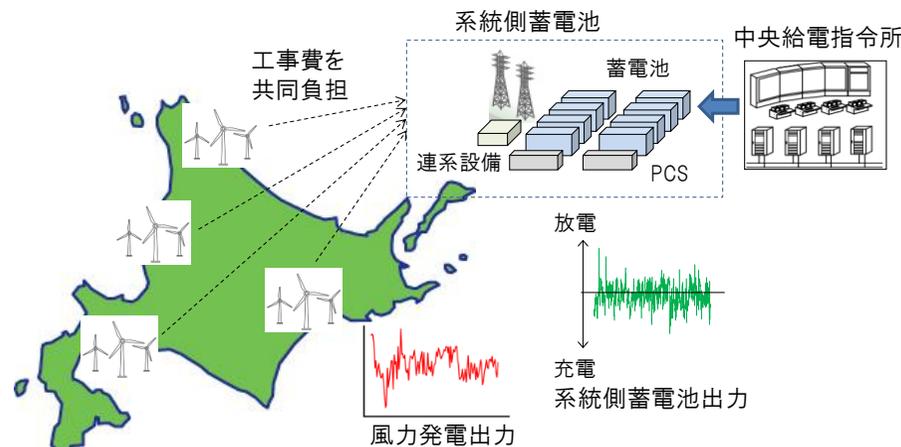
系統側蓄電池による風力発電の募集

- 風力発電のさらなる導入拡大方策として、系統側蓄電池の設置に係る費用を事業者が共同負担することを前提とした募集を行っています。

	募集時期	風力募集量	蓄電池容量目安
I 期	2017年度上期	+60万kW ※1	9万kW-4h程度
II 期	I 期の導入状況を踏まえ検討	+40万kW ※1	6万kW-4h程度 ※2

※1 系統側蓄電池は、対象となる風力発電の連系時期に合わせ、段階的に設置することも検討

※2 I 期の導入状況を踏まえ、評価、検証を実施



(参考) 再生可能エネルギーの導入拡大に向けた具体的な取り組み

大型蓄電システム実証事業

- ・南早来変電所にレドックスフロー電池(定格出力1.5万kW×4時間容量)を設置し、風力・太陽光発電の出力変動に対する新たな調整力としての性能実証および制御技術を開発します。

※経済産業省の「大型蓄電システム緊急実証事業」に参画。(2013~2018年度)

- ・実証試験により得られた知見を、系統側蓄電池による風力発電の募集における必要蓄電池容量の定量的評価につなげていきます。



▲蓄電池の電解液タンク・電力変換装置

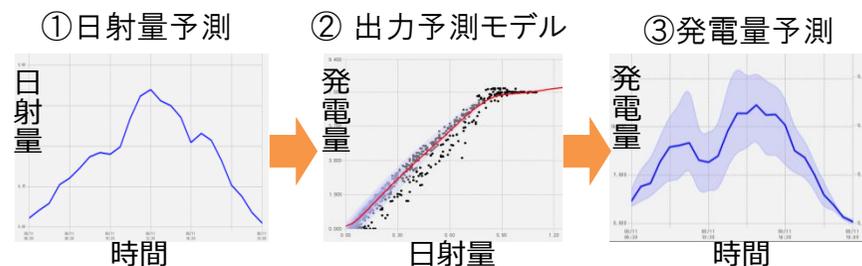
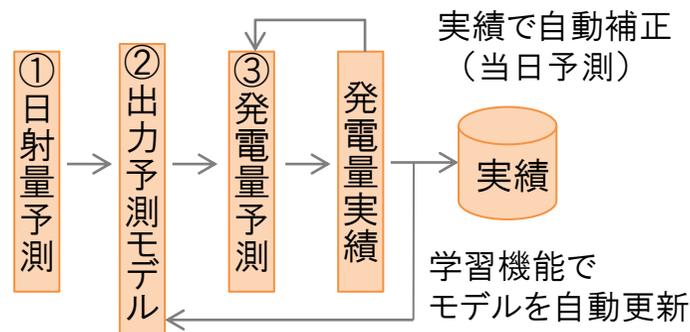
▼建物外観



再生可能エネルギー予測システム

- ・気象会社から配信される予測用の気象予報と発電出力実績に基づき、太陽光および風力発電の出力について週間・翌日・当日の3種類の予測を行い、安定した需給運用につなげていきます。

＜太陽光発電の発電量予測フロー＞



(参考) 再生可能エネルギーの導入拡大に向けた具体的な取り組み

水力発電所の出力向上

・水力エネルギーのさらなる有効活用により発電電力量の増加を図ります。

＜新得発電所の開発＞

上岩松発電所1号
廃止(20,000kW)



新得発電所新設
(23,100kW)

2018年12月 着工
2021年8月 営業運転開始予定

現在の
上岩松
発電所1号

取水堰・導水路・
水槽など流用可能
な既設設備を極力
活用し、これまで利
用していなかった
余水放流水を有効
活用していきます。



バイオマス発電に係る研究開発・実証事業

・地域に根ざしたエネルギーである家畜系バイオマス発電の出力制御に係る研究開発に取り組んでいます。



※NEDOの事業として北海道大学と共同実施。(2014～2018年度)

※鹿追町と別海町にあるプラントでエネルギーの有効活用に向けたデータ計測などを実施しています。

・また、木質バイオマスをガス化および改質することで水素を生成し、燃料電池で発電する「高効率発電システム」の構築を目指した実証事業などを実施しています。

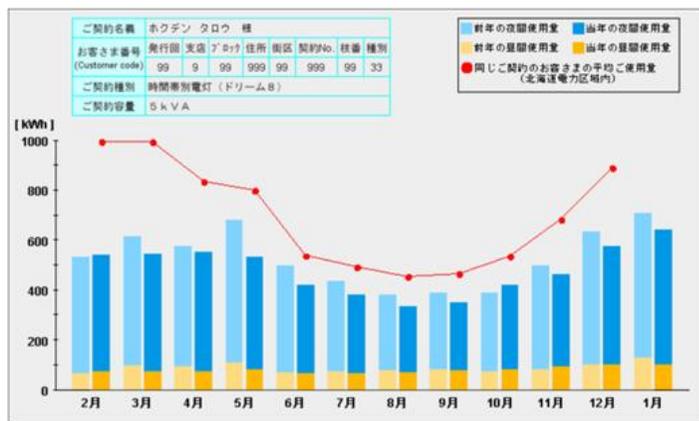
※林野庁の補助事業として北電総合設計(株)が東京大学・日本森林技術協会と共同実施。

需要面における取り組み

- 電気の効率的利用に向けたお客さまへの情報提供やご提案などを行っています。

Web料金お知らせサービス

- お客さまの電力使用量を「見える化」して省エネにつなげることのできるWeb料金お知らせサービスをご提供しています。



過去24カ月の使用実績画面イメージ(パソコン版)

省エネルギーの促進に向けたご提案

- 建物などの省エネルギーの実現に向け、各種エネルギー診断やESCO事業などをグループ大で行っています。

- 省エネ・省コストプランの提案・施工 [ほくてんサービス(株)]
- エネルギー診断 [北電総合設計(株)]
- ESCO事業 [北電興業(株)] など



設備配管の熱漏れ箇所を可視化し、エネルギーロスの削減につなげます。

エネルギー診断の例 [北電総合設計(株)]

- 当社ホームページではその他にも暮らしの中での省エネ・節電情報をご案内しています。

省エネ・節電情報 http://www.hepco.co.jp/home/power_saving/index.html

引き続き取り組む項目

<法的分離に向けた検討>

〔取り組みの背景〕

◇2015年6月に電気事業法が改正され、電力システム改革の第3弾として、当社を含めた全国の電力会社9社は、国の検証を踏まえたうえで、2020年4月に法的分離(分社化)が実施されることになりました。

◇送配電部門の中立性や安定供給の確保を大前提に、ほくでんグループの総合力や効率性を発揮し円滑な業務運営ができるよう分社化に向けた対応を進め、お客さまの利益につなげていくことが必要です。



〔2018年度までに
目指す姿〕

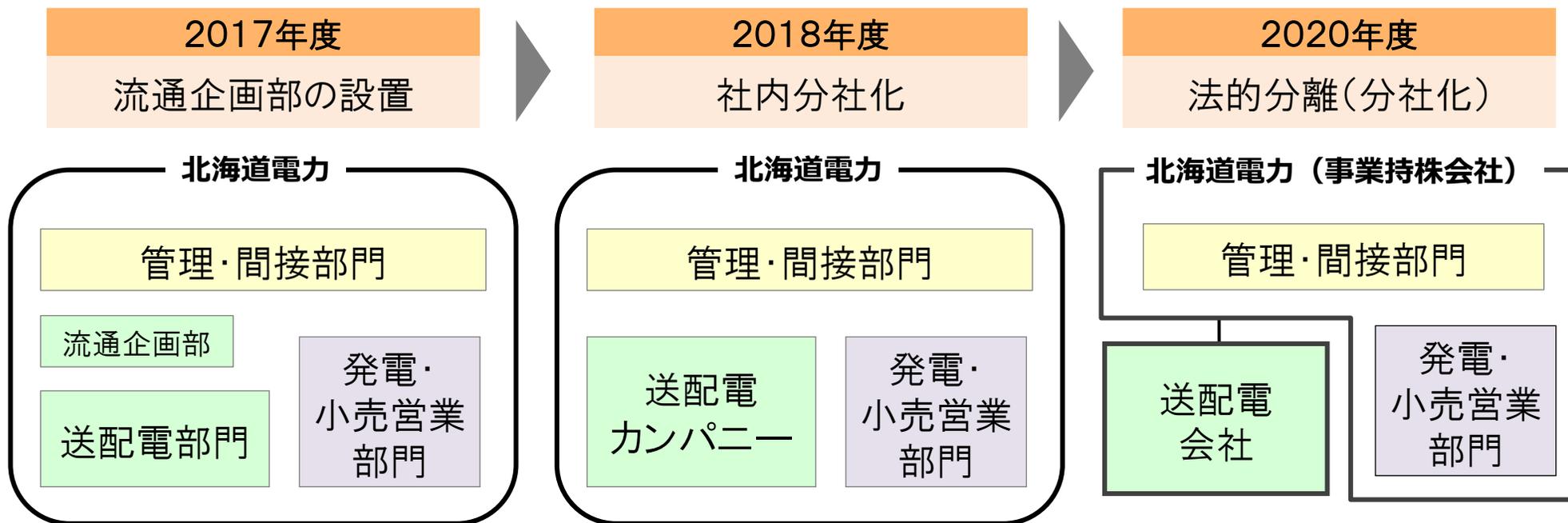
○社内分社化の実施などにより課題の抽出と対策の検討・実施を着実にいき、法的分離への円滑な移行に向けた準備を万全なものとしています。

法的分離に向けた検討

送配電カンパニーの設置

- 2020年度の法的分離に向けて、2018年度から送配電部門を社内分社化し、「送配電カンパニー」を設置する計画であり、その詳細検討を行っていきます。
- 送配電カンパニー社長の下、法的分離後を見据えた体制での事業運営を実施するとともに、対外的な透明性・中立性の一層の向上を図ります。

<法的分離に向けた組織移行(イメージ)>



※2018年4月(予定)の社内分社化時には、小売営業部門および管理・間接部門のうち、送配電業務に関わる組織を送配電カンパニーに移行する予定です。

法的分離に向けた検討

(参考) 電力システム改革の概要

- 電力システム改革として、2016年度の小売全面自由化に続き、2020年度から送配電部門の法的分離が実施される予定です。
- また、国がさらなる競争活性化などに向けた施策について検討を進めていることを踏まえ、当社としても各種新市場の創設などに着実に対応していきます。

<電力システム改革の実施スケジュール>



国は、さらなる競争活性化に向けた以下の施策を検討中

- 連系線利用ルールの見直し
- ベースロード電源市場の創設
- 容量市場の創設
- 非化石価値取引市場の創設
- 需給調整市場の創設
- 電力先物市場の創設 など

引き続き取り組む項目

＜人材の育成・確保＞

〔取り組みの背景〕

- ◇安定供給の確保や新たな課題に取り組むためには、企業の原動力になる人材の育成・確保が極めて重要です。
- ◇近年、従業員の世代交代が急速に進むなか、これまで脈々と受け継いできた技術・ノウハウの維持・伝達が急務となっています。
- ◇国の働き方改革実現に向けた検討も踏まえ、従業員一人ひとりの能力を最大限に発揮できる職場づくりに努めていくことが必要です。



〔2018年度までに 目指す姿〕

- 人材育成の早期化や技術・技能の継承を進め、高いスキルを維持するとともに、様々な事業環境の変化が生じてくる中で柔軟かつ機動的に対応することのできる従業員の育成が進んでいます。
- 従業員が高いモチベーションを持って業務を遂行し、能力を最大限に発揮できる職場を構築しています。

事業環境の変化に対応した人材育成・人事施策の展開

- ベテラン社員の退職と若年層の増加傾向が続くなかでも、ほくでんグループを支える人材や技術の維持・確保に向けて、人材育成の早期化や若年層への技術継承を進め、スキルの維持・向上に努めていきます。



配電線の無停電工法の訓練
(電線の被覆剥ぎ作業)



エキスパートエンジニアを
通じた技術力の向上



火力技術研修センターの
運転訓練シミュレータ

- 事業領域を拡大し競争に打ち勝つために人材の多様化を図ります。
- 働き方改革を推進し、労働生産性の向上や働きやすい職場づくりに努めます。
- 2016～2019年度の4年間において女性従業員の管理職数を2倍以上とする目標を掲げ、積極的登用を推進するなど、女性従業員のさらなる活躍を進めていきます。

引き続き取り組む項目

<地域・社会との共生>

〔取り組みの背景〕

- ◇ほくでんグループは北海道に根ざす企業として65年間、北海道の皆さまとともに歩み続けてきました。
- ◇経営環境は変化していますが、今後も北海道の持続的発展と活性化につながる事業運営が重要です。



〔2018年度までに
目指す姿〕

- 低廉かつ安定的なエネルギーをお届けすることで、地域の持続的な発展を支えます。
- 皆さまから信頼され、愛される企業であり続けています。

地域・社会とのコミュニケーションの充実

- 北海道に根ざす企業として、地域とのふれあいを大切に、取り組みを進めてまいります。



全道各地で開催している
ほくでんファミリーコンサート



各種イベントへの協賛



子ども向け職業体験への参加

- ほくでんグループの事業活動に関わる情報を丁寧に発信し、地域の皆さまとのコミュニケーションを充実させ、相互理解を深めていきます。

経営効率化への取り組み

2016年度の効率化実績（単独）

- 2016年度は、電気料金値上げ時に560億円程度とお示した2015年度の効率化計画と同様の取り組みを継続していくこととしておりました。
- 人件費や需給関係費の削減、資機材調達コストの低減などに取り組むとともに、2016年度の厳しい収支状況を踏まえ、修繕費および諸経費等の支出削減を行ったことなどにより、660億円の効率化を達成しました。

（億円）

費用項目	主な効率化内容	2016年度実績
人件費	<ul style="list-style-type: none"> ・役員報酬の削減 ・給料手当の削減 ・厚生費の削減 	142
需給関係費	<ul style="list-style-type: none"> ・燃料費の削減 ・購入電力料の削減 ・卸電力取引所の活用 	141
設備投資関連費用	<ul style="list-style-type: none"> ・資機材調達コストの低減 ・工事内容・工法、工事実施時期の見直し 	89
修繕費	<ul style="list-style-type: none"> ・資機材調達コストの低減 ・工事内容・工法、工事実施時期の見直し 	176
諸経費等	<ul style="list-style-type: none"> ・資機材調達コストの低減 ・その他の費用の削減 	112
合計		660

2016年度の効率化実績（単独）

【人件費】

2016年度 実績 142億円	主な効率化の内容	具体的な取り組み例
	役員報酬の削減	・役員報酬の減額
	給料手当の削減	・月例賃金減額 ・賞与の減額
	厚生費の削減	・健康保険料会社負担率の引下げ

【需給関係費】

2016年度 実績 141億円	主な効率化の内容	具体的な取り組み例
	燃料費の削減	・競争原理の活用など燃料調達価格のさらなる低減 ・石炭保管料などの燃料の受入・払出し業務に関する経費等の削減 ・水力発電所の出力増強 ・石油に比べ安価な国内炭火力の稼働増
	購入電力料の削減	・他社電源の固定費用削減 ・自家発電設備をお持ちのお客さまからの電力購入単価の低減
	卸電力取引所の活用	・卸電力取引所からの安価な電力購入による燃料費の削減等

2016年度の効率化実績（単独）

【設備投資関連費用】

2016年度 実績 89億円	主な効率化の内容	具体的な取り組み例
	資機材調達コストの低減	<ul style="list-style-type: none"> 外部知見の活用 機器の仕様見直しや汎用品の採用
工事内容・工法、工事実施時期の見直し	<ul style="list-style-type: none"> 全体更新から部分更新への工事範囲の縮小 当社やメーカーが新たに開発した保全・診断技術の活用による設備更新時期の最適化 	

【修繕費】

2016年度 実績 176億円	主な効率化の内容	具体的な取り組み例
	資機材調達コストの低減	<ul style="list-style-type: none"> 新規の取引先の参入による競争促進 材料・工事等の分離発注
工事内容・工法、工事実施時期の見直し	<ul style="list-style-type: none"> 設備点検と取替・補修工事などの実施時期調整による施工面での効率化 	

【諸経費等】

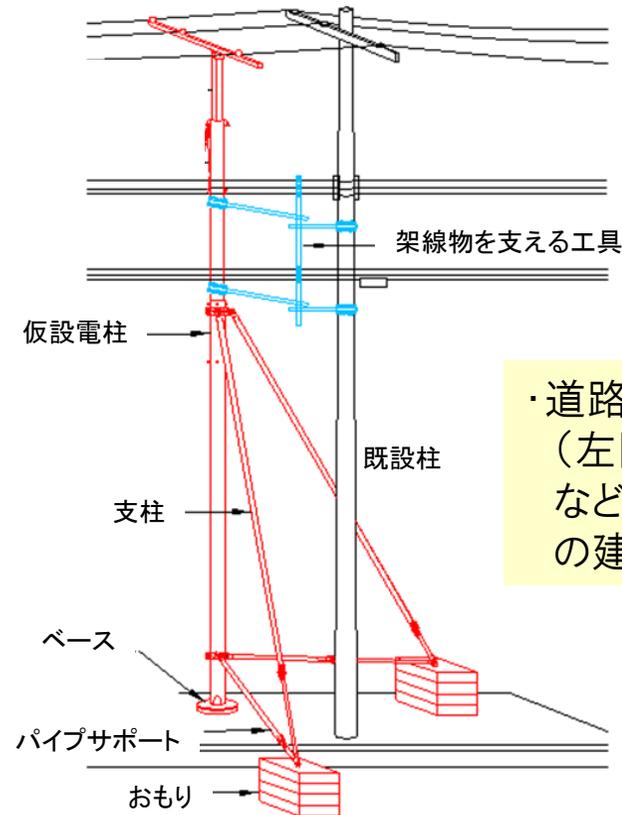
2016年度 実績 112億円	主な効率化の内容	具体的な取り組み例
	資機材調達コストの低減	<ul style="list-style-type: none"> 競争拡大に向けた取り組み 資機材調達における社外専門家の活用
その他の費用の削減	<ul style="list-style-type: none"> 委託内容・実施時期の見直し 	

【事例①：電柱元位置建替工法の開発】

- 電柱建替工事において、既設の電柱と同じ位置に新たな電柱を建てる場合、一旦、仮設電柱を建てるための掘削工事を行う必要がありました。
- そこで、道路上に仮支持柱を施設して掘削を不要とする「電柱元位置建替工法」を開発しました。この工法により、建替工事の作業時間短縮とコスト低減が可能になります。



工事の状況



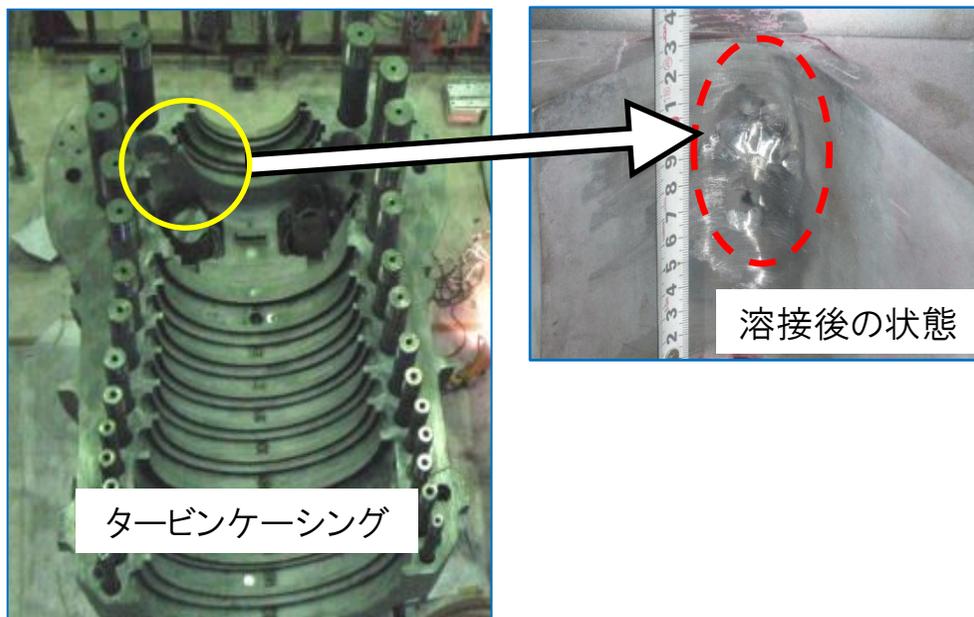
・道路上に施設した仮支持柱（左図：赤）で一時的に電線などを支えることで既設電柱の建替を行います。

効率化の取り組み事例

【事例②：現地溶接技術の適用】

- 火力発電所では、経年化によって設備にき裂が生じて溶接補修を行う場合がありますが、タービンケーシング※などの大型設備の場合、溶接箇所が全体のごく一部であっても、メーカー工場へ持ち込む必要がありました。 ※ タービンを覆う鋼鉄製の容器
- そこで、現地での溶接作業を可能とする工法(改良型テンパービード法)を採用し、工事費用の低減と工期短縮に努めています。
- また、「改良型テンパービード法」のさらなる適用拡大に向けて検討を進めています。

＜改良型テンパービード法による溶接補修状況＞



【事例③：情報通信技術を用いた業務の高度化】

- 最新の情報通信技術を活用することで、設備の保守・保安の高度化による業務効率化を図っていきます。

<配電線の保守業務の高度化>

- 現地出向者のモバイル端末に配電系統図のデータを配信し、停電範囲などを現地出向者が確認可能とするとともに、指令者が現地出向者の現在位置をシステム画面で把握し、的確な指示を下すことを可能としています。



【事例④：資機材調達における取り組み】

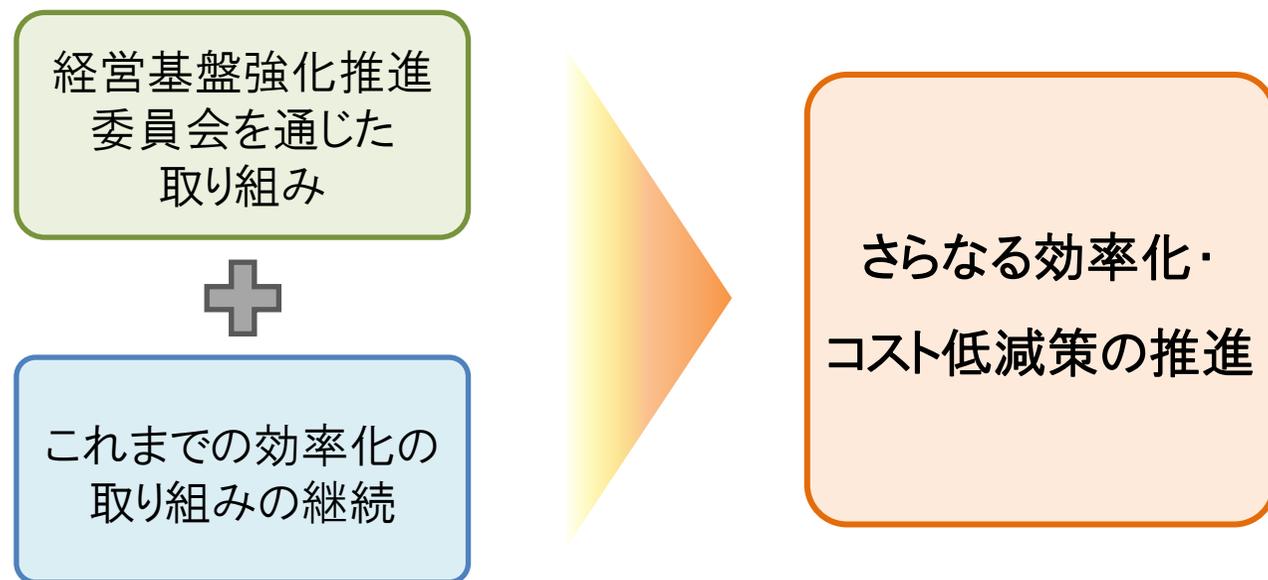
- 資機材の調達においては、グループ大での外部知見の活用や競争発注を進めるとともに、見積り依頼方式の工夫として、一括発注や材料・工事の分離発注、総合評価方式の採用、機器の仕様の見直しなどによるコスト低減を進めています。今後も引き続き、取り組み内容の深掘りを検討していきます。

＜資機材調達コスト低減の例：水力発電所の水車発電機更新のケース＞

競争発注の実施	・アフターメンテナンスの迅速さ・安定性などを踏まえ取引先を複数社選定
見積り依頼方式の工夫 (グループ大での一括発注)	・グループ本社とほくてんエコエナジー(株)が同時期に更新を行う発電所に対して一括して見積りを行い、スケールメリットが最も反映された見積りを採用
総合評価方式の採用	・イニシャルコストに加え、水車発電機効率を基に収益性を評価
VE提案の積極採用	・取引先から技術的コスト低減方法の提案を受け当社の仕様に反映する「VE提案方式」を積極的に採用
EPC契約の採用	・EPC(設計・調達・建設)をまとめて発注することで、受注者の総合力を活用するとともに、詳細設計以降の金額上昇リスクを回避

2017年度の効率化計画

- 当社は今後、競争に勝ち抜くための価格競争力の向上や財務基盤の強化に向けて、効率化の取り組みをさらに加速させていくことが必要と考えております。
- このため、2017年度については、2016年度と同様の取り組みを継続したうえで、さらに社長を委員長とする経営基盤強化推進委員会を通じ、これまでの概念にとらわれないさらなる効率化・コスト低減策を鋭意進めてまいります。



収支の概況

収支および財務の状況（単独）

2011年3月の東日本大震災以降、泊発電所が順次停止し、火力発電所の燃料費や、他社から購入している購入電力料が急増したことから、2013年度および2014年度の2度にわたり、電気料金の値上げを実施させていただきました。

2014年度は、電源構成変分認可制度に基づき、震災後2度目となる値上げを実施させていただくとともに、774億円のコスト低減に取り組みましたが、泊発電所の長期停止に伴う燃料費等の大幅な増加を吸収するには至らず、87億円の経常損失となりました。一方、当期純損益は、湯水準備引当金を全額取り崩したことなどにより、42億円の利益となりました。

2015年度は、756億円のコスト低減を実施したことや、燃料価格の低下が電気料金に反映されるまでの期ずれ影響による差益が発生したことなどから、経常損益は212億円の利益となり、2010年度以来となる5年ぶりの黒字を達成し、当期純損益も170億円の利益となりました。

2016年度は、年度平均の原油価格が低位にとどまったことから、国内炭の活用等による燃料費の効率化メリットが減少したものの、現行料金原価に織り込んでいる計画を上回る660億円のコスト低減を実施しました。また、年度後半での燃料価格の上昇により前年度とは逆の期ずれ影響による差損が発生したことに加え、火力発電所の定期検査基数の増加による修繕費の増加などにより、経常損益は58億円の利益、当期純損益は51億円の利益となりました。

収支および財務の状況（単独）

2016年度末の純資産は、51億円の当期純利益にとどまったことなどから、前年度と同程度の1,608億円（自己資本比率9.1%）となりました。震災以前の2010年度末には3,659億円（自己資本比率23.2%）であった純資産に比べ半分以下の低い水準となっております。また、有利子負債残高については過去最高の1兆3,611億円になるなど、依然として当社の財務状況は大変厳しい状況が続いております。

なお、当期純利益につきましては、配当および内部留保の充実にあて、内部留保資金につきましては、設備投資ならびに財務体質の改善等に活用しております。

泊発電所停止の継続や販売電力量の減少といった厳しい経営状況が続いておりますが、社長を委員長とする経営基盤強化推進委員会での取り組みを通じ、これまでの概念にとらわれないさらなる効率化・コスト低減策を鋭意進めていきます。電気料金につきましては、当面は現行料金の維持に努めてまいりますが、泊発電所の営業運転復帰後は値下げを実施したいと考えております。

収支および財務の状況（単独）



<収支実績>

（億円）

		年 度				
		2012	2013	2014	2015	2016
経常 収益	電灯電力料	5,405	5,737	6,263	6,378	5,789
	その他収益	385	339	426	607	1,011
	合 計	5,791	6,076	6,689	6,986	6,800
経常 費用	人 件 費	580	535	451	507	533
	燃料費・購入電力料	3,149	3,230	3,036	2,565	2,342
	修 繕 費	764	729	707	827	973
	減価償却費	920	897	877	850	795
	支 払 利 息	150	163	166	162	150
	その他費用	1,413	1,508	1,537	1,861	1,946
	合 計	6,977	7,064	6,777	6,774	6,742
(営 業 損 益) 経 常 損 益		(Δ 1,200) Δ 1,186	(Δ 842) Δ 988	(45) Δ 87	(361) 212	(202) 58
渴水準備金引当又は取崩し		14	26	Δ 193	10	12
特 別 損 失		—	—	—	—	15
税引前当期純損益		Δ 1,200	Δ 1,014	106	202	30
法 人 税 等		—	Δ 372	64	31	Δ 20
当 期 純 損 益		Δ 1,200	Δ 642	42	170	51

※億円未満は切り捨て ※営業損益、経常損益、税引前当期純損益、当期純損益欄の Δ は損失

<主要諸元>

	年 度				
	2012	2013	2014	2015	2016
販売電力量（億kWh）	312	306	298	286	268
為替レート（円/\$）	83	100	110	120	108
原油CIF価格（\$/b）	113.9	110.0	90.4	48.7	47.5

<財務指標等>

	年 度				
	2012	2013	2014	2015	2016
純資産残高（億円）	1,552	929	1,475	1,608	1,608
自己資本比率（%）	9.7	5.4	8.4	9.1	9.1
有利子負債残高（億円）	11,332	12,965	12,960	12,900	13,611

売上高は、燃料価格の上昇による燃料費調整制度の影響などにより、前年度に比べ、480億円程度増加の7,250億円程度となる見通しであります。

一方、損益につきましては、今後の供給力の状況を見極めていく必要があり、燃料費などの費用を合理的に算定することができないため、未定といたします。

今後、業績を見通すことが可能となり次第、速やかにお知らせいたします。

(2017年4月現在)

北海電気工事

電気・電気通信工事、土木・建築工事、管・空調・給排水設備工事、防災・防犯設備工事

北海道パワーエンジニアリング

火力発電事業、火力発電所の運営受託、発電設備ほか各種プラントの建設・補修・保守・運転およびコンサルティング

北海道総合通信網

イーサネット通信網・インターネット接続等の電気通信サービス、情報通信ネットワークの工事・保守・監視およびコンサルティング、インターネットデータセンター事業、ネットワーク関連機器販売、情報セキュリティサービス

北海道計器工業

電力量計の整備・製造・販売および検定代弁、電気計器・機器の試験・工事

苫東コールセンター

海外炭の受入・保管および払出業務、海運代理店業、通関業

ほくてん情報テクノロジー

情報処理システムのコンサルティング、開発・運用管理・教育、情報処理機器・ソフトウェアの販売、インターネットデータセンター事業、その他情報処理関連サービス

北電興業

省エネルギー事業、石炭灰製品販売、土木・建築資材の販売、賃貸マンション・アパート事業、時間貸・月極駐車場事業、旅行代理店、保険代理店、電柱広告、一般広告、イベント企画、オトリス、温浴事業

ほくてんエコエナジー

水力発電、太陽光発電、風力発電等による発電事業、発電設備等の維持管理業務の受託およびコンサルティング

ほくてんアソシエ

デザイン・印刷・製本、放送字幕制作、ノベルティー・ギフト商品類の販売、日用雑貨・食料品等の販売

北電総合設計

土木・建築・電気・環境・エネルギーに関する総合建設コンサルタント

ほくてんサービス

電気料金に関する検針・集金、配電設備の設計・調査・保守業務、住宅電化機器の故障に関する総合窓口、省エネルギー提案、省エネルギーソリューション

北海道レコードマネジメント

文書管理改善業務、機密文書の機密消滅処理・リサイクル

ともに輝く明日のために。
Light up your future.



本資料は2017年4月27日現在のデータに基づいて作成されております。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おりますが、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。